

ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Год
издания
-197-й

ТОМ
СССXL



полиграфический комплекс
**КРАСНАЯ
ЗВЕЗДА**



12

ДЕКАБРЬ
2019

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

2019 * ДЕКАБРЬ
Т. 340 * № 12

- Информационная война и психическое здоровье
- Навигация как прогрессивная методика: перспективы использования при политравме
- Диагностика атеросклероза и его факторов риска у военнослужащих химически опасных объектов
- Заболеваемость респираторными вирусными инфекциями в воинском коллективе
- Лечение венозных трофических язв нижних конечностей в условиях дневного хирургического стационара
- Об огнестрельных повреждениях при использовании различных средств индивидуальной бронезащиты
- Принципы экстраполяции экспериментальных данных с лабораторных животных на человека

МОСКВА
ФГБУ «РИЦ «Красная звезда»
Минобороны России



Организация медицинского обеспечения Вооруженных Сил

Organization of medical support of the Armed Forces

Фисун А.Я., Шамрей В.К., Марченко А.А., Гончаренко А.Ю. — Информационная война и психическое здоровье

4

Fisun A.Ya., Shamrei V.K., Marchenko A.A., Goncharenko A.Yu. — Infowar and mental health



Медицина экстремальных ситуаций

Medicine of extreme situations

Пинчук П.В., Леонов С.В., Верескунов А.М., Шакирьянова Ю.П., Логинов С.М. — Сравнительная характеристика морфологии и механизма образования огнестрельных повреждений при использовании различных средств индивидуальной бронезащиты

16

Pinchuk P.V., Leonov S.V., Vereskunov A.M., Shakiryanova Yu.P., Loginov S.M. — Comparative characteristics of the morphology and mechanism of the formation of gunshot injuries when using various personal protective equipment



Лечебно-профилактические вопросы

Prophylaxis and treatment

Самохвалов И.М., Бадалов В.И., Коростелев К.Е., Спицын М.И., Тюликов К.В., Шевелев П.Ю., Антонов Е.Г. — Навигация как прогрессивная методика: перспективы использования при политравме

21

Samokhvalov I.M., Badalov V.I., Korostelev K.E., Spitsyn M.I., Tyulikov K.V., Shevelev P.Yu., Antonov E.G. — Navigation as progressive methods. Prospects of usage in case of polytrauma.

Воробьев В.В., Караиванов Н.С., Бутыло И.И., Галеппо В.А. — Лечение венозных трофических язв нижних конечностей в условиях дневного хирургического стационара

29

Vorobev V.V., Karaivanov N.S., Butylo I.I., Galeppo V.A. — Treatment of venous trophic ulcers of the lower extremities in a day hospital

Гордиенко А.В., Горичный В.А., Парцерняк А.С., Сердюков Д.Ю., Халимов Ю.Ш., Язенок А.В. — Диагностика атеросклероза и его факторов риска у военнослужащих химически опасных объектов

37

Gordienko A.V., Gorichnyi V.A., Partsernyak A.S., Serdyukov D.Yu., Khalimov Yu.Sh., Yazenok A.V. — Diagnosis of atherosclerosis and its risk factors in military personnel of chemically hazardous objects



Эпидемиология и инфекционные болезни

Epidemiology and infectious diseases

Алимов А.В., Калмыков А.А., Мухачев И.С., Артебякин С.В., Мамонтов О.И., Слободенюк А.В., Вялых И.В., Маркарян А.Ю., Мальчиков И.А. — Заболеваемость респираторными вирусными инфекциями в воинском коллективе

45

Alimov A.V., Kalmykov A.A., Mukhachev I.S., Artebyakin S.V., Mamontov O.I., Slobodenyuk A.V., Vyalykh I.V., Markaryan A.Yu., Malchikov I.A. — The incidence of respiratory viral infections in military personnel



Гигиена и физиология военного труда

Military physiology and hygiene

Иванов И.В., Ушаков И.Б. — Принципы экстраполяции экспериментальных данных с лабораторных животных на человека

50

Ivanov I.V. Ushakov I.B. — Principles of extrapolation of experimental data from laboratory animals to humans



**По страницам зарубежной
медицинской печати**

57

***From the foreign
medical publications***



Краткие сообщения

60

Brief reports



**Из истории
военной медицины**

***From the history
of military medicine***

Калмыков А.А., Рычков В.В., Трунов Ю.Н.,
Степанов А.В. — Оренбургскому воен-
ному госпиталю — 275 лет

63

Kalmykov A.A., Rychkov V.V., Trunov Yu.N.,
Stepanov A.V. — The Orenburg military
hospital celebrates the 275th anniversary

Поддубный М.В. — Профессор С.С.Бот-
кин на Русско-японской войне 1904—
1905 гг.

69

Poddubny M.V. — Professor S.S.Botkin
at the Russo-Japanese War of 1904—
1905

Памятные даты истории военной ме-
дицины 2020 года

78

Memorable dates in the history of military
medicine 2020



Официальный отдел

81

Official communications



Лента новостей

15, 20,
49, 56, 59,
82, 83

News feed



Хроника

Chronicle

Есипов А.В., Алехнович А.В., Фокин Ю.Н.
— Рабочее совещание по аддитивным
технологиям в 3-м Центральном во-
енном клиническом госпитале имени
А.А.Вишневого

84

Esipov A.V., Alekhnovich A.V., Fokin Yu.N.
— Working meeting on additive techno-
logies in the A.A.Vishnevsky 3rd Central
Military Clinical Hospital

Перечень статей, напечатанных в 2019 г.
в «Военно-медицинском журнале»

86

List of the articles, printed in «Military-
Medical magazine» in 2019

Подписаться на «Военно-медицинский журнал» можно через каталоги
«Агентство Роспечать» (индекс 70138), «Объединенный каталог Пресса России»
(индекс 43986) и интернет-каталог Почты России (индекс П8500)



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [613.861:004]:355

Информационная война и психическое здоровье

ФИСУН А.Я., заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН, профессор,
генерал-майор медицинской службы запаса
ШАМРЕЙ В.К., профессор, полковник медицинской службы запаса (shamreyv.k@yandex.ru)
МАРЧЕНКО А.А., профессор, полковник медицинской службы запаса
(andrew.marchenko@mail.ru)
ГОНЧАРЕНКО А.Ю., доктор медицинских наук, подполковник медицинской службы

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

Проанализированы известные теоретические подходы к изучению информационного воздействия в условиях современного противостояния сторон. Предложена трехкомпонентная модель информационного воздействия (индивидуального, группового и массового), сформулированы ее основные характеристики. В рамках данной схемы определены основные психолого-психиатрические последствия информационного воздействия различного масштаба. Теоретически обоснованы меры медико-психологической защиты военнослужащих (гигиенический и профилактический компоненты) и предложены практические пути их реализации. Реальной эффективности мер защиты психического здоровья в условиях информационного противостояния можно ожидать лишь при условии комплексных действий всех должностных лиц на различных (государственном, ведомственном, групповом, индивидуальном) уровнях. Крайне важным является восстановление государственной идеологии, ориентированной на уважении традиционных для населения, в т. ч. и военнослужащих России, морально-нравственных ценностей (памяти, чести, воинских традиций).

К л ю ч е в ы е с л о в а: информационная война, психические расстройства, профилактика, информационная гигиена.

Fisun A.Ya., Shamrei V.K., Marchenko A.A., Goncharenko A.Yu. — Infowar and mental health.

The S.M.Kirov Military Medical Academy MD RF, St. Petersburg, Russian Federation

The well-known theoretical approaches to the study of information impact in the conditions of modern confrontation are analyzed. A three-component model of information impact (individual, group and mass) is proposed, its main characteristics are formulated. Within the framework of this scheme, the main psychological and psychiatric consequences of the information impact of various scales are determined. Measures of medical and psychological protection of military personnel (hygienic and preventive components) are theoretically substantiated and practical ways of their implementation are proposed. The real effectiveness of measures to protect mental health in the face of information confrontation can be expected only if the comprehensive actions of all officials at various (state, departmental, group, individual) levels. It is extremely important to restore a state ideology based on respect for the traditional for the population, including the Russian military, moral values (memory, honor, military traditions).

K e y w o r d s: information war, mental disorders, prevention, information hygiene.

Общепризнанно, что современные реалии определяются технологичным развитием средств массовой информации, которое привело к росту влияния и значимости информационного воздействия, переведя его из разряда простой составляющей противостояния сторон в ранг одного из основных орудий современной войны, «целью которого является информационное разрушение социально значимых сфер государства и информационно-психологическое давление на противника для подавления

его воли без применения оружия» [2]. Поэтому понятие «информационная война» в настоящее время неизменно находится в фокусе внимания специалистов в области политики, экономики и военного дела. Вместе с тем со стороны медицинской службы должного интереса к данной тематике пока не наблюдается, несмотря на широко известные результаты моделирования военных действий в шести базовых пространствах — сухопутном, воздушном, морском, космическом, киберпространстве и сознании че-



действий всех должностных лиц на различных (государственном, ведомственном, групповом, индивидуальном) уровнях. При этом крайне важным является восстановление государственной идеологии, ориентированной на уважение традиционных для населения, в т. ч. военнотружущих России, морально-нравственных ценностей (памяти, чести, воинских традиций) и устремленных в будущее.

Виктор Франкл настаивал, что «упрямство духа» — способность человека сохранять человечность и выстаивать в самой экстремальной ситуации — напрямую связано с его устремленностью в будущее. В Освенциме и Дахау наибольшие шансы выжить имели «те, кто был направлен в будущее, на дело, которое их ждало, на смысл, который они хотели реализовать». Перенеся тот же принцип на общество в целом, можно сказать, что оно

обладает устойчивостью, способностью к сопротивлению и развитию до тех пор, пока имеет такой образ. Живая система (в частности, человеческое общество) не может функционировать, не развиваясь, а развивается она до тех пор, пока впереди есть цель, исходя из которой вырабатывается понимание конкретных действий по ее реализации. Иными словами, система функционирует до тех пор, пока есть образ будущего, утрата которого — основное условие разрушения системы.

Таким образом, формирование в общественном сознании образа будущего, целей его существования с четкими духовно-нравственными ориентирами их достижения и яркими, наглядными примерами воплощения — ключевое условие обеспечения развития общества в условиях современных, в т. ч. и информационных, вызовов.

Литература

1. *Архангельский А.Е.* Общая психопатология. — СПб, 2000. — 159 с.
2. *Бартош А.А.* «Трение» и «износ» гибридной войны // Военная мысль. — 2018. — № 1. — С. 6–9.
3. *Герасимов В.В.* Организация обороны Российской Федерации в условиях применения противником «традиционных» и «гибридных» методов ведения войны // Вестник Академии военных наук. — 2016. — № 2 (55). — С. 19–24.
4. *Горбунова Е.В.* Общественное сознание и архетипы / Символическое и архетипическое в культуре и социальных отношениях: Матер. II междунар. науч.-практ. конф. 5–6 марта 2012 г. — Пенза–Прага–Киев: Науч.-издат. центр «Социосфера», 2012. — С. 14–19.
5. *Катков А.Л.* Социальная психотерапия в эпоху глобальных вызовов // Психотерапия. — 2015. — № 4 (148). — С. 14–25.
6. *Кожаринова А.Р.* Массовая культура как средство манипуляции сознанием [Электронный ресурс] // Информационно-гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». — 2012. — № 5 (сентябрь–октябрь). URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2012/5/Kozharinova_Consciousness-Manipulation/ (дата обращения: 05.05.2018).
7. *Кузнецов О.Н., Лебедев В.И.* Психология и психопатология одиночества. — Л., 1972. — 142 с.
8. *Мельникова Т.С.* Пропаганда как технология политического манипулирования // Власть. — 2010. — № 8. — С. 47–51.
9. *Положий Б.С.* Психическое здоровье и социальное состояние общества // В кн.: Очерки социальной психиатрии. — М., 1998. — С. 43–73.
10. *Полосин В.С.* Миф, религия, государство. — М.: Ладомир, 1999. — 440 с.
11. *Почепцов Г.* Информационные войны. Новый инструмент политики. — М.: Алгоритм, 2015. — 256 с.
12. Психиатрия войн и катастроф / Под ред. *В.К.Шамрея*. — СПб: СпецЛит, 2015. — 431 с.
13. *Пулю Ю.В.* Влияние информационно-психологической безопасности на конструктивное развитие России // Известия Рос. гос. пед. ун-та им. А.И.Герцена. — 2009. — № 104. — С. 57–66.
14. *Пулю Ю.В.* Истоки и генезис феномена манипулирования // Известия Рос. гос. пед. ун-та им. А.И.Герцена. — 2008. — № 72. — С. 15–25.
15. *Пулю Ю.В., Кузнецова Е.А.* Эффективные методы манипулятивного воздействия в политической рекламе // Вестник Москов. гос. обл. ун-та. Серия: Философские науки. — 2017. — № 4. — С. 78–85.
16. *Соколов А.В.* Что есть информационная потребность? // Тр. Санкт-Петерб. гос. ин-та культуры. — 2013. — Т. 197 [Электронный ресурс]. <https://cyberleninka.ru/article/n/chto-est-informatsionnaya-potrebnost> (дата обращения: 05.05.2018).
17. Социальный стресс и психическое здоровье / Под ред. *Т.Б.Дмитриевой, А.И.Воложина*. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. — 248 с.
18. *Стоянова И.Я.* Прагматические образования в норме и патологии: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. — Томск, 2007. — 51 с.
19. *Фисун А.Я., Шамрей В.К., Гончаренко А.Ю., Овчинников Б.В., Чермянин С.В.* Психология и психопатология информационных войн // Воен.-мед. журн. — 2014. — Т. 335, № 6. — С. 4–12.
20. *Хананашвили М.М.* Информационные неврозы. — Л.: Медицина, 1978. — 143 с.



21. Штофер Л.Л. Трансформация войны и ее социальные детерминанты в эпоху глобализации: Автореф. дис. ... канд. философ. наук. — Ростов н/Д, 2009. — 26 с.

22. Bateman A.W., Gunderson J., Mulder R. Treatment of personality disorder // *Lancet*. — 2015. — Vol 385, N 2. — P. 735–743.

23. Izquierdo S.S., Izquierdo L.R., Lyppez-Pintado D. Mixing and diffusion in a two-type population // *Royal Society Open Science*. — 2018. — N 2 (5). [Электронный ресурс]. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.172102> (дата обращения: 09.06.2018).

24. Kosinski M., Stillwell D., Kohli P. et al. Personality and Website Choice // *Stanford Business*. — Available at: <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/publications/personality-website-choice> (дата обращения: 17.07.2017).

25. Molander R.C., Wilson P.A., Mussington B.D., Mesic R. Strategic Information Warfare Rising. MR-964-ODS. — RAND Corp., 1998. — 82 p.

26. Navarro H., Miritello G., Canales A., Moro E. Temporal patterns behind the strength of persistent ties // *EPJ Data Science*. — 2017. — Vol. 6, N 1. — P. 31.

27. Nye J. Soft Power: The Means to Success in World Politics. — New York: Public affairs, 2005. — 130 p.

28. Richards B.A., Frankland P.W. The Persistence and Transience of Memory // *Neuron*. — 2017. — N 6 (94). — P. 1071–1084.

29. Sorenson D.S. Priming strategic communications: countering the appeal of ISIS // *Parameters*. — 2014. — Vol. 44, N 3. — P. 25–36.

30. The Military Balance-2015. Editor's Introduction. — URL: <https://www.iiss.org/en/publications/military%20balance/issues/the-military-balance-2015-5> (дата обращения: 15.05.2018).

31. Watts B. Clausewitzian Friction and Future War. — URL: <https://www.clausewitz.com/readings/Watts-Friction3.pdf> (дата обращения: 15.05.2018).

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

22 октября в Военном инновационном технополисе «ЭРА» в Анапе состоялось расширенное заседание комиссии Общественного совета при Министерстве обороны Российской Федерации с участием руководства принимающей стороны.

Члены совета посетили научно-исследовательскую испытательную лабораторию «Биотехнические системы и технологии» технополиса и выступили с докладами на актуальные темы, касающиеся прорывных технологий в военной сфере. Активными слушателями стали операторы научной роты технополиса, сотрудники, магистры и слушатели факультета руководящего медицинского состава Центра координации медицинского обеспечения Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, которая осуществляет научное руководство лабораторией.

Комиссии общественного совета продемонстрированы возможности лаборатории по проведению научных исследований по следующим направлениям: мониторинг жизненно важных функций организма военнослужащих и предупреждения (профилактики) патологических состояний, клеточные технологии, биомедицинские и аддитивные технологии, медико-психологический мониторинг и управление профессиональной надежностью военнослужащих, молекулярно-генетические исследования.

В ходе экскурсии по новым лабораториям военного технополиса врач-кардиохирург академик РАН Лео Бокерия и ректор Московского государственного университета Виктор Садовничий интересовались научной деятельностью операторов, вступали с ними в активный диалог и делились опытом с молодыми специалистами.

Кроме того, Лео Бокерия выступил с докладом для операторов научных рот на тему «Инновационное влияние сердечно-сосудистой хирургии на развитие клинической медицины».

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 23 октября 2019 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12258295@egNews

На полигоне Кобу-Баши в Карачаево-Черкессии в рамках двустороннего тактического учения с соединениями 49-й общевойсковой армии Южного военного округа личный состав медицинской роты отработал эвакуацию условно раненых с поля боя на вертолетах Ми-8АМТШ.

В ходе учения военные врачи, фельдшеры и санитарные инструкторы оказали первую медицинскую помощь около 50 условно раненым военнослужащим и доставили их на транспортно-штурмовых вертолетах Ми-8АМТШ в войсковые медицинские учреждения.

К учению привлечены около 1,2 тыс. военнослужащих мотострелкового соединения, задействовано более 200 единиц вооружения и военной техники, в том числе тягачи легкобронированные (МТЛБ), зенитные установки ЗУ-23-2, минометы «Поднос», а также гранатометы АГС «Пламя» и стрелковое оружие.

Пресс-служба Южного военного округа, 22 октября 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12258023@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616-001.45-091/092:614.895

Сравнительная характеристика морфологии и механизма образования огнестрельных повреждений при использовании различных средств индивидуальной бронезащиты

ПИНЧУК П.В., заслуженный работник здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы запаса (pinchuk1967@mail.ru)^{1,3}

ЛЕОНОВ С.В., профессор^{1,2}

ВЕРЕСКУНОВ А.М., кандидат биологических наук, подполковник медицинской службы запаса¹

ШАКИРЯНОВА Ю.П., кандидат медицинских наук¹

ЛОГИНОВ С.М., полковник⁴

¹ФГБУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» МО РФ, Москва, Россия; ²ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» МЗ РФ, Москва, Россия; ³ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия; ⁴ФГБУ «3 Центральный научно-исследовательский институт» МО РФ, Москва, Россия

В статье представлены результаты экспериментальных отстрелов из автомата АК-74, снаряженного патронами 5,45×39 с пулей со стальным сердечником, при условии применения средств индивидуальной бронезащиты, прилежащих к области выходной огнестрельной раны. В экспериментах использованы 2 вида бронепанелей: «Гранит 4РС» (керамико-композитная) и «Кираса БЗК» (стальная). Результаты фиксировались с использованием высокоскоростной видеосъемки. По результатам исследований установлены морфологические особенности выходных огнестрельных повреждений ткани одежды и биологических объектов, а также механизм их образования при условии предлежания к ним различных видов средств индивидуальной бронезащиты. Проведено сравнение морфологии огнестрельных повреждений, оценен механизм образования повреждений с позиции гидродинамики и теории сопротивления материалов.

К л ю ч е в ы е с л о в а: огнестрельные повреждения, средства индивидуальной бронезащиты, механизм огнестрельной травмы.

Pinchuk P.V., Leonov S.V., Vereskunov A.M., Shakiryanova Yu.P., Loginov S.M. — Comparative characteristics of the morphology and mechanism of the formation of gunshot injuries when using various personal protective equipment.

¹The 111 Main State Center for Forensic and Forensic Expertise of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; ²The A.I.Evdokimov Moscow State Medical and Dental University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; ³The N.I.Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; ⁴The 3 Central Research Institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

The article presents the results of experimental firing from an AK-74 assault rifle equipped with 5.45×39 rounds with a steel core bullet, provided that personal protective equipment is used adjacent to the area of the exit gunshot wound. In the experiments, 2 types of armor panels were used: Granite 4RS (ceramic-composite) and Breastplate of the BZK (steel). Results were recorded using high-speed video. According to the research results, the morphological features of the output gunshot injuries of clothing fabric and biological objects, as well as the mechanism of their formation, provided that various types of personal protective equipment were presented to them, were established. The morphology of gunshot injuries is compared, the mechanism of damage formation is evaluated from the standpoint of hydrodynamics and the theory of resistance of materials.

К е у в о р д s: gunshot injuries, personal protective equipment, gunshot injury mechanism.



струи Уортингтона. При этом ткань разгрузочного жилета не препятствует этим выбросам. Объем и скорость выброса материала бронепанели обеспечивают устойчивый повреждающий фактор для прилегающей к бронежилету одежды и тела человека. Противоосколочный коврик бронежилета полностью блокирует выброс материала керамики-композитной бронепанели.

2. Стальная бронепанель «Кираса БЗК» при взаимодействии со снарядом (при непробитии) обеспечивает полное разрушение снаряда. В результате образуется высокоскоростное облако газопылевого выброса из раскаленного металла снаряда. Конструкция разгрузочно-

го жилета не обеспечивает поглощения высокоскоростных и высокотемпературных частиц металла, образующихся при разрушении огнестрельного снаряда. Противоосколочный коврик бронежилета полностью блокирует выброс металла снаряда.

3. Установленные в ходе настоящего исследования особенности механизмов образования выходных огнестрельных повреждений, причиненных в условиях применения индивидуальных средств бронезащиты, необходимо учитывать как при судебно-медицинской экспертизе огнестрельной травмы, так и при проведении лечебно-диагностических мероприятий.

Литература

1. *Зукас Дж.А., Николас Т., Свифт Х.Ф.* и др. Динамика удара: пер. с англ. — М., 1985. — 296 с.

2. *Калмыков К.Н.* Наблюдения при стрельбе через преграду (лист железа) обыкновенными и специальными пулями к патрону образца 1943 г. // Судебно-медицинская экспертиза. — 1961. — № 1. — С. 41–46.

3. *Калмыков К.Н.* Судебно-медицинская характеристика поражений обыкновенными и специальными пулями образца 1943 года, предварительно преодолевшими преграду: Дис. ... канд. мед. наук. — Л., 1961. — 462 с.

4. *Молчанов В.И.* О влиянии преграды, расположенной около выходного огнестрельного отверстия / Судебно-медицинская экспертиза и криминалистика на службе следствия: Сб. работ. — Ставрополь, 1965. — Т. 4. — С. 200–204.

5. *Молчанов В.И.* О влиянии преград на характер огнестрельных повреждений / Актуальные вопросы судебной медицины и криминалистики // В кн.: Тр. ЛенГИДУВа. — Л., 1966. — С. 49, 79.

6. *Молчанов В.И., Попов В.Л., Калмыков К.Н.* Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза: Руководство для врачей. — Л., 1990. — 272 с.

7. *Пинчук П.В., Леонов С.В., Верескунов А.М., Шакирьянова Ю.П.* Запреградная травма головы: морфология, моделирование и экспертная оценка // Воен.-мед. журн. — 2018. — Т. 339, № 10. — С. 15–19.

8. *Пинчук П.В., Леонов С.В., Верескунов А.М., Шакирьянова Ю.П.* Судебно-медицинская характеристика выходных огнестрельных повреждений, причиненных в условиях применения бронезащиты // Судебно-медицинская экспертиза. — 2019. — № 2 (62). — С. 52–55.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Военно-медицинские специалисты российской военной базы в Армении совместно с врачами филиала 1602-го военного клинического госпиталя приняли участие в тактико-специальном учении на полигоне **Камхуд**.

В ходе учения военно-медицинские специалисты выполнили задачи по поиску пострадавших, эвакуации условно раненых военнослужащих с поля боя с использованием наземного специального автотранспорта и вертолетов Ми-8МТВ армейской авиации авиабазы Эрбунни.

Особое внимание было уделено методике неподвижной переноски в транспортно-иммобилизирующих матрацах и освоению новейших средств фиксации частей тела пострадавших из комплекта специального ранца.

В учении принимали участие около 100 военнослужащих из числа врачей, фельдшеров и санитарных инструкторов, было задействовано более 10 единиц специальной медицинской военной техники, в т. ч. бронемашины медпомощи на базе МТ-ЛБ, вертолеты армейской авиации Ми-8МТВ и комплекс мобильного полевого госпиталя на базе автомобиля «Урал».

Пресс-служба Южного военного округа, 25 октября 2019 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12258591@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616-073.431

Навигация как прогрессивная методика: перспективы использования при политравме

САМОХВАЛОВ И.М., заслуженный врач РФ, профессор,
полковник медицинской службы запаса (igor-samokhvalov@mail.ru)¹
БАДАЛОВ В.И., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы
(yadim_badalov@mail.ru)¹
КОРОСТЕЛЕВ К.Е., полковник медицинской службы¹
СПИЦЫН М.И., капитан медицинской службы (dr.spicynm2@mail.ru)¹
ТЮЛИКОВ К.В., кандидат медицинских наук²
ШЕВЕЛЕВ П.Ю., подполковник медицинской службы¹
АНТОНОВ Е.Г., майор медицинской службы¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; ²ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт имени И.И.Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

За последние несколько лет в хирургии позвоночника достигнуты успехи в области оперативной техники, установки имплантатов и использования нового высокотехнологического оборудования, такого как навигация, которая дает возможность работать в режиме реального времени с изображениями, а также переводить эти данные в интерактивную трехмерную «карту» позвоночника, следствием чего является повышение качества оперативных вмешательств. Результаты ее использования демонстрируют превосходство над традиционными методами. Область применения интраоперационной навигации с визуальным управлением в хирургии позвоночника расширилась до артродеза, ревизионных процедур, деформаций с искаженной анатомией, в других областях — интрадуральные опухоли, внутримозговые гематомы. Технология может при минимально инвазивных операциях смягчить большую часть воздействия радиации, которой подвергаются пациент, хирург и вспомогательный персонал операционной. В статье оценены данные специальной литературы, варианты возможного использования навигации в хирургии позвоночника и головы у пострадавших с политравмой.

К л ю ч е в ы е с л о в а: навигация, тяжелая сочетанная травма, политравма, педикулярные винты, транспедикулярная конструкция, мальпозиция, хирургия позвоночника.

Samokhvalov I.M., Badalov V.I., Korostelev K.E., Spitsyn M.I., Tyulikov K.V., Shevlev P.Yu., Antonov E.G. — Navigation as progressive methods. Prospects of usage in case of polytrauma.

¹The S.M.Kirov Military Medical Academy MD RF, St. Petersburg, Russian Federation;
²The I.I.Dzhanelidze St. Petersburg Scientific Research Institute, St. Petersburg, Russian Federation

Over the past few years, successes have been achieved in spinal surgery in the field of surgical technique, implant placement and the use of new high-tech equipment, such as navigation, which makes it possible to work in real time with images, as well as translate this data into an interactive three-dimensional «map» of the spine, the consequence of which is an increase in the quality of surgical interventions. The results of its use demonstrate superiority over traditional methods. The scope of intraoperative navigation with visual control in spinal surgery expanded to arthrodesis, revision procedures, cases of deformities with distorted anatomy, in other areas — intradural tumors, intracerebral hematomas. The technology can, with minimally invasive operations, mitigate most of the radiation exposure to which the patient, surgeon, and operating support staff are exposed. The article evaluates the data of special literature, options for the possible use of navigation in spinal and head surgery in patients with polytrauma.

K e y w o r d s: navigation, severe combined trauma, polytrauma, pedicle screws, transpedicular construction, malposition, spinal surgery.

За последние несколько лет в хирургии позвоночника произошло множество технологических инноваций, среди которых достижения в оперативной технике, установке имплантатов,

хирургической робототехнике, новейшее оборудование, такое как навигационные стойки, интраоперационный компьютерный томограф (КТ) и др. Навигация позволяет визуализировать данные, полу-



Рис. 2. Навигационный инструментарий с инфракрасными камерами слежения и датчиками ответа



Рис. 3. Пример интраоперационной регистрации инструментария



Рис. 4. Спинальный прямоугольный трекер SpineMask C Tracker компании Stryker



Также отмечено, что использовалась рентгеноскопия только для регистрации изображений для стереотаксического наведения, что не требует непосредственной близости хирурга к лучу. При операциях с использованием навигации современные платформы работают на основе КТ-сканирования, которому подвергается только пациент.

Эта проблема была основой для исследования, выполненного М. Kraus et al. [18]. Они пытались сравнить облучение пациента при операциях на поясничном отделе позвоночника с использованием навигации и метода классической рентгеноскопии. Их результаты показали, что ионизирующее облучение, получаемое при интраоперационной рентгеноскопии, намного превосходит дозу для регистрации при работе с навигацией. В группе из 40 пациентов рассчитана средняя эффективная доза — 0,4 мГр по сравнению с 5,03 мГр, получаемой пациентом при рентгеноскопии. Авторы пришли к выводу, что навигационные технологии следует использовать по возможности не только для сокращения лучевой нагрузки на операционную бригаду и вспомогательный персонал, но и для уменьшения воздействия радиационного облучения на пациента.

Заключение

Будущие направления навигации в хирургии позвоночника и головы можно сформировать, опираясь на результаты многочисленных исследований, оценивающих безопасность и целесообразность использования метода. Эффективность применения этой технологии кажется неопровержимой. Однако остается острым вопрос об экономической составляющей навигационного оборудования. Одним из способов хеджирования стоимости таких платформ является расширение приложений. Перспективные ис-

следования необходимо направить на оценку полезности технологии по таким направлениям, как политравма, глубокие кровоизлияния, опухоли, остеотомии в хирургии деформаций позвоночника. Кроме того, в областях, которые сильно зависят от МРТ, возможность регистрации на основе последней позволит повысить детализацию структур оперируемой области и тем самым снизить риск повреждения.

Совмещение ранее выполненных изображений с интраоперационным МРТ-сканированием при отсутствии излучения приведет к дальнейшему снижению вредного воздействия радиации. Тонкодисперсная КТ с высоким излучением, полученным до операции, комбинируется с изображением интраоперационного МР-сканирования. Кроме того, если дооперационная МРТ может быть проведена с использованием аналогичных методов, хирург будет обеспечен полной трехмерной «картой» костных и нервных элементов позвоночника и головы.

Многочисленными исследованиями доказана высокая эффективность использования навигации в хирургии позвоночника и головы. Развитие метода идет в направлениях дальнейшего увеличения точности процедур, снижения вредного воздействия на оперирующую бригаду и пациента. Навигация позволяет исключить возможные ошибки, связанные с кривой обучения молодых специалистов, диаметром корня дужки позвонка, анатомическими особенностями тел позвонков, повторными перепроведениями винтов, приводящими к дополнительной кровопотере. В хирургии головы — это определение более безопасных коридоров вне функциональных зон, точная локация на анатомические ориентиры, минимизирование интраоперационных травм.

Литература

1. Спицын М.И. Коннектор фиксации трекеров для нейронавигации // Патент на изобретение № 2690103, Российская Федерация. Дата регистрации: 30 мая 2019 г., № заявки 2018113061.

2. Шаклунов А.Н. Безрамная нейронавигация в неотложной нейрохирургии внутримозговых кровоизлияний: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2013. — 134 с.

3. Amiot L., Lang K., Putzier M.T. et al. Comparative results between conventional and computer-assisted pedicle screw installation in the



- thoracic, lumbar, and sacral spine // *Spine*. — 2000. — Vol. 25, N 5. — P. 606–614.
4. Carl A., Khanuja H., Gatto C.A. et al. In vivo pedicle screw placement: image-guided virtual vision // *J. Spinal Disord.* — 2000. — Vol. 13. — P. 225–229.
5. Castro W., Halm H., Jerosch J.H. et al. Accuracy of pedicle screw placement in lumbar vertebrae // *Spine*. — 1996. — Vol. 21. — P. 1320–1324.
6. Cohen D., Lustarten J., Miller E.N. et al. Effects of coregistration of MR to CT images on MR stereotactic accuracy // *J. Neurosurg.* — 1995. — Vol. 82, N 5. — P. 772–779.
7. Fu T., Chen L., Wong C. et al. Computer-assisted fluoroscopic navigation of pedicle screw insertion: an in vivo feasibility study // *Acta Orthop. Scand.* — 2004. — Vol. 75. — P. 730–735.
8. Gelalis I., Pachos N., Pakos E.E. et al. Accuracy of pedicle screw placement: a systematic review of prospective in vivo studies comparing free hand, fluoroscopy guidance and navigation techniques // *Eur. Spine J.* — 2012. — Vol. 21. — P. 247–255.
9. Gertzbein S., Robbins S.E. Accuracy of pedicular screw placement in vivo // *Spine*. — 1990. — Vol. 15. — P. 11–14.
10. Girardi F., Cammisia F., Sandhu H.A. et al. The placement of lumbar pedicle screws using computerised stereotactic guidance // *J. Bone Joint Surg. Br.* — 1999. — Vol. 81. — P. 825–829.
11. Han W., Gao Z.L., Wang J.C. et al. Pedicle screw placement in the thoracic spine: a comparison study of computer-assisted navigation and conventional techniques // *Orthopedics*. — 2010. — Vol. 34. — P. 136–149.
12. Jones E., Heller J., Silcox D.H. et al. Cervical pedicle screws versus lateral mass screws. Anatomic feasibility and biomechanical comparison // *Spine*. — 1997. — Vol. 22. — P. 977–982.
13. Kamogawa J., Katagi R., Kodama K.S. et al. The 3DMRI/MRA/CT Fusion Imaging in spine and spinal cord disorders focusing on upper cervical spine: report of two cases // *Spine Spinal Cord*. — 2009. — Vol. 22, N 8. — P. 979–982.
14. Kelly P.J. Neurosurgical robotics // *Clin. Neurosurg.* — 2002. — Vol. 49. — P. 136–158.
15. Kim C.W. Use of navigation-assisted fluoroscopy to decrease radiation exposure during minimally invasive spine surgery // *Spine J.* — 2008. — Vol. 8, N 4. — P. 584–590.
16. Kotani Y., Abumi K., Ito M. et al. Improved accuracy of computer-assisted cervical pedicle screw insertion // *J. Neurosurg.* — 2003. — Vol. 99 (3 suppl). — P. 257–263.
17. Kotani Y., Cunningham B., McAfee P.C. et al. Biomechanical analysis of cervical stabilization systems. An assessment of transpedicular screw fixation in the cervical spine // *Spine*. — 1994. — Vol. 19. — P. 2529–2539.
18. Kraus M., Krischak G., Keppler P. et al. Can computer-assisted surgery reduce the effective dose for spinal fusion and sacroiliac screw insertion? // *Clin. Orthop. Relat. Res.* — 2010. — Vol. 468, N 9. — P. 2419–2429.
19. Laine T., Makitalo K., Schlenzka D. et al. Accuracy of pedicle screw insertion: a prospective CT study in 30 low back patients // *Eur. Spine J.* — 1997. — Vol. 6. — P. 402–405.
20. Leksell L., Leksell D., Schwebel J. Stereotaxis and nuclear magnetic resonance. A technical note // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. — 1985. — Vol. 48. — P. 14–18; 113–122.
21. Louw D., Fielding T., McBeth P. et al. Surgical robotics: a review and neurosurgical prototype development // *Neurosurgery*. — 2004. — Vol. 54, N 3. — P. 525–536; discussion 536–537.
22. Marcus H., Cundy T., Nandi D. et al. Robot-assisted and fluoroscopy-guided pedicle screw placement: a systematic review // *Eur. Spine J.* — 2014. — Vol. 23. — P. 291–297.
23. Mountford M., Temperton D.H. Recommendations of the International Commission on Radiological Protection (ICRP) 1990 // *Eur. J. Nucl. Med.* — 1992. — Vol. 19. — P. 77–79.
24. Mroz T., Abdullah K., Steinmetz M.P. et al. Radiation exposure to the surgeon during percutaneous pedicle screw placement // *J. Spinal Disord. Tech.* — 2011. — Vol. 24. — P. 264–267.
25. Rampersaud Y., Pik J., Salonen D. et al. Clinical accuracy of fluoroscopic computer-assisted pedicle screw fixation: a CT analysis // *Spine*. — 2005. — Vol. 30. — P. 183–190.
26. Rampersaud Y., Foley K., Shen A. et al. Radiation exposure to the spine surgeon during fluoroscopically assisted pedicle screw insertion // *Spine*. — 2000. — Vol. 25, N 20. — P. 2637–2645.
27. Schwarzenbach O., Berlemann U., Jost B. et al. Accuracy of computer-assisted pedicle screw placement. An in vivo computed tomography analysis // *Spine*. — 1997. — Vol. 22. — P. 452–458.
28. Shin B., James A., Njoku I. et al. Pedicle screw navigation: a systematic review and meta-analysis of perforation risk for computer-navigated versus freehand insertion // *J. Neurosurg. Spine*. — 2012. — Vol. 17, N 2. — P. 1.
29. Tang J., Zhu Z., Tao S. et al. Position and complications of pedicle screw insertion with or without image-navigation techniques in the thoracolumbar spine: a meta-analysis of comparative studies // *J. Biomed. Res.* — 2014. — Vol. 28, N 3. — P. 228–239.
30. Theocharopoulos N., Perisinakis K., Damlakis J. et al. Occupational exposure from common fluoroscopic projections used in orthopaedic surgery // *J. Bone Joint Surg. Am.* — 2003. — Vol. 85. — P. 1698–1703.
31. Verma R., Krishan S., Haendlmayer K. et al. Functional outcome of computer-assisted spinal pedicle screw placement: a systematic review and meta-analysis of 23 studies including 5992 pedicle screws // *Eur. Spine J.* — 2010. — Vol. 19. — P. 370–375.
32. Yu X., Xu L., Bi L.Y. Spinal navigation with intra-operative 3D imaging modality in lumbar pedicle screw fixation // *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. — 2008. — Vol. 88. — P. 1905–1908 (Chinese).



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [617.58-002.44-02:616.147.3]-08-039.57

Лечение венозных трофических язв нижних конечностей в условиях дневного хирургического стационара

ВОРОБЬЁВ В.В., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке
КАРАЙВАНОВ Н.С., заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы в отставке
БУТЫЛО И.И., доцент, подполковник медицинской службы запаса (ivanbutylo@yandex.ru)
ГАЛЕППО В.А.

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

Цель исследования заключалась в оценке эффективности метода комплексного лечения венозных трофических язв нижних конечностей в условиях дневного хирургического стационара. Обследовано и пролечено 323 пациента с декомпенсированными формами данной патологии в стадии активных трофических язв голени. Возраст в среднем составил $71 \pm 2,7$ года. Обоснована этапность лечения больных. Применение топической и компрессионной терапии позволило добиться высокой степени заживляемости трофических язв и восстановления трофики мягких тканей для последующих хирургических вмешательств. Доказана эффективность сегментарной флебэктомии при лечении открытых трофических язв. Показаны целесообразность и эффективность стационарозамещающей технологии лечения трофических язв.

К л ю ч е в ы е с л о в а: венозная трофическая язва, компрессионная эластическая терапия, сегментарная флебэктомия.

Vorobev V.V., Karaivanov N.S., Butylo I.I., Galeppo V.A. — Treatment of venous trophic ulcers of the lower extremities in a day hospital.

The S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russian Federation

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of metol for the complex treatment of venous trophic ulcers of the lower extremities in a daytime hospital. 323 patients with decompensated forms of this pathology in the stage of active trophic leg ulcers were examined and treated. Age averaged 71 ± 2.7 years. Staged treatment of patients. The use of topical and compression therapy made it possible to achieve a high degree of healing of trophic ulcers and restoration of trophic soft tissues for subsequent surgical interventions. The effectiveness of segmental phlebectomy in the treatment of open trophic ulcers has been proven. The expediency and effectiveness of a hospital-replacing technology for the treatment of trophic ulcers is shown.

К е у в о р д s: venous trophic ulcer, compression elastic therapy, segmental phlebectomy.

Проблема лечения больных с трофическими язвами при декомпенсированной стадии *хронической венозной недостаточности нижних конечностей* (ХВН НК) до настоящего времени остается чрезвычайно актуальной. В последние десятилетия прослеживается явная тенденция к омоложению контингента больных ХВН НК, растет количество больных с ее декомпенсированными формами и в старшей возрастной группе [1, 4, 5, 7]. Декомпенсированные формы ХВН НК с выраженным липо-

дерматосклерозом, трофическими язвами значительно снижают качество жизни пациентов, их социальную независимость и приводят к инвалидизации [1, 6, 7].

Несмотря на успехи современной медицины, полностью устранить угрозу развития декомпенсированных форм варикозной болезни не удастся. В России различными формами *варикозной болезни вен нижних конечностей* (ВВВ НК) страдают свыше 35 млн чел., около 25% имеют трофические изменения мягких тканей голени, при этом у половины из

Рис. 1. Больная Ф., 55 лет, на 21-е сутки
подготовительного консервативного
лечения (за 2 сут до операции),
13.06.2000 г.

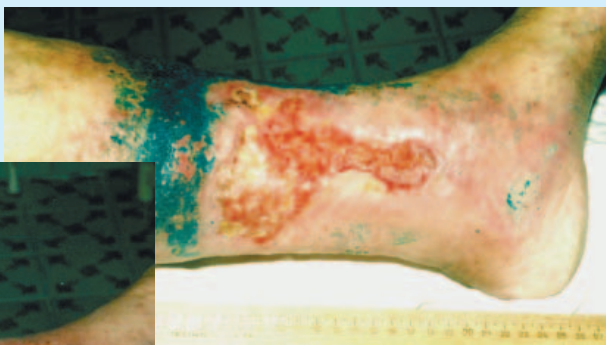


Рис. 2. Больная Ф., 55 лет, 1-е сутки после
СФЭ БПВ и СФППВ в верхней и сред-
ней трети левой голени (значительное
усиление островковой и краевой эпите-
лизации), 16.06.2000 г.

Рис. 3. Больная Ф., 55 лет, 28-е сутки
после СФЭ БПВ и СФППВ в верхней
и средней трети левой голени,
14.07.2000 г.



Рис. 4. Больная Ф., 55 лет,
3-е сутки после СФЭ
БПВ и СФППВ в верх-
ней трети левой голени
с подкожной перевязкой
перфорантных вен в зоне
ТЯГ, 01.10.2000 г.

Рис. 5. Больная Ф., 55 лет, через
6 мес после полной эпителиза-
ции ТЯГ, 20.04.2001 г.



Рис. 6. Больная Ф., 70 лет, через 15 лет
после полной эпителизации ТЯГ,
01.06.2015 г.



Малотравматичные операции на венозных коллекторах нижних конечностей (сегментарная флебэктомия, субфасциальная перевязка перфорантной вены) в комплексе с эластической компрессией нижних конечностей существенно снижают проявления хронической венозной недостаточности нижних конечностей. Исходя из результатов клинических наблюдений, такие операции в 2–5 раз увеличивают скорость эпителизации трофических язв, а поэтапная хирургическая коррекция венозной гипертензии у больных с активными венозными трофическими язвами приводит к значительному снижению риска развития послеоперационных осложнений и в большинстве случаев не требует анестезиологического пособия.

Сегментарная флебэктомия является операцией выбора у пациентов с трофическими язвами венозной этиологии в следующих случаях:

— у пациентов старше 60 лет при наличии противопоказаний соматического характера к радикальной флебэктомии;

— при наличии активной трофической язвы как этап хирургического лечения с целью скорейшего ее заживления и для подготовки к радикальной операции.

Оперативное лечение венозных трофических язв является радикальным методом лечения, который максимально снижает вероятность их рецидива.

Эластическая компрессия нижних конечностей является обязательной со-

ставляющей всех этапов лечения больных с венозными трофическими язвами. Использование эластической компрессии нижних конечностей в комплексе с топической терапией трофических язв без оперативного лечения позволяет обеспечить полную эпителизацию последних у 65–70% больных, а у остальных пациентов приводит к уменьшению площади трофических язв на $73,1 \pm 5,3\%$ от изначальной.

Больные с венозными трофическими язвами подлежат комплексному этапному лечению, основной задачей которого является уменьшение и ликвидация венозного застоя (гипертензии) нижних конечностей. Процесс лечения таких больных должен включать в себя три основных этапа: 1) консервативный; 2) оперативный; 3) реабилитационный. При этом оперативное лечение целесообразно проводить также в несколько этапов.

Лечение больных с ТЯГ венозной этиологии на этапах консервативного (подготовительного) и реабилитационного лечения целесообразно проводить в амбулаторных условиях, а оперативное лечение выполнять в условиях однодневного хирургического стационара. Данная стационарозамещающая технология лечения больных с ТЯГ по экономической эффективности превосходит стационарное лечение данной категории больных.

Литература

1. Васютков В.Я., Проценко Н.В. Трофические язвы стопы и голени. — М., 1993. — 160 с.
2. Жантет Дж. Доклад председателя Международного флебологического союза: Эпидемиология заболеваний вен. Обзор существующего положения // Флебологическая. — 1997. — Спец. вып. — С. 7–8.
3. Савельев В.С. Настоящее и будущее флебологии в России // Флебологическая. — 1998. — № 9. — С. 4–6.
4. Савельев В.С., Кириенко А.И., Богачев В.Ю. Венозные трофические язвы. Мифы и реальность // Флебологическая. — 2000. — № 11. — С. 5–10.
5. Яблоков Е.Г., Кириенко А.И., Богачев В.Ю. Хроническая венозная недостаточность. — М.: Изд-во «Берг», 1999. — 128 с.
6. Phillips T., Stanton B., Provan A. et al. A study of the impact of the leg ulcers on quality of life: financial, social and psychologic implications // J. Am. Acad. Dermatol. — 1994. — N 31. — P. 83–86.
7. Ruckley C.V. Socioeconomic impact of chronic venous insufficiency and leg ulcer // Angiology. — 1997. — N 48. — P. 67–69.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616-001.45-091/092:614.895

Диагностика атеросклероза и его факторов риска у военнослужащих химически опасных объектов

ГОРДИЕНКО А.В., профессор, полковник медицинской службы запаса (gord503@yandex.ru)
ГОРИЧНЫЙ В.А., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы
ПАРЦЕРНЯК А.С., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы
СЕРДЮКОВ Д.Ю., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы (serdukovdu@yandex.ru)
ХАЛИМОВ Ю.Ш., профессор, полковник медицинской службы
ЯЗЕНОК А.В., доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы

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

В клинике госпитальной терапии проведено углубленное обследование 360 военнослужащих-мужчин, в зависимости от контакта с химическим оружием распределенных в 2 группы: I – контактировавшие с химическим оружием (n=104), II – химически интактные (n=256). Проведена оценка липидного, углеводного обмена, выполнено ультразвуковое исследование эндотелия общих сонных артерий. У пациентов I группы определены наиболее значимые факторы сердечно-сосудистого риска: артериальная гипертензия (76%), алиментарное ожирение (51%), курение (47%). Установлено, что в I группе (при длительном контакте с химическим оружием) по сравнению с химически интактными лицами развитие дислипидемии и начальных проявлений атеросклероза отмечалось чаще и на 3–5 лет раньше.

К л ю ч е в ы е с л о в а: начальный атеросклероз, химически опасные объекты, дислипидемия, военнослужащие-мужчины, ультразвуковое исследование сонных артерий, раннее сосудистое старение.

Gordienko A.V., Gorichnyi V.A., Partsernyak A.S., Serdyukov D.Yu., Khalimov Yu.Sh., Yazenok A.V. – Diagnosis of atherosclerosis and its risk factors in military personnel of chemically hazardous objects. The S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russian Federation

In the hospital therapy clinic, an in-depth examination of 360 male soldiers was carried out, depending on contact with chemical weapons, divided into 2 groups: I – contacting with chemical weapons (n=104), II – chemically intact (n=256). An assessment of lipid and carbohydrate metabolism, an ultrasound study of the endothelium of the common carotid arteries. In patients of group I, the most significant factors of cardiovascular risk were identified: arterial hypertension (76%), alimentary obesity (51%), smoking (47%). It was found that in group I (with prolonged contact with chemical weapons), compared with chemically intact individuals, the development of dyslipidemia and the initial manifestations of atherosclerosis was noted more often and 3–5 years earlier.

K e y w o r d s: initial atherosclerosis, chemically hazardous objects, dyslipidemia, male military personnel, ultrasound examination of the carotid arteries, early vascular aging.

Болезни, обусловленные атеросклерозом, вносят существенный вклад в структуру смертности трудоспособного населения России [3, 5]. Их вторичная профилактика ежегодно требует миллиардных финансовых вложений из федеральных и региональных бюджетов, а также пожизненной многокомпонентной лекарственной терапии. В связи с этим особо актуален поиск надежных маркеров, позволяющих прогнозировать раз-

витие и/или диагностировать ранние стадии атеросклероза, на которых еще могут быть максимально эффективны немедикаментозные мероприятия.

В настоящее время особое внимание научной общественности привлекает связь воздействия производственных химических факторов с развитием сердечно-сосудистых заболеваний [2, 6, 8]. Среди промышленных предприятий, где существует опасность токсического действия



ВЫВОДЫ

1. Наиболее распространенными предикторами сердечно-сосудистых катастроф у военнослужащих, контактировавших с фосфорорганическими отравляющими веществами, являются артериальная гипертензия, курение и ожирение. Частота этих модифицируемых факторов риска сравнима с аналогичными показателями у военнослужащих, не подвергавшихся воздействию химического оружия.

2. При длительном контакте с химическим оружием у военнослужащих-мужчин чаще и на 3–5 лет раньше по сравнению с химически интактными пациентами отмечалось развитие дислипидемии и начальных проявлений атеросклероза, что доказывает атерогенное влияние этого военно-профессионального фактора и необходимость его учета при разработке и реализации профилактических мероприятий среди военнослужащих, контактирующих с токсическими химикатами.

Литература

1. *Василюк В.Б.* Эндотелиальная дисфункция и ее возможные механизмы формирования у персонала объектов хранения и уничтожения химического оружия // *Вестник Рос. воен.-мед. акад.* — 2008. — № 1 (21). — С. 218–221.
2. *Горичный В.А., Язенок А.В., Иванов М.Б., Загородников Г.Г., Чекурнов В.А., Лазаренко Д.Ю.* и др. Оценка рисков развития сердечно-сосудистых заболеваний у персонала химически опасных объектов // *Вестник Рос. воен.-мед. акад.* — 2015. — № 2 (50). — С. 96–99.
3. Демографический ежегодник России. 2017: Стат. сб. Росстата. — М., 2017. — 264 с.
4. *Ермолаева Е.Е., Гончаров Н.В., Радилов А.С.* и др. Ингибирование эстераз и функциональная активность макрофагов, тромбоцитов, эндотелия при низкоуровневом воздействии диизопропилфторфосфата и фосфакола // *Токсикол. вестник.* — 2008. — № 2. — С. 2–7.
5. Кардиоваскулярная профилактика: Национ. рекоменд. — М., 2017. — 288 с.
6. *Каспаров А.А., Рева В.Д., Уйба В.В.* и др. Основы безопасности, профессиональной и экологической медицины при уничтожении химического оружия в России. — М.: ФГОУ ИПК ФМБА России, 2008. — 744 с.
7. *Капашин В.П., Прокопенко Ю.И., Назаров Д.В.* и др. Клиническая эпидемиология экзогенных интоксикаций. — М., 2013. — 452 с.

8. *Конева Т.А., Павлова А.А., Федорченко А.Н.* и др. Мониторинг состояния здоровья работников объектов хранения и уничтожения химического оружия // *Токсикол. вестник.* — 2011. — № 6 (111). — С. 30–33.
9. *Курылянский Б.А., Виноградова А.А.* Современные тенденции в международном сотрудничестве по химической безопасности в свете Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ/SAICM) // *Токсикол. вестник.* — 2008. — № 6. — С. 2–8.
10. *Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.О., Артамонова Г.В.* и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* — 2014. — № 6. — С. 4–11.
11. Отчет главного кардиолога МО РФ о состоянии заболеваемости и деятельности военно-лечебных учреждений и предложения по снижению заболеваемости, совершенствованию работы войскового звена медицинской службы и военных лечебных учреждений за 2015 год. — СПб: ВМедА, 2016. — 15 с.
12. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice - 2016: The sixth joint task force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice // *Eur. Heart J.* — 2016. — Vol. 37. — P. 2315–2381.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [616.2-022:578.82]:314.44

Заболеваемость респираторными вирусными инфекциями в воинском коллективе

АЛИМОВ А.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы запаса (virus@eniivi.ru)¹
КАЛМЫКОВ А.А., заслуженный работник здравоохранения РФ, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы²
МУХАЧЕВ И.С., подполковник медицинской службы²
АРТЕБЯКИН С.В., майор медицинской службы²
МАМОНТОВ О.И., капитан медицинской службы²
СЛОБОДЕНЮК А.В., профессор³
ВЯЛЫХ И.В., кандидат ветеринарных наук¹
МАРКАРЯН А.Ю., кандидат биологических наук¹
МАЛЬЧИКОВ И.А., доктор медицинских наук¹

¹ФБУН «Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия; ²ФГКУ «1026 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» МО РФ, г. Екатеринбург, Россия; ³ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Екатеринбург, Россия

Проведена оценка в трехлетней динамике заболеваемости гриппом и другими острыми респираторными вирусными инфекциями в воинском коллективе с лабораторным подтверждением этиологии заболеваний. В эпидемические сезоны 2016–2017, 2017–2018 и 2018–2019 гг. заболеваемость среди военнослужащих, привитых против гриппа, респираторными вирусными инфекциями составила 30,5–50 случаев на 100 человек. Вирусы негриппозной этиологии выявлены у 42,4–97,1% заболевших. На долю вирусов гриппа, выявленных только в сезон 2018–2019 гг., приходилось 15,2%. В первый и второй эпидемические сезоны в наблюдаемом коллективе у заболевших чаще регистрировали аденовирусную инфекцию (43,7–88,6%), второе место по частоте занимал риновирус. Активная циркуляция в эпидемические сезоны вирусов негриппозной этиологии и отсутствие средств неспецифической профилактики требуют активного воздействия на второе и третье звено эпидемического процесса, в частности санации воздушной среды в помещениях и повышения резистентности организма с помощью неспецифических средств защиты.

К л ю ч е в ы е с л о в а: воинский коллектив, заболеваемость гриппом и другими острыми респираторными вирусными инфекциями, этиологическая структура заболеваний.

Alimov A.V., Kalmykov A.A., Mukhachev I.S., Artebyakin S.V., Mamontov O.I., Slobodenyuk A.V., Vyalykh I.V., Markaryan A.Yu., Malchikov I.A. — The incidence of respiratory viral infections in military personnel.

¹The Yekaterinburg Research Institute of Viral Infections of the Rospotrebnadzor, Yekaterinburg, Russian Federation; ²The 1026th Center for State Sanitary and Epidemiological Surveillance of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russian Federation; ³The Ural State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russian Federation

An assessment of the incidence in the three-year dynamics of influenza and other acute respiratory viral infections in a military team with laboratory confirmation of the etiology of the disease. In the epidemic seasons 2016–2017, 2017–2018 and 2018–2019 the incidence of respiratory viral infections among military personnel vaccinated against influenza was 30.5–50 cases per 100 people. Viruses of non-influenza etiology were detected in 42.4–97.1% of cases. Influenza viruses detected only in the 2018–2019 season accounted for 15.2%. In the first and second epidemic seasons in the observed group, adenovirus infection (43.7–88.6%) was more often recorded among patients, the rhinovirus was the second most frequent. The active circulation of non-influenza etiology viruses in the epidemic seasons and the absence of non-specific prophylaxis agents require active influence on the second and third links of the epidemic process sanitation of the indoor air environment and increasing the body's resistance using non-specific protective equipment.

K e y w o r d s: military team, incidence of influenza and other acute respiratory viral infections, etiological structure of diseases.



При сравнительном анализе данных, полученных за три эпидемических сезона, установлено, что в наблюдаемом коллективе заболеваемость аденовирусной инфекцией была достоверно выше в первый и второй эпидемические сезоны (Chi-square: 14,67; 40,1/ $p<0,05$). Заболеваемость гриппом регистрировали только в третий сезон, в двух предыдущих ее не выявляли (Chi-square: 5,333/ $p<0,02$).

Таким образом, в наблюдаемом воинском коллективе в течение двух сезонов ведущая роль в эпидемическом процессе принадлежала аденовирусам. В сезон 2018–2019 гг. доминировал вирус гриппа A(H1N1).

Случаи заболеваний, вызванных этим вирусом среди привитых, могли быть обусловлены нарушениями в процессе вакцинации до поступления призывников в подразделение.

Активная циркуляция в эпидемические сезоны вирусов негриппозной этиологии и отсутствие средств неспецифической профилактики требуют активного воздействия на второе и третье звено эпидемического процесса, в частности санации воздушной среды в помещениях и повышения резистентности организма с помощью неспецифических средств защиты.

ВЫВОДЫ

1. В течение трех последних эпидемических сезонов по гриппу и ОРВИ заболеваемость военнослужащих респираторными вирусными инфекциями составляла

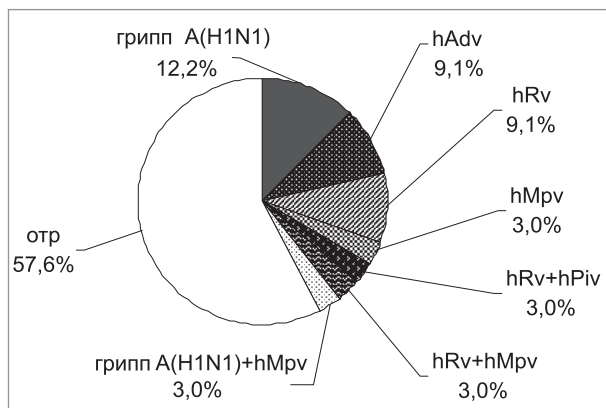


Рис. 3. Выявление респираторных вирусов в воинском коллективе (эпидемический сезон 2018–2019 гг.)

Условные обозначения: A(H1N1) – вирусы гриппа A(H1N1)pdm09; hAdv – аденовирусы; hRv – риновирусы; hMpv – метапневмовирусы; hPiv – вирусы парагриппа; отр – вирусы не выявлены

30,5–50 случаев на 100 человек. В этиологии заболеваний преобладали вирусы негриппозной этиологии (от 42,4 до 97,1%). На долю вирусов гриппа, выявленных только в один сезон, приходилось 15,2%.

2. В первый и второй эпидемические сезоны в наблюдаемом коллективе у заболевших ОРВИ достоверно чаще ($p<0,05$) регистрировали аденовирусную инфекцию (43,7–88,6%). Второе место по частоте занимал риновирус (18,8–28,6%).

3. На протяжении первого и второго сезонов наблюдались существенные отличия в видовом составе циркулирующих штаммов возбудителей гриппа и ОРВИ: в общей популяции населения преобладали вирусы гриппа, в воинском коллективе – вирусы респираторной группы. В эпидемический сезон 2018–2019 гг. в циркуляцию внутри коллектива военнослужащих включился вирус гриппа A(H1N1)pdm09.

Литература

1. Бриткова Т.А., Лекомцева О.И., Омелянюк И.Б. и др. Клинико-вирусологическая характеристика больных с острой респираторной вирусной инфекцией в эпидемический сезон // Журн. инфектол. – 2010. – Т. 2, № 3. – С. 59–60.
2. Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих: Методические указания ГВМУ МО РФ. – М.: ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, 2010. – 66 с.

3. Жоголев С.Д., Огарков П.И., Жоголев К.Д. и др. Эпидемиология и профилактика внебольничных пневмоний у военнослужащих // Воен.-мед. журн. – 2013. – Т. 334, № 11. – С. 55–60.

4. Мануйлов В.М., Емельяненко В.М. Медико-социальные факторы риска возникновения пневмоний и острых бронхитов у новобранцев // Воен.-мед. журн. – 2005. – Т. 326, № 4. – С. 11–13.

5. Марьин Г.Г., Ключков О.И., Мосягин В.Д. и др. Организационно-эпидемиологические аспекты профилактики внебольничных пневмо-



ний в Московском военном округе // Воен.-мед. журн. — 2008. — Т. 329, № 3. — С. 33–38.

6. Писарева М.М., Едер В.А., Бузицкая Ж.В. и др. Этиологическая структура гриппа и других ОРВИ в Санкт-Петербурге в эпидемические сезоны 2012–2016 гг. // Вопр. вирусол. — 2018. — 63 (5). — С. 233–239.

7. Попов А.Ф., Колтаков С.Л., Симакова А.И., Дмитренко К.А. Клиническая и эпидемиологическая семиотика в диагностике и этиологии острых респираторных вирусных инфекций у взрослых // Эпидемиол. и инфекц. болезни. — 2016. — 21 (5). — С. 269–273.

8. Симакова А.И., Баранов Н.И., Попов А.Ф. и др. Структура острых респираторных вирусных инфекций в Приморском крае // Инфекц. болезни: приложение. — 2014. — № 12. — С. 286.

9. Фисун А.Я. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации:

состояние и пути совершенствования // Воен.-мед. журн. — 2014. — Т. 335, № 1. — С. 4–16.

10. Чикин О.В., Махновский А.И. Нозологическая структура и сезонная динамика госпитализаций военнослужащих по призыву по поводу острых заболеваний органов дыхания / Актуальные вопросы военной медицины. Материалы межрегиональной межведомственной научно-практической конференции врачей Западного военного округа (17–18 марта 2016 г.). — Н. Новгород. — СПб: ООО Р-КОПИ, 2016. — С. 152–155.

11. Эпидемиология и профилактика внебольничных пневмоний в Вооруженных Силах Российской Федерации: Учебно-методическое пособие. — СПб: Изд. ВМедА, 2012. — 160 с.

12. Pabbaraju K., Wong S., Fox J.D. Detection of adenoviruses // Methods of Molecular Biology. — 2011. — Vol. 665. — P. 1–15.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н.Бурденко совместно с Московским государственным медико-стоматологическим университетом им. А.И.Евдокимова, Центральным научно-исследовательским институтом стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Московским научно-исследовательским институтом глазных болезней им. Гельмгольца, Научно-исследовательским институтом скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Национальным медицинским исследовательским центром нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко, Федеральным научно-клиническим центром оториноларингологии, Московским научно-исследовательским онкологическим институтом им. П.А.Герцена выступил в качестве организатора всероссийского междисциплинарного форума «Современные технологии в лечении патологии головы и шеи».

Столь значимое научное и образовательное медицинское мероприятие в таком формате проходило впервые в России. В течение трех дней лучшие специалисты современной медицины под эгидой Министерства здравоохранения РФ, Российской академии наук, Ассоциации нейрохирургов РФ обсуждали актуальные проблемы применения современных технологий в лечении заболеваний и травм головы и шеи.

Начальник ГВКГ им. Н.Н.Бурденко генерал-майор медицинской службы Е.В.Крюков вошел в состав президиума форума и выступил с докладом о необходимости и особом значении междисциплинарного подхода в современном медицинском мире.

Сотрудники нейрохирургического, челюстно-лицевого центров, ЛОР-отделения, центра анестезиологии и реаниматологии, хирурги, врачи филиалов ГВКГ им. Н.Н.Бурденко приняли самое активное участие в форуме. Всего в работе конгресса участвовали более 700 докторов различных специальностей из различных уголков нашей страны и зарубежных стран. Ведущие специалисты госпиталя сделали шесть докладов по самым современным инновационным технологиям диагностики и лечения патологии головы и шеи, вошли в состав программного комитета форума и модерировали совместно с главными специалистами Минздрава России тематические секции.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 20 октября 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12257783@egNews



© И.В.ИВАНОВ, И.Б.УШАКОВ, 2019
УДК 616-092.9:167.2

Принципы экстраполяции экспериментальных данных с лабораторных животных на человека

ИВАНОВ И.В., профессор, полковник медицинской службы в отставке (ivanov-iv@yandex.ru)¹
УШАКОВ И.Б., академик РАН, профессор, генерал-майор медицинской службы в отставке²

¹ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; ²ФГБУ «Государственный научный центр — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И.Бурназяна» ФМБА РФ, Москва, Россия

Проведено исследование с целью обоснования основных направлений переноса экспериментальных данных с лабораторных животных на человека. Выбор критериев и методов оценки состояния организма человека и сопоставления с таковыми у животных в моделируемых ситуациях систематизирован по трем основным уровням — физиолого-биохимическому, нейропсихологическому и социальному. К первому уровню отнесены параметры физиологических реакций, клинико-лабораторные и биохимические показатели, ко второму — показатели, характеризующие функции высшей нервной деятельности, нейродинамические реакции, выполнение целенаправленных действий и психологических проявлений, к третьему уровню — характеристики межличностных взаимодействий. Рассмотрены виды, задачи и методики исследований, которые проводятся на мелких животных-грызунах (скрининговые) и на более крупных животных из других отрядов млекопитающих, более близких по эволюционному развитию и другим параметрам к человеку (углубленные). Показано, что при сопоставлении результатов исследований, полученных в опытах на животных и в наблюдениях на людях, важно использовать коэффициенты для количественного переноса данных с животных на человека, которые требуют тщательного обоснования с учетом межвидовых особенностей млекопитающих и человека.

К л ю ч е в ы е с л о в а: медико-биологический эксперимент, лабораторные животные, экстраполяция экспериментальных данных на человека.

Ivanov I.V., Ushakov I.B. — Principles of extrapolation of experimental data from laboratory animals to humans.

¹The State Scientific Research Testing Institute of Military Medicine, Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia; ²The State Scientific Center — Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

A study was conducted to justify the main directions of transferring experimental data from laboratory animals to humans. The selection of criteria and methods for assessing the state of the human body and comparing them with animals in simulated situations is systematized according to three main levels — physiological, biochemical, neuropsychological and social. The first level includes parameters of physiological reactions, clinical, laboratory and biochemical parameters, the second — indicators characterizing the functions of higher nervous activity, neurodynamic reactions, the performance of targeted actions and psychological manifestations, and the third level — characteristics of interpersonal interactions. The types, tasks and research methods that are conducted on small animal rodents (screening) and on larger animals from other orders of mammals that are closer in evolutionary development and other parameters to humans (in-depth) are considered. It is shown that when comparing the results of studies obtained in experiments on animals and in human observations, it is important to use coefficients for the quantitative transfer of data from animals to humans, which require careful justification, considering the interspecific characteristics of mammals and humans.

K e y w o r d s: biomedical experiment, laboratory animals, extrapolation of experimental data to humans.

Экстраполяция на человека данных, получаемых в экспериментальных исследованиях на животных, является одной из важных задач современной биологии и медицины [2, 3, 5]. Она имеет большое

научное и практическое значение, особенно в связи с необходимостью экспериментальной оценки воздействия на организм человека различных неблагоприятных факторов окружающей среды. Влия-



ветственно, гормональных средств, а также вирусов и возбудителей, патогенных лишь для представителей отряда приматов, либо при оценке высших мнестических функций). При решении большинства остальных задач другие крупные животные (мини-свиньи, овцы, собаки) вполне соответствуют человеку как по размерам тела, так и по основным биологическим особенностям.

ВЫВОДЫ

1. Рассмотренные подходы и принципы переноса данных с лабораторных животных на человека важно использовать при определении задач экспериментального исследования, планировании его этапов и времени на проведение, стоимости материалов и трудозатрат, формиро-

вании необходимых экспериментальных групп определенных видов животных и общей схемы (дизайна) исследования.

2. Сопоставление результатов исследований, полученных в опытах на животных и в наблюдениях на людях, должно проводиться с учетом межвидовых особенностей, а количественный перенос данных с животных на человека требует тщательного обоснования и использования экстраполяционных коэффициентов.

3. Анализ экспериментальных материалов с учетом установленных экстраполяционных коэффициентов позволяет получить представление о возможных качественных особенностях и выраженности эффектов, времени их появления и продолжительности у человека в соответствующих условиях, установить предельные допустимые уровни изучаемых факторов.

Литература

1. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. — М.: Медицина, 1968. — 547 с.

2. Даренская Н.Г. Сопоставление зависимости доза-эффект для разных видов животных и значение этих данных для человека / Радиобиологический эксперимент и человек. — М.: Атомиздат, 1970. — С. 50–62.

3. Даренская Н.Г., Ушаков И.Б., Иванов И.В. и др. От эксперимента на животных — к человеку: поиски и решения. — Воронеж: Научная книга, 2010. — 237 с.

4. Иванов И.В. Методики оценки работо-

способности лабораторных животных при экспериментальном воздействии патогенных и экстремальных факторов // Воен.-мед. журн. — 2012. — Т. 333, № 2. — С. 42–47.

5. Каркищенко Н.Н. Основы биомоделирования. — М.: Межакад. изд-во ВПК, 2004. — 607 с.

6. Красовский Г.Н., Рахманин Ю.А., Егорова Н.А. Экстраполяция токсикологических данных с животных на человека. — М.: Медицина, 2009. — 208 с.

7. Шустов Е.Б., Каркищенко Н.Н., Уйба В.В., Каркищенко В.Н. Очерки спортивной фармакологии / Т. 1. Векторы экстраполяции. — СПб: ООО «Айсинг», 2013. — 288 с.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

17 октября в Санкт-Петербурге в Военно-медицинском музее Минобороны РФ открывается выставка, посвященная основоположнику космической биологии и медицины, академику Российской академии наук генерал-лейтенанту медицинской службы **Олегу Георгиевичу Газенко** (1918–2007).

С 1955 г. Олег Газенко вел предварительную работу над возможностью полета человека в космос и принимал непосредственное участие в подготовке **Юрия Гагарина** к космическому полету. В этот период ученый разработал систему жизнеобеспечения человека в космосе, которую и по сей день используют в своей работе специалисты всего мира. На выставке представлен портрет Ю.Гагарина с его личной подписью, который долгое время хранился в кабинете академика Олега Газенко в Институте медико-биологических проблем. О международном признании заслуг ученого расскажет памятный планшет от NASA с флагами США и СССР, побывавшими в космосе на борту корабля Challenger в 1985 г.

Посетители смогут заглянуть в «иллюминатор» и в открывшемся космическом пространстве увидеть исторические кадры лабораторных исследований, сделавших возможным покорение космоса. В пространстве выставки представлен футуристически оформленный «кабинет ученого», в котором можно увидеть личные вещи О.Г.Газенко.

Пресс-служба Западного военного округа, 16 октября 2019 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12257084@egNews



Технические имитационные модели пациентов в курсе обучения неотложной хирургии — альтернатива практике на животных и пожертвованных человеческих телах?

В последнем номере за прошлый год немецкого военно-медицинского журнала «*Wehrmedizinische Monatsschrift*» опубликована статья группы авторов из военного госпиталя бундесвера (*Bundeswehrkrankenhaus*) в Берлине*, посвященная изучению возможностей использования имитационных моделей тела человека для обучения специалистов хирургического профиля оказанию экстренной хирургической помощи в условиях боевых действий и чрезвычайных ситуаций.

Отношение хирургов к характерным для войны типам травм в военных и гуманитарных миссиях за рубежом диктует необходимость расширения спектра навыков в экстренной хирургии. Малое количество таких случаев внутри страны ограничивает возможности обучения. Обучение же на анестезированных крупных животных и пожертвованных телах связано с логистическими, дидактическими и этическими требованиями и правилами.

В обучении приемам оказания скорой медицинской помощи имитационные модели пациентов используются как для доклинической, так и клинической диагностики уже на протяжении нескольких десятилетий. Такое обучение, основанное на имитации, успешно и в гражданских, и в военных условиях. Совершенствование синтетических имитационных тканей и наличие соответствующей, с позиций анатомии, системы органов с такими реалистичными свойствами, как кровотечение, может сделать современные технические имитационные модели полезными для обучения экстренным операциям, которые редко встречаются в повседневной клинической практике.

Целями работы ставились определение требований к техническим имитационным моделям пациентов для обучения специалистов по оказанию неотложной хирургической помощи, оценка ведущих мировых имитационных моделей в сравнении с аналогичными в рамках курса неотложной хирургии бундесвера.

Исследование проведено в 3 этапа. В первую очередь под руководством фокус-группы с преподавателями курса неотложной хирургии и международными экспертами были определены требования к имитационным моделям, идеально подходящим для обучения хирургическим навыкам. Подведение итогов было сделано в виде структурированного анализа по Майрингу. Непосредственно после этого эксперты оценили 4 ведущие мировые технические имитационные модели пациентов. Далее 2 лучшие по результатам тестирования модели оценивались в рамках курса неотложной хирургии участниками курса в сравнении с имитационными моделями крупных животных и пожертвованными телами. Оценка была проведена на основе анкет относительно:

- выполнимости и максимальной приближенности к реальности выполнения пособий в рамках неотложной хирургической помощи;
- анатомической и гаптической (имитирующей ощущения) приближенности к реальности;
- субъективной эффективности;
- психологической напряженности участников практического курса в условиях выбранного способа обучения.

Оценка результатов осуществлялась в качестве однофакторного дисперсионного анализа. Она была ограничена образующим уровнем 1 (реакция участников) и уровнем 2 (обучение) по известной модели «4 уровня оценки» Киркпатрика.

Требования к техническим моделям, которые были выяснены в обсуждении фокус-группы, основаны на реальных условиях помощи пациентам с травмой. Модели должны правдоподобно представлять анатомию человека и иметь реалистичное кровообращение в соответствии с физиологическими реакциями на хирургическое вмешательство. Таким образом, достижение высокого уровня сложности при проведении экстренных хирургических операций

*Schneider K., Willmund G., Back D.A., Maaß A., Peters H., Lieber A., Hauer T. Technische Simulationsmodelle in der notfallchirurgischen Ausbildung — eine Alternative zu Live Tissue Training und humanen Präparaten? // *Wehrmedizinische Monatsschrift*. — 2018. — N 12.



КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК [616.6-089.168.1-06:616-002.3]-084:159.942.5

Есипов А.С. (alexeyesipov@mail.ru), Кочетов А.Г., Паршин В.В., Фокин Ю.Н., Стеганцев Д.И., Кочетов А.Д. — Психоэмоциональное состояние урологических пациентов при комбинированной терапии для предупреждения гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений.

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

Предложен новый метод комбинированной терапии для предупреждения гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений у урологических пациентов. Данный метод состоит в сочетании лимфотропной антибиотикопрофилактики с обработкой раны монооксидом азота и сопряжен с сильными эмоционально-личностными реакциями пациентов на лечение. Проведено определение изменения психоэмоционального статуса больных под влиянием указанного лечебного воздействия. Комплексному обследованию были подвергнуты 130 больных, из которых 63 пациента (основная группа) получали комбинированную терапию и 67 (контрольная группа) — традиционное лечение. Для оценки состояния пациентов использовали личностные опросники: тест дифференциальной самооценки функционального состояния и методику «Шкала реактивной и личностной тревожности». Полученные результаты подтверждают наличие достоверных изменений параметров психологического статуса пациентов после проведения комбинированной терапии. Показатели теста дифференциальной самооценки функционального состояния пациентов в этой группе были выше, что соответствует клиническим показателям. Как реактивная, так и личностная тревожность была ниже в основной группе пациентов. Эти данные доказывают эффективность предложенной комбинированной терапии.

К л ю ч е в ы е с л о в а: урологические операции, предупреждение гнойно-воспалительных осложнений, комбинированная терапия, психоэмоциональное состояние пациентов.

Esipov A.S., Kochetov A.G., Parshin V.V., Fokin Yu.N., Stegantsev D.I., Kochetov A.D. — Psycho-emotional state of urological patients with combination therapy to prevent purulent-inflammatory postoperative complications.

The A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital MD RF, Krasnogorsk, Moscow Region, Russian Federation

A new method of combination therapy is proposed to prevent purulent-inflammatory postoperative complications in urological patients. This method consists in combining lymphotropic antibiotic prophylaxis with wound treatment with nitric oxide and is associated with strong emotional and personal reactions of patients to treatment. The determination of changes in the psycho-emotional status of patients under the influence of the specified therapeutic effect. A comprehensive examination was performed on 130 patients, 67 of whom received traditional treatment, and 63 patients (main group) received combination therapy. To assess the condition of patients, personality questionnaires were used: the methodology «Scale of reactive and personal anxiety» and a differential functional state differential self-assessment test. The obtained results confirm the presence of significant changes in the parameters of the psychological status of patients after combination therapy. Both reactive and personal anxiety were lower in the main group of patients. The indicators of the differential self-assessment test of the functional state of patients in this group were higher, which corresponds to clinical indicators. These data prove the effectiveness of the proposed combination therapy.

K e y w o r d s: urological operations, prevention of purulent-inflammatory complications, combination therapy, psycho-emotional state of patients.

В связи с относительно частыми случаями гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений при малоинвазивных урологических вмешательствах актуальной задачей является поиск новых методик их лечения и профилактики. Нами был предложен новый вид комбинированной терапии, сочетающей лимфотропную антибиотикопрофилактику и использование монооксида азота для обработки раны. Антибиотикопрофилактика в совокупности со стимуляцией тканевой репарации с помощью монооксида азота дает возможность оптимального воздействия на течение раневого процесса, вследствие чего уменьшается частота послеоперационных осложнений.

рофилактику и использование монооксида азота для обработки раны. Антибиотикопрофилактика в совокупности со стимуляцией тканевой репарации с помощью монооксида азота дает возможность оптимального воздействия на течение раневого процесса, вследствие чего уменьшается частота послеоперационных осложнений.



Таблица 1

**Показатели психоэмоционального состояния
пациентов в послеоперационный период, баллы**

Признак психоэмоционального состояния	До лечения	Группы пациентов	
		основная	контрольная
Самочувствие	4,6±0,4	6,2±1,5	5,2±1,4
Активность	4,3±0,8	5,7±1,3	5,4±1,3
Настроение	4,7±0,5	6,2±1,4	5,3±1,3
Реактивная тревожность	42±7,0	32±1,8	41±1,6

Данные процедуры сопряжены с сильными эмоционально-личностными переживаниями пациентов. Все интра- и послеоперационные вмешательства вызывают у пациентов чувство страха и эмоционального напряжения, которые приводят к переоценке болевых ощущений и усиливают болевые реакции. Подобные реакции могут вызывать отклонение основных физиологических параметров организма и нередко осложняют проведение лечения. Разрешить эту проблему можно только на основе тщательного изучения всей совокупности психологических и функционально-адаптивных реакций у пациентов. Поэтому в медицинской практике остро стоит проблема исследования психологических компонентов реакции на лечение. Для оказания полноценной медицинской помощи урологическим пациентам необходим комплексный подход, включающий психоэмоциональную оценку больного.

Методы психодиагностических исследований достаточно широко используются при консультировании больных, для разносторонней диагностики и в других случаях клинической практики. Благодаря этому появилась возможность проводить работу по профилактике и лечению заболеваний с каждым пациентом индивидуально, а также использовать ее в целях воспитания и обучения. Данный вид диагностики применяется в качестве психодиагностического инструмента не только психологами, но и клиницистами различных специальностей.

Цель исследования

Определение изменения психоэмоционального статуса пациентов под влиянием комбинированной терапии с применением монооксида азота.

Материал и методы

Комплексному обследованию были подвергнуты 130 больных, из которых 63 пациента (основная группа) получали комбинированную терапию и 67 (контрольная группа) — традиционное лечение.

В послеоперационный период у пациентов определялось качество жизни, а также влияние различных способов лечения на их состояние. Для «точки отсчета» необходимо было условно установить «норму» общего уровня качества жизни у пациентов. Для этого мы провели опрос больных, у которых после лечения были купированы воспалительные очаги органов мочевыводящей системы и выработан автоматизм мочевого пузыря. Уровень качества жизни этих пациентов был принят за норму, его определяли с помощью вопросника SF-36 в баллах от 0 до 100.

Для оценки психоэмоционального состояния пациентов использовались личностные опросники:

— тест дифференциальной самооценки функционального состояния «Самочувствие. Активность. Настроение» (САН);

— методика «Шкала реактивной и личностной тревожности».

Тест САН предназначен для адекватной оценки текущего функционального состояния пациента. Как следует из названия, в его основе лежит принцип семантического дифференциала, благодаря которому функциональное состояние пациента оценивается по трем составляющим теста (Доскин В.А. и др., 1973). Тестовая карта САН имеет 30 пар слов противоположного значения и оценочную шкалу. Пациент сам, по своему самочувствию, настроению и активности, выбирает необходимую степень выраженности того или иного признака по шкале. Для каждого пациента и для каждого из признаков рассчитываются средние арифметические значения, ошибки и среднеквадратичные стандартные отклонения. Благодаря расчету данных статистических параметров после проведения перекодирования результатов опроса можно интегрально оценить субъективное состояние больных.



Таблица 2

Показатели реактивной тревожности у пациентов в послеоперационный период, баллы

Послеоперационное время обследования	Группы пациентов	
	основная	контроль
Первичное обследование	53	56
1 мес	53	56
3 мес	49	53
6 мес	44	51

В методике «Шкала реактивной и личностной тревожности» тревога рассматривается как реактивное состояние больного, а тревожность — как свойство личности временного, постоянного и преходящего характера (Ханин Ю.Л., 1976). Реактивная тревожность развивается в конкретной стрессовой ситуации. Личностная тревожность характеризует степени озабоченности, беспокойства и психоэмоционального напряжения индивидуально каждого больного при воздействии различных стрессовых факторов. Опросник по данной методике содержит 40 утверждений: первые 20 составляют шкалу реактивной тревожности, последние 20 — шкалу личностной тревожности. После заполнения опросника пациентом проводилась обработка результатов отдельно для каждой шкалы, в которых складывали результаты для «прямых» и для «обратных» вопросов.

Для оценки влияния факторов качества и образа жизни на течение постоперационного периода была разработана специальная анкета, которая состоит из разделов, полностью соответствующих схеме данного исследования (семья, физическая активность, питание, вредные привычки, сексуальная активность, информированность, здравоохранение, возможные риски). При разработке этого опросника были собраны все предложения, замечания и пожелания пятнадцати практикующих врачей-урологов, стаж работы которых на момент создания анкеты составлял более трех лет.

Для анализа результатов теста САН учитывали как абсолютные значения признаков,

Таблица 3

Показатели личностной тревожности у пациентов в послеоперационный период, баллы

Послеоперационное время обследования	Группы пациентов	
	основная	контроль
Первичное обследование	34	30
1 мес	35	27
3 мес	36	30
6 мес	37	33

так и их соотношение (табл. 1). Все полученные данные сравнивали с признанной нормой показателей.

По данным табл. 1 видно, что результаты теста САН выше в основной группе пациентов, что соответствует их клиническим показателям.

В табл. 2 и 3 представлены результаты исследования реактивной и личностной тревожности пациентов соответственно. Исследования показателей проводились через 1, 3 и 6 мес после первичного обследования.

Данные табл. 2 и 3 свидетельствуют, что как реактивная, так и личностная тревожность ниже в основной группе пациентов, которым проводилась комбинированная терапия с применением монооксида азота. Статистические значения получены при $p < 0,001$.

Из полученных результатов оценки качества жизни пациентов в послеоперационный период явствует, что показатели психофизического и соматического здоровья пациентов зависят не только от основных параметров образа и качества их жизни, но и от вида лечебного воздействия.

Полученные результаты подтверждают наличие достоверных положительных изменений параметров психологического статуса пациентов после проведения комбинированной терапии. Эти данные доказывают эффективность рассмотренного вида лечебного воздействия — антибиотикопрофилактики в совокупности со стимуляцией тканевой репарации с помощью экзогенного монооксида азота.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 355.721(091)(470.56)

Оренбургскому военному госпиталю — 275 лет

КАЛМЫКОВ А.А., заслуженный работник здравоохранения РФ, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы¹
РЫЧКОВ В.В., заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке²
ТРУНОВ Ю.Н., подполковник в отставке (filial6orenburg@yandex.ru)²
СТЕПАНОВ А.В., подполковник медицинской службы²

¹Медицинская служба Центрального военного округа, г. Екатеринбург, Россия; ²Филиал № 3 ФГБУ «426 военный госпиталь» МО РФ, г. Оренбург, Россия

В публикации представлена история Оренбургского военного госпиталя с 1744 г. За 275-летний период работы госпиталь (ныне — филиал № 3 426-го военного госпиталя Минобороны России) внес большой вклад в дело становления и укрепления рубежей России на границе Европы и Азии. До середины XIX в. госпиталь был единственным лечебным учреждением Оренбурга и Оренбургской губернии. В годы Великой Отечественной войны в госпитале было излечено и возвращено в строй до 15 тыс. человек, сформированы и отправлены в действующую армию 11 полевых подвижных госпиталей. В настоящее время госпиталь является современным многопрофильным лечебным учреждением, успешно выполняющим возложенные на него задачи по сохранению и укреплению здоровья военнослужащих Российской армии, военных пенсионеров и членов семей в Оренбургском гарнизоне.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Оренбургский военный госпиталь, медицинская помощь раненым и больным, военные медики, история военной медицины.

Kalmykov A.A., Rychkov V.V., Trunov Yu.N., Stepanov A.V. — The Orenburg military hospital celebrates the 275th anniversary.

¹Medical Service of the Central Military District, Ekaterinburg, Russian Federation; ²Branch N 3 of the «426 Military Hospital» of the Ministry of Defense of Russia, Orenburg, Russian Federation

The publication presents the history of the Orenburg Military Hospital since 1744. Over the 275-year period of operation, the hospital (now branch No. 3 of the 426th Military Hospital of the Ministry of Defense of Russia) made a great contribution to the establishment and strengthening of Russia's borders on the border between Europe and Asia. Until the middle of the XIX century. The hospital was the only medical institution in Orenburg and the Orenburg province. During the Great Patriotic War, up to 15 thousand people were cured in the hospital and returned to service, 11 mobile field hospitals were formed and sent to the army. Currently, the hospital is a modern multidisciplinary medical institution that successfully performs the tasks assigned to it to preserve and improve the health of Russian military personnel, military pensioners and family members in the Orenburg garrison.

К е у в о р д s: The Orenburg military hospital, medical care for the wounded and sick, military doctors, history of military medicine.

Ровесник города родного, Свидетель бед всяя Руси... — строки из стихотворения участника Великой Отечественной войны, полковника медицинской службы Владимира Баранчеева, ведущего хирурга (1964–1973) Оренбургского военного госпиталя кратко и емко характеризуют это прославленное военное лечебное учреждение России.

Рождение и жизнь госпиталя неразрывно связаны с Оренбургом, возникшим как город-воин, охранявший юго-восточные границы Российской империи.

Город был заложен 19 апреля 1743 г. на высоком берегу Яика (ныне р. Урал), недалеко от впадения в него Сакмары.

Госпиталь в Оренбурге начал свою работу в середине 1744 г., о чем имеется указание в докладе на имя императрицы Екатерины II (1770) [2].

Точной даты основания госпиталя не сохранилось, но исходя из архивного материала он фактически начал работать в первой половине 1744 г., а возможно, за полгода до того. Штат госпиталя был утвержден Сенатом 25 января 1745 г.

Оренбургскому военному госпиталю — 275 лет



Поздравление от мэра города Оренбурга на торжественном собрании, посвященном 275-летию госпиталя



Оперирует ведущий хирург госпиталя майор медицинской службы А.Ш.Маллаев



Комната истории госпиталя



Коллектив Оренбургского военного госпиталя (2019)

Статья об истории и сегодняшнем дне Оренбургского военного госпиталя опубликована в рубрике «Из истории военной медицины»



Пожарский (1919), главврач Лапух (1920), главврач Кобачевич (1921), начальник госпиталя А.А.Аретьянц (1922–1935), полковники медицинской службы М.Гамбург (1933–1942), Н.М.Носков (1943–1944), Л.А.Горайнов (1944–1946), М.М.Лежин (1946–1949), Э.У.Амзаев (1949–1963), В.И.Соломин (1963–1967), Р.М.Броун (1967–1982), С.В.Бажан (1982–1984), Ю.И.Бочкарев (1984–1993), заслуженный врач РФ В.В.Рычков (1993–2010), подполковник медицинской службы Д.Н.Ильинов (2010), майор медицинской службы М.В.Панкин (2010–2012)*.

Весомый вклад в организацию лечебно-диагностического процесса внесли занимавшие должность начальника медицинской части офицеры медицинской службы Н.М.Носков, А.В.Золотарев, И.И.Китаков, Д.Н.Биденко, В.Ф.Макимов, Б.М.Коновалов, В.И.Каска, В.В.Колесниченко, И.С.Митронин, Н.Н.Кулешов, А.А.Фалалеев.

Ведущие специалисты майоры медицинской службы А.Ш.Маллаев, М.М.Вольфсон, А.С.Воронцов, капитан медицинской службы Н.А.Маллаева умело организуют лечебно-диагностическую работу в подчиненных отделениях. Заслуженным уважением и признательностью пациентов пользуются капитаны медицинской службы А.В.Кумонок, А.В.Нойкин, Р.Н.Дмитриев, С.В.Чиненов, гражданский персонал – И.А.Ичкин-ев, Н.А.Воробейкина, К.В.Головина, М.А.Смагина, О.А.Кадысева, Т.А.Баутина, А.А.Ефимов, Н.В.Илющенко, В.Д.Рязанов, Г.Ю.Ефимова, Д.Р.Шарипова, Г.Р.Исхакова, А.К.Канюкова, Е.И.Панкина, С.И.Белова, С.А.Мамонов, С.А.Спирин, А.Н.Захаров, Ш.Х.Хасанов, Г.И.Галыбина, Л.А.Дюков, В.А.Бобровский,

Д.Н.Дзема, Л.В.Волженкина, Ю.Н.Иванов, В.Н.Добровольский, Э.В.Габитова, Е.П.Гольченко.

Уверенно организует работу среднего медицинского персонала главная медицинская сестра О.В.Акимцева. Высокий профессионализм, добросовестное отношение к труду отличает медицинских сестер Н.В.Петрову, Э.А.Артикову, Л.А.Кошелеву, С.С.Табульдину, В.В.Муртузаеву, О.В.Андрееву, Н.В.Кузьмину, Н.В.Цапенко, М.В.Баеву, И.Н.Барсукову, Т.В.Мельниченко, Е.М.Зинзер, О.Д.Блинову, О.В.Дорохову, Е.А.Рязову, О.Ю.Немолочнову, Ю.А.Зазулину, И.В.Бугаеву, Н.А.Гафурову, Е.В.Ильичеву, С.В.Нуждину, А.П.Мамонтову, Н.А.Складчикову, А.Б.Индиенко, Е.В.Рогожневу, О.В.Михайленко, А.П.Сгибневу, О.А.Гладыш, И.И.Головину, Н.В.Масычеву, Л.К.Крюкову и др.

Достойный вклад в лечебно-диагностический процесс вносит младший медицинский персонал – Т.П.Рудычева, Н.И.Стрижакова, Н.И.Никифорова, З.Ф.Новичкова, Л.А.Филонова, Е.А.Матвеева.

Важен и вклад в успешную работу коллектива работников служб и подразделений обеспечения. Среди них – Р.Г.Муслимов, И.А.Московцев, А.П.Фретов, Э.Ф.Мальшева, Е.А.Желонкина, Т.А.Антипина, И.В.Меркушева, И.Г.Лаврентьева, Т.Н.Медведева, И.В.Никитина, А.И.Тушкова, Ю.Н.Трунов, О.И.Мехальчинец.

Личный состав госпиталя гордится его славной историей, бережно сохраняет и приумножает боевые традиции отечественной военной медицины.

Коллектив Оренбургского военного госпиталя с уверенностью и оптимизмом смотрит в будущее, готов и впредь на высоком уровне выполнять возложенные на него задачи по сохранению и укреплению здоровья военнослужащих Российской армии, пенсионеров МО и членов их семей.

*В настоящее время начальником филиала № 3 ФГБУ «426 ВГ» Минобороны России является подполковник медицинской службы А.В.Степанов. – Ред.

Литература

1. Оренбургский областной государственный архив, архив Канцелярии военного губернатора, д. 6045.

2. Полное собрание законов Российской империи, № 13463 (1770).

3. Рычков П.И. Топография Оренбургской губернии. – Оренбург, 1887. – С. 247.

4. Севастьянов С.И. К летописи холерной эпидемии в Оренбурге в 1843 году // Труды Оренбургской ученой архивной комиссии. – Вып. II. – С. 7.



© М.В.ПОДДУБНЫЙ, 2019
УДК [616:355](092 Боткин) «1904–1905»

Профессор С.С.Боткин на Русско-японской войне 1904–1905 гг.

ПОДДУБНЫЙ М.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы запаса
(voen-med-journal@mtu-net.ru)

Редакция «Военно-медицинского журнала», Москва, Россия

В статье представлены новые материалы об участии в Русско-японской войне 1904–1905 гг. профессора Военно-медицинской академии Сергея Сергеевича Боткина (1859–1910). Он был единственным из ведущих профессоров Академии и членов ее Конференции, убиавшим с началом боевых действий на Дальний Восток. Проанализирован широкий круг публикаций и письменных источников, часть из которых впервые вводится в научный оборот. Для истории военной медицины большой интерес представляют впервые публикуемые фрагменты писем Боткина жене. С.С.Боткин известен также своей деятельностью в области художественного собирательства, с 1904 г. он являлся действительным членом Императорской академии художеств.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Сергей Сергеевич Боткин, Военно-медицинская академия, Русско-японская война 1904–1905 гг., история военной медицины, медики – деятели культуры.

Poddubny M.V. – Professor S.S.Botkin in the Russo-Japanese War of 1904–1905.

Editorial Board of the «Military Medical Journal», Moscow, Russian Federation

The article presents new materials about participation in the Russo-Japanese War of 1904–1905. Professor of the Military Medical Academy Sergey Sergeevich Botkin (1859–1910). He was the only one of the leading professors of the Academy and members of its Conference who were department with the outbreak of hostilities in the Far East. A wide range of publications and written sources is analyzed, some of which are first introduced into scientific circulation. For the history of military medicine, Botkin's first published letters to his wife are of great interest. S.S.Botkin is also known for his activities in the field of art gathering, since 1904 he was a full member of the Imperial Academy of Arts.

К е у в о р д s: Sergey Sergeevich Botkin, Military Medical Academy, Russo-Japanese War of 1904–1905, history of military medicine, physicians – cultural figures.

В предыдущей статье [2] мы попытались определить место Сергея Сергеевича Боткина (1859–1910) среди российской терапевтической элиты рубежа XIX–XX вв. и его вклад в клинику внутренних болезней. Однако в биографии этого профессора Императорской Военно-медицинской академии (ИВМА) остается еще немало лакун. Одна из них – его участие в Русско-японской войне 1904–1905 гг.

Нами использованы далее неизвестные исследователям письма Боткина жене¹ 1904–1905 гг., впервые вводимые в научный оборот². Они не только позволяют осветить «военный» период его биографии, но и служат яркой иллюстрацией организации помощи раненым и больным в ходе этой кампании.

Само решение Боткина отправиться на фронт являлось беспрецедентным: Сергей Сергеевич был единственным из профессоров ИВМА и членов ее Конференции, убиавшим с началом боевых действий на Дальний Восток. Причины, побудившие его оставить занятия в клинике, раскрываются в письме жене от 30 ноября 1904 г.: «Ведь ты знаешь, отчего я поехал. Оставаясь в Петербурге, заниматься своим обычным делом я буквально не имел сил. Я должен был хоть в какой бы то ни было форме принять непосредственное участие, помочь хоть чем-нибудь в страшном горе, которое обрушилось на нашу родину...»

¹ Боткина Александра Павловна (1867–1959) – дочь основателя Третьяковской галереи П.М.Третьякова.

² Цитируемые здесь и далее письма хранятся в научном архиве отдела истории медицины Института общественного здоровья им. Н.А.Семашко (Москва).

Галерея Военно-медицинского журнала



С.С.Боткин (1-й ряд, второй справа) при посещении квартиры генерала от инфантерии Н.П.Линевича (1-й ряд, третий справа). На фото присутствуют дочери Н.П.Линевича, его сын, два адъютанта, генерал Андреев, доктор Гейнинг, граф Милорадович. Автор фотографии — Н.П.Линевич: «Старик сам снимал эти фотографии: наставит аппарат, затем сядет вместе со снимающимися, позовет денщика и велит ему открывать камеру по счету с выдержкой...» (Из письма С.С.Боткина жене от 25.10.1904 г.). Хабаровск, 19 октября 1904 г. Публикуется впервые



С.С.Боткин (в центре) с врачами и представителями организаций Красного Креста. Никольск-Уссурийский, 1904 г. Публикуется впервые

Новые материалы об участии профессора С.С.Боткина в Русско-японской войне 1904–1905 гг. впервые публикуются в этом номере журнала

Галерея Военно-медицинского журнала

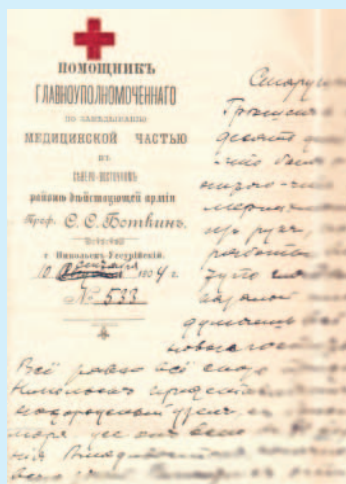


Серов В.А. Портрет С.С.Боткина. Перв. пол. 1900-х гг. Бумага, акварель. Государственный Русский музей

В декабре исполняется 160 лет со дня рождения профессора Военно-медицинской академии Сергея Сергеевича Боткина (1859–1910), спустя месяц – 110-летие его ранней кончины. Особые, исключительные свойства личности этого видного представителя терапевтической элиты не раз фиксировали его друзья – художники, музыканты, актеры – представители элиты художественной. К ней он также принадлежал, будучи в 1904 г. избранным действительным членом Императорской академии художеств. Собранная им коллекция графики составляет сегодня гордость Русского музея.

Боткин был единственным профессором Военно-медицинской академии, с началом Русско-японской войны 1904–1905 гг. отправившимся на фронт. В этом номере журнала впервые публикуются письма, документы и фотографии, иллюстрирующие ранее неизвестную «военную» страницу биографии выдающегося ученого.

Конверт и приглашение С.С.Боткина на освящение лазаретного барака Петербургской Александровской общины Красного Креста в Хабаровске 21 апреля 1904 г.



Начало письма С.С.Боткина жене от 10 сентября 1904 г.



С.С.Боткин и казак-осетин Христофор, ухаживавший за его лошадей. Никольск-Уссурийский, 1904 г. Публикуется впервые



Литература

1. Бонуа А.Н. Некролог С.С.Боткина // Речь. — 1910. — № 30 (31 января).
2. Бородулин В.И., Поддубный М.В., Тополянский А.В. — Профессор Военно-медицинской академии Сергей Сергеевич Боткин (1859–1910): карьера, судьба, исторический след // Воен.-мед. журн. — 2019. — Т. 340, № 8. — С. 59–69.
3. Боткин С.С., Зимницкий С.С. Маньчжурский тиф, его клиническая картина и возбудитель. — М.: Т-во тип. А.И.Мамонтова, 1910. — 31 с.
4. Журавский С.Г. Семья в жизни Сергея Петровича Боткина / Альманах истории медицины: неизвестные и спорные страницы. — Вып. 2. — М.: Династия, 2019. — С. 300.
5. Князь Борис Васильчиков. Воспоминания. — М.: Наше наследие, 2003. — С. 160, 167–171.
6. Коллекции Михаила и Сергея Боткиных (Из серии «Коллекции и коллекционеры Русского музея». — Вып. 2) // Альманах. — Вып. 316. — СПб: Palace Editions, 2011. — С. 73–85, 124. Компакт-диск DVD.
7. Кравков В.П. Война в Маньчжурии. Записки дивизионного врача. — М.: Вече, 2016. — С. 321–322.
8. Отчет о деятельности Российского общества Красного Креста во время Русско-японской войны. — Т. II. — СПб, 1911. — С. 722, 843.
9. Павлов Е. На Дальнем Востоке в 1905 году. Из наблюдений во время войны с Японией. — СПб, 1907. — С. 374.
10. Русский врач. — 1910. — № 11.
11. Семяка С. Медицина военная / Энциклопедический словарь военной медицины. — Т. 3. — М.: Госмедиздат, 1948. — Ст. 847–870.

Памятные даты истории военной медицины 2020 года*

875 лет — госпиталь в Монпелье (Франция, 1145);

200 лет — «Опыт морской военной гигиены» (П.С.Вишневский, 1820);

175 лет — госпитальная терапевтическая клиника Московского университета при Ново-Екатерининской больнице (1845);

150 лет — «Вестник Общества попечения о раненых и больных воинах» (СПб, 1870–1876);

125 лет — «Основы противопаразитарного лечения ран» (П.И.Дьяконов, 1895);

100 лет — «Archives of Surgery» (Чикаго, США, 1920);

75 лет — создание Комиссии по изучению санитарных последствий войны при Президиуме АМН (1945);

75 лет — «Лечение огнестрельных ранений коленного сустава» (Б.А.Петров, 1945);

75 лет — «Военная офтальмоневрология» (Е.Ж.Трон, 1945);

75 лет — «Вопросы военно-полевой терапии» (П.И.Егоров, 1945).

* * *

* ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А.Семашко». Составители И.В.Егорышева, Е.В.Шерстнева, С.Г.Гончарова (otdelistorii@rambler.ru)



ЮБИЛЕИ

© А.Я.ФИСУН, Б.Н.КОТИВ, В.Н.ЦЫГАН, 2019
УДК 616:355 (092 Фомин Н.Ф.)



13 ноября 2019 г. исполнилось 70 лет заведующему кафедрой оперативной хирургии (с топографической анатомией) Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, заслуженному работнику высшей школы РФ, доктору медицинских наук, профессору полковнику медицинской службы в отставке **Николаю Фёдоровичу Фомину**.

Н.Ф.Фомин родился в с. Александровка Бородинского района Измаильской области (ныне Тарутинский район Одесской области). По окончании ВМедА им. С.М.Кирова с золотой медалью (1973) оставлен в адъюнктуре, после которой весь его дальнейший жизненный путь связан с кафедрой оперативной хирургии *alma mater*. С 1993 г. — он начальник, а с 1998 г. и по настоящее время — заведующий этой кафедрой.

Большой педагогический опыт, полученный Н.Ф.Фоминим на шевкуненковской кафедре, участие в медицинском обеспечении боевых действий в Афганистане, постоянная связь с ведущими клиническими кафедрами академии, совместные клинико-анатомические исследования и учебные мероприятия стали теми условиями, в которых вырос его талант крупного специалиста в области боевой хирургической травмы, яркого педагога, знатока истории хирургии, жизни и творчества Н.И.Пирогова. Николай Фёдорович — автор более 600 научных и учебно-методических работ, в т. ч. 12 монографий, 4 учебников и руководств. Имеет 11 патентов и авторских свидетельств на изобретения. В научной школе Н.Ф.Фомина 33 диссертанта. Широко известен своими художественными изданиями и выставками, посвященными истории хирургии и Военно-медицинской академии.

За цикл работ по минно-взрывной травме (в соавторстве) награжден Государственной премией Российской Федерации имени Маршала Советского Союза Г.К.Жукова. Среди других наград — орден Почета, Европейский орден имени Николая Пирогова, ряд медалей, в т. ч. иностранных государств.

Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Николая Фёдоровича Фомина с 70-летием, желают ему крепкого здоровья, счастья и дальнейших творческих успехов.

© В.В.ШКАРУПА, М.Я.КОЗОВОЙ, 2019
УДК 616: 355 (092 Клепец В.В.)



14 октября 2019 г. исполнилось 70 лет заместителю начальника Филиала № 3 (32 ЦВМКГ) ГВКГ им. Н.Н.Бурденко по клинико-экспертной работе, заслуженному врачу РФ полковнику медицинской службы в отставке **Владимиру Владимировичу Клепцу**.

В.В.Клепец родился в г. Немирове Винницкой области УССР. В 1974 г. окончил ВМедА им. С.М.Кирова и был назначен на должность врача части, начальника медпункта спецчасти на Черноморский флот. В 1976 г. окончил интернатуру медицинского состава по терапии. Служил на Черноморском флоте в должности начальника терапевтического отделения главной поликлиники ЧФ и КГСМП, участвовал в дальних походах на подводных кораблях.

После окончания факультета руководящего медицинского состава ВМедА им. С.М.Кирова в 1985 г. был направлен на Северный флот в качестве начальника терапевтического отделения гарнизонного госпиталя на 200 коек. В последующем стал ведущим терапевтом госпиталя на 400 коек, одновременно исполнял обязанности старшего терапевта гарнизона, главного терапевта флотилии.



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

В 1994 г. переведен в 32 ЦВМКГ на должность ведущего терапевта госпиталя, где прослужил до 2010 г. С 2005 по 2010 г. — заместитель главного терапевта ВМФ.

После завершения военной службы с 2010 г. продолжает работать в Филиале № 3 ГВКГ им. Н.Н.Бурденко заместителем начальника госпиталя по клинико-экспертной работе.

Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, коллектив Филиала № 3 (32 ЦВМКГ) Главного военного клинического госпиталя им. академика Н.Н.Бурденко, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Владимира Владимировича Клепча с 70-летием, желают ему крепкого здоровья, счастья, благополучия и новых успехов.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

На кафедре нормальной анатомии прошла церемония подписания соглашения о сотрудничестве между Лейденским университетом Голландии и *Военно-медицинской академией имени С.М.Кирова*. Документ подписали начальник ВМА им. С.М.Кирова член-корреспондент РАН **Александр Фисун** и декан медицинского факультета Лейденского университета профессор **Панкрас Хогендорн**.

В рамках этого соглашения в настоящее время в ВМА им. С.М.Кирова ведется работа по изучению и реставрации уникальной коллекции анатомических препаратов голландского ученого Фредерика Рюйша, которая была подарена Петру I во время его посещения Лейденского университета в 1697 г.

Речь идет о так называемой «малой коллекции Рюйша», состоящей из 26 препаратов. Большая коллекция голландского анатома, купленная позже, составила основу всемирно известной коллекции Кунсткамеры. Препараты, которые находятся в ВМА им. С.М.Кирова, Петр I хранил в своей личной коллекции. Затем собрание препаратов перешло медицинскому ведомству и попало в Медико-хирургическую академию.

На кафедре нормальной анатомии с коллекцией работает один из самых известных голландских специалистов по реставрации исторических препаратов **Дрис Ван Дам**. Выступая на встрече, посвященной подписанию соглашения, он горячо поблагодарил академию за возможность поработать с препаратами Рюйша, отметив хорошее состояние коллекции, возраст которой составляет более 300 лет. Необходимо отметить, что более 20 лет назад сотрудники кафедры нормальной анатомии и ее заведующий Иван Гайворонский в целях сохранения коллекции провели изучение химического состава жидкости в банках Рюйша и осуществили перезаливку препаратов.

Для университета Лейдена возможность изучения и реставрации наших музейных объектов важна еще и потому, что в самой Голландии сохранилось всего два экземпляра работ Фредерика Рюйша. По словам Дриса Ван Дама, препараты коллекции по своей значимости можно сравнить с картинами Рембрандта.

На встрече в ВМА им. С.М.Кирова также обсуждался вопрос об организации совместной российско-голландской выставки, посвященной юбилею Николая Пирогова, которая должна пройти в следующем году. Часть выставки будет посвящена знаменитому голландскому врачу Герману Бургаве, возглавлявшему Лейденский университет в 17–18 вв. За советами и консультациями к Бургаве неоднократно обращался и Петр I. В фундаментальной библиотеке ВМА им. С.М.Кирова находится полный архив Германа Бургаве, еще не до конца изученный. Сейчас разбором уникальных бумаг занимается историк медицины **Инге Хендрикс**, которая пишет докторскую диссертацию по истории медицины, а параллельно развивает научные и культурные связи между Россией и Голландией. В прошлом году ВМА им. С.М.Кирова и Военно-медицинский музей получили в подарок луковицы тюльпанов «Николай Пирогов» и «Герман Бургаве». Эти сорта были специально выведены для России голландскими специалистами. Еще несколько сотен луковиц придут в Петербург на следующей неделе и будут высажены в парке ВМА им. С.М.Кирова.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 10 октября 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12256389@egNews



В Москве под руководством главы военного ведомства генерала армии **Сергея Шойгу** состоялось очередное заседание *Коллегии Министерства обороны Российской Федерации*.

В его работе приняли участие заместитель председателя Правительства РФ **Юрий Борисов**, руководящий состав Вооруженных Сил, представители органов государственной власти, общественных и других организаций.

Один из вопросов повестки дня был посвящен организации работы Военного инновационного технополиса «ЭРА». Как отметил глава военного ведомства, сегодня технополис является эффективной площадкой для взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов военного управления, научно-исследовательских организаций, высших учебных заведений и предприятий промышленности.



Спектр направлений проводимых здесь исследований только за последний год расширился почти в два раза. Для их реализации активно развивается инфраструктура комплекса.

Участвовать в деятельности первого военного иннограда престижно и перспективно. С начала его функционирования в совместную работу включились 250 научных организаций и предприятий промышленности, из них 101 компания заключила соглашение о сотрудничестве.

В числе уникальных разработок министр обороны назвал алгоритмы автономного управления беспилотными летательными аппаратами при отсутствии сигналов спутниковых навигационных систем, базу данных изображений военной техники и объектов капитального строительства (более 50 тыс. изображений) для использования в системах навигации и наведения средств поражения, *технологии создания макетов органов человека для детального планирования медицинских операций*, что позволяет сократить время их проведения и снизить риск осложнений, алгоритм на основе *технологий искусственного интеллекта*, использование которого повышает эффективность диагностирования заболеваний сердца и обеспечивает выбор оптимальных методов лечения.

Многие из достижений были представлены на Международном военно-техническом форуме «Армия-2019» и отмечены Президентом России.

Министр обороны предложил рассмотреть, как организуется деятельность технополиса и реализуется программа его развития до 2025 г., направленная на ускоренное внедрение прорывных идей и технологий в новейшие образцы вооружения и техники.

Также участники заседания обсудили, как совершенствуются программные изделия ресурсного обеспечения в интересах функциональных подсистем повседневной деятельности МО РФ.

В завершение работы состоялось обсуждение перспектив развития *психологической службы ВС*. Профессиональная деятельность военных сопряжена с повышенными физическими и эмоциональными нагрузками, нередко — с риском для жизни. При этом, выполняя поставленные задачи, в частности в Сирии, наши военнослужащие демонстрируют мужество и героизм, совершают настоящие подвиги», — подчеркнул министр обороны и назвал имена героев, которые известны сегодня всей стране. Примеров таких множество», — сказал Сергей Шойгу.

По мнению министра обороны, необходимо продолжать совершенствование системы военно-политической подготовки.

Участники заседания коллегии рассмотрели предложения по развитию этой работы в армии и на флоте с учетом современных требований.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 11 октября 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12256433@egNews

Юбилей научного центра военной медицины

В 2019 г. исполнилось 50 лет со дня основания Научно-исследовательского института военной медицины — ведущего учреждения ВС СССР, а впоследствии и ВС РФ, координирующего научно-практические разработки медицинских средств защиты личного состава. За полувековой период институт осуществлял свою деятельность как в роли самостоятельного учреждения, так и в составе ГНИИИ ВМ МО РФ и Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова. Научные исследования, проводимые в НИИ ВМ, продолжают сегодня в научно-исследовательском испытательном центре (медико-биологической защиты) ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ.

В зале Санкт-Петербургского государственного музыкально-драматического театра БУФФ **18 сентября 2019 г.** прошло торжественное заседание научно-технического совета ГНИИИ ВМ МО РФ, на котором коллектив института и центра поздравил начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрий Тришкин**, представители Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, НИО МО РФ, Военно-медицинского музея, администрации Санкт-Петербурга, предприятий промышленности и т. д. Начальник ГВМУ МО РФ вручил сотрудникам института государственные и ведомственные награды. По окончании заседания молодые артисты труппы музыкально-драматического театра дали тематическое представление.

На следующий день состоялась юбилейная научная конференция «Состояние и перспективы разработки медицинских средств защиты от поражающих факторов радиационной, химической и биологической природы», на пленарном и секционных заседаниях которой обсуждены актуальные вопросы токсикологии, поддержания работоспособности в экстремальных условиях, защиты от поражающих факторов физической и биологической природы, а также специальные вопросы медико-биологической защиты войск.



Награду из рук начальника ГВМУ МО РФ получила ветеран учреждения научный сотрудник **Надежда Рязанцева**



Завершением торжественных мероприятий стал полуденный выстрел пушки с Нарышкинского бастиона Петропавловской крепости, данный начальником ГНИИИ ВМ МО РФ полковником медицинской службы **Сергеем Чепуром**

Подведены итоги Всеармейского фестиваля «Армия России» в номинации «На страже здоровья»

В парке «Патриот» **15 сентября 2019 г.** подведены итоги Всеармейского фестиваля «Армия России», который проводится ежегодно по инициативе министра обороны Российской Федерации генерала армии **Сергея Шойгу**.

Целью конкурса является повышение профессионализма и укрепление боевого духа в Вооруженных Силах Российской Федерации. Лауреатом в номинации «На страже здоровья» стал главный педиатр Министерства обороны РФ, заведующий кафедрой детских болезней Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова подполковник медицинской службы запаса **Вадим Арсентьев**. Награду ему вручил заместитель министра обороны РФ **Тимур Иванов**.

Вадим Геннадьевич прошел путь от начальника медицинской службы подводного крейсера до заведующего кафедрой детских болезней ВМедА. Всю свою жизнь талантливый педиатр посвятил армии и лечению детей. В его научном багаже более 150 публикаций и докторская степень, на учебниках профессора Арсентьева воспитано не одно поколение военных врачей. Он лечит и спасает детей не только в России, но и за ее пределами; многим из них он подарил вторую жизнь. За самоотверженность и мужество, за смелость и решительность в условиях, сопряженных с риском для жизни, Вадим Арсентьев был награжден орденом Мужества.





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [159.943:615.851](082)

Рабочее совещание по аддитивным технологиям в 3-м Центральном военном клиническом госпитале имени А.А.Вишневого

ЕСИПОВ А.В., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,
генерал-майор медицинской службы
АЛЕХНОВИЧ А.В., профессор, полковник медицинской службы запаса (vtnauka@mail.ru)
ФОКИН Ю.Н., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса

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

На базе 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого в мае 2019 г. прошло рабочее совещание «Проблемные вопросы и перспективы развития аддитивных (3D) технологий в многопрофильном ведомственном стационаре». В его работе приняли участие представители ведущих военных и гражданских лечебных, а также научных учреждений, компаний, Ассоциации специалистов по 3D-печати в медицине. На совещании был обобщен и систематизирован опыт, накопленный специалистами в области аддитивных технологий в медицине, определены основные пути дальнейшего развития данного направления в военно-медицинских организациях.

К л ю ч е в ы е с л о в а: аддитивные технологии, 3D-печать, моделирование, принтинг.

Esipov A.V., Alekhnovich A.V., Fokin Yu.N. — Working meeting on additive technologies in the A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital.

The A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital MD RF, Krasnogorsk, Moscow Region, Russian Federation

In May 2019, based at the A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital, a working meeting was held on «Problematic issues and prospects for the development of additive (3D) technologies in a multidisciplinary departmental hospital». It was attended by representatives of leading military and civilian medical, as well as scientific institutions, companies, the Association of specialists in 3D printing in medicine. At the meeting, experience gained by specialists in the field of additive technologies in medicine was generalized and systematized, the main ways of further development of this area in military medical organizations were identified.

K e y w o r d s: additive technologies, 3D printing, modeling, printing.

В Красногорске на базе ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневого» Минобороны России **15 мая 2019 г.** состоялось рабочее совещание на тему «Проблемные вопросы и перспективы развития аддитивных (3D) технологий в многопрофильном ведомственном стационаре». Аддитивные технологии (additive — англ. прибавлять) — создание трехмерных объектов любой формы на основе цифровой компьютерной модели на 3D-принтере методом послойного нанесения материала. Таким способом, начиная с 1983 г., изготавливаются изделия из пластика, титана и биологических

материалов. На сегодняшний день в мире имеется опыт печати на 3D-биопринтере сердца, щитовидной железы, мочевого пузыря, кожи, хрящей и др.

С приветственным словом к участникам совещания обратился заместитель начальника госпиталя по научной и исследовательской работе профессор **А.В.Алехнович**, который акцентировал внимание на актуальности данной темы для военной медицины и необходимости принятия комплекса организационных мер по ее поступательному развитию в лечебных, научных и образовательных учреждениях Минобороны России.

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, НАПЕЧАТАННЫХ В 2019 г. В «ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОМ ЖУРНАЛЕ»*

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Александров А.В., Поляков В.С., Юманов А.П. — О требованиях санитарного законодательства к проектированию зданий и сооружений для лечебно-профилактических организаций. 7,14.

Алламярова Н.В., Санакоева Э.Г. — Правовое регулирование телемедицины в системе здравоохранения Российской Федерации: состояние и перспективы совершенствования. 3,15.

Гончаров А.В., Самохвалов И.М., Петров А.Н., Рева В.А., Носов А.М., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Кураев П.И., Лошенко Ю.А., Скакунова Т.Ю. — Новые методы подготовки военно-полевых хирургов — необходимый шаг к спасению раненых в военных конфликтах. 6,20.

Груздева А.А., Хубулава Г.Г., Ильин М.В., Харитонов Е.А., Мушников Д.Л. — К вопросу управления качеством в здравоохранении на основе стандартов. 10,57.

Долгих С.В., Кирсанова А.А., Остроухов А.Е., Диденко С.В. — Организационные аспекты медицинской реабилитации военнослужащих в военных санаториях в современных условиях. 4,4.

Долгих С.В., Остроухов А.Е., Кирсанова А.А., Крупнов М.Г. — Проблемы и перспективы организации медицинской реабилитации в военных санаториях по программе ОМС. 2,4.

Калачёв О.В., Плахов А.Н., Мурзо А.В., Зябкин С.В., Логинов А.Е. — Организационно-плановому управлению Главного военно-медицинского управления Минобороны России — 30 лет. 6,4,3 с. обложки.

Крайнюков П.Е., Половинка В.С., Абашин В.Г., Столяр В.П., Булатов М.Р., Катулин А.Н., Смирнов Д.Ю. — Организация медицинской помощи в тактической зоне боевых действий в современной войне. 7,4.

Крайнюков П.Е., Столяр В.П. — Военная медицина и цифровые технологии: теория, практика, проблемы и перспективы. 6,9.

Крайнюков П.Е., Яковлев А.Е., Рудских О.П., Суворов А.В. — Кабинет диагностики и лечения боли — необходимое подразделение клинического госпиталя в современных условиях. 5,59.

Люттов Р.В., Чепур С.В., Фатеев И.В., Ивченко Е.В., Баженов М.В., Пронина Е.В. — Особенности организации и проведения клинических и войсковых испытаний с участием военнослужащих. 9,10.

Маркевич П.С., Алехнович А.В., Кисленко А.М., Есипов А.А. — Применение ультрафиолетового излучения в современной медицине (*Обзор литературы*). 3,30.

Машков Т.Н., Крайнюков П.Е. — Об оказании медицинской помощи пациентам диспансерной группы в многопрофильной военно-медицинской организации. 5,61.

Никитин В.Ф., Булавин В.В., Ворона А.А., Ремизов Ю.И., Оленев Н.И. — Оказание квалифицированной и специализированной хирургической помощи военнослужащим, получившим ранения в конечности в контртеррористической операции. 10,22.

Русев И.Т., Карайланов М.Г., Федоткина С.А., Прокин И.Г., Борисов Д.Н., Закурдаев В.В., Степушкина Г.А. — Стационарозамещающие технологии в военно-медицинских организациях. 10,14.

Санакоева Э.Г., Николенко С.Л., Бровкин С.Г., Игнатов Ю.Г. — Актуальные вопросы военно-врачебной экспертизы граждан, пребывающих в запасе Вооруженных Сил. 4,13.

Серговец А.А., Афонасков О.В., Демьяненко А.В., Машков Т.Н., Попов А.В., Гуданов Р.Б. — Коморбидность у офицеров запаса (в отставке) и членов их семей различных возрастных групп. 5,46.

Скоробогатов В.М., Сацукевич В.Н., Абашин В.Г. — Развитие хирургии в Центральном военном клиническом госпитале им. П.В.Мандрыка. 5,9.

Тришкин Д.В. — Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: итоги деятельности и задачи на 2019 год. 1,4,2 с. обложки, 1–3 с. вклейки.

Тришкин Д.В., Гуров А.Н. — Квалиметрическая оценка эффективности внедрения результатов проектной деятельности в практику военного здравоохранения. 11,4.

*Цифры, стоящие после названия статьи, означают: первая — номер журнала, вторая — страницу.

Тришкин Д.В., Гуров А.Н. — Математические модели расчета экономической эффективности внедