

Год  
издания  
~198-й

# ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ  
CCCXLI



Выставка в Севастополе: полковой медицинский пункт 1941–1942 гг.

полиграфический комплекс  
**КРАСНАЯ  
ЗВЕЗДА**



3  
МАРТ  
2020

# Галерея Военно-медицинского журнала

## Фотодокументы Великой Отечественной: год 1942-й



Техник-интендант 1-го ранга А.Д.Циколенко и военфельдшер А.Ф.Капустина производят анализ питьевой воды во фронтовой лаборатории. Автор съемки Г.М.Доренский. Западный фронт, май 1942 г. *Российский государственный архив кинофотодокументов (РГАКФД)*, № O-154313



Санитары выносят раненого с поля боя. Северо-Западный фронт, 1942 г. *(РГАКФД, № O-95356)*



Санинструкторы С.К.Перевертайло, М.А.Ховяков, В.М.Беликов готовятся к боевой работе. Фото Н.Н.Игнатенко. Калининский фронт, 1942 г. *(РГАКФД, № O-157240)*



Переливание крови раненому красноармейцу в Н-ском полевом гвардейском медсанбате. Район Сталинграда, октябрь 1942 г. *(РГАКФД, № O-60453)*

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  
Л.К.Брижань  
Л.Л.Галин (*заместитель  
главного редактора*)  
С.В.Долгих  
В.В.Иванов  
О.В.Калачёв  
Б.Н.Котив  
М.Г.Куандыков  
Ю.В.Мирошниченко  
М.Б.Пащенко  
Н.Н.Рыжман  
А.А.Серговенцев  
А.Г.Ставила  
Д.В.Тришкин  
А.Я.Фисун  
В.Н.Цыган  
А.П.Чуприна  
В.К.Шамрей  
А.М.Шелепов



**РЕДАКЦИОННЫЙ  
СОВЕТ:**

А.Б.Бальжинимаев (Хабаровск)  
П.Г.Брюсов (Москва)  
А.А.Будко (С.-Петербург)  
И.Ю.Быков (Москва)  
С.Ф.Гончаров (Москва)  
В.В.Добржанский (Москва)  
А.В.Есипов (Красногорск)  
А.А.Калмыков (Екатеринбург)  
П.Е.Крайников (Москва)  
Е.В.Мрюков (Москва)  
И.Г.Мосягин (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)  
С.В.Шутов (С.-Петербург)

**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

2020 \* МАРТ  
Т. 341 \* № 3

- *Современные подходы и технологии, используемые при медицинском обеспечении военнослужащих в условиях Крайнего Севера*
- *Устранение открытого и напряженного пневмоторакса на передовых этапах медицинской эвакуации*
- *Совершенствование профилактики туберкулеза в Вооруженных Силах*
- *Особенности патогенеза, лечения и профилактики атопического дерматита у военнослужащих*
- *О санаторной медико-психологической реабилитации корабельных специалистов после дальнего морского похода*
- *Дислипидемия и дисгликемия у военнослужащих*

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>
Черкашин Д.В., Макиев Р.Г., Кириченко П.Ю., Марин А.И., Фисун А.Я., Аланичев А.Е. – Современные подходы и технологии, используемые при медицинском обеспечении военнослужащих в условиях Крайнего Севера	4	Cherkashin D.V., Makiev R.G., Kirichenko P.Yu., Marin A.I., Fisun A.Ya., Alanichev A.E. – Modern approaches and technologies used in the medical support of military personnel in the Far North
Петрова О.Н., Карасаева Л.А., Чаплюк А.Л. – Организационно-правовые основы деятельности отдела военно-врачебной экспертизы в Санкт-Петербурге	9	Petrova O.N., Karasaeva L.A., Chaplyuk A.L. – Organizational and legal foundations of the military medical examination department in Saint-Petersburg
	<b>Медицина экстремальных ситуаций</b>	<b>Medicine of extreme situations</b>
Приходько А.Н., Гуров А.Н., Дементьев И.М. – Информационные технологии в работе травматологических центров по оказанию специализированной медицинской помощи пострадавшим в ДТП	17	Prikhodko A.N., Gurov A.N., Dementev I.M. – Information technology in the work of trauma centers for the provision of specialized medical care to victims of road traffic accidents
	<b>Лечебно-профилактические вопросы</b>	<b>Prophylaxis and treatment</b>
Самохвалов И.М., Головко К.П., Чуприна А.П., Супрун Т.Ю., Жирнова Н.А., Денисов А.В., Комягин С.Е., Демченко К.Н., Вертий А.Б. – Проблема устранения открытого и напряженного пневмоторакса на передовых этапах медицинской эвакуации и пути ее решения	23	Samokhvalov I.M., Golovko K.P., Chuprina A.P., Suprun T.Yu., Zhirnova N.A., Denissov A.V., Komyagin S.E., Demchenko K.N., Vertii A.B. – The problem of eliminating open and intense pneumothorax at the advanced stages of medical evacuation and ways to solve it
Гордиенко А.В., Сердюков Д.Ю., Жирков И.И., Федорова А.С. – Распространенность и прогностическая значимость дислипидемии и дисгликемии у военнослужащих	33	Gordienko A.V., Serdyukov D.Yu., Zhirkov I.I., Fedorova A.S. – The prevalence and prognostic significance of dyslipidemia and dysglycemia in military personnel
Патрушев А.В., Самцов А.В., Никитин В.Ю., Сухарев А.В., Иванов А.М., Гумилевская О.П., Сухина И.А. – Особенности патогенеза, лечения и профилактики атопического дерматита у военнослужащих	40	Patrushev A.V., Samtsov A.V., Nikitin V.Yu., Sukharev A.V., Ivanov A.M., Gumilevskaia O.P., Sukhina I.A. – Features of the pathogenesis, treatment, and prevention of atopic dermatitis in the military
Крайнюков П.Е., Симоненко А.В., Абашин В.Г. – Современные подходы к лечению нейроэндокринных опухолей (Обзор литературы)	45	Krainyukov P.E., Simonenko A.V., Abashin V.G. – Modern approaches to the treatment of neuroendocrine tumors
	<b>Эпидемиология и инфекционные болезни</b>	<b>Epidemiology and infectious diseases</b>
Мучайдзе Р.Д., Зарецкий Б.В., Данцев В.В., Спицын М.Г. – О совершенствовании профилактики туберкулеза в Вооруженных Силах	54	Muchaidze R.D., Zaretskii B.V., Dantsev V.V., Spitsyn M.G. – On improving the prevention of tuberculosis in the Armed Forces



**Авиационная  
и военно-морская медицина**

Пономаренко Г.Н., Чермянин С.В., Ищук В.Н., Kovlen D.V., Адхамов Б.М., Ищук Ю.В., Пронин В.Д. – Эффективность медико-психологической реабилитации корабельных специалистов с соматоформными расстройствами после дальнего морского похода

62

**Air and navy medicine**

Ponomarenko G.N., Chermyanin S.V., Ishchuk V.N., Kovlen D.V., Ádkhamov B.M., Ishchuk Yu.V., Pronin V.D. – The effectiveness of medical and psychological rehabilitation of ship specialists with somatoform disorders after a long sea voyage



**Военная фармация  
и медицинская техника**

Никитин М.Ю. – Комплект для точечного иммуноферментного анализа: особенности конструкции и пути модернизации

68

**Military pharmacy  
and medical technique**

Nikitin M.Yu. – Enzyme-linked immunosorbent assay kit: design features and ways of modernization



**Краткие статьи**

73      **Brief articles**



**Из истории  
военной медицины**

Кульnev С.В., Вислов А.В., Иваков Ю.М. – Руководители кафедры (курса) военных и военно-санитарных дисциплин (организации и тактики медицинской службы) Военно-медицинской академии

79

**From the history  
of military medicine**

Kulnev S.V., Vislov A.V., Ivakov Yu.M. – Heads of the department (course) of military and military medical disciplines (organization and tactics of medical service) of the Military Medical Academy

Мурынин В.А., Зубарев А.А. – Ангелы-хранители в белых халатах (подвиги медиков обороны Севастополя в 1941–1942 гг.)

84

Murynin V.A., Zubarev A.A. – Guardian angels in white coats (feats of physicians of the defense of Sevastopol in 1941–1942)

Зеленская Ю.Н. – О медико-санитарном обслуживании работников железнодорожного транспорта в годы Великой Отечественной войны

87

Zelenskaya Yu.N. – On health services for railway workers during the Great Patriotic War



**Официальный отдел**

93      **Official communications**



**Лента новостей**

16, 22,  
53, 61,  
78, 92

**News feed**



**Хроника**

**Chronicle**

Хоминец В.В., Брижсань Л.К. – Опыт проведения сбора травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций Южного военного округа

95

Khominets V.V., Brizhan L.K. – Experience in the collection of traumatologists, orthopedists and surgeons of military medical organizations of the Southern Military District

«Военно-медицинский журнал» входит в базы данных Web of Science, CA(pt), RSCI, включен ВАК РФ в список рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты докторской диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора наук



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК [355.6:356.33](98)

# Современные подходы и технологии, используемые при медицинском обеспечении военнослужащих в условиях Крайнего Севера

ЧЕРКАШИН Д.В., профессор, полковник медицинской службы<sup>1</sup>  
МАКИЕВ Р.Г., доктор медицинских наук, подполковник медицинской службы  
(moro55555@vandex.ru)<sup>2</sup>  
КИРИЧЕНКО П.Ю., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы<sup>1</sup>  
МАРИН А.И., доцент, полковник медицинской службы в отставке<sup>1</sup>  
ФИСУН А.Я., заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН, профессор,  
генерал-майор медицинской службы запаса<sup>1</sup>  
АЛАНИЧЕВ А.Е., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; <sup>2</sup>Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Москва, Россия

*Изложены современные технологии и организационные решения, направленные на повышение качества и доступности медицинской помощи военнослужащим, проходящим службу в условиях Крайнего Севера. Проанализированы условия, определяющие особенности оказания медицинской помощи в этой климатогеографической зоне, организация телемедицинских технологий и авиа-медицинской эвакуации. Определены перспективные направления развития современных технологий в военной медицине для условий Арктики, в т. ч. организация тесного взаимодействия с гражданскими транспортными службами по вопросам использования отдельных авиационных бортов и морских судов для возможной эвакуации раненых и пострадавших, создание четкой маршрутизации их курсирования, расширение применения санитарных самолетов, создание инфраструктуры для их использования, централизация оказания специализированной, в т. ч. высокотехнологичной, медицинской помощи личному составу, дислоцированному в островной зоне, широкое внедрение цифровых технологий удаленного ведения больных.*

*Ключевые слова:* Крайний Север, условия службы в Заполярье, медицинское обеспечение, авиамедицинская эвакуация, телемедицина.

*Cherkashin D.V.<sup>1</sup>, Makiev R.G.<sup>2</sup>, Kirichenko P.Yu.<sup>1</sup>, Marin A.I.<sup>1</sup>, Fisun A.Ya.<sup>1</sup>, Alanichev A.E.<sup>1</sup> – Modern approaches and technologies used in the medical support of military personnel in the Far North.*

*<sup>1</sup>The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia; <sup>2</sup>Branch of the S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Moscow, Russia*

*Modern technologies and organizational decisions are outlined aimed at improving the quality and accessibility of medical care to military personnel serving in the Far North. The conditions that determine the features of the provision of medical care in this climatic and geographic zone, the organization of telemedicine technologies, and air medical evacuation are analyzed. Promising areas for the development of modern technologies in military medicine for the conditions of the Arctic are identified, including the organization of close interaction with civilian transport services on the use of individual aircraft and sea vessels for the possible evacuation of wounded and injured, the creation of a precise routing of their routes, the expansion of the use of sanitary aircraft, the nature of infrastructure for their use, the centralization of the provision of specialized, including high-tech, medical assistance, and personnel deployed in the island area, the widespread adoption of digital technology for remote patient management.*

*Ключевые слова:* the Far North, conditions of service in the Arctic, medical support, air medical evacuation, telemedicine.

**В** настоящее время Крайний Север является одним из приоритетных для страны регионов развития, в котором проводятся широкомасштабные реформы, реализуются крупные инвестиционные

проекты и который вызывает пристальное внимание со стороны Президента и Правительства Российской Федерации. Значимость данного региона невозможно переоценить. Главное его богатство –



## Литература

1. Гуревич К.Г., Архангельская А.Н., Пустовалов Д.А. и др. Анализ частоты некоторых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у лиц опасных профессий // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. – № 15 (6). – С. 55–59.
2. Заболеваемость населения по основным классам болезней в 2000–2018 гг. [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/)
3. Крайнюков П.Е., Столляр В.П. Военная медицина и цифровые технологии: теория, практика, проблемы и перспективы // Воен.-мед. журн. – 2019. – Т. 340, № 6. – С. 9–19.
4. Крайнюков П.Е., Столляр В.П. Цифровая медицина: перспективы совершенствования госпитального дела // Информац. и телекоммуникац. технологии. – 2017. – № 34. – С. 12–18.
5. Показатели состояния здоровья военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, а также деятельности военно-медицинских подразделений, частей и учреждений в 1999–2018 гг. // Ежегодный информ.-стат. бюлл. ГВМУ МО РФ, 2000–2019.
6. Регионы России: основные характеристики субъектов РФ: Стат. сб. – М.: Госкомстата, 2017.
7. Шальнова С.А., Деев А.Д. Ишемическая болезнь сердца в России: распространенность и лечение (по данным клинико-эпидемиологических исследований) // Тер. архив. – 2011. – № 1. – С. 7–12.
8. Шушкова Т.С. Гигиенические принципы сохранения здоровья человека в условиях Крайнего Севера: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1997. – 42 с.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК [614.2:355]:340.1

## Организационно-правовые основы деятельности отдела военно-врачебной экспертизы г. Санкт-Петербурга

ПЕТРОВА О.Н., подполковник медицинской службы ([olga.petrova.71@mail.ru](mailto:olga.petrova.71@mail.ru))<sup>1</sup>

КАРАСАЕВА Л.А., профессор ([ludkaraas@yandex.ru](mailto:ludkaraas@yandex.ru))<sup>2</sup>

ЧАПЛЮК А.Л., заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы запаса<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Отдел военно-врачебной экспертизы Филиала № 1 ФГКУ «Главный центр военно-врачебной экспертизы» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; <sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, Санкт-Петербург, Россия; <sup>3</sup>ФГКУ «Главный центр военно-врачебной экспертизы» МО РФ, Москва, Россия

Рассмотрены организационные основы военно-врачебной экспертизы, изучены и проанализированы основные направления работы обособленного подразделения Главного центра военно-врачебной экспертизы МО РФ в Западном военном округе – отдела военно-врачебной экспертизы г. Санкт-Петербурга. Освещены функциональные обязанности врачей-специалистов отдела и оценены основные показатели практической медицинской деятельности, организации методического руководства в повышении качества обследования и проведении лечебно-диагностических мероприятий, контроля окончательных результатов освидетельствования граждан при первоначальной постановке граждан на воинский учет и призывае на военную службу, оказания практической помощи военным комиссариатам субъектов РФ по вопросам военно-врачебной экспертизы, работе с обращениями граждан, включая пересмотр заключений военно-врачебных комиссий. Комплексная деятельность врачей-специалистов отдела военно-врачебной экспертизы требует владения нормативными правовыми, организационно-методическими и мультидисциплинарными знаниями.

Ключевые слова: военно-врачебная экспертиза, организация, медицинское освидетельствование, категории годности, военная служба.

Petrova O.N.<sup>1</sup>, Karasaeva L.A.<sup>2</sup>, Chaplyuk A.L.<sup>3</sup> – Organizational and legal foundations of the military medical examination department in Saint-Petersburg.



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

<sup>1</sup>The Department of Military Medical Examination of Branch No. 1 of the Main Center for Military Medical Expertise of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia;

<sup>2</sup>St. Petersburg Institute for the Advancement of Medical Experts of the Ministry of Labor of Russia, St. Petersburg, Russia; <sup>3</sup>The Main Center for Military Medical Expertise of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

*The organizational basis of the military medical examination is examined, the main directions of the work of the separate unit of the Main Center for Military Medical Expertise of the Ministry of Defense of the Russian Federation in the Western Military District - the Department of Military Medical Expertise of St. Petersburg are studied and analyzed. The functional responsibilities of the department's medical specialists are highlighted and the main indicators of practical medical activity, the organization of methodological guidance in improving the quality of the examination and the treatment and diagnostic measures, the monitoring of the results of the citizens' examination at the initial registration of citizens on military registration and military service, practical assistance are assessed. Military commissariats of the constituent entities of the Russian Federation on issues of military medical examination, work with citizens' appeals are given, including a review of the conclusions of military medical commissions. The integrated activities of medical specialists of the military medical examination department require possession of regulatory, organizational, methodological and multidisciplinary knowledge.*

*К e y w o r d s:* military medical examination, organization, medical examination, fitness categories, military service.

**Ф**едеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ [6] в новых условиях социально-экономического развития российского государства обеспечил нормативное правовое регулирование *военно-врачебной экспертизы* (ВВЭ), направленной на оптимальное комплексование Вооруженных Сил РФ. Определяя реализацию конституционных прав граждан РФ на прохождение военной службы, этот закон раскрывает нормы права по досрочному увольнению с военной службы по состоянию здоровья, установление причинной связиувечья (заболевания) с прохождением военной службы, с обоснованием, в показанных случаях, причины инвалидности. Правовую основу порядка организации ВВЭ военнослужащим определяет «Положение о военно-врачебной экспертизе» (Положение о ВВЭ), утвержденное постановлением Правительства РФ от 2013 г. № 565 [9].

С целью организации практической деятельности ВВЭ было организовано Федеральное государственное казенное учреждение «Главный центр военно-врачебной экспертизы» Министерства обороны РФ (Главный центр) [5] с обособленными подразделениями, в т. ч., в Западном военном округе организован Филиал № 1 (Москва), имеющий отдел в г. Санкт-Петербурге; в Южном воен-

ном округе – Филиал № 2 (г. Ростов-на-Дону); в Центральном военном округе – Филиал № 3 (г. Екатеринбург); в Восточном военном округе – Филиал № 4 (г. Хабаровск).

Все обособленные подразделения Главного центра осуществляют медицинскую деятельность, включая работы (услуги) по ВВЭ и врачебно-летней экспертизе; методическое руководство и контроль в части, касающейся ВВЭ, за организацией, проведением и результатами обследования, лечебно-диагностических мероприятий в военно-медицинских организациях и медицинских организациях государственной системы здравоохранения; контроль проведения обследования, лечения и освидетельствования граждан при *первоначальной постановке граждан на воинский учет* (ППГВУ) и призывае на военную службу; оказание методической и практической помощи военным комиссариатам субъектов РФ, органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья, органам местного самоуправления, медицинским организациям государственной и муниципальной систем здравоохранения по вопросам ВВЭ; рассмотрение обращений и прием посетителей по вопросам ВВЭ, проведение повторного освидетельствования граждан, ранее признанных ограниченно годными к военной службе и др.



## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

### Литература

1. О воинской обязанности и военной службе. Федеральный закон от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ // Рос. газета. – 1998. – № 63–64.
2. О мерах по реализации в Вооруженных Силах Российской Федерации правовых актов по вопросам проведения военно-врачебной экспертизы: Приказ министра обороны РФ от 20.10.2014 г. № 770 // Рос. газета. – 2015 г. – № 24/1 (специальный выпуск).
3. О мерах по реализации в Вооруженных Силах Российской Федерации Федерального закона от 02.05.2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»: Приказ министра обороны Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 555 // Рос. газета. – 2014 г. – № 238.
4. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации. Федеральный закон от 02.05.2006 г. № 59-ФЗ // Рос. газета. – 2006. – № 95.
5. О создании федерального государственного казенного учреждения «Главный центр военно-врачебной экспертизы» Министерства обороны Российской Федерации: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.07.2012 г. № 1163-р // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 28. – Ст. 3950. – С. 8688–8689.
6. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ // Рос. газета. – № 263.
7. Об утверждении Порядка прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных учреждениях: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.12.2012 г. № 1348н // Рос. газета. – 2013. – № 74.
8. Об утверждении табеля срочных до-несений медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации: Директива заместителя министра обороны Российской Федерации от 23.11.2015 г.
9. Положение о военно-врачебной экспертизе: Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2013 г. № 565 // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 28. – Ст. 3831. – С. 7486–7596.
10. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 г. и плановый период 2019 и 2020 гг.: Постановление Правительства Российской Федерации от 08.12.2017 г. № 1492 // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 51. – Ст. 7806. – С. 23002–23215.

### ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В Доме Правительства Российской Федерации министр промышленности и торговли **Денис Мантуров** вручил премии Правительства в области качества, лауреатами которой стали 12 российских предприятий из разных областей деятельности.

Со времени основания (1997) премия была вручена всего 12 медицинским учреждениям. На этот раз впервые высокой правительственный награды удостоился военный санаторий – ФГБУ «**Сакский военный клинический санаторий имени Н.И.Пирогова**».

Критериями присуждения премии являются европейские стандарты: значительные результаты в области качества продукции и услуг, а также внедрение высокоэффективных методов управления внутренними процессами.

Департамент информации и массовых коммуникаций

Министерства обороны Российской Федерации, 26 декабря 2019 г.

[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12268498@cgNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12268498@cgNews)





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК [616-001:614.82]:[616-085:004.9]

## Информационные технологии в работе травматологических центров по оказанию специализированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях

ПРИХОДЬКО А.Н., подполковник медицинской службы<sup>1</sup>  
ГУРОВ А.Н., профессор, полковник медицинской службы в отставке (angurov1@mail.ru)<sup>2</sup>  
ДЕМЕНТЬЕВ И.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Москва, Россия; <sup>2</sup>ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; <sup>3</sup>ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф.Владимирского» МЗ Московской области, Москва, Россия

В рамках Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в Московской области внедрена информационная система, позволяющая проводить статистический и экономический анализ, моделирование работы травматологических центров для повышения качества лечения, снижения летальности пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях, необоснованных экономических потерь, своевременного обеспечения пациентов функциональными протезами после ампутаций конечностей. В 2018 г. за счет сохранения жизни пострадавших в травматологических центрах медицинских организаций получен экономический эффект в 407 млн рублей, что в 2,5 раза больше, чем в 2015 г., а число случаев неудовлетворенности пациентов их работой снизилось на 33%.

Ключевые слова: информационная система, паспортизация, травматологический центр, дорожно-транспортное происшествие, качество лечения, показатель QALY, предотвращенный экономический ущерб.

Prikhodko A.N.<sup>1</sup>, Gurov A.N.<sup>2</sup>, Dementev I.M.<sup>3</sup> – Information technology in the work of trauma centers for the provision of specialized medical care to victims of road traffic accidents.

<sup>1</sup>Branch of the S.M.Kirov Military Medical Academy, Moscow, Russia; <sup>2</sup>State Scientific-Research and Test Institute of the Military Medicine MH RF, Saint-Petersburg, Russia; <sup>3</sup>The M.Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute MH RF, Moscow, Russia

Within the framework of the Unified State Information System in Healthcare in the Moscow Region, an information system has been introduced that allows for statistical and economic analysis, modeling of the work of trauma centers to improve the quality of treatment, reduce the mortality rate of victims of road traffic accidents, unjustified financial losses, ensure timely provision of patients with functional prostheses after amputations of the limbs. In 2018, due to the preservation of the lives of victims in the trauma centers of medical organizations, the economic effect of 407 million rubles was obtained, which is 2.5 times more than in 2015, and the number of cases of dissatisfaction of patients with their work decreased by 33%.

Ключевые слова: information system, certification, trauma center, traffic accident, quality of treatment, QALY indicator, prevented economic damage.

Проблеме дорожного травматизма в России уделяется особое внимание, в связи с чем борьба с ним выделена в отдельную программу [4]. Это обуславливает необходимость изучения

опыта различных регионов страны по совершенствованию оказания различных видов медицинской, в т. ч. специализированной, помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).



помощи в ТЦ, можно оценить предотвращенные потери *валового регионального продукта* (ВРП) Московской области от предотвращенной смертности, которая могла бы наступить в результате ДТП. При этом за возраст окончания экономической активности человека принимали 72 года [7]. В 2018 г. за счет сохранения жизни пострадавших в ДТП в ТЦ медицинских организаций Московской области получен экономический эффект почти в 407 млн рублей, что в 2,5 раза больше, чем в 2015 г. В 2018 г. наибольший суммарный предотвращенный экономический ущерб в результате сохранения жизни от качественной работы и большом потоке пациентов получен в ТЦ 2-го уровня – 257,3 млн рублей (в 2,3 раза больше показателя ТЦ 1-го уровня – 122,52 млн) и в 2,5 раза больше, чем в 2015 г. (рис. 2).

Руководители медицинских организаций, в которых созданы ТЦ, среди других задач обеспечивают контроль за организацией и качеством оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП, проведение клинического разбора каждого случая смерти, наступившего в период нахождения пострадавшего в медицинской организации, в течение 10 рабочих дней после получения заключения судебно-медицинской экспертизы. Объектом пристального исследования является неудовлетворенность медицинской помощью, т. к. она представляет собой свойство процесса взаимодействия врача и пациента. Проведенное нами исследование показало, что число случаев неудовлетворенности пациентов на работу ТЦ в 2018 г. снизилось на 33%, значительно сократились случаи незаконного взимания денежных средств и приобретения лекарств за счет пациентов.

## Заключение

Внедренный в Московской области программный комплекс позволяет осуществлять статистический и экономический анализ для моделирования работы травматологических центров в интересах обеспечения высокого качества лечения и предотвращения экономических потерь общества в результате сохранения жизни и здоровья пострадавших в ДТП. ПК предназначен для формирования, расчетов, корректировки и хранения информации о показателях деятельности ТЦ медицинских организаций. ПК обеспечивает справочно-информационную поддержку принятия управлеченческих и врачебных решений на основе оперативного доступа к достоверной статистической информации и диагностическим исследованиям с функцией ведения электронной истории болезни. Программа содержит справочники экономических данных (нормативы из порядков оказания помощи и цены на основные виды оборудования и расходных материалов) и встроенный алгоритм расчета стоимостных показателей. ПК используется для ведения регистра пациентов, пострадавших в ДТП, формирования оптимальной системы маршрутизации пациентов, контроля в *онлайн*-режиме качества лечения, а также осуществления закупок расходных материалов и оборудования.

В целом проводимая с использованием ПК для паспортизации травматологических центров и контроля качества лечения пациентов работа позволяет повысить качество лечения и снизить летальность пострадавших в ТЦ медицинских организаций, а также может быть использована органами военного здравоохранения в качестве модельного варианта при возникновении большого числа травмированных.

## Литература

1. Дементьев И.М., Гуров А.Н. Информационная система паспортизации травматологических центров и контроля качества лечения пациентов, пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях: Программы для ЭВМ базы данных типологии интегральных микросхем // Офиц. бюлл. Фед. службы по интеллект. собственности (Роспатент). – 2017. – № 6. – С. 115.
2. Ермаков С.П., Царьков А.О., Антонюк В.В. Оценка тенденций и общая характеристика показателей глобального бремени болезней российского населения за 1965–2002 гг. – М.: Минздравсоцразвития РФ, 2004. – 96 с.
3. Итоги работы системы здравоохранения Московской области в 2018 г. и задачи на 2019 г. – Красногорск, 2019. – 323 с.
4. Крайнюков П.Е., Боско О.Ю., Салимов Д.Ш., Папков А.Ю., Ермолаева Н.К. Участие базового госпиталя в работе региональной травмо-



## МЕДИЦИНА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

системы // Воен.-мед. журн. – 2013. – Т. 334, № 4. – С. 4–6.

5. Об организации медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на территории Московской области: Распоряжение минздрава Московской области от 20.02.2017 г. № 18-р <http://www.consultant.ru>

6. Об утверждении государственной программы Московской области «Управление имуществом и финансами Московской области на 2018–2021 годы»: Постановление правительства Московской области от 17.10.2017 г. № 855/38. <http://mosreg.ru>

7. Об утверждении методологии расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения: Приказ Минэкономразвития, Минздравсоцразвития, Минфина РФ и Фед. службы гос. статистики от 10.04.2012 г. № 192/323н/45н/113. <http://www.garant.ru>

8. Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества

условий оказания услуг медицинскими организациями, в отношении которых проводится независимая оценка: Приказ Минздрава РФ от 04.05.2018 г. № 201. <http://www.consultant.ru>

9. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия»: Приказ Минздрава РФ от 12.11.2012 г. № 901н. <http://www.consultant.ru>

10. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком: Приказ Минздрава РФ от 15.11.2012 г. № 927н. <http://www.consultant.ru>

11. О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения: Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 г. № 555.

12. Травматология: Национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова и С.П. Миронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 808 с.

## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В соединениях и воинских частях армейского корпуса стартовал месячник – «**Армия против наркотиков**». Целью его является пропаганда здорового образа жизни, активизация работы по недопущению незаконного потребления наркотических средств, психотропных веществ военнослужащими и членами их семей, а также усиление деятельности должностных лиц по профилактике незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ.

В течение января с военнослужащими всех соединений и воинских частей флота будут проведены предупредительные и информационно-воспитательные мероприятия по профилактике наркомании: индивидуально-профилактические беседы, групповые и индивидуальные психолого-педагогические тренинги с солдатами и сержантами по контракту и по призыву, мультимедийные инструкторско-методические занятия с командирами подразделений.

При проведении мероприятий будет организовано взаимодействие с представителями военных прокуратур, военно-следственных отделов и военных судов гарнизонов, межведомственных комиссий по противодействию употреблению наркотических средств и их незаконному обороту.

Совместно с медицинскими работниками планируется провести анонимное анкетирование военнослужащих по категориям на предмет информированности о последствиях употребления наркотических средств. В ходе месячника также пройдут встречи с представителями Русской православной церкви по проблематике воспитания военнослужащих и пропаганда здорового образа жизни.

**Отдел информационного обеспечения**

**Балтийского региона (г. Калининград)**, 1 января 2020 г.

[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12269270@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12269270@egNews)

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



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 616.25-003.219-054.73-085:355

## Проблема устраниния открытого и напряженного пневмоторакса на передовых этапах медицинской эвакуации и пути ее решения

САМОХВАЛОВ И.М., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса ([igor-samokhvalov@mail.ru](mailto:igor-samokhvalov@mail.ru))<sup>1</sup>  
ГОЛОВКО К.П., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы ([Labws@mail.ru](mailto:Labws@mail.ru))<sup>1</sup>  
ЧУПРИНА А.П., доцент, полковник медицинской службы<sup>2</sup>  
СУПРУН Т.Ю., кандидат биологических наук<sup>1</sup>  
ЖИРНОВА Н.А., кандидат биологических наук<sup>1</sup>  
ДЕНИСОВ А.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы<sup>1</sup>  
КОМЯГИН С.Е. ([sekot60@yandex.ru](mailto:sekot60@yandex.ru))<sup>3</sup>  
ДЕМЧЕНКО К.Н., майор медицинской службы<sup>1</sup>  
ВЕРТИЙ А.Б., лейтенант медицинской службы<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; <sup>2</sup>Главное военно-медицинское управление МО РФ, Москва, Россия; <sup>3</sup>ООО «Ново-пласт-М», Санкт-Петербург, Россия

Ранения груди являются одной из ведущих причин летальных исходов у раненых как в мирное, так и в военное время. Улучшение исходов лечения раненных в грудь связано с ранним устраниением жизнеугрожающих последствий, в частности открытого и напряженного пневмоторакса, с помощью высокотехнологичных медицинских изделий. В рамках выполнения государственного оборонного заказа авторами создан опытный образец набора для устраниния напряженного и открытого пневмоторакса одноразовый стерильный (фельдшерский) УД-02ф. Цель исследования заключалась в исследовании частоты открытого и напряженного пневмоторакса у раненых в грудь, лечебных мероприятий, исходов их лечения на этапах медицинской эвакуации, апробации и оценке эффективности опытного образца набора УД-02ф. При устраниении напряженного и открытого пневмоторакса с применением дренажного катетера, металлической иглы-стиллета и клапана воздуха из набора УД-02ф нормализация всех показателей до значений, близких к исходным, происходит через 30 мин после манипуляции. Опытный образец герметизирующей наклейки с клапаном обеспечил устраниние открытого и напряженного пневмоторакса за счет герметизации плевральной полости в условиях умеренного кровотечения из раны грудной стенки экспериментального животного.

Ключевые слова: ранения груди, открытый пневмоторакс, напряженный пневмоторакс, этапное лечение раненых, госпитальная летальность, набор для устраниния напряженного и открытого пневмоторакса.

Samokhvalov I.M.<sup>1</sup>, Golovko K.P.<sup>1</sup>, Chuprina A.P.<sup>2</sup>, Suprun T.Yu.<sup>1</sup>, Zhirnova N.A.<sup>1</sup>, Denisov A.V.<sup>1</sup>, Komyagin S.E.<sup>3</sup>, Demchenko K.N.<sup>1</sup>, Vertii A.B.<sup>1</sup> – The problem of eliminating open and intense pneumothorax at the advanced stages of medical evacuation and ways to solve it.

<sup>1</sup>The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia; <sup>2</sup>The Main Military Medical Directorate MD RF, Moscow, Russia; <sup>3</sup>ООО «Novoplast -M», Saint-Petersburg, Russia

Breast injuries are one of the leading causes of death in wounded, both in peacetime and in wartime. Improving the outcome of treatment for injured in the chest is associated with the early elimination of life-threatening consequences, in particular, open and intense pneumothorax, using high-tech medical devices. In the framework of the state defense order, the authors created a prototype kit for eliminating acute and open pneumothorax disposable sterile (paramedic) UD-02f. The purpose of the study was to study the frequency of open and severe pneumothorax in wounded chest patients, therapeutic measures, the outcome of their treatment at the stages of medical evacuation, testing, and evaluating the effectiveness of the prototype UD-02f kit. When eliminating stressful and open pneumothorax using a drainage catheter, a metal stylet needle, and an air valve from the UD-02f set, normalization of all indicators to values close to the initial costs occurs 30 minutes after the manipulation. A prototype of a sealing sticker with a valve eliminated open and intense pneumothorax by sealing the pleural cavity under conditions of moderate bleeding from the wound of the chest wall of the experimental animal.

Ключевые слова: chest wounds, open pneumothorax, intense pneumothorax, staged treatment of the wounded, prehospital mortality, kit for eliminating acute and open pneumothorax.



Рис. 1  
Внешний  
вид изоля-  
ционной  
трехклапан-  
ной грудной  
наклейки  
Bolin (Bolin  
chest seal)



Рис. 2  
Внешний  
вид изоли-  
рующей  
наклейки  
Halo

Рис. 3. Декомпрессионная игла для устранения напряженного пневмоторакса на догоспитальном этапе (H & H Medical Corporation)



Рис. 4. Набор для  
устранения на-  
пряженного и от-  
крытого пневмо-  
торакса одноразо-  
вого, стерильный  
(фельдшерский)  
УД-02ф: а) об-  
щий вид набора;  
б) набор в сте-  
рильной упаковке

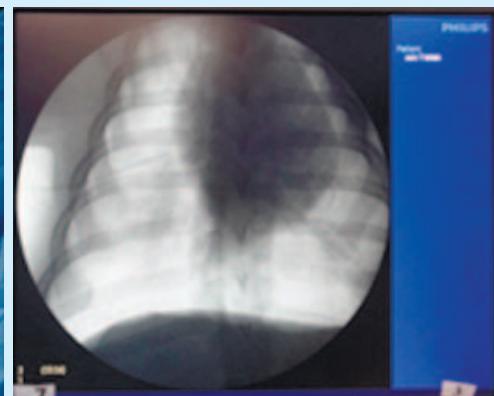


Рис. 6. Рентгенограмма груди № 2: напряжен-  
ный пневмоторакс, смещение средостения влево

Рис. 5. Создание напряженного пневмоторакса  
(карбокситоракса)



Рис. 7. Устранение напряженного пневмоторакса дренажным катетером с клапаном

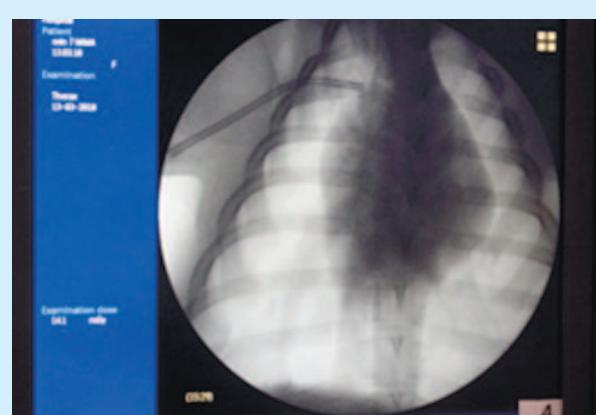


Рис. 8. Напряженный пневмоторакс ликвидирован, дре-  
нажный катетер с рентгеноконтрастной меткой визуа-  
лизируется в III межреберье

Рис. 9. Этап создания открытого пневмоторакса с резекцией ребра



Рис. 10. Герметизирующая наклейка после освобождения липкой поверхности

Рис. 11. Наложение герметизирующей наклейки без клапана



Рис. 12. Контрольная рентгенография груди: отсутствие пневмоторакса

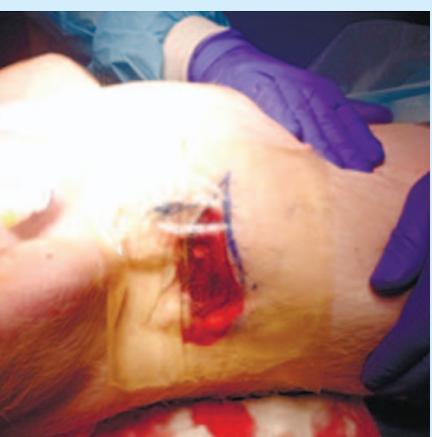


Рис. 13. Катетер 2 установлен в плевральную полость в области реберного дефекта

Рис. 14. Разрешение напряженного пневмоторакса путем сброса воздуха через клапан

**К статье:** Самохвалов И.М., Головко К.П., Чуприна А.П., Супрун Т.Ю., Жирнова Н.А., Денисов А.В., Комягин С.Е., Демченко К.Н., Вертий А.Б. – Проблема устранения открытого и напряженного пневмоторакса на передовых этапах медицинской эвакуации и пути ее решения



3. Поскольку напряженный пневмоторакс являлся причиной гибели 19% потенциально спасаемых раненых на догоспитальном этапе, а в более чем половине случаев (Афганистан – 4,5 из 6,5%, Северный Кавказ – 4,2 из 9,9%) он не был своевременно диагностирован, можно говорить о необходимости совершенствования медицинской помощи раненым в грудь на передовых этапах медицинской эвакуации.

