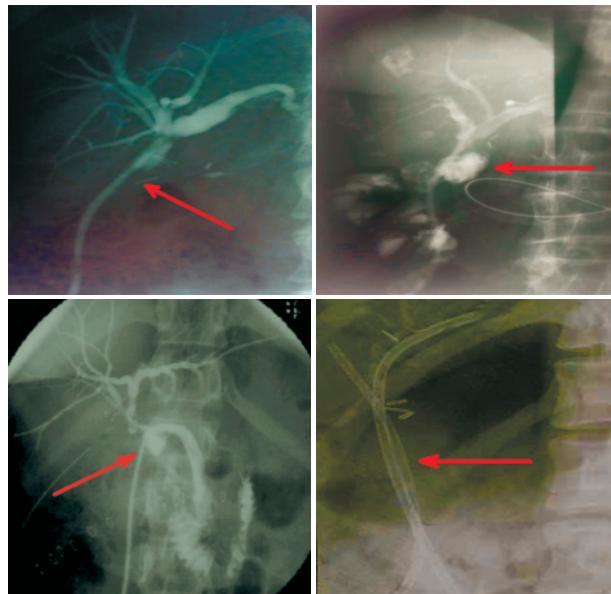




# ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ  
CCCXL

Год  
издания  
~197-й



2  
19002  
ФЕВРАЛЬ  
2019

# Галерея Военно-медицинского журнала

## Полковой набор хирургических инструментов эпохи Наполеоновских войн из коллекции Государственного исторического музея

Перед нами – обтянутый потертой кожей деревянный ящик (футляр) с латунными уголками, ручкой, петлями, замком (рис. 1) и хирургическими инструментами внутри. Видно, что и футляр, и стальные инструменты с рукоятками из эбенового дерева причудливой формы очень старые. Кто, где и когда их изготовил? Для чего они применялись? Кому этот набор мог принадлежать? Как он попал в Россию и где хранится сейчас?

Клеймо «SCHNETTER» на металлических частях большинства инструментов отвечает на первый вопрос. Набор был изготовлен в мастерской королевского инструментальных дел мастера, члена Академии наук Мюнхена Йоганна Каспара Шнеттера (1778–1860). В его мастерской изготавливали инструменты для анатомических диссекций, общей и частной хирургии, а также наборы инструментов для нужд королевской армии, за что Шнеттер имел несколько орденов.

Сложнее было установить дату выпуска набора. В этом нам помог один из каталогов, изданный в Мюнхене в 1813 г., в котором представлен перечень штатных инструментов аналогичного набора.

Изнутри ящик имеет две вынимающиеся доски, оклеенные окрашенной в бирюзовый цвет тканью с укрепленной на ней коротковорсовой шерстью аналогичного окраса. Такой же шерстью оклеена крышка футляра изнутри. Доски имеют выемки для инструментов, соответствующие их контуру и размерам по принципу «каждому инструменту – свой ячейка». Столь необычная выстилка (обычно ящики для инструментов обивали драпом или бархатом) может говорить о специальном заказе данного набора для конкретного лица.

Перейдем к инструментам. На верхней съемной доске их должно быть 18, но в наличии – 16 (рис. 2) и только 10 из них – штатные. Это свидетельствует о бытовании набора. Штатные инструменты в процессе использования покидали свое место и могли быть утрачены, сломаны или заменены другими. Из имеющихся инструментов представляют интерес скальпели для рассечения тканей и раневой крючок для извлечения из раны иородных тел (например, свинцовых путь шарообразной формы), трепан с тремя съемными цилиндрическими пилами («коронами»), не применяемый ныне «подъемник» с седловидной опорой, нож с «линзой» («лентикуляром») для выравнивания краев трепанационного отверстия и депрессор для отодвигания твердой мозговой оболочки. Из штатных инструментов отсутствуют скальпель, шипцы для удаления костных отломков, зонд из китового уса и 5 игл. Судя по назначению изготовленных в 1800–1810-х гг. инструментов, их могли использовать для обработки ран и трепанации черепа.

На нижней доске «по штату» должно быть 9 инструментов, но в наличии имеется всего 6, в т. ч. 3 – штатные (рис. 3). Отсутствуют малый и обоюдоострый ампутационные ножи, артериальный пинцет, костные шипцы по Richter и серебряные мужские катетеры для выведения мочи. Из имеющихся инструментов интересны большой ампутационный нож по Bell и Koch, дугообразная пила по Brambilla, миниатюрная пилка для ампутации пальцев и винтовой турникет по Petit в модификации Frecke. Эти инструменты применялись для ампутаций конечностей на любом уровне.

Судя по количеству и назначению инструментов, а также сравнив их с таковыми из полкового инструментального набора в книге Я.В. Виллие (1807), можно сделать вывод о том, что данный набор является полковым и предназначался для военных полковых врачей (в Германии – Wundarzt, в России – медико-хирург).

По своему назначению, комплектности и сохранности набор имеет не только коллекционную и музейную, но и высокую культурно-историческую ценность. Он был приобретен на аукционе в одной из стран Западной Европы и привезен в Россию в канун 200-летия Отечественной войны 1812 года, а после атрибуции и экспертной оценки специалистов украсил экспозицию Государственного исторического музея.



рис. 1



рис. 2



рис. 3

*Профессор Сергей Глянцев,  
историк хирургии*

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Функция учредителя – Главное  
военно-медицинское управле-  
ние МО РФ

*Издаётся с 1823 года*



**РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ:**

М.В.Поддубный (*главный  
редактор*)  
И.И.Азаров  
А.Н.Бельских  
А.Ю.Власов  
Л.Л.Галин (*заместитель  
главного редактора*)  
С.В.Долгих  
В.В.Иванов  
О.В.Калачёв  
А.А.Калмыков  
Б.Н.Котив  
К.Э.Кувшинов  
А.Б.Леонидов  
Ю.В.Мирошниченко  
Ю.В.Овчинников  
Н.Н.Рыжман  
А.Г.Ставила  
Д.В.Тришкин  
А.Я.Фисун  
В.Н.Цыган  
А.П.Чуприна  
В.К.Шамрей  
А.М.Шелепов



**РЕДАКЦИОННЫЙ  
СОВЕТ:**

П.Г.Брюсов (Москва)  
А.А.Будко (С.-Петербург)  
И.Ю.Быков (Москва)  
В.В.Валевский (С.-Петербург)  
С.Ф.Гончаров (Москва)  
В.В.Добржанский (Москва)  
А.В.Есипов (Красногорск)  
П.Е.Крайников (Москва)  
Е.В.Крюков (Москва)  
Ю.В.Лобзин (С.-Петербург)  
И.Г.Мосиягин (С.-Петербург)  
Э.А.Нечаев (Москва)  
С.В.Папко (Ростов-на-Дону)  
П.В.Пинчук (Москва)  
В.Б.Симоненко (Москва)  
И.М.Чиж (Москва)  
В.В.Шаппо (Москва)

**Почтовый адрес редакции:**

119160, Москва,  
Фрунзенская набережная, д. 22,  
редакция «Военно-медицинского  
журнала»  
Тел./факс (495) 656-33-41

Тел. в Санкт-Петербурге  
+7(911) 149-01-43

*Non scholae, sed vitae discimus!*

# ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

2019 \* ФЕВРАЛЬ  
Т. 340 \* № 2

- *Проблемы и перспективы организации медицинской реабилитации в военных санаториях по программе ОМС*
- *Анализ создания антидотов фосфор-органических отравляющих веществ в России и за рубежом*
- *Оказание хирургической помощи пострадавшим с травмой желчевыводящих путей в госпитальном звене*
- *Предоперационное планирование пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного и коленного суставов*
- *Эффективность различных вариантов нормобарических гипоксических тренировок для восстановления функциональных возможностей человека*
- *Связь показателей психофизиологического статуса, иммунитета и артериального давления у плавсостава с артериальной гипертензией на Крайнем Севере*

МОСКВА  
ФГБУ «РИЦ «Красная звезда»  
Минобороны России

# СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Организация медицинского обеспечения Вооруженных Сил</b>	<b>Organization of medical support of the Armed Forces</b>
Долгих С.В., Остроухов А.Е., Кирсанова А.А., Крупнов М.Г. – Проблемы и перспективы организации медицинской реабилитации в военных санаториях по программе ОМС	4	Dolgikh S.V., Ostroukhov A.E., Kirsanova A.A., Krupnov M.G. – Problems and perspectives of organization of medical rehabilitation in a military health resort according to the CMI program
Мусаилов В.А., Крайнюков П.Е., Есипов А.В., Ачкасов Е.Е. – Клинико-экономическое обоснование применения комплексной антибактериальной лимфотропной и моноксидом азота терапии при перитонитеах, вызванных заболеваниями и травмами верхних мочевыводящих путей	11	Musailov V.A., Krainyukov P.E., Esipov A.V., Achkasov E.E. – Clinical and economic rationale for the use of complex antibacterial lymphatic and nitrogen monoxide therapy for peritonitis caused by diseases and injuries of the upper urinary tract
	<b>Медицина экстремальных ситуаций</b>	<b>Medicine of extreme situations</b>
Юдин М.А., Чепур С.В., Федонюк В.П., Субботина С.Н., Колесников А.М., Сазонова А.В., Щемелева Н.И., Павлова Л.В., Тюнин М.А. – Сравнительный анализ создания антидотов фосфорогранических отравляющих веществ в России и за рубежом	18	Yudin M.A., Chepur S.V., Fedonyuk V.P., Subbotina S.N., Kolesnikov A.M., Sazonova A.V., Shchemeleva N.I., Pavlova L.V., Tyunin M.A. – Comparative analysis of the creation of antidotes of organophosphorus toxic substances in Russia and abroad
	<b>Лечебно-профилактические вопросы</b>	<b>Prophylaxis and treatment</b>
Ромашенко П.Н., Майстренко Н.А., Прядко А.С., Алиев А.К. – Особенности оказания хирургической помощи пострадавшим с травмой желчевыводящих путей в госпитальном звене	27	Romashchenko P.N., Maistrenko N.A., Pryadko A.S., Aliev A.K. – Features of providing surgical treatment to victims with bile duct trauma in the hospital
Лычагин А.В., Грицюк А.А., Гасымов А.Ш., Гасанов Ю.Ш., Крюков Е.В., Брижань Л.К., Бураченко Б.П., Варфоломеев Д.И. – Особенности предоперационного планирования пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного и коленного суставов	36	Lychagin A.V., Gritsyuk A.A., Gasymov A.Sh., Gasanov Yu.Sh., Kryukov E.V., Brizhan' L.K., Buryachenko B.P., Varfolomeev D.I. – Features of preoperative planning of patients with degenerative-dystrophic diseases of the hip and knee joints
Лантухов Д.В., Халимов Ю.Ш., Щербак С.Г., Вологжанин Д.А., Камилова Т.А., Слесарева Е.Г. – Предикторы неоплазии желудочно-кишечного тракта (Обзор литературы)	45	Lantukhov D.V., Khalimov Yu.Sh., Shcherbak S.G., Vologzhanin D.A., Kamilova T.A., Slesareva E.G. – Predictors of gastrointestinal neoplasia (Literature review)
Мороз Е.В., Чернетцов В.А., Крюков Е.В. – Низкие дозы аспирина и желудочно-кишечные осложнения (Обзор литературы)	51	Moroz E.V., Chernetsov V.A., Kryukov E.V. – Low doses of aspirin and gastrointestinal complications (Literature review)



## Гигиена и физиология военного труда

Ерошенко А.Ю., Головинова В.Ю., Иванов А.О., Грошлин В.С., Kochubeinik N.V., Скляров В.Н., Степанов В.А. – Оценка эффективности различных вариантов нормобарических гипоксических тренировок для восстановления функциональных возможностей человека

58

## Military physiology and hygiene

Eroshenko A.Yu., Golovinova V.Yu., Ivanov A.O., Groshilin V.S., Kochubeinik N.V., Sklyarov V.N., Stepanov V.A. – Evaluation of the effectiveness of various options normobaric hypoxic training to restore the functionality of the person



## Авиационная и военно-морская медицина

Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г., Бутиков В.П., Герцев А.В. – Зависимости показателей психофизиологического статуса, иммунитета и артериального давления у плавсостава с артериальной гипертензией на Крайнем Севере

66

## Air and navy medicine

Zakrevskii Yu.N., Shevchenko A.G., Butikov V.P., Gertsev A.V. – Dependencies of psychophysiological status, immunity and blood pressure in the crew with arterial hypertension in the Far North



## Краткие сообщения

71 Brief reports



## Из истории военной медицины

## From the history of military medicine

Яремко В.И., Черкасова В.Л., Деревянко С.В., Коровин А.Е. – Из истории Тарховского военного санатория

82

Yaremko V.I., Cherkasova V.L., Derevyanko S.V., Korovin A.E. – From the history of the Tarkhovsky military health resort

Роскостов М.В., Калганова И.Б. – О медицинской библиотеке Кронштадтского военно-морского госпиталя

86

Roskostov M.V., Kalganova I.B. – On the medical library of the Kronstadt Naval Hospital



## Официальный отдел

89 Official communications



## Лента новостей

26, 65,  
70, 88  
90, 91 News feed



## Хроника

## Chronicle

Шамрей В.К., Марченко А.А., Курасов Е.С. – Научно-практическая конференция «Междисциплинарные подходы к изучению психического здоровья человека и общества»

94

Shamrei V.K., Marchenko A.A., Kurasov E.S. – Research-to-practice conference «Cross-disciplinary approaches to the study of mental health of a person and society»

Подписаться на «Военно-медицинский журнал» можно через каталоги  
«Агентство Роспечать» (индекс 70138) и «Объединенный каталог  
Прессы России» (индекс 43986)



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616-036.86:615.8]:355

# Проблемы и перспективы организации медицинской реабилитации в военных санаториях по программе ОМС

ДОЛГИХ С.В., кандидат медицинских наук (*cord78@yandex.ru*)<sup>1</sup>  
ОСТРОУХОВ А.Е. (*dr.ostroukhov@mail.ru*)<sup>1</sup>  
КИРСАНОВА А.А.<sup>1</sup>  
КРУПНОВ М.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Главное военно-медицинское управление МО РФ, Москва; <sup>2</sup>Санаторно-курортный комплекс «Приволжский» МО РФ, г. Самара

Изложена организация медицинской реабилитации больных в санаторно-курортных организациях Минобороны России после лечения в стационарных условиях, в т. ч. в рамках обязательного медицинского страхования. Дано характеристика ее этапности. Показана положительная динамика количества пациентов, прошедших медицинскую реабилитацию в санаториях Минобороны (с 2012 по 2017 г. рост в 24 раза), чему способствуют развитая материально-техническая база, техническая оснащенность, внедрение инновационных технологий, подготовленность медицинского персонала военных здравниц. Проанализирован опыт работы военного санатория «Волга» по медицинской реабилитации пациентов, не имеющих отношения к военному ведомству, в рамках обязательного медицинского страхования. Показана перспективность работы по данному направлению, выражаящаяся в поступлении дополнительных финансовых средств, приобретении соответствующего опыта работы с больными, повышении эффективности использования коечного фонда санатория, престижа военно-медицинских организаций.

**Ключевые слова:** Вооруженные Силы, медицинская реабилитация, санаторно-курортные организации, обязательное медицинское страхование.

Dolgikh S.V., Ostroukhov A.E., Kirsanova A.A., Krupnov M.G. – Problems and perspectives of organization of medical rehabilitation in a military health resort according to the CMI program. *The organization of medical rehabilitation of patients in sanatorium-and-spa organizations of the Ministry of Defense of the Russian Federation after treatment under in-patient conditions, including in the framework of compulsory medical insurance, is outlined. The characteristic of its phase is given. The positive dynamics of the number of patients who underwent medical rehabilitation in the sanatoriums of the Ministry of Defense has been shown (from 2012 to 2017, the growth is 24 times), which is facilitated by the developed material and technical base, technical equipment, the introduction of innovative technologies, and the readiness of the medical staff of military health resorts. The experience of the military sanatorium «Volga» on medical rehabilitation of patients not related to the military department has been analyzed in the framework of compulsory medical insurance. The perspectives of work in this direction are shown, which is manifested in the receipt of additional financial resources, the acquisition of relevant experience with patients, improving the use of the hospital bed facility, the prestige of military medical organizations.*

**Ключевые слова:** the Armed Forces, medical rehabilitation, health resorts, compulsory medical insurance.

Руководство Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ) уделяет пристальное внимание вопросам социальной защищенности военнослужащих, ветеранов военной службы и членов их семей. Правовой статус контингентов Минобороны России включает в себя набор социальных гарантий и компенсаций, среди которых наиболее значимы вопросы медицинского обеспечения.

В настоящей статье речь пойдет о таком важном направлении, как **медицинская реабилитация (МР)** больных в санаторно-курортных организациях Минобороны России после лечения в стационарных условиях, которая направлена на полное или частичное восстановление нарушенных и компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

По итогам работы в первые месяцы 2018 г. свыше 98% больных, поступивших на МР в санатории «Волга» (как контингент Минобороны России, так и больные, не имеющие отношения к военному ведомству и получившие медицинскую помощь в рамках ОМС), выписаны с улучшением, что подтверждено объективными критериями.

Высокая эффективность проводимых реабилитационных мероприятий, профессионализм медицинского персонала, оснащенность современным оборудованием высоко оценены профессиональным медицинским сообществом, в т. ч. руководством здравоохранения Самарской области. В 2018 г. Министерство здравоохранения Самарской области выразило готовность предоставить санаторию «Волга» квоту на проведение МР (второй этап) по другим нозологическим группам – заболеваниям периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата. В связи с этим организована работа по дооснащению учреждения необходимым оборудованием, получена соответствующая лицензия на медицинскую деятельность.

Как показал опыт работы, включение санатория «Волга» в систему ОМС вызвало необходимость решения ряда проблемных вопросов.

1. Проведение кадровой работы по приему и укомплектованию учреждения высококвалифицированными медицинскими специалистами.

2. Оснащение современным медицинским оборудованием для проведения медицинской реабилитации в соответствии с требованиями приказа Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1705н.

3. Проведение мероприятий по лицензированию медицинской деятельности.

### **Литература**

1. Федеральный закон от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 23.02.1995 г. № 26 «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».
4. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

4. Разработка стандартов медицинской реабилитации пациентов по профилям.

5. Приобретение программного продукта для выставления счетов за оказанные медицинские услуги.

6. Приобретение и установление системы электронной защиты информации VIPNET.

7. Обучение специалистов санатория технологиям формирования счетов, взаимодействия со страховыми медицинскими организациями, основам экспертной деятельности.

Решение проблемных вопросов соединено также с материальными затратами, что, безусловно, необходимо учитывать при проработке вопроса целесообразности работы учреждений в системе ОМС и планировании их финансово-экономической деятельности.

В заключение необходимо отметить, что ГВМУ МО РФ не только реализуются мероприятия, направленные на повышение качества и доступности санаторно-курортного лечения, но и уделяется пристальное внимание вопросам организации и проведения медицинской реабилитации больных в условиях военных здравниц. Их работа в системе ОМС является весьма перспективной: снижается нагрузка на федеральный бюджет, медицинский персонал получает опыт работы с больными, поступившими на МР, повышается эффективность использования коечного фонда санатория (особенно в межсезонье). Кроме того, повышается уровень информированности населения о медицинских услугах, предоставляемых санаторием, появляются положительные отклики отдыхающих о качестве услуг, в связи с чем растет престиж военно-медицинских организаций.

5. Приказ Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации».

6. Приказ министра обороны РФ от 15.03.2011 г. № 333 «О порядке санаторно-курортного обеспечения в Вооруженных Силах Российской Федерации» (в ред. приказа министра обороны РФ от 9.03.2016 г. № 119).

7. Указания начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ от 17.11.2015 г. № 161/2/2/4880.

8. Указания начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ от 28.09.2016 г. № 161/1/3/9373.



9. Указания начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ от 17.11.2017 г. № 161/1/3/11676нс.

10. Методические рекомендации по организации направления и приема военнослужащих на медицинскую и медико-психологическую реабилитацию в санаторно-курортные организации Минобороны России (утверждены начальником ГВМУ МО РФ 27.05.2017 г.).

11. Руководство по организации работы военного санатория (дома, базы отдыха). – М.: ГВМУ МО РФ, 2017.

12. Санаторно-курортное лечение в санаториях и организованный отдых в домах

(базах) отдыха Минобороны России: Справочник. – М., 2017.

13. Разумов А.Н., Турова Е.А. Курортология: Монография. – М.: Университетская книга, 2016. – 640 с.

14. Мерзликин А.В., Воронина Л.А., Ковлен Д.В., Адхамов Б.М., Тегза В.Ю. Правовое регулирование санаторно-курортного лечения военнослужащих: проблемные вопросы и пути их решения // Вестник Рос. воен.-мед. акад. – 2016. – № 2 (54). – С. 185–189.

15. Официальный сайт Минобороны России [Электронный ресурс]. – URL: <http://sc.mil.ru/social/health/documents> – (дата обращения: 26.09.2016).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616.62-006:616.381-002-02]-085.224.032.423

## Клинико-экономическое обоснование применения комплексной антибактериальной лимфотропной и моноксидом азота терапии при перитонитах, вызванных заболеваниями и травмами верхних мочевыводящих путей

МУСАЙЛОВ В.А., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы (*musqilove@mail.ru*)<sup>1</sup>  
КРАЙНЮКОВ П.Е., доктор медицинских наук, генерал-майор медицинской службы<sup>2</sup>  
ЕСИПОВ А.В., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,  
генерал-майор медицинской службы<sup>3</sup>  
АЧКАСОВ Е.Е., профессор<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Филиал № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область; <sup>2</sup>Центральный военный клинический госпиталь им. П.В.Мандрыка, Москва; <sup>3</sup>3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область; <sup>4</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Минздрава России

Проведен клинико-экономический анализ применения комплексной лимфотропной и моноксидом азота терапии при перитонитах, вызванных заболеваниями и травмами верхних мочевыводящих путей. ABC-анализ показал, что обработка брюшной полости моноксидом азота и лимфотропное введение антибиотиков являются наименее затратными технологиями. Анализ «минимизации затрат» выявил возможность значительного снижения затрат на лечение одного случая перитонита за счет применения комплексной моноксидом азота и лимфотропной терапии. Метод «затраты–эффективность» продемонстрировал, что применение комплексной моноксидом азота и лимфотропной терапии в 1,3 раза экономически выгоднее «классической» схемы лечения.

Ключевые слова: перитонит, моноксид азота, лимфотропная терапия, верхние мочевыводящие пути, клинико-экономический анализ, ABC-анализ, анализ минимизации затрат, затраты – эффективность.

Musailov V.A., Krainyukov P.E., Esipov A.V., Achkasov E.E. – Clinical and economic rationale for the use of complex antibacterial lymphatic and nitrogen monoxide therapy for peritonitis caused by diseases and injuries of the upper urinary tract. A clinical and economic analysis of the use of complex lymphatic and nitrogen monoxide therapy for peritonitis caused by diseases and injuries of the upper urinary tract was carried out. ABC analysis showed that the treatment of the abdominal cavity with nitrogen monoxide and lymphotropic administration of antibiotics is the least expensive technologies. The analysis of «cost minimization» revealed the possibility of a significant reduction in the cost of treating one case of peritonitis through the use of complex nitrogen monoxide and lymphatic therapy. The «cost–effectiveness» method has demonstrated that the use of complex nitrogen monoxide and lymphatic therapy is 1.3 times more economical and 30% more effective than the «classical» treatment regimen.

Ключевые слова: перитонит, моноксид азота, лимфотропная терапия, верхние мочевыводящие пути, клинико-экономический анализ, ABC-анализ, анализ минимизации затрат, затраты – эффективность.



Рост стоимости лечения заболеваний становится серьезной общественной и экономической проблемой во многих странах мира. Необходимость экономического анализа эффективности медицинских вмешательств, по мнению специалистов, определяется несколькими факторами: общим удорожанием медицинских услуг, интенсивным развитием дополнительных методов лечения, отставанием финансирования высокотехнологичных и дорогостоящих методов лечения, низкой платежеспособностью отдельных слоев населения [3, 4]. В условиях дефицита средств очень важными становятся эффективное использование тех возможностей, которые имеются, а также поиск внутренних резервов [14], тем более что высокий результат деятельности медицинских организаций порой достигается весьма большой ценой, которая в экономическом отношении не всегда приемлема, что приводит к поиску наиболее экономичных способов оказания медицинской помощи [3–5]. Поэтому понятен интерес, который проявляют исследователи к проблемам клинико-экономического анализа в данной области.

В настоящее время большое количество работ посвящено клинико-экономическому анализу предоперационной антибиотикопрофилактики [6], расходам на лекарственные средства при оказании специализированной медицинской помощи [2], стоимости терапии послеоперационных осложнений [10], экономическим аспектам использования медицинских технологий [3], фармако-экономическому анализу лечения внебольничных осложненных абдоминальных инфекций [9], клинико-экономическому анализу антибактериальных препаратов, применяемых в хирургической практике [15].

Проведенный клинико-фармакологический анализ стоимости лечения распространенного гнойного перитонита показал, что эта патология является финансово затратной нозологической формой (средний уровень затрат на лечение 1 случая составляет 463 179 руб.) и необходимо продолжить поиск способов снижения стоимости лечения данного заболевания [12].

Основными методами клинико-экономического анализа являются «минимизация затрат», «стоимость–эффективность», «затраты–выгода», «затраты–полезность» [1, 6, 14]. Важнейшим компонентом клинико-экономического анализа является оценка эффективности медицинской технологии. При этом эффективность рассматривается как баланс между полученной от лечения пользой и вредом от побочных явлений и осложнений (т. е. совокупность действенности и безопасности) [8].

### Цель исследования

Определить клинико-экономическую эффективность лечения больных перитонитом, вызванным заболеваниями и травмами верхних мочевыводящих путей, с использованием комплексной антибактериальной лимфотропной и моноксидом азота терапии.

### Материал и методы

Проведен клинико-экономический анализ затрат на лечение 385 пациентов с перитонитом, вызванным повреждениями и травмами верхних мочевых путей, которые находились на лечении в хирургических отделениях Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н.Бурденко, Центрального военного клинического госпиталя им. П.В.Мандрыка, Филиала № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневского, Городской клинической больницы № 52 Департамента здравоохранения города Москвы в 2008–2015 гг.

Все пациенты были разделены на две группы. Группу сравнения составили 248 человек, которым для лечения перитонита применяли только общепринятые методы лечения. В основную группу вошли 137 пациентов с перитонитом, у которых, кроме общепринятых методов лечения, проводилось лимфотропное введение амикцина и обработка брюшной полости экзогенным моноксидом азота.

Предоперационная подготовка в основной группе включала: лимфотропное введение 500 мг амикцина и 6 мг полиоксидония. Интраоперационно, после лапаротомии, устранения источника перитонита, промывания брюшной поло-



## **Заключение**

Возможно значительное снижение затрат ЛПУ на лечение одного пациента с перитонитом, вызванным заболеваниями и травмами верхних мочевых путей, за счет применения комплексной NO- и лимфотропной терапии, приво-

дящей к снижению количества дней пребывания больного в стационаре. Проведенный клинико-экономический анализ доказал, что использование NO- и лимфотропной терапии в 1,3 раза экономически выгоднее «классической» схемы лечения.

## **Литература**

1. Авксентьева М.В. Основы клинико-экономического анализа. Клинико-экономическое обоснование протоколов ведения больных // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2005. – № 11. – С. 23–27.
2. Борисенко О.В., Воробьев П.А., Лесничева М.В., Кошель В.И., Батаева А.С., Пушкина Н.Е. ABC- и VEN-анализы структуры расходов на лекарственные средства при оказании специализированной помощи // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – № 7. – С. 13–28.
3. Власова И.А., Губин Г.И., Епифанов В.А. Экономические аспекты использования медицинских технологий // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – № 6 (66). – С. 51–55.
4. Гильяровский С.Р. Современные принципы анализа экономической эффективности медицинских вмешательств // Экономика здравоохранения. – 2001. – № 9. – С. 19–21.
5. Екимов А.К. Экономическая оценка работника в состоянии «здоров» и «болен» // Экономика здравоохранения. – 2002. – № 1. – С. 41–44.
6. Елисеева Е.В., Гайнуллина Ю.И., Матвеичук М.В., Гайнуллин Р.Г. Системный подход к проведению клинико-экономического анализа периоперационной антибиотикопрофилактики // Тихookeанский медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С. 85–88.
7. Есипов А.В., Мусаилов В.А., Юргенс Л.П. Расчет стоимости и экономической эффективности применения аппаратов «Плазон» и «Лимфа-Э» при лечении перитонита // Вестник лимфологии. – 2014. – № 2. – С. 8–14.
8. Клинико-экономический анализ. Издание 3-е, дополненное, с приложениями / П.А. Воробьев, М.В. Авксентьева, О.В. Борисенко, А.И. Воробьев, А.И. Вялков, Д.В. Лукьянцева, М.В. Сура, А.С. Юрьев. – М.: НЮДИАМЕД, 2008. – 778 с.
9. Колбин А.С., Белоусов Ю.Б., Сидоренко С.В., Горячкина К.А., Королева О.А., Белоусов Д.Ю., Климко Н.Н. Фармакоэкономический анализ лечения внебольничных осложненных абдоминальных инфекций карбапенемом нового поколения – эртапенемом // Педиатрическая фармакология. – 2010. – Т. 7, № 1. – С. 29–40.
10. Коржевский А.И., Кононова С.В. Клинико-экономический анализ стоимости терапии послеоперационных осложнений и минимизация затрат с помощью методики озонированного искусственного кровообращения // Медицинский альманах. – 2008. – № 5. – С. 33–34.
11. Крайноков П.Е., Есипов А.В., Мусаилов В.А. Применение аппаратов переменной пневмо-компрессии для лимфотропного введения антибиотиков при лечении перитонитов // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И.Пирогова. – 2017. – Т. 12, № 4, ч. 2. – С. 35–38.
12. Макушин Р.З., Муравьев К.А., Хаццев Б.Б., Мысник В.И., Петижев Э.Б. Клинико-фармакологический анализ стоимости лечения распространенного гнойного перитонита / Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 4. – С. 53–55.
13. Мусаилов В.А., Крайноков П.Е., Есипов А.В., Лазарев А.Б. К лечению перитонита, вызванного патологией верхних отделов мочевыделительной системы // Воен.-мед. журн. – 2018. – Т. 339, № 4. – С. 19–24.
14. Применение клинико-экономического анализа в медицине / А.В.Решетников, Н.Г.Шамшурина, В.М.Алексеева, Е.Е.Кобяцкая, Т.Н.Жилина. Под ред. А.В.Решетникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 179 с.
15. Сычев И.Н., Кетова Г.Г. Клинико-экономический анализ антибактериальных препаратов, применяемых в хирургической практике // Медицинская наука и образование Урала. – 2007. – № 6. – С. 115–118.
16. Achkasov E.E., Esipov A.V., Pekshev A.V., Musailov V.A. Use of an Exogenous Nitric Oxide Generator for Treatment of Peritonitis // Biomedical Engineering. – 2018. – Vol. 52, N 1. – P. 64–67.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 615.917.015.25

## Сравнительный анализ создания антидотов фосфорорганических отравляющих веществ в России и за рубежом

ЮДИН М.А., доктор медицинских наук, подполковник медицинской службы ([spiiim\\_15@mail.ru](mailto:spiiim_15@mail.ru))  
ЧЕПУР С.В., профессор, полковник медицинской службы ([svh@mail.ru](mailto:svh@mail.ru))  
ФЕДОНЮК В.П., профессор, полковник медицинской службы в отставке  
СУББОТИНА С.Н., кандидат биологических наук  
КОЛЕСНИКОВ А.М.  
САЗОНОВА А.В., кандидат медицинских наук  
ШЕМЕЛЕВА Н.И., кандидат биологических наук  
ПАВЛОВА Л.В., кандидат химических наук  
ТЮНИН М.А., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы

Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины  
МО РФ, Санкт-Петербург

Статья посвящена сравнительному анализу создания средств профилактики и неотложной терапии отравлений фосфорорганическими отравляющими веществами в России и за рубежом. Рассмотрены антидотные средства, традиционно используемые при интоксикациях антихолинэстеразными ядами, а также разрабатываемые за рубежом препараты нового поколения. Акцентировано внимание на соединениях из группы обратимых ингибиторов холинэстеразы, бензодиазепинов, «биочистильщиков» как средств профилактики отравлений, на некоторых новых лекарственных формах антидотов. Оценены современные схемы этиотропной и патогенетической терапии интоксикаций фосфорорганическими отравляющими веществами, основанные на использовании реактиваторов холинэстеразы, холиноблокаторов, бензодиазепинов. Отмечена перспективность применения ряда средств, таких как блокаторы глутаматных рецепторов, для купирования токсического судорожного синдрома, а также комбинаций препаратов различных фармакологических групп.

Ключевые слова: фосфорорганические отравляющие вещества, отравления, антидоты, профилактика, лечение.

Yudin M.A., Chepur S.V., Fedonyuk V.P., Subbotina S.N., Kolesnikov A.M., Sazonova A.V., Shchemeleva N.I., Pavlova L.V., Tyunin M.A. – Comparative analysis of the creation of antidotes of organophosphorus toxic substances in Russia and abroad. The article is devoted to a comparative analysis of the creation of means of prevention and emergency treatment of organophosphorus poisoning in Russia and abroad. Antidote drugs traditionally used for intoxication with anticholinesterase poisons, as well as new-generation drugs developed abroad are considered. Attention is focused on compounds from the group of reversible inhibitors of cholinesterase, benzodiazepines, «bio-cleaners» as a means of preventing poisoning, on some new dosage forms of antidotes. Modern schemes of etiotropic and pathogenetic therapy of intoxication with organophosphorus toxic substances, based on the use of cholinesterase reactivators, cholinergic antagonists, benzodiazepines, are evaluated. The promise of using several agents, such as glutamate receptor blockers, for stopping toxic seizure syndrome, as well as drug combinations of various pharmacological groups, was noted.

Кейвордс: organophosphate poisoning, poisoning, antidotes, prevention, treatment.

Ратифицированные конвенционные соглашения послужили эффективным инструментом полного уничтожения запасов химического оружия и прекращения работ в области создания новых образцов отравляющих веществ [1, 3].

Несмотря на очевидные успехи по химическому разоружению, органофосфаты рассматривают в качестве потенциальных отравляющих веществ, которые могут быть применены в ходе локальных военных конфликтов, междоусобных войн,



В свете проблем несоответствия фармакокинетического профиля и недостаточной способности препаратов проникать через ГЭБ актуальность представляют работы по направленному транспорту препаратов, а также по воздействию на системы обратного транспорта лекарственных средств в ЦНС. В качестве самостоятельного направления можно рассматривать ингаляционное или интраназальное введение противосудорожных средств и блокаторов GluR для предупреждения постинтоксикационных

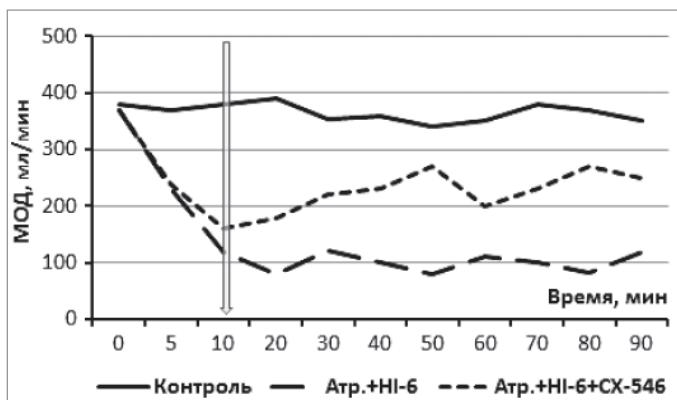


Рис. 5. Влияние CX-546 (20 мг/кг) на минутный объем дыхания крыс при отравлении модельным органофосфатом в дозе 1 LD<sub>50</sub>

осложнений (промежуточный синдром, отставшая нейропатия).

## Литература

1. Баклицкий А.А., Бужинский Е.П., Лысенко М.Н. Россия и США в лабиринтах нераспространения ОМУ и физической ядерной безопасности и др. // Индекс безопасности. – 2014. – Т. 20, № 1 (108). – С. 89–94.
2. Инструкция по применению сибазона в схеме комплексной неотложной терапии поражений высокотоксичными веществами, сопровождающихся развитием судорожного синдрома / Н.Ю.Буслаев, С.А.Куценко, Н.Н.Плужников, Л.А.Покровская, В.Б.Прозоровский, В.П.Федонюк, С.В.Чепур / ГВМУ МО РФ. – М., 2000. – 6 с.
3. Капашин В.П. Выполнение завершающего этапа уничтожения запасов химического оружия // Теоретическая и прикладная экология. – 2014. – № 4. – С. 11–13.
4. Методические указания по порядку применения медицинских средств противохимической защиты. – М.: ГВМУ МО РФ, 2011. – 40 с.
5. Мясников В.А., Тарумов Р.А. Изучение эффективности β-эстрадиола, индометафена и генистеина в качестве радиопротекторов при остром облучении // Вестн. новых мед. технологий. – 2012. – Т. 19, № 2. – С. 244–246.
6. Нечипоренко С.П., Зацепин Э.П. Антидоты фосфорорганических отравляющих веществ // Тр. ин-та токсикологии, посвящ. 75-летию со дня основания. – СПб, 2010. – С. 119–127.
7. Прозоровский В.Б. Проблема лечебно-профилактического антидота фосфорорганических соединений // Вопросы обеспечения химической безопасности в Российской Федерации. – СПб, 2007. – С. 72–75.
8. Прозоровский В.Б., Великова В.Д., Пишенкина Н.Н. и др. Сравнительная клинико-экспериментальная характеристика аминостигмина и галантамина, используемых для лечения отравлений холиноблокирующими веществами // Эксперим. и клин. фармакология. – 1996. – Т. 59, № 1. – С. 64–67.
9. Прозоровский В.Б., Чепур С.В. Являются ли бензодиазепины обязательными компонентами ранней патогенетической терапии при отравлении антихолинэстеразными веществами // Обзоры по клин. фармакологии и лекарственной терапии. – 2003. – Т. 2, № 2. – С. 52–57.
10. Прозоровский В.Б., Чепур С.В., Воробьев-Десятовский Н.В. и др. Новые данные о фармакокинетике аминостигмина // Эксперим. и клин. фармакология. – 1998. – Т. 61, № 5. – С. 46–49.
11. Субботина С.Н., Юдин М.А., Кузьмин А.А., Иванов И.М. К вопросу о применении NMDA-лигандических средств в схемах терапии органо-литатических соединений // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. – 2012. – Т. 13, № 2. – С. 583–596.
12. Тюнин М.А., Чепур С.В., Гоголевский А.С. и др. Проблема промежуточного синдрома при отравлениях антихолинэстеразными соединениями // Токсикол. вестн. – 2017. – № 4. – С. 40–49.
13. Чепур С.В., Тюнин М.А., Ильинский Н.С. и др. Промежуточный синдром при отравлениях фосфорорганическими соединениями: изучение патогенеза и подходы к профилактике // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. – 2017. – № 4 (60). – Прил. 1. – С. 101–104.
14. Чепур С.В., Тюнин М.А., Кузьмин А.А. и др. Применение нанотехнологий в создании современных лекарственных средств и систем их направленной доставки (Обзор литературы) // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т. 338, № 3. – С. 59–67.



## МЕДИЦИНА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

15. Юдин М.А., Иванов И.М., Никифоров А.С. и др. Применение комплекса включения циклодекстрин-амбеноний для повышения эффективности терапии отравлений антихолинэстеразными соединениями // Бюлл. эксперим. биол. и мед. – 2013. – Т. 155, № 2. – С. 184–187.
16. Юдин М.А., Субботина С.Н., Быков В.Н. и др. Перспективы применения бензодиазепинов в комплексной терапии отравлений антихолинэстеразными соединениями // Бюлл. эксперим. биол. и мед. – 2013. – Т. 155, № 3. – С. 331–336.
17. Юдин М.А., Чепур С.В., Быков В.Н. и др. Особенности противосудорожной активности мемантина при отравлении модельным органофосфатом // Эксперим. и клин. фармакология. – 2013. – Т. 76, № 2. – С. 3–5.
18. Bajgar J., Fusek J., Sevelova L. et al. Prophylactic antidotes against nerve agents of the Czech army (PANPAL and TRANSANT) // CB Medical Treatment Symposium. – Spiez, Switzerland, 2004. – P. 7–10.
19. Bajgar J., Karasova J.Z., Kassa J. Tabun-inhibited rat tissue and blood cholinesterases and their reactivation with the combination of trimedoxime and HI-6 in vivo // Chem. Biol. Interact. – 2010. – Vol. 187. – P. 287–290.
20. diTargiani R.C., Chandrasekaran L., Belinskaya T. In search of a catalytic bioscavenger for the prophylaxis of nerve agent toxicity // Chem. Biol. Interact. – 2010. – Vol. 187, N 1–3. – P. 349–354.
21. Ganesan K., Raza S.K., Vijayaraghavan R. Chemical warfare agents // J. Pharm. Bioallied Sci. – 2010. – P. 166–178.
22. Gordon R.K., Maxwell D.M., Lenz D. Polyurethane foam linked mammalian cholinesterase's for decontamination and detection of OP NA // CB Medical Treatment Symposium. – Spiez, Switzerland, 2000. – P. 43.
23. Gupta R.C. Handbook of toxicology of chemical warfare agents: 2nd Ed. / R.C.Gupta. – Academic Press, 2015. – 1198 p.
24. Kowal N.M., Ahring P.K., Liao V.W.Y. et al. Galantamine is not a positive allosteric modulator of human  $\alpha$ 4 $\beta$ 2 or  $\alpha$ 7 nicotinic acetylcholine receptors // Br. J. Pharmacol. – 2018. – Vol. 175, Is. 14. – P. 2911–2925.
25. Marrs T.C., Rice P., Vale J.A. The role of oximes in the treatment of nerve agent poisoning in civilian casualties // Toxicol. Rev. – 2006. – Vol. 25, N 4. – P. 297–323.
26. Musilek K., Dolezal M., Gunn-Moore F. et al. Design, evaluation and structure-activity relationship studies of the AChE reactivators against organophosphorus pesticides // Med. Res. Rev. – 2011. – Vol. 31, N 4. – P. 548–575.
27. Myhrer T., Enger S., Aas P. Anticonvulsive efficacy of drugs ester-induced chronic neurotoxicity with cholinergic and/or glutamatergic antagonism microinfused into area tempestas of rats exposed to soman // Neurochem Res. – 2008. – Vol. 33. – P. 348–354.
28. Patent US 20090176802. Antidotes to exogenous neurotoxic agents / J. Greeson, L. Lecanu, V. Papadopoulos // Pub. 09.07.2009.
29. Rydzewski J., Jakubowski R., Nowak W. et al. Kinetics of Huperzine A dissociation from acetylcholinesterase via multiple unbinding pathways // J. Chem. Theory Comput. – 2018. – Vol. 14, N 6. – P. 2843–2851.
30. Samnaliev J., Kassa J. A comparison of protective and anticonvulsive efficacy of two prophylactic mixtures in soman-poisoned rats // J. Appl. Biomed. – 2004. – Vol. 2, N 2. – P. 117–122.

## Л Е Н Т А Н О В О С Т Е Й

Научно-практическая конференция «**Инновационные методы диагностики и лечения в многопрофильном лечебно-диагностическом объединении**» завершилась в Центральном военном клиническом госпитале им. А.А.Вишневского.

Открыл мероприятие начальник госпиталя генерал-майор медицинской службы **Александр Есинов**. В своем приветственном обращении он отметил, что такого рода научно-практические конференции позволяют объективно оценить достижения в области медицины, осветить проблемные вопросы и определить перспективные пути их решения, сравнив результаты работы госпиталя с успехами ведущих специалистов других медицинских организаций, перенять прогрессивный опыт и поделиться своим.

В работе конференции приняли участие представители Российской университета дружбы народов и иных медицинских организаций, с докладами выступили ведущие специалисты. В ходе конференции специалисты обсудили проблемы современных возможностей сердечной хирургии в лечении мультифокального атеросклероза, профилактики внезапной сердечной смерти у молодых лиц экстремальных профессий, резистентных форм хронической сердечной недостаточности – комплексные подходы в многопрофильном стационаре.

Научно-практические конференции, проводимые в ЦВКГ им. А.А.Вишневского, аккредитованы в системе непрерывного медицинского образования России и являются одним из наиболее эффективных механизмов трансфера достижений науки в практическую деятельность.

Департамент информации и массовых коммуникаций  
Министерства обороны Российской Федерации, 2 декабря 2018 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12206428@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12206428@egNews)



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.361/367-001.4-083

## Особенности оказания хирургической помощи пострадавшим с травмой желчевыводящих путей в госпитальном звене

РОМАЩЕНКО П.Н., член-корреспондент РАН, профессор, полковник медицинской службы ([Romashchenko@rambler.ru](mailto:Romashchenko@rambler.ru))<sup>1</sup>

МАЙСТРЕНКО Н.А., академик РАН, профессор, полковник медицинской службы в отставке ([nik.m.47@mail.ru](mailto:nik.m.47@mail.ru))<sup>1</sup>

ПРЯДКО А.С., кандидат медицинских наук ([pryadkob6@mail.ru](mailto:pryadkob6@mail.ru))<sup>1, 2</sup>

АЛИЕВ А.К., кандидат медицинских наук, капитан медицинской службы<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; <sup>2</sup>Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

Изучены результаты обследования и лечения 66 пациентов с повреждениями желчевыводящих протоков, оценена эффективность их устранения при оперативных вмешательствах – реконструктивно-восстановительных (43,5% больных), восстановительных (35,5%) и наружных дренированиях (21%). Разработан программный подход к оказанию хирургической помощи больным с повреждениями желчевыводящих протоков с учетом современных требований по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил. Реализация представленной программы позволяет обеспечить своевременную диагностику повреждений желчевыводящих протоков и минимизировать количество послеоперационных осложнений. Установлено, что рациональным подходом к уменьшению количества повреждений желчевыводящих протоков является их профилактика путем обязательного соблюдения методики оперативного вмешательства на органах верхнего этажа брюшной полости.

**Ключевые слова:** холецистэктомия, уровень оказания хирургической помощи, повреждения желчевыводящих протоков, эффективность устранения.

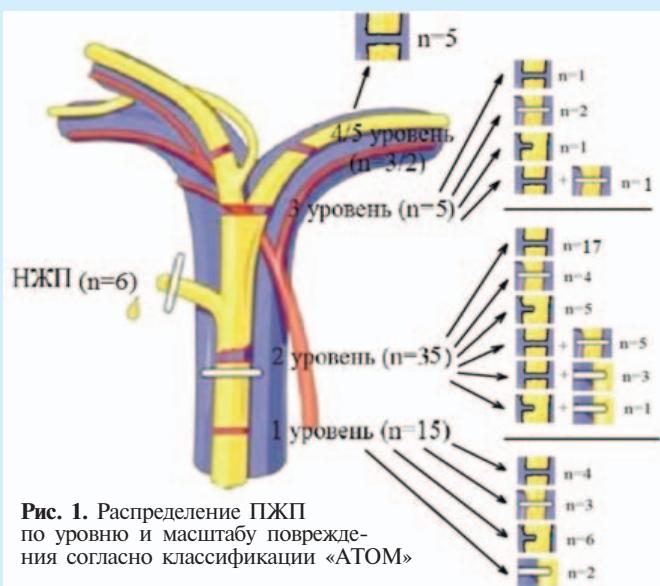
Romashchenko P.N., Maistrenko N.A., Pryadko A.S., Aliev A.K. – Features of providing surgical treatment to victims with bile duct trauma in the hospital. *The results of examination and treatment of 66 patients with lesions of the bile ducts were studied, the effectiveness of their elimination during surgical interventions-reconstructive-reconstructive (43.5% of patients), reconstructive (35.5%) and external drainage (21%) was evaluated. A software approach has been developed to provide surgical care for patients with bile duct injury, considering the current requirements for medical provision of the Armed Forces. Realization of the presented program allows to provide timely diagnostics of damages of bile ducts and to minimize the number of postoperative complications. It has been established that a rational approach to reducing the number of lesions of the bile ducts is their prevention by mandatory observance of the procedure of operative intervention on the organs of the upper floor of the abdominal cavity.*

**Ключевые слова:** cholecystectomy, level of surgical care, damage to the bile ducts, effectiveness of elimination.

**П**овреждения желчевыводящих протоков (ПЖП) являются тяжелыми травмами мирного времени и чаще возникают при выполнении холецистэктомий (ХЭ). ПЖП встречаются в 0,1–1% случаев при выполнении открытой ХЭ и лапароскопической – в 0,4–3,5% [1, 10, 15]. Выполнение лапароскопической ХЭ в военно-медицинских организациях (ВМО) Минобороны России на фоне масштабного внедрения эндо-видеохирургических технологий, как во-

еннослужащим, так и гражданскому контингенту, значительно выросло. Однако данные о частоте ПЖП в госпитальном звене медицинской службы Вооруженных Сил в литературе не приведены.

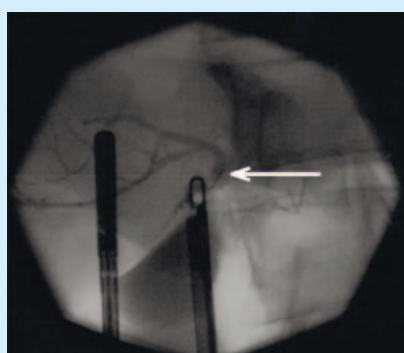
Увеличение количества ПЖП связывают с широким внедрением эндовидеохирургических технологий в лечении больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ), которые изменили характер травмы. Так, если при открытой ХЭ основными механизмами травмы являются пересечение



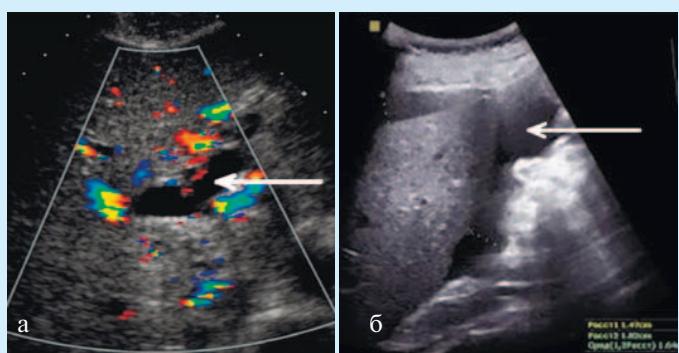
**Рис. 1.** Распределение ПЖП по уровню и масштабу повреждения согласно классификации «ATOM»

**Примечание:**

- [Yellow Box] — полное пересечение; [Yellow Box with Blue Line] — полная окклюзия;
- [Yellow Box with Red Line] — частичное пересечение; [Yellow Box with Red and Blue Lines] — частичная окклюзия;
- [Yellow Box with Red and Blue Lines] + [Yellow Box] — сочетание полного пересечения и полной окклюзии;
- [Yellow Box with Red and Blue Lines] + [Yellow Box with Red Line] — сочетание полного пересечения и частичной окклюзии;
- [Yellow Box with Red and Blue Lines] + [Yellow Box with Blue Line] — сочетание частичного пересечения и частичной окклюзии



**Рис. 3.** Холангиограмма больного П. (стрелкой указана проксимальная культура пересеченного ОЖП)



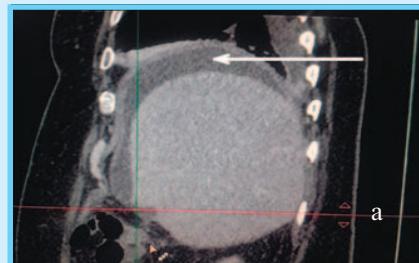
**Рис. 4.** Сонограммы пациентки С. (стрелкой указаны: а) расширение внутрипеченочных желчных протоков, признаки обструкции холедоха; б) свободная жидкость в брюшной полости)



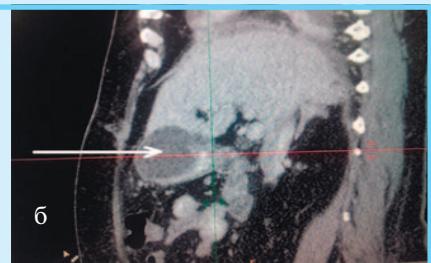
**Рис. 5.** Холангиограмма при МРХПГ больного Б. с развитием механической желтухи (стрелками указана область окклюзии ОЖП)

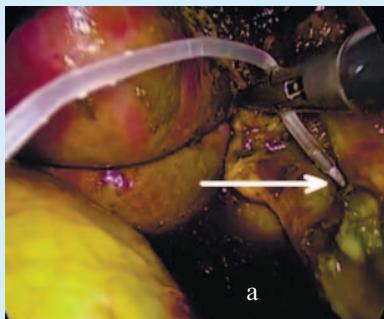


**Рис. 6.** Холангиограмма больной М. с развитием наружного желчеистечения (стрелкой указана проксимальная культура пересеченного ОЖП)

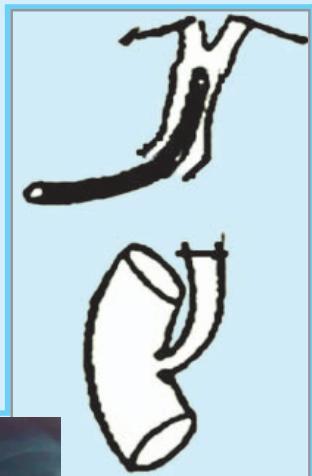


**Рис. 7.** КТ-томограммы живота пациентки Ч. (стрелками указаны: а) затек в области правого поддиафрагмального пространства; б) затек в левом подпеченочном пространстве)





**Рис. 8.** Эндофото брюшной полости пациентки С. (стрелками указаны:  
а) канюляция культи добавочного желчного протока;  
б) ушивание культи добавочного желчного протока)



**Рис. 10.** Схема формирования наружного желчеотведения



**Рис. 11.** Интраоперационное фото больного Ф. (фиксация дренажа к проксимальной культе ОЖП)

**Рис. 12.** Холангиограмма больного Ф. (стрелкой указана проксимальная культура ОЖП)



**Рис. 14.** Интраоперационное фото больной Л. (формирование ГЕА на отключенной по Ру петле тонкой кишки на дренаже Фолкера)

**Рис. 15.** Холангиограмма больной Л. (стрелкой указана область ГЕА)



**Рис. 16.** Интраоперационное фото больного Д. (стрелкой указан Т-дренаж, на котором выполнено ушивание повреждения)

**Рис. 17.** Холангиограмма больного Д. (стрелкой указан Т-дренаж)

**Рис. 18.** Холангиограмма больной Х. (стрелкой указаны стенты в просвете ОЖП)

**К статье:** Ромашенко П.Н., Майстренко Н.А., Прядко А.С., Алиев А.К. – Особенности оказания хирургической помощи пострадавшим с травмой желчевыводящих путей в госпитальном звене



## ВЫВОДЫ

1. Оказание помощи пострадавшим с повреждениями желчевыводящих протоков на втором уровне оказания медицинской помощи должно завершаться выполнением наружного дренирования с дальнейшей эвакуацией пострадавшего, после стабилизации его состояния, в лечебную организацию третьего уровня.

2. Выполнение реконструктивно-восстановительных оперативных вмеша-

тельств необходимо осуществлять в лечебных организациях третьего уровня, специализирующихся в выполнении подобных операций на желчевыводящих протоках.

3. Ранняя диагностика повреждений желчевыводящих протоков и адекватный выбор оперативного вмешательства, с учетом всех характеристик повреждения, позволят добиться благоприятных результатов и хорошего качества жизни в отдаленный период у всех пострадавших.

## Литература

1. Абдоминальная хирургия. Краткое издание Национального руководства / Под ред. И.И. Затехахина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 912 с.
2. Красильников Д.М., Фаррохов А.З., Курбан-галеев А.И. Хирургическая тактика при ятогенных повреждениях желчевыводящих протоков // Практическая медицина. – 2010. – № 8 (47). – С. 20–29.
3. Майстренко Н.А., Стукалов В.В., Шейко С.Б. Новые технологии в реконструктивной хирургии «свежих» повреждений желчных протоков // Анналы хирургич. гепатологии. – 2005. – Т. 10, № 2. – С. 59.
4. Майстренко Н.А., Ромашенко П.Н., Прядко А.С., Алиев А.К. Обоснование хирургической тактики при ятогенных повреждениях желчевыводящих протоков // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2015. – Т. 174, № 5. – С. 22–31.
5. Майстренко Н.А., Ромашенко П.Н., Алиев А.К., Сибирев С.А. Острое повреждение желчевыводящих протоков // Вестник Рос. воен.-мед. акад. – 2016. – № 1 (53). – С. 124–130.
6. Ничитайлло М.Е., Скумс А.В. Хирургическое лечение повреждений и стриктур желчных протоков после холецистэктомии // Альманах Ин-та хирургии им. А.В. Вишневского. – 2008. – Т. 3, № 3. – С. 71–76.
7. Способ безопасной лапароскопической холецистэктомии / Н.А. Майстренко, П.Н. Ромашенко, А.К. Алиев. – Приоритетная справка № 2016128391 от 12.07.2016 г.
8. Чевокин А.Ю., Диожеева Т.Г., Гармаев Б.Г. Узловые проблемы хирургического лечения рубцовых стриктур желчных протоков (классификация, методика оперативного вмешательства, ближайшие и отдаленные результаты) // Вестник Липецкой обл. клин. больницы. – 2004. – № 1. – С. 8–10.
9. Фисун А.Я. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования // Воен.-мед. журн. – 2014. – Т. 335, № 1. – С. 4–16.
10. Чернышев В.Н., Романов В.Е. Повреждения и рубцовые сужения желчных протоков. – Самара: Офорт, 2001. – 208 с.
11. Bektas H., Kleine M., Tamac A. et al. Clinical application of the Hanover classification for iatrogenic bile duct lesions // HPB Surg. – 2011. – P. 1–10.
12. Gianfranco D., Bertrand M., Serge D. et al. Combined endoscopic and radiologic approach for complex bile duct injuries // Gastrointestinal endoscopy. – 2014. – Vol. 79, N 5. – P. 255–264.
13. Felekouras E., Petrou A., Neofytou K. et al. Early or delayed intervention for bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy? A dilemma looking for an answer // Gastroenterology Research and Practice. – 2015. – Article ID 104235. – P. 1–10.
14. Fingerhut A., Dziri C., Garden O.J. et al. ATOM, the all-inclusive, nominal EAES classification of bile duct injuries during cholecystectomy // Surg. Endosc. – 2013. – Vol. 27, N 12. – P. 201–213.
15. Lillemoe K.D., Melton G.B., Cameron J.L. et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990-s // Ann. Surg. – 2000. – Vol. 232. – P. 430–441.
16. Maystrenko N., Romashchenko P., Aliev A. et al. Acute injury of bile ducts // Research J. of Medical Sciences – 2016. – Vol. 10, N 1. – P. 740–744.
17. Nuzzo G., Giulianetti F., Giovannini I. et al. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: results of an Italian national survey on 56591 cholecystectomies // Arch. Surg. – 2005. – Vol. 140, N 10. – P. 986–992.
18. Sahajpal A.K., Chow S.C., Dixon E. et al. Bile duct injuries associated with laparoscopic cholecystectomy: timing of repair and long-term outcomes // Arch. Surg. – 2010. – Vol. 145. – P. 757–763.
19. Schmidt S.C., Langrehr J.M., Hintze R.E. et al. Long-term results and risk factors influencing outcome of major bile duct injuries following cholecystectomy // Br. J. Surg. – 2005. – Vol. 92, N 1. – P. 76–82.
20. Sikora S.S. Postcholecystectomy benign biliary stricture: surgery is the gold standard // J. Dig. Endosc. – 2012. – Vol. 3. – P. 36–39.
21. Stewart L., Way L.W. Laparoscopic bile duct injuries: timing of surgical repair does not influence success rate. A multivariate analysis of factors influencing surgical outcomes // HPB. – 2009. – Vol. 11. – P. 516–522.
22. Strasberg, S.M. Avoidence of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy // J. Hepato-biliary Pancreatic. Surg. – 2002. – Vol. 9, N 5. – P. 543–547.
23. Strasberg, S.M., Brunt L.M. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy // J. Am. Coll. Surg. – 2010. – Vol. 211. – P. 132–138.



# Особенности предоперационного планирования пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного и коленного суставов

ЛЫЧАГИН А.В., доктор медицинских наук, доцент ([dr.lychagin@mail.ru](mailto:dr.lychagin@mail.ru))<sup>1</sup>  
ГРИЦЮК А.А., доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы запаса<sup>1</sup>  
ГАСЫМОВ А.Ш.<sup>1</sup>  
ГАСАНОВ Ю.Ш.<sup>1</sup>  
КРЮКОВ Е.В., заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН, профессор,  
генерал-майор медицинской службы<sup>2</sup>  
БРИЖАНЬ Л.К., профессор, полковник медицинской службы<sup>2</sup>  
БУРЯЧЕНКО Б.П., кандидат медицинских наук<sup>2</sup>  
ВАРФОЛОМЕЕВ Д.И. ([d.i.burdenko@yandex.ru](mailto:d.i.burdenko@yandex.ru))<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова; <sup>2</sup>Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко, Москва

В статье изложены результаты сравнительного анализа основных медико-статистических характеристик и коморбидного фона 1782 пациентов сcoxартрозом, поступивших для эндопротезирования тазобедренного сустава, и 2482 с гонартрозом – для эндопротезирования коленного сустава. При обеих локализациях артоза женщины встречались чаще мужчин (приcoxартрозе – примерно в 2 раза, при гонартозе – почти в 4 раза). Приcoxартрозе доля мужчин с сопутствующими заболеваниями была выше аналогичного показателя при гонартрозе, у женщин – обратная зависимость. В обоих случаях наиболее часто встречающейся сопутствующей патологией были гипертоническая болезнь и ожирение. У молодых пациентов лучшие результаты получены при применении малоинвазивных методик – коротких ножек приcoxартрозе и однокомпартментовых протезов при гонартозе, что необходимо учитывать при планировании оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

**Ключевые слова:**coxартроз, гонартроз, предоперационное обследование, сопутствующие заболевания.

Lychagin A.V., Gritsyuk A.A., Gasymov A.Sh., Gasanov Yu.Sh., Kryukov E.V., Brizhan' L.K., Buryachenko B.P., Varfolomeev D.I. – Features of preoperative planning of patients with degenerative-dystrophic diseases of the hip and knee joints. *The article presents the results of a comparative analysis of the main medical and statistical characteristics and comorbid background of 1782 patients with coxarthrosis who were admitted for hip arthroplasty and 2482 with gonarthrosis for knee arthroplasty. With both sites of arthrosis, women were more common than men (with coxarthrosis, about 2 times, with gonarthrosis, almost 4 times). In coxarthrosis, the proportion of men with comorbidities was higher than that in gonarthrosis, in women – an inverse relationship. In both cases, hypertension and obesity were the most common comorbidities. In young patients, the best results were obtained with the use of minimally invasive techniques – short legs with coxarthrosis and single-denture prostheses with gonarthrosis, which must be considered when planning the provision of high-tech medical care.*

**Ключевые слова:**coxarthrosis, gonarthrosis, preoperative examination, comorbidities.

Проблема предоперационного обследования и планирования у пациентов сcoxартрозом и гонартрозом состоит не только в выборе вида или типа эндопротеза, но и в анализе тяжести состояния пациентов, их возрастных и прочих особенностей, что дает возможность прогнозировать некоторые факторы риска, а знание коморбидного фона и правильного подхода – учитывать эти факторы в работе по оказанию специализи-

рованной, в т. ч. высокотехнологичной, ортопедической помощи.

Эту проблему изучали многие исследователи. Так, по данным К.Н.Jahng et al. (2016), двумя важнейшими факторами, влияющими на частоту повторных операций, являются ожирение и сахарный диабет. При анализе 671 случая первичного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭТС) и сопутствующим диабете и ожирении у 75 па-



мужчин с сопутствующими заболеваниями была выше аналогичного показателя при гонартрозе, у женщин — наоборот. В обоих случаях наиболее часто встречающейся сопутствующей патологией были гипертоническая болезнь и ожирение. У молодых пациентов лучшие ре-

зультаты получены при применении малоинвазивных методик — коротких ножек при коксартрозе и одномышелковых протезов при гонартрозе, что необходимо учитывать при планировании оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

## Литература

1. Денисов Л.Н., Насонова В.А. Ожирение и остеоартроз // Науч.-практ. ревматология. — 2010. — № 3. — С. 48–51.
2. Корнилов Н.Н., Кудяба Т.А., Филь А.С., Муравьёва Ю.В. Данные регистра эндопротезирования коленного сустава РНИИТО им. Р.Р. Вредена за 2011–2013 годы // Травматология и ортопедия России. — 2015. — № 1. — С. 136–151.
3. Приходько В.С., Тарбушин А.А., Прохорова М.Ю. и др. Риски при эндопротезировании крупных суставов у пациентов с ожирением // Ожирение и метаболизм. — 2015. — Т. 12, № 4. — С. 52–56.
4. Юсеф А.И., Ахтямов И.Ф. Особенности артрапластики у пациентов с избыточной массой тела (Обзор литературы) // Травматология и ортопедия России. — 2017. — Т. 23, № 2. — С. 115–123.
5. Яровиков А.В., Зоря В.И., Гурьев В.В., Иванов Л.В. Отдаленные результаты тотального эндопротезирования коленного сустава у пациентов с избыточной массой тела: Сб. матер. Пироговского форума. — М., 2017. — С. 484.
6. Blagojevic M., Jinks C., Jeffery A. et al. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis // Osteoarthritis Cartilage. — 2010. — N 18. — P. 24–33.
7. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation // J. Chronic Dis. — 1987. — N 40. — P. 373–383.
8. Christensen P., Henriksen M., Bartels E.M. et al. Long-term weight-loss maintenance in obese patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis // Am J Clin Nutr. — 2017. — Vol. 106, N 3. — P. 755–763.
9. Jahng K.H., Bas M.A., Rodriguez J.A., Cooper H.J. Risk Factors for Wound Complications After Direct Anterior Approach Hip Arthroplasty // J. Arthroplasty. — 2016. — Vol. 31, N 11. — P. 2583–2587.
10. Kurtz S., Ong K., Lau E. et al. Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030 // J. Bone Joint Surg. Am. — 2007. — N 89. — P. 780–785.
11. Losina E., Paltiel A.D., Weinstein A.M. et al. Lifetime medical costs of knee osteoarthritis management in the United States: impact of extending indications for total knee arthroplasty // Arthritis Care Res. (Hoboken). — 2015. — N 67. — P. 203–215.
12. Losina E., Thornhill T.S., Rome B.N. et al. The dramatic increase in total knee replacement utilization rates in the United States cannot be fully explained by growth in population size and the obesity epidemic // J. Bone Joint Surg. Am. — 2012. — N 94. — P. 201–207.
13. Murphy L., Schwartz T.A., Helmick C.G. et al. Lifetime risk of symptomatic knee osteoarthritis // Arthritis Rheum. — 2008. — N 59. — P. 1207–1213.
14. Weinstein A.M., Rome B.N., Reichmann W.M. et al. Estimating the burden of total knee replacement in the United States // J. Bone Joint Surg. Am. — 2013. — N 95. — P. 385–392.
15. Xie J., Xu B., Kang P. et al. The efficacy and safety of postoperative retransfusion drain following 'total' hip arthroplasty: Meta-analysis // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. — 2016. — Vol. 54, N 2. — P. 108–113.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 616.34-006-039.38

## Предикторы неоплазии желудочно-кишечного тракта (Обзор литературы)

**ЛАНТУХОВ Д.В., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы<sup>1</sup>**  
**ХАЛИМОВ Ю.Ш., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы (yushkha@gmail.com)<sup>1</sup>**  
**ЩЕРБАК С.Г., профессор, полковник медицинской службы запаса<sup>3</sup>**  
**ВОЛОГЖАНИЙ Д.А., профессор, полковник медицинской службы<sup>1</sup>**  
**КАМИЛОВА Т.А., кандидат биологических наук<sup>2</sup>**  
**СЛЕСАРЕВА Е.Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; <sup>2</sup>Городская больница № 40, Санкт-Петербург; <sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный университет



Неоплазии желудочно-кишечного тракта — одна из серьезных проблем современной медицины. Колоректальный рак занимает третье место в общей структуре злокачественных новообразований и составляет 10% всех случаев рака. При этом у каждого третьего больного на момент установления диагноза уже отмечается распространенная форма опухолевого процесса. Основной причиной сложившейся ситуации является чрезвычайно низкая выявляемость опухоли на ранних этапах развития. Существует клиническая потребность в предиктивных биомаркёрах, позволяющих максимально рано и более точно выявлять пациентов с высоким риском рецидива заболевания и назначать им оптимальное лечение. В обзоре систематизирована информация об используемых и перспективных диагностических показателях, позволяющих осуществлять раннее выявление колоректального рака, определять прогноз течения заболевания, а также оказывать помощь в выборе наиболее эффективной терапии.

Ключевые слова: онкогенез, неоплазии желудочно-кишечного тракта, клинические исследования, ранняя диагностика колоректального рака.

Lantukhov D.V., Khalimov Yu.Sh., Shcherbak S.G., Vologzhanin D.A., Kamilova T.A., Slesareva E.G. – Predictors of gastrointestinal neoplasia (Literature review). *Gastrointestinal neoplasia is one of the most serious problems of modern medicine. Colorectal cancer ranks third in the overall structure of malignant tumors and accounts for 10% of all cancers. At the same time, in every third patient at the time of diagnosis, a common form of the tumor process is already noted. The main reason for this situation is the extremely low detectability of the tumor in the early stages of development. There is a clinical need for predictive biomarkers to enable the earliest and more accurate identification of patients with a high risk of disease recurrence and to prescribe the optimal treatment for them. The review systematizes information about the used and promising diagnostic indicators that allow early detection of colorectal cancer, determine the prognosis of the disease, as well as assist in choosing the most effective therapy.*

Ключевые слова: oncogenesis, gastrointestinal neoplasia, clinical studies, early diagnosis of colorectal cancer.

Неоплазии желудочно-кишечного тракта остаются одной из серьезных проблем современной медицины. Колоректальный рак (КРР) занимает третье место в структуре злокачественных новообразований у мужчин и второе у женщин, составляя около 10% всех заболеваний раком. Ежегодно выявляется более 1,2 млн новых его случаев, причем две трети — в наиболее развитых регионах мира [5, 17].

Факторы риска развития КРР включают:

- возраст старше 50–60 лет;
- избыточное потребление в пищу красного мяса и жиров;
- недостаток в рационе пищевых волокон;
- аденоидные полипы толстой кишки;
- воспалительные заболевания кишечника;
- наличие в анамнезе у близких родственников КРР, ряд генетических синдромов (диффузный семейный полипоз, наследственный семейный неполипозный КРР, ювенильный полипоз, синдром Пейтса–Егерса);
- курение, злоупотребление алкоголем;
- метаболический синдром и гиподинамия.

Кроме того, у женщин фактором риска является перенесенный рак молочной железы и/или женских половых органов [10, 19].

Характерно, что у каждого третьего больного на момент установления диагноза КРР уже имеется распространенная форма опухолевого процесса. Основной причиной сложившейся ситуации является низкая выявляемость опухоли на ранних этапах ее развития [18]. В связи с этим большое значение приобретает поиск и применение в клинической практике ранних маркёров неоплазии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Развитие КРР представляет собой многоступенчатый процесс, характеризующийся на разных этапах различными молекулярными-генетическими изменениями [12]. На первом этапе отмечается гиперпролиферация нормального эпителия толстой кишки. Мутации супрессорного гена APC (*adenomatous polyposis coli*) обычно наблюдаются при синдроме семейного полипоза толстой кишки, при котором часть многочисленных полипов может трансформироваться в злокачественную опухоль. На ранних стадиях КРР мутации APC выявляются в 70% случаев.

Следующий этап в развитии КРР — образование ранних адено-, возникаю-



эффективных иммунотерапевтических агентов, которые позволяют увеличить выживаемость пациентов и снизить побочные эффекты цитостатиков [19].

Накапливающиеся данные свидетельствуют об участии в патогенезе КРР кишечной микробиоты. Предполагается, что высокая бактериальная плотность в толстой кишке ( $\sim 10^{12}$  клеток/мл) по сравнению с тонкой кишкой ( $\sim 10^2$  клеток/мл) определяет более высокую (в 12 раз) частоту развития КРР. Наличие патологической кишечной транслокации бактерий и гиперergicской воспалительной реакции на бактерии-комменсалы существенно увеличивают риск развития КРР [3].

Исследование таксономических различий между КРР-ассоциированными и контрольными микробиомами выявило 28 видов интегрального микробного генома, ассоциированных со статусом КРР, и 20 микробных генных маркёров, которые отличают микробиом больных КРР от микробиома здоровых лиц. В пяти независимых когортах валидированы 4 генетические маркёры, отражающие разную структуру кишечного микробного сообщества. Два из этих генов, кодирующих бутирил-СоА-дегидрогеназу *Fusobacterium nucleatum* и *b*-субъединицу РНК-полимеразы *Parvimonas micra*, с высокой достоверностью позволяют идентифицировать пациентов с I–II ста-

диями КРР во всех когортах. Трансконтинентальная кросс-этническая валидация метагеномных генетических маркёров КРР с использованием метагеномного секвенирования фекальных микробиомов свидетельствует о том, что, хотя популяции могут иметь различные микробиомы кишечника, КРР-ассоциированный дисбактериоз имеет универсальные черты, дающие возможность разработки фекальных диагностических тестов. Комбинация двух геномных маркёров со стандартным клиническим тестом (определение крови в кале) увеличивает количество истинно-положительных результатов с 49 до 72%, что делает маркёры фекальной микрофлоры высокоперспективными для ранней неинвазивной диагностики КРР [14, 21].

Результаты фундаментальных исследований в области онкологии, некоторое время назад казавшиеся недостижимыми, быстро входят в широкую клиническую практику, находят применение в диагностике и лечении. Информированность специалистов относительно имеющихся возможностей в диагностике КРР и внедрение инновационных подходов позволяют осуществлять раннее его выявление, определять прогноз течения заболевания, делать выбор наиболее эффективной терапии.

## Литература

1. Долгих Т.И. Фекальный кальпротектин – неинвазивный биомаркер воспалительного процесса кишечника // Спецвыпуск ЛАБОРАТОРИЯ / Электронное издание. – 2013. – № 2. – URL: [http://www.poliklin.ru/imagearticle/201302\\_LAB/44-46.pdf](http://www.poliklin.ru/imagearticle/201302_LAB/44-46.pdf) (дата обращения: 5.12.2018).
2. Бутрович Г.М., Мирлина Е.Д., Грозов Р.В. и др. ПЦР-анализ фекальной ДНК для скрининга колоректального рака // Ученые записки СПБГМУ им. И.П.Павлова. – 2014. – Т. XXI, № 4. – С. 58–59.
3. Ивашин В.Т., Ивашин К.В. Микробиом человека в приложении к клинической практике // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2017. – Т. 27, № 6. – С. 4–13.
4. Кит О.И., Бурцев Д.В., Максимов А.Ю. Диагностическая эффективность серологических и эпигенетических методов скрининга рака толстой кишки // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2014. – № 6. – С. 51–57.
5. Лаптева Е.А., Козлова И.В., Мялина Ю.Н. и др. Полипы толстой кишки: эпидемиология, факторы риска, критерии диагностики, тактика ведения (обзор) // Саратов. научно-мед. журн. – 2013. – Т. 9, № 2. – С. 252–259.
6. Матюхин А.А., Никитин А.В. Опыт применения неинвазивного маркёра активности воспалительного процесса в толстой кишке у пациентов с полипами толстой кишки и язвенным колитом // Вестн. новых мед. технол. / Электронное издание. – 2015. – № 1. – URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015/5135.pdf> (дата обращения: 5.12.2018).
7. Сергеева Н.С., Маргутина Н.В., Зенкина Е.В. Алгоритм использования иммунохимических копротестов в выявлении группы риска наличия колоректального рака и других клинически значимых заболеваний желудочно-кишеч-



ного тракта // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2016. – № 2. – С. 50–57.

8. Щербак С.Г., Волгожсанин Д.А., Гладышев Д.В. и др. Прогностические биомаркёры неоплазии желудочно-кишечного тракта // Онкологич. колопроктол.. – 2017. – Т. 7, № 4. – С. 18–28.

9. Adler A., Geiger S., Keil A. et al. Improving compliance to colorectal cancer screening using blood and stool based tests in patients refusing screening colonoscopy in Germany // BMC Gastroenterol. – 2014. – Vol. 14, N 3. – P. 183–187.

10. Bibbins-Domingo K., Grossman D.C. et al. Screening for colorectal cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement // JAMA. – 2016. – Vol. 315. – P. 2564–2575.

11. Bigagli E., Filippo C. De, Castagnini C. et al. DNA copy number alterations, gene expression changes and disease-free survival in patients with colorectal cancer: a 10 year follow-up // Cell Oncol. – 2016. – Vol. 39, N 6. – P. 545–558.

12. Cuyle P.J., Preneen H. Current and future biomarkers in the treatment of colorectal cancer // Acta Clin. Belg. – 2016. – Vol. 5. – P. 1–13.

13. Den Uil S.H., Coupe M., Linnekamp J.F. Loss of KCNQ1 expression in stage II and stage III colon cancer is a strong prognostic factor for disease recurrence // Br. J. Cancer. – 2016. – Vol. 115, N 12. – P. 1565–1574.

14. Lenz H.J., Lee F.C., Yaugetet L. et al. MAVERICC, a phase 2 study of mFOLFOX6 -bevacizumab (BV) versus FOLFIRI-BV with biomarker stratification as first-line (1L) chemotherapy (CT) in patients (pts) with metastatic

colorectal cancer (mCRC) [abstract] // J. Clin. Oncol. – 2016. – Vol. 34, N 4. – P. 493–495.

15. Letellier E., Schmitz M., Ginolhac A. et al. Loss of Myosin Vb in colorectal cancer is a strong prognostic factor for disease recurrence // Br. J. Cancer. – 2017. – Vol. 117, N 11. – P. 1689–1701.

16. Robertson D.J., Lee J.K., Boland C.R. et al. Recommendations on fecal immunochemical testing to screen for colorectal neoplasia: a consensus statement by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer // Gastroenterology. – 2017. – Vol. 152, N 5. – P. 1217–1237.

17. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. Cancer statistics, 2016 // CA Cancer J. Clin. – 2016. – Vol. 66, N 1. – P. 7–30.

18. Van Kessel A.G., Venkatachalam R., Kupper R.P. et al. Colorectal cancer // Genomic and personalized medicine (Second edition). – 2013. – Vol. 69, N 5. – P. 722–732.

19. Widlak M.M., Thomas C.L., Thomas M.G. Diagnostic accuracy of faecal biomarkers in detecting colorectal cancer and adenoma in symptomatic patients // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2017. – Vol. 45, N 2. – P. 354–363.

20. Yie S.M., Ye S.R., Ma X.L. A protein fragment derived from DNA-topoisomerase I as a novel tumour-associated antigen for the detection of early stage carcinoma // Br. J. Cancer. – 2016. – Vol. 115, N 12. – P. 1555–1564.

21. Yu J., Feng Q., Wong S.H. et al. Metagenomic analysis of faecal microbiome as a tool towards targeted non-invasive biomarkers for colorectal cancer // Gut. – 2017. – Vol. 66, N 1. – P. 70–78.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.34-021:615.315.871.1.015.012

## Низкие дозы аспирина и желудочно-кишечные осложнения (Обзор литературы)

МОРОЗ Е.В., кандидат медицинских наук (eumoroz777@rambler.ru)  
ЧЕРНЕЦОВ В.А., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы  
КРИКОВ Е.В., заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН, профессор,  
генерал-майор медицинской службы

Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко, Москва

Аспирин в низких дозах был и остается одним из главных антитромботических средств, используемых для профилактики кардиоваскулярных катасстроф. Однако его применение связано с широким спектром осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта, включая такую опасную патологию, как язвы и кровотечение. По данным статистики, на фоне приема низких доз аспирина диспепсия возникает у 30, эрозии желудка – более чем у 50, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки примерно у 7, а «большие» желудочно-кишечные кровотечения – у 0,6% больных. В представленном обзоре рассмотрены патогенез этих осложнений, их клиническая и эндоскопическая характеристика, эпидемиология и факторы риска, включая роль *Helicobacter pylori*. Показано, что аспирин в низких дозах и *H. pylori* являются независимым факторами язвы и желудочно-кишечного кровотечения. Обсуждаются достоинства и недостатки основных методов профилактики побочных явлений при приеме низких доз аспирина: использование ингибиторов протонной помпы, проведение антихеликобактерной терапии, применение ребамипида. При назначении аспирина как антитромботического средства следует помнить об опасности развития у пациентов с факторами риска угрожающих жизни кровотечений и необходимости их профилактики.

Ключевые слова: аспирин, язва желудка, желудочно-кишечное кровотечение, *H. pylori*, профилактика, ингибиторы протонной помпы.



## ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Moroz E.V., Chernetsov V.A., Kryukov E.V. – Low doses of aspirin and gastrointestinal complications (Literature review). Low-dose aspirin has been and remains one of the main antithrombotic agents used to prevent cardiovascular accidents. However, its use is associated with a wide range of complications from the gastrointestinal tract, including such a dangerous pathology, as ulcers and bleeding. According to statistics, while receiving low doses of aspirin, dyspepsia occurs in 30, gastric erosion in more than 50, gastric and duodenal ulcers in about 7, and «large» gastrointestinal bleeding in 0.6% of patients. In the presented review, the pathogenesis of these complications, their clinical and endoscopic characteristics, epidemiology and risk factors, including the role of *Helicobacter pylori*, are considered. Low-dose aspirin and *H. pylori* have been shown to be independent factors for ulcers and gastrointestinal bleeding. The advantages and disadvantages of the main methods of preventing side effects while taking low doses of aspirin are discussed: the use of proton pump inhibitors, anti-*helicobacter* therapy, the use of rebamipide. When prescribing aspirin as an antithrombotic agent, one should be aware of the danger of development in patients with risk factors for life-threatening bleeding and the need for their prevention.

*Key words:* aspirin, gastric ulcer, gastrointestinal hemorrhage, *H. pylori*, prophylaxis, proton pump inhibitors.

**О**сновной вклад в смертность населения в настоящее время вносят сердечно-сосудистые катастрофы – инфаркт миокарда, ишемический инсульт и внезапная коронарная смерть. В нашей стране кардиоваскулярные заболевания занимают первое место среди причин смерти: за период 2011–2014 гг. они обусловили 54,9% от всех летальных исходов [14].

В большинстве случаев кардио- и цереброваскулярные осложнения развиваются вследствие сосудистого тромбоза на фоне атеросклероза. Поэтому для профилактики сосудистых катастроф активно применяются разные анти thrombotические средства [1]. Из них самым популярным является аспирин в низких дозах (менее 500 мг/сут). Его преимущество состоит в том, что при минимальной стоимости препарата длительный прием *низких доз аспирина* (НДА) позволяет снизить риск сердечно-сосудистых катастроф примерно на 25%. НДА используются очень широко: по данным американских ученых, в 2011–2012 гг. почти каждый третий житель США старше 40 лет принимал это средство [11].

К сожалению, прием НДА связан с серьезными нежелательными реакциями, прежде всего кровотечениями из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что стало большой медицинской проблемой [1, 26].

НДА – необратимый ингибитор фермента циклооксигеназы-1, связанной с синтезом тромбоксана А2, мощного стимулятора агрегации тромбоцитов. Подавление его синтеза приводит к уменьшению тромбообразования. С другой стороны, циклооксигеназа-1 участвует в синтезе простагландинов в слизистой обо-

ложке ЖКТ, которые улучшают ее кровоснабжение, стимулируют восстановление и пролиферацию эпителиоцитов. Это определяет способность слизистой оболочки противостоять соляной кислоте в желудке и двенадцатиперстной кишке, бактериям и их токсинам – в тонкой и толстой кишке. Блокада циклооксигеназы-1 под влиянием НДА подавляет образование цитопротективных простагландинов и делает возможным повреждение слизистой оболочки [1, 8, 26]. Кроме того, снижение свертываемости крови при приеме НДА повышает риск кровотечения из очагов повреждения, вызванных такими факторами, как инфекция *Helicobacter pylori*, грубая и острые пища, алкоголь, курение, трофические изменения слизистой оболочки на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы, прием лекарств (*нестероидных противовоспалительных препаратов* – НПВП, солей кальция, антибиотиков, препаратов для лечения остеопороза и др.) [1, 26].

Роль *H. pylori* в развитии ЖКТ-осложнений, связанных с приемом НДА, доказана многими исследованиями [17]. В работах Chan F. и соавт. [5, 7] показана эффективность эрадикации этой инфекции для профилактики рецидивов ЖКТ-кровотечений. Однако серьезные ЖКТ-осложнения при использовании НДА могут развиваться и у больных, не инфицированных *H. pylori*.

Имеется зависимость между дозой аспирина и частотой ЖКТ-кровотечений, что было продемонстрировано в исследовании Weil J. и соавт. [29]. Ученые провели анализ 1121 случая ЖКТ-кровотечений, 144 из которых были связаны с приемом НДА, и определили относи-



Однако работа Lai K. и соавт. [15] показала иной результат. В исследование были также включены больные с осложненными язвами и инфицированные *H. pylori* ( $n=123$ ). После заживления язв и эрадикации пациенты получали лансопразол (30 мг/сут) или плацебо в течение 12 мес. Частота рецидивов на фоне лансопразола была намного ниже, чем у получавших плацебо: 2 и 15% соответственно ( $p=0,008$ ). Таким образом, при отсутствии профилактики эрадикация *H. pylori* может не предотвращать рецидивы ЖКТ-осложнений при продолжении приема НДА.

С другой стороны, не вызывает сомнений возможность развития ЖКТ-осложнений при использовании НДА у больных, изначально не инфицированных *H. pylori*. Это показывает, например, приведенное выше исследование OBERON [22]. Хотя в данное РКИ включали только негативных в отношении *H. pylori* больных, тем не менее в дальнейшем среди его участников оказалось более 400 больных, инфицированных этим микроорганизмом. Значения частоты развития язв среди позитивных и негативных в отношении *H. pylori* больных в группе плацебо оказались близкими: 5,8 и 6,8% соответственно.

Проблемы, связанные с оценкой значения эрадикации *H. pylori* для профилактики осложнений, связанных с НДА, подчеркивает последнее Маастрихтское соглашение V [17]. По мнению экспертов, НДА и *H. pylori* являются независимым факторами язвы и ЖКТ-кровотечения. Хотя эрадикация *H. pylori* способна уменьшить риск осложнений, ее недостаточно для предотвращения рецидивов при продолжении приема НДА, поэтому больным с высоким риском показан профилактический прием ИПП.

## Литература

1. Карамеев А.Е., Насонов Е.Л. Профилактика сосудистых тромбозов и риск развития желудочно-кишечных осложнений // Тер. архив. – 2007. – Т. 79, № 5. – С. 84–89.

2. Мороз Е.В., Карамеев А.Е. Ребамипид: эффективная медикаментозная профилактика НПВП-энтеропатии возможна // Совр. ревматология. – 2016 – Т.10, № 4. – С. 97–105.

Следует учитывать, что применение ИПП и эрадикация *H. pylori* могут снижать риск повреждения лишь верхних отделов ЖКТ, но не патологии тонкой и толстой кишки. Альтернативным средством профилактики ЖКТ-осложнений, связанных с НДА, может стать ребамипид, который активно входит в медицинскую практику [2, 28]. Он усиливает синтез эндогенных простагландинов, повышает reparативный потенциал слизистой оболочки и обладает собственным противовоспалительным действием. В настоящее время проведено несколько РКИ, подтверждающих эффективность ребамипида для лечения и профилактики вызванного НДА поражения тонкой кишки.

Таким образом, при назначении НДА следует помнить об опасности развития угрожающих жизни кровотечений и необходимости их профилактики у пациентов при наличии факторов риска.

Все больные, получающие НДА, должны проходить плановое эндоскопическое исследование не реже одного раза в 6–12 мес для выявления бессимптомных эрозий и язв. Следует мониторировать уровень гемоглобина для своевременного выявления ЖКТ-кровотечения небольшой интенсивности, в т. ч. связанного с повреждением слизистой оболочки тонкой кишки.

Пациентам с факторами риска (пожилой возраст, наличие язвенного анамнеза, сопутствующий прием НПВП), а также при проведении комбинированной антитромботической терапии показано назначение медикаментозной профилактики. С этой целью могут использоваться ИПП и ребамипид.

3. Andreotti F., Testa L., Biondi-Zoccali G., Crea F. Aspirin plus warfarin compared to aspirin alone after acute coronary syndromes: an updated and comprehensive meta-analysis of 25 307 patients // Press Med. – 2003. – N 32. – P. 9–16.

4. Berger J., Roncaglioni M., Avanzini F. et al. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events in women and men: a sex-specific meta-analysis of randomized controlled trials // JAMA. – 2006. – N 295. – P. 306–313.



5. Chan F., Ching J., Suen B. et al. Effects of *Helicobacter pylori* infection on long-term risk of peptic ulcer bleeding in low-dose aspirin users // Gastroenterology. – 2013. – Vol. 144, N 3. – P. 528–35.
6. Chan F., Ching J., Hung L. et al. Clopidogrel versus aspirin and esomeprazole to prevent recurrent ulcer bleeding // N. Engl. J. Med. – 2005. – N 352. – P. 238–244.
7. Chan F., Sung J., Suen B. et al. Prospective randomized trial of *H. pylori* eradication versus maintenance omeprazole to prevent recurrent upper gastrointestinal hemorrhage in high-risk aspirin and nonaspirin NSAID users // Gastroenterology. – 2000. – N 118. – P. 194.
8. Cryer B., Feldman M. Effect of very low dose daily long-term therapy on gastric, duodenal, and rectal prostaglandin levels and mucosal injury in healthy human // Gastroenterology. – 1999. – N 117. – P. 17–25.
9. Derry S., Loke Y. Risk of gastrointestinal haemorrhage with long term use of aspirin: meta-analysis // BMJ. – 2002. – N 321. – P. 1183–1187.
10. Fernandez-Banares F., de Sousa M.R., Salas A. et al. Epidemiological risk factors in microscopic colitis: a prospective case-control study // Inflamm Bowel Dis. – 2013. – Vol. 19, N 2. – P. 411–7.
11. Gu Q., Dillon C.F., Eberhardt M.S. et al. Preventive Aspirin and Other Antiplatelet Medication Use Among U.S. Adults Aged ? 40 Years: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2011–2012 // Public Health Rep. – 2015. – Vol. 130, N 6. – P. 643–54.
12. Hsu P.I., Tsai T.J. Epidemiology of Upper Gastrointestinal Damage Associated with Low-Dose Aspirin // Cur. Pharm. Des. – 2015. – Vol. 21, N 35. – P. 5049–55.
13. Hsiao F.Y., Tsai Y.W., Huang W.F. et al. A comparison of aspirin and clopidogrel with or without proton pump inhibitors for the secondary prevention of cardiovascular events in patients at high risk for gastrointestinal bleeding // Clin. Ther. – 2009. – Vol. 31, N 9. – P. 2038–47.
14. Kharlamov A.N. Cardiovascular burden and percutaneous interventions in Russian Federation: systematic epidemiological update // Cardiovasc. Diagn. Ther. – 2017. – Vol. 7, N 1. – P. 60–84.
15. Lai K., Lam S., Chu K. et al. Lansoprazole for the prevention of recurrences of ulcer complication from long-term low-dose aspirin use // N. Engl. J. Med. – 2002. – N 346. – 2033–2038.
16. Lanas A., Garsia-Rodriguez L., Arroyo M. et al. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective COX-2 inhibitors, traditional non-steroidal non-aspirin NSAID, aspirin, and combinations // Gut. – 2006. – Vol. 55, N 12. – P. 1731–8.
17. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C.A. et al. Management of *Helicobacter pylori* infec-
- tion: the Maastricht V / Florence Consensus Report // Gut. – 2017. – Vol. 66, N 1. – P. 6–30.
18. Ng F., Wong S., Lam K. et al. Famotidine is inferior to pantoprazole in preventing recurrence of aspirin-related peptic ulcers or erosions // Gastroenterology. – 2010. – Vol. 138, N 1. – P. 82–88.
19. Ng F., Tunggal P., Chu W. et al. Esomeprazole compared with famotidine in the prevention of upper gastrointestinal bleeding in patients with acute coronary syndrome or myocardial infarction // Am. J. Gastroenterol. – 2012. – Vol. 107, N 3. – P. 389–396.
20. Pavlidis P., Bjarnason I. Aspirin Induced Adverse Effects on the Small and Large Intestine // Curr. Pharm. Des. – 2015. – Vol. 21, N 35. – P. 5089–93.
21. Rachme E., Bardon M., Dasgupta K. et al. Hospitalisation for gastrointestinal bleeding associated with non-steroidal anti-inflammatory drugs among elderly patients using low-dose aspirin: a retrospective cohort study // Rheumatology. – 2006. – Vol. 46, N 2. – P. 265–72.
22. Scheiman J.M., Devereaux P.J., Herlitz J. et al. Prevention of peptic ulcers with esomeprazole in patients at risk of ulcer development treated with low-dose acetylsalicylic acid: a randomised, controlled trial (OBERON) // Heart. – 2011. – Vol. 97, N 10. – P. 797–802.
23. Sibilia J., Pavaud P., Marck G. Risk factors for gastrointestinal bleeding associated with low-dose aspirin // Eur. Heart J. – 2006. – N 27. – P. 519–526.
24. Silverstein F., Faich G., Goldstein J. et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs non-steroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis. The CLASS study: a randomized controlled trial // JAMA. – 2000. – N 284. – P. 1247–1255.
25. Sorensen H., Mellemkjaer L., Blot W. Risk of upper gastrointestinal bleeding with use low-dose aspirin // Am. J. Gastroenterol. – 2000. – N 95. – P. 2218–2224.
26. Sostres C., Lanas A. Epidemiology of Low Dose Aspirin Damage in the Lower Gastrointestinal Tract // Curr. Pharm. Des. – 2015. – Vol. 21, N 35. – P. 5094–100.
27. Taha A., Angerson W., Knill-Jones R., Blatchford O. Upper gastrointestinal mucosal abnormalities and blood loss complication low-dose aspirin and antithrombotic therapy // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2006. – N 23. – P. 489–495.
28. Watanabe T., Takeuchi T., Handa O. et al. A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of high-dose rebamipide treatment for low-dose aspirin-induced moderate-to-severe small intestinal damage // PLoS One. – 2015. – Vol. 10, N 4. – e0122330.
29. Weil J., Colin-Jones D., Langman M. et al. Prophylactic aspirin and risk of peptic ulcer bleeding // BMJ. – 1995. – N 310. – P. 827–830.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 616-008-085.835.2

## Оценка эффективности различных вариантов нормобарических гипоксических тренировок для восстановления функциональных возможностей человека

ЕРОШЕНКО А.Ю., кандидат медицинских наук<sup>1</sup>

ГОЛОВИНОВА В.Ю., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы  
(nikagolova@yandex.ru)<sup>1</sup>

ИВАНОВ А.О., профессор, полковник медицинской службы запаса<sup>2</sup>

ГРОШИЛИН В.С., профессор (sgroshilin@rambler.ru)<sup>1</sup>

КОЧУБЕЙНИК Н.В., кандидат медицинских наук<sup>1</sup>

СКЛЯРОВ В.Н., доцент, полковник медицинской службы<sup>1</sup>

СТЕПАНОВ В.А., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону; <sup>2</sup>Ассоциация разработчиков и производителей систем мониторинга, Санкт-Петербург

Проведена сравнительная оценка влияния различных нормобарических гипоксических тренировок на состояние физиологических функциональных возможностей человека. В исследованиях участвовали 30 мужчин с признаками дефицита функциональных резервов организма. В группе 1 (15 человек) применялись нормобарические гипоксические тренировки в стандартном режиме: 15 ежедневных процедур дыхания гипоксической смесью в течение 40 мин. При проведении начальных 4–5 процедур содержание кислорода в смеси ступенчато снижалось с 17 до 13,5%, после чего не меняли. У лиц группы 2 (15 человек) был использован оригинальный режим гипоксических тренировок, заключавшийся в ежедневном 40-минутном вдыхании аргоносодержащей дыхательной гипоксической смеси неизменного состава: [Ar]=35%, [O<sub>2</sub>]=11–12%, азот – остальное, число процедур 15. В результате тренировок в группе 1 прирост интегрального показателя функциональных возможностей организма составил в среднем 15% от исходного уровня, в группе 2 – около 28%. Также в группе 2 зарегистрированы более выраженные позитивные изменения со стороны показателей проб с задержкой дыхания и физической нагрузкой. Таким образом, аргоногипоксические тренировки являются эффективным и безопасным методом расширения функциональных возможностей человека, что позволяет предложить их широкое применение в системе медицинского и психофизиологического обеспечения военнослужащих.

