



ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Военно-медицинский журнал

*Год
издания
-198-й*

2020 • № 6

ТОМ
СССХLI



Новый
многофункциональ-
ный медицинский центр Мин-
обороны в Нижнем Новгороде

полиграфический комплекс
**КРАСНАЯ
ЗВЕЗДА**



6

ИЮНЬ
2020

С ДНЕМ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА!

День медицинского работника в третье воскресенье июня отмечают профессионалы, чей труд посвящен служению человеку, сбережению самого ценного — его здоровья и жизни. Сохранение и укрепление здоровья населения страны, от подрастающего поколения до ветеранов войны и труда — необходимые условия для единства, развития и благополучия нашего Отечества.

Вместе с работниками гражданского здравоохранения отмечает этот праздник и личный состав медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации. Избранное нами дело жизни почетно и гуманно, вместе с тем требует огромного вложения душевных сил, добросовестного труда и ответственности.

Серьезным испытанием этого года для Вооруженных Сил и всей страны в целом стала пандемия новой коронавирусной инфекции.

Начиная с эвакуации россиян из охваченного коронавирусом китайского Уханя, военные эпидемиологи и инфекционисты, терапевты и реаниматологи, средний и младший медицинский персонал приступили к оказанию медицинской помощи заболевшим гражданам, в том числе и за рубежом.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия личного состава Вооруженных Сил в Министерстве обороны Российской Федерации создан оперативный штаб, приняты исчерпывающие меры по предупреждению заноса и распространения коронавирусной инфекции.

Для полноценной борьбы с новым вызовом в Вооруженных Силах на территории 15 субъектов Российской Федерации — от Камчатки до Калининграда — в рекордные сроки построены 16 многофункциональных медицинских центров, которые оснащены самым современным медицинским оборудованием.

С целью усиления медицинских организаций государственной и муниципальной системы здравоохранения более 600 медицинских специалистов Вооруженных Сил привлечены для оказания медицинской помощи гражданскому населению.

Нынешнее празднование Дня медицинского работника проходит под знаком 75-летнего юбилея Победы в Великой Отечественной войне. Мужество героев-победителей, их умение защищать Родину никогда не уйдут в прошлое, будут мерилем нравственности, патриотизма и долга. В тяжелейших условиях боевых действий именно медицинская служба предотвратила развитие в войсках и среди населения эпидемий, что является беспрецедентным в мировой истории войн. А успехи, достигнутые в лечении и реабилитации военнослужащих, возвращении их в строй и к труду, по своему значению и объему равны выигрышу крупнейших стратегических сражений.


Уверен, что наследники славных традиций медиков военной поры достойно продолжают эстафету мужества, стойкости, беззаветного служения Отечеству. Будут помнить, что забота о ветеранах не должна заканчиваться юбилейными торжествами. Люди, перенесшие на своих плечах всю тяжесть военного лихолетья, должны быть окружены постоянной заботой и вниманием.

Уважаемые коллеги, ветераны военной медицины! Выражаю благодарность за ваш самоотверженный труд, талант и мастерство, за верность врачебному долгу, внимание и любовь к людям. Желаю вам сил и терпения, оптимизма и успехов!

Крепкого здоровья и благополучия вам и вашим близким!



**Начальник Главного военно-медицинского управления
Министерства обороны Российской Федерации**

 **Дмитрий Тришкин**

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Издается 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. Паценко
Н. Н. Рыжман
А. А. Серговец
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. Бальжинимаяев (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. Крайнюков (Москва)
Е. В. Крюков (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 * ИЮНЬ
Т. 341 * № 6

- *Динамика и структура увольняемости по состоянию здоровья офицеров Вооруженных Сил в 2003–2018 гг.*
- *Медико-биологические и эргономические аспекты противоминной защиты членов экипажей бронемашин*
- *Характеристика современной боевой травмы уха*
- *Дорожная политравма: опыт организации лечебно-диагностического процесса в многопрофильном стационаре*
- *Дифференцированная тактика при комплексном хирургическом лечении карбункулов*
- *Причины увольнения военнослужащих с уролитиазом в эндемичных регионах*
- *Перспективы развития средств самоконтроля глюкозы в крови*

МОСКВА
ФГБУ «РИЦ «Красная звезда»
Минобороны России


Организация медицинского обеспечения Вооруженных Сил
Organization of medical support of the Armed Forces

Сивашченко П.П., Евдокимов В.И., Григорьев С.Г., Иванов В.В. — Динамика и структура увольняемости по состоянию здоровья офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации в 2003–2018 гг.

4

Sivashchenko P.P., Evdokimov V.I., Grigoriev S.G., Ivanov V.V. — Dynamics and structure of dismissal due to the state of health of officers of the Armed Forces of the Russian Federation in 2003–2018


Медицина экстремальных ситуаций
Medicine of extreme situations

Есипов А.В., Фокин Ю.Н., Пешехонов Э.В., Апевалов С.И., Алехнович А.В., Есипов А.С. — Дорожная политравма: опыт организации лечебно-диагностического процесса в многопрофильном стационаре

9

Esipov A.V., Fokin Yu.N., Peshekhonov E.V., Apevalov S.I., Alekhnovich A.V., Esipov A.S. — Road polytrauma: the experience of organizing a diagnostic and treatment process in a multidisciplinary hospital


Лечебно-профилактические вопросы
Prophylaxis and treatment

Дворянчиков В.В., Миронов В.Г., Григорьев С.Г., Черныш А.В., Сергеев А.Н., Королева К.Ю., Сущева Н.А. — Характеристика современной боевой травмы уха

16

Dvoryanchikov V.V., Mironov V.G., Grigoriev S.G., Chernysh A.V., Sergeev A.N., Koroleva K.Yu., Sushcheva N.A. — Description of the modern combat acoustic trauma

Дубров В.Э., Гречухин Д.А., Мельников В.С., Губайдуллина Г.Ф., Ханин М.Ю., Ключевский И.В. — Влияние артроскопического шва треугольного фиброзно-хрящевого комплекса на исход лечения молодых пациентов с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости

20

Dubrov V.E., Grechukhin D.A., Melnikov V.S., Gubaidullina G.F., Khanin M.Yu., Klyuchevskii I.V. — The effect of arthroscopic triangular suture fibro-cartilaginous complex on the outcome of treatment of young patients with fractures of the distal radial epiphysal cartilage

Липатов К.В., Черкасов Ю.Е., Хрупкин В.И., Лысенко М.В., Дехисси Е.И. — Дифференцированная тактика при комплексном хирургическом лечении карбункулов

28

Lipatov K.V., Cherkasov Yu.E., Khrupkin V.I., Lysenko M.V., Dekhissi E.I. — Differentiated tactics in the complex surgical treatment of carbuncles

Магомедов Д.К., Тагозжонов З.Ф., Телеева Г.И. — Причины увольнения военнослужащих с уrolитиазом в эндемичных регионах

33

Magomedov D.K., Tagozhonov Z.F., Televva G.I. — Reasons for dismissal of military personnel with urolithiasis in endemic regions

Безносик Р.В., Полянский В.К., Савицкий Г.Г. — Дифференциальная диагностика туберкулезной эмпиемы плевры

40

Beznosik R.V., Polyanskii V.K., Savitskii G.G. — Differential diagnosis of tuberculous empyema of the pleura

Крашутский В.В. — Упрощенный способ расчета дефицита перфузии легких по перфузионным сцинтиграммам

46

Krashutskii V.V. — A simplified method for calculating the deficiency of lung perfusion by perfusion scintigrams

Шамес А.Б., Белякин С.А., Фролкин М.Н. — Дифференцированное применение ингибиторов протонной помпы у пациентов, получающих антиагрегантную терапию (Обзор литературы)

54

Shames A.B., Belyakin S.A., Froлкиn M.N. — Differentiated use of proton pump inhibitors in patients receiving antiplatelet therapy (Review of literature)



**Гигиена и физиология
военного труда**

**Military physiology
and hygiene**

Рыженков С.П., Моисеев Ю.Б. – Ме-
дико-биологические и эргономические
аспекты противоминной защиты членов
экипажей бронемашин

59

Ryzhenkov S.P., Moiseev Yu.B. – Biome-
dical and ergonomic aspects of mine
protection of crew members of armored
vehicles



**Военная фармация
и медицинская техника**

**Military pharmacy
and medical technique**

Мирошниченко Ю.В., Халимов Ю.Ш., Ума-
ров С.З. – Перспективы развития
средств самоконтроля глюкозы в кро-
ви (Обзор зарубежной литературы)

64

Miroshnichenko Yu.V., Khalimov Yu.Sh.,
Umarov S.Z. – Prospects for the develop-
ment of self-monitoring tools for blood
glucose (Review of foreign literature)



**Из истории
военной медицины**

**From the history
of military medicine**

Будко А.А., Бринюк Н.Ю. – К 200-ле-
тию со дня рождения Якова Алексе-
евича Чистовича

71

Budko A.A., Brinyuk N.Yu. – On the 200th
anniversary of the birth of Yakov Aleksee-
vich Chistovich

Калмыков А.А., Усков А.В., Проклов Ю.В.,
Шевченко В.А. – 425-му Военному
госпиталю Минобороны России –
100 лет

77

Kalmykov A.A., Uskov A.V., Proklov Yu.V.,
Shevchenko V.A. – The 425th Military
Hospital of the Ministry of Defense of
Russia celebrates the 100th anniversary

Соколов В.А., Варфоломеев И.В., Бутрин Я.Л.,
Цветков Д.С. – Зарубежный опыт приме-
нения авиации для эвакуации раненых
и больных в период 1920–1930-х гг.

81

Sokolov V.A., Varfolomeev I.V., Butrin Ya.L.,
Tsvetkov D.S. – Foreign experience in the
use of aviation for the evacuation of the
wounded and sick in the period 1920–1930s



Лента новостей

8, 15,
58, 63,
70, 91,
92

News feed

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

Кроме почтовых отделений подписку можно оформить на сайтах: [https://
www.pressa-rf.ru/](https://www.pressa-rf.ru/) или <https://www.akc.ru/> и непосредственно в отделе продаж
агентства «АРЗИ», направив заявку по электронной почте podpiska@pressa-rf.ru
или позвонив по тел. (495) 631-62-54

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

CONTENTS



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 616-057.36-036.22:355.291.1

Динамика и структура увольняемости по состоянию здоровья офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации в 2003–2018 гг.

СИВАШЕНКО П.П., доцент, подполковник медицинской службы в отставке (pavel-siv@yandex.ru)¹
ЕВДОКИМОВ В.И., профессор (9334616@mail.ru)^{1,2}
ГРИГОРЬЕВ С.Г., профессор, полковник медицинской службы в отставке¹
ИВАНОВ В.В., профессор, полковник медицинской службы в отставке¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; ²ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М.Никифорова» МЧС РФ, Санкт-Петербург, Россия

По данным из медицинских отчетов по форме 3/МЕД воинских частей, в которых проходили службу около 60% общего числа офицеров Вооруженных Сил, изучены динамика и структура их увольняемости по состоянию здоровья в 2003–2018 гг. Среднегодовой уровень увольняемости составил 7,98% и за период наблюдения сократился в 4,4 раза – с 10,5 до 2,4%. В структуре увольняемости по 25 нозологиям (группам классов), обусловивших 78,6% всех увольнений, ведущими нозологиями явились болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15 по МКБ-10), ишемическая болезнь сердца (I20–I25), болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31), ожирение и другие виды избыточного питания (E65–E68), деформирующие дорсопатии (M40–M43). В сумме доля данных нозологий (групп классов) в структуре всех увольнений офицеров составила 44,7%. Выявлен значительный подъем уровня увольняемости в 2009–2011 гг., совпавший с периодом непопулярного организационно-штатного реформирования Вооруженных Сил. Профилактика, своевременное лечение и реабилитация ведущих нозологий будут способствовать улучшению здоровья и увеличению профессионального долголетия офицеров.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Вооруженные Силы, офицер, состояние здоровья, заболеваемость, увольняемость, дисквалификация.

Sivashchenko P.P.¹, Evdokimov V.I.^{1,2}, Grigorev S.G.¹, Ivanov V.V.¹ – Dynamics and structure of dismissal due to the state of health of officers of the Armed Forces of the Russian Federation in 2003–2018.

¹The S.M.Kirov Military Medical Academy MD RF, Saint-Petersburg, Russia; ²The A.M.Nikifrov All-Russian center of emergency and radiation medicine EMERCOM, Saint-Petersburg, Russia

According to data from medical reports in form 3/MED of military units in which about 60% of the total number of officers of the Armed Forces served, the dynamics and structure of their dismissal due to health conditions in 2003–2018 were studied. The average annual dismissal rate was 7.98% and over the observation period decreased by 4.4 times – from 10.5 to 2.4%. In the structure of dismissal by 25 nosologies (class groups), which accounted for 78.6% of all releases, the leading nosologies were diseases characterized by high blood pressure (I10–I15 according to ICD-10), coronary heart disease (I20–I25), and diseases of the esophagus, stomach and duodenum (K20–K31), obesity and other types of excessive nutrition (E65–E68), deforming dorsopathies (M40–M43). In total, the share of these nosologies (class groups) in the structure of all dismissals of officers amounted to 44.7%. A significant increase in the dismissal rate in 2009–2011 was identified, which coincided with the period of unpopular organizational and staff reform of the Armed Forces. Prevention, timely treatment, and rehabilitation of leading nosologies will contribute to improving health and increasing the professional longevity of officers.

K e y w o r d s: Armed Forces, officer, state of health, incidence, dismissal, disqualification.

Учитывая комбинированное и сочтенное воздействие вредных и опасных факторов профессионального процесса, деятельность офицеров Вооруженных Сил (ВС) по гигиеническим нормативам

относится к вредным условиям труда 3-го класса III–IV степени, а при проведении контртеррористических операций или ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, в результате которых



Ведущими нозологиями, ставшими причиной увольнений офицеров ВС, явились: болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I10–I15 по МКБ-10); ишемическая болезнь сердца (I20–I25); болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20–K31); ожирение и другие виды избыточного питания (E65–E68); деформирующие дорсопатии (M40–M43). В сумме указанные нозологии (группы классов) составили 44,7% структуры всех увольнений офицеров.

Выявлен значительный подъем уровня увольняемости офицеров в 2009–2011 гг., который можно объяснить последст-

вием непопулярного организационно-штатного реформирования Вооруженных Сил, повышением профессиональной нагрузки вследствие сокращения количества офицеров и, возможно, рентными установками отдельных офицеров. В этот период по состоянию здоровья увольнялось от 3 до 4 тыс. офицеров в год.

Профилактика, своевременное выявление, лечение и реабилитация ведущих нозологий, ставших причиной увольнения офицеров Вооруженных Сил, будут способствовать улучшению их здоровья и продлению профессионального долголетия.

Литература

1. Евдокимов В.И., Сивашенко П.П., Григорьев С.Г. Показатели заболеваемости офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): Монография. – СПб: Политехника-принт, 2018. – 80 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих», вып. 1).

2. Пономаренко В.А., Ступаков Г.П., Тихончук В.С. и др. Номограммы для определения некоторых интегральных показателей биологического возраста и профессионального здоровья. – М.: ВЦ АН СССР, 1991. – 51 с.

3. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: Руководство Р 2.2.2006-05. – М.: Безопасность труда и жизни, 2006. – 117 с.

4. Ушаков И.Б. Экология человека опасных профессий. – М.–Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2000. – 128 с.

5. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г., Резванцев М.В. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований, изд. 3-е, доп. – СПб: ВМедА им. С.М.Кирова, 2011. – 317 с.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Военно-медицинские специалисты Министерства обороны Российской Федерации окажут помощь в лечении зараженных коронавирусом в Подмоскovie. Об этом сообщил министр обороны РФ генерал армии **Сергей Шойгу** на селекторном совещании.

«Я знаю, что сегодня поступил запрос на наши медицинские бригады: реанимационные, сестринские, врачебно-сестринские бригады от губернатора Московской области, решение об оказании помощи принято», – сказал Сергей Шойгу.

По словам министра, военные должны поддержать тех, кто сегодня находится в сложной ситуации, в том числе предприятия военно-промышленного комплекса.

«Там мы работаем, помогаем, потому что государственный оборонный заказ должен быть безусловно выполнен. Те мероприятия, которые мы наметили по работе и поддержке работы предприятий военно-промышленного комплекса, должны выполняться полностью», – подчеркнул глава военного ведомства.

Ранее министр обороны сообщил, что в Вооруженных Силах создан резерв для помощи регионам РФ, сформированы 65 реанимационных врачебно-сестринских бригад.



Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 24 апреля 2020 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12288660@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК [616-001.4-031.14:614.82]-085

Дорожная политравма: опыт организации лечебно-диагностического процесса в многопрофильном стационаре

ЕСИПОВ А.В., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,
генерал-майор медицинской службы
ФОКИН Ю.Н., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы
запаса (fokinun@yandex.ru)
ПЕШЕХОНОВ Э.В., заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук,
полковник медицинской службы
АПЕВАЛОВ С.И., заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы
АЛЕХНОВИЧ А.В., профессор, полковник медицинской службы запаса
ЕСИПОВ А.С.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневецкого» МО РФ,
г. Красногорск, Московская область, Россия

Представлены результаты анализа организации и опыта работы крупного ведомственного многопрофильного лечебного учреждения в качестве травматологического центра 1-го уровня при оказании медицинской помощи 191 пострадавшему в дорожно-транспортных происшествиях. Показано, что внедрение новых организационных решений и медицинских технологий привело к снижению госпитальной летальности пациентов с дорожной политравмой на 3,7%. Определены основные направления дальнейшего совершенствования практической деятельности медицинской организации с целью улучшения ключевых показателей эффективности лечения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях. Повышение эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим с политравмой зависит от законодательного решения вопроса о финансировании травмоцентра по фактическим расходам как из фондов обязательного медицинского страхования, так и из средств государственного бюджета.

К л ю ч е в ы е с л о в а: дорожно-транспортное происшествие, пострадавший, политравма, травматологический центр, специализированная медицинская помощь, синдромосходное состояние.

Esipov A.V., Fokin Yu.N., Peshekhonov E.V., Apevalov S.I., Alekhnovich A.V., Esipov A.S. — Road polytrauma: the experience of organizing a diagnostic and treatment process in a multidisciplinary hospital.