4. Разработанный опытный образец набора для устранения напряженного и

открытого пневмоторакса одноразовый стерильный (фельдшерский) УД-02Ф обеспечивает устранение данных жизнегрозящих последствий повреждений груди.

5. Включение набора в комплектно-табельное оснащение и обучение медицинского персонала порядку его применения позволят приблизить помочь к тяжелораненым, снизить догоспитальную и госпитальную летальность и существенным образом улучшить исходы лечения раненых с тяжелыми повреждениями груди.

## Литература

1. Адаменко В.Н., Головко К.П., Гончаров А.В. и др. Способ формирования модели открытого пневмоторакса у крупных животных на примере свиньи // Патент на изобр. № 2688442, Российская Федерация. Дата регистрации: 21.05.2019, № заявки 2018109016. – 2018.
2. Военно-полевая хирургия войн и вооруженных конфликтов: Руководство для врачей / Под ред. Е.К.Гуманенко, И.М.Самохвалова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 704 с.
3. Мирошниченко Ю.В., Бояринцев В.В., Бунин С.А. и др. Использование комплектов медицинского имущества, наборов и укладок медицинских при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Мед.биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2014. – № 3. – С. 39–47.
4. Самохвалов И.М., Тюрин М.В., Кучеренко А.Д. и др. Ранения груди огнестрельным оружием ограниченного поражения // Вестник Национ. мед.-хир. центра им. Н.И.Пирогова. – 2016. – № 2. – С. 25–35.
5. Самохвалов И.М., Гончаров А.В., Чирский В.С. и др. «Потенциально спасаемые» раненые – резерв снижения догоспитальной летальности при ранениях и травмах // Скорая мед. помощь – 2019. – № 3. – С. 10–17.
6. Указания по военно-полевой хирургии МО РФ [Электронный ресурс]. // Url: [http://vmeda.org/docfiles/ukasaniya\\_po\\_vph\\_2013.pdf](http://vmeda.org/docfiles/ukasaniya_po_vph_2013.pdf) (дата обращения: 28 июля 2019).
7. Чуприна А.П., Фокин А.В. Лечебно-эвакуационная характеристика раненых в грудь в период контртеррористической операции на Северном Кавказе // Воен.-мед. журн. – 2016. – Т. 337, № 10. – С. 19–23.
8. Arnaud F., Tomori T., Teranishi K. et al. Evaluation of chest seal performance in a swine model: comparison of Asherman vs. Bolin seal // Injury. – 2008. – Vol. 39, N 9. – P. 1082–1088.
9. Belmont P., McCriskin B., Sieg R. et al. Combat wounds in Iraq and Afghanistan from 2005 to 2009 // J. Trauma Acute Care Surg. – 2012. – Vol. 73, N 1. – P. 3–12.
10. Buschmann C., Schulz T., Toskos M. et al. Emergency medicine techniques and the forensic autopsy // Forensic Science Medicine and Pathology. – 2013. – Vol. 9. – P. 48–67.
11. Franke A., Bieler D., Friemert B. et al. The First Aid and Hospital Treatment of Gunshot and Blast Injuries // Deutsches Arzteblatt International. – 2017. – Vol. 114, N 14. – P. 237–243.
12. Givens M., Ayotte K., Manifold C. Needle thoracostomy: implications of computed tomography chest wall thickness // Academic Emergency Medicine. – 2004. – Vol. 11, N 2. – P. 211–213.
13. Haq A., Restrepo C., Lamus D. et al. Thoracic venous injuries: an imaging and management overview // Emerg. Radiology. – 2016. – N 1. – P. 28–38.
14. Hoencamp R., Vermetten E., Tan E. et al. Systematic review of the prevalence and characteristics of battle casualties from NATO coalition forces in Iraq and Afghanistan // Injury. – 2014. – Vol. 45, N 7. – P. 1028–1034.
15. Kheirabadi B., Terrazas I., Koller A. Ventilated versus unventilated chest seals for treatment of pneumothorax and prevention of tension pneumothorax in a swine model // J. of Trauma and Acute Care Surgery. – 2013. – Vol. 75, N 1. – P. 150–156.
16. Stevens R.L., Rochester A., Busko J. et al. Needle thoracostomy for tension pneumothorax: failure predicted by chest computer tomography // Prehospital Emergency Care. – 2009. – Vol. 13, N 1. – P. 14–17.
17. Tammo G., Sandeep K., Chaitali S. et al. Thoracic Gunshot Wound: A Report of 3 Cases and Review of Management // J. of Universal Surgery. – 2015. – Vol. 3, N 1–2. – P. 1–5.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК [616.153.455+616.153.915]-008.6-057.6-055.1-036.22

## Распространенность и прогностическая значимость дислипидемии и дисгликемии у военнослужащих

ГОРДИЕНКО А.В., профессор, полковник медицинской службы запаса ([gord503@mail.ru](mailto:gord503@mail.ru))  
СЕРДЮКОВ Д.Ю., доктор медицинских наук, подполковник медицинской службы  
ЖИРКОВ И.И., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы  
ФЕДОРОВА А.С., капитан медицинской службы

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

Выполнено проспективное исследование с целью оценить частоту нарушений липидного обмена и распространенность начального атеросклероза у военнослужащих-мужчин с ранней постпрандиальной гипергликемией. У этих пациентов были выявлены более выраженные атерогенные изменения липидного спектра и высокая частота развития предиабета и сахарного диабета 2 типа, наиболее активное прогрессирование атеросклероза, была больше частота фиброза печени. Наличие одночасовой гипергликемии как ранний маркер развития предиабета и сахарного диабета 2 типа необходимо оценивать в повседневной клинической практике вместе с уровнем глюкозы натощак и через два часа после нагрузочного теста.

**Ключевые слова:** дислипидемия, одночасовая постпрандиальная гипергликемия, субклинический атеросклероз, предиабет, сахарный диабет 2 типа, фиброз печени.

Gordienko A.V., Serdyukov D.Yu., Zhirkov I.I., Fedorova A.S. – The prevalence and prognostic significance of dyslipidemia and dysglycemia in military personnel.

The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia

A prospective study was performed to assess the incidence of lipid metabolism disorders and the prevalence of primary atherosclerosis in male soldiers with early postprandial hyperglycemia. These patients showed more pronounced atherogenic changes in the lipid spectrum and a high incidence of prediabetes and type 2 diabetes mellitus, the most active progression of atherosclerosis, and a higher rate of liver fibrosis. The presence of one-hour hyperglycemia as an early marker of the development of prediabetes and type 2 diabetes mellitus must be evaluated in everyday clinical practice along with fasting glucose and two hours after a stress test.

**Ключевые слова:** dyslipidemia, one-hour postprandial hyperglycemia, subclinical atherosclerosis, prediabetes, type 2 diabetes mellitus, liver fibrosis.

**В** развитии социально значимых сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом, существенное значение имеет воздействие факторов риска [3]. Ведущими из них, по данным международного многоцентрового исследования INTERHEART [7], являются гиперхолестеринемия, курение, повышенный уровень артериального давления, сахарный диабет (СД), абдоминальное ожирение, психосоциальные факторы (стресс, депрессия), нарушение диеты, употребление алкоголя, гиподинамия. Влияние перечисленных факторов риска хорошо изучено у пациентов с клиническими проявлениями атеросклероза. В то же время необходимо изучение их воздействия на ранних этапах атерогенеза для оценки прогноза возникно-

вения и прогрессирования сосудистого ремоделирования.

Существенное значение для инициации атеросклероза имеет дислипидемия (ДЛП) и хроническая гипергликемия. Все больше внимания привлекает оценка одночасовой гликемии при выполнении перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ). Превышение порогового уровня глюкозы в 8,6 ммоль/л (155 мг/дл) через один час ПГТТ означает раннюю постпрандиальную гипергликемию.

Показано, что одночасовая гипергликемия свидетельствует о скрытой дисфункции  $\beta$ -клеток островкового аппарата поджелудочной железы и наряду с предиабетом является предиктором развития СД 2 типа [8]. Обсуждается влияние высоких значений данного показателя на



Доказана ассоциация одночасовой гипергликемии с развитием новых случаев предиабета, что подтверждает целесообразность оценки этого маркёра раннего проявления дисгликемии. В исследовании Honolulu Heart Programme частота развития сердечно-сосудистых заболеваний со смертельным исходом оказалась в 2 раза выше у мужчин с уровнем ранней постпрандиальной гликемии в пределах от 8,7 до 10,5 ммоль/л [1].

Наиболее активное прогрессирование атеросклероза в виде утолщения ТИМ было отмечено именно в группе пациентов с одночасовой гипергликемией, что подтверждает связь и общность этих патологических процессов. Неалкогольная жировая болезнь печени и ее фиброз рассматриваются в качестве проявлений МС и важного фактора риска развития заболеваний, обусловленных атеросклерозом [5]. В свою очередь, вы-

явление ранней постпрандиальной гипергликемии может быть предиктором прогрессирования метаболических заболеваний печени.

## ВЫВОДЫ

1. Наличие одночасовой гипергликемии является ранним маркёром развития предиабета и сахарного диабета 2 типа, вследствие чего данный показатель необходимо оценивать в повседневной клинической практике вместе с уровнем глюкозы натощак и через два часа после нагрузочного теста.

2. Выявление одночасовой гипергликемии у пациентов молодого возраста ассоциировано с повышением риска развития и прогрессирования атеросклероза и жировой дистрофии печени, что требует проведения эффективных лечебно-профилактических мероприятий.

## Литература

1. Барсуков А.В., Мирохина М.А., Одинак О.М., Шустов С.Б. Ранняя постнагрузочная дисгликемия и состояние функциональной системы кровообращения // Клинич. патофизиол. – 2013. – № 1–3. – С. 110–116.
2. Барсуков А.В., Мирохина М.А., Сердюков Д.Ю. Некоторые особенности кардиоваскулярного и метаболического статуса у мужчин молодого возраста с предгипертензией в зависимости от особенностей ранней постнагрузочной гликемии // Артер. гипертензия. – 2015. – № 21 (6). – С. 609–613.
3. Кардиоваскулярная профилактика 2017: Национальные рекомендации. – М., 2017. URL: <http://www.cardioprevent.ru> (дата обращения: 05.01.2020 г.).
4. Сердюков Д.Ю. Доклиническая диагностика атеросклероза в молодом возрасте // Биомед. журн. «Medline.Ru». – 2018. – Т. 19. – С. 693–704. URL: <http://www.medline.ru/> (дата обращения: 05.01.2020 г.).
5. Сердюков Д.Ю. Основные и дополнительные маркёры риска сердечно-сосудистых заболеваний у военнослужащих-мужчин молодого и среднего возраста с начальными атеросклеротическими изменениями сосудистой стенки // Тихookeан. мед. журн. – 2017. – № 2. – С. 65–69.
6. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017 // Diabetes Care January 2017. – Supp. 1. – P. 6–25.
7. Anand S.S. Risk factors for myocardial infarction in women and men: insights from the INTERHEART study // European Heart Journal. – 2008. – Vol. 29. – P. 932–940.
8. Bianchi C., Miccoli R., Trombetta M. et al. Elevated 1-hour postload plasma glucose levels identify subjects with normal glucose tolerance but impaired β-cell function, insulin resistance, and worse cardiovascular risk profile: the GENIEV study // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2013. – Vol. 98 (5). – P. 2100–2105.
9. Sciacqua A. Association between one-hour post-load plasma glucose levels and vascular stiffness in essential hypertension // SPLOS One. – 2012. – Vol. 7 (9). – P. 115–122.



## Особенности патогенеза, лечения и профилактики атопического дерматита у военнослужащих

**ПАТРУШЕВ А.В.**, кандидат медицинских наук, майор медицинской службы запаса ([alexpat2@yandex.ru](mailto:alexpat2@yandex.ru))

**САМЦОВ А.В.**, заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке

**НИКИТИН В.Ю.**, доктор медицинских наук

**СУХАРЕВ А.В.**, профессор, полковник медицинской службы запаса

**ИВАНОВ А.М.**, член-корреспондент РАН, профессор, полковник медицинской службы запаса

**ГУМИЛЕВСКАЯ О.П.**, доктор медицинских наук, доцент

**СУХИНА И.А.**, кандидат биологических наук

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

Приведены данные о распространенности и значимости атопического дерматита для вооруженных сил некоторых стран. Представлены результаты собственных исследований цитокинового профиля крови больных атопическим дерматитом в стадию обострения, а также данные о роли очагов хронической инфекции в развитии заболевания. Отмечалось повышение концентрации двух цитокинов (ФНО- $\alpha$  и ИНФ- $\alpha$ ) у значительной доли больных без связи с наличием очагов хронической инфекции, а также значимое повышение уровня интерлейкина ИЛ-8 в группе лиц, имеющих очаги хронической инфекции. Показано, что санация хронической инфекции в 2,9 раза снижает вероятность развития рецидивов заболевания.

**Ключевые слова:** атопический дерматит, военнослужащие, очаги хронической инфекции, цитокины, профилактика рецидивов.

**Patrushev A.V., Samtsov A.V., Nikitin V.Yu., Sukharev A.V., Ivanov A.M., Gumilevskaia O.P., Sukhina I.A.**  
– Features of the pathogenesis, treatment, and prevention of atopic dermatitis in the military.

The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia

Data on the prevalence and significance of atopic dermatitis for the armed forces of some countries are given. The results of our own studies of the blood cytokine profile of patients with atopic dermatitis in the acute stage, as well as the role of foci of chronic infection in the development of the disease are presented. An increase in the concentration of two cytokines (TNF- $\alpha$  and INF- $\alpha$ ) was noted in a significant proportion of patients without any connection with the presence of foci of chronic infection, as well as a considerable increase in the level of interleukin IL-8 in the group of individuals with foci of chronic disease. The remediation of chronic infection is shown to be 2.9 times less likely to develop relapses.

**Ключевые слова:** атопический дерматит, военнослужащие, очаги хронической инфекции, цитокины, профилактика рецидивов.

**А**топический дерматит (АтД) представляет собой хроническое, рецидивирующее, зудящее воспалительное заболевание кожи, которое обычно проявляется у детей до 2 лет, затем медленно регрессирует и исчезает к подростковому возрасту у 50–70% пациентов. В редких случаях АтД манифестирует у взрослых. Во всем мире распространенность заболевания чрезвычайно высока, составляя от 15 до 30% у детей и от 2 до 10% у взрослых. В последнее время отмечается рост заболеваемости АтД в развитых странах, который связывают с ухудшением экологической обстановки [6, 8, 10, 15].

Для вооруженных сил многих стран АтД представляет серьезную проблему. Примером может служить исследование, проведенное в Южной Корее. При исследовании 1321 военнослужащих установили, что АтД входит в тройку самых распространенных дерматозов с показателем в 5,1%, уступая только микозам стоп (15,2%) и вульгарным угрем (36,5%). При этом АтД сильнее других дерматозов снижал качество жизни и ухудшал повседневную деятельность военнослужащих [5]. Похожие результаты, а именно третье место по распространенности среди всех дерматозов, были получены



цитокина, а именно ФНО- $\alpha$  и ИНФ- $\alpha$ , были значимо повышенены у значительной части больных АтД всех групп (без связи с наличием ОХИ), что предполагает их участие в патогенезе заболевания.

Единственным цитокином в группе больных АтД с наличием ОХИ, концентрация которого значимо отличалась как от группы больных без ОХИ, так и контрольной группы, был ИЛ-8. Учитывая факт отсутствия различий между группами больных АтД без ОХИ и группой контроля, можно считать, что существенный вклад в его повышение привносил наличие ОХИ в организме. В связи с этим

высокий уровень ИЛ-8 в сыворотке крови больных АтД можно использовать как дополнительный показатель, свидетельствующий о наличии ОХИ в организме.

При обследовании военнослужащих, страдающих АтД, в случае тяжелого течения заболевания, целесообразно проводить определение в крови таких провоспалительных цитокинов, как ФНО- $\alpha$ , ИНФ- $\alpha$  и ИЛ-8. Важными профилактическими мероприятиями, приводящими к уменьшению количества рецидивов дерматоза, являются своевременная диагностика и радикальная санация очагов хронической инфекции.