**Ключевые слова:** функциональные возможности организма, гипоксическая тренировка, аргоносодержащие дыхательные гипоксические смеси.

Eroshenko A.Yu., Golovinova V.Yu., Ivanov A.O., Groshilin V.S., Kochubeinik N.V., Sklyarov V.N., Stepanov V.A. – Evaluation of effectiveness of different variants of normobaric hypoxic training to restore the functional capabilities of the person. A comparative assessment of the effect of various normobaric hypoxic training on the state of the physiological functional capabilities of a person has been carried out. The studies involved 30 men who had signs of deficiency of functional organism reserves. In the group 1 (15 people), normobaric hypoxic training was used in the standard mode: 15 daily hypoxic breathing procedures for 40 minutes. During the initial 4–5 procedures, the oxygen content was gradually reduced from 17 to 13.5%, after which it was not changed. In group 2 (15 people), the original hypoxic training was used: 15 daily 40-minute inhalations of argon-containing respiratory hypoxic mixture of unchanged composition: [Ar]=35%, [O<sub>2</sub>]=11–12%, nitrogen – the rest. Because of the training in group 1, the increase in the integral index of functional capabilities averaged 15% from the initial level, in group 2 – about 28%. Also, in group 2, more significant positive changes were observed on the part of the indices of samples with breath-holding and physical activity. Thus, argon-hypoxic training is an effective and safe method of expanding human functional capabilities, which allows us to offer its widespread use in the system of medical and psychophysiological support of military personnel.

**Ключевые слова:** human functional capabilities, hypoxic training, argon-containing respiratory hypoxic mixture.



достоинствами данного метода можно считать активную стимуляцию собственных физиологических ресурсов индивида, которая приводит к ряду позитивных изменений со стороны состояния кислородтранспортных систем, механизмов их регуляции. Следствием указанных сдвигов является повышение надежности функционирования целостного организма, толерантности клеток и тканей к гипоксии, в т. ч. – при различных внешних воздействиях. При этом в случае использования рациональных дифференцированных режимов НГТ данный метод можно считать безопасным и не имеющим абсолютных противопоказаний к его назначению.

Повышения эффективности и безопасности НГТ можно достичь при использовании в качестве воздействующего фактора ДГС с повышенным содержанием аргона. Как было показано ранее [3, 8, 12] и подтверждено в данном исследовании, применение АрДГС позволяет существенно снизить риск развития недопустимого гипоксического состояния непосредственно во время процедур, что дает возможность применить более жесткие и, следовательно, более эффективные режимы НГТ, а также сократить в случае необходимости период тренировок.

Несмотря на то что интимные механизмы непосредственного влияния повышенного содержания аргона на клетки и ткани до настоящего времени дискутируются, доказанными являются такие его эффекты, как снижение кислородного запроса клеток и тканей при сохранении требуемого уровня функционирования наиболее активных из них

[9, 12]. Тренировки с циклическим или непрерывным воздействием АрДГС позволяют организму перевести данные изменения в приобретенное качество, обеспечивая новый, более надежный уровень его функционирования [8, 9, 12], что было показано и в данной работе.

Учитывая имеющийся опыт использования АрДГС, мы считаем оптимальным техническим решением проведения аргоногипоксических тренировок у военнослужащих создание специальных стационарных или мобильных тренировочных комплексов [13]. Подобные комплексы позволяют формировать требуемые АрДГС в герметичном помещении, что резко снижает неудобство процедур для тренируемых; дает возможность применения НГТ в групповом и непрерывном варианте, использования сочетанных гипоксических и физических тренировок. Кроме этого, при таком способе создания АрДГС обеспечивается их воздействие на кожу и слизистые оболочки, что, как показано в ряде исследований [12, 16, 17], повышает общий эффект респираторных тренировок.

**Заключение.** Проведенные исследования показали, что нормобарические гипоксические тренировки с использованием аргоносодержащей дыхательной гипоксической смеси в разработанном нами режиме являются эффективным и безопасным методом расширения физиологических функциональных возможностей организма, что позволяет предложить его широкое применение в системе медицинского и психофизиологического обеспечения военнослужащих.

## Литература

1. Азаров И.И., Бутаков С.С., Жолос Б.И. и др. Опыт сохранения здоровья военнослужащих в Арктике в повседневной деятельности и в чрезвычайных ситуациях // Морская медицина. – 2017. – Т. 3, № 3. – С. 102–111.
2. Ананьев В.Н. Влияние инертных газов на поглощение кислорода в замкнутом пространстве при нормобарии // Материалы IX Всеарм. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Баротерапия в комплексном лечении раненых, больных и пораженных». – СПб, 2015. – С. 80.
3. Благинин А.А., Жильцова И.И., Мухеева Г.Ф. Гипоксическая тренировка как метод коррекции пограничных функциональных состояний организма операторов сложных эргатических систем. – Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского гос. ун-та, 2015. – 108 с.
4. Болиев О.Э. Беляев В.Ф. Иванов А.О. и др. Восстановление функциональных возможностей организма военнослужащих посредством использования гипербарической респирации // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы морской и водолазной медицины». – СПб, 2015. – С. 29–33.



5. Ветряков О.В., Гайдук С.В., Бабак А.В., Цепкова Г.А. Гипоксическая тренировка как перспективное направление в системе медицинской подготовки военнослужащих // Материалы IX Всеарм. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Баротерапия в комплексном лечении раненых, больных и пораженных». – СПб, 2015. – С. 83.
6. Довгуша В.В., Мызников И.Л. Отдых на этапах учебно-боевой деятельности подводников. – 2-е изд., перераб. – СПб: Изд-во «Пресс-Сервис», 2010. – 224 с.
7. Дубровский В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 322 с.
8. Иванов А.О., Петров В.А., Бочарников М.С., Безкишкий Э.Н. Возможности длительного пребывания человека в аргоносодержащих газовых средах, снижающих пожароопасность гермообъектов // Экология человека. – 2017. – № 1. – С. 3–8.
9. Иванов А.О., Петров В.А., Ерошенко А.Ю. и др. Особенности изменений метаболизма человека при длительной герметизации в аргоносодержащей гипоксической газово воздушной среде // Морская медицина. – 2018. – Т. 4. – № 2. – С. 7–14.
10. Мосягин И.Г. Стратегия развития морской медицины на арктическом главном региональном направлении национальной морской политики России // Морская медицина. – 2017. – Т. 3, № 3. – С. 7–22.
11. Мосягин И.Г., Иванов А.О., Лобозова О.В. и др. Оптимизация психофизиологической адаптации студентов и курсантов в начальный период обучения с использованием криотермических тренировок // Воен.-мед. журн. – 2015. – Т. 336, № 8. – С. 68–70.
12. Павлов Б.Н., Смолин В.В., Баранов В.М. и др. Основы барофизиологии, водолазной медицины, баротерапии и лечения инертными газами / Под ред. А.И. Григорьева. – М.: Гранд Полиграф. – 2008. – 496 с.
13. Петров В.А., Майоров И.В., Янцевич П.В., Иванов А.О. Стенд-модель судовых помещений для моделирования обитаемости и режимов жизнедеятельности «МОРЖ» и его инженерное обеспечение // Вопросы оборонной техники. – 2016. – Вып. 7–8 (97–98). – С. 104–110.
14. Сохранение и повышение военно-профессиональной работоспособности специалистов флота в процессе учебно-боевой деятельности и в экстремальных ситуациях: методические рекомендации / Под ред. Ю.М. Боброва, В.И. Кулешова, А.А. Мясникова. – М., 2013. – 104 с.
15. Фисун А.Я. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования // Воен.-мед. журн. – 2014. – Т. 335, № 1. – С. 4–16.
16. Шатов Д.В., Грошлин В.С., Иванов А.О. и др. – Восстановление функциональных возможностей организма специалистов опасных профессий путем использования гипоксических газовых сред // Медицинский вестник Юга России. – 2014. – № 2. – С. 108–112.
17. Шатов Д.В., Иванов А.О., Грошлин В.С. и др. Использование нормобарических гипоксических сред в коррекции непатологических невротических проявлений у лиц опасных профессий // Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – № 3 (145). – С. 132–136.

## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Врачи нового госпиталя *Южного военного округа*, расположенного в **Анапе**, провели первую хирургическую операцию под руководством главного хирурга ЮВО полковника медицинской службы **Вячеслава Панова**.

Первое оперативное вмешательство, которым ознаменовано открытие хирургического отделения, выполнено в стенах новейшего операционного блока, оснащенного современным высокотехнологичным оборудованием.

В ходе операции, используя миниатюрную видеокамеру, помещенную внутрь брюшной полости, а также хирургические зажимы, скальпели и средства для коагуляции мелких сосудов, врачи провели оперативное вмешательство, наблюдая за происходящим на большом экране, размещенном перед хирургом.

Благодаря высокому мастерству и слаженности работы бригады медицинских специалистов, операция прошла без осложнений.

Новейшее лечебное учреждение ЮВО на 120 коек оснащено современным медицинским оборудованием, преимущественно отечественного производства, позволяющим оказывать высокотехнологичную специализированную медицинскую помощь. Госпиталь укомплектован квалифицированным врачебно-сестринским персоналом. В его состав входят поликлиническое, диагностическое, хирургическое, травматологическое, неврологическое, терапевтическое отделения.

Для экстренной доставки и эвакуации тяжелых больных на крыше госпиталя оборудована вертолетная площадка, способная принять как санитарный, так и транспортно-боевой вертолет Ми-8 АМТШ.

**Пресс-служба Южного военного округа**, 11 декабря 2018 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12207643@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12207643@egNews)



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616-092:159.938]:613.68(98)

## Зависимости показателей психофизиологического статуса, иммунитета и артериального давления у плавсостава с артериальной гипертензией на Крайнем Севере

ЗАКРЕВСКИЙ Ю.Н., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы (zakrev.sever@bk.ru)<sup>1</sup>

ШЕВЧЕНКО А.Г., полковник медицинской службы<sup>2</sup>

БУТИКОВ В.П., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке<sup>2</sup>

ГЕРЦЕВ А.В., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинская служба Северного флота, г. Североморск, Мурманская область; <sup>2</sup>1469-й Военно-морской клинический госпиталь МО РФ, г. Североморск

Проведено обследование 54 военнослужащих 30–45 лет (средний –  $34 \pm 8,4$  года), распределенных в 2 группы: 1-я ( $n=34$ ) – специалисты плавсостава надводных кораблей с выявленными артериальной гипертензией и астеноневротическими нарушениями; 2-я группа ( $n=20$ ) – военнослужащие с артериальной гипертензией без невротических расстройств (контрольная). В 1-й группе выявлено наличие регуляторных дисфункций в системе нервно-психической адаптации, надсегментарной области вегетативной нервной системы, иммунной системе, отражающихся на клиническом течении гипертонической болезни. Характер регуляторных дисфункций обусловлен нарушениями психологического и психофизиологического статуса (высокая тревожность, депрессивность и стресс-опосредованные реакции), вегетативной регуляции (низкий уровень содержания  $\beta$ -эндорфина, симпатикотония и автономное возбуждение), изменениями в цитокиновом пуле иммунитета (увеличение уровня провоспалительных и снижение противовоспалительных цитокинов) и функционировании сердечно-сосудистой системы (высокий уровень среднесуточного систолического и диастолического артериального давления, в дневной и ночной периоды).

Ключевые слова: морская медицина, нейропептидо-цитокиновый пул, артериальная гипертензия, астеноневротические состояния.

Zakrevskii Yu.N., Shevchenko A.G., Butikov V.P., Gertsev A.V. – Dependencies of psychophysiological status, immunity and blood pressure in the crew with arterial hypertension in the Far North. A total of 54 military personnel aged 30–45 years (average  $34 \pm 8.4$  years) were divided into 2 groups: 1st ( $n=34$ ) – specialists of surface crews with identified hypertension and asthenoneurotic disorders; Group 2 ( $n=20$ ) – military with hypertension without neurotic disorders (control). In the 1st group, the presence of regulatory dysfunctions in the neuropsychological adaptation system, the supersegmental area of the autonomic nervous system, and the immune system, affecting the clinical course of hypertension, was revealed. The nature of regulatory dysfunctions is due to impaired psychological and psychophysiological status (high anxiety, depression and stress-mediated reactions), autonomic regulation (low levels of  $\beta$ -endorphin, sympathetic tonus and autonomous stimulation), changes in the cytokine immunity pool (increased levels of pro-inflammatory and decreased anti-inflammatory cytokines) and the functioning of the cardiovascular system (high level of average daily systolic and diastolic arterial pressure during the day and night periods).

Ключевые слова: marine medicine, neuropeptide-cytokine pool, arterial hypertension, asthenoneurotic states.

В настоящее время гипертоническая болезнь (ГБ) является наиболее распространенной соматической патологией среди лиц молодого и трудоспособного возраста. Особой проблемой является развитие ГБ у морских специа-

листов, проходящих службу в условиях Крайнего Севера, подвергающихся в профессиональной деятельности стресс-индуцированному воздействию. Диагностика и лечение таких пациентов по-прежнему недостаточно эффективны, что



2. Характер регуляторных дисфункций обусловлен нарушениями психологоческого и психофизиологического статуса (высокая тревожность, депрессивность и стресс-опосредованные реакции), вегетативной регуляции (низкий уровень содержания  $\beta$ -эндорфина, симпатикотония и автономное возбуждение), изменениями в цитокиновом пуле иммунитета (увеличение уровня провоспалительных и снижение противовоспалительных цитокинов) и функционирования сердечно-сосудистой системы (высокий уровень САД и ДАД в среднем за сутки, в дневной и ночной периоды).

3. Полученные результаты позволяют уточнить основные патогенетические звенья в течении гипертонической болезни у морских специалистов, подвергшихся воздействию повышенных психофизиологических нагрузок в условиях боевых служб в дальней морской зоне.

4. Требуется разработка новых комплексных методик лечения соматической профессиональной патологии, основанных на медикаментозном, психотерапевтическом, физиотерапевтическом и реабилитационном методах, направленных на устранение выявленных регуляторных дисфункций.

## Литература

1. Афонасков О.В., Давидович И.М. Артериальная гипертензия у мужчин молодого возраста, офицеров сухопутных войск. — Хабаровск, 2010. 220 с.

2. Белевитин А.Б., Никитин А.Э., Шамрей В.К., Курасов Е.С. Психические нарушения при гипертонической болезни у военнослужащих молодого возраста // Воен.-мед. журн. — 2010. — Т. 331, № 4. — С. 7–13.

3. Бойцов С.А., Парцерняк С.А., Одинак М.М. Психовегетативные нарушения на начальном этапе проявления органической внутренней патологии личного состава Военно-морского флота: Метод. рекомендации. — М., 2001. — 51 с.

4. Васюк Ю.А., Довженко Т.В. Особенности

патогенетической взаимосвязи депрессии и сердечно-сосудистых заболеваний // Психические расстройства в общей медицине. — 2007. — Т. 2, № 1. — С. 1–11.

5. Гаврилюк Е.В., Конопля А.И., Карапулов А.В. Роль иммунных нарушений в патогенезе артериальной гипертонии // Иммунология. — 2016. — Т. 37, № 1. — С. 29–35.

6. Полякова Е.О. Пограничные психические расстройства в кардиологической практике: проблемы диагностики и лечения // Кардиологический вестник. — 2006. — Т. 1, № 2. — С. 51–58.

7. Симоненко В.Б., Фисун А.Я., Овчинников Ю.В., Александров А.С. Артериальная гипертония при экстремальных ситуациях // Клиническая медицина. — 2007. — Т. 85, № 10. — С. 4–10.

## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

На Камчатке, в г. **Вилючинске**, в филиале Военно-морского клинического госпиталя МО РФ в рамках подготовки к новогодним праздникам состоялась медицинская конференция, посвященная профилактике простудных заболеваний в зимний период.

В конференции приняли участие флагманские врачи подводных сил ТОФ, начальники медицинских служб воинских частей Вилючинского гарнизона и врачебный состав госпиталя.

Перед участниками конференции выступил начальник госпиталя подполковник медицинской службы **Евгений Бабкин**, который дал основные методические рекомендации по профилактике острых респираторных заболеваний и пневмонии в зимний период. В ходе доклада он подчеркнул недопущение переохлаждения личного состава в период проведения новогодних спортивных мероприятий.

Кроме того, с докладами по теме конференции выступили начальники инфекционного и терапевтического отделений госпиталя. Всего в мероприятии принял участие более 40 медицинских работников.

**Пресс-служба Восточного военного округа**, 28 декабря 2018 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12209944@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12209944@egNews)

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 613.67

**Жолус Б.И. (693669@mail.ru), Бутаков С.С., Реммер В.Н.** – Методические подходы к повышению уровня медико-санитарных знаний военнослужащих. Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора (специального назначения) МО РФ, Москва

*Отмечается необходимость мер индивидуальной профилактики заболеваний, травм и других нарушений здоровья военнослужащих. Разработана «Памятка военнослужащему по охране жизни и здоровья», которую рекомендуется вручать воинам в первые дни службы. Даны характеристика структуры и содержания памятки, элементов ее художественного оформления, трактовка практической значимости. Предложено ввести в программы обучения в образовательных организациях Минобороны изучение основ военной гигиены.*

*Ключевые слова: памятка военнослужащему по охране жизни и здоровья, личная и общественная гигиена, Устав внутренней службы, военная гигиена, образовательные организации.*

*Zholus B.I., Butakov S.S., Remmer V.N. – Methodical approaches to improving the level of medical knowledge in military personnel. The need for measures of individual prevention of diseases, injuries and other health disorders of servicemen is noted. A «Memo to a soldier for the protection of life and health» has been developed, which is recommended to be given to soldiers during the first days of service. The characteristics of the structure and content of the memo, the elements of its decoration, the interpretation of practical significance are given. It was proposed to introduce into the training programs in educational organizations of the Ministry of Defense a study of the basics of military hygiene.*

*Ключевые слова: reminder to the soldier on the protection of life and health, personal and public hygiene, the Charter of internal service, military hygiene, educational organizations.*

Охрана здоровья граждан – система мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского, в т. ч. санитарно-противоэпидемического (профилактического), характера, осуществляемых федеральными и региональными органами государственной власти России, органами местного самоуправления, организациями, их должностными лицами, гражданами в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни, предоставления ему медицинской помощи. В этом плане значительная роль отводится соблюдению правил, элементов здорового образа жизни (ЗОЖ), который должен прививаться с детства. Правильный режим труда и отдыха, рациональное питание, неприятие вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем и др.), оптимальная двигательная активность или компенсация ее физическими упражнениями, качественная и физиологически полноценная питьевая вода – это залог сохранения здоровья.

В Министерстве обороны РФ, наряду с нормативными правовыми актами федерального уровня, существуют различные ведомственные акты, содержание которых направлено на охрану здоровья защитников Отечества.

Главными для военного ведомства являются воинские уставы, в частности *Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации* (УВС ВС РФ), регламентирующий охрану здоровья военнослужащих всех силовых ведомств.

Знать факторы риска воинской службы – это потребность военнослужащего, и задача командиров (начальников) – довести их до подчиненных. С целью повышения медицинской грамотности, ответственности военнослужащего за сохранение своего здоровья авторами разработана «Памятка военнослужащему по охране жизни и здоровья». При этом преследовалась основная цель – довести до каждого гражданина, призывающего (поступающего) на военную службу, основные принципы, положения и рекомендации по охране личной жизни и здоровья. Ему разъясняется, что об этом в период службы заботятся командиры, военные врачи, но при этом сам военнослужащий не в меньшей степени обязан следить за своим здоровьем. Предложенная памятка ориентирует военнослужащего в проблемных вопросах путем цитирования требований статей устава, возлагающих на него ответственность за выполнение правил безопасности военного труда, личной и общественной гигиены. Одновременно для родителей военнослужащего и об-



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

щественности демонстрируется внимание к такой важной проблеме, как сохранение и укрепление их здоровья.

Памятка является 10-страничной художественно оформленной книжкой формата 9×13 см, чтобы можно было вложить в военный билет. Она включает положения и требования Федерального закона «О статусе военнослужащих», УВС ВС РФ, разъяснения понятий здоровья и болезни.

На первой странице обложки представлены название, медицинская эмблема и фотография 4-х военнослужащих, выполняющих элемент закаливания путем обливания водой. На обороте помещен портрет генерал-лиссимуса А.В.Суворова и его цитата: «Солдат дорог. Мне солдат дороже себя». Этими словами составители памятки обращаются к военнослужащим с призывом о необходимости быть здоровым для военной службы. На первой странице текста памятки на фоне герба Российской Федерации помещены выдержки из ст. 16 Федерального закона от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих», далее ст. 20 раздела «Общие обязанности военнослужащих» главы I «Права, обязанности и ответственность военнослужащих» УВС ВС РФ – основные правила сохранения своего здоровья. Здесь же составители напоминают военнослужащему о том, что, отвечая за здоровье подчиненных, командир не всегда может уберечь его от собственных неправильных, неосторожных и опасных действий. Дано определение здоровья из преамбулы устава Всемирной организации здравоохранения (1947) и расшифровка его составных компонентов: физическое, психическое и социальное благополучие.

На второй странице военнослужащему под рубрикой «Болезнь» приводятся наиболее распространенные симптомы, характеризующие болезнь, которые не должны игнорироваться (скрываться от командования), а наоборот, по этому поводу военнослужащие обязаны обратиться к врачу. Важным для военнослужащего является понимание того, чем достигается сохранение здоровья. Для этого приведена ст. 336 УВС ВС РФ, в которой основными признаются меры, осуществляемые командиром, дополнительными – систематическое закаливание и регулярные занятия физической подготовкой и спортом. Третий элемент сохранения здоровья – санитарно- противоэпидемические (профилактические) мероприятия – приведены подробно в виде правил личной и общественной гигиены. Наконец, в памятке указываются лечебно-профилактические мероприятия в виде медицинского контроля состояния здоровья военнослужащих. Составители памятки завершают текст обращением к воинам, в ко-

тором звучит совет использовать время службы для укрепления здоровья, так необходимого настоящим мужчинам на их долгом жизненном пути.

На обложку в конце памятки авторами помещен портрет выдающегося хирурга Н.И.Пирогова с его словами о приоритете гигиены в охране здоровья человека.

В чем состоит практическое значение памятки? По нашему мнению, это еще одно напоминание командиру о необходимости проявлять заботу об охране жизни и здоровья военнослужащих, проведения соответствующего инструктажа подчиненных по вопросам сохранения их здоровья во время службы, доведения до военнослужащих правила личной и общественной гигиены. При изучении памятки военнослужащий проходит урок правового обучения в первый месяц службы. Составители полагают, что памятка должна вручаться персонально каждому военнослужащему, тем самым закрепляется знание системы мер по охране его здоровья в период службы.

Памятка рассчитана, прежде всего, на призывной контингент срочной службы, но ее целесообразно рекомендовать и курсантам военных вузов – будущим командирам.

Охрана жизни и здоровья военнослужащих имеет непосредственное отношение к демографической политике страны. Все факторы риска для здоровья и жизни военнослужащих должны быть нивелированы обеспечением максимально безопасных условий военного труда и быта. Немаловажное значение принадлежит индивидуальным мерам безопасности, которые необходимо прививать военнослужащему с первого дня службы. Особую роль в этом призваны сыграть командиры (начальники) всех степеней и военно-медицинская служба путем обучения всех категорий военнослужащих основам охраны жизни и здоровья. При этом полученные в период военной службы знания и опыт станут залогом сохранения и укрепления здоровья молодых людей – репродуктивной части населения страны.