The A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Krasnogorsk, Moscow Region, Russia

The results of the analysis of the organization and work experience of a large departmental multidisciplinary medical institution as a level 1 trauma center for the provision of medical care to 191 victims of road traffic accidents are presented. It was shown that the introduction of new organizational solutions and medical technologies led to a decrease in in-hospital mortality in patients with polytrauma by 3.7%. The main directions of further improvement of the practical activities of the medical organization to improve critical indicators of the effectiveness of the treatment of victims of traffic accidents are determined. Improving the efficiency and quality of specialized medical care for victims of polytrauma depends on the legislative solution to the issue of financing a trauma center for actual expenses from both compulsory health insurance funds and state budget funds.

К е у в о р д s: traffic accident, injured, polytrauma, trauma center, specialized medical care, rare syndrome.

Повышение эффективности работы многопрофильного лечебного учреждения при оказании медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транс-

портных происшествиях (ДТП) — одна из важных государственных задач [14]. Наиболее тяжелая категория пострадавших в ДТП — пациенты с множест-



ших с крайне тяжелой ПТ, среди которых 18,7% относились к условной категории «потенциально спасаемых раненых» [15]. В 20% случаев это были пострадавшие, которые прошли несколько этапов оказания медицинской помощи. В данном контексте актуальным остается утверждение основоположника учения о лечебно-эвакуационной системе Е.И.Смирнова о том, что «многоэтапность в лечении раненых является самым большим злом» [13].

Опыт работы 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневского в региональной системе медицины катастроф был подведен на Всероссийской научно-практической конференции «Организационные и клинические аспекты межведомственного взаимодействия при дорожной травме», которая состоялась на базе госпиталя в мае 2019 г. В ходе этого научного форума были выработаны концептуальные направления совершенствования системы специализированной медицинской помощи при ПТ. Основные из них сформулированы следующим образом:

– закрепление за ТЦ 1-го уровня «зон ответственности» по организации и оказанию медицинской помощи при дорожной травме;

– развитие региональной воздушной эвакуации с использованием вертолетов, в т. ч. непосредственно с места ДТП, в ТЦ 1-го уровня, минуя промежуточные этапы;

– адаптация критериев степени тяжести ПТ с Международной классификацией болезней для экспертного анализа, разработки клинических рекомендаций и оптимизации системы финанси-

рования ТЦ как за счет средств обязательного медицинского страхования, так и из регионального бюджета.

Таким образом, автодорожная поли- травма – проблема мультидисциплинарная, требующая проведения всеобъемлющих научных изысканий с целью обоснования и внедрения в практику единых организационно-методических принципов оказания медицинской помощи, эвакуации, лечебно-диагностической тактики в травмоцентрах, независимо от ведомственной принадлежности.

В Ы В О Д Ы

1. В 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневского Минобороны России организована и устойчиво функционирует интегральная система оказания специализированной, в т. ч. высокотехнологичной, медицинской помощи пострадавшим в ДТП, сопряженная с региональной и федеральной службами медицины катастроф.

2. Внедрение современных организационных форм управления и высокотехнологичных методов диагностики и лечения при политравме, базирующихся на принятой периодизации травматической болезни и объективных оценках степени тяжести политравмы, позволило снизить летальность на 3,7%.

3. Законодательное решение вопроса о финансировании травмоцентра по фактическим расходам как из фондов ОМС, так и государственного бюджета может послужить основой повышения эффективности и качества оказания помощи пострадавшим с политравмой.

5. *Ерьюхин И.А.* Травматическая болезнь – общепатологическая концепция или нозологическая категория? // Вестник травматологии и ортопедии. – 1994. – № 1. – С. 12–15.

6. *Есипов А.В., Алехнович А.В., Фокин Ю.Н., Пешехонов Э.В., Алевалов С.И.* Дорожная политравма как синдромосходное состояние: организационно-клинические аспекты и основные направления совершенствования медицинской помощи в многопрофильном стационаре // Госпитальная медицина: наука и практика. – 2019. – Т. 1, № 3. – С. 5–9.

7. *Иноземцев Е.О., Григорьев Е.Г., Апарцин К.А.* Актуальные вопросы хирургии сочетанных повреждений // Политравма. – 2017. – № 1. – С. 14–18.

Литература

1. *Агаджанян В.В., Кравцов С.А., Шаталин А.В.* Госпитальная летальность при политравме и основные направления ее снижения // Политравма. – 2015. – № 1. – С. 6–15.

2. *Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю., Ляшедько П.П.* Объективная оценка тяжести травм. – СПб: ВМедА им. С.М.Кирова, 1999. – 110 с.

3. *Гуманенко Е.К., Козлов В.К.* Политравма. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 608 с.

4. *Гуманенко Е.К., Самохвалов И.М.* Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: Руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 672 с.



8. Каплан А.В., Пожарский В.Ф., Лири-ман В.М. Множественные и сочетанные травмы опорно-двигательного аппарата. Основные проблемы: Тез. докл. 3 Всесоюз. съезда травматологов-ортопедов. — М., 1975. — С. 5.

9. Костычаков В.Ф. Дорожно транспортные происшествия в РФ: статистика, основные причины возникновения ДТП // Аллея науки. — 2018. — Т. 24, № 8. — С. 538–541.

10. Крайнюков П.Е., Боско О.Ю., Салимов Д.Ш., Папков А.Ю., Ермолаева Н.К. Участие базового госпиталя в работе региональной травматической системы // Воен.-мед. журн. — 2013. — Т. 334, № 4. — С. 4–6.

11. Михайловский А.А., Михайловская Н.А., Макарова И.А., Должиков О.П. Опыт взаимодействия ГКУЗ МО «ТЦМК» и ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого» Минобороны России при оказании медицинской помощи пострадавшим в ДТП с применением санитарной авиации // Госпитальная меди-

цина: наука и практика. — 2019. — Т. 1, № 3. — С. 48–52.

12. Овденко А.Г., Найденов А.А. Лечение больных с политравмой и посттравматическим сепсисом в городском многопрофильном стационаре: Монография. — СПб, 2019. — 85 с.

13. Смирнов Е.И. Фронтное милосердие. — М.: Воениздат, 1991. — 430 с.

14. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

15. Фокин Ю.Н. Основные направления совершенствования квалифицированной и неотложной специализированной хирургической помощи в вооруженном конфликте: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М, 2001. — 36 с.

16. Baker S.P., O'Neill B. The injury severity score: an update // J. Trauma. — 1976. — Vol. 16, N 11. — P. 882–885.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Замминистра строительства России высоко оценил работу военных строителей по возведению 16 многофункциональных медицинских центров Министерства обороны РФ в 15 регионах страны.

«Я уже не первый раз присутствую на проводимых МО РФ оперативных совещаниях по строительству 16 многофункциональных медицинских центров. Сегодня мы оцениваем 22-й день работы на этих объектах. Даже при тех сложностях, которые существовали, могу отметить, что поставленная задача выполняется военными строителями в четко установленные сроки. Никаких сомнений в успешной реализации задачи нет», — сказал заместитель министра строительства и коммунального хозяйства РФ **Ирек Файзуллин** в ходе посещения площадки строительства медцентра в **Подольске**.

Заместитель министра обороны РФ **Тимур Иванов** проинспектировал строительную площадку многофункционального медицинского центра, строящегося на базе военного госпиталя в Подольске.

Замглавы военного ведомства прибыл в Подольск, где на площадке строительства медицинского центра проверил ход выполнения работ, а также в режиме видеоконференцсвязи провел селекторное совещание с представителями Военно-строительного комплекса МО РФ с других площадок в регионах страны.

На сегодняшний день на строительной площадке в Подольске задействовано более 700 рабочих и 40 единиц строительной и специальной техники. Работы ведутся в круглосуточном режиме в три смены. Выполнен каркас здания, возведены стены, смонтированы сэндвич-панели, ведутся внутренние работы, в том числе по благоустройству территории. Объект будет сдан уже к 30 апреля.

Строительство многофункциональных медицинских центров ведется по поручению Верховного Главнокомандующего Вооруженными Силами РФ. Работы ведут специалисты Военно-строительного комплекса МО РФ с участием инженерных и железнодорожных войск.

Определен соответствующий штат и состав медицинского персонала строящихся центров, который проходит обучение и повышение квалификации в Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова. Для будущих центров формируется необходимый запас средств индивидуальной защиты и лекарственных препаратов. «Завершение мероприятий позволит обеспечить необходимой медицинской помощью пациентов из числа как военнослужащих, так и в случае необходимости гражданского населения», — добавил Тимур Иванов.

Он подчеркнул, что возведение центров, «это беспрецедентное по масштабу и срокам строительство, ведется от Калининграда до Камчатки, и наша задача — выполнить поручение с высоким качеством в установленный срок».

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 12 апреля 2020 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12286441@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 616.28-001.45-07

Характеристика современной боевой травмы уха

ДВОРЯНЧИКОВ В.В., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы¹
МИРОНОВ В.Г., доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы
(mironov_lor@mail.ru)¹
ГРИГОРЬЕВ С.Г., профессор, полковник медицинской службы в отставке¹
ЧЕРНЫШ А.В., профессор, полковник медицинской службы в отставке¹
СЕРГЕЕВ А.Н., старший лейтенант медицинской службы³
КОРОЛЕВА К.Ю.¹
СУЩЕВА Н.А.²

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; ²ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Краснодар, Россия; ³Филиал № 3 «1586 ВКГ» МО РФ, г. Наро-Фоминск, Московская область, Россия

Проведено исследование с целью анализа характеристик боевой травмы уха в современных вооруженных конфликтах и опыта оказания медицинской помощи при этой патологии. Актуальность проблемы специализированной оториноларингологической помощи при боевой травме уха связана с возрастанием доли таких пострадавших в общей структуре санитарных потерь и значением слухового анализатора для профессиональной деятельности военнослужащих. При боевых действиях на Северном Кавказе (1999–2002) боевая травма уха составляла 42,9% от всех санитарных потерь оториноларингологического профиля. Имело место преобладание ранений минно-взрывного характера и возрастание числа сочетанных повреждений ЛОР-органов, увеличение количества контузионных поражений, и в первую очередь контузий уха с разрывом барабанной перепонки. Полученные сведения являются основными исходными данными для применения расчетно-аналитических методов определения потребности в соответствующих силах и средствах медицинской службы, в т. ч. в кадрах специалистов по отохирургии.

К л ю ч е в ы е с л о в а: современный вооруженный конфликт, санитарные потери, минно-взрывные ранения, боевая травма уха, специализированная оториноларингологическая помощь.

Dvoryanchikov V.V.¹, Mironov V.G.¹, Grigorev S.G.¹, Chernysh A.V.¹, Sergeev A.N.³, Koroleva K.Yu.¹, Sushcheva N.A.² – Description of the modern combat acoustic trauma.

¹The S.M.Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia; ²Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russia; ³Branch No. 3 of the 1586th Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Naro-Fominsk, Moscow Region, Russia

A study was conducted to analyze the characteristics of combat acoustic trauma in modern armed conflicts and the experience of providing medical care for this pathology. The urgency of the problem of specialized otorhinolaryngological care in case of combat acoustic trauma is associated with an increase in the proportion of such victims in the overall structure of sanitary losses and the importance of the auditory analyzer for the professional activities of military personnel. During the hostilities in the North Caucasus (1999–2002), combat acoustic trauma accounted for 42.9% of all sanitary losses of the ENT profile. There was a predominance of mine-explosive wounds and an increase in the number of combined injuries of the ENT organs, an increase in the number of concussion lesions, and above all, contusion of the ear with rupture of the tympanic membrane. The information obtained is the fundamental source data for the application of computational and analytical methods for determining the need for appropriate forces and means of medical service, including personnel of otolaryngology surgery specialists.

К е у в о р д s: modern armed conflict, sanitary losses, mine explosive injuries, combat acoustic trauma, specialized otorhinolaryngological care.

Характерной особенностью современных вооруженных конфликтов является применение только обычных видов оружия, что дает основания по-

лагать, что боевые повреждения военнослужащих не должны принципиально отличаться от имевших место во Вторую мировую войну. Но в отличие от прежних



Динамика формирования санитарных потерь от БТУ зависела от этапов боевых действий, возрастая в период их наибольшей интенсивности, %:

- с августа по сентябрь 1999 г. (подготовка операции) – 7,2;
- с октября 1999 по март 2000 г. (операция) – 50,6;
- с апреля 2000 по апрель 2001 г. (стабилизация) – 42,2.

В Ы В О Д Ы

1. В период боевых действий на Северном Кавказе (1999–2002) доля БТУ, включая сочетанные ранения, составила 42,9% от всех санитарных потерь отола-

рингологического профиля. Имело место преобладание ранений минно-взрывного характера со значительным количеством сочетанных повреждений ЛОР-органов и контузионных поражений уха.

2. Полученные сведения о величине и структуре БТУ при боевых действиях на Северном Кавказе служат основными исходными данными при определении расчетно-аналитическим методом потребности в силах и средствах для медицинского обеспечения войск в современном вооруженном конфликте, в том числе при прогнозировании потребности в кадрах отхирургов, необходимых для оказания специализированной медицинской помощи раненым с БТУ.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 616.717.56-001.5-053.7-085

Влияние артроскопического шва треугольного фиброзно-хрящевого комплекса на исход лечения молодых пациентов с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости

ДУБРОВ В.Э., профессор¹

ГРЕЧУХИН Д.А. (dr.grechukhin@gmail.com)²

МЕЛЬНИКОВ В.С., кандидат медицинских наук³

ГУБАЙДУЛЛИНА Г.Ф.¹

ХАНИН М.Ю., полковник медицинской службы⁴

КЛЮЧЕВСКИЙ И.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы⁴

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Москва, Россия; ²ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко» МО РФ, Москва, Россия; ³ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница № 29 имени Н.Э.Баумана Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия; ⁴ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь» войск национальной гвардии, Москва, Россия

Рассмотрена целесообразность применения артроскопического шва треугольного фиброзно-хрящевого комплекса при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости у молодых пациентов. Результаты лечения оценены через 3 и 12 мес после оперативного вмешательства на основе восстановления силы кистевого хвата, значений по опроснику DASH и специально разработанного опросника. Также была проведена оценка сохраняющегося болевого синдрома в послеоперационный период при помощи визуальной аналоговой шкалы. Различий в показателях DASH и силы кистевого хвата в группе с применением артроскопического шва треугольного фиброзно-хрящевого комплекса не выявлено, тем не менее определено, что болевой синдром встречался статистически достоверно чаще в группе, где использовали только дебридмент сустава. Это позволяет рекомендовать применение артроскопии кистевого сустава для выявления и лечения разрывов треугольного фиброзно-хрящевого комплекса у пострадавших с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости.

К л ю ч е в ы е с л о в а: перелом дистального метаэпифиза лучевой кисти, кистевой сустав, треугольный фиброзно-хрящевой комплекс, артроскопия кистевого сустава.



Dubrov V.E.¹, Grechukhin D.A.², Melnikov V.S.³, Gubaidullina G.F.¹, Khanin M.Yu.⁴, Klyuchevskii I.V.⁴ – The effect of arthroscopic triangular suture fibro-cartilaginous complex on the outcome of treatment of young patients with fractures of the distal radial epiphyseal cartilage.

¹Lomonosov Moscow State University, Russia; ²The N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia; ³The N.E.Bauman Moscow City Clinical Hospital No. 29 of the Moscow Department of Healthcare, Russia; ⁴The Main Military Clinical Hospital, Moscow, Russia

The suitability of using an arthroscopic suture of a triangular fibro-cartilaginous complex for fractures of the distal radial epiphyseal cartilage in young patients is considered. The treatment results were evaluated 3 and 12 months after surgery based on the restoration of the strength of the wrist grip, values from the DASH questionnaire, and a specially designed survey. An assessment of the persistent pain in the postoperative period was also performed using a visual analog scale. There were no differences in the DASH indices and handgrip strength in the group using the arthroscopic suture of the triangular fibro-cartilaginous complex; however, it was determined that the pain syndrome was found statistically significantly more often in the group where only the joint debridement was used. This allows us to recommend the use of arthroscopy of the wrist joint for the detection and treatment of ruptures of the triangular fibro-cartilaginous complex in patients with fractures of the distal radial epiphyseal cartilage.

Key words: fracture of the distal epiphyseal cartilage of the radial brush, wrist joint, triangular fibro-cartilage complex, arthroscopy of the wrist joint.

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости (ДМЭЛК), вне зависимости от возраста пострадавших, остаются самыми частыми переломами верхней конечности [3, 23]. Особое место в эпидемиологической палитре этих повреждений занимают переломы, возникающие у молодых субъектов после приложения к области кистевого сустава высокой повреждающей энергии (при ударах сжатым кулаком в жесткие предметы, борьбе, прыжках и падениях с «приходом» на руки и т. п.), составляющие, по данным разных источников, от 12 до 17% от всех переломов ДМЭЛК [5, 9]. Подобные травмы, как правило, возникают у мужчин в возрасте около 30 лет, причем отмечено, что костная плотность у индивидов, регулярно испытывающих спортивные нагрузки (как мужчин, так и женщин), всегда выше [15, 27, 30]. Конечно, хорошее состояние костной ткани благотворно влияет на заживление и сращение перелома [1, 12, 29], но в то же время молодой возраст пациентов, их активная профессиональная деятельность диктуют необходимость раннего восстановления преморбидного уровня функции конечности, что, к сожалению, достигается не всегда, несмотря на консолидацию отломков без какого-либо их смещения.

Причиной этого может быть то, что нередко переломы ДМЭЛК сопряжены с мягкоткаными повреждениями кистевого сустава (КС) [4, 7, 16]. Для субъектов с высокими функциональными требованиями восстановление таких по-

вреждений может быть особенно важным, поскольку повреждения связочного аппарата – *треугольного фиброзно-хрящевого комплекса (ТФХК)*, ладьевидно-полулунной, полулунно-треугольной связок, дистального лучелоктевого сочленения и др. – могут быть причиной нестабильности кистевого сустава, прогрессирующего коллапса и последующего хронического болевого синдрома [4, 11]. Дополнительное применение артроскопии КС при лечении больных с переломом ДМЭЛК, по некоторым данным [4, 9, 24], способствует уменьшению длительности восстановления пациентов и улучшает результаты их лечения.