## Литература

1. Гладко В.В., Соколова Т.В., Панкратова Е.В. и др. Атопический дерматит у подростков как медико-социальная проблема для Вооруженных Сил // Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, № 7. – С. 10–14.
2. Деревянко Р.В., Шевченко О.С., Устинов М.В. Медико-социальные аспекты заболеваемости дерматозами у военнослужащих в условиях Крайнего Севера // Воен.-мед. журн. – 2014. – Т. 335, № 5. – С. 18–21.
3. Патрушев А.В., Самцов А.В., Никитин В.Ю. и др. Клинико-лабораторные особенности при хронических дерматозах у военнослужащих // Воен.-мед. журн. – 2019. – Т. 340, № 1. – С. 25–32.
4. Самцов А.В., Сухарев А.В., Патрушев А.В. и др. Комплексное лечение нейроаллергодерматозов у военнослужащих с учетом психовегетативных нарушений // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т. 338, № 9. – С. 26–33.
5. Bae J.M., Ha B., Lee H. Prevalence of Common Skin Diseases and Their Associated Factors among Military Personnel in Korea: A Cross-sectional Study // J. Korean. Med. Sci. – 2012. – Vol. 27, N 10. – P. 1248–1254.
6. Blunder S., Koks S., Koks G. et al. Enhanced expression of genes related to xenobiotic metabolism in the skin of patients with atopic dermatitis but not with ichthyosis vulgaris // J. Invest. Dermatol. – 2018. – Vol. 138, N 1. – P. 98–108.
7. Elentner A., Schmuth M., Yannoutsos N. et al. Epidermal overexpression of xenobiotic receptor PXR impairs the epidermal barrier and triggers Th2 immune response // J. Invest. Dermatol. – 2018. – Vol. 138, N 1. – P. 109–120.
8. Esaki H., Brunner P.M., Renert-Yuval Y. et al. Early onset pediatric atopic dermatitis is TH2 but also TH17 polarized in skin // J. Allergy Clin. Immunol. – 2016. – Vol. 138. – P. 1639–1651.
9. Gittler J., Shemer A., Suarez-Farinós M. et al. Progressive activation of T(H)2/T(H)22 cytokines and selective epidermal proteins characterizes acute and chronic atopic dermatitis // J. Allergy Clin. Immunol. – 2012. – Vol. 130. – P. 1344–1354.
10. Kabashima K., Otsuka A., Nomura T. Linking air pollution to atopic dermatitis // Nat. Immunol. – 2016. – Vol. 18. – P. 5–6.
11. Kim J., Kim B.E., Leung D.Y.M. Pathophysiology of atopic dermatitis: Clinical implications // Allergy Asthma Proc. – 2019. – Vol. 40, N 2. – P. 84–92.
12. Lowe A.J., Leung D.Y.M., Tang M.L.K. et al. The skin as a target for prevention of the atopic march // Ann. Allergy Asthma Immunol. – 2018. – Vol. 120. – P. 145–151.
13. Mansouri Y., Guttmann-Yassky E. Immune pathways in atopic dermatitis, and definition of biomarkers through broad and targeted therapeutics // J. Clin. Med. – 2015. – Vol. 4. – P. 858–873.
14. Meng J., Moriyama M., Feld M. et al. New mechanism underlying IL-31-induced atopic dermatitis // J. Allergy Clin. Immunol. – 2018. – Vol. 141. – P. 1677–1689.
15. Moosbrugger-Martinz V., Gruber R., Ladstätter K. et al. Filaggrin null mutations are associated with altered circulating Tregs in atopic dermatitis // J. Cell. Mol. Med. – 2019. – Vol. 23, N 2. – P. 1288–1299.
16. Nomura I., Goleva E., Howell M.D. et al. Cytokine milieu of atopic dermatitis, as compared to psoriasis, skin prevents induction of innate immune response genes // J. Immunol. – 2003. – Vol. 171. – P. 3262–3269.
17. Palmer C.N., Irvine A.D., Terron-Kwiatkowski A. et al. Common loss of function variants of the epidermal barrier protein filaggrin are a major predisposing factor for atopic dermatitis // Nat. Genet. – 2006. – Vol. 38. – P. 441–446.
18. Wohl Y., Friedman T., Brenner S. et al. Screening for common dermatologic disorders amongst Israeli adolescents // Int. J. Dermatol. – 2007. – Vol. 46, N 10. – P. 1046–1049.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 616-006.88-085(048)

## Современные подходы к лечению нейро-эндокринных опухолей (Обзор литературы)

КРАЙНЮКОВ П.Е., доктор медицинских наук, доцент, генерал-майор медицинской службы  
([info@2cvkg.ru](mailto:info@2cvkg.ru))<sup>1,2</sup>  
СИМОНЕНКО А.В., кандидат медицинских наук<sup>1</sup>  
АБАШИН В.Г., профессор, полковник медицинской службы запаса<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФКУ «Центральный военный клинический госпиталь имени П.В.Мандрыка» МО РФ, Москва, Россия; <sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

В статье представлен методологический анализ литературных данных, отражающих современные подходы к лечению нейроэндокринных опухолей, включающие хирургическое лечение, хирургию метастазов, химиотерапевтическое лечение и лучевую терапию. Представлены данные по химио- и радиоэмболизации опухолей, таргетной терапии химиопрепаратами и радиоизотопными фармакологическими препаратами. На основе полученных результатов разработана схема комплексной терапии нейроэндокринных опухолей, основными составляющими которой являются: хирургическое лечение (радикальное, паллиативное), лекарственная терапия, включая биотерапию; химиотерапия; комбинированная терапия (биотерапия+химиотерапия); лучевая терапия; сопутствующая терапия; симптоматическая терапия.

Ключевые слова: нейроэндокринные опухоли, хирургическое лечение, хирургия метастазов, химиотерапия, таргетная терапия, лучевая терапия, радиоизотопная терапия, химиоэмболизация, биотерапия.

Krainyukov P.E.<sup>1,2</sup>, Simonenko A.V.<sup>1</sup>, Abashin V.G.<sup>1</sup> – Modern approaches to the treatment of neuroendocrine tumors.

<sup>1</sup>The Mandryka Central Military Clinical Hospital MH RF, Moscow, Russia; <sup>2</sup>RUDN University, Moscow, Russia

The article presents a methodological analysis of literature data reflecting modern approaches to the treatment of neuroendocrine tumors, including surgical treatment, metastatic surgery, chemotherapeutic treatment, and radiation therapy. The data on the chemo- and radioembolization of tumors, targeted chemotherapy, and radioisotope pharmacological drugs are presented. Based on the results obtained, a scheme has been developed for the complex therapy of neuroendocrine tumors, the main components of which are: surgical treatment (radical, palliative), drug therapy, including biotherapy; chemotherapy; combination therapy (biotherapy + chemotherapy); radiation therapy; concomitant therapy; symptomatic therapy.

Ключевые слова: neuroendocrine tumors, surgical treatment, metastasis surgery, chemotherapy, targeted therapy, radiation therapy, radioisotope therapy, chemoembolization, biotherapy.

Нейроэндокринные опухоли (НЭО) являются достаточно редко диагностируемыми злокачественными новообразованиями. За последние 30 лет заболеваемость НЭО выросла более чем в 5 раз и составляет до 1–2% всех злокачественных новообразований [1, 2, 5, 11, 18, 20].

В настоящее время идентифицировано около 60 типов клеток APUD-системы, которые встречаются в центральной нервной системе (гипоталамус, мозжечок), симпатических ганглиях, железах внутренней секреции (аденогипофиз, шишковидное тело, щитовидная железа, островки поджелудочной железы, надпочечники, яичники), желудочно-кишеч-

ном тракте (желудочно-кишечный тракт и поджелудочная железа содержат 14 типов эндокринных клеток, которые произошли из нейроэктодермы). В связи с разнообразием возникающих синдромов болезнь может длительно маскироваться под другие заболевания, что затрудняет постановку правильного диагноза и диагностiku НЭО на ранних стадиях.

Для понимания сложности диагностического процесса необходимо в общем виде (подробные классификации громоздки) представить существующие в настоящее время классификации НЭО. Классификация нейроэндокринных опу-



### **Сопутствующая терапия**

Секреция серотонина приводит к дефициту триптофана и ниацина. В связи с этим длительное время применяют ниацин (для профилактики пеллагры), заместительный прием витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты.

### **Симптоматическая терапия**

При бронхоконстрикции применяют бронходилататоры (бронхолитик сальбутамол и др.). При диарее применяют имодиум (или его аналоги). В некоторых случаях у больных с тяжелой диареей и выраженностью «приливов» отмечают улучшение при применении преднизолона в дозах 15–30 мг/сут. По показаниям применяют гипотензивные, антигистаминные препараты, диуретики [13].

Изученные и обобщенные данные литературы позволили предложить примерную (рабочую) **схему комплексной терапии нейроэндокринных опухолей**.

#### *1. Хирургическое лечение:*

- радикальное;
- паллиативное;
- в плановом порядке в операбельных или резектабельных случаях (циторедуктивная операция);
- по экстренным показаниям при наличии осложнений (кишечная непрходимость, перитонит и др.);
- «хирургия метастазов» (резекция, селективная эмболизация, радиоэмболизация<sup>2</sup>, химиоэмболизация<sup>3</sup>, радиочастотная абляция и др.).

#### *2. Лекарственная терапия.*

#### *3. Биотерапия.*

Биотерапия синтетическими аналогами соматостатина при опухолях, имеющих рецепторы к соматостатину.

#### *Плановая:*

- базовая терапия;
- профилактика карциноидного криза;
- поддерживающая терапия.

Терапия карциноидного криза (экстренная лекарственная терапия).

Биотерапия иммунными препаратами — интерферон-терапия.

#### *4. Химиотерапия:*

- классическая терапия противоопухолевыми химиопрепаратами;
- химиотерапия таргетными препаратами;

#### *— химиоэмболизация.*

#### *5. Комбинированная терапия (биотерапия+химиотерапия).*

#### *6. Лучевая терапия:*

- дистанционная лучевая терапия;
- короткофокусная лучевая терапия;
- радиоизотопная (таргетная радиоизотопная) терапия с использованием аналогов соматостатина, меченых радиоактивными изотопами;

#### *— радиоэмболизация.*

#### *7. Сопутствующая терапия.*

#### *8. Симптоматическая терапия.*

<sup>2,3</sup>Малоинвазивная хирургия — способ (методика) доставки действующего препарата.

### **Литература**

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология: Национальное руководство. Краткое издание. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 752 с.

2. Делекторская В.В. Нейроэндокринные опухоли пищеварительной системы: морфологические и молекулярные особенности // Успехи молекулярной онкологии. — 2015. — Т. 2, № 1. — С. 52–60.

3. Емельянова Г.С., Орел Н.Ф., Одинцова А.С., Горбунова В.А. Лекарственная терапия нейроэндокринных опухолей // Фарматека. — 2018. — № 12 (365). — С. 76–80.

4. Къелл Э. Нейроэндокринные опухоли желудочно-кишечные и легких (карциноидные опухоли), карциноидный синдром и сходные расстройства // В кн.: Полиэндокринопатии и паранеопластические синдромы. — М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — С. 257–299.

5. Маркович А.А., Орел Н.Ф., Полозкова С.А., Горбунова В.А. Нейроэндокринные опухоли желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы. Принципы системной терапии (опыт лечения) // Современная онкология. — 2011. — № 3. — С. 37–44.

6. Нейроэндокринные опухоли: Клинические рекомендации. — М.: Ассоц. онкологов России, Рос. об.-во клинич. онкологии, 2018. — 50 с.

7. Орел Н.Ф., Маркович А.А. Возможности таргетной терапии при лечении нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы // Современная онкология. — 2010. — № 3. — С. 57–61.

8. Пальцев М.А., Кветной И.М. Руководство по нейроиммunoэндокринологии: Учебник для студентов мед. вузов. — Изд. 3-е, доп. и расширен. — М.: Шико, 2014. — 748 с.

9. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. 3-е изд. / Под ред. Н.И. Пе-



- реводчикова. — М.: Практическая медицина, 2013. — 688 с.
10. Симоненко В.Б., Дулин П.А., Маканин М.А. Карциноиды и нейроэндокринные опухоли. — М.: Медицина, 2008. — 176 с.
  11. Andrew A. The APUD concept: where has it led us? // Br. Med. Bull. — 1982. — Vol. 38, N 3. — P. 221–225.
  12. Detlef K.B., Scherubl H. Neuroendocrine Tumors of gastrointestinal tract // Visceral Visc. Med. — 2017. — Vol. 33. — P. 321–322.
  13. Gregor M. Therapeutic principles in the management of metastasising carcinoid tumors: drugs for symptomatic treatment // Digestion. — 1994. — Vol. 55, Suppl. 3. — P. 60–63.
  14. Harris A.G., Redfern J.S. Octreotide treatment of carcinoid syndrome: analysis of published dose-titration data // Aliment. Pharmacol. Ther. — 1995. — Vol. 9, N 4. — P. 387–394.
  15. Kallini J.R., Gabr A., Salem R., Lewandowski R.J. Trans-arterial Radioembolization with Yttrium-90 for the Treatment of Hepatocellular Carcinoma // Adv. Ther. J. — 2016. — 2 April.
  16. Kvols L.K. Therapy of the malignant carcinoid syndrome // Endocrinol. Metab. Clin. North Am. — 1989. — Vol. 18, N 2. — P. 557–568.
  17. Kvols L.K., Martin J.K., Marsh H.M., Moertel C.G. Rapid reversal of carcinoid crisis with a somatostatin analogue // N. Engl. J. Med. — 1985. — Vol. 313, N 19. — P. 1229–1230.
  18. Lawrence B., Gustafsson B.I., Chan A. et al. The epidemiology of gastro-enteropancreatic neuroendocrine tumors // Endocrinol. Metab. Clin. North Am. — 2011. — Vol. 40, N 1. — P. 1–18.
  19. Oberg K. The action of interferon alpha on human carcinoid tumours // Semin. Cancer Biol. — 1992. — Vol. 3, N 1. — P. 35–41.
  20. Oberndorfer S. Karzenoide Tumoren des Diinndarms // Frankf. Zschr. Pathol. — 1907. — Vol. 1. — P. 426–430.
  21. Ozaslan E., Bayram F., Karaca H. et al. Best prognostic factor of neuroendocrine tumors: Grade or Stage A multidisciplinary single-center study // Turk. J. Gastroenterol. — 2016. — Vol. 27. — P. 509–514.
  22. Patel Y.C., Srikant C.B. Subtype selectivity of peptide analogs for all five cloned human somatostatin receptors (hsstr 1–5) // Endocrinology. — 1994. — Vol. 135, N 6. — P. 2814–2817.
  23. Williams E.D., Sandler M. The classification of carcinoid tumours // Lancet. — 1963. — Vol. 1. — P. 238–239.
  24. Yoo Ch., Cho H., Song M.J. et al. Efficacy and safety of everolimus and sunitinib in patients with gastroenteropancreatic neuroendocrine tumor // Cancer Chemother. Pharmacol. — 2017. — Vol. 79. — P. 139–146.

## Л Е Н Т А Н О В О С Т Е Й

В Главном военном клиническом госпитале имени академика Н.Н.Бурденко открылась выставка фотографий «Романовы – служение Отечеству и традиции милосердия», рассказывающая о семье последнего российского императора Николая II.

На церемонии открытия к собравшимся обратился клирик храма Святых апостолов Петра и Павла в Лефортове, ответственный за госпиталь – иерей Илья Тягин, подчеркнувший важность проведения мероприятия в стенах ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, который не раз посещали российские императоры и члены царской семьи.

Начальник отделения воспитательной работы госпитала Владимир Трипольский подчеркнул, что традиции милосердия в ГВКГ им. Н.Н.Бурденко живут и в наше время, и привел примеры тех, кто по зову сердца помогает госпиталю и его пациентам и в наши дни.

Сотрудник музея истории ГВКГ им. Н.Н.Бурденко Марина Овчинникова провела исторический экскурс, уделив особое внимание покровительству российских императоров и личному участию многих представителей правящей династии в работе госпиталя, особенно выделив тему Первой мировой войны.

Один из организаторов выставки – насельник Сретенского монастыря иеромонах Игнатий (Шестаков) – рассказал собравшимся о представленной экспозиции, идее ее создания и выразил надежду, что знакомство с примером царской семьи послужит делу милосердия и благотворительности. Отец Игнатий особо отметил, что открытие выставки происходит в день тезоименитства государя Николая II, чьим небесным покровителем был святитель Николай Мирликийский, прославившийся своими делами любви, милосердия и заступничества за невинно осужденных.

Открытие выставки сопровождалось выступлением хора московской Сретенской духовной семинарии под управлением Митрофана Середы.

**Департамент информации и массовых коммуникаций  
Министерства обороны Российской Федерации**, 26 декабря 2019 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12268523@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12268523@egNews)



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 616-002.5-084:355

## О совершенствовании профилактики туберкулеза в Вооруженных Силах

МУЧАИДЗЕ Р.Д., полковник медицинской службы запаса  
ЗАРЕЦКИЙ В.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы запаса  
ДАНЦЕВ В.В., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы запаса  
(vladimirdancev@yandex.ru)  
СПИЦЫН М.Г., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке

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

В комплексе мероприятий профилактики туберкулеза все большее значение приобретает работа с лицами, подверженными действию факторов повышенного риска развития этого заболевания. Между тем отмечается недостаточное качество диспансеризации военнослужащих из группы риска по туберкулезу, большинство из них не выявляется и не получает химиопрофилактики. Для повышения эффективности этой работы требуются новые приемы, в том числе использование успешного опыта борьбы с туберкулезом в вооруженных силах зарубежных стран. В статье представлены современные подходы к организации и проведению противотуберкулезных мероприятий. Определены возможные пути использования позитивного опыта профилактики туберкулеза в армии США для совершенствования противотуберкулезных мероприятий в Вооруженных Силах Российской Федерации.

**Ключевые слова:** Вооруженные Силы, военнослужащие, туберкулез, профилактика, современные подходы.

*Muchaidze R.D., Zaretskii B.V., Dantsev V.V., Spitsyn M.G. – On improving the prevention of tuberculosis in the Armed Forces.*

The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia

*In the complex of measures for the prevention of tuberculosis, work with people exposed to factors of an increased risk of developing this disease is becoming increasingly important. Meanwhile, insufficient quality of medical examination of military personnel from the risk group for tuberculosis is noted; most of them are not detected and do not receive chemoprophylaxis. To increase the effectiveness of this work, new techniques are required, including the use of successful experience in the fight against tuberculosis in the armed forces of foreign countries. The article presents modern approaches to the organization and the conduct of anti-TB measures. Possible ways of using the positive experience of tuberculosis prevention in the US Army to improve anti-TB standards in the Armed Forces of the Russian Federation are identified.*

*Ключевые слова:* the Armed forces, military personnel, tuberculosis, prevention, modern approaches.

За период 2008–2018 гг. заболеваемость населения России туберкулезом снизилась на 47,8%, распространенность – на 46,7%, смертность – более чем в 3 раза. Благоприятная динамика эпидемиологической ситуации по туберкулезу отмечена и в Вооруженных Силах. В современных условиях наряду с выявлением больных все большее значение приобретает профилактическая работа с лицами, подверженном действию факторов повышенного риска развития туберкулеза. Между тем отмечается недостаточное

качество диспансеризации военнослужащих из группы риска по туберкулезу, большинство из них при медицинском обследовании в войсках не выявляется и не получает химиопрофилактики [2]. С 2012 г. в Вооруженных Силах РФ отменена туберкулиодиагностика молодому пополнению. Для повышения эффективности диспансеризации военнослужащих, имеющих различные факторы риска, требуется новые подходы, в т. ч. использование успешного опыта борьбы с туберкулезом в вооруженных силах зарубежных стран.



Диспансерное динамическое наблюдение включает медицинские осмотры врачом воинской части, фтизиатром и другими специалистами, выполнение контрольных лучевых и прочих исследований.

Наконец, следует обратить внимание на учет лиц группы риска и проведение профилактической работы. Войсковые врачи должны регистрировать в документах медицинского учета дату и показания для взятия военнослужащих под диспансерное наблюдение, дату и результат обследования у гарнизонных медицинских специалистов, конкретные сроки и схему проведения химиопрофилактики (лечения ЛТИ), переносимость препаратов, побочные эффекты и методы их коррекции, даты и результаты медицинских осмотров и контрольных исследований, вплоть до момента снятия с наблюдения.

До начала химиопрофилактики или лечения ЛТИ, назначенных лицам группы риска, воинскому врачу необходимо провести разъяснительную беседу во избежание случайных отравлений или скрытого уклонения от приема препаратов. Для военнослужащих по призыву и курсантов военно-учебных заведений обязателен ежедневный учет и контролируемый медработником прием препаратов. Военнослужащим по контракту препараты выдаются на руки под роспись на 7–10 дней приема. При убытии военнослужащего группы риска к новому месту службы все данные о назначенных и выполненных профилактических ме-

роприятиях должны быть отражены в его медицинской книжке.