Рассматривая вопросы сохранения здоровья военнослужащих с позиций повышения уровня их медицинских знаний, нельзя не остановиться на таком вопросе, как преподавание основ военной гигиены воспитанникам военных образовательных организаций. Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ст. 36 «Гигиеническое воспитание и обучение») предусмотрено обязательное гигиеническое воспитание и обучение граждан, направленных на повышение их санитарной культуры, профилактику заболеваний и распространение знаний



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

о здоровом образе жизни. При этом указывается, что гигиеническое воспитание и обучение граждан осуществляются в процессе воспитания и обучения в дошкольных и других образовательных организациях, при получении профессионального образования или дополнительного профессионального образования посредством включения в образовательные программы разделов о гигиенических знаниях.

Полагаем, что изучение основ военной гигиены как основной науки по сохранению

и укреплению здоровья нужно ввести в определенных объемах в программы обучения воспитанниц пансиона Министерства обороны РФ, воспитанников кадетских корпусов, суворовских, нахимовских училищ, курсантов высших военных учебных организаций. Это будет способствовать гуманизации военного образования, росту культурного уровня молодых людей в погонах, давать стимул к соблюдению здорового образа жизни, сохранению и укреплению собственного здоровья и здоровья подчиненных.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.136-007.64-089.81.168.1-06

**Есипов А.В., Пинчук О.В. (oleg\_pinchuk@mail.ru), Образцов А.В., Яменсов В.В., Жариков С.Б., Абросимов А.А.** – Ранние осложнения эндоваскулярного протезирования аневризмы брюшной аорты.

3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область

*В статье обобщен собственный опыт 46 операций эндоваскулярного протезирования аневризмы брюшной аорты. Оценены возникшие ранние осложнения, их причины и результаты лечения. Приведен клинический пример хирургической коррекции осложнений у больного после эндоваскулярного лечения аневризмы брюшной аорты. Несмотря на небольшую травматичность операции эндоваскулярной коррекции (EVAR), сохраняется потенциальный риск осложнений, связанных с тяжестью исходного состояния больного и сопутствующими заболеваниями. Это требует принятия профилактических мер и тщательного динамического наблюдения в послеоперационный период. Своевременная диагностика и оценка возникших осложнений, строго индивидуальный подход к лечению позволяют добиться оптимальных результатов EVAR.*

*Ключевые слова: аневризма брюшной аорты, эндоваскулярное лечение, осложнения, эндолик.*

*Esipov A.V., Pinchuk O.V., Obraztsov A.V., Yamensov V.V., Zharikov S.B., Abrosimov A.A. – Early complications of endovascular prosthetic abdominal aortic aneurysm. The article summarizes the own experience of 46 operations of endovascular prosthetic abdominal aortic aneurysm. Early complications, their causes and results of treatment were evaluated. A clinical example of the surgical correction of complications in a patient after endovascular treatment of abdominal aortic aneurysm is given. Despite the small invasiveness of the operation of endovascular correction (EVAR), there remains a potential risk of complications associated with the severity of the patient's initial condition and associated diseases. This requires the adoption of preventive measures and careful dynamic observation in the postoperative period. Timely diagnosis and assessment of the complications that have arisen, as well as a strictly individual approach to treatment, allow achieving optimal results of EVAR.*

*Ключевые слова: abdominal aortic aneurysm, endovascular treatment, complications, endolik.*

В 2017 г. только в России выполнено 536 операций эндоваскулярного протезирования аневризмы аорты, а доля эндопротезирований по поводу аневризмы брюшной аорты (АБА) составила 22,2%. Эндоваскулярное вмешательство выполнимо в условиях регионарной и даже местной анестезии, что особенно важно при лечении пациентов, имеющих тяжелые сопутствующие заболевания, пожилой возраст, патологическое ожирение. Операцию можно с успехом применять при оказании хирургической помощи пациентам, для которых открытое вмешательство является непереносимым, – с серьезной сердечной патологией, хронической обструк-

тивной болезнью легких, сахарным диабетом, выраженной хронической почечной недостаточностью. Вместе с тем эндоваскулярный метод не исключает развитие ряда серьезных общехирургических и специфических осложнений и связанных с ними повторных вмешательств. Нередко в ранний период после операций эндоваскулярной коррекции АБА (EVAR – endovascular aortic repair) отмечается температурная реакция с лейкоцитозом и ускорением СОЭ, возможно связанных с реорбцией тромботических масс в парапротезном пространстве. Наиболее частой причиной повторных хирургических интервенций после EVAR является эндолик (endoleak) –



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

сохранение перфузии аневризматического мешка, несмотря на установленный эндопротез, который классифицируется по 5 типам: I тип – негерметичная фиксация эндопротеза в проксимальном или дистальных его отделах; II – ретроградное попадание крови между стенками протеза и аневризмы через поясничные или нижнюю брыжеечную артерии; III – кровоток между стыками частей конструкции эндопротеза; IV – связан с порозностью покрытия металлической части эндопротеза и V тип – сохраняющееся высокое кровяное давление в мешке аневризмы без явного источника перфузии.

В центре сосудистой хирургии З ЦВКГ им. А.А. Вишневского с 2008 по 2017 г. выполнено 46 операций EVAR у наиболее тяжелой категории пациентов, для которой открытая операция была бы крайне рискованной. Средний возраст пациентов составил  $76,4 \pm 6,2$  года. Выраженная сопутствующая патология была выявлена у всех больных, в т. ч.: ишемическая болезнь сердца с хронической артериальной недостаточностью ПА и выше – 31 (67,4%) случаев, гипертоническая болезнь II–III стадии – 26 (56,5%), хроническая обструктивная болезнь легких – 16 (34,8%), хроническая почечная недостаточность – 10 (20,4%) случаев.

Непосредственный технический успех EVAR в виде полного выключения полости аневризмы из магистрального кровотока был достигнут у 44 (95,7%) больных. В одном случае при разрыве АБА сохраняющийся эндолик I типа потребовал экстренного открытого оперативного вмешательства. Еще один пациент экстренно оперирован по поводу тромбоза эндопротеза, развившегося непосредственно в ходе EVAR.

Ранние послеоперационные осложнения, связанные с декомпенсацией сопутствующей патологии, развились в 17 (36,9%) случаях, в т. ч. у 2 больных – ухудшение коронарного кровотока без развития инфаркта миокарда, у одного – транзиторная ишемическая атака. Наиболее часто отмечались проявления контрастиндуцированной нефропатии – 14 (30,4%) больных, в т. ч. рост показателей азотистого обмена различной степени выраженности был отмечен у всех пациентов с исходной почечной недостаточностью. В двух случаях потребовалось использование экстракорпоральных методов. Однако превентивные меры (жидкостная нагрузка, мочегонные препараты, одно-, двукратный гемодиализ) позволили избежать во всех случаях развития терминальной почечной недостаточности. Местные осложнения в зонах доступов к бедренным артериям, повлиявшие на сроки стационарного лечения, развились в 7 (15,2%) случаях, в т. ч. гематомы – 4, наружная лимфорея – 2, раневая инфекция – 1.

Особое место в наших наблюдениях занимал постимплантационный синдром в виде стойкого повышения температуры тела до фебрильных значений в течение 5–7 сут, с лейкоцитозом и ускорением СОЭ. Подобные проявления были отмечены у 30 (65,2%) пациентов, и во всех случаях были успешно купированы применением неспецифических противовоспалительных препаратов, в ряде случаев гормонов, но без использования антибиотиков.

Такое специфическое, непосредственно связанное с эндопротезом и его позиционированием в просвете АБА осложнение, как эндолик различных типов, было отмечено у 17 (36,9%) пациентов, в т. ч. I тип – у 3 (6,5%) больных, II – у 9 (19,6%), III – у 3 (6,5%) и IV тип – у 2 (4,3%). При возникновении данного осложнения большинство больных – 16 (94,1%) не были срочно прооперированы. В ходе динамического наблюдения с использованием дуплексного сканирования и КТ-ангиографии в период от 1 до 3 мес у 10 (62,5%) пациентов эндолики прекратились самостоятельно. У 4 больных в различные сроки после первичного вмешательства были проведены повторные эндоваскулярные вмешательства с имплантацией дополнительных конструкций в зоны несостоятельности. И еще 2 пациента в настоящий момент находятся под динамическим наблюдением с сохраняющимися эндоликами II типа, но без тенденции к увеличению размеров аневризматической чаши.

Приводим случай успешного лечения больного с развившимися осложнениями EVAR в виде тромбоза бранши бифуркационного эндопротеза с острой декомпенсацией кровообращения конечности и последующим формированием эндолика.

Больной О., 65 лет, и/б № 26292, поступил в отделение сосудистой хирургии по поводу АБА. При КТ-ангиографии в 28 мм ниже уровня отхождения почечных артерий имеется аневризма аорты диаметром до 69 мм (рис. 1).<sup>\*</sup> Аневризма распространяется на правую подвздошную артерию, диаметр которой составляет 27 мм. Учитывая размеры аневризмы, риск развития разрыва с фатальными последствиями, определены показания для хирургической коррекции. Выраженная сопутствующая патология (распространенное значимое атеросклеротическое поражение коронарного бассейна, магистральных артерий головы, артерий нижних конечностей, гипертоническая болезнь) определила крайне высокий риск открытого оперативного вмешательства. Методом выбора конси-

\*Иллюстрации к статье помещены на с. 4 цветной вклейки номера.

502/5  
20.07.2016  
12:22



Рис. 1. КТ-ангиограмма, 3D-моделирование. Больной О., 1955 г. р. АБА с максимальным диаметром 69 мм (стрелка)

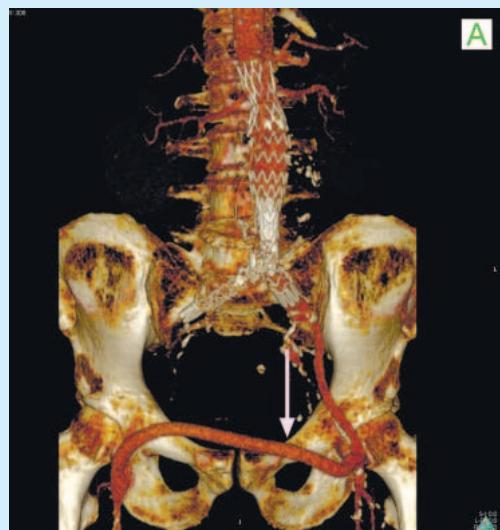


Рис. 2. КТ-ангиограмма, 3D-моделирование. Тот же больной. Результат оперативного лечения, экстраанатомический протез указан стрелкой

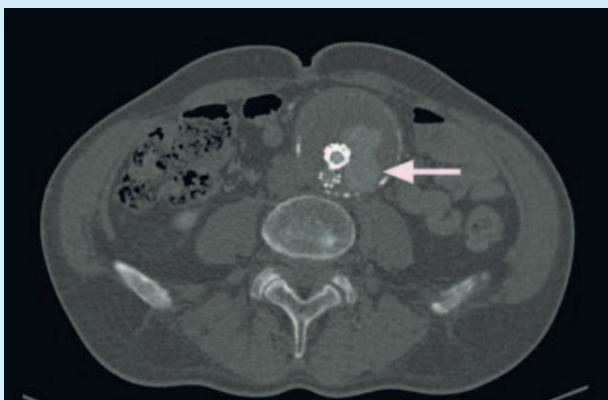


Рис. 3. КТ-ангиограмма. Тот же больной. Выход контрастного вещества за пределы эндопротеза (стрелка)

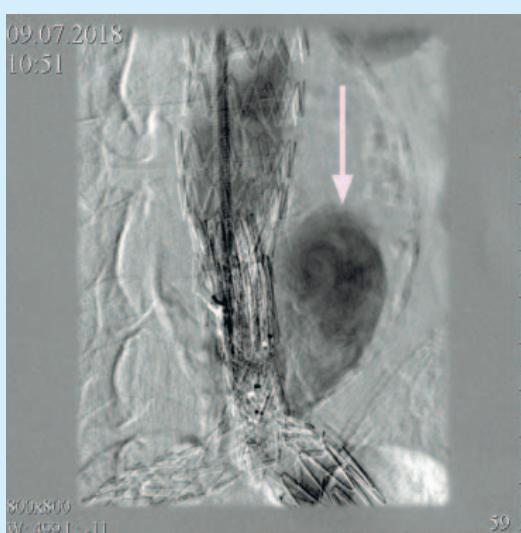


Рис. 4. Рентгеноконтрастная ангиограмма. Тот же больной. Несостоинность эндопротеза. Заполнение контрастом полости АБА (стрелка)

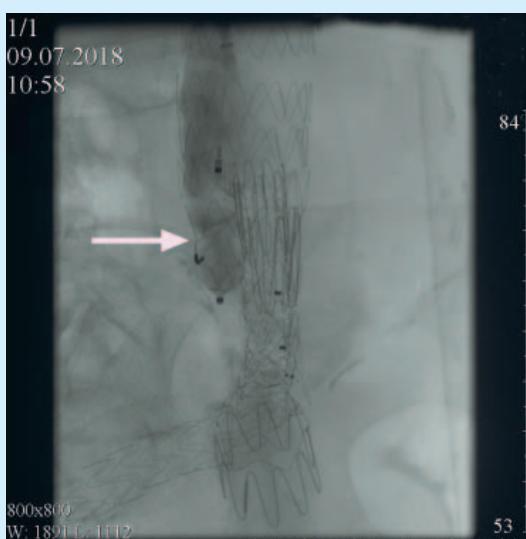


Рис. 5. Рентгеноконтрастная ангиограмма. Тот же больной. Окклюдер имплантирован в короткую браншу эндопротеза (стрелка)

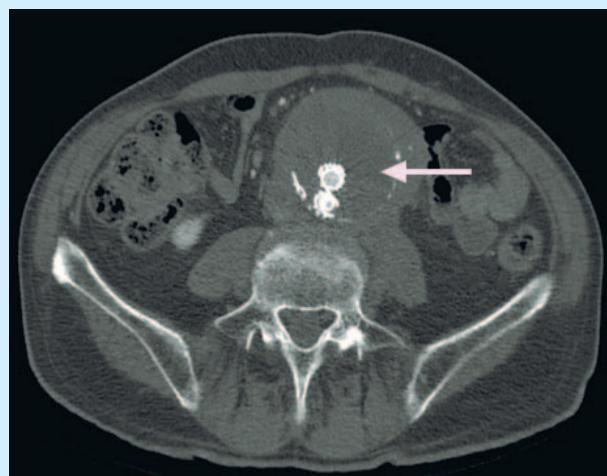


Рис. 6. КТ-ангиограмма. Тот же больной. Состояние после оперативного лечения, эндопротез герметичен. Место бывшего подтекания контраста отмечено стрелкой

**К статье: Есинов А.В., Пинчук О.В., Образцов А.В., Яменков В.В., Жариков С.Б., Абросимов А.А. – Ранние осложнения эндоваскулярного протезирования аневризмы брюшной аорты**



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

лиум главных специалистов госпиталя признал EVAR. Под спинномозговой анестезией выполнено выделение обеих бедренных артерий. В условиях рентгеноперационной через артериотомические отверстия в целевую зону произведена имплантация стента COOK ZENITH. При контрольном контрастировании отмечен тромбоз правой наружной подвздошной артерии и правой бранши эндопротеза. Клинически – острая ишемия с декомпенсацией кровообращения правой нижней конечности. По экстренным показаниям проведено оперативное лечение – экстракатомическое слева направо продвздошно-глубокобедренное шунтирование. Послеоперационный период – без осложнений. При контрольной КТ-ангиографии положение эндопротеза адекватное, функция экстракатомического протеза сохранена (**рис. 2**).

При контрольном стационарном обследовании больного через 8 мес по результатам КТ-ангиографии отмечено увеличение размеров стентированной АБА вследствие эндолика III типа, связанного с правой браншей эндопротеза (**рис. 3**). Признана

необходимой дополнительная хирургическая коррекция. Под местной инфильтрационной анестезией выполнено выделение левой плечевой артерии. В условиях рентгеноперационной выполнена рентгеноконтрастная ангиография, верифицирована зона эндолика (**рис. 4**).

Через артериотому в просвет короткой правой бранши эндопротеза имплантирован окклюдер WatchMan (Vascular Plug II 16 мм) – **рис. 5**. Затекание контраста в полость АБА прекращено. На контрольной КТ-ангиографии – эндолик устранен (**рис. 6**). Послеоперационный период – без осложнений.

Таким образом, несмотря на небольшую травматичность EVAR, сохраняется потенциальный риск осложнений, связанных с тяжестью исходного состояния больного и сопутствующими заболеваниями. Это требует принятия профилактических мер и тщательного динамического наблюдения в послеоперационный период. Своевременная диагностика и оценка возникших осложнений, строго индивидуальный подход к лечению позволяют добиться оптимальных результатов EVAR.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 616.36-036.12-08

**Павлов А.И. (doctor-pavlov@mail.ru)<sup>1</sup>, Шакула А.В.<sup>2</sup>, Щегольков А.М.<sup>3</sup>, Чернышёв А.В.<sup>4</sup> – Активное выявление, лечение и медицинская реабилитация больных с хроническими заболеваниями печени в условиях многопрофильного стационара.**

<sup>1</sup>3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область; <sup>2</sup>Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии МЗ РФ, Москва; <sup>3</sup>Филиал Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Москва; <sup>4</sup>Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар

Изучена структура хронических заболеваний печени у больных гастроэнтерологического профиля, поступивших в многопрофильный стационар. Указанные заболевания выявлены в 23% случаев. В структуре хронических гепатитов на долю алкогольного гепатита приходится 37%, неалкогольного стеатогепатита – 26, аутоиммунного гепатита – 4, вирусного гепатита – 22, прочих гепатитов – 11%. Криптогенные заболевания печени, этиология которых выяснить не удалось, диагностированы у 13% больных. Тактика лечения хронических болезней печени определялась в зависимости от степени ее поражения. Индивидуальный подход к ведению данной категории пациентов позволяет существенно улучшить эффективность диагностики, лечения и медицинской реабилитации. В связи с этим важную задачу представляет разработка персонализированных программ выявления, лечения и реабилитации больных с заболеваниями печени.

**Ключевые слова:** хронические заболевания печени, диагностика, лечение, персонализированные программы, медицинская реабилитация.

*Pavlov A.I., Shakula A.V., Shchegol'kov A.M., Chernyshev A.V. – Active detection, treatment and medical rehabilitation of patients with chronic liver diseases in a multidisciplinary hospital. The structure of chronic liver diseases was studied in gastroenterological patients admitted to a multidisciplinary hospital. These diseases were detected in 23% of cases. In the structure of chronic hepatitis, the share of alcoholic hepatitis is 37%, non-alcoholic steatohepatitis – 26, autoimmune hepatitis – 4, viral hepatitis – 22, other hepatitis – 11%. Cryptogenic liver diseases, the etiology of which could not be determined, were diagnosed in 13% of patients. The tactics of treatment of chronic liver disease were determined depending on the extent of its damage. An individual approach to the management of this category of patients can significantly improve the efficiency of diagnosis, treatment and medical rehabilitation. In this regard, an important task is the development of personalized programs for the detection, treatment and rehabilitation of patients with liver diseases.*

**Ключевые слова:** хронические заболевания печени, диагностика, лечение, персонализированные программы, медицинская реабилитация.



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Рост заболеваемости и смертности от болезней печени среди населения России (Ивашкин В.Т., Уланова И.М., 2006) обуславливает актуальность (в т. ч. и для военно-го здравоохранения) проблемы своевременной диагностики, эффективной профилактики, лечения и медицинской реабилитации больных с этой патологией, в частности с неинфекционными хроническими гепатитами

В настоящее время комплекс медицинских и психологического мероприятия, направленных на восстановление функций пораженного органа при неинфекционных хронических гепатитах, не разработан как в организационно-методическом плане, так и в отношении практической реализации в условиях стационара. В нормативных документах недостаточно освещены мероприятия и порядок медицинской реабилитации больных с патологией печени.

Представляется необходимой разработка комплекса персонифицированных оздоровительных и реабилитационных программ для больных с хроническими болезнями печени. Их применение позволяет расширить понятие персонифицированной медицины как оптимальной модели организации медицинской помощи, основанной на индивидуальном подходе к выбору профилактических, лечебных и реабилитационных технологий в соответствии с механизмами их воздействия на организм (Бобровницкий И.П. и др., 2012).

Очевидна также необходимость проведения целенаправленных исследований по определению рисков возникновения патологии печени и обоснованию способов ее ранней диагностики. Последнее обеспечивает профилактику летальных осложнений, эффективность лечения, сохранение трудоспособности, продление и повышение качества жизни пациентов (Павлов А.И., Хазанов А.И., 2010).

При диагностике алкогольной болезни печени сложность представляет сбор анамнеза, т. к. только около 25–27% пациентов не скрывают употребление алкоголя. Обычно при контакте с врачом больные преуменьшают суточную дозу выпитого алкоголя в 3–4 и более раз. В помощь практикующим врачам для определения алкогольной этиологии заболевания созданы различные опросники: ВОЗ-тест (идентификация расстройств, связанных с употреблением алкоголя), анкета ПАС (постинтоксикационный алкогольный синдром), CAGE-вопросник (Хазанов А.И. и др., 2008).

На основании изучения предложенных различными авторами подходов к активно-

му выявлению больных с заболеваниями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, а также существующих методов выявления, диагностики и лечения больных с заболеваниями печени нами на основе принципов персонифицированной восстановительной медицины разработана и внедрена система их раннего выявления, лечения и медицинской реабилитации.

Система предполагает исследование в два этапа: скрининг и верификация. С целью выявления патологии печени на первом этапе проводится скрининговое обследование с максимальным охватом всех пациентов и минимально необходимым объемом обследования специалистами широкого профиля. При выявлении патологических изменений на втором этапе (верификация) проводятся специализированная диагностика заболеваний печени, комплексное лечение и медицинская реабилитация с привлечением узких специалистов (гастроэнтерологов и гепатологов). В условиях стационара для диагностики, согласно мировым стандартам, применяются современные методы: лабораторно-инструментальные исследования, определение лабораторных маркёров, вплоть до сцинтиграфии и биопсии печени, а при наличии противопоказаний – выполнение эластометрии.

Лечение проводится обязательно с индивидуальным и комплексным подходом, с учетом степени тяжести заболевания и риска развития осложнений. Используются глюкокортикоиды, антицитокиновые препараты, антибиотики, метаболические препараты, гепатопротекторы и другие необходимые лекарственные средства. Назначаются диетотерапия и коррекция трофологического статуса, лечебная физкультура и физиотерапия.

Для закрепления результатов лечения и продления достигнутой ремиссии на санаторном этапе применяются методы диетотерапии, лечебной физкультуры, климато-, физио-, бальнео- и психотерапии.

На амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации с целью дальнейшего улучшения состояния пациентов, стабилизации патологического процесса, ремиссии и выздоровления назначаются персонифицированные методы физиотерапии и лечебной физкультуры, а при необходимости – психотерапия, выдаются рекомендации по диетическому питанию.

Важное место в персонифицированной системе медицинской реабилитации больных с заболеваниями печени занимает динамическое наблюдение за состоянием больных



в условиях поликлиник, состоящее из регулярного клинико-биохимического обследования, консультаций необходимых специалистов, лечения сопутствующих заболеваний. Этим обеспечивается преемственность всех этапов медицинской реабилитации. При этом необходимо учитывать влияние экологобиогеохимических особенностей территории проживания пациентов.

Таким образом, в систему лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий в отношении больных с хроническими заболеваниями печени разработаны и в настоящее время внедрены:

- единая идеология диагностики, лечения, реабилитации и профилактики этих заболеваний;
- программы ведения и реабилитации больных, налажено взаимодействие стацио-

нарного, санаторного и поликлинического этапов медицинской реабилитации;

— регулярный анализ результатов с постоянной коррекцией и внедрением нового в повседневную деятельность;

Созданы школы для пациентов с данной патологией. Организована работа гепатологического центра З ЦВКГ им. А.А.Вишневского как координатора системы медицинской реабилитации больных с заболеваниями печени.