Одна из причин такого улучшения может лежать в возможности своевременной диагностики и лечения мягкотканых структур *лучезапястного сустава (ЛЗС)*, и ТФХК в частности.

Цель исследования

Определить целесообразность хирургического лечения ТФХК при переломах ДМЭЛК у молодых пациентов с высокой специфической физической активностью.

Материал и методы

Клиническая часть исследования была построена на анализе хирургического лечения 23 мужчин с переломами ДМЭЛК, выполненного на клинических базах Факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В.Ломоносова и Главного военного клинического госпиталя войск национальной гвардии.



Таким образом, исходя из изученных данных и полученных результатов, возможно сделать заключение о важности нестабильности именно в дистальном лучелоктевом сочленении, которая проявляется при разрывах ТФХК. В нашем исследовании мы не выявили различий в показателях DASH и силы кистевого хвата в группе с применением артроскопического шва ТФХК, тем не менее болевой синдром, влияющий на спортивную и профессиональную деятельность, встречался статистически достоверно чаще в той группе, где использовали только дебриндмент сустава, что позволяет рекомендовать применение артроскопии КС для выявления и лечения разрывов ТФХК у пострадавших с переломами ДМЭЛК.

ВЫВОДЫ

1. При переломах дистального метаэпифиза лучевой кости артроскопия ки-

стезового сустава позволяет оценить возможность хирургического восстановления треугольного фиброзно-хрящевого комплекса.

2. У молодых пациентов с высокой физической активностью восстановление треугольного фиброзно-хрящевого комплекса при его повреждении не влияет на силу кистевого хвата и субъективную оценку функции конечности на основе DASH, но способствует уменьшению болевого синдрома в области лучелоктевого угла травмированного кистевого сустава через 12 мес после оперативного лечения, что позволяет вернуться не только к интенсивным тренировкам, но и к преморбидному уровню активности.

3. Повреждение треугольного фиброзно-хрящевого комплекса не коррелирует с типом перелома дистального метаэпифиза лучевой кости, но влияет на сохранение болевого синдрома через 12 мес после оперативного лечения в области лучелоктевого сочленения.

Литература

1. Крюков Е.В., Брижань Л.К., Хоминец В.В. и др. Опыт клинического применения тканеинженерных конструкций в лечении протяженных дефектов костной ткани // Геней ортопедии. – 2019. – Т. 25, № 1. – С. 49–57.

2. Abe Y., Tominaga Y. Arthroscopic Treatment of Distal Radius Fractures // Modern Arthroscopy. – 2007. – P. 65–76.

3. Bales J.G., Stern P.J. Treatment strategies of distal radius fractures // Hand Clinics. – 2012. – Vol. 28, N 2. – P. 177–184.

4. Beleckas C., Calfee R. Distal radius fractures in the athlete // Current reviews in musculoskeletal medicine. – 2017. – Vol. 10, N 1. – P. 62–71.

5. Court-Brown C.M., Wood A.M., Aitken S. The epidemiology of acute sports-related fractures in adults // Injury. – 2008. – Vol. 39, N 12. – P. 1365–1372.

6. Forward D.P., Lindau T.R., Melsom D.S. Intercarpal ligament injuries associated with fractures of the distal part of the radius // JBJS. – 2007. – Vol. 89, N 11. – P. 2334–2340.

7. Geissler W.B., Freeland A.E., Savoie F.H. et al. Intracarpal soft-tissue lesions associated with an intraarticular fracture of the distal end of the radius // JBJS. – 1996. – Vol. 78, N 3. – P. 357–365.

8. Haugstvedt J.R., Sureide E. Arthroscopic Management of Triangular Fibrocartilage Complex Peripheral Injury // Hand Clinics. – 2017. – Vol. 33, N 4. – P. 607–618.

9. Henn C.M., Wolfe S.W. Distal radius fractures in athletes: approaches and treatment

considerations // Sports medicine and arthroscopy review. – 2014. – Vol. 22, N 1. – P. 29–38.

10. Kasapinova K., Kamiloski V. The correlation of initial radiographic characteristics of distal radius fractures and injuries of the triangular fibrocartilage complex // Journal of Hand Surgery (European Volume). – 2014. – Vol. 41, N 5. – P. 516–520.

11. Ko J.H., Wiedrich T.A. Triangular fibrocartilage complex injuries in the elite athlete // Hand clinics. – 2012. – Vol. 28, N 3. – P. 307–321.

12. Mackenney P.J., McQueen M.M., Elton R. Prediction of instability in distal radial fractures // JBJS. – 2006. – Vol. 88, N 9. – P. 1944–1951.

13. Meinberg E.G., Agel J., Roberts C.S. et al. Fracture and Dislocation Classification Compendium—2018 // Journal of Orthopaedic Trauma. – 2018. – Vol. 32, N 1. – P. S1–S10.

14. Mikic Z.D. Treatment of acute injuries of the triangular fibrocartilage complex associated with distal radioulnar joint instability // The Journal of hand surgery. – 1995. – Vol. 20, N 2. – P. 319–323.

15. Nikander R., Sievonen H., Uusi-Rasi K. et al. Loading modalities and bone structures at non-weight-bearing upper extremity and weight-bearing lower extremity: a pQCT study of adult female athletes // Bone. – 2006. – Vol. 39, N 4. – P. 886–894.

16. Ogawa T., Tanaka T., Yanai T. et al. Analysis of soft tissue injuries associated with distal radius fractures // Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology. – 2013. – Vol. 5, N 1. – P. 19.



17. Palmer A.K. The distal radioulnar joint. Anatomy, biomechanics, and triangular fibrocartilage complex abnormalities // *Hand Clinics*. – 1987. – Vol. 3, N 1. – P. 31–40.
18. Pang E.Q., Yao J. Ulnar-sided wrist pain in the athlete (TFCC/DRUJ/ECU) // *Current reviews in musculoskeletal medicine*. – 2017. – Vol. 10, N 1. – P. 53–61.
19. Papapetropoulos P.A., Ruch D.S. Repair of arthroscopic triangular fibrocartilage complex tears in athletes // *Hand Clinics*. – 2009. – Vol. 25, N 3. – P. 389–394.
20. Prosser R., Hancock M. J., Nicholson L.L. et al. Prognosis and prognostic factors for patients with persistent wrist pain who proceed to wrist arthroscopy // *Journal of Hand Therapy*. – 2012. – Vol. 25, N 3. – P. 264–270.
21. Roh Y.H., Yun Y.H., Kim D.J. et al. Prognostic factors for the outcome of arthroscopic capsular repair of peripheral triangular fibrocartilage complex tears // *Archives of orthopaedic and trauma surgery*. – 2018. – Vol. 138, N 12. – P. 1741–1746.
22. Ruch D.S., Yang C.C., Smith B.P. Results of acute arthroscopically repaired triangular fibrocartilage complex injuries associated with intraarticular distal radius fractures // *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*. – 2003. – Vol. 19, N 5. – P. 511–516.
23. Sander A.L., Leiblein M., Sommer K. et al. Epidemiology and treatment of distal radius fractures: current concept based on fracture severity and not on age // *European journal of trauma and emergency surgery*. – 2018. – Oct. – P. 1–6.
24. Smeraglia F., Del Buono A., Maffulli N. Wrist arthroscopy in the management of articular distal radius fractures // *British medical bulletin*. – 2016. – Vol. 119, N 1. – P. 157–165.
25. Sullivan M.J., Adams H., Tripp D., Stanish W.D. Stage of chronicity and treatment response in patients with musculoskeletal injuries and concurrent symptoms of depression // *Pain*. – 2008. – Vol. 135, N 1–2. – P. 151–159.
26. Swart E., Tang P. The effect of ligament injuries on outcomes of operatively treated distal radius fractures // *Am. J. orthop.* – 2017. – Vol. 46, N 1. – P. E41–E46.
27. Tenforde A.S., Fredericson M. Influence of sports participation on bone health in the young athlete: a review of the literature // *PM&R*. – 2011. – Vol. 3, N 9. – P. 861–867.
28. Tunnerhoff H.-G. Nahttechniken am Diskus Suture techniques for TFCC // *Der Orthopede*. – 2018. – Vol. 47, N 8. – P. 655–662.
29. Walenkamp M.M.J., Aydin S., Mulders M.A.M. et al. Predictors of unstable distal radius fractures: a systematic review and meta-analysis // *Journal of Hand Surgery (European Volume)*. – 2016. – Vol. 41, N. 5. – P. 501–515.
30. Wang M. Y., Salem G. J. The relations among upper-extremity loading characteristics and bone mineral density changes in young women // *Bone*. – 2004. – Vol. 34, N. 6. – P. 1053–1063.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 616-002.35-089

Дифференцированная тактика при комплексном хирургическом лечении карбункулов

ЛИПАТОВ К.В., профессор¹
ЧЕРКАСОВ Ю.Е., профессор¹
ХРУПКИН В.И., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы
в отставке (valeriy20132@rambler.ru)¹
ЛЫСЕНКО М.В., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса²
ДЕХИССИ Е.И., кандидат медицинских наук¹

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова» МЗ РФ, Москва, Россия; ²Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Москва, Россия

Приведены результаты хирургического лечения 446 пациентов с карбункулами, с преимущественной локализацией на спине – 21%, шее – 20%, бедре – 18%, ягодице – 16%. Распространенность воспалительных явлений – 20–180 см². При первичном микробиологическом исследовании преобладал золотистый стафилококк – 87,9%. В дальнейшем в процессе лечения постнекрэктомических ран наблюдалась (7,2%) их контаминация грамотрицательной микрофлорой, причем гораздо чаще (25,4%) – у страдающих сахарным диабетом (18,4%). Выявлены существенные нарушения микроциркуляции кожи в очаге, что коррелировало с тяжестью и распространенностью гнойно-некротического поражения. В зависимости от локализации, характера и распространенности воспаления использовалась дифференцированная хирургическая тактика, при которой доступ к некротически измененным тканям осуществлялся либо с помощью линейного разреза, либо двух окаймляющих разрезов с иссечением некротически измененной кожи. Третий вариант (при небольших карбункулах и мобильной окружающей коже) представлял иссечение карбункула в пределах здоровых тканей с наложением первичного шва и активным дренированием. После стихания воспаления по показаниям



применялись кожно-пластические восстановительные операции: пластика раны местными тканями методом одномоментного или дозированного растяжения (28,1%), аутодермопластика свободным расщепленным трансплантатом (34,2%), комбинированная пластика — обоими предыдущими способами (37,7%). Гнойные послеоперационные осложнения отмечены у 7,9% оперированных (чаще среди пациентов с сахарным диабетом — 15,4%), но они не отличались тяжестью и существенным образом не повлияли на положительные результаты лечения.

К л ю ч е в ы е с л о в а: карбункул, сахарный диабет, хирургическое лечение.

Lipatov K.V.¹, Cherkasov Yu.E.¹, Khrupkin V.I.¹, Lysenko M.V.², Dekhissi E.I.¹ — Differentiated tactics in the complex surgical treatment of carbuncles.

¹I.M.Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia; ²Branch of the S.M.Kirov Military Medical Academy, Moscow, Russia

The results of the surgical treatment of 446 patients with carbuncles with primary localization on the back — 21%, neck — 20%, hip — 18%, buttock — 16%. The prevalence of inflammatory events is 20–180 cm². In the initial microbiological study, Staphylococcus aureus predominated — 87.9%. Subsequently, in the process of treating postnecrectomy wounds, their contamination with gram-negative microflora was observed (7.2%), and more often (25.4%) in patients with diabetes mellitus (18.4%). Significant violations of microcirculation of the skin in the lesion were revealed, which correlated with the severity and prevalence of purulent-necrotic injuries. Differentiated surgical tactics were used depending on the location, nature, and incidence of inflammation, in which access to necrotic tissue was achieved either using a linear incision or two bordering incisions with excision of the necrotic skin. The third option (with small carbuncles and mobile surrounding skin) was excision of the carbuncle within healthy tissues with the application of the primary suture and adequate drainage. After the inflammation subsided, skin-plastic reconstructive operations were used according to indications: wound repair with local tissues by the method of simultaneous or metered stretching (28.1%), autodermoplasty with a free split graft (34.2%), combined plastic surgery using both previous techniques (37.7%). Purulent postoperative complications were noted in 7.9% of the operated patients (most often among patients with diabetes mellitus — 15.4%), but they did not differ in severity. They did not significantly affect the positive results of treatment.

К е у о р д s: carbuncle, diabetes mellitus, surgical treatment.

Карбункул относится к группе неспецифических хирургических инфекций кожи и подкожной жировой клетчатки, характеризующая при этом преобладающим некрозом жировой клетчатки, вторичными некротическими изменениями кожи, интоксикацией [3]. Несмотря на достаточно поверхностный характер патологического процесса, совершенствование методов хирургической обработки гнойно-некротического очага, применение современных антибиотиков, лечение карбункулов представляет серьезную проблему современной хирургии [2, 7]. Почти 100 лет назад, еще до внедрения в клиническую практику антибактериальных препаратов, В.Ф.Войно-Ясенецкий писал: «...даже неосложненный карбункул нередко оказывается смертельной болезнью..., особенно дурной славой пользуются карбункулы лица». Продолжая свою мысль, он отмечал, что «и самые радикальные операции далеко не всегда спасают больных» [1]. Спустя многие десятилетия успехи хирургии и антимикробной химиотерапии не смогли коренным образом изменить ситуацию. Как и раньше, карбункул, в первую оче-

редь это касается обширных поражений, остается тяжелым инфекционным хирургическим заболеванием, результаты лечения которого далеки от удовлетворительных [4]. Особенно агрессивно развиваются карбункулы у пациентов, страдающих сахарным диабетом (СД), нередко приводя к генерализации инфекции — сепсису [5, 6]. При этом самую серьезную проблему представляют обширные карбункулы с локализацией в области головы и шеи [8].

Цель исследования

Разработать дифференцированную хирургическую тактику лечения карбункулов с учетом локализации, распространенности патологического процесса, характера и выраженности воспалительных изменений.

Материал и методы

Проведен комплексный анализ результатов лечения 446 пациентов с карбункулами различного размера и локализации. Наиболее часто они располагались в области спины (21%), задней поверхности шеи (20%), на бедре (18%), ягодицах (16%).



тактике. Небольшие гранулирующие раны площадью до 40 см² хорошо заживали вторичным натяжением или закрывались путем наложения вторичных швов. В остальных случаях рассматривался вопрос о выполнении кожной пластики. Часть пациентов отказалась от восстановительных операций и была выписана на амбулаторное долечивание. У 114 (25,6%) больных произведено хирургическое закрытие ран с помощью кожно-пластических операций. Выбор вида оперативного вмешательства зависел от размеров, локализации раны, состояния и пластических резервов окружающей кожи, наличия сопутствующей патологии, которая могла негативно повлиять на результат операции. Пластика ран местными тканями методом одномоментного или дозированного тканевого растяжения выполнена у 32 (28,1%) пациентов. Возможность данного вида хирургического закрытия раневых дефектов определялась наличием достаточного количества местнопластических резервов окружающей кожи. Чаще всего подобные операции проводились при локализации ран на бедре, ягодице и туловище. При невозможности полного закрытия раны местными тканями рассматривали вариант комбинированной пластики – местными тканями + свободным расщепленным аутодермотрансплантатом. Подобные вмешательства выполнены у 43 (37,7%) больных. При самых больших раневых дефектах, связанных с истинными потерями кожи и расположенных, как правило, на задней поверхности шеи и спине, операцией выбора стала свобод-

ная кожная пластика расщепленным аутодермотрансплантатом, выполненная у 39 (34,2%) пациентов. Проведенные восстановительные кожно-пластические операции позволили в большинстве случаев добиться положительного результата. У 7,9% больных в послеоперационный период отмечены локальные гнойные осложнения: нагноение мягких тканей в области лигатур при проведении дозированного растяжения кожи, частичный лизис расщепленного аутодермотрансплантата. Причем частота этих осложнений у пациентов, страдающих СД, была выше – 15,4%. Однако существенным образом на результат лечения эти осложнения не повлияли.

ВЫВОДЫ

1. Карбункулы характеризуются выраженными расстройствами местной микроциркуляции, что определяет преимущественно некротический характер патологического процесса.

2. Хирургическое лечение карбункулов является основополагающим и включает некрэктомию с выбором оптимального хирургического доступа и (по показаниям) восстановительную кожно-пластическую операцию на заключительном этапе.

3. Течение карбункулов у пациентов, страдающих сахарным диабетом, является более агрессивным, а характер раневой микрофлоры в патологическом очаге часто претерпевает существенные изменения, что необходимо учитывать при проведении лечения.

Литература

1. *Войно-Ясенецкий В.Ф.* Очерки гнойной хирургии. – М.: СПб: БИНОМ, Невский Диалект, 2000. – 704 с.
2. *Горюнов С.В., Ромашов Д.В., Бутивщенко И.А.* Гнойная хирургия: Атлас. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2004. – 558 с.
3. *Гостищев В.К.* Инфекции в хирургии: Руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 761 с.
4. *Никольский В.Ю., Имбиряков К.В.* Фурункулы и карбункулы лица // Рос. стомат. журн. – 2013. – № 5. – С. 5–10.
5. *Филиппов С.И., Бархатов С.И., Деговцев Е.Н., Низовой К.А.* Способ хирургическо-

го лечения больных карбункулом кожи с применением аргоноплазменной коагуляции и наложением первичных швов // Соврем. пробл. науки и образования. Эл. журн. – 2014. – № 3.

6. *Amit Kumar C.J., Nisha S.T., Viswanath S.* Carbuncle in Diabetics – Our Experience // Sch. J. App. Med. Sci. – 2013. – N 1. – P. 493–495.

7. *Nishat M., Latif A., Chaudhry N.* et al. Management of Carbuncles; Prognosis of Surgical Treatment // PJMHS. – 2018. – Vol. 12, N 2. – P. 637–639.