Анализ деятельности медицинской службы воинской части по профилактике у военнослужащих туберкулеза включается в документы военно-медицинской отчетности.

### **Заключение**

Формы организации противотуберкулезных мероприятий в различных странах и их вооруженных силах неодинаковы. Они определяются прежде всего эпидемиологической ситуацией, а также экономическими возможностями страны и особенностями военной службы. Изучение позитивного опыта борьбы с туберкулезом в вооруженных силах зарубежного государства может быть полезным для совершенствования профилактики этого заболевания в ВС РФ при условии его критического анализа и учета местных условий.

На современном этапе акцент в противотуберкулезных мероприятиях в нашей стране смешается к профилактической работе с лицами, подверженными действию факторов повышенного риска заболевания. Реализация изложенных в статье предложений даст возможность повысить эффективность профилактической работы в войсках. Необходимо внести соответствующие изменения в нормативные документы, регламентирующие организацию военно-врачебной экспертизы и диспансеризации военнослужащих ВС РФ.

### **Литература**

1. Греймер М.С., Фейгин М.И. Противотуберкулезная работа в поликлинике. — Л.: Медицина, 1974. — С. 7–10.
2. Данцев В.В., Мучаидзе Р.Д., Безносик Р.В. и др. Анализ наиболее значимых в современных условиях факторов риска заболевания военнослужащих туберкулезом // Вoen.-мед. журн. — 2017. — Т. 338, № 5. — С. 49–55.
3. Aaron C.L., Fotinos M.J., West K.B. et al. Tuberculosis among nonimmigrant visitors to U.S. military installations // Mil. Med. — 2013. — Vol. 178 (3). — P. 346–352.
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinician Should Know. Sixth Edition. — Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, CDC, 2013. — 305 p.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Reported Tuberculosis in the United States, 2016. — Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC. — 2017. — 195 p.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Targeted Tuberculin Testing and Treatment of Latent Tuberculosis Infection // MMWR. — 2000. — Vol. 49 (RR-6). — P. 1–54.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated Guidelines for Using Interferon Gamma Release Assays to Detect Mycobacterium tuberculosis Infection // MMWR. — 2010. — Vol. 59 (RR-5). — P. 1–25.
8. Department of the Army: Army Regulation 40–400, Patient Administration. Department of the Army, Washington, DC, June 8, 2014. URL: <https://armypubs.army.mil/epubs/> (дата обращения: 15.08.2019).



9. Department of the Army: Army Regulation 40-501, Standards of Medical Fitness. Department of the Army, Washington, DC, June 14, 2017. URL: <https://armypubs.army.mil/epubs/> (дата обращения: 15.08.2019).
10. Department of the Army: MEDCOM Regulation 40-64, The Tuberculosis Surveillance and Control Program. Department of the Army, JBSA Fort Sam Houston, Texas, November 26, 2013. URL: <https://health.mil/Reference-Center/Policies/> (дата обращения: 15.08.2019).
11. Department of the Army: Pamphlet 40-11, Preventive Medicine. Department of the Army, Washington, DC, July 22, 2005 / RAR October 19, 2009. URL: <https://armypubs.army.mil/epubs/> (дата обращения: 15.08.2019).
12. Isoniazid (INH) clinic flow sheet. DA Form 5569, Feb 2003. URL: <https://armypubs.army.mil/pub/> (дата обращения: 15.08.2019).
13. Mancuso J.D., Aaron C.L. Tuberculosis trends in the U.S. Armed Forces, active component, 1998-2012 // MSMR. – 2013. – Vol. 20 (5). – P. 4-8.
14. Mancuso J.D., Tobler S.K., Eick A.A., Olsen C.H. An Evaluation of the Completeness and Accuracy of Active Tuberculosis Reporting in the United States Military // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2010. – Vol. 14 (10). – P. 1310–1315.
15. Memorandum, Assistant Secretary of Defense (Health Affairs). Guidelines for Tuberculosis Screening and Testing. Washington, DC, April 20, 2012. URL: <https://health.mil/Reference-Center/Policies/> (дата обращения: 15.08.2019).
16. Sanchez J.L., Sanchez J.L., Cooper M.J. et al. Tuberculosis as a force health protection threat to the United States military // Mil. Med. – 2015. – Vol. 180 (3). – P. 276–284.
17. Tang J.J. Latent Tuberculosis Infection in United States Military: Concordance, Conversion, and Adverse Events Associated with Treatment. Ph. D. thesis. – San Diego: University of California, 2014. – 99 p.
18. Tuberculosis registry. DA Form 3897, May 2009. URL: <https://armypubs.army.mil/pub/reforms/> (дата обращения: 15.08.2019).

## Л Е Н Т А Н О В О С Т Е Й

Медицинские специалисты Центрального военного округа совместно с экипажами армейской авиации объединения военно-воздушных сил и противовоздушной обороны ЦВО провели операцию по выполнению реанимационных мероприятий на борту вертолета, оборудованного мобильным медицинским модулем, на учении в Свердловской области.

В ходе учения экипажи вертолетов и военно-медицинские специалисты провели эвакуацию условно раненых военнослужащих из труднодоступной местности, а также отработали транспортировку пострадавших на аэродром базирования. По легенде учения, один из раненых находился в тяжелом состоянии и во время полета потерял сознание. Для ликвидации угрозы жизни пострадавшего военно-медицинские специалисты с помощью оборудования медицинского модуля провели реанимационные мероприятия в воздухе во время транспортировки.

По словам специалистов медицинской службы, использование вертолетных медицинских модулей позволяет оказывать первую медицинскую помощь пациентам в критическом состоянии в течение часа с момента получения травмы, что в несколько раз увеличивает шансы сохранения жизни пострадавших.

В учении принимало участие три экипажа армейской авиации, около 20 ед. наземной техники и более 40 военных медиков ЦВО.

Медицинский вертолетный модуль предназначен для эвакуации двух пострадавших и оказания неотложной медицинской помощи. В состав модуля входит аппаратура для проведения первичных реанимационных действий: искусственной вентиляции легких и стимуляции сердечной деятельности. Кроме того, в состав медицинского оборудования входят аспираторы, аппаратура для мониторинга, шприц-дозаторы, комплект шин и другие медицинские средства, использование которых обеспечивает поддержание жизнедеятельности пострадавших во время транспортировки в лечебное заведение.

**Пресс-служба Центрального военного округа**, 20 января 2020 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12271679@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12271679@egNews)



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК [616-092:612.017.1]-057.6-085.851:656.61

## Эффективность медико-психологической реабилитации корабельных специалистов с соматоформными расстройствами после дальнего морского похода

ПОНОМАРЕНКО Г.Н., заслуженный деятель науки РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса (*ponomarenko\_gmail.ru*)  
ЧЕРМЯНИН С.В., профессор, полковник медицинской службы запаса  
ИШЧУК В.Н., доцент, подполковник медицинской службы в отставке  
КОВЛЕН Д.В., подполковник медицинской службы  
АДХАМОВ Б.М., доцент  
ИШЧУК Ю.В.  
ПРОНИН В.Д., капитан медицинской службы (*valerypronin1991@yandex.ru*)

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

В длительных морских походах на моряков воздействует комплекс неблагоприятных факторов профессиональной деятельности, что приводит к развитию дезадаптивных расстройств и снижению профессионального долголетия. Целью работы явилась оценка эффективности санаторной медико-психологической реабилитации, проводимой морякам с развивающимся после дальнего морского похода дезадаптивным расстройством. Оценивали психологическое, соматическое здоровье и физическую работоспособность у моряков при поступлении и перед выпускной из санатория. Использован синдромно-патогенетический подход к коррекции дезадаптоза и предложены программы медико-психологической реабилитации, в которые вошли комплексы лечебной физкультуры, физические и психотерапевтические методы лечения. Отмечено значимое восстановление психофизиологического состояния, улучшение мотивации к служебной деятельности и восстановление резервных возможностей организма моряков.

**Ключевые слова:** медико-психологическая реабилитация, военный санаторий, дезадаптивное расстройство, соматоформная дисфункция vegetatивной нервной системы, работоспособность моряков.

Ponomarenko G.N., Chermyanin S.V., Ishchuk V.N., Kovlen D.V., Adkhamov B.M., Ishchuk Yu.V., Pronin V.D. – The effectiveness of sanatorium medical and psychological rehabilitation of ship specialists with somatoform disorders after a long sea voyage.

The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia

In long sea voyages, a set of unfavorable factors of professional activity affects seafarers, which leads to the development of maladaptive disorders and a decrease in professional longevity. The work aimed to evaluate the effectiveness of sanatorium medical and psychological rehabilitation carried out by sailors with a maladaptive disorder that developed after a long sea voyage. The mental, somatic state of health and physical performance of the seafarers were assessed upon admission and before discharge from the sanatorium. A syndromic-pathogenetic approach to the correction of maladaptation was used, and medical-psychological rehabilitation programs were proposed, which included physical therapy complexes, physical and psychotherapeutic methods of treatment. Significant restoration of the psychophysiological state, improvement of motivation for service activities, and recovery of reserve capabilities of the body of sailors were noted.

**Ключевые слова:** medical and psychological rehabilitation, military sanatorium, maladaptive disorder, somatoform dysfunction of the autonomic nervous system, sailors' performance.

**С**охранение здоровья, работоспособности, а также профилактика и коррекция дезадаптивных состояний у корабельных специалистов являются одними

из важнейших задач морской медицины [4, 6, 11]. Многочисленные факторы риска, интенсивные условия профессиональной деятельности, высокая ответ-



Таблица 4

**Сравнительные показатели функционального состояния и резервных возможностей корабельных специалистов после МПР в санатории**

Показатель	Изучаемая характеристика	До МПР	После МПР	p
АД систолическое, мм рт. ст.	Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы	139,05±2,27	120,24±1,37*	<0,001
АД диастолическое, мм рт. ст.		80,38±1,63	73,90±1,26*	<0,05
ЧСС, в минуту		78,38±2,64	71,57±1,91*	<0,02
УОК, мл		74,40±2,02	68,42±2,07*	<0,05
МОК, л		5,21±0,21	4,5±0,10*	<0,05
Адаптационный потенциал (по Баевскому), баллы	Адаптационные возможности организма	2,72±0,05	2,49±0,04*	<0,05

**Примечание.** \*Различия показателей до и после МПР статистически значимы.

На фоне мероприятий МПР при выписке из санатория 64% моряков имели «средний» класс ФР, 15% – «хороший» и 21% – класс «ниже среднего», что, вероятно, свидетельствует о недостаточной продолжительности курса МПР у данной категории обследованных.

### **Заключение**

Полученные в результате исследования данные свидетельствуют о том, что у корабельных специалистов после длительного морского похода отчетливо определяются признаки переутомления,

проявляющиеся на эмоциональном, когнитивном и поведенческом уровнях, а также снижение резервных возможностей сердечно-сосудистой системы, что обуславливает необходимость обязательного проведения МПР в полном объеме.

В ходе реализации разработанных нами программ МПР в условиях санатория происходит значимое восстановление психофизиологического состояния, улучшается мотивация к служебной деятельности и восстанавливаются резервные возможности организма.

### **Литература**

1. Аничел В.Я., Цыган В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. – СПб, 1999. – 86 с.
2. Вегетативные расстройства (клиника диагностика лечения) / Под ред. В.Л.Голубева. – М.: Мед. информ. агентство, 2010. – 640 с.
3. Вейн А.М., Дюкова Г.М., Воробьёва О.В., Данилов А.Б. Панические атаки: Руководство для врачей. – М.: Эйдос Медиа, 2004. – 408 с.
4. Военно-морская терапия: Учебник / Под ред. Д.В.Черкашина. – СПб: Политехника, 2015. – 477 с.
5. Воробьёва О.В. Психовегетативный синдром, ассоциированный с тревогой (вопросы диагностики и терапии) // Рос. мед. журн. – 2006. – № 23. – С. 1696–1699.
6. Довгуша В.В., Мызников И.Л. Отдых на этапах учебно-боевой деятельности подводников: Пособие для врачей ВМФ; изд-е 2-е, перераб. и доп. – СПб: ООО «Пресс-Сервис», ФГУ «НИИ промышленной и морской медицины» ФМБА РФ, 2010. – 224 с.
7. Медико-психологическая коррекция специалистов «силовых» структур: Метод. пособие / Под ред. А.Б.Белевитина. – СПб: АЙСИНГ, 2010. – 268 с.
8. Пономаренко Г.Н. Физические мето-
- ды лечения: Справочник. – СПб: ВМедА им. С.М.Кирова, 2011. – 319 с.
9. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина: Национал. руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с.
10. Приказ министра обороны РФ от 27.01.2017 г. № 60 «О медико-психологической реабилитации военнослужащих».
11. Сапов И.А., Солодков А.С. Состояние функций организма и работоспособности моряков. – Л.: Медицина, 1980. – 192 с.
12. Сысоев В.Н., Ганопольский В.П., Мясников А.А., Благинин А.А., Шабанов П.Д. Физиология военного труда: Учебное пособие. – СПб: Любавич, 2011. – 456 с.
13. Таигров Р.Т., Крайников П.Е., Грошигин В.С. Жданко И.М., Писарев А.А., Хоменко М.Н. Коррекция психоневрологического статуса военнослужащих путем сочетанного применения транскраниальной электроанализии и гипоксической терапии // Воен.-мед. журн. – 2019. – Т. 340, № 1. – С. 53–58.
14. Тишаков А.Ю., Ковлен Д.В., Обрезан А.Г., Пономаренко Г.Н. Комплексное применение природных физических факторов у больных с хронической сердечной недостаточностью на климатобальнеологическом курорте // Вопр. курортол. – 2005. – № 1. – С. 9–13.



© М.Ю.НИКИТИН, 2020  
УДК 57.083.3:615.47

## Комплект для точечного иммуноферментного анализа: особенности конструкции и пути модернизации

НИКИТИН М.Ю., доктор биологических наук, полковник в отставке ([tn-4853@mail.ru](mailto:tn-4853@mail.ru))

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

*В статье показаны преимущества мембранны-фильтрационного иммуноферментного анализа (дот-ИФА), реализованного в комплекте для точечного иммуноферментного анализа КТИА-01.1. Комплект предназначен для обнаружения и идентификации антигенов и токсинов возбудителей особо опасных инфекций в пробах из внешней среды и от людей, а также серодиагностики вызываемых ими заболеваний. Рассмотрен его состав, приведены основные характеристики, представлен анализ результатов апробации комплекта в условиях практических учреждений медицинской службы Вооруженных Сил. Преимуществом комплекта является возможность работы с пробами в автономных условиях и одновременный анализ 20 проб на присутствие одного биопатогена либо тестирование одной пробы в отношении 8 искомых антигенов. Даны сводка замечаний по тест-системам и составу комплекта, предложены направления его модернизации.*

*Ключевые слова: мембранны-фильтрационный иммуноферментный анализ, комплект для точечного иммуноферментного анализа, результаты испытаний, модернизация.*

*Nikitin M.Yu. – Enzyme-linked immunosorbent assay kit: design features and ways of modernization. The State Scientific-Research and Test Institute of the Military Medicine MH RF, Saint -Petersburg, Russia*

*The article shows the advantages of membrane-filtration enzyme-linked immunosorbent assay (dot-IFA), implemented in the kit for point-based enzyme-linked immunosorbent assay KTIА-01.1. The equipment is designed to detect and identify antigens and toxins of especially dangerous infections pathogens in samples from the environment and from people, as well as serodiagnosis of the diseases they cause. Its composition is considered, main characteristics are given, an analysis of the results of testing the kit in the conditions of practical institutions of the Armed Forces medical service is presented. The advantage of the equipment is the ability to work with samples in stand-alone conditions and the simultaneous analysis of 20 samples for the presence of one pathogen or testing one example for eight desired antigens. A summary of comments on test systems and the composition of the kit is given, and directions for its modernization are proposed.*

*Ключевые слова: мембранны-фильтрационный иммуноферментный анализ, тест-системы для точечного иммуноферментного анализа, результаты испытаний, модернизация.*

**С**воевременное обнаружение и идентификация возбудителей **особо опасных инфекций** (ООИ) в пробах из внешней среды и от людей требует наличия эффективных диагностических препаратов. Большая часть существующих диагностических средств сконструированы на иммунологической основе. Их примером могут служить **эритроцитарные иммуноглобулиновые диагностикумы** (ЭИД)

для реакции **непрямой гемагглютинации** (РНГА), тест-системы для радиоиммунного анализа, латексные диагностикумы для реакции латексной агглютинации, тест-системы для **твердофазного иммуноферментного анализа** (ТИФА), **флюoresцирующие иммуноглобулины** (ФЛИГ) для метода флюoresцирующих антител (МФА).

Анализ имеющихся в России иммунодиагностических препаратов показал,



## ВЫВОДЫ

1. Анализ результатов оценки комплекта КТИА-01.1 показал, что для аprobации любого нового изделия в практических учреждениях медицинской службы ВС РФ необходимо разрабатывать методические рекомендации по оценке его параметров и организовывать соответствующие занятия с привлекаемым персоналом. В разработке указанного документа и организации занятий целесообразно участие представителей научно-исследовательской организации заказчика.

Для детальной оценки всех замечаний и предложений по совершенствованию изделия проводить научно-исследовательскую работу с участием специалистов медицинской службы и разработчика.

2. Оценку возможностей применения комплекта КТИА-01.1 целесообразно продолжить при изучении природно-очаговой заболеваемости и проведении противоэпидемических мероприятий в зоне ответственности ЦГСЭН МО РФ.

## Литература

1. Голиков С. О результатах проведения с 10 по 12 февраля 2016 г. учебно-тренировочного занятия по индикации биологических агентов с практическим применением комплекта КТИА-01.1. – Хабаровск: ФГКУ «1029 ЦГСЭН» МО РФ, 2016. – 3 с. – Исх. № 471 от 31.03.2016.

2. Гончаров Г. О результатах проведения учебно-тренировочного занятия по специфической индикации патогенных биологических агентов с применением модернизированного комплекта КТИА-01.1 в отделении особо опасных инфекций микробиологического отдела ФГКУ «1002 ЦГСЭН» Минобороны России и Отряда (противочумный, Астраханская область, г. Знаменск) ФГКУ «1002 ЦГСЭН» Минобороны России. – Ростов н/Д: ФГКУ «1002 ЦГСЭН» МО РФ, исх. № 556 от 30.03.2016. – 5 с.

3. Комплект для точечного иммуноферментного анализа КТИА-01.1. Руководство по эксплуатации 266.00.00.000-01 РЭ. – М., 2018. – 43 с.

4. Коротаев В. О результатах проведения в I квартале 2016 г. учебно-тренировочных занятий по специфической индикации биологических агентов с применением модернизированного комплекта КТИА-01.1. – Екатеринбург: ФГКУ «1026 ЦГСЭН» МО РФ, исх. № 975/6 от 28.03.2016. – 3 с.

5. Куханов А. О результатах проведения в период с 17 февраля по 10 марта 2016 г. учебно-тренировочных занятий по индикации биологических агентов с применением модернизированного комплекта КТИА-01.1. – Мурманск: ФГКУ «1469 ВМКГ» МО РФ, исх. № 342 от 30.03.2016. – 2 с.