Применение этапной системы медицинской реабилитации больных с хроническими заболеваниями печени позволит существенно повысить эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий, что должно положительно повлиять на состояние здоровья наблюдаемых контингентов военнослужащих и членов их семей.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 617.753.2/.3-089

**Овечкин И.Г. (*doctoro@mail.ru*)<sup>1</sup>, Юдин В.Е.<sup>1</sup>, Будко А.А.<sup>1</sup>, Беликова Е.И.<sup>2</sup>, Кожухов А.А.<sup>2</sup>, Пожарицкий М.Д.<sup>2</sup>, Шакула А.В.<sup>3</sup> — Хирургическая коррекция «физиологического» астигматизма у лиц зрительно-напряженного труда с близорукостью.**

<sup>1</sup>Филиал № 2 З-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского, Москва; <sup>2</sup>Институт повышения квалификации ФМБА России, Москва; <sup>3</sup>Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии МЗ РФ, Москва

*Определено, что эксимер-лазерная коррекция «физиологического» (0,5 дптр) астигматизма у пациентов зрительно-напряженного труда с близорукостью обеспечивает существенное улучшение офтальмозергетических и клинико-субъективных показателей зрительной системы. При этом повышение уровня зрительной работоспособности отмечается в наиболее сложных условиях предъявления тестовой информации, связанных с дефицитом времени.*

*Ключевые слова:* зрительно-напряженный труд, близорукость, астигматизм, дефицит времени.

**Ovechkin I.G., Yudin V.E., Budko A.A., Belikova E.I., Kozhukhov A.A., Pozharitskii M.D., Shakula A.V.** — Surgical correction of «physiological» astigmatism in people with visually intensive work with myopia. It has been determined that the excimer-laser correction of «physiological» (0.5 D) astigmatism in patients with visual-intensive work with myopia provides a significant improvement in ophthalmic-ergonomic and clinical-subjective indicators of the visual system. At the same time, an increase in the level of visual performance is noted in the most difficult conditions for presenting test information associated with a lack of time.

*Ключевые слова:* visual hard work, myopia, astigmatism, lack of time.

В современных условиях военной службы, характеризующихся значительным увеличением объема и интенсивности зрительной нагрузки, важнейшей задачей медицинской направленности признается сохранение функционального состояния зрительного анализатора военного специалиста на уровне, позволяющем выполнять профессиональную деятельность с требуемыми показателями надежности и качества.

Многолетний опыт офтальмологической практики указывает на ведущую роль близорукости и близорукого астигматизма в структуре заболеваемости органа зрения у военнослужащих.

При этом, в соответствии с традиционными представлениями, наличие у пациента, наряду с близорукостью, «физиологического» (0,5 дптр) астигматизма не является показанием к оптической или хирургической коррекции.

Между тем диспансерное офтальмологическое наблюдение за пациентами зрительно-напряженного труда с близорукостью свидетельствует, что практические результаты



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

коррекции далеко не всегда удовлетворяют пациента в практической повседневной зрительной деятельности. Изложенные положения послужили основой для проведения настоящей работы, выполненной с целью исследования эффективности коррекции малых («физиологических») степеней миопического астигматизма у пациентов зрительно-напряженного труда с близорукостью.

Обследовано 62 пациента зрительно-напряженного труда (в возрасте от 24 до 34 лет, средний возраст  $27,2 \pm 1,2$  года, все мужчины), профессиональная деятельность которых была связана с повседневной работой с электронными системами отображения информации (банковская сфера, профессиональные водители, диспетчеры различных категорий).

Основными критериями включения пациентов в исследование являлись: наличие повседневной интенсивной зрительной работы с высоким уровнем ответственности за результат, стаж непрерывной практической деятельности не менее 2 лет, наличие характерных субъективных астенопических жалоб, величина близорукости (на фоне циклоплегического измерения объективной рефракции) в пределах сферического компонента от 0,75 до 4,25 дптр (средняя величина  $2,02 \pm 0,74$  дптр), цилиндрического компонента -0,5 дптр на обоих глазах при величине максимально корректированной остроты зрения вдаль каждого глаза 1,0.

Все пациенты были разделены на две равнозначные по возрасту и величине рефракции группы:

– основную (32 пациента, 64 глаза), в которой эксимер-лазерная коррекция зрения выполнялась комбинированно: сферический + цилиндрический (0,5 дптр) компоненты миопической рефракции;

– контрольную (30 пациентов, 60 глаз), в которой осуществлялась монокоррекция сферического компонента миопической рефракции.

Эксимер-лазерная коррекция выполнялась по стандартной методике *фоторефракционной кератэктомии* (ФРК) на эксимерной лазерной установке «ЕС-5000» японской фирмы «NIDEK». Методика ФРК была выбрана в связи с известным влиянием альтернативной методики (лазерный *in situ* кератомилез, ЛАСИК) на биомеханику глаза и скожую (по данным литературы) клиническую эффективность обеих операций при эксимер-лазерной коррекции слабых и средних величин близорукости. Комплексное обследование зрительного анализатора выполнялось через месяц после хирургического вмешательства по показателям ве-

личины некорrigированной остроты зрения вдаль, рефракции (на авторефрактометре, при этом «рефракция цели» составляла эмметропию), субъективным («Субъективный психофизиологический статус» – СПС), «Качество зрительной жизни» – КЗЖ) и офтальмо-эргономическим – точность глазомера (ТГ) показателям зрительной системы.

Методика оценки ТГ основывалась на предъявлении пациенту на экране различных геометрических фигур (квадрат, круг, ромб и т. д.), при этом его задача состояла в нахождении (с помощью метки, управляемой мышью компьютера) центра фигуры. Всего предъявлялось 20 фигур, время предъявления каждой составляло 3, 5, 10 с и без ограничения, исследование выполнялось бинокулярно. Во всех случаях угловые размеры предъявляемой на экране информации соответствовали остроте зрения, равной 1,0, измеряемой с расстояния 5 м.

Полученные результаты свидетельствуют, что показатель «рефракции цели» по сферическому компоненту практически не отличался в обеих группах, по цилиндрическому – в группе с комбинированной коррекцией достигнута целевая эмметропия, с монокоррекцией отмечался остаточный астигматизм (в среднем -0,42 дптр). Наряду с этим в группе с монокоррекцией острота зрения после операции практически не изменилась по сравнению с предоперационным показателем в оптимальной оптической коррекции. В то же время коррекция малых степеней астигматизма обеспечила повышение остроты зрения на 0,08 отн. ед. ( $p < 0,05$ ). Анализ динамики субъективных показателей указывает на различия в послеоперационном повышении СПС и КЗЖ в группе с комбинированной коррекцией (на 7,8–12,4%) по сравнению с группой с монокоррекцией (на 3,3–6,7% ( $p < 0,05$ )).

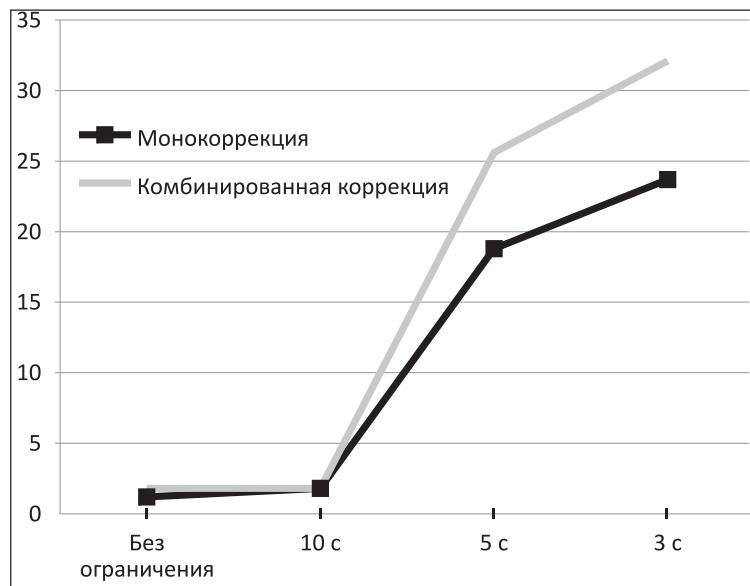
В обеих группах отмечалось улучшение офтальмоэргономических показателей, однако выраженность указанных изменений также была различной. Послеоперационное повышение зрительной работоспособности по показателю ТГ в условиях различного времени предъявления тестовой информации в группе с комбинированной коррекцией составляло 1,8–32,1%, в то время как в группе с монокоррекцией 1,2–23,7% ( $p < 0,05$ ). При этом следует особо подчеркнуть, что в наибольшей степени данные различия отмечались в максимально коротких (3–5 с) временных условиях (15,2%,  $p < 0,05$ ). Изложенное положение иллюстрирует рисунок.



Следует особо подчеркнуть, что наряду с выявленными различиями между группами по клиническим и субъективным показателям в работе установлена следующая закономерность – с увеличением уровня сложности (по времененным показателям) предъявляемых тестов отмечается соответствующее увеличение разницы в качестве выполнения задания специалистами в зависимости от варианта коррекции зрения. Полученные результаты свидетельствуют о наличии достаточно четкой закономерности, которая в общем виде представляется следующим положением – чем меньше времени на выполнение задания (или, иными словами, присутствует фактор «дефицита времени»), тем более эффективным представляются предлагаемые методические подходы к коррекции «физиологического» астигматизма при близорукости.

Обсуждая данные результаты, следует подчеркнуть, что согласно «классическим» представлениям эргономики труда причиной многих ошибочных действий и отказов техники в операторской деятельности являются нарушения информационного взаимодействия в системе «человек–машина», связанные либо с переработкой сложного объема информации, либо с дефицитом времени восприятия информации. Иными словами, широко распространен класс причин ошибок и последующей напряженности, связанные с неиспользованием объективно предложенной информации, что проявляется в невосприятии актуально важных информационных параметров или непреднамеренном пропуске сигналов. В связи с этим в литературе присутствует термин «профессиональной надежности» человека-оператора, который подразумевает сохранение требуемого уровня зрительной работоспособности в широком диапазоне динамически меняющейся визуальной информации.

Преломляя изложенные положения к полученным в работе результатам, следует



Повышение зрительной работоспособности («точность глазомера», в % от показателя до операции при различном времени предъявления тестовой информации) после эксимер-лазерной хирургии в группах с монокоррекцией и комбинированной коррекцией

подчеркнуть, что в условиях моделирования дефицита времени неполная коррекция «физиологического» астигматизма может являться причиной определенных затруднений в выполнении зрительной работы. Исходя из этого, операторская деятельность у лиц с данной рефракционной патологией, связанная с высокой ответственностью за принятие решения в условиях дефицита времени (к примеру, диспетчеры авиационного движения, водители и т. п.), может сопровождаться прецельным напряжением зрительной и психоэмоциональной сферы, что, в конечном счете, может привести к срыву или отказу от выполнения профессиональных зрительных задач.

Таким образом, наличие у пациента зрительно-напряженного труда с близорукостью малых (0,5 дptr, «физиологических») степеней миопического астигматизма является предметом рассмотрения его оптической или хирургической коррекции, что обеспечивает повышение уровня зрительной работоспособности и профессиональной надежности. При этом важно подчеркнуть, что предлагаемые в настоящей работе методические подходы не направлены на формирование «суперзрения», т. к. основная задача офтальмолога формулируется с позиций обеспечения пациенту зрительно-напряженного труда требуемого уровня зрительной работоспособности и профессионального долголетия.



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616-089.81:616-072.1

**Ломакин Д.Н. (lomakin-79@mail.ru), Редкозубов А.А., Скачков О.А., Маргариан А.С. (amatayak.margaryan.1991@mail.ru), Ушаков М.В.** – Опыт применения эндовидеохирургических технологий в гарнизонном госпитале.

Филиал № 4 426-го военного госпиталя Минобороны России, г. Сызрань, Самарская область

*Статья освещает возможности применения и перспективы развития эндовидеохирургических технологий в условиях гарнизонного военного госпиталя, что способствует улучшению качества оказания медицинской помощи больным хирургического профиля. Применение лапароскопии позволяет быстрее активизировать пациента в ранний послеоперационный период, снизить количество инфекций области хирургического вмешательства и существенно уменьшить время его нахождения в стационаре.*

*Ключевые слова: лапароскопия, эндовидеохирургические технологии, гарнизонный госпиталь.*

*Lomakin D.N., Redkozubov A.A., Skachkov O.A., Margaryan A.S., Ushakov M.V. – Experience in the use of endovideosurgical technologies in the garrison hospital. The article highlights the possibilities of application and the prospects for the development of endovideosurgical technologies in the conditions of the garrison military hospital, which helps to improve the quality of medical care for surgical patients. The use of laparoscopy allows to activate the patient faster in the early postoperative period, reduce the number of infections in the surgical area and reduce the hospital stay.*

*Ключевые слова: laparoscopy, endovideosurgical technologies, garrison hospital.*

Лапароскопия в гарнизонных военных госпиталях появилась относительно недавно, поэтому возможности данного метода диагностики и лечения используются еще не в полном объеме. Однако следует отметить, что эндовидеохирургические технологии в медицинских организациях МО РФ продолжают интенсивно развиваться и находят все новые области применения. Широкое использование лапароскопии в хирургической практике лечения острых и хронических заболеваний органов брюшной полости обусловлено малой травматичностью, точной диагностикой, возможностью четкой визуализации топографически сложных областей, уменьшением послеоперационного периода и ранней активизацией пациентов.

Условия географического расположения некоторых гарнизонных госпиталей вдали от базовых и окружных военно-медицинских организаций с мощными диагностическими возможностями или крупных городских стационаров определяют необходимость исчерпывающей диагностики при неясной острой хирургической патологии органов брюшной полости. Поток экстренных больных в гарнизонных госпиталях относительно небольшой и непостоянный. Однако мы считаем, что круглосуточное эксплуатирование эндовидеохирургической аппаратуры необходимо для своевременной диагностики и оказания адекватной неотложной хирургической помощи.

Данные факты обуславливают необходимость более широкого внедрения эндовидеохирургических технологий в гарнизонных военных госпиталях.

Нами проанализирован пятилетний опыт применения лапароскопии в гарнизонном госпитале при лечении больных хирургического профиля в Сызранском военном госпитале.

Сызранский военный госпиталь развернут на 150 коек и имеет в своем составе хирургическое отделение на 35 коек. Прикрепленный контингент составляет 20044 человека, кроме того значительную часть составляют пациенты, получающие медицинскую помощь в системе обязательного медицинского страхования.

Для выполнения лапароскопических операций с 2001 г. используется эндовидеохирургический комплекс производства МНПО «Эндомедиум» (г. Казань), когда была выполнена первая лапароскопическая холецистэктомия.

В дальнейшем был отработан алгоритм госпитализации пациентов с желчнокаменной болезнью для выполнения лапароскопической холецистэктомии в плановом порядке. Больные поступают обследованные и подготовленные строго в определенные дни, что позволяет проводить оперативное вмешательство на следующий день.



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

В период с 2012 по 2017 г. оказана помощь 6991 больным хирургического профиля. За данный период всего выполнено 3711 операций, хирургическая активность составила 53%. С применением эндовидеохирургических технологий выполнено 911 (24,5%) операций. Остальные 2800 (75,5%) операции выполнены так называемым «открытым» доступом. Невысокая доля лапароскопических операций обусловлена их использованием до 2018 г. только в оказании помощи пациентам с желчнокаменной болезнью в плановом порядке. С 2018 г. эндовидеохирургические операции выполняются при устраниении варикоцеле и проведении герниопластики. Осваивается и внедряется лапароскопическая герниопластика по методике TAPP (transabdominal preperitoneal hernioplasty – трансабдоминальная предбрюшинная пластика). Также проводится лапароскопия в рамках диагностики острых заболеваний органов брюшной полости, что позволяет уменьшить долю необоснованных лапаротомий и аппендэктомий. Планируется расширение спектра применения эндовидеохирургических технологий в плановой хирургии и оказании помощи в экстренном порядке.

К конверсии доступа прибегали при распространенных деструктивных процессах желчного пузыря и кровотечениях, при которых невозможно было осуществить лапароскопический гемостаз. Удельный вес конверсий составил 0,9% (8 случаев). Такой низкий процент конверсий достигается отработанной методикой лапароскопических операций, подготовкой хирургов и тем, что большая часть пациентов оперирована в плановом порядке.

Местные инфекционные осложнения – инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) наблюдались крайне редко и составили 7 случаев (0,25%) при «открытых» вмешательствах и 1 случай (0,11%) при лапароскопических операциях. Данный показатель не является лимитирующим фактором.

Основными достоинствами применения эндовидеохирургических операций является снижение сроков пребывания пациентов в стационаре и сроков послеоперационного периода. Средний койко-день при лапароскопических операциях – 7,5, против 13,7 при

«открытых». Ранний послеоперационный период при традиционных вмешательствах составлял порядка 20 ч, тогда как после лапароскопических операций пациенты через 2 ч переводились в послеоперационную палату и вечером того же дня начинали самостоятельно обслуживать себя. Данные показатели существенно влияют на сроки временной нетрудоспособности военнослужащих и пациентов, поступающих по системе обязательного медицинского страхования. Также следует отметить, что применение диагностической лапароскопии способствует сокращению времени постановки окончательного диагноза в неотложной хирургии органов брюшной полости. Временной фактор является очень весомым, т. к. зачастую военные гарнизонные госпитали обладают весьма слабой диагностической базой.

Таким образом, использование эндовидеохирургических технологий в гарнизонном госпитале существенно повысило качество оказания медицинской помощи больным хирургического профиля. Применение лапароскопии позволяет быстрее активизировать пациента в ранний послеоперационный период, снизить количество ИОХВ и уменьшить время нахождения пациента в стационаре.

В неотложной хирургии органов брюшной полости, в условиях гарнизонного военного госпиталя, в большинстве случаев (за исключением острой кишечной непроходимости и некоторой другой патологии) целесообразно начинать оперативное пособие с диагностической лапароскопии с целью уменьшения количества необоснованных аппендиэктомий, а также для определения объема операций и возможности конверсии доступа.

При наличии технической возможности, необходимо максимально добиваться завершения операций, начатых эндовидеохирургическим методом, именно этим способом и прибегать к открытым операциям в крайнем случае при невозможности проведения операции лапароскопически. Однако необходимо помнить, что излишнее стремление завершить операцию эндовидеохирургическим способом может привести к развитию жизнеопасных, в т. ч. ятрогенных, осложнений.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 615.838(091)(470.23)

## Из истории Тарховского военного санатория

ЯРЕМКО В.И., заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы запаса<sup>1</sup>

ЧЕРКАСОВА В.Л. (skk\_zap\_tarh@mail.ru)<sup>1</sup>

ДЕРЕВЯНКО С.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы запаса<sup>1</sup>

КОРОВИН А.Е., доктор медицинских наук, доцент, подполковник медицинской службы<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Санаторно-курортный комплекс «Западный» МО РФ, Санкт-Петербург, г. Сестрорецк; <sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Представлены сведения об истории санатория «Тарховский» Министерства обороны Российской Федерации. Отражена история здравницы с 1933 г. по настоящее время. Описано его уникальное расположение в г. Сестрорецке, в непосредственной близости к Финскому заливу и озеру Сестрорецкий Разлив. Рассказано о целебном воздействии морского воздуха и лечебных процедур на здоровье военнослужащих, пенсионеров Министерства обороны, членов их семей, гражданского персонала Минобороны. В 2018 г. филиал «Санаторий Тарховский», входящий в состав Санаторно-курортного комплекса «Западный», отметил 85 лет со дня основания.

Ключевые слова: военная здравница, история военной медицины, Тарховский военный санаторий.

Yaremko V.I., Cherkasova V.L., Derevyanko S.V., Korovin A.E. – From the history of the Tarkhovsky military health resort. Presented information about the history of the health resort «Tarkhovsky» of the Ministry of Defense of the Russian Federation. Reflects the history of the health resort from 1933 to the present. Its unique location is described in Sestroretsk, near the Gulf of Finland and Sestroretsky Spill Lake. It is told about the healing effects of sea air, medical procedures on the health of servicemen, pensioners of the Ministry of Defense, their family members, and the civilian personnel of the Ministry of Defense. In 2018, the branch «Tarkhovsky health resort», which is part of the Zapadny Sanatorium and Resort Complex, celebrated 85 years since its foundation.

Кейвордс: military health resort, history of military medicine, Tarkhov military sanatorium.

Тарховский военный санаторий, ныне филиал Санаторно-курортного комплекса «Западный» Министерства обороны РФ, находится в Курортном районе Санкт-Петербурга, в 30 км к северо-западу от центра города, в поселке Тарховка приморского климатического курорта Сестрорецк и является одним из ведущих санаторно-курортных учреждений Минобороны России.

Санаторий был создан на базе существовавшего с 1930 г. дома отдыха, предназначенного для оздоровления и лечения летнего состава Военно-воздушных сил Ленинградского военного округа (ЛенВО). В 1933 г. дом отдыха был реорганизован (приказ № 70 от 15 мая 1933 г. из сборника несекретных приказов войскам ЛенВО), и это событие принято считать датой основания военного санатория.

Первоначально здравница была рассчитана на 297 коек, из них желудочно-кишечных – 60, соматических – 187, для детей дошкольного возраста – 50. Такой профиль учреждение сохраняло до 1939 г.

Незадолго до начала Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. на основании директивы ЛенВО от 21.10.1939 г. и постановления военного совета ЛенВО от 30.11.1939 г. санаторий был переформирован в Сестрорецкий фронтовой эвакогоспиталь.

Первоначально предусматривалось развернуть госпиталь на 610 коек со следующим профилем: хирургических коек – 300, терапевтических – 200, неврологических – 110. После начала боевых действий указанный профиль был изменен: выделено 100 коек для терапевтичес-



## ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Евсеев (2000–2009), Сергей Иванович Фоменко (2009–2010).

Руководителями санатория из числа гражданского персонала МО РФ являлись Евгений Васильевич Трунин (2010–2012), Сергей Витальевич Деревянко (2012–2013), Вера Леонидовна Черкасова (с 07.07.2013 г. по наст. вр.).

Ежегодно в санатории проходят лечение и реабилитацию более 2 тыс. человек. Успешно реализуются мероприятия медико-психологической реабилитации военнослужащих, принимавших участие в выполнении специальных задач. Военнослужащие получают восстановительное лечение с применением самых современных технологий в специализированном кабинете медико-психологической разгрузки. С 2017 г. в санатории дополнительно развернуто специализированное отделение для лечения и отдыха

военнослужащих летного состава и членов их семей, в котором созданы все необходимые условия для совмещения восстановительных мероприятий и семейного отдыха.

В 2018 г. на базе филиала «Санаторий Тарховский» была проведена научно-практическая конференция с приглашением профессорско-преподавательского состава кафедр Военно-медицинской академии и представителей других санаторно-курортных комплексов Министерства обороны Российской Федерации.

Тарховскому военному санаторию уже 85 лет. Такой возраст для учреждения — пора зрелости, время подведения первых итогов. Сегодня санаторий имеет ясные перспективы в деле укрепления здоровья военнослужащих, пенсионеров Министерства обороны, членов их семей, гражданского персонала Минобороны России.

© М.В.РОСКОСТОВ, И.Б.КАЛГАНОВА, 2019  
УДК [61:026/027](091)

## О медицинской библиотеке Кронштадтского военно-морского госпиталя

РОСКОСТОВ М.В., подполковник медицинской службы ([pt35vmt@mail.ru](mailto:pt35vmt@mail.ru))  
КАЛГАНОВА И.Б.

Филиал № 10 (35-й военно-морской госпиталь) ФГКУ «442 ВКГ» Минобороны России, г. Кронштадт

Представлен краткий очерк истории библиотеки Кронштадтского военно-морского госпиталя — одного из уникальных собраний медицинских изданий XVIII–XX вв. В настоящее время библиотека имеет два фонда: медицинской и художественной литературы. Медицинский фонд насчитывает более 13 тыс. книг, начиная с изданий XVIII в. При работе с фондом авторам удалось реконструировать состав личных библиотек некоторых врачей госпиталя. Современные врачи находят в библиотеке описания методов лечения, не утративших своей актуальности. Сегодня библиотека Кронштадтского военно-морского госпиталя представляет интерес как для читателей-медиков, так и для исследователей истории отечественной медицины.