8. *Sedik A., Rauf M.Y., Makhdoom M.* et al. Huge carbuncle of the neck with intracranial extension: a case report // Int. Surg. J. – 2018. – N 5. – P. 1154–1157.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 616.62-003.7-057.36:355.291.1

Причины увольнения военнослужащих с уролитиазом в эндемичных регионах

МАГОМЕДОВ Д.К., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы
(d.magomedov79@yandex.ru)¹
ТАГОЖОНОВ З.Ф., кандидат медицинских наук²
ТЕЛЕЕВА Г.И.³

¹ФГКУ «451 военный госпиталь» МО РФ, г. Душанбе, Республика Таджикистан; ²Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Республика Таджикистан; ³ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница имени В.Д.Середавина», г. Самара, Россия

В период 2010–2016 гг. проведено стационарное обследование 1208 военнослужащих с мочекаменной болезнью (МКБ), поступивших из эндемичных районов Среднего Поволжья и Республики Таджикистан. Чаще подвержена камнеобразованию наиболее активная в физическом плане возрастная группа 20–29 лет. В среднем для военной службы возрасте количество заболевших МКБ уменьшается, и, наоборот, отмечается рост больных в возрасте 45 лет и старше — до 10,6%, когда люди более склонны к пассивному образу жизни, что создает у них предпосылки к камнеобразованию в мочевом тракте. Перевод больных с частыми рецидивами МКБ из эндемичных зон оказался эффективным способом метафилактики заболевания. Заболеваемость МКБ военнослужащих в высокогорных условиях больше зависит от экзогенных факторов, а в среднегорье и равнинных условиях — от эндогенных. Разработаны направления профилактики развития нефролитиаза, включающие контроль питания и его режима, водопотребления, режима и регламентации военной службы.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военнослужащий, уролитиаз, эндемичный регион, увольняемость, профилактика, метафилактика.

Magomedov D.K.¹, Tagozhonov Z.F.², Teleeva G.I.³ — Reasons for dismissal of military personnel with urolithiasis in endemic regions.

¹1451st Military Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Dushanbe, Republic of Tajikistan; ²Tajik National University, Dushanbe, Republic of Tajikistan; ³V.D.Seredavin Samara Regional Clinical Hospital, Samara, Russia

In the period 2010–2016, a stationary examination of 1208 military personnel with urolithiasis (ICD) from the endemic areas of the Middle Volga and the Republic of Tajikistan was conducted. The most active in the physical plane age group of 20–29 years are more often subject to stone formation. On average, for military service, the age of the number of patients with ICD decreases, and vice versa, there is an increase in patients aged 45 years and older — up to 10.6%, when people are more prone to a passive lifestyle, which creates the prerequisites for stone formation in the urinary tract. The transfer of patients with frequent relapses of ICD from endemic areas has proven to be an effective way to metaphylaxis of the disease. The incidence of ICD of military personnel in high altitude conditions is more dependent on exogenous factors, and in the middle mountains and lowland conditions, it depends on endogenous factors. Directions for preventing the development of nephrolithiasis have been developed, including control of nutrition and its regime, water consumption, regime, and regulation of military service.

К е у в о р д s: soldier, urolithiasis, endemic region, dismissal, prevention, metaphylaxis.

Мочекаменная болезнь (МКБ) — одно из самых распространенных урологических заболеваний [2, 15], а доля заболеваемости нефролитиазом в мире составляет от 0,5 до 5,3% и постоянно растет [8]. В основе развития МКБ лежат нарушения обменных процессов в организме, зачастую возникающие на фоне морфофункциональных изменений в мочевыделительной системе человека, наследственной предрасположенности, заболеваний эндокринной системы [3, 9, 16].

Актуальность проблемы МКБ обусловлено и тем, что, несмотря на все успехи и достижения современной урологии, в 65–70% случаев болезнь диагностируется у лиц в возрасте 20–60 лет [5, 16, 17]. Это заболевание до сих пор остается частой причиной потери трудоспособности у лиц молодого возраста и увольнения военнослужащих из *Вооруженных Сил (ВС)*, особенно специалистов, которым предъявляются повышенные требования к состоянию здо-



минерализованная вода, значительные колебания суточной температуры в летний период года от $46,7 \pm 3,5$ °С днем и до $19,2 \pm 1,1$ °С ночью, однообразная белковая диета, ограниченная доступность питьевой воды, постоянные стрессы из-за вооруженного конфликта на территории Афганистана, в т. ч. в приграничных зонах с Республикой Таджикистан), разработаны меры профилактики увеличения распространенности МКБ и предупреждения ее осложнений, что позволит снизить риск увольнения военнослужащих из ВС. Основные из них, призванные нивелировать роль предрасполагающих внешних факторов риска МКБ, сводятся к следующим положениям.

1. Провести исследование физико-химических свойств потребляемой военнослужащими воды в местах их постоянной дислокации. Для улучшения обеспечения качественной питьевой водой совместно с работниками ЦГСН вести систематический контроль качества воды в местах дислокации военнослужащих

2. Оценить климатические и географические условия, особенности питания и режима потребления воды (с учетом ее физико-химических свойств, особенно жесткости и высокоминерализованности), организации приема пищи в зависимости от температуры внешней среды, физических нагрузок и возрастных групп. Для военнослужащих, несущих службу в условиях высокогорья и жаркого климата, необходимо сокращение времени их нахождения в этих условиях с 24 до 6–12 ч. В мирное время перевести усиленные физические нагрузки на более прохладное время суток (утром с 06:00 до 10:00 и вечером с 18:00 до 21:00), тем самым достигается ограничение

резких колебаний водного баланса (обезвоживания) в организме и повышения концентрации литогенных веществ в моче.

3. Обеспечить личный состав, действующий в горах, рационом с энергетической ценностью до 4500–5000 ккал/сут, увеличив потребление белковых продуктов по сравнению с умеренным климатом, особенно молочного белка.

4. Оптимизация режима питания путем переноса потребления основного питания на прохладное время суток. Так, на обед планируется углеводная пища при энергосодержании до 25% общей энергетической ценности рациона (на 15–20% ниже, чем в умеренном климате), на завтрак – около 35% и на ужин – до 40%. На ужин желательно выдавать основное количество белковой и жиросодержащей пищи, а также витаминные препараты. Режим питания военнослужащих должен организовываться таким образом, чтобы пищевые вещества усваивались наиболее полно. Увеличивается потребность в водорастворимых витаминах (V_1 , V_2 , PP, C) и минеральных веществах, что обуславливает повышенную потребность в свежих овощах, фруктах, кисло-сладких напитках и других углеводных продуктах и необходимость выдачи витаминных препаратов.

5. Организация разъяснительной работы психолога с личным составом с целью устранения воздействия постоянных стрессов и их отрицательного влияния на организм. При частых рецидивах уролитиаза военнослужащего для дальнейшей службы целесообразно перевести в другие регионы с более благоприятными климатогеографическими условиями.

Литература

1. Авдошин В.П., Андриухин М.И., Исрафилов М.Н. Комплексное лечение и метафилактика уратного и смешанного уролитиаза: Метод. пособие для врачей. – М., 2012. – 32 с.
2. Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Сорокин Н.И., Саенко В.С. Мочекаменная болезнь: современные методы диагностики и лечения: Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.
3. Бакланова Ю., Афонькин Т. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов. – М., 2016. – Т. 1, 2.

4. Васильев А.Ю. Комплексная лучевая диагностика мочекаменной болезни у летного состава // Авиакосмич. и экологич. медиц. – 1996. – № 4. – С. 44–46.

5. Вошула В.И. Метафилактика мочекаменной болезни // Здоровье мужчины. – 2015. – № 1 (52). – С. 4.

6. Голубчиков В.А. Диагностика и лечение мочекаменной болезни у летного состава и космонавтов: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1990. – 319 с.

7. Ибодов Н.С. Профилактика и диагностика уролитиаза методом инфракрасной спек-



трометрии // Здравоохранение Таджикистана. Прил. – 2011. – № 3. – С. 126–128.

8. Колпаков И.С. Мочекаменная болезнь: Учеб. пособие для врачей. – М.: Академия, 2006. – 222 с.

9. Курбанов С., Закиров Р. Адаптационные перестройки почки в условиях высокогорья // Здравоохранение Таджикистана. Прил. – 2011. – № 3. – С. 181–183.

10. Павлова Л.П., Сарычев Л.П., Кульчицкая Т.К. Инвалидность вследствие урологических заболеваний. – Киев: Здоровья, 1991. – 111 с.

11. Постановление Правительства РФ от 04.07.2013 г. № 565 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе».

12. Раков А.Л., Шегольков А.М. Медицинская реабилитация в Вооруженных Силах Российской Федерации: Метод. пособие для врачей. – М.: Воениздат, 2004. – Ч. II. Острые хирургические заболевания и травмы. – 159 с.

13. Саенко В.С., Газимиев М.А., Песегов С.В., Аляев Ю.Г. Метафилактика мочекаменной болезни. Ч. 1. Факторы роста заболеваемости мочекаменной болезнью. Современный взгляд на механизмы камнеобразования // Урология. – 2018. – № 4. – С. 161–169.

14. Arias Vega R., Purula de Torres L.A., Jimenez Garcia C. et al. Comorbidity and socio-demographic factors associated with renal lithiasis in persons aged 40 to 65: A cross-sectional study // Med. Clin. (Barc). – 2017. – Vol. 149, N 9. – P. 383–390.

15. Ferraro P.M., Taylor E.N., Gambaro G., Curhan G.C. Dietary and Lifestyle Risk Factors Associated with Incident Kidney Stones in Men and Women // J. Urol. – 2017. – Vol. 198, N 4. – P. 858–863.

16. Grases F. Epidemiology of renal lithiasis and associated factors // Med. Clin. (Barc). – 2017. – Vol. 149, N 9. – P. 397–398.

17. Jacobellis U. Metaphylaxis of nephrolithiasis // J. Urol. – 2007. – Vol. 79, suppl. 1. – P. 51–55.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК [616.25-002.5-06:616.24-002.3]-079.4

Дифференциальная диагностика туберкулезной эмпиемы плевры

БЕЗНОСИК Р.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы запаса
ПОЛЯНСКИЙ В.К., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке
(7028887@mail.ru)
САВИЦКИЙ Г.Г., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке

Филиал № 12 ФГКУ «1586 Военный клинический госпиталь» МО РФ, г. Пушкино, Московская область, Россия

Туберкулезная эмпиема плевры – это особая форма плевроролечной патологии, характеризующаяся гнойно-деструктивным процессом в остаточной плевральной полости с грубыми морфофункциональными специфическими изменениями плевры, вызванными микобактериями туберкулеза, с характерными признаками гнойной интоксикации и дыхательной недостаточности. При подозрении на туберкулезную эмпиему плевры на первый план должны выходить инвазивные методы морфологической верификации плевральных изменений? и среди них наиболее информативными являются пункционная, видеоторакоскопическая и открытая биопсия плевры. Запоздалый диагноз туберкулезной эмпиемы плевры, так же, как и затягивание консервативного лечения, могут привести к тому, что в организме больного успеют развиться тяжелые патологические изменения и будет потеряна всякая надежда на спасение, а хирургическое лечение окажется уже невозможным.

К л ю ч е в ы е с л о в а: туберкулезная эмпиема, плевра, биопсия плевры, дифференциальная диагностика.

Beznosik R.V., Polyanskii V.K., Savitskii G.G. – Differential diagnosis of tuberculous empyema of the pleura. Branch No. 12 of the 1586 Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Pushkino, Moscow Region, Russia

Tuberculous empyema of the pleura is a particular form of pleuropulmonary pathology, characterized by a purulent-destructive process in the residual pleural cavity with gross morphofunctional specific changes in the pleura caused by tuberculosis mycobacteria, with characteristic signs of purulent intoxication and respiratory failure. In cases of suspected pleural tuberculous empyema, invasive methods of morphological verification of pleural changes should come to the fore. Among them, the most informative are puncture, video thoracoscopic, and open pleura biopsy. A belated diagnosis of tuberculous empyema of the pleura, as well as a delay in conservative treatment, can lead to severe pathological changes in the patient's body and any hope of salvation, and surgical procedure will be impossible.

К e y w o r d s: tuberculous empyema, pleura, pleural biopsy, differential diagnosis.

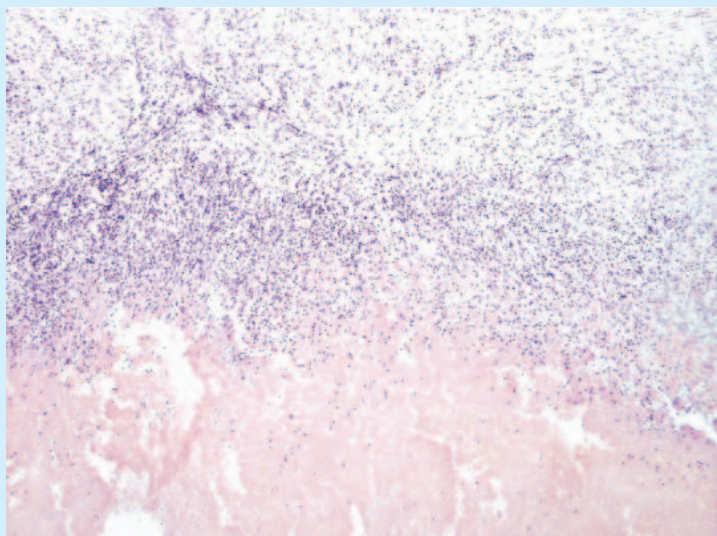


Рис. 1. Острая фаза ТЭП. Широкий слой казеозного некроза с обильной лейкоцитарной инфильтрацией, переходящей на подлежащие слои. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 100$

Рис. 2. Острая фаза ХТЭП. В грануляционном слое полнокровные сосуды, выраженная лейкоцитарная инфильтрация. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 40$

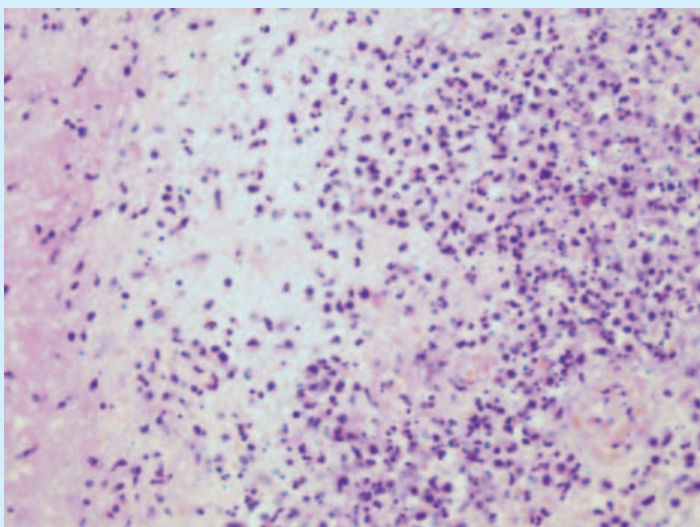


Рис. 3. Рентгенограмма органов грудной клетки больного М. Правосторонний пиопневмоторакс. В плевральной полости дренаж. Медиальная стенка полости толще латеральной



Литература

1. Брюсов П.Г., Полянский В.К. Туберкулезная эмпиема плевры. — М., 2007. — 238 с.
2. Варновицкий Г.И., Романычев Ю.А. Дифференциальная диагностика ограниченных опухолей плевры и осумкованных плевритов // Вестн. рентгенологии и радиологии. — 1981. — № 1. — С. 34–38.
3. Власов В.П., Позмогов А.И., Романычев Ю.А. Рентгенодиагностика опухолей плевры. — Киев: Здоров'я. — 1986. — 112 с.
4. Лайт Р.У. Болезни плевры: Пер. с англ. — М.: Медицина, 1986. — 376 с.
5. Любинец О.В. Дифференциальная диагностика экссудативных плевритов туберкулезной, парапневмонической и раковой природы во фтизиатрической практике: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Киев, 1985. — 20 с.
6. Полянский В.К., Савицкий Г.Н. Хирургическое лечение хронической туберкулезной эмпиемы плевры // Воен.-мед. журн. — 2007. — Т. 328, № 4. — С. 28–31.
7. Реник В.И. Ультразвуковое исследова-
- ние в комплексной диагностике заболеваний плевры и легких // Пульмонология. — 2001. — № 1. — С. 37–46.
8. Соколов В.А. Плевральный выпот: дифференциальная диагностика // Актуальные проблемы пульмонологии. Сб. трудов Всероссийского науч. общества пульмонологов, 2000. — С. 647–653.
9. Соколов В.А. Плевриты. — Екатеринбург: Баско, 1998. — 237 с.
10. Тяхтин Н.С., Поletaев С.Д. Болезни плевры. В кн.: Болезни органов дыхания: Руководство для врачей / Под редакцией Н.Р.Палеева). — М.: Медицина, 1989. — Т. 2. — С. 339–399.
11. Эргешов А.Э., Жуковская Д.Э. Значение ультразвукового метода исследования во фтизиатрии и пульмонологии // Туберкулез сегодня. Материалы VII Российского съезда фтизиатров. — М.: БИНОМ. — 2003. — С. 104.
12. Mihmanli A., Ozseker F., Baran A. et al. The retrospective evaluation of 105 cases with tuberculous pleurisy / Europ. Resp. Journ. — 2003. — Vol. 22. — Suppl. 45. — P. 999.

© В.В.КРАШУТСКИЙ, 2020
УДК 616.24-008.4-073.756

Упрощенный способ расчета дефицита перфузии легких по перфузионным скинтиграммам

КРАШУТСКИЙ В.В., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке (vkrashutskiy@yandex.ru)

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневецкого» МО РФ, г. Красногорск, Московская область, Россия

В статье представлена авторская методика расчета дефицита перфузии легких по скинтиграммам. После выполнения перфузионной скинтиграфии легких с ^{99m}Tc -МАА на скинтиграмме в передней проекции очерчивают зону обоих легких, включая дефектные участки. Определяют средний счет (А-импульсов/ячейку) в выделенной зоне интереса, включающей участки нормальной и нарушенной перфузии. Затем выделяют сектор наиболее перфузируемого участка легких в выделенной зоне в форме равнобедренного треугольника с вершиной в середине верхней, средней или нижней трети изображения легкого и основанием на его периферии. Определяют средний счет (Б-импульсов/ячейку) в выделенном треугольнике с нормальной перфузией. Таких треугольных зон можно построить 2, 3, 4, берут среднее значение из 2–4 определений. Дефицит перфузии легких в передней проекции = (Б-импульсов/ячейку-А-импульсов/ячейку) : Б-импульсов/ячейку $\times 100\%$. Аналогично определяют дефицит перфузии легких по скинтиграмме легких в задней проекции. Окончательный результат по обоим легким определяют путем деления на 2 суммы дефицита перфузии легких, рассчитанного по перфузионным скинтиграммам легких в передней и задней проекциях.