6. Литвинов М. Материалы по результатам изучения комплекта КТИА-01.1, полученных в ходе учебно-тренировочных занятий по индикации биологических в период с 26 февраля по 17 марта 2016 г. – Севастополь: ФГКУ «637 ЦГСЭН» МО РФ, исх. № 479 от 29.03.2016. – 3 с.

7. Отзыв микробиологической лаборатории филиала ФГКУ «985 ЦГСЭН» МО РФ о результатах учебно-тренировочных занятий по индикации биологических поражающих агентов с применением комплекта КТИА-01.1, проведенных в период с 8 февраля по 1 марта 2016 г. – Калининград: Филиал ФГКУ «985 ЦГСЭН» МО РФ, исх. № 387 от 30.03.2016. – 9 с.

8. Перечень недостатков, выявленных специалистами микробиологических отделов ЦГСЭН МО РФ в ходе эксплуатации комплекта КТИА-01.1 и тест-систем к нему, а также предложения по их дальнейшему совершенствованию. – М.: ГВМУ МО РФ, 2016. – Исх. 161/7/2/5358 от 23.05.2016. – 4 с.

9. Приказ начальника ГВМУ МО РФ от 12.06.2011 № 77 «Об утверждении Сборника описей комплектов медицинского имущества для воинского звена медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации на военное время». URL: <http://present5.com/ministerstvo-oborony-rossijskoj-federacii-medicinskoe-obespechenie-vooruzhennyx-sil/> (дата обращения: 25.12.2018).

10. Радченко В. О результатах проведения в период с 14 по 17 марта 2016 г. учебно-тренировочного занятия по индикации БПА I-II групп патогенности с практическим применением комплекта КТИА-01.1. – Чита, ФГКУ «1027 ЦГСЭН» МО РФ, исх. № 1154 от 28.03.2016. – 3 с.

11. Рубова С.Р., Змеева Т.А. Протокол лабораторных испытаний № 2 от 25 марта 2016 г. по специфической индикации БПА с применением КТИА-01.1. – СПб: ФГКУ «985 ЦГСЭН» МО РФ, исх. № 387 от 30.03.2016. – 6 с.

12. Хромов Е.Н., Осин Н.С., Помелова В.Г. и др. Мембранный-фильтрационный иммуноанализ. URL: [http://webirbis.spb.ru/irbis/64r\\_01/](http://webirbis.spb.ru/irbis/64r_01/) (дата обращения: 21.11.2018).

13. Dot-ИФА. Метод точечного иммуноферментного анализа. URL: <https://medlec.org/lek4-60912.html> (дата обращения: 21.09.2018).

## КРАТКИЕ СТАТЬИ



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК [616-057.6-085:614.2](098)

**Халимов Ю.Ш., Агафонов П.В. (agafonov23@yandex.ru), Гайдук С.В., Чеховских Ю.С., Фисун А.Я.** – Особенности организации терапевтической помощи военнослужащим в Арктическом регионе.

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

*В связи с удаленностью Арктического региона, его суровыми климатогеографическими характеристиками, сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой, а также особенностями военного труда значителен вклад терапевтической патологии в структуру заболеваемости личного состава. Для эффективного оказания терапевтической помощи обосновано проведение таких мероприятий, как доукомплектование медицинских подразделений и частей сверх штата востребованными медицинскими специалистами, медицинской техникой и имуществом, активное использование возможностей системы удаленных телемедицинских консультаций, налаживание взаимодействия с медицинскими организациями гражданских систем здравоохранения Арктического региона, а также с медицинскими подразделениями других министерств и ведомств, выполняющих задачи в Арктике.*

**Ключевые слова:** Арктический регион, военнослужащие, терапевтическая помощь.

*Khalimov Yu.Sh., Agafonov P.V., Gaiduk S.V., Chekhovskikh Yu.S., Fisun A.Ya. – Features of the organization of therapeutic assistance to military personnel in the Arctic region.*

The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia

*Due to the remoteness of the Arctic region, its harsh climatic and geographic characteristics, difficult sanitary and epidemiological situation, as well as the peculiarities of military labor, the contribution of therapeutic pathology to the structure of the incidence of personnel is significant. For the adequate provision of therapeutic care, it is justified to conduct such activities as the re-equipping of medical units and units beyond the state with the required medical specialists, medical equipment and property, the active use of the capabilities of the remote telemedicine consultations system, the establishment of interaction with medical organizations of civil health systems of the Arctic region, as well as with medical units of other ministries and departments performing tasks in the Arctic Region.*

**Ключевые слова:** the Arctic region, military personnel, therapeutic assistance.

**Н**есение службы в условиях Заполярья сопряжено с целым спектром факторов, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья военнослужащих. Воздействие низких температур окружающей среды, сильных ветров, высокой влажности, обильных осадков, специфического светового режима (полярные день и ночь), отраженного от ледовой и снежной поверхности светового излучения, выраженных колебаний атмосферного давления неизбежно ведет к нарушениям процессов адаптации, приводящим к снижению общей резистентности организма – развитию синдрома хронического эколого-профессионального перенапряжения [1]. Это, в свою очередь, в значительной степени обуславливает особенности возникновения и течения терапевтической патологии в Арктическом регионе.

Также следует отметить влияние на заболеваемость особенностей санитарно-эпидемиологических факторов Заполярья: низкая минерализация питьевой воды, воз-

можное наличие химических и биологических загрязнений; вынужденное пребывание личного состава в замкнутых помещениях с искусственным микроклиматом, значительно увеличивающим обсемененность кожного покрова, слизистых оболочек человека инфекционными возбудителями; наличие природных очагов туляремии, боррелиоза, сибирской язвы и других инфекций.

Кроме этого, в связи с необходимостью компактного размещения личного состава в непосредственной близости от объектов жизнеобеспечения и военной инфраструктуры особое значение в развитии терапевтической патологии у военнослужащих в Арктическом регионе приобретают неблагоприятные военно-профессиональные факторы: СВЧ-излучение, шум, вибрация, высокотоксичные химические вещества и др.

Отдельно нужно отметить риски возникновения массовых санитарных потерь терапевтического профиля, прежде всего связанных с угрозами развития чрезвычайных си-



## КРАТКИЕ СТАТЬИ

туаций природного и техногенного характера на радиационно, химически и биологически опасных объектах:

- аварии на объектах жизнеобеспечения (плавучие АЭС, склады ГСМ и т. п.);
- аварии на ядерных энергетических установках кораблей ВМФ и ледокольного флота РФ;
- аварии на объектах использования атомной энергии в оборонных целях;
- оттаивание старых почвенных очагов особо опасных инфекций (сибирская язва) [2].

Таким образом, принимая во внимание удаленность Арктического региона, его суровые климатогеографические характеристики, сложную санитарно-эпидемиологическую обстановку, а также особенности военного труда, следует ожидать значительный вклад терапевтической патологии в структуру заболеваемости (санитарных потерь) личного состава ВС РФ в условиях Заполярья.

Опыт медицинского обеспечения группировок войск (сил) ВС РФ, находящихся на значительном удалении от военно-медицинских организаций территориальной системы медицинского обеспечения, позволяет сделать вывод о том, что основные лечебно-эвакуационные группы пораженных и больных терапевтического профиля среди личного состава арктической группировки будут представлены лицами, нуждающимися в амбулаторной помощи, лечении на месте до исхода (с короткими сроками госпитализации), изоляции и лечении на месте до исхода (инфекционные больные с короткими сроками госпитализации), плановой эвакуации (сложности диагностики и/или длительные сроки госпитализации), стабилизации состояния и дальнейшей авиамедицинской эвакуации с проведением ИВЛ и других методов интенсивной терапии.

Организация терапевтической помощи в ходе медицинского обеспечения войск (сил) в Арктическом регионе подразумевает реализацию принципов своевременности, последовательности, преемственности и широкой специализации лечебно-профилактических мероприятий от момента получения терапевтической травмы или заболевания, в т. ч. в очаге санитарных потерь, до этапа, где пораженному или заболевшему будет обеспечено лечение до определившегося исхода.

При этом в ходе медицинского обеспечения сил в Арктике перед медицинской службой наиболее остро стоят вопросы по увеличению объема лечебных и диагностических мероприятий, выполняемых на месте, приближению специализированной терапевтической помощи, а также максимальному ограничению этапности в лечении пораженных или больных терапевтического профиля.

Увеличение объема лечебных и диагностических мероприятий, выполняемых непосредственно в Арктическом регионе, позволяет существенно уменьшить потребность в эвакуации пораженных или больных, которые могут получить исчерпывающую медицинскую помощь на месте. Это особенно важно в случае оказания медицинской помощи высоквалифицированным кадрам (командный и летный составы, операторы связи и т. п.). К наиболее эффективным мероприятиям медицинской службы, способствующим достижению данной цели, следует отнести:

- 1) доукомплектование медицинских подразделений и частей сверх штата востребованными медицинскими специалистами, а также медицинской техникой и имуществом;
- 2) широкое использование возможностей аппаратно-программного комплекса «Система удаленных телемедицинских консультаций»;
- 3) налаживание эффективного взаимодействия с медицинскими организациями муниципальной и государственной систем здравоохранения Арктического региона;
- 4) взаимодействие с медицинскими подразделениями и частями других министерств и ведомств, выполняющих задачи в Арктике.

В условиях значительной удаленности от военно-медицинских организаций, оказывающих специализированную медицинскую помощь, отправка специализированных групп и бригад специализированной медицинской помощи службы медицины катастроф МО РФ – один из наиболее действенных способов приближения специализированной терапевтической помощи к арктической группировке войск.

Основными задачами таких терапевтических бригад будут являться: качественная медицинская сортировка пораженных или больных, в т. ч. для определения необходимости и очередности их эвакуации в специализированные медицинские организации, проведение отдельных неотложных мероприятий специализированной медицинской помощи и консультативно-методическая помощь личному составу медицинских подразделений и частей, развернутых в Арктическом регионе. В то же время при работе на базе стационарных медицинских организаций, в т. ч. относящихся к муниципальной и государственной системам здравоохранения Заполярья, с их помощью может быть организовано полноценное оказание специализированной медицинской помощи больным и пораженным.

Приближению специализированной терапевтической помощи к Арктическому региону будет также способствовать и активное использование телемедицинских техно-



логий, что позволяет существенно снизить количество диагностических ошибок, принять грамотное сортировочно-эвакуационное решение и в конечном итоге повысить эффективность лечебного процесса [4].

В случае возникновения санитарных потерь радиационного и химического генеза, а также при наличии пациентов в тяжелом состоянии особенно актуально максимальное ограничение этапности в лечении пораженных. От своевременности оказания специализированной, в т. ч. высокотехнологичной, медицинской помощи зависит исход поражения. Для достижения этой цели требуется соблюдать следующие принципы:

- 1) грамотное определение этапа медицинской эвакуации, на котором для каждого пораженного возможно проведение исчерпывающего объема диагностических мероприятий и лечение до определившегося исхода;

- 2) обеспечение максимально щадящего и быстрого способа доставки пораженного на данный этап медицинской эвакуации.

Наиболее эффективным способом эвакуации пораженных и больных считается эвакуация авиационными транспортными средствами. При этом именно использование авиаатранспортной эвакуации, начиная уже с передовых этапов медицинской эвакуации, обеспечивает устранение многоэтапности в оказании медицинской помощи [3].

За последние 10 лет в нашей стране удалось выстроить отложенную систему авиа-медицинской эвакуации. Широкое использование при транспортировке пораженных и больных терапевтического профиля специальных медицинских модулей позволило практически исключить категорию нетранспортабельных пациентов.

В целях совершенствования организации терапевтической помощи с учетом обширного перечня медицинских рисков, обусловленных спецификой Арктики и особенностями деятельности военных специалистов, требуется проведение широкого комплекса научно-

исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на решение следующих вопросов:

- уточнение организационных особенностей деятельности медицинской службы арктической группировки войск в мирное и военное время;

- обеспечение адекватной адаптации, поддержание боеспособности и трудоспособности военнослужащих в специфических условиях высоких широт;

- изучение особенностей патогенеза, диагностики и лечения боевой терапевтической патологии в условиях Заполярия;

- проведение работ по созданию специализированных арктических наборов и комплектов медицинского имущества для оказания догоспитальной помощи и в ходе эвакуации;

- создание современных образцов подвижной военно-медицинской техники в арктическом исполнении (технические средства эвакуации, лечебно-диагностические комплексы, средства развертывания этапов медицинской эвакуации);

- разработка мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия войск, в т. ч. технологий и технических средств проведения санитарной обработки личного состава и техники в арктических условиях;

- развитие автоматизированных систем управления, аналитических информационных систем и телекоммуникационных технологий в интересах медицинской службы арктической группировки войск (сил);

- адаптация системы медицинской защиты от поражающих факторов оружия массового поражения к арктическим условиям.

Таким образом, реализация новых организационных подходов и решение перечисленных выше вопросов будет способствовать созданию эффективной системы оказания терапевтической помощи военнослужащим арктической группировки войск Вооруженных Сил.

## Литература

1. Коровин А.Е., Новицкий А.А., Жекалов А.Н. и др. Динамика адаптационных изменений эндокринной регуляции у специалистов ВМФ в условиях Арктической зоны // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 567–575.

2. Лемешкин Р.Н., Савченко И.Ф., Блинов В.А. и др. Системно-морфологический метод планирования медицинского обеспечения войск (сил) и населения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций силами и средствами медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации

дерации // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. – 2018. – № 4. – С. 156–163.

3. Научное обоснование концепции развития медицинской эвакуации раненых и больных авиационным транспортом в Вооруженных Силах Российской Федерации: Отчет о НИР / Воен.-мед. акад.; науч. рук. С. В. Кульnev. – СПб, 2016. – 258 с. – № VMA.02.01.01.1516/0080.

4. Шилкин И.П. Применение телемедицинских технологий при оказании экстренной и консультативной медицинской помощи // В кн.: Санитарная авиация России и медицинская эвакуация: Матер. межведом. науч.-практ. конф. – Тверь: Триада, 2012. – 88 с.



## КРАТКИЕ СТАТЬИ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 616-001.45-06:616-005.4J-057.6-085

**Булавин В.В.<sup>1</sup>, Ярошенко В.П.<sup>2</sup>, Ворона А.А. (avorona1945@gmail.com)<sup>1</sup>,  
Никитин В.Ф.<sup>3</sup>, Ремизов Ю.И.<sup>1</sup>, Сорокин А.А.<sup>4</sup> – Восстановительное лечение  
трофической недостаточности у раненых с травматической болезнью.**

<sup>1</sup>ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр (авиационно-космической медицины и военной эргономики» Центрального НИИ ВВС МО РФ, Москва, Россия; <sup>2</sup>Филиал № 2 ФГБУ «З Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневского» МО РФ, Москва, Россия; <sup>3</sup>Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Москва, Россия; <sup>4</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 67 имени Л.А.Ворохобова» ДЗ г. Москвы, Россия

*Комплексное клинико-лабораторное и соматометрическое исследование 480 раненых с травматической болезнью позволило установить наличие недостаточности питания у 288 (60%) человек, в основном со средней и тяжелой степенью ранения. Как показали проведенные исследования, у раненых с недостаточностью питания выявлено достоверное снижение всех соматометрических показателей, наличие анемии, повышение количества лейкоцитов, скорости оседания эритроцитов, активности аминотрансфераз, нарушение электролитного обмена, уменьшение общего белка крови. Включение в комплексное лечение раненых сбалансированной питательной смеси «Нутридринк» способствует восстановлению указанных показателей и улучшению общего состояния раненых.*

*Ключевые слова:* раненые, недостаточность питания, восстановительное лечение, сбалансированная питательная смесь «Нутридринк».

*Bulavin V.V.<sup>1</sup>, Yaroshenko V.P.<sup>2</sup>, Vorona A.A.<sup>1</sup>, Nikitin V.F.<sup>3</sup>, Remizov Yu.I.<sup>1</sup>, Sorokin A.A.<sup>4</sup> – Reconstructive treatment of trophic insufficiency in wounded with the traumatic disease.*

<sup>1</sup>Research and test center (flight medicine) of the Central Research Institute of the Air Force MD RF, Moscow, Russia; <sup>2</sup>The Vishnevsky Central Military Clinical Hospital No. 3 MH RF, Moscow, Russia;

<sup>3</sup>Branch of the S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Moscow, Russia;

<sup>4</sup>The L.A.Vorokhobov City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow

*A comprehensive clinical, laboratory, and somatometric study of 480 wounded with the traumatic disease, making it possible to establish the presence of malnutrition in 288 (60%) people, mainly with moderate and severe injuries. As the studies showed, in the wounded with malnutrition, a significant decrease in all somatometric indicators, the presence of anemia, an increase in the number of leukocytes, erythrocyte sedimentation rate, aminotransferase activity, impaired electrolyte metabolism, and a decrease in total blood protein were revealed. The inclusion of the Nutridrink balanced nutritional mixture in the complex treatment of the wounded helps to restore these indicators and improve the general condition of the injured.*

*Ключевые слова:* wounded, malnutrition, rehabilitation treatment, balanced Nutridrink nutritional formula.

**Х**арактерной особенностью современных боевых травм является обширность разрушения тканей, высокая частота развития системных реакций, формирование генерализованной нейроэндокринной реакции, в т. ч. метаболического стресса (сочетание гиперметаболизма и гиперкатаболизма) [1–3, 6]. При этом у многих раненых имеется та или иная степень трофической недостаточности, проявляющаяся снижением массы тела, общим истощением и утяжелением течения травматической болезни (ТБ) [4, 5].

Для оценки трофологического статуса у 480 раненых при проведении контртеррористической операции в Дагестане и Чеченской Республике в 1999–2001 гг. на базах 1602 ОВКГ (г. Ростов-на-Дону), З ЦВКГ им. А.А.Вишневского и его филиалов

изучались в динамике клинические, антропометрические и некоторые лабораторные показатели, которые определялись при поступлении раненых, а в последующем через две недели. Среди обследованных с повреждениями конечностей было 303 человека (63,1%), головы – 58 человек (12,1%), шеи – 18 (3,8%), груди – 57 (11,9%), живота – 22 (4,6%), таза – 14 (2,9%), позвоночника – 8 (1,6%).

По степени тяжести они распределились следующим образом: легкораненые – 34 человека (7%), средней степени тяжести – 222 (46,3%), тяжелораненые – 224 (46,7%). В структуре боевой хирургической травмы большинство (74,5%) составили изолированные повреждения, на долю сочетанных и множественных пришлось соответственно 6,3 и 19,2%.



Проведенные комплексные клинико-лабораторное и антропометрические исследования позволили установить наличие недостаточности питания в конце лечения у 288 (60%) обследованных. Это были раненые со средним и тяжелым течением ТБ. У раненых с недостаточностью питания выявлено достоверное снижение всех соматометрических показателей, наличие анемии, повышение количества лейкоцитов, скорости оседания эритроцитов, активности аминотрансфераз, нарушение электролитного обмена, уменьшение общего белка крови.