Ключевые слова: история военной медицины, медицинская наука в России в XIX–XX вв., медицинская библиотека.

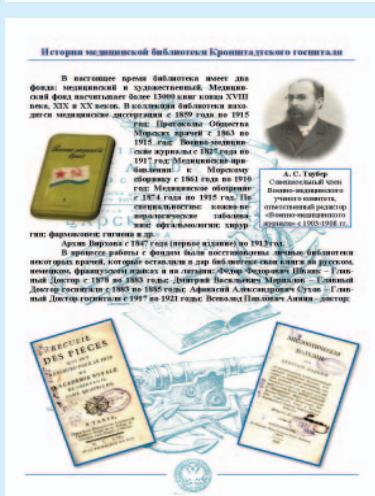
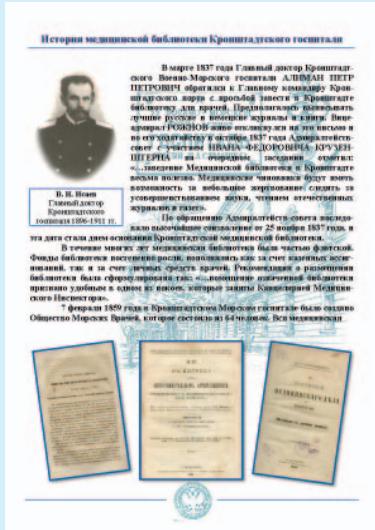
Roskostov M.V., Kalganova I.B. – On the medical library of the Kronstadt Naval Hospital. A brief essay on the history of the library of the Kronstadt Naval Hospital – one of the unique collections of medical publications of the XVIII–XX centuries. Currently, the library has two funds: medical and fiction. The medical fund has more than 13 thousand books, starting with the editions of the XVIII century. When working with the foundation, the authors of the article managed to reconstruct the composition of the personal libraries of some of the hospital doctors. Modern doctors find in the library descriptions of treatments that have not lost their relevance. Today the library of the Kronstadt Naval Hospital is of interest both to medical readers and researchers of the history of Russian medicine.

Ключевые слова: history of military medicine, medical science in Russia in the XIX–XX centuries, medical library.

# В медицинской библиотеке Кронштадтского военно-морского госпиталя



Читальные залы сегодня



Страницы буклета, посвященного истории библиотеки (авторы М.Роскостов, В.Бакаушин, И.Калганова; художник О.Хейлик). Кронштадт, 2018 г.

*Статья об истории библиотеки Кронштадтского военно-морского госпиталя опубликована в рубрике «Из истории военной медицины»*



## ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

волод Павлович Аннин, Александр Ювенальевич Зуев, Сергей Сергеевич Грудев, Михаил Васильевич Егоров, А.А.Федотов, В.П.Чемезов, В.Яновский, Михельсон и др. Некоторые книги поступили в дар из кабинета главного доктора госпиталя, патологоанатомического театра, от Управления генерал-штаб доктора флота и др.

Современные врачи находят в библиотеке описания методов лечения, не утра-

тивших своей актуальности. Морские врачи в прошлом публиковали большое количество путевых заметок о своих плаваниях и приморских городах, в которых они побывали. Для любителей географии такие описания содержат ценные сведения.

Сегодня библиотека Кронштадтского военно-морского госпиталя представляет интерес как для читателей-медиков, так и для исследователей истории отечественной медицины.

## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Центральный военно-морской музей при поддержке Главного командования ВМФ России подготовил к открытию 27 декабря временную выставку к 110-летию спасения русскими моряками жителей Мессины. Разрушения унесли тысячи человеческих жизней в Калабрии на юге Италии. На помощь пострадавшим пришли экипажи кораблей Гардемаринского отряда Балтийского флота. В экспозиции выставки представлены подлинные награды, подарки русским морякам от правительства Италии и общественных организаций: медали, дипломы, адреса, грамоты. Особый интерес представляют подлинный флаг линейного корабля «Цесаревич», ларец в египетском стиле с надписью «Итальянский Союз Ризотто Русскому флоту», книга с благодарственными автографами русским морякам от жителей Мессины, личные вещи военных моряков, участников тех событий.

Будут представлены также модель памятника итальянского скульптора П.Кюфферле, картины Б.Новицкого, В.Овчинникова и А.Троня, уникальные подлинные фотографии и открытки с изображением русских кораблей, их командиров и экипажей, а также фотографии медицинских специалистов Российского императорского флота, спасших тысячи жизней.

Благодарную память, навсегда оставшуюся в сердцах жителей Италии, заслужили своей самоотверженностью экипажи кораблей Гардемаринского отряда в составе линейных кораблей «Цесаревич», «Слава», крейсеров «Адмирал Макаров» и «Богатырь», совершивших заграничное плавание для морской практики будущих офицеров флота. В страшную для Италии дату отряд находился в порту Августа на острове Сицилия, примерно в 60 милях от Мессины.

Русские моряки самоотверженно работали среди пожаров, разбирая завалы и оказывая пострадавшим медицинскую помощь. Они спасли более двух тысяч раненых. На русских кораблях было размещено более 1800 человек, которые получили медицинскую помощь, должный уход и были доставлены в госпитали и больницы Неаполя и Сиракуз.

В 1910 году правительство Италии приняло решение о награждении участников спасательной операции. Королевским декретом от 5 июня 1910 г. Российский флот был награжден большой золотой медалью. Орденов и медалей удостоились командующий эскадрой и командиры кораблей. Рядовые участники, все без исключения, были награждены малыми серебряными медалями. На медалях была выбита надпись «В память бедствия, постигшего Мессину и Калабрию». В Россию для вручения награжденным эти медали доставил крейсер «Аврора».

**Департамент информации и массовых коммуникаций Министерства обороны Российской Федерации,**

23 декабря 2018 г. [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12209301@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12209301@egNews)

**Департамент информации и массовых коммуникаций Министерства обороны Российской Федерации,**

26 декабря 2018 г. [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12209747@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12209747@egNews)

**Департамент информации и массовых коммуникаций Министерства обороны Российской Федерации,**

28 декабря 2018 г. [https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12209940@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12209940@egNews)

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ



### Ю БИЛЕИ

© Е.В.КРЮКОВ, 2019

УДК 616:355 (092 Крылов Н.Л.)



**21 января 2019** г. исполнилось 90 лет врачу-методисту ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, заслуженному врачу РФ и Казахской ССР, кандидату медицинских наук, доценту генерал-майору медицинской службы в отставке **Николаю Леонидовичу Крылову**.

После окончания Военно-медицинского факультета при Харьковском медицинском институте (1953) служил в Прикарпатском военном округе начальником медицинского пункта горно-стрелкового полка, начальником приемно-сортировочного отделения медико-санитарной роты, на других должностях. В 1956–1961 гг. проходил службу в Южной группе войск.

В 1963 г. окончил факультет усовершенствования врачей ВМедА им. С.М.Кирова, служил в Туркестанском и Среднеазиатском военных округах, был консультантом-хирургом медицинского отдела и начальником медицинского отдела – начальником медицинской службы Научно-исследовательского и испытательного полигона войск ПВО СССР.

С 1973 г. служил заместителем начальника ГВКГ им. Н.Н.Бурденко по медицинской части, а с 1983 по 1994 г. – начальником госпиталя. В этот период в госпитале успешно развивалась специализированная медицинская помощь: были созданы кардиологический, радиологический, неврологический, урологический центры, отделения нефрологическое и искусственной почки, введен в строй аптечно-лабораторный корпус. Было открыто и успешно работало медицинское училище.

После ухода в отставку (1994) Николай Леонидович ведет большую клинико-экспертную работу, а также является председателем совета ветеранов госпиталя. Он автор нескольких книг, двух изобретений, около 200 публикаций в периодической печати.

Заслуги Н.Л.Крылова отмечены премией Правительства РФ, орденами Красной Звезды, Почета, «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» III степени, Октябрьской Революции, медалью «За отвагу», «Орденом Гиппократа».

**Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н.Бурденко, совет «Объединения ветеранов военно-медицинской службы», редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Николая Леонидовича Крылова с 90-летием, желают ему доброго здоровья, счастья и успехов.**

© С.А.КУЦУРЕНКО, 2019

УДК 616:355 (092 Терганов К.А.)



**10 февраля 2019** г. исполнилось 60 лет бывшему начальнику медицинской службы Черноморского флота, заслуженному врачу РФ, кандидату медицинских наук полковнику медицинской службы в отставке **Константину Александровичу Терганову**.

К.А.Терганов родился в г. Кадиевке Луганской области. После окончания средней школы в 1976 г. поступил на факультет подготовки врачей для Военно-морского флота ВМедА им. С.М.Кирова, который успешно окончил в 1982 г.

Проходил службу на Северном флоте в должности начальника медицинской службы подводного крейсера «К-444» по 1989 г., флагманского врача дивизии подводных лодок Северного флота по 1991 г., затем начальник медицинской службы тыла войсковой части Северного флота.

С 1993 г. – слушатель факультета руководящего медицинского состава ВМедА. После окончания факультета служил флагманским врачом – начальником медицинской службы



## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

Беломорской военно-морской базы Северного флота (по 1999 г.), начальником базы хранения военной техники и имущества (медицинского) Северного флота (по 2000 г.), начальником медицинского отдела (центральных управлений и частей центрального подчинения) – помощником начальника административно-хозяйственного управления. С 2003 по 2011 г. – начальником медицинской службы Черноморского флота.

С 2014 г. по настоящее время – начальник ФГКУ «Санаторно-курортный комплекс «Крымский» Минобороны России.

**Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» горячо и сердечно поздравляют Константина Александровича Терганова с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, счастья и дальнейших успехов.**

© И.Б.МАКСИМОВ, 2019  
УДК 616:355 (092 Абдулаев Р.А.)



1 января 2019 г. исполнилось 70 лет заведующему хирургическим отделением (с операционными блоками) Филиала № 1 Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н.Бурденко, заслуженному врачу РФ, кандидату медицинских наук полковнику медицинской службы в отставке Рашиду Абдулаевичу Абдулаеву.

Р.А.Абдулаев родился в селе Чох Гунибского района Дагестанской АССР. После окончания Дагестанского государственного мединститута и интернатуры по хирургии в 1973 г. призван в ряды Вооруженных Сил.

Служил в Северо-Кавказском военном округе и в ГСВГ в качестве врача отдельного строительного батальона, старшего ординатора хирургического отделения гарнизонного госпиталя, начальника хирургического отделения полевого подвижного госпиталя. В 1984 г. по окончании факультета руководящего медицинского состава ВМедА им. С.М.Кирова назначен начальником хирургического отделения, а затем ведущим хирургом гарнизонного госпиталя Забайкальского военного округа. Участвовал в оказании помощи пострадавшим от землетрясения в Армении (1988 г.).

С 1989 г. – начальник отделения абдоминальной хирургии окружного военного клинического госпиталя ЗабВО, с 1993 г. – ведущий хирург этого же госпиталя. С 1995 г. Рашид Абдулаевич – главный хирург ЗабВО, затем объединенного СибВО. В 2001 г. назначен начальником хирургического отделения Центрального военного клинического авиационного госпиталя. С 2011 г. по настоящее время – заведующий хирургическим отделением Филиала № 1 ГВКГ им. Н.Н.Бурденко.

Автор более 40 научных публикаций, 9 рационализаторских предложений. Награжден орденом «За службу Родине и Вооруженных Силах СССР» III степени, многими медалями, знаком «Отличник здравоохранения».

**Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н.Бурденко, Филиала Военно-медицинской академии им С.М.Кирова, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Рашида Абдулаевича Абдулаева с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, счастья и новых успехов.**

\* \* \*

Руководство Главного военно-медицинского управления МО РФ, командование Ракетных войск стратегического назначения, друзья и сослуживцы с прискорбием извещают, что 26 декабря 2018 г. на 62-м году ушел из жизни видный организатор военного здравоохранения, бывший начальник медицинской службы РВСН (2003–2010), директор ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ РФ (2011–2014), заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор Академии военных наук РФ, кавалер ордена Почета генерал-майор медицинской службы в отставке

**ЛИНОК Виктор Александрович**

и выражают соболезнование родным и близким покойного.



В Национальном центре управления обороной страны состоялось расширенное заседание Коллегии Министерства обороны, на котором выступил Президент Российской Федерации – Верховный Главнокомандующий Вооруженными Силами **Владимир Путин**. Он дал оценку ходу военного строительства и деятельности Вооруженных Сил в 2018 году, определил основные направления их дальнейшего развития.

Начиная свое выступление, глава государства подчеркнул, что «укрепление обороноспособности, безопасности России, надежная защита от внешних угроз были и остаются важнейшими, ключевыми задачами, их исключительную жизненную важность хорошо понимают и политические, и государственные руководители, общество, все граждане нашей страны».

Верховный Главнокомандующий отметил необходимость быстрейшего перехода на современное вооружение, которое обладает повышенными возможностями по преодолению перспективных систем ПРО, приведя, как пример, серийный выпуск и поставку в войска ракетного комплекса глобальной дальности «Авангард».

Владимир Путин отметил, что в настоящее время успех на поле боя «решают буквально секунды», в связи с чем «важно сжимать время принятия решений» во всех звеньях – от высших офицеров до младшего командного состава, для чего нужно совершенствовать систему управления и связи, разведки и радиоэлектронной борьбы.

Также Президент России потребовал приложить все усилия, чтобы полностью исполнить социальные обязательства перед военнослужащими. «Социальные гарантии: в целом работа идет ритмично, по графику, но стремиться нужно к тому, чтобы все стопроцентно было исполнено с точки зрения социальных обязательств перед военнослужащими и членами их семей, включая детские сады, трудоустройство, денежное довольствие, жилье и так далее», – поставил задачу Владимир Путин в своем заключительном слове на заседании коллегии.

**Полный текст выступления Верховного Главнокомандующего Вооруженными Силами Российской Федерации размещен на сайте Президента России:** <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59431>

С докладом на заседании Коллегии выступил министр обороны России генерал армии **Сергей Шойгу**.

Касаясь реальных возможностей войск решать задачи по предназначению, Сергей Шойгу отметил, что они подтверждены в ходе шести внезапных комплексных проверок боевой готовности с участием всех военных округов, видов и родов войск Вооруженных Сил. Самым масштабным мероприятием подготовки войск за всю историю современной России стали маневры «Восток-2018».

Российским Центром по примирению враждующих сторон в Сирийской Арабской Республике в текущем году обеспечена проводка 86 гуманитарных конвоев ООН и различных международных организаций. Проведено 294 гуманитарных акции, 33 тыс. человек оказана медицинская помощь, обеспечено питанием 163 тыс. мирных жителей. «Полученный в Сирии боевой опыт обобщается и активно внедряется в учебный процесс вузов», – подчеркнул министр обороны.

Отдельно остановился глава военного ведомства на теме научных рот, которые стали надежным источником для повышения военно-научного потенциала Вооруженных Сил. Для проведения инновационных научных изысканий создан военный технополис «ЭРА». В нем развернуто 18 лабораторий, на оснащение которых поставлено 600 единиц уникального оборудования. К исследованиям привлечены представители 32 ведущих предприятий промышленности, научных организаций и операторы 4 новых созданных научных рот.



## Сбор руководящего состава медицинской службы Вооруженных Сил

На базе Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова 20–21 декабря прошел сбор руководящего состава медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации. Открыл сбор заместитель министра обороны РФ **Тимур Иванов**, в своем приветственном слове зачитавший обращение министра обороны **Сергея Шойгу** и пожелавший присутствовавшим плодотворной работы. С докладом об итогах деятельности медицинской службы ВС РФ в уходящем году и задачах на 2019 г. выступил начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрий Тришкин**.

Были заслушаны также доклады начальников медицинских служб военных округов, Северного флота, видов (родов) войск и др.



В президиуме сбора (слева направо): начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Д.В.Тришкин**, заместитель министра обороны Российской Федерации **Т.В.Иванов**, начальник Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова **А.Я.Фисун**



Заместитель министра обороны РФ **Тимур Иванов** и начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрий Тришкин** вручили отличившимся военным медикам государственные и ведомственные награды, а также сертификаты Книги рекордов ВС РФ



Фото © Воен.-мед. журн., ВМедА

*Продолжение темы – на с. 1 цветной вклейки номера*

## **Сбор руководящего состава медицинской службы Вооруженных Сил**

В рамках прошедшего на базе Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова сбора руководящего состава медицинской службы Вооруженных Сил РФ **21 декабря** состоялась серия из 7 круглых столов, посвященных различным направлениям деятельности медицинской службы. При подведении итогов 2018 г. заслушивались вопросы оперативной подготовки медицинской службы, финансово-хозяйственной деятельности военно-медицинских организаций, повышения эффективности системы медико-психологической реабилитации в ВС РФ, снижения летальности военнослужащих и др. С докладами на актуальные темы выступили главные медицинские специалисты Министерства обороны, начальники медицинских служб военных округов ВС РФ, представители ГВМУ МО РФ и ряда военно-медицинских организаций.



На кафедре организации обеспечения медицинским имуществом войск (сил) состоялся круглый стол, посвященный проблемам закупок медицинского имущества в военно-медицинских организациях



Круглый стол «Итоги деятельности центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора в 2018 г. Проблемные вопросы, пути их решения, задачи на 2019 год» прошел на кафедре общей и военной гигиены



Большой интерес привлек круглый стол о роли и месте Военно-медицинской академии среди медицинских вузов России, прошедший в симуляционном центре ВМедА

Фото © Воен.-мед. журн.



## ХРОНИКА

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 613.86 (063)

# Научно-практическая конференция «Междисциплинарные подходы к изучению психического здоровья человека и общества»

**ШАМРЕЙ В.К., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса (shamreyv.k@yandex.ru)**  
**МАРЧЕНКО А.А., профессор, полковник медицинской службы запаса**  
**КУРАСОВ Е.С., доктор медицинских наук, доцент, подполковник медицинской службы запаса**

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

В рамках научно-практической конференции «Междисциплинарные подходы к изучению психического здоровья человека и общества» состоялись пленарное и секционные заседания, посвященные вопросам военной и экстремальной психиатрии. В работе конференции приняли участие ведущие ученые страны в области психического здоровья. Подчеркнута необходимость более широкого внедрения междисциплинарных подходов к изучению психического здоровья человека и общества, интеграции усилий разных специалистов (психиатров, психологов, психофизиологов и др.), а также ученых разных специальностей (в области нейронаук, биофизики, нейрогенетики, информатики) для достижения прорывных результатов в решении данной проблемы.

**Ключевые слова:** психическое здоровье, человек, психологическая помощь, общество, военная и экстремальная психиатрия, чрезвычайные ситуации, междисциплинарные подходы.

*Shamrei V.K., Marchenko A.A., Kurasov E.S. – Research-to-practice conference «Cross-disciplinary approaches to the study of mental health of a person and society». Within the framework of the research-to-practice conference «Cross-disciplinary approaches to the study of mental health of a person and society», plenary and sectional sessions were held on military and extreme psychiatry. The conference was attended by leading scientists in the field of mental health. The need for a broader implementation of interdisciplinary approaches to the study of the mental health of a person and society, the integration of efforts of various specialists (psychiatrists, psychologists, psychophysiology, etc.), as well as scientists of various specialties (in the field of neuroscience, biophysics, neurogenetics, computer science) to achieve breakthrough results in solving this problem.*

*Ключевые слова:* mental health, human, psychological help, society, military and extreme psychiatry, emergency situations, interdisciplinary approaches.

**Н**а базе Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова **29 октября 2018 г.** прошла ежегодная научно-практическая конференция **«Междисциплинарные подходы к изучению психического здоровья человека и общества»**, в рамках которой также состоялся межведомственный научно-практический симпозиум.

В работе конференции приняли участие более 1500 представителей различных учебных, научно-исследовательских (медицинских, технических, гуманитарных) и лечебных учреждений из 15 регионов Российской Федерации, представители Министерства здравоохранения РФ, Министерства обороны РФ, Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ, Министерства внутренних дел РФ и других ведомств.

В своем приветственном слове ректор Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова академик РАН **В.А.Садовничий** подчеркнул необходимость междисциплинарного подхода к изучению вопросов психического здоровья, а также межведомственного взаимодействий при противостоянии общества современным угрозам (международный терроризм, geopolитические риски, информационные войны, вооруженные конфликты и т. п.).

В приветственном выступлении академик РАН **Е.П.Велихов** подчеркнул особую важность современного этапа развития психологии, ее роль в системе нейронаук и необходимость более тесного взаимодействия различных ученых при изучении психического здоровья как отдельного человека, так и общества в целом.



## ХРОНИКА

ногого подхода, приоритет научных разработок отечественных ученых в ее решении.

Руководитель отдела пограничной психиатрии Федерального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии им. В.П.Сербского член-корреспондент РАН **Ю.А.Александровский** в своем докладе изложил основные положения концепции социально-стрессовых расстройств.

В рамках секционного заседания «*Организация психологического сопровождения на примере ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федерации*» специалисты Центра экстренной психологической помощи МЧС обобщили опыт организации оказания экстренной психологической помощи пострадавшим в условиях различных чрезвычайных ситуаций. Неподдельный интерес вызвали сообщения, где подробно были отражены практические аспекты психолого-коррекционной работы при аварии на Саяно-Шушенской ГЭС (**Ю.С.Шойгу**), шахте «Распадская» в Кемеровской области (**О.Ю.Голубева**), при крушении самолета Як-42 с командой «Локомотив» на борту в Ярославской области (**Л.Н.Тимофеева**), в ходе оказания экстренной психологической помощи лицам, вынужденно покинувшим территорию Украины (**Н.В.Толубаева**) и при работе с детьми на примере чрезвычайной ситуации в школе г. Ивантеевка (**Е.В.Курилова**).

На секционном заседании «*Военная и экстремальная психиатрия*» сотрудники кафедры психиатрии Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова обобщили дискуссионные проблемы посттравматических стрессовых расстройств (**В.М.Лыткин**), современные возможности использования биомаркёров психопатологических нарушений, а также перспективы применения омиксных технологий

в комплексной диагностике психических расстройств у военнослужащих (**Е.С.Курасов**), возможности инструментальных методов объективизации психических расстройств у военнослужащих (**А.А.Марченко, А.В.Лобачёв**), современные подходы к мониторингу психического здоровья военнослужащих (**А.Ю.Гончаренко**).

В сообщении заведующего кафедрой психиатрии и медицинской психологии Северного государственного медицинского университета профессора **А.Г.Соловьёва** и подполковника полиции **Е.Г.Ичитовкиной** был представлен динамический анализ психического здоровья комбатантов-полицейских в процессе службы, показаны основные причины снижения профессионально-психологической пригодности кандидатов на службу в МВД России и систематизированы подходы к медико-психологическому сопровождению комбатантов.

Обсуждение вышеуказанных вопросов подтвердило значимость представленных научных достижений и позволило участникам конференции обобщить передовой опыт в области военной и экстремальной психиатрии, оказания психолого-психиатрической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций. Подчеркнута необходимость более широкого внедрения междисциплинарных подходов к изучению психического здоровья человека и общества, интеграции усилий разных специалистов (психиатров, психологов, психофизиологов и др.), а также ученых различных специальностей (в области нейронаук, биофизики, нейрогенетики, нейроиммунологии, информатики) для достижения прорывных результатов в решении данной проблемы. Высказано общее предложение о регулярном проведении подобных научных мероприятий в дальнейшем.

*Перевод В.В.Федотовой  
Макет и компьютерная верстка В.В.Матишива*



За содержание и достоверность сведений в рекламном объявлении ответственность несет рекламодатель.



Учредитель – Министерство обороны Российской Федерации.  
Зарегистрирован Министерством печати и информации Российской Федерации.  
Номер регистрационного свидетельства 01975 от 30.12.1992 г.

Сдано в набор 18.12.18.  
Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Усл. печ. л. 8,4.  
Заказ № 8-2019.

Печать офсетная.  
Усл. кр.-отт. 9,8.  
Тираж 3301 экз.

Подписано к печати 21.01.19.  
Бумага офсетная.  
Уч.-изд. л. 8,6.  
Цена свободная.

Отпечатано в АО «Красная Звезда»  
123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, <http://www.redstarprint.ru>, redstar\_print  
Тел.: (495) 941-21-12, 941-31-62, (916) 192-93-82. E-mail: kr\_zvezda@mail.ru