К л ю ч е в ы е с л о в а : тромбозмембрия легочной артерии, перфузионная скинтиграфия легких, дефицит перфузии легких.

Krashutskii V.V. — A simplified method for calculating the deficiency of lung perfusion by perfusion scintigrams.

The A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Krasnogorsk, Moscow Region, Russia

The article presents the author's method of calculating the deficiency of lung perfusion by scintigrams. After perfusion lung scintigraphy with ^{99m}Tc -MAA, a zone of both lungs, including defective areas, is outlined on a scintigram in the anterior projection. Determine the average score (A-pulses/cell) in the selected area of interest, including areas of normal and impaired perfusion. Then, the sector of the most perfused portion



of the lungs is distinguished in the selected area in the form of an isosceles triangle with a vertex in the middle of the upper, middle, or lower third of the lung image and a base on its periphery. Determine the average score (B -pulses/cell) in the selected triangle with normal perfusion. Such triangular zones can be built 2, 3, 4, take an average of 2–4 definitions. Lung perfusion deficiency in anterior projection = $(B\text{-pulses} / \text{cell} - A\text{-pulses} / \text{cell}) : B\text{-pulses} / \text{cell} \times 100\%$. Similarly, the deficiency of perfusion of the lungs is determined by the scintigram of the lungs in the rear projection. The result for both lungs is determined by dividing by two the sum of the deficiency of perfusion of the lungs, calculated by perfusion scintigrams of the lungs in the anterior and posterior projections.

К е у в о р д с: pulmonary thromboembolism, perfusion lung scintigraphy, deficiency of lung perfusion.

В клинической практике перфузионная сцинтиграфия легких (ПСЛ) с использованием меченых частиц применяется уже более 50 лет. Показаниями к исследованию являются интерстициальные заболевания легких, пневмокониоз, пылевой бронхит, злокачественные опухоли легких, предоперационная оценка пациентов для установления функционального статуса легких (перед трансплантацией, резекцией), оценка врожденных пороков сердца и заболеваний легких (сердечные шунты, стеноз легочной артерии, артериовенозные свищи), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Основными показаниями к проведению ПСЛ являются диагностика и динамический контроль лечения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) [11, 12, 14]. Золотым стандартом в диагностике ТЭЛА является прямая, но небезопасная ангиопульмонография. Поэтому все шире используется непрямая ангиопульмонография на мультиспиральных рентгеновских компьютерных томографах [9, 15], применение которой, имеющей определяющую диагностическую значимость, ограничивают высокая лучевая нагрузка, нефротоксическое действие контрастных веществ и аллергические осложнения, особенно при необходимости контрольных исследований. Перфузионная сцинтиграфия легких с определением дефицита перфузии легких (ДПЛ) благодаря высокой информативности, отсутствию осложнений и низкой лучевой нагрузке на пациента остается одним из основных методов диагностики и контроля лечения ТЭЛА. Точность ПСЛ при исключении ТЭЛА достигает 100% [10, 14]. Типичным сцинтиграфическим признаком ТЭЛА является наличие краевых клиновидных дефектов перфузии с обращенным к плевре основа-

нием, повторяющихся во всех стандартных проекциях. Диагноз ТЭЛА считается высоковероятным при выявлении на сцинтиграммах двух и более больших, не прилегающих друг к другу сегментарных дефектов перфузии при нормальной рентгенограмме, или при обнаружении двух умеренных или умеренного и большого дефектов, или любого дефекта перфузии, значительно превышающего рентгенографический дефект. Наличие нарушения перфузии даже одного сегмента при нормальной рентгенограмме ассоциируется с 88% вероятностью ТЭЛА [14].

Определение ДПЛ, имеющего значение в установлении степени тяжести, выборе лечебных мероприятий и контроле лечения ТЭЛА, несмотря на более чем полувековую историю применения ПСЛ, до настоящего времени представляет определенные трудности. Сцинтиграфические показатели регионарной перфузии легких по 6 зонам (зоны Веста) [2] в передней и задней проекциях (сравнительный количественный анализ проводится с помощью специальной программы по 3 зонам отдельно в каждом легком) не позволяют определить суммарный ДПЛ. Данный способ обработки результатов перфузионной сцинтиграфии по зонам легких имеет ряд недостатков [3]: суммарный процент перфузии на оба легкого всегда составляет 100%, независимо от выявленных изменений микроциркуляции у больных с бронхолегочной патологией; не позволяет количественно определить нарушения микроциркуляции по сегментам легких; нет возможности количественной оценки изменений микроциркуляции в легких при исследованиях в динамике; не дает информации по трем основным составляющим изменения кровообращения — обширности, точной локализации нарушений и гемодинамическом состоянии больного.



Суммарный ПД для правого легкого равен: $(6\%+15\%+6\%):2=13,5\%$. Общий ДПЛ в примере, рассчитанный методом экспертной оценки по Н.W.Strauss et al., составил: $41,5\%+13,5\%=55\%$. Общий ДПЛ в примере, рассчитанный авторским методом, составил 56%.

Для самоконтроля правильности расчета ДПЛ предложенным способом, определения локализации и степени нарушения перфузии в сегментах легких при субсегментарной локализации тромбоза, тромбоза ветвей легочной артерии, когда выявляются только несколько пораженных сегментов, методом выбора может быть расчет ДПЛ по сегментам легких согласно их схематическим изображениям в соответствующих проекциях (рис. 3). При этом автор исходит из известного вклада в перфузию правого легкого 55%, левого – 45%, соответственно одного сегмента правого легкого – 5,5%, а левого – 4,5%, с учетом индекса относительного накопления радиоиндикатора в пораженных сегментах, а также наличия изменений в легких на обзорных рентгенограммах грудной клетки или КТ легких. В заключении исследования отмечают пораженные доли, сегменты правого и левого легкого, а также суммарный ДПЛ, определенный предложенным способом.

На рис. 4. показан клинический пример протокола перфузионной сцинтиграфии легких у пациента с массивной ТЭЛА высокого риска ранней смерти (смерти в стационаре или в течение 30 сут после ТЭЛА).

ВЫВОДЫ

1. Различия результатов определения ДПЛ, полученные при анализе перфузионных сцинтиграмм легких методом экспертной оценки по Н.W.Strauss et al. и предложенным способом, незначимы ($p>0,05$), средние величины практически совпадают, а коэффициент корреляции $r=0,93$ демонстрирует высокую степень связи результатов расчета ДПЛ обоими методами.

2. Предложенный способ расчета ДПЛ, в отличие от субъективного метода экспертной оценки по Н.W.Strauss et al., является объективным, не требует дополнительно к стандартному пакету программ обработки сцинтиграфических изображений для гамма-камер специальных компьютерных программ для расчета ДПЛ, проверен 20-летним опытом практического применения в многопрофильном клиническом госпитале и может быть рекомендован к использованию в других лечебно-профилактических организациях.

Литература

1. Амосов В.И., Золотницкая В.П., Тишков А.В. Способ количественного определения накопления радиофармпрепарата при радионуклидном исследовании перфузии легких: Изобретение. Пат. № 2629044 от 24.08.2017 г.
2. Буюклян А.Н., Корсунский В.Н., Ромагин В.К., Коньков Э.Г. Радионуклидные исследования легких // В кн.: Стандартизованные методики радиоизотопной диагностики. – Обнинск, 1987. – С. 220–228.
3. Золотницкая В.П. Нарушения легочного кровообращения при хронической обструктивной патологии легких: Дис. ... д-ра биол. наук. – СПб, 2017. – 303 с.
4. Крашутский В.В. Три способа радионуклидного расчета дефицита перфузии легких / Актуальные вопросы совершенствования специализированной медицинской помощи: Тез. докл. науч. конф., посвящ. 30-лет. 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневского. – Красноярск, 1998. – С. 302–303.
5. Крашутский В.В. Четыре способа компьютерного расчета дефицита перфузии лег-

ких / Медицинская кибернетика в клинической практике: Матер. науч. конф. ГВКГ им. Н.Н.Бурденко 21 мая 1999. – М., 1999. – С. 137–138.

6. Крашутский В.В. Расчет дефицита перфузии легких суммарно по обоим легким в двух проекциях с технецием-99м-МАА: Удостоверение. Пат. № 71 от 22.10.1999 г., принято 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневского МО РФ.

7. Крашутский В.В. Простой расчет дефицита перфузии легких по сцинтиграммам / Актуальные вопросы в диагностике и лечении мультифокального атеросклероза: Сб. тез. науч.-практ. конф. 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневского МО РФ / Под ред. А.В.Есипова. – Красноярск: ООО «Красногорская типография», 2017. – С. 59–61.

8. Савельев В.С., Яблоков Е.Г., Кириченко А.И. Массивная эмболия легочной артерии. – М.: Медицина, 1990. – 336 с.

9. Юдин К.А., Масина О.В., Китавина С.И., Агапов В.В. Возможности МСКТ-ангиопульмонографии в диагностике ТЭЛА // REJR. – 2012. – Vol. 2, N 2. – P. 39–42. Режим доступа: www.rejr.ru.



10. Cook G., Maisey M., Britton K., Chergazi V. Clinical Nuclear Medicine. — London: Edvard Arnold (publishers) Ltd, 2006. — 915 p.

11. Konstantinides S.V., Torbicki A., Agnelli G. et al. 2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism // Eur. Heart J. — 2014. — Vol. 35. — P. 3033–3069.

12. Mettler F., Guiberteau M. Essentials of nuclear medicine imaging. — 6th ed. — Elsevier, 2012. — 624 p.

13. Strauss H.W., Natarajan T.K., Sziklas J.J. et al. Computer assistance in the interpretation and quantification of lung scans // Radiology. — 1970. — Vol. 97, N 2. — P. 277–281.

14. Torbicki A., Perrier A., Konstantinides S. et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism // Europ. Heart J. — 2008. — Vol. 29. — P. 2276–2315.

15. Wittram C. How I do it: CT pulmonary angiography // Am. J. Roentgenol. — 2007. — Vol. 188. — P. 1255–1261.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК 616.33-085.243.03

Дифференцированное применение ингибиторов протонной помпы у пациентов, получающих антиагрегантную терапию (Обзор литературы)

ШАМЕС А.Б., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,

полковник медицинской службы в отставке

БЕЛЯКИН С.А., заслуженный врач РФ, профессор, генерал-майор медицинской службы запаса

ФРОЛКИН М.Н., заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы в отставке

(frolkinm@mail.ru)

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневого» МО РФ, г. Красногорск, Московская обл., Россия

При кардиоваскулярных заболеваниях всем пациентам показано пожизненное проведение антитромботической терапии для предупреждения сердечно-сосудистых осложнений. Применение антиагрегантов наряду со снижением риска тромботических осложнений влечет и негативные последствия в виде повышения вероятности развития кровотечений. В статье представлен обзор данных литературы о современных подходах к использованию антиагрегантных препаратов при сердечно-сосудистых заболеваниях и ингибиторов протонной помпы в качестве гастропротекторов гастродуоденальных эрозивно-язвенных осложнений. С учетом межлекарственного взаимодействия этих препаратов предложен алгоритм дифференцированного применения ингибиторов протонной помпы у пациентов, получающих антиагрегантную терапию. Сделан вывод, что такое использование этих средств при коморбидной кардиоваскулярной и гастродуоденальной патологии позволяет снизить риски со стороны как сердечно-сосудистой системы, так и желудочно-кишечного тракта.

К л ю ч е в ы е с л о в а: кардиоваскулярные заболевания, антитромботическая терапия, ингибиторы протонной помпы.

Shames A.B., Belyakin S.A., Frolkin M.N. — Differentiated use of proton pump inhibitors in patients receiving antiplatelet therapy (Review of literature).

The A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Krasnogorsk, Moscow Region, Russia

In cardiovascular diseases, all patients are shown lifelong antithrombotic therapy to prevent cardiovascular complications. The use of antiplatelet agents, along with a reduced risk of thrombotic complications, entails negative consequences in the form of an increased likelihood of bleeding. The article presents a review of literature data on modern approaches to the use of antiplatelet drugs for cardiovascular diseases and proton pump inhibitors as gastroprotection of gastroduodenal erosive and ulcerative complications. Given the inter-drug interaction of these drugs, an algorithm is proposed for the differential use of proton pump inhibitors in patients receiving antiplatelet therapy. It is concluded that such use of these agents in comorbid cardiovascular and gastroduodenal pathology can reduce risks from both the cardiovascular system and the gastrointestinal tract.

К е y w o r d s: cardiovascular diseases, antithrombotic therapy, proton pump inhibitors.



В связи с тем, что период полувыведения из плазмы крови у ИПП и КГ сравнительно небольшой, предлагается разделение их суточного применения с интервалом 12–15 ч: например ИПП принимать утром перед завтраком, а КГ – ближе к ночи, что должно снизить или полностью устранить конкурентное ингибирование СУР2С19 [15].

Внедрение в клиническую практику нового поколения селективных антагонистов пуриновых Р2У12-рецепторов – тикагрелора и прасугрела – привело к изменениям антитромботического сопровождения интервенционного лечения больных при острым коронарном синдроме, что нашло отражение в отечественных и международных рекомендациях [1, 13]. Эти препараты имеют ряд особенностей. В частности, прасугрел, так же как КГ, является пролекарством и требует печеночной биотрансформации в активный метаболит, од-

нако его метаболизм менее зависим от изоформы СУР2С19 [10]. В отличие от КГ и прасугрела тикагрелор является первым прямым антагонистом пуриновых Р2У12-рецепторов и не требует превращения в активный метаболит, а процессы его метаболизма не зависят от изоформы СУР2С19 [18].

С учетом потенциальных факторов риска развития желудочно-кишечных кровотечений, межлекарственного взаимодействия антиагрегантов и ИПП предлагается алгоритм дифференцированного применения ИПП и антиагрегантов (см. рисунок).

Таким образом, дифференцированное использование ИПП у пациентов с коморбидной кардиоваскулярной и гастроинтестинальной патологией, получающих антитромбоцитарные препараты, позволяет снизить риски со стороны как сердечно-сосудистой системы, так и желудочно-кишечного тракта.

Литература

1. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемами сегмента ST электрокардиограммы: Рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии и профильной комиссией по кардиологии. – М.: МЗ РФ. – 2014.
2. Зверева С.И., Еремина Е.Ю., Рябова Е.А. Распространенность и особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ишемической болезни сердца // Мед. альманах. – 2011. – № 2 (15). – С. 103–106.
3. Крашутский В.В., Пырьев А.Н. Гемостаз при гастроинтестинальных кровотечениях // Госпит. медицина: наука и практика. – 2019. – Т. 1, № 4. – С. 21–31.
4. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кочетов С.А., Дичева Д.Т. Фармакологические и гастроэнтерологии. – М., 2012. – С. 38–45.
5. Симонова Ж.Г., Мартусевич А.К., Тарловская Е.И. Сочетанная патология сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. – Киров, 2013. – 132 с.
6. Хворостинка В.Н., Колесникова Е.В., Цивенко О.И. Особенности течения язвенной болезни, ассоциированной с ишемической болезнью сердца // Украинский тер. журн. – 2005. – № 4. – С. 52–56.
7. Aboyans V., Ricco J.B., Bartelink M. et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS) // Eur. Heart J. – 2017. – Aug. 26.
8. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomized trials

of antiplatelet therapy for prevention of death, MI, and stroke in high risk patients // BMJ. – 2002. – Vol. 324, N 7329. – P. 71–86.

9. Baumgartner H., Falk V., Bax J.J. et al. ESC Scientific Document Group. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease // Eur. Heart J. – 2017. – Vol. 38, N 36. – P. 2739–2791.

10. Belabic J.M. Ticagrelor: A new option for ACS // Nurce Pract. – 2012. – Vol. 37, N 3. – P. 9–11.

11. Gilard M., Arnaud B., Cornily J.C. et al. Influence of omeprazole on the antiplatelet action of clopidogrel associated with aspirin: the randomized, double-blind OCLA (Omeprazole Clopidogrel Aspirin) study // J. Am. Coll. Cardiol. – 2008. – Vol. 51. – P. 256–260.

12. Gutermann I.K., Niggemeier V., Zimmerli L.U. et al. Gastrointestinal bleeding and anticoagulant or antiplatelet drugs: systematic search for clinical practice guidelines // Medicine (Baltimore). – 2015. – Vol. 94, N 1. – P. 377.

13. Ibanez B., James S., Agewall S. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation // Eur. Heart J. – 2018. – Vol. 39, N 2. – P. 119–177.

14. Kazui M., Nishiya Y., Ishizuka T. et al. Identification of the human cytochrome 450 enzymes involved in the two oxidative steps in the bioactivation of clopidogrel to its pharmacologically active metabolite // Drug, Metab. Dispos. – 2010. – Vol. 38, N 1. – P. 92–99.

15. Laine L., Hennekens C. Proton pump inhibitor and clopidogrel interaction: fact or fiction? // Am. J. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 105. – P. 34–41.



16. Li X.Q., Andersson T.B., Ahlstrom M. et al. Comparison of inhibitory effects of the proton pump-inhibiting drugs omeprazole, esomeprazole, lansoprazole, pantoprazole, and rabeprazole on human cytochrome P450 activities // *Drug Metab. Disp.* – 2004. – Vol. 32. – P. 821–827.
17. Montalescot G., Sechtem U. et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease // *Eur Heart J.* – 2013. – Vol. 34, N 38. – P. 2949–3003.
18. Paikin J.S., Eicelboom J.W., Cairns J.A., Hirsh J. New antitrombotic agents—insights from clinical trials // *Nature Rev. Cardiol.* – 2010. – Vol. 7, N 9. – P. 498–509.
19. Roffi M., Patrono C., Collet J.P. et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation // *Eur. Heart J.* – 2016. – Vol. 37, N 3. – P. 267–315.
20. Shin J.M., Kim N. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of the proton pump inhibitors // *J. Neurogastroenterol Motil.* – 2013. – Vol. 19, N 1. – P. 25–35.
21. Shuldiner A.R., O’Connell J.R., Bliden K.P. et al. Association of cytochrome P4502C19 genotype with the antiplatelet effect and clinical efficacy of clopidogrel therapy // *JAMA.* – 2009. – Vol. 302. – P. 849–857.
22. Simon T., Verstuyft C., Mary-Krause M. et al. Genetic determinants of response to clopidogrel and cardiovascular events // *N. Engl. J. Med.* – 2009. – Vol. 360, N 4. – P. 363–375.
23. Valgimigli M., Bueno H., Byrne R.A. et al. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS // *Eur. Heart J.* – 2018. – Vol. 39, N 3. – P. 213–260.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Министр обороны Республики Сербия **Александр Вулин** выразил слова благодарности Российской Федерации, которая направила своих военных специалистов в Сербию для оказания помощи в борьбе с распространением коронавирусной инфекции. «Мы очень благодарны РФ за ту помощь, которую она оказывает», – сказал он на церемонии встречи российских военных на аэродроме Батайница.