В связи с этим в комплексное лечение раненых для нутриционной поддержки включено применение сбалансированной питательной смеси «Нутридринк». Рецептура смеси разработана и выпущена в Голландии фирмой «Nutricia» и разрешена для использования в России.

Изучение эффективности и переносимости данной смеси выполнено при динамическом наблюдении за 20 ранеными с недостаточностью питания, проходившими стандартную программу реабилитации. Все наблюдаемые пациенты находились на стационарном активном режиме в условиях госпиталя, получали общий диетический стол (№ 15). Курс проводился в течение 14 дней подряд в виде приема внутрь одной стандартной упаковки смеси (200 мл) после обеденного приема пищи.

Динамическое наблюдение за указанными ранеными установило, что назначаемый питательный продукт хорошо переносился пациентами и оказывал положительное влияние. Они отмечали улучшение общего самочувствия, сна, уменьшение утомляемости, снижение раздражительности. В ходе двухнедельного курса жалоб, связанных с приемом питательной смеси, не возникало.

После окончания курса комплексной реабилитации с применением смеси было проведено повторное исследование клинико-лабораторных, функциональных, антропометрических и психофизиологических показателей.

При изучении данных контрольного лабораторного исследования у раненых произошло достоверное увеличение количества эритроцитов и концентрации гемоглобина, что свидетельствует о компенсации у них анемии. Статистически достоверное снижение уровня активности ферментов аминотрансфераз АлАт, АсАт и повышение уровня общего белка и альбуминов указывало на улучшение функционального со-

стояния печени. Одновременно при приеме «Нутридринка» отмечена статистически достоверная положительная динамика всех антропометрических показателей: увеличение индекса массы тела, окружности плеча, тощей массы тела, процента содержания жира ( $p \leq 0,05$ ).

Однако детальный анализ полученных данных позволил установить, что полное восстановление показателей соматического птуя белка отмечалось только у раненых со среднетяжелым течением ТБ. У раненых с тяжелым ее течением хотя и имела место положительная динамика изучаемых показателей, но восстановления до нормальных величин не происходило.

Исследование показателей гемодинамики выявило улучшение параметров внутрисердечной гемодинамики и систолической функции сердца. На фоне купирования вегетативной дисфункции произошло достоверное снижение ЧСС и минутного объема кровообращения. Выявленные физиологические сдвиги свидетельствуют об улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Достоверного прироста показателей функции внешнего дыхания не получено.

При улучшении антропометрических и функциональных показателей органов и систем организма отмечена положительная динамика психофизиологического состояния раненых, которое характеризовалось достоверным увеличением самочувствия, активности, настроения, снижением уровня невротизации и реактивной тревожности. Кроме того, выявлено существенное улучшение оперативных психофизиологических функций. Произошло достоверное улучшение всех исследованных показателей качества жизни (энергичности, сна, физической активности и др.).

Таким образом, характерной особенностью состояния питания у раненых с ТБ является развитие в большинстве случаев его недостаточности по типу алиментарной хакексии или по смешанному типу. Применение несбалансированных рационов питания не восстанавливает трофический статус раненых в полной мере.

Нутриционная поддержка в виде перорального приема сбалансированной питательной смеси «Нутридринк» способствовала положительной динамике показателей белкового метabolизма, функционального и психофизиологического состояния у раненых, что свидетельствует о целесообразности ее включения в реабилитационные программы сбалансированных питательных смесей.



## КРАТКИЕ СТАТЬИ

### Литература

1. Булавин В.В., Ворона А.А., Ярошенко В.П. и др. Распространенность, структура и характер изменений внутренних органов у раненых, получивших ранения в ходе проведения контртеррористической операции // Медицина катастроф. – № 1 (101) – 2018. – С. 26–30.
2. Гуревич К.Я., Хавинсон В.Х. Динамика показателей клеточного иммунитета при травматической болезни // Тр. ВМедА – Л., 1984. – Т. 215. – С. 91–97.
3. Нечаев Э.А. Особенности огнестрельных ранений живота в Афганистане // Актуальные проблемы военно-полевой хирургии и хирургии катастроф: Тр. ВМедА. – СПб, 1994. – Т. 239. – С. 124–131.
4. Новоженов В.Г., Бакулин И.Г., Луфт В.М. и др. Структура трофической недостаточности у раненых при травматической болезни // Воен. мед. журн. – 2001. – Т. 322, № 11. – С. 21–26.
5. Сандрер Ю.Г., Бакулин И.Г., Луфт В.М. и др. Особенности трофологического статуса у раненых // Стратегия и тактика хирургической, терапевтической и анестезиологической помощи раненым и больным в условиях локальных военных конфликтов: Тез. докл. ГВКГ им. Н.Н.Бурденко – М., 2000. – Т. 10, № 5. – Приложение № 11. – С. 115.
6. Шанин Ю.Н. Раневая болезнь: Лекция. – Л.: Изд. ВМедА им. С.М.Кирова, 1989. – 32 с.

### ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова проведена научно-практическая конференция, посвященная 90-летию кафедры рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики.

90 лет назад приказом начальника Военно-санитарного управления РККА № 292 была создана самостоятельная кафедра рентгенологии Военно-медицинской академии. Ее первым начальником стал известный в СССР и за рубежом учений, профессор **Михаил Исаевич Неменов**.

Впоследствии именно им было введено понятие «военно-полевая рентгенология» и написано первое руководство, в котором были конкретизированы ее сущность и задачи, а также определены пути их решения. За вклад первого начальника кафедры рентгенологии академии в развитие рентгенологии и военной медицины Ученый совет Военно-медицинской академии постановил присвоить лекционной аудитории № 19 имя профессора М.И.Неменова. В честь этого события 16 декабря 2019 г. на аудитории была открыта памятная доска.

Начальник кафедры рентгенологии и радиологии подполковник медицинской службы **И.С.Железняк** в своем докладе сделал акцент на истории военно-полевой рентгенологии и роли кафедры в создании полевых и корабельных рентгеновских аппаратов.

На секционном заседании было представлено 17 докладов молодых ученых. В конференции приняло участие более 200 человек из ВМА им. С.М.Кирова и других ведущих образовательных и лечебных учреждений Санкт-Петербурга.

В ознаменование 90-летнего юбилея создания кафедры рентгенологии и за значительный вклад в развитие специальности начальник академии наградил заслуженных сотрудников и ветеранов кафедры грамотами и памятной медалью.

Департамент информации и массовых коммуникаций  
Министерства обороны Российской Федерации, 9 января 2020 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12270158@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12270158@egNews)

До 2030 г. планируется построить 23 лечебных учреждения Министерства обороны Российской Федерации. В 2019 г. в военно-медицинских учреждениях завершено строительство более 100 зданий и сооружений.

В настоящее время продолжается возведение военных госпиталей в Пензе, Южно-Сахалинске и во Владикавказе. Из необходимых военному ведомству 140 лечебных учреждений до 2030 г. осталось построить 23, в т. ч. в следующем году завершится строительство еще девяти госпиталей.

Руководством МО РФ уделяется большое внимание созданию комфортных условий для жизни и быта военнослужащих и членов их семей. Жилые дома, школы, детские сады, спортивные сооружения, объекты военной медицины и санаторно-курортного обеспечения. Все это строится по самым современным технологиям.

Департамент информации и массовых коммуникаций  
Министерства обороны Российской Федерации, 8 января 2020 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12270000@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12270000@egNews)



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК [614.253:378]:355 (470.23)

## Руководители кафедры (курса) военных и военно-санитарных дисциплин (организации и тактики медицинской службы) Военно-медицинской академии

КУЛЬНЕВ С.В., доцент, полковник медицинской службы  
ВИСЛОВ А.В., кандидат медицинских наук  
ИВАКОВ Ю.М., майор медицинской службы ([ivakovym@mail.ru](mailto:ivakovym@mail.ru))

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

*История кафедры организации и тактики медицинской службы (ранее – кафедра военных и военно-санитарных дисциплин) в стенах Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова неразрывно связана не только с общей историей академии, но и с основными этапами строительства медицинской службы Вооруженных Сил СССР и Российской Федерации, с развитием теории и практики военной медицины. Статья посвящена руководителям кафедры (курса), усилиями которых был создан методический и научный центр медицинской службы Вооруженных Сил по разработке наиболее актуальных организационных проблем военной медицины.*

*Ключевые слова:* руководители военной медицины, Военно-медицинская академия, кафедра организации и тактики медицинской службы, кафедра военно-санитарных дисциплин.

*Kulnev S.V., Vislov A.V., Ivakov Yu.M – Heads of the department (course) of military and military medical disciplines (organization and tactics of medical service) of the Military Medical Academy.*

*The S.M.Kirov Military Medical Academy MH RF, Saint-Petersburg, Russia*

*The history of the department of organization and tactics of medical service (formerly – the department of military and military sanitary disciplines) within the walls of the Kirov Military Medical Academy is inextricably linked not only with the general history of the academy but also with the main stages of the construction of the medical service of the USSR Armed Forces and the Russian Federation, with the development of the theory and practice of military medicine. The article is dedicated to the heads of the department (course), whose efforts created the methodological and scientific center of the medical service of the Armed Forces to develop the most pressing organizational problems of military medicine.*

*Ключевые слова:* heads of military medicine, the Military Medical Academy, department of the organization, and tactics of medical service, department of martial disciplines.

**В** сентябре 1922 г., после окончания Гражданской войны, когда Военно-медицинская академия перешла на штат мирного времени, была признана «бесспорно необходимой для самостоятельного преподавания должность по военно-санитарной администрации и военно-санитарной тактике». В 1923 г. в качестве штатного лектора-преподавателя по учебному курсу «военно-санитарная администрация и военно-санитарная тактика» был избран Конференцией Военно-медицинской академии и назна-

чен приказом участник Русско-японской, Первой мировой и Гражданской войн **Павел Ильич Тимофеевский**. С 1929 г. он находился на должности старшего преподавателя только что созданной кафедры военных и военно-санитарных дисциплин (ВВСД) [1, 3].

Исключительно большую роль в становлении санитарной тактики как науки и предмета преподавания сыграл написанный им в 1925 г. первый учебник «Санитарная тактика», выдержавший четыре издания.

**Руководители кафедры военных  
и военно-санитарных дисциплин  
(кафедры ОТМС) Военно-медицинской  
академии – участники Великой  
Отечественной войны 1941–1945 гг.**



Я.Н.Кричевский



А.С.Георгиевский



А.Я.Барабанов



А.Н.Григорьев



Н.Г.Иванов



О.С.Лобастов

*Статья об истории кафедры организации и тактики медицинской службы Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова опубликована в рубрике «Из истории военной медицины»*



Г.К.Максимов

В мае 1991 г. кафедру возглавил **Геннадий Константинович Максимов**. Он разработал алгоритмы прогнозирования санитарных потерь от разных видов оружия, развил ряд новых методологических положений, является автором и соавтором более 400 научных работ, нескольких учебников и учебных пособий. Умер 5 июня 2008 г., похоронен на Серафимовском кладбище.

С апреля 1994 г. по март 1997 г. кафедрой руководил **Виктор Брониславович Корбут**, в дальнейшем назначенный заместителем начальника академии. В 2000 г. он уволился в запас, с этого же года занимал должность заместителя министра здравоохранения РФ.

В 1997 г. из состава кафедры исключается курс УПДМС в связи с образованием кафедры управления и экономики военного здравоохранения (в 2002 г. курс УПДМС был возвращен в состав кафед-



В.Б.Корбут

ры). Кроме того, с 2003 г. осуществляется преподавание слушателям факультета руководящего медицинского состава новой учебной дисциплины – «Теория военного управления».

С 1997 по 2014 г. кафедру возглавлял **Анатолий Михайлович Шелепов**, основными направлениями научных исследований которого были стандартизация мероприятий медицинской помощи, медицинское обеспечение войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах, история военной медицины. А.М.Шелепов – автор и соавтор более 500 научных и учебно-методических работ по организации медицинского обеспечения войск в мирное и военное время. В 2008 г. ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки РФ»\*.

\*С 2014 г. кафедрой руководит полковник медицинской службы Сергей Вадимович Кульев. – Ред.

## Литература

1. История кафедры организации и тактики медицинской службы / Под ред. В.Б.Корбута и О.С.Лобастова. – СПб: ВМА, 1998. – 271 с.
2. Кричевский Я.Н. Исторический очерк

кафедры организации и тактики медицинской службы. – Л., 1948. – 280 с.

3. Шелепов А.М., Лобастов О.С., Веселов Е.И. Кафедре ОТМС Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова – 75 лет // Воен.-мед. журн. – 2004. – Т. 325, № 9. – С. 59–66.



© В.А.МУРЫНИН, А.А.ЗУБАРЕВ, 2020  
УДК [616.25:355](091)(477.75) «1941–1942»

## **Ангелы-хранители в белых халатах (подвиги медиков обороны Севастополя в 1941–1942 гг.)**

*МУРЫНИН В.А., полковник медицинской службы (wtkg-1472@yandex.ru)  
ЗУБАРЕВ А.А., заслуженный врач Республики Крым, полковник медицинской службы  
в отставке (zubarew@yandex.ru)*

ФГБУ «1472-й Военно-морской клинический госпиталь имени Н.И.Пирогова», г. Севастополь,  
Россия

*В статье рассказывается о выставке в музейном историко-мемориальном комплексе «35-я береговая батарея» в Севастополе. Экспозиция, созданная на базе фондов народного музея 1472-го Военно-морского клинического госпиталя и историко-мемориального комплекса «35-я береговая батарея», представляет судьбы 52 медиков – защитников города-героя, главным «оружием» которых было доброе и чуткое сердце, умелые руки и желание во что бы то ни стало спасти человеческую жизнь.*

*Ключевые слова: выставка, вторая оборона Севастополя, медицинские работники, 35-я береговая батарея, 1472-й Военно-морской клинический госпиталь им. Н.И.Пирогова.*

*Murynin V.A., Zubarev A.A. – Guardian angels in white coats (feats of physicians of the defense of Sevastopol in 1941–1942).*

*1472th Naval Clinical Hospital the N.I.Pirogov, Sevastopol, Russia*

*The article describes the exhibition at the 35th Coastal Battery Museum and Memorial Complex in Sevastopol. The exposition, created based on the funds of the National Museum of the 1472th Naval Clinical Hospital and the 35th Coastal Battery Historical and Memorial Complex, presents the fate of 52 physicians – defenders of the hero-city, whose main «weapon» was kind and sensitive heart, skillful hands and a desire to save human life at any cost.*

*Ключевые слова: exhibition, second defense of Sevastopol, medical workers, 35th coastal battery, 1472th the N.I.Pirogov Naval Clinical Hospital.*

**В**ойна – это стихийное бедствие для человеческих душ, когда черный, невиданной силы вихрь жестокости, ненависти, боли беспощадно врывается в повседневную жизнь. В мирное время трудно даже представить, что ад реально существует, и когда ранним утром 22 июня 1941 года над спокойно дремлющими городами Советского Союза пролетело известие о начале фашистского вторжения, многие не могли поверить в услышанное.

Севастополь первым принял удар врага на себя – в 3 часа 13 минут. Последующие 250 дней обороны стратегически важной военно-морской базы обернулись ужасающей трагедией – гибелью около 180 тысяч человек. Один из ключевых рубежей в последние дни обороны города был на Херсонесском полуострове и в районе 35-й береговой батареи, где защитники города держались до последнего.

В условиях отсутствия воды, боеприпасов и медикаментов они буквально голыми руками вели отчаянное сопротивление фашистам. Их самоотверженно поддерживали врачи, медсестры, санитарки. В те трагические июльские дни 1942 года каждый из них совершил невозможное... К сожалению, история сохранила далеко не все события и имена.

«Это сумасшедший труд, и его почти не видят», – писал жене в последнем письме командир 427-го медсанбата Рубен Газиян. Благородный, «невидимый» подвиг в дни второй обороны Севастополя ежедневно совершали несколько тысяч военных медиков, санитаров и медсестер.

«Как вместо свинца в бой бросали сердца»: строка песни из фильма «Море в огне» («Оборона Севастополя»)озвучена с названием выставки, которая открылась в Музейном историко-мемориальном комплексе «35-я береговая батарея». Экспозиция, созданная на базе фондов на-

## Военные медики – защитники города-героя: выставка в Севастополе



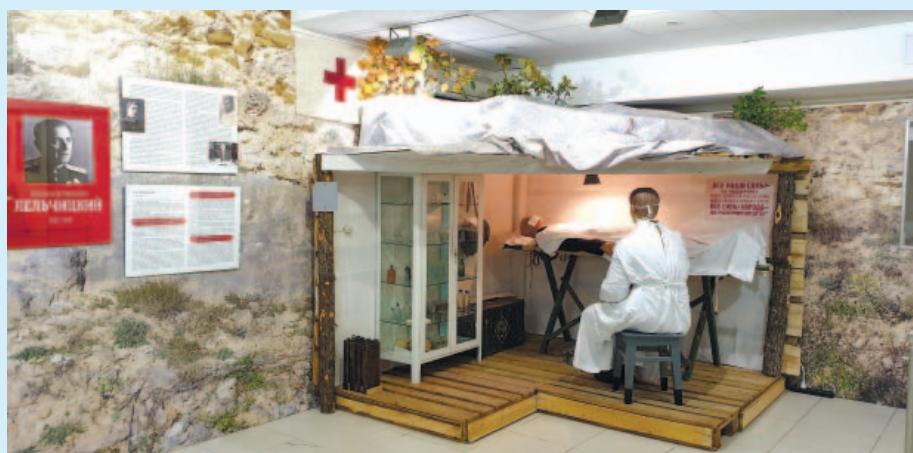
На открытии выставки.  
На переднем плане (слева направо): председатель совета ветеранов Севастополя контр-адмирал в отставке **С.Рыбак**, начальник 1472 ВМКГ МО РФ полковник медицинской службы **В.Мурынин**, директор департамента здравоохранения Севастополя профессор **С.Шеховцов**, председатель законодательного собрания Севастополя **Е.Алтабаева**



Общий вид экспозиции



Экспонаты выставки



Инсталляция:  
ПМП в землянке

Материал о состоявшейся выставке опубликован в рубрике  
«Из истории военной медицины»



© Ю.Н.ЗЕЛЕНСКАЯ, 2020  
УДК [613.69:656.2] «1941–1945»

# О медико-санитарном обслуживании работников железнодорожного транспорта в годы Великой Отечественной войны

*ЗЕЛЕНСКАЯ Ю.Н., кандидат исторических наук (yulia-zelenskaya2008@yandex.ru)*

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск, Россия

*В статье на основе анализа документов из фондов центральных и региональных архивов, воспоминаний, материалов периодической печати рассмотрено состояние медико-санитарного обслуживания работников железнодорожного транспорта СССР в годы Великой Отечественной войны на примере прифронтовой Кировской магистрали. Сосредоточено внимание на оказании лечебно-профилактической помощи, охране и улучшении условий труда железнодорожников. Экстремальные условия работы, интенсификация труда, вызванные войной жилищная, продовольственная и вещевая проблемы, несоблюдение санитарно-гигиенических норм оказывали негативное влияние на состояние здоровья и работоспособность железнодорожников. На Кировской железной дороге в годы Великой Отечественной войны были зафиксированы случаи нарушения санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил и норм, следствием которых стало создание предпосылок для распространения дизентерии и педикулеза. Недостаточное и несбалансированное питание привело к возникновению заболеваний дистрофией и цингой. Несоблюдение правил техники безопасности и охраны труда способствовало росту травматизма и несчастных случаев при выполнении профессиональных обязанностей на железной дороге.*

*Ключевые слова: Великая Отечественная война 1941–1945 гг., Кировская железная дорога, медико-санитарное обслуживание, охрана труда на железнодорожном транспорте.*

*Zelenskaya Yu.N. – On health services for railway workers during the Great Patriotic War.*

*Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia*

*Based on the analysis of documents from the funds of the central and regional archives, memoirs, periodical press materials, the article examines the state of medical care for USSR railway workers during the Great Patriotic War using the example of the front-line Kirov Railway. The focus is on the provision of medical and preventive care, protection, and improvement of the working conditions of railway workers. Extreme working conditions, labor intensification, housing, food and clothing problems caused by the war, non-observance of sanitary and hygienic standards had a negative impact on the state of health and working capacity of railway workers. During the Great Patriotic War, cases of violation of sanitary-hygienic and sanitary-anti-epidemic rules and norms were recorded on the Kirov Railway, the result of which was the creation of prerequisites for the spread of dysentery and pediculosis. Inadequate and unbalanced nutrition led to the emergence of diseases of dystrophy and scurvy. Failure to comply with safety and labor regulations contributed to the growth of injuries and accidents in the performance of professional duties on the railway.*

*Ключевые слова: The Great Patriotic War of 1941–1945, the Kirov Railway, health care services, labor protection in rail transport.*

**В** данной статье сделана попытка на основе анализа материалов центральных и региональных архивов, ведомственной периодической печати и воспоминаний рассмотреть медико-санитарное обслуживание железнодорожников прифронтовой Кировской магистрали.

Кировская (Мурманская) железная дорога была построена на территории Европейского Севера нашей страны в годы Первой мировой войны [2]. По дороге осуществлялись стратегические воинские перевозки. После окончания

Первой мировой и Гражданской войн дорога использовалась как транспортная артерия для развития Карело-Мурманского края. Стратегическое значение Кировская железная дорога (КЖД) приобрела в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Пролегая с севера на юг вдоль линии самого протяженного Карельского фронта, Кировская магистраль осуществляла связь тыла с фронтом. По железнодорожным путям магистрали осуществлялись воинские и эвакуационные перевозки, транспортирова-



## ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

магистрали нуждались в медицинской помощи, решении санитарно-гигиенических проблем, обеспечении безопасных условий труда. Для поддержания и укрепления здоровья железнодорожников в годы войны на Кировской магистрали была возобновлена деятельность сети лечебных учреждений, проводилась профилактика инфекционных заболеваний, осуществлялся контроль за соблюдением норм охраны труда и техники без-

опасности. Однако проводившихся мероприятий было недостаточно. На общий уровень состояния здоровья трудового коллектива влияли напряженный труд, отсутствие полноценного питания и первичной медико-санитарной помощи, острая нехватка специалистов, неблагоприятная санитарно-гигиеническая обстановка. Экстремальные условия труда способствовали росту травматизма и несчастных случаев на производстве.

### Литература

1. Бытовое обслуживание железнодорожников // Кировская магистраль. – 11 августа 1942 г. – № 71. – С. 2.
2. Голубев А.А. Мурманская железная дорога. История строительства (1894–1917 гг.). – СПб, 2011. – 205 с.
3. Зеленская Ю.Н. Материально-бытовые условия жизни железнодорожников Кировской магистрали в годы Великой Отечественной войны // Клио. – 2014. – № 3 (87). – С. 98–102.
4. Каганский Я.Л. На военный лад. В кн. Октябрьская фронтовая. – Л.: Лениздат, 1970. – С. 338–339.
5. Кировцы на отдыхе // Кировская магистраль. – 20 октября 1942 г. – № 98. – С. 2.
6. Медицинская помощь освобожденным участкам // Кировская магистраль. – 15 июля 1944 г. – № 85. – С. 2.
7. Ночной санаторий // Кировская магистраль. – 15 января 1944 г. – № 6. – С. 2.
8. Прокконен П.С. Обозерская ветка // Север. – 1977. – № 6. – С. 83.

### ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В Санкт-Петербурге в Военно-медицинском музее МО РФ стартовали тематические дни «Блокада. Ленинград», посвященные 76-й годовщине полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады.

Всю неделю посетители музея смогут посетить мультимедиа-проекты «Блокадная повесть» и «Во имя новой жизни Ленинграда», ознакомиться с баннерной выставкой «Военная медицина в битве за Ленинград» в конференц-зале музея, посмотреть фильмы «Жила-была девочка», «Два бойца», «Непобедимые», «Морской батальон», изучить Книгу Памяти «Блокада. 1941–1944. Ленинград».

Также музей проводит интернет-акцию «Я помню о блокаде. Я помню Ленинград». Посетителям предложено опубликовать истории жизни своей семьи в блокадное время или выложить фотографии с предметами, которые связаны с блокадой, пометив их хештегами #помниЛенинград и #помниБлокаду. 25 и 26 января для посетителей музея проведут музейное занятие «Блокадная елка» для семейной аудитории и обзорную экскурсию по экспозиции музея.

**Пресс-служба Западного военного округа**, 22 января 2020 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12271946@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12271946@egNews)

Воронежские связисты общевойсковой армии Западного военного округа приняли участие в региональной акции донорства «Больше доноров – больше жизни».

Более 500 военнослужащих бригады управления, управления штаба общевойсковой армии и подразделений Воронежского гарнизона пришли на добровольную сдачу крови в местную станцию переливания крови.

После предварительной подготовки каждый из офицеров, сержантов и военнослужащих срочной и контрактной службы сдал по 500 мл крови. После проверки в лаборатории, кровь была передана в медицинские учреждения для оказания помощи нуждающимся гражданам.

**Пресс-служба Западного военного округа**, 3 января 2020 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12269431@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12269431@egNews)

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ



### Ю Б И Л Е И



УДК 616.355 (092 Ибадулин Р.Р.)

**28 февраля 2020 г.** исполнилось 90 лет ветерану Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., заслуженному врачу РФ, доценту полковнику медицинской службы в отставке **Ренату Рашидовичу Ибадулину**.

Р.Р. Ибадулин родился в г. Самарканде. В 1947 г. поступил в Самаркандский медицинский институт, завершил учебу в ВМедА им. С.М. Кирова в 1953 г. Служил в Дальневосточном и Московском военных округах начальником медпункта полка, старшим врачом полка. После окончания в 1968 г. факультета руководящего медицинского состава ВМедА был назначен старшим инспектором отдела боевой, оперативной подготовки и вузов ЦВМУ Минобороны СССР.

С 1976 г. Р.Р. Ибадулин – начальник Военно-медицинского факультета при ЦИУВ. В этот период на факультете созданы кафедры хирургии и терапии, которые возглавили соответствующие главные специалисты Министерства обороны, кафедра курортологии и физиотерапии, адъюнктура и клиническая ординатура, организовано тематическое усовершенствование врачей по узким специальностям.

После увольнения из Вооруженных Сил в 1988 г. Ренат Рашидович более 20 лет трудился в гражданском здравоохранении Москвы. Автор более 70 опубликованных работ, трех книг по теории информационного устройства живой материи, он и сегодня продолжает исследования в этой области, публикуя результаты на собственном сайте в Интернете.

Награжден орденом Красной Звезды и многими медалями, в т. ч. медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», знаком «Отличнику здравоохранения».

Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, Филиала Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, совет Объединения ветеранов военно-медицинской службы, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» поздравляют Рената Рашидовича Ибадулина с 90-летием, желают ему здоровья, благополучия и творческих успехов.



УДК 616:355 (092 Матиив В.В.)

**19 марта 2020 г.** исполняется 60 лет ответственному секретарю «Военно-медицинского журнала» подполковнику медицинской службы запаса **Владимиру Васильевичу Матииву**.

В.В. Матиив родился в Волынской области. В 1984 г. окончил Ивановский государственный медицинский институт, работал главным врачом городской больницы в Фурмановском районе Ивановской области. В 1993 г. был призван в Вооруженные Силы и назначен врачом медицинского пункта артбригады в Московский военный округ. В 1995–1999 гг. служил старшим ординатором терапевтического отделения военного госпиталя МВО, затем на конкурсной основе был переведен в редакцию «Военно-медицинского журнала», где прошел путь от старшего офицера отдела до ответственного секретаря.

После увольнения из ВС продолжает трудиться в редакции, где находят применение его разносторонняя эрудиция, высокий профессионализм и творческий подход.

Владимира Васильевича отличают требовательность к себе и к подчиненным, принципиальность, стремление к совершенствованию знаний. По личной инициативе он освоил компьютерную верстку, благодаря чему качественно улучшилось оформление журнала.

Доброжелательность, бескорыстие, желание оказать помощь коллегам – слагаемые авторитета В.В. Матиива в коллективе, частях и учреждениях медицинской службы.

В.В. Матиив неоднократно поощрялся министром обороны РФ, награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени.

Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, редакционная коллегия и сотрудники редакции «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Владимира Васильевича Матиива с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, счастья и дальнейших творческих успехов.



## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

Руководство и личный состав Главного военно-медицинского управления Минобороны России, друзья и сослуживцы с глубоким прискорбием извещают о том, что **25 января 2020 г.** на 100-м году жизни скончался бывший начальник Центрального военно-медицинского управления Министерства обороны СССР (1977–1989), Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии СССР, академик Российской академии наук, кавалер двух орденов Ленина, двух орденов Отечественной войны I степени, орденов Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, Красной Звезды, «За заслуги перед Отечеством» III степени, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор генерал-полковник медицинской службы в отставке



### **КОМАРОВ Фёдор Иванович**

и выражают соболезнование родным и близким покойного.

Ф.И.Комаров родился 26 августа 1920 г. в Смоленске. Участник Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. После окончания в 1947 г. Военно-морской медицинской академии в Ленинграде его последующий жизненный путь всегда был тесно связан с военным здравоохранением. В 1972–1977 гг. был главным терапевтом МО СССР, с 1977 г. – начальник Центрального военно-медицинского управления МО СССР. Под его непосредственным руководством оказывалась медицинская помощь раненым и больным в Афганистане (1979–1989). Он стоял у истоков создания службы медицины катастроф, принимал непосредственное участие в организации медицинской помощи пострадавшим во время аварии на Чернобыльской АЭС (1986) и землетрясения в Армении (1988). Фёдор Иванович – лауреат именных премий М.П.Кончаловского (1979), С.П.Боткина (1985), Н.И.Лепорского (1993), В.Х.Василенко (2001). Почетный гражданин города-героя Смоленска, вице-президент РАМН (1990–1995).

Огромно научное наследие Фёдора Ивановича Комарова. Им опубликовано свыше 600 научных работ, в т. ч. более 30 монографий, руководств, учебников. Под его руководством подготовлено 86 кандидатов и докторов наук. Неоднократно избирался председателем Всесоюзного научного общества терапевтов, членом комитета по Ленинским и Государственным премиям при Совете министров СССР, председателем экспертных советов Высшей аттестационной комиссии страны по терапевтическим специальностям, членом международной ассоциации интернистов. Являлся академиком Международной академии наук, почетным доктором Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Грейфсвальдского университета Германии, Военно-медицинской академии Польши, Высшего военно-медицинского института Болгарии. Международным биографическим центром в Кембридже в 1993 г. Ф.И.Комаров был удостоен звания «Человек XX столетия».

Похоронен Ф.И.Комаров на столичном Троекуровском кладбище.



© В.В.ХОМИНЦ, Л.К.БРИЖАНЬ, 2020  
УДК [616-001+617.3]:356.331(470.61)(063)

## Опыт проведения сбора травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций Южного военного округа

**ХОМИНЦ В.В., заслуженный врач РФ, профессор,  
полковник медицинской службы (khominets\_62@mail.ru)<sup>1</sup>**  
**БРИЖАНЬ Л.К., профессор, полковник медицинской службы<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; <sup>2</sup>ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко» МО РФ, Москва, Россия

*Представлен отчет о проведении на базе 1602-го Военного клинического госпиталя МО РФ тематического сбора травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций Южного военного округа, посвященного актуальным вопросам военной травматологии. Целью сбора являлось совершенствование знаний травматологов-ортопедов и военных хирургов военно-медицинских организаций военного округа по вопросам лечения пострадавших с боевыми повреждениями конечностей, а также принципам хирургического лечения переломов костей и приобретение практических навыков для применения их в повседневной работе в условиях военного госпиталя.*

*Ключевые слова: военная травматология и ортопедия, хирургическое лечение переломов костей, боевые повреждения конечностей.*

*Khominets V.V.<sup>1</sup>, Brizhan L.K.<sup>2</sup> – Experience in the collection of traumatologists, orthopedists and surgeons of military medical organizations of the Southern Military District.*

*<sup>1</sup>The S.M.Kirov Military Medical Academy MD RF, Saint-Petersburg, Russia; <sup>2</sup>The N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital MD RF, Moscow, Russia*

*A report is presented on the holding of a thematic collection of orthopedic traumatologists and surgeons of the military medical organizations of the Southern Military District based on the 1602nd Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, devoted to topical issues of military traumatology. The purpose of the collection was to improve the knowledge of orthopedic traumatologists and military surgeons of the military medical organizations of the military district on the treatment of victims with combat injuries of the extremities, as well as the principles of surgical treatment of bone fractures and the acquisition of practical skills for their application in everyday work in a military hospital.*

*Ключевые слова: военная травматология и ортопедия, хирургическое лечение переломов костей, боевые повреждения конечностей.*

**В** соответствии с распоряжением начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ от 24 июня 2019 г., **19–20 сентября 2019 г.** на базе 1602-го Военного клинического госпиталя МО РФ впервые проведен тематический сбор травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций **Южного военного округа (ЮВО)**, посвященный актуальным вопросам военной травматологии (см. с. 4 вклейки номера).

Сбор открыл начальник ЦВКГ им. П.В.Мандрыка генерал-майор медицинской службы **П.Е.Крайнюков**. В ходе проведения сбора рассматривались различные вопросы состояния травматолого-ортопедической помощи в во-

енно-медицинских организациях окружного подчинения.

Вначале был заслушан доклад главного травматолога МО РФ, начальника кафедры военной травматологии и ортопедии ВМедА им. С.М.Кирова полковника медицинской службы **В.В.Хоминца** об особенностях организации и оказания специализированной помощи по профилю «травматология и ортопедия» в условиях военного округа (проблемные вопросы и пути их решения). Далее с докладом выступил главный травматолог Южного военного округа, начальник травматологического отделения 1602 ВКГ полковник медицинской службы **П.Г.Колос**, который

# Сбор травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций Южного военного округа



Мастер-класс по применению аппарата КСВП под руководством профессора В.В.Хоминца



Упражнение по наложению аппарата внешней фиксации с травматологами военных госпиталей выполняет начальник травматологического отделения 1602 ВКГ полковник медицинской службы П.Г.Колос

Отработка практических навыков на моделях костей специалистами 413-го военного госпиталя



Участники сбора — травматологи и хирурги Южного военного округа с профессорско-преподавательским составом ВМедА им. С.М.Кирова и ГВКГ им. Н.Н.Бурденко

*Материал о сборе травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций ЮВО опубликован в рубрике «Хроника»*



## ХРОНИКА

поделился особенностями оказания специализированной помощи в военно-медицинских организациях ЮВО, выделил нерешенные проблемы. Преподавательским составом совместно с начальниками травматологических отделений базовых госпиталей проведен обход травматологического отделения 1602-го Военного клинического госпиталя, обсуждены клинические случаи с организационными и тактическими выводами по их лечению.

В рамках мероприятия профессорско-преподавательским составом профильных кафедр ВМедА им. С.М.Кирова и ГВКГ им. Н.Н.Бурденко с травматологами-ортопедами и хирургами ЮВО проведен двухдневный обучающий цикл, включавший лекции и дискуссии по таким темам, как «Актуальные вопросы лечения пострадавших с боевыми повреждениями конечностей в военных госпиталях МО РФ» и «Базовые принципы лечения пострадавших с переломами костей конечностей: от основ костного сращения до стабильно-функционального остеосинтеза». Кроме того, продемонстрирован обучающий дистанционный курс по лечению огнестрельных переломов и проведен мастер-класс «Фиксация открытых (огнестрельных) переломов костей конечностей аппаратом КСВП».

Целью сбора было совершенствование знаний травматологов-ортопедов и военных хирургов военно-медицинских организаций ЮВО по вопросам лечения пострадавших с боевыми повреждениями конечностей, а также принципам хирургического лечения переломов костей и приобретение практических навыков для применения их в повседневной работе в условиях военного госпиталя.

В задачи обучающего цикла входило:

– представление инновационных направлений по специальности «травматология и ортопедия» и перспективам их применения в практической деятельности военного травматолога;

– ознакомление с современными принципами лечения пострадавших с переломами костей, а также особенностями их применения в условиях травматологического отделения госпиталя;

– обучение военных травматологов основам современного внутреннего и внешнего стабильно-функционального остеосинтеза, лечения ран (в т. ч. огнестрельных) и оказания неотложной помощи при политравме.

Выездной обучающий цикл в рамках тематического сбора включал в себя лекции, практические занятия и дискуссии. Все лекции были основаны на принципах доказательной медицины и клиническом опыте, а также содержали ключевую информацию по рассматриваемым темам. На практическом занятии слушатели под руководством преподавателей получили возможность отработать на макетах костей навыки применения аппарата КСВП. Во время обсуждения клинических случаев прошли дискуссии между травматологами и хирургами госпиталей различных уровней о механизмах принятия решений, комплексном и индивидуальном подходах к лечению переломов.

Успех впервые проведенного сбора травматологов-ортопедов и хирургов военно-медицинских организаций Южного военного округа позволяет планировать проведение таких мероприятий в других военных округах (флотах) ВС РФ.

*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 17.01.20.  
Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Усл. печ. л. 8,4.  
Заказ № 0019-2020.

Печать офсетная.  
Усл. кр.-отт. 9,8.  
Тираж 3323 экз.

Подписано к печати 17.02.20.  
Бумага офсетная.  
Уч.-изд. л. 8,6.  
Цена свободная.

Отпечатано в АО «Красная Звезда», 125284, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, <http://www.redstarprint.ru>, тел. 8(499)7626302, отд. распр. – 8(495)9413952. E-mail: kr\_zvezda@mail.ru

Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная звезда» Минобороны России, 125284, Москва,  
Хорошевское шоссе, д. 38, тел. 8(495) 9412380, e-mail: ricmorf@yandex.ru,  
отдел рекламы – 8(495) 9412846, e-mail: reklama@korrnet.ru