«Это сотрудничество показывает, что теперь Сербия никогда не будет больше одной. Президенты **Александр Вучич** и **Владимир Путин** действительно подружились, и в этой тяжелой ситуации, когда COVID-19 действительно охватил весь мир, Россия помогает именно Сербии. Полезные ресурсы, которые Россия могла бы использовать у себя дома, она отдала Сербии, чтобы мы могли побороть эту болезнь», – отметил Александр Вулин.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 3 апреля 2020 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12285065@egNews

Российские военные врачи, оказывающие помощь в лечении больных новой коронавирусной инфекцией в полевом госпитале г. **Бергамо** (Италия) и медицинских учреждениях города **Белграда** (Сербия), в режиме видеоконференции обсудили медицинские аспекты, особенности оказания помощи больным и соблюдения противоэпидемического режима. В видеоконференции участвовали ведущие специалисты Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, которые провели консультации с российскими специалистами в Италии и Сербии.

Подполковник медицинской службы **Александр Юманов**, возглавляющий группу российских военно-медицинских специалистов МО РФ в итальянском Бергамо, сообщил, что на базе полевого госпиталя силами российских врачебно-сестринских бригад организовано круглосуточное дежурство. В настоящее время на лечении в госпитале находится 23 пациента, которым российские и итальянские врачи оказывают помощь. 8 пациентов, у которых болезнь протекала в легкой форме, были успешно вылечены и выписаны из госпиталя. С 14 апреля в госпитале заработает терапевтическое отделение на 12 коек.

Полковник медицинской службы **Рустам Аминев** – старший группы военно-медицинских специалистов МО РФ в Сербии рассказал, что российские врачебно-сестринские бригады привлекаются для оказания медицинской помощи, а врачи-эпидемиологи – для помощи в организации противоэпидемических мероприятий в лечебных организациях. Работа ведется в здравницах, больницах, военных госпиталях, в том числе в изоляторах, которые развернуты для лиц с положительной пробой, но без клинических проявлений.

Видеоконференции с участием ведущих специалистов ВМА им. С.М.Кирова и военно-медицинских специалистов Италии и Сербии планируется проводить на регулярной основе для оказания взаимной консультативной помощи, обсуждения возникающих вопросов и обобщения опыта.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 13 апреля 2020 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12286657@egNews



© С. П. РЫЖЕНКОВ, Ю. Б. МОИСЕЕВ, 2020
УДК [616-001.45:614.89]:358.119.1

Медико-биологические и эргономические аспекты противоминной защиты членов экипажей бронемашин

РЫЖЕНКОВ С. П., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы запаса
(sp_ryzhenkov@mail.ru)
МОИСЕЕВ Ю. Б., профессор, полковник медицинской службы в отставке

ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр (авиационно-космической медицины и военной эргономики) Центрального НИИ ВВС» МО РФ, Москва, Россия

Современные военные конфликты сопровождаются санитарными потерями, среди которых растет доля минно-взрывных травм от прямого воздействия на тело человека поражающих факторов взрыва фугасов, противотранспортных и противопехотных мин, в основном в результате непрямого действия ударной перегрузки и взрывной волны. В плане сохранения жизни и профессионального здоровья военнослужащих ведущая роль принадлежит техническим средствам, разработка которых требует знания медико-биологических проблем. Рассмотрены эргономические пути обеспечения и оптимизации деятельности военных специалистов на различных этапах конструирования средств противоминной защиты, отбора и обучения и их психофизиологической подготовки в экстремальных условиях. Актуализирована необходимость проведения тренировок личного состава в использовании средств защиты от факторов подрыва, направленных на выработку и поддержание прочных навыков к действиям в сложных условиях.

К л ю ч е в ы е с л о в а: боевые машины, противоминная защита, ударная перегрузка, эргономика.

Ryzhenkov S.P., Moiseev Yu.B. – Biomedical and ergonomic aspects of mine protection of crew members of armored vehicles.

Research and Testing Center (aerospace medicine and military ergonomics) of the Central Research Institute of the Air Force of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

Modern military conflicts are accompanied by sanitary losses, among which the share of mine-explosive injuries from the direct impact on the human body of the damaging factors of landmines, anti-vehicle, and anti-personnel mines, mainly as a result of the indirect effect of shock overload and blast wave, is growing. In terms of preserving the life and professional health of military personnel, the leading role belongs to technical means, the development of which requires knowledge of biomedical problems. Ergonomic ways to ensure and optimize the activities of military specialists at various stages of the construction of mine protection, selection, and training and their psychophysiological training in extreme conditions are considered. The need for conducting training of personnel in the use of means of protection against undermining factors aimed at developing and maintaining strong skills for action under challenging conditions is updated.

К е y o r d s: combat vehicles, mine protection, shock overload, ergonomics.

Защита членов экипажей бронемашин и десантников от неблагоприятного действия факторов подрыва противотранспортных мин является важной задачей военной науки и практики. Это обусловлено, с одной стороны, нарастающей долей вызванных этими факторами травм в структуре потерь личного состава, а с другой — тяжестью поражений [8]. В настоящее время проблема противоминной защиты личного со-

става далека от своего полного решения. Важную роль в достижении безопасности военнослужащих при подрыве противотранспортных мин, по нашему мнению, должен сыграть полноценный учет человеческого фактора как совокупности психофизиологических возможностей и ограничений человека, характерных для данного профессионального контингента в целом [5]. Эти возможности и ограничения являются предметом изучения



к действиям в сложных условиях. Так, например, психофизиологическая подготовка летного состава к катапультированию, проводимая с использованием специальных наземных тренажеров, позволила в 1980-е гг. существенно снизить травматизм, обусловленный нарушениями правильной позы. У летчиков вырабатывался прочный навык по выполнению действий, связанных с принятием такой позы, причем этот навык не терялся в условиях развития напряженной скоротечной аварийной ситуации, вызывающей психоэмоциональный стресс.

В связи с этим актуализируется задача обучения и тренировок личного состава по использованию средств защиты от факторов подрыва. Она лежит в русле еще одного из фундаментальных направлений эргономического сопровождения. В то же время данная задача, по нашему мнению, практически не решается. Для ее решения необходимо сформировать как методики, так и технические средства обучения. В связи с изложенным считаем необходимым разработать специализированные тренажеры для обучения военнослужащих правильному пользованию привязной системой и регулировке характеристик кресла под собственные размеры, а также тренажеры для ознакомления с условиями, возникающими в момент подрыва боевой машины на противотранспортной mine (ударная перегрузка, неожиданное и быстрое изменение позы и положения в кабине (отсеке) боевой машины из-за амортизационного хода и др.). По нашему мнению, в состав тренажерных средств должно входить амортизационное кресло с привязной системой, на котором военнослужащий обучается правильно и быстро подгонять, надевать

и снимать привязную систему. Кресло должно обладать возможностью принимать два положения (штатное и аварийное), имитирующие его конфигурацию после полного амортизационного хода.

Особую важность приобретает создание тренажера, имитирующего внутреннее пространство боевой машины и позволяющего разместить на креслах членов экипажа и десантников. Тренажер должен иметь возможность менять свое положение в пространстве (имитация заваливания машины на бок или даже переворота после подрыва на противотранспортной mine), имитировать воздействие ударных перегрузок, интенсивного шума, с тем чтобы военнослужащие могли, во-первых, получить представление о факторах, сопровождающих подрыв, а во-вторых, формировали и поддерживали навык быстрого покидания боевой машины.

Таким образом, в интересах повышения эффективности противоминной защиты экипажей боевых машин необходимо решить следующие медико-биологические и эргономические задачи:

- адаптация методики испытаний средств противоминной защиты к использованию антропоморфного манекена;
- изучение антропометрических показателей различных категорий современных российских военнослужащих в плане создания средств противоминной защиты;
- разработка методики тренировки военнослужащих в использовании средств противоминной защиты;
- формирование требований и создание тренажеров для тренировок военнослужащих в использовании средств противоминной защиты.

Литература

1. Авиационные правила. Ч. 25. Нормы летной годности гражданских легких самолетов. – М.: ОАО «Авиаиздат», 2009. – 266 с.
2. Авиационные правила. Ч. 27. Нормы летной годности винтокрылых аппаратов. – М.: ОАО «Авиаиздат», 2002. – 102 с.
3. Авиационные правила. Ч. 29. Нормы летной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории. – М.: ОАО «Авиаиздат», 2003. – 141 с.

4. Ворона А.А., Моисеев Ю.Б., Рыженков С.П. Медицинские подходы к созданию и испытаниям средств защиты экипажей боевых машин от взрыва противотранспортных мин // Воен.-мед. журн. – 2014. – Т. 335, № 9. – С. 50–54.
5. Городецкий И.Г., Турзин П.С., Найченко М.В. Эргономические основы создания человеко-машинных систем / Под ред. А.П.Петрова. – М.: ИЦ МАТИ, 2001. – 567 с.
6. ГОСТ Р 55234.1-2012/ISO/TR 7861: 2003 «Практические аспекты менеджмента



риска. Кривая риска получения травмы для оценки защищенности пассажира при лобовом столкновении». — М.: Стандарт-информ, 2014. — 19 с.

7. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С., Ивлева Р.В. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии: Учеб. пособие. — М.: Мастерство; Изд. центр «Академия», 2001. — 288 с.

8. Крайников П.Е., Половинка В.С., Абашинов В.Г., Столяр В.П., Булатов М.Р. и др. Организация медицинской помощи в тактической зоне боевых действий в современной войне // Воен.-мед. журн. — 2019. — Т. 340, № 6. — С. 9–19.

9. Моисеев Ю.Б., Страхов А.Ю., Игнатович С.Н. К вопросу об антропометрических

характеристиках современных летчиков // Воен.-мед. журн. — 2018. — Т. 339, № 5. — С. 66–68.

10. Опыт медицинского обеспечения войск в Афганистане 1979–1989 гг.: в 5 т. — Т. II. Организация и объем хирургической помощи раненым / Под ред. И.А.Ерьюхина, В.И.Хрупкина. — М.: Изд-е ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, 2002. — 400 с.

11. Строчкина А.Н., Пахомова В.А. Антропо-эргономический атлас. — М.: Изд-во МГУ, 1999. — 192 с.

12. Ступаков Г.П., Гозулов С.А., Казейкин В.С. Ударные перегрузки // В кн.: Человек в космическом полете. — М.: Наука, 1997. — Т. III, кн. 2. — С. 68–98.

13. Эргономика: принципы и рекомендации. Метод. руководство. — М., 1981. — 276 с.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

16 апреля в Центре кризисного реагирования *Организации Договора о коллективной безопасности* (ОДКБ) состоялись внеплановые консультации руководителей военно-медицинских служб оборонных ведомств государств-членов ОДКБ по вопросам профилактики и борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Под общим руководством начальника Объединенного штаба ОДКБ генерал-полковника **Анатолия Сидорова** в мероприятии посредством видеоконференцсвязи приняли участие главные военные специалисты в области эпидемиологии, инфекционных болезней, анестезиологии-реаниматологии оборонных ведомств государств-членов ОДКБ.

Особое внимание участники консультаций уделили обсуждению вопросов организации работы в режиме обсервации и тактике ведения тяжелых больных.

Подводя итоги мероприятия, начальник Объединенного штаба ОДКБ отметил, что специалистам удалось обсудить вопросы профилактики и борьбы с новой коронавирусной инфекцией и ознакомить участников консультаций с опытом работы медицинской службы Минобороны России, полученным при плотном взаимодействии с гражданским здравоохранением Российской Федерации, а также в ходе оказания помощи российскими военнослужащими в Италии и Сербии.

Было отмечено, что, кроме сохранения здоровья военнослужащих и членов их семей, на оборонных ведомствах лежит ответственность за сохранение боевой готовности и боеспособности вооруженных сил.

Достигнуты договоренности о продолжении взаимодействия в данном формате по анализу информации об обстановке, связанной с распространением COVID-19, и по оперативному обмену опытом между специалистами оборонных ведомств государств-членов ОДКБ.

**Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации**, 16 апреля 2020 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12287145@egNews

В Калининградской области летчики морской авиации Балтийского флота совместно со специалистами медицинской службы и военнослужащими подразделения РХБЗ отработали посадку самолетов Ан-26 на условно зараженный аэродром.

В ходе учения, проведенного на аэродроме Чкаловск, экипажи самолетов выполнили нормативы пилотирования на различных высотах, взлет и заход на посадку в простых и сложных метеоусловиях.

Заключительным этапом стала посадка на условно зараженный аэродром, руление самолетов в условиях искусственного задымления. На земле экипажи встречал технический персонал, военно-медицинские специалисты и химики. Летчики получали средства индивидуальной защиты и эвакуировались санитарным транспортом, а самолеты отправляли на специальную обработку обеззараживающим составом. Для создания тактического фона учения применялись специальные дымы.

Пресс-служба Западного военного округа, 18 апреля 2020 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12287383@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 616.153.45-074

Перспективы развития средств самоконтроля глюкозы в крови (Обзор зарубежной литературы)

*МИРОШНИЧЕНКО Ю.В., заслуженный работник здравоохранения РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса
ХАЛИМОВ Ю.Ш., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы
УМАРОВ С.З., заслуженный работник здравоохранения РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке (umarov.sz@vmeda.local)*

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

Глобальная распространенность сахарного диабета, резко выросшая в последнее время, вынуждает более интенсивно использовать средства эффективного управления гликемией. Для обеспечения качества жизни пациентам необходим постоянный мониторинг уровня глюкозы в крови. Однако затраты на тестирование уровня глюкозы в крови составляют значительную часть расходов на здравоохранение. В настоящее время разрабатываются новые методы для создания следующего поколения безболезненного и точного мониторинга уровня глюкозы при диабете. Необходимость разработки новых методов объясняется наличием существенных ограничений, присущих существующей методике самоконтроля глюкозы в крови.

К л ю ч е в ы е с л о в а: сахарный диабет, технологии самоконтроля глюкозы крови, медицинские изделия, медицинские технологии, инновации.

Miroshnichenko Yu.V., Khalimov Yu.Sh., Umarov S.Z. – Prospects for the development of self-monitoring tools for blood glucose (Review of foreign literature).

The S.M.Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

The global prevalence of diabetes mellitus, which has risen sharply in recent times, is forcing more intensive use of effective glycemic control. To ensure the quality of life, patients need constant monitoring of blood glucose levels. However, the cost of testing your blood glucose is a significant part of your health care costs. New methods are being developed to create the next generation of painless and accurate glucose monitoring in diabetes. The need to develop new methods is explained by the presence of significant limitations inherent in the existing practice of self-monitoring of glucose in the blood.

K e y w o r d s: diabetes mellitus, self-monitoring technology blood glucose, medical devices, medical technology, innovation.

Сахарный диабет (СД) – нарушение обмена веществ, характеризующееся хроническим состоянием гипергликемии. В последнее время глобальная распространенность СД резко выросла. Согласно отчету ВОЗ за 2014 г., СД был диагностирован у 422 млн взрослых пациентов, предполагается, что их количество к 2040 г. может удвоиться. Учитывая пандемический характер заболевания, следует более интенсивно использовать средства эффективного управления гликемией. Между тем риск для пациентов с СД представляет как гипо-, так и гипергликемия. Гипогликемию провоцирует чрезмерное употребление противодиабетических препаратов, что может привести

к возникновению судорог, коме и даже смертельному исходу. Гипергликемия может вызвать серьезные нарушения в работе сердца, почек и мозга.

Чтобы избежать упомянутых негативных явлений и обеспечить качество жизни людей с СД, необходимы его ранняя диагностика и постоянный мониторинг уровня глюкозы в крови. Поэтому **самоконтроль глюкозы крови (СГК)** является действенным средством поддержания ее уровня в крови в соответствующем диапазоне. По данным национальной службы здравоохранения Великобритании, затраты на тестирование уровня глюкозы в крови составляют более 175 млн фунтов стерлингов в год [3].



Литература

1. *Bibbings K., Wood D., Wood R.* et al. Accuracy of non-invasive glucose monitoring using advanced mobile phone neural network technology-part Bioepic Limited. 2017. Available from: <https://epichealth.io/wp-content/uploads/2017/09/Epic-App-AccuracyStudy-Part-1-1.pdf>/ Accessed November 16, 2017.
2. *Burge M.* Lack of compliance with home blood glucose monitoring predicts hospitalization in diabetes // *Diabetes Care.* – 2001. – Vol. 24, N 8. – P. 1502–1503.
3. *Butalia S., Rabi D.M.* To test or not to test? Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes managed without insulin // *Open Med.* – 2010. – Vol. 4, N 2. – P. 114–116.
4. *Facchinetti A.* Continuous glucose monitoring sensors: past, present and future algorithmic challenges // *Sensors.* – 2016. – Vol. 16, N 12. – P. 2093.
5. FDA [webpage on the Internet]. 21st Century Cures Act; 2017. Available from: <https://www.fda.gov/RegulatoryInformation/LawsEnforcedbyFDA/SignificantAmendmentstotheFDCAct/21stCenturyCuresAct/default.htm>/ Accessed October 30, 2017.
6. *Harman-Boehm I., Gal A., Raykhman A.M.* et al. Noninvasive glucose monitoring: increasing accuracy by combination of multi-technology and multi-sensors // *J. Diabetes Sci. Technol.* – 2010. – Vol. 4, N 3. – P. 583–595.
7. *Hill J., Hicks D., James J.* et al. Blood Glucose Monitoring Guidelines. Brixworth: Training, Research and Education for Nurses in Diabetes (TREND-UK); 2017. Available from: http://trend-uk.org/wp-content/uploads/2017/02/170106-TREND_BG_FINAL.pdf/ Accessed January 25, 2018.
8. *Leigh S., Idris I., Collins B.* et al. Promoting health and reducing costs: a role for reform of self-monitoring of blood glucose provision within the National Health Service // *Diabet Med.* – 2015. – Vol. 33, N 5. – P. 681–690.
9. *Pybus O.G., Drummond A.J., Nakano T.* et al. The epidemiology and iatrogenic transmission of hepatitis C virus in Egypt: a Bayesian coalescent approach // *Mol. Biol. Evol.* – 2003. – Vol. 20, N 3. – P. 381–387.
10. *Ramachandran A., Snehalatha C., Ram J.* et al. Effectiveness of mobile phone messaging in prevention of type 2 diabetes by lifestyle modification in men in India: a prospective, parallel-group, randomized controlled trial // *Lancet Diabetes Endocrinol.* – 2013. – Vol. 1, N 3. – P. 191–198.
11. Scalar Market Research. Diabetes Care Devices Market, by Type (Blood Glucose Monitoring Devices, Insulin Delivery Devices), End-users (Hospitals, Homecare, Others) – Global Revenue, Trends, Growth, Share, Size and Forecast to 2022. 2016. Available from: <https://www.scalarmarketresearch.com/market-reports/diabetes-care-devicesmarket/> Accessed January 25, 2018.
12. *Sobel S.I., Chomentowski P.J., Vyas N., Andre D.* Toledo FGS. Accuracy of a novel non-invasive multisensor technology to estimate glucose in diabetic subjects during dynamic conditions // *J. Diabetes Sci. Technol.* – 2014. – Vol. 8, N 1. – P. 54–63.
13. *Vincze G., Barner J., Lopez D.* Factors associated with adherence to selfmonitoring of blood glucose among persons with diabetes // *Diabetes Educ.* – 2004. – Vol. 30, N 1. – P. 112–125.
14. Visiongain. Self Monitoring Blood Glucose Devices: World Market Outlook 2012–2022. London: Visiongain; 2012. Available from: <https://www.visiongain.com/Report/927/Self-Monitoring-Blood-Glucose-Devices-World-Market-Outlook-2012-2022/> Accessed January 26, 2018.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Джанпьетро Маффони – мэр города Ордзинуови провинции Брешиа встретил российских специалистов, прибывших для проведения дезинфекции пансионата для пожилых людей. Он поблагодарил российских военных, отметив важность проводимых мероприятий, и вручил исторические книги о городе. «Работа российских специалистов очень профессиональна и эффективна. Спасибо вам за то, что вы приехали к нам и оказываете столь важную помощь», – сказал Джанпьетро Маффони.

Мэр города Орщивекки **Джан Луиджи Стурла** также лично встретил и поблагодарил россиян. «Мы видели, какую важную помощь вы оказали в провинции Бергамо, и благодарны вам за то, что прибыли к нам. Мы говорим вам спасибо не только за то, что помогаете нашей провинции, но и за все, что вы делаете для Италии».

Всего российскими военными врачами-эпидемиологами и специалистами войск радиационной, химической и биологической защиты Минобороны России совместно с итальянскими военными проведена полная дезинфекция пансионатов для пожилых людей в более чем 68 населенных пунктах Ломбардии. Обработано 76 зданий и сооружений, более 600 тыс. квадратных метров внутренних помещений и более 100 тыс. квадратных метров дорог с твердым покрытием.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 23 апреля 2020 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12288405@egNews



© А.А.БУДКО, Н.Ю.БРИНЮК, 2020
УДК 616-089 (092 Чистович)

К 200-летию со дня рождения Якова Алексеевича Чистовича

БУДКО А.А., заслуженный врач РФ, заслуженный работник культуры РФ, профессор,
полковник медицинской службы в отставке (milmedmuseum@mil.ru)¹
БРИНЮК Н.Ю., кандидат исторических наук²

¹ФГБУ культуры и искусства «Военно-медицинский музей» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия;
²НИО (военной истории Северо-Западного региона РФ) НИИ (военной истории) ВА ГШ
ВС РФ, Санкт-Петербург, Россия

В 2020 г. отмечается 200-летие со дня рождения Я.А.Чистовича (1820–1885) – основателя многочисленной российской врачебной династии. Чистович был известным отечественным судебным медиком, гигиенистом, историком медицины. Почти вся его профессиональная деятельность была связана с Военно-медицинской академией. Ему принадлежала инициатива создания первой в России самостоятельной кафедры гигиены, он основал первое в России судебно-медицинское отделение в госпитале. Большим вкладом в историю отечественной медицины являются историко-медицинские труды Я.А.Чистовича. Он запомнился современникам как чрезвычайно трудолюбивый, скромный и разносторонний ученый. Трое его сыновей, внуки и последующие поколения потомков также связали свои жизни с медициной, некоторые из них внесли весомый вклад в развитие отечественной медицинской науки.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Яков Алексеевич Чистович, ученый, основатель врачебной династии, история военной медицины.

Budko A.A.¹, Brinyuk N.Yu.² – On the 200th anniversary of the birth of Yakov Alekseevich Chistovich.

¹Military Medical Museum of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia; ²Research department (military history of the North-West region of the Russian Federation) of the Research Institute (military history) of the General Staff of the Armed Forces of the Russian Federation, Saint Petersburg

In 2020, the 200th anniversary of the birth of Ya.A.Chistovich (1820–1885), the founder of a great Russian medical dynasty, is celebrated. Chistovich was a famous domestic forensic physician, hygienist, medical historian. Almost all his professional activities were related to the Military Medical Academy. He owned the initiative to create the first independent hygiene department in Russia. He founded the first forensic department in Russia in a hospital. A significant contribution to the history of domestic medicine is the historical and medical works of Ya.A.Chistovich. Contemporaries remembered him as an extremely hardworking, modest, and versatile scientist. His three sons, grandchildren, and subsequent generations of descendants also connected their lives with medicine; some of them made a significant contribution to the development of domestic medical science.

K e y w o r d s: Yakov Alekseevich Chistovich, scientist, founder of a medical dynasty, history of military medicine.

Отечественная медицина известна своими прославленными династиями. Среди них одной из наиболее обширных, знаменитых и, возможно, самой многочисленной является династия Чистовичей, давшая России целый ряд врачей и крупных ученых. Среди представителей этой семьи на сегодняшний день насчитывается более двадцати ме-

диков. В 2020 г. исполняется двухсот-летняя годовщина со дня рождения родоначальника династии – выдающегося российского гигиениста, судебного медика и историка медицины Якова Алексеевича Чистовича.

Я.А.Чистович родился 24 апреля (6 мая по н. ст.) 1820 г. в г. Малоярославце Калужской губернии в небогатой



Литература

1. Белевитин А.Б., Будко А.А., Ивановский Ю.В. Основоположник врачебной династии Яков Алексеевич Чистович // Воен.-мед. журн. — 2011. — Т. 332, № 2. — С. 77–83.
2. Белевитин А.Б., Будко А.А., Ивановский Ю.В. Яков Алексеевич Чистович: «портрет без мундира» // Воен.-мед. журн. — 2010. — Т. 331, № 1. — С. 71–77.
3. Белицкая Е.Я. Врачебная династия Чистовичей и ее вклад в науку. — Л., 1978. — 84 с.
4. Боткин С.П. Яков Алексеевич Чистович (речь на заседании общества русских врачей 21-го октября 1885 г.) / Труды общества русских врачей в Санкт-Петербурге

- бурге за 1885–1886 гг. — СПб, 1886. — С. 39.
5. Будко А.А. и соавт. Андрей Сергеевич Чистович. — СПб: ВМЕДА, 2013. — 196 с.
6. Селиванов В.И. Я.А.Чистович. — М.: Медицина, 1977. — 56 с.
7. Селиванов В.И. Яков Алексеевич Чистович // Пробл. соц. гиг. и история медицины. — 1997. — № 2. — С. 58–60.
8. Суровцев З.Г. Материалы для истории кафедры гигиены в Императорской Военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии. — СПб, 1898. — 261 с.
9. Шамрей В.К. Предисловие к кн. «А.С.Чистович. Психиатрические этюды» / Сост. и науч. ред. А.Е.Архангельский. — СПб: Алетей, 2007. — С. 5–6.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК [614.25:355](091)(470.54)

425-му Военному госпиталю Минобороны России — 100 лет

КАЛМЫКОВ А.А., заслуженный работник здравоохранения РФ, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы¹
УСКОВ А.В., подполковник медицинской службы (granit-profit@mail.ru)²
ПРОКЛОВ Ю.В., полковник медицинской службы запаса²
ШЕВЧЕНКО В.А., заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы в отставке²

¹Медицинская служба Центрального военного округа, Екатеринбург, Россия; ²ФГКУ «425 военный госпиталь» МО РФ, Новосибирск, Россия

В декабре 2019 г. отметил 100-летний юбилей 425-й Военный госпиталь Минобороны России. В статье изложена история становления и развития госпиталя с момента его создания. В наши дни основными задачами госпиталя являются осуществление функций базового лечебно-профилактического учреждения, оказание консультативной, методической и практической помощи лечебно-профилактическим учреждениям Сибирского региона Центрального военного округа в совершенствовании лечебно-диагностической работы при обследовании и лечении наиболее тяжелых и сложных больных, оказание первичной медико-санитарной, специализированной медицинской помощи обеспечиваемым контингентам на основе современных медицинских технологий, проведение мероприятий по повышению боевой и мобилизационной готовности, медицинское освидетельствование лиц, находящихся на обследовании и лечении.

К л ю ч е в ы е с л о в а: 425-й Военный госпиталь Минобороны России, медицинское обеспечение, история военной медицины.

Kalmykov A.A.¹, Uskov A.V.², Proklov Yu.V.², Shevchenko V.A.² — The 425th Military Hospital of the Ministry of Defense of Russia celebrates the 100th anniversary.

¹Medical Service of the Central Military District, Yekaterinburg, Russia; ²The 425th Military Hospital MH RF, Novosibirsk, Russia

In December 2019, the 425th Military Hospital of the Ministry of Defense of Russia celebrated its 100th anniversary. The article describes the history of the formation and development of the hospital since its inception. Nowadays, the main tasks of the hospital are to carry out the functions of a primary medical institution, to provide advisory, methodological and practical assistance to medical institutions of the Siberian region of the Central Military District in improving therapeutic and diagnostic work during the examination and treatment of the most severe and complex patients, and to provide primary healthcare, specialized medical care for the provided contingents based on modern medical technologies, etc. conducting measures to increase combat and mobilization readiness, medical examination of persons undergoing testing and treatment.

К е у о р д s: 425th Military Hospital of the Ministry of Defense of Russia, medical support, history of military medicine.

425-му Военному госпиталю Минобороны России – 100 лет



Осмотр пациента
врачом-офтальмологом
М.И.Бабичем

В отделении анестезиологии
и реанимации: старший ординатор
майор медицинской службы
С.А.Житомирский контролирует
состояние больного



Обследование пациента
на мультиспиральном
компьютерном томографе
проводит врач-рентгенолог
В.В.Волк

Подведение итогов смотра-
конкурса на лучшую
медицинскую сестру
госпиталя



*Материал об истории и сегодняшнем дне госпиталя в Новосибирске опубликован в рубрике
«Из истории военной медицины»*



Коллектив 425-го Военного госпиталя Минобороны России (Новосибирск)



В госпитале трудится более 600 человек. Среди них есть доктор медицинских наук и 6 кандидатов медицинских наук, 6 человек удостоены почетного звания «Заслуженный врач РФ», 70% врачебного состава и среднего медицинского персонала имеют высшую квалификационную категорию².

Личный состав госпиталя гордится своим историческим прошлым, бережно сохраняет и приумножает славные боевые традиции отечественной военной

медицины. Основа успеха в развитии госпиталя — сплоченный коллектив, сохранение преемственности кадров, передача опыта молодым специалистам, индивидуальный профессиональный рост каждого сотрудника.

Военный госпиталь в Новосибирске продолжает на современном уровне выполнять поставленные перед ним задачи, главная из которых — оказание специализированной медицинской помощи, дальнейшее совершенствование системы лечебно-диагностической работы в условиях реформирования медицинской службы по территориальному признаку.

² Иллюстрации к статье см. на с. 2–3 цветной вклейки номера.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020
УДК 355.415.6:358.425 «1920–1940»

Зарубежный опыт применения авиации для эвакуации раненых и больных в период 1920–1930-х гг.

СОКОЛОВ В.А., доцент, полковник медицинской службы запаса (vsokolov60@mail.ru)¹
ВАРФОЛОМЕЕВ И.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы¹
БУТРИН Я.Л., майор медицинской службы¹
ЦВЕТКОВ Д.С., старший лейтенант медицинской службы²

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; ²В/ч 71435, Восточный военный округ, Россия

Становление и развитие системы доставки раненых и больных по воздуху в медицинские учреждения в 1920–1930-х гг. первоначально определялось как техническими возможностями авиационной техники, так и необходимостью оказания медицинской помощи лицам, находившимся на удаленном расстоянии от госпиталей с квалифицированным персоналом. Практический опыт, полученный военными медиками в локальных вооруженных конфликтах, свидетельствовал о значительных преимуществах, которые предоставлял самолет в качестве транспортного средства. На основе анализа первоисточников авторы обобщили информацию об основных аспектах становления и развития авиационной эвакуации как принципиально нового элемента медицинского обеспечения войск в период между Первой и Второй мировыми войнами. Собраны и приведены основные технические данные самолетов, которые в описываемый исторический период использовались для решения медицинских задач. Приведены статистические данные о перевозке раненых и больных в Северной Африке и на Ближнем Востоке силами французских авиационных частей. Накопленный военными специалистами практический опыт послужил стимулом для создания в различных странах национальными обществами Красного Креста служб санитарной авиации. Представлена информация о путях решения правовых вопросов, регламентирующих полеты санитарных самолетов в мирное и военное время.

К л ю ч е в ы е с л о в а: санитарная авиация, военно-медицинская служба, колониальные войны, раненые и больные, авиационная эвакуация, этапное лечение, международное право, Красный Крест.

Sokolov V.A.¹, Varfolomeev I.V.¹, Butrin Ya.L.¹, Tsvetkov D.S.² — Foreign experience in the use of aviation for the evacuation of the wounded and sick in the period 1920–1930s.

The S.M.Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia; M/U 71435, Eastern Military District, Russia



Formation and development of a system for delivering the wounded and sick by air to medical facilities in the 1920–1930s. Initially, it was determined both by the technical capabilities of the aircraft, and the need to provide medical care to persons who were at a remote distance from hospitals with qualified personnel. The practical experience gained by military doctors in local armed conflicts testified to the significant advantages that the aircraft provided as a vehicle. Based on the analysis of the primary sources, the authors summarized information on the main aspects of the formation and development of aviation evacuation, as a fundamentally new element of medical support for troops in the period between the First and Second World Wars. The primary technical data of aircraft, which during the described historical period were used to solve medical problems, was collected and presented. Statistical data on the transport of the wounded and sick in North Africa and the Middle East by French aviation units are provided. The practical experience accumulated by military experts served as an incentive for the creation of air ambulance services in various countries of the Red Cross-national societies. Information is provided on ways to resolve legal issues governing the flight of ambulance aircraft in peacetime and wartime.

К е у о r d s: air ambulance, military medical service, colonial wars, wounded and sick, aircraft evacuation, staged treatment, international law, Red Cross.

Во время Первой мировой войны 1914–1918 гг. авиация стала высокоэффективным средством уничтожения живой силы и техники противника, разрушения транспортной инфраструктуры и промышленных предприятий в ближайших и отдаленных от линии фронта тыловых районах. Авиационные предприятия воюющих стран постоянно увеличивали производство разнообразных по конструкции и предназначению летательных аппаратов. Так, к ноябрю 1918 г. в строю находилось: в Англии 26 тыс., во Франции 20 тыс., в Германии 18 тыс. самолетов различных типов [7].

После завершения боевых действий в Европе государства-победители оказались владельцами колоссального авиационного имущества, которому трудно было быстро найти применение в мирной жизни [23]. Ситуация осложнялась тем, что в процессе послевоенного сокращения вооруженных сил уменьшалась численность летно-подъемного и технического составов, количество аэродромов и баз материально-технического обеспечения. Были существенно урезаны программы финансирования перспективных научно-технических и конструктивных разработок [7].

Однако если в годы Первой мировой войны эвакуация раненых и больных по воздуху не стала массовым явлением, то после ее окончания ситуация начала кардинально меняться [9]. В колониях Франции, Англии и Италии — в различных регионах Африки и на Ближнем Востоке — боевые столкновения регулярных воинских подразделений европейских государств с непокорным мест-

ным населением сопровождались санитарными потерями [8, 10, 22]. Дефицит источников качественного водоснабжения, неудовлетворительная эпидемиологическая обстановка в регионах приводили к высокой частоте разнообразных, прежде всего инфекционных заболеваний среди военнослужащих и гражданского персонала колониальной администрации [11, 12, 24]. Труднопроходимый горно-пустынный характер местности, крайне примитивное состояние, а зачастую и полное отсутствие транспортных коммуникаций еще больше усложняли организацию медицинского обеспечения войск [15, 18–20]. Ситуацию усугубляли партизанский характер боевых действий (без четко обозначенной линии фронта), развертывание госпиталей лишь в местах дислокации крупных баз и опорных пунктов, вдали от передовых подразделений. Данные факторы определяли значительную продолжительность эвакуации раненых и больных вычным, гужевым и автомобильным транспортом при постоянной угрозе нападения на санитарные конвои враждебных племен [8, 17].

Поэтому для оперативного проведения лечебно-эвакуационного и противоэпидемического обеспечения войсковых групп французское и английское командования стали использовать авиационную технику [11, 12, 24].

С применением самолетов появилась возможность доставлять в течение короткого времени раненых из района боев, а также лиц с острыми хирургическими или соматическими заболеваниями в лечебные учреждения [22]. Например, в кампании 1923–1925 гг. в Марокко и Сирии



различных регионах земного шара с их разнообразными климатическими условиями, днем и ночью, в простых и сложных метеорологических условиях, на разных высотах и скоростях, создание во многих странах научно-исследовательских центров, занимающихся проблемами авиационной медицины, позволил специалистам детально изучить влияние полета на организм человека [7, 21]. Были сформулированы показания и противопоказания к авиационной эвакуации, оптимальным высотам полетов. Представители военных ведомств разрабатывали предложения о роли и месте авиации в решении санитарно-тактических задач и включении самолета в общую систему транспортных средств для решения вопросов санитарно-эвакуационного обеспечения войск в случае новой крупномасштабной войны [3, 23]. Рассматривались многочисленные вопросы, связанные с правовым регулированием полетов как вблизи районов ведения боевых действий, так и при пересечении государственных границ в мирное время [13, 14]. Большое значение придавалось планированию и организации привлечения авиационного парка гражданских авиакомпаний различных форм собственности, их летно-подъемного и на-

земного технического персонала для решения задач массовой эвакуации пострадавших в случае чрезвычайных ситуаций мирного времени и в начальный период возможной войны [13].

Таким образом, в начале 1920-х гг. продолжалось совершенствование авиационной техники, что позволило приступить к изучению наиболее перспективных путей ее применения для повышения эффективности медицинского обеспечения отдаленных воинских гарнизонов. Особую актуальность проводимая работа имела для организации этапного лечения во время колониальных войн и локальных вооруженных конфликтов 1920–1930-х гг. Самолет стал принципиально новым транспортным средством для решения разнообразных задач, связанных с борьбой за здоровье и жизнь человека. Его преимущества (скорость, достаточно высокий комфорт и безопасность полета), а также накопленный военными специалистами опыт были использованы в различных странах при формировании служб гражданской санитарной авиации. Опыт доставки раненых и больных по воздуху в лечебные учреждения стимулировал проведение разнообразных научных исследований в данном направлении.

Литература

1. Банайтис С. Медицинские показания и противопоказания для аэроэвакуации раненых // Воен.-сан. дело. – 1936. – № 2–3. – С. 19–31.
2. Баринштейн Л.А., Бабский А.А., Розенберг С.П. О расширении показаний к авиасанэвакуации // Нов. хир. арх. – 1938. – Т. 42, кн. 1. – С. 3–10.
3. Грайфер Г.Р. Опыт применения авиации в военное время // Воен.-сан. дело. – 1940. – № 7. – С. 37–41.
4. Гурьянов А.А. Спасение и эвакуация больных и пострадавших авиационным транспортом. – М.: Медицина, 1978. – 128 с.
5. Лингарт А. Самолет – новое звено санитарного транспорта // Воен.-сан. дело. – 1936. – № 5. – С. 54–59.
6. Сергеев А.А. К вопросу использования самолета для целей эвакуации // Врач. газета. – 1929. – № 1. – С. 34–38; № 2. – С. 117–119.
7. Сергеев А.А. Очерки по истории авиационной медицины. – М.:Л: АН СССР, 1962. – 300 с.
8. Cowell E.M. Air ambulances // J. Royal Arm. Med. Corp. – 1934. – Vol. 62, N 4. – P. 260–268.
9. Darby T.E. Airplane ambulance evacuation // Milit. Surg. – 1932. – Vol. 71, N 2. – P. 162–171.
10. Ivento A. Les services d'hygiene et de medicine dans les colonies italiennes de l'Afrique orientale // Rev. Intern. des Soc. de la Croix-Rouge. – 1936. – T. LXVII, N 405. – P. 364–375.
11. Jude L.-V.-R., Lubet J.-V.-H. A propos d'une petite epidemie de peste a Beyrouth en 1932 Tentative d'une deratisation intensive (Resultats) // Arch. de med. et de Pharm. Milit. – 1934. – T. 100. – P. 255–268.
12. Jude L.-V.-R., Martin L.-H.-D.-H., Lubet J.-V.-H. Une grave epidemie de thyphus exanthematique victorieusement combattue et enrayee dans les regions Nord-Syrie au printeps 1933 // Arch. de med. et de Pharm. Milit. – 1934. – T. 100. – P. 693–705.
13. Juliot Ch.-L. Aviation et Croix-Rouge // Rev. Intern. des Soc. de la Croix-Rouge. – 1936. – T. LXVII, N 406. – P. 433–464.
14. Juliot Ch.-L. Quelques precisions relativement au nouveau projet de convention additionnelle a la Convention de Geneve du 27 juillet 1929, concernant l'emploi des aeronefs sanitaires en teps de guerre // Rev. Intern. des Soc. de la Croix-Rouge. – 1936. – T. LXVII, N 403. – P. 177–203.



15. *Killingray D.* A Swift Agent of Government: Air Power in British Colonial Africa, 1916–1939 // *J. Afr. Hist.* – 1984. – Vol. 25, N 4. – P. 429–444. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-african-history/article/swift-agent-of-government-air-power-in-british-colonial-africa-1916-1939/BB10DEB80F00B078C3735D119534845F-fn01>
16. *Kowalzig H.* Verwundetentransport auf dem Luftwege über weite Strecken und in großen Höhen // *Deutsch. Militärarzt.* – 1940. – 5 Jg., Hf. 1. – S. 10–14.
17. *Rey M.* De l'utilisation d'un groupe sanitaire motorisé au Maroc, pendant les opérations qui amènent l'occupation du Tafilalet. Hiver 1931–1932 // *Arch. de med. et de Pharm. Milit.* – 1933. – T. 98. – P. 611–621.
18. *Schickele M.* L'aviation sanitaire sur les théâtres d'opérations extérieurs en 1931–1932 // *Arch. de med. et pharm. mil.* – 1933. – T. 98. – P. 813–820.
19. *Schickele M.* Le Service de sante dans la guerre future // *Arch. de med. et de Pharm. Milit.* – 1933. – T. 99. – P. 705–739.
20. *Schickele M.* Le Service de sante dans la guerre de montagne // *Arch. de med. et de Pharm. Milit.* – 1934. – T. 100. – P. 597–692.
21. *Schnell W.* Luftfahrtmedizin. Einführung die Biologie und Hygiene des Flugwesens. – Berlin-Charlottenburg: Volckmann Nachf., 1935. – 206 s.
22. *Scholl M.D., Gesheker C.L.* The Zed Expedition: the world's first air ambulance? // *J. R. Soc. Med.* – 1989. – Vol. 82, N 11. – P. 679–680.
23. *Simpson R.K.* The airplane ambulance – its use in war // *Milit. Surg.* – 1929. – Vol. 64, N 1. – P. 35–45.
24. *Small F.* Mission in Ethiopie. 31 decembre 1935 – 26 mars 1936 // *Rev. Intern. des Soc. de la Croix-Rouge.* – 1936. – T. LXVII, N 405. – P. 376–392; N 406. – P. 465–493.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Российские эпидемиологи оценили организацию противоэпидемического режима во временном медицинском центре для больных коронавирусной инфекцией, развернутом в городском спортивном комплексе города **Крушевац** Республики Сербия. На территории спортивного сооружения установлены временные разграждения, разделяющие внутреннее пространство на палаты для изоляции пациентов друг от друга. Каждая палата оборудована специальными больничными койками и современным медоборудованием. Весь медицинский и обслуживающий персонал прошел противоэпидемическую подготовку. Центр предназначен для изоляции и лечения пациентов только со средней и легкой тяжестью протекания болезни. Тяжелобольные пациенты проходят лечение в специализированных медицинских учреждениях минздрава и минобороны Сербии.

Российские специалисты уже в третий раз посещают медучреждения в городе Крушевац и оценивают выполнение данных ранее рекомендаций по организации приема и сортировке поступающих больных, соблюдению противоэпидемического режима, организации питания и удалению инфицированных медицинских отходов.

Продолжаются совместные дезинфекционные мероприятия сводными российско-сербскими расчетами. За сутки обработано 27 объектов в городах Белград, Нови-Пазар и Прокупле.

Две врачебно-сестринские бригады приняли участие в осмотре и лечении 29 пациентов, инфицированных COVID-19, в больницах городов Нови-Пазар и Алексенац. Российские военные врачи провели оценку и анализ эпидемиологической обстановки, дали рекомендации по проведению мероприятий противоэпидемического режима в медучреждениях городов Белград, Зренянин и Куршумлия.

Всего российским сводным отрядом, действующим в Республике Сербия, проведен комплекс дезинфекционных мероприятий на 81 объектах в 14 городах Республики Сербия (Белград, Ниш, Валево, Бачка-Топола, Крушевац, Чуприя, Палич, Нови-Сад, Панчево, Блаце, Пожаревац, Смедерево, Нови-Пазар, Прокупле), в т. ч. обработано более 170 зданий и сооружений общей площадью более 820 тыс. квадратных метров, участков дорог с твердым покрытием – 49, общей площадью около 375 тыс. квадратных метров. Военно-медицинские специалисты провели осмотр и приняли участие в лечении полутысячи пациентов, инфицированных COVID-19.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 22 апреля 2020 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12287944@egNews



В Национальном центре управления обороной Российской Федерации под руководством главы военного ведомства генерала армии **Сергея Шойгу** состоялось селекторное совещание с руководящим составом Вооруженных Сил Российской Федерации.

Прежде чем приступить к рассмотрению вопросов, обозначенных в повестке дня, министр обороны предложил обсудить тему, к которой сейчас приковано всеобщее внимание — распространение коронавирусной инфекции.

«Напомню, что в соответствии с поручением Правительства в Министерстве обороны РФ развернут оперативный штаб по предупреждению завоза и распространения в ВС РФ новой коронавирусной инфекции. В объединениях, соединениях, воинских частях и организациях работают оперативные группы», — сообщил Сергей Шойгу.

Он отметил, что для выявления вирусносителей и оперативного реагирования сформировано 49 подвижных санитарно-эпидемиологических групп. Определен алгоритм работы должностных лиц по организации профилактических мер.

«Важнейшей государственной задачей, которую мы сейчас решаем, является строительство и ввод в эксплуатацию 16 многофункциональных медицинских центров в Западном, Южном, Центральном и Восточном военных округах, — добавил глава военного ведомства. — На эти цели МО РФ выделено 8,8 млрд руб. Подрядные организации уже приступили к работам на площадках в 16 военных госпиталях. Строительство идет в соответствии с планами-графиками. Объекты будут введены в эксплуатацию в период с 20 апреля по 15 мая».

В ходе совещания министр обороны поручил командующим Восточным военным округом и Тихоокеанским флотом совместно с Главным военно-медицинским управлением МО РФ в течение 10 суток нарастить емкость госпитального судна «Иртыш» до 450 мест для размещения на нем неинфицированных больных с целью разгрузки лечебных учреждений МО РФ на Дальнем Востоке и подготовить их для возможного приема больных с признаками коронавирусной инфекции.

Генерал армии Сергей Шойгу также напомнил, что 28 марта завершилась внезапная проверка, в ходе которой повышалась готовность органов военного управления, соединений, воинских частей и медицинских организаций к локализации чрезвычайных ситуаций, связанных с возникновением угрозы заражения и распространения инфекций.

Все привлекаемые силы и средства успешно справились с поставленными задачами.

«Напомню всем должностным лицам о важности профилактической работы в период начавшегося призыва граждан на военную службу. Наша приоритетная задача — не допустить распространения новой инфекции среди призывного контингента, сохранить здоровье военнослужащих и гражданского персонала, — поставил задачу министр обороны. — Еще раз обращаю внимание командующих войсками военных округов и Северным флотом, руководителей органов военного управления на необходимость взять под личный контроль организацию данной работы».

Кроме того, как отметил Сергей Шойгу, военные комиссариаты должны быть приведены в условия усиленного дезинфекционного режима и укреплены необходимым медицинским имуществом, в том числе для проведения термометрии и тестирования. Важно обеспечить качественное медосвидетельствование и психологический отбор новобранцев, отправка которых к местам прохождения службы начнется после 20 мая.

Глава военного ведомства также добавил, что уточнение необходимых военно-учетных данных осуществляется сотрудниками военкоматов только в дистанционном режиме — по телефону.

«Министерство обороны не только принимает меры по предупреждению новой коронавирусной инфекции в ВС РФ, но и по поручению Верховного Главнокомандующего помогает ряду стран в борьбе с этой угрозой», — напомнил Сергей Шойгу.

Сводный отряд МО РФ продолжает оказывать помощь Итальянской Республике.



Первый из новых многофункциональных медицинских центров Минобороны открылся в Нижнем Новгороде

Военно-медицинские специалисты Западного военного округа 17 апреля приступили к работе в новом многофункциональном медицинском центре на 60 койко-мест, введенном в строй в Нижнем Новгороде.

Отобранные в состав персонала центра сотрудники прошли обучение и повышение квалификации в Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова. Совместно с представителями предприятий-изготовителей военные медики осуществили прием, установку и пусконаладочные работы медоборудования, включая ап-



параты ИВЛ, компьютерные томографы, рентгенаппараты, аппараты для проведения гемодиализа и экстракорпоральной мембранной оксигенации и др.

В составе центра предусмотрено 10 реанимационных палат. Создан необходимый запас средств индивидуальной защиты и лекарственных препаратов.

Помимо Нижнего Новгорода, в зоне дислокации войск ЗВО открываются многофункциональные медицинские центры в Смоленске, Подольске, Калининграде, Пушкине (Ленинградская область) и подмосковном Одинцове.



Многофункциональный медицинский центр Министерства обороны открылся в Одинцове

В конце апреля, на неделю раньше запланированного срока, Министерство обороны завершило строительство многофункционального медицинского центра в подмосковном Одинцове. Первый заместитель министра обороны Российской Федерации Руслан Цаликов и начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ Дмитрий Тришкин проверили готовность центра к работе. На открытии центра побывали губернатор Московской области Андрей Воробьёв и глава



Одинцовского городского округа Андрей Иванов.

Одноэтажный медцентр расположен на территории Филиала № 3 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневского (25 ЦВКГ РВСН) и рассчитан на 100 койко-мест. Каждый бокс спроектирован так, чтобы больные не пересекались друг с другом, а персонал перемещался по внутреннему периметру.

На возведение такого объекта требуется более полугода, но строители и военные медики справились менее чем за месяц. На базе модульных быстровозводимых конструкций построено капитальное здание, рассчитанное минимум на 60 лет эксплуатации.



Фото Алексея Ловена

Продолжение темы – на с. 4 обложки

Многофункциональный медицинский центр Министерства обороны открылся в подмосковном Одинцове



Губернатор Московской области **Андрей Воробьёв** и первый заместитель министра обороны Российской Федерации **Руслан Цаликов** на открытии нового многофункционального медицинского центра Минобороны. Одинцово, 24 апреля 2020 г.



Фото Алексея Ловена



Заместитель министра обороны РФ **Тимур Иванов** в ходе рабочей поездки в **Волгоград** посетил строительную площадку одного из 16 многофункциональных медицинских центров, которые ускоренными темпами возводятся во всех военных округах РФ.

«Строительство всех 16 многофункциональных медицинских центров, общая площадь которых составит почти 115 тыс. квадратных метров, ведется с опережением графика. На сегодняшний день количество задействованных на возведении этих капитальных объектов увеличилось с 3,5 тыс. (на 20 марта) до 7,6 тыс. человек. Также задействовано более 800 единиц техники. Работы развернуты в круглосуточном режиме в три смены», – сообщил Тимур Иванов.

Он подчеркнул, что одновременно с опережающими темпами возведения объектов в каждый из строящихся центров будет организована поставка оборудования и медицинской техники.

«Каждый центр будет укомплектован самым современным оборудованием, в том числе компьютерными томографами, оборудованием анестезиологии, эндоскопии, экстракорпоральной мембранной оксигенации», – отметил заместитель министра обороны РФ.

Всего до конца апреля планируется завершить строительство восьми таких центров: в Одинцове, Подольске, Нижнем Новгороде, Волгограде, Новосибирске, Оренбурге, Улан-Удэ и Усурийске. «Первым сдадим медицинский центр в Нижнем Новгороде уже в конце следующей недели, потом – центр в Одинцово», – уточнил Тимур Иванов.

До 15 мая будут сданы оставшиеся восемь медицинских центров. Таким образом, в рамках развития существующей инфраструктуры военных госпиталей, по всей стране будет создана сеть современных многофункциональных медицинских центров для оказания специализированной медицинской помощи. Так, в Западном военном округе появятся шесть таких центров: в Калининграде – на 100 койко-мест, в подмосковных Одинцове и Подольске – на 100 и 200 койко-мест соответственно, а также в Нижнем Новгороде, Смоленске и Пушкине (Ленинградская область) – на 60 койко-мест каждый.

Три медицинских центра будут возведены в Южном военном округе: в Ростове-на-Дону – на 160 койко-мест, Волгограде и Севастополе – на 100 и 60 койко-мест.

В Центральном военном округе такие лечебные учреждения строят в Новосибирске – на 160 койко-мест, а также в Омске и Оренбурге – на 100 и 60 койко-мест.

Четыре центра появятся и в Восточном военном округе: в поселке Сосновый Бор (Улан-Удэ) и Усурийске – на 60 койко-мест каждый, селе Анастасьевка (Хабаровский край) – на 200 койко-мест. И самый дальний медицинский центр на 60 койко-мест разместится в Петропавловске-Камчатском.

Заместитель министра обороны отметил, что создание военных медцентров позволит обеспечить необходимой медицинской помощью пациентов как из числа военнослужащих, так и, в случае необходимости, – гражданского населения.

Департамент информации и массовых коммуникаций

Министерства обороны Российской Федерации, 9 апреля 2020 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12285857@egNews

Перевод В.В.Федотовой

Макет и компьютерная верстка В.В.Матиива

<input type="checkbox"/>	За содержание и достоверность сведений в рекламном объявлении ответственность несет рекламодатель.	
<input type="checkbox"/>	Учредитель – Министерство обороны Российской Федерации. Зарегистрирован Министерством печати и информации Российской Федерации. Номер регистрационного свидетельства 01975 от 30.12.1992 г.	
Сдано в набор 17.04.20. Формат 70×108 ¹ / ₁₆ Усл. печ. л. 8,4. Заказ № 0022-2020.	Печать офсетная. Усл. кр.-отт. 9,8. Тираж 0000 экз.	Подписано к печати 18.05.20. 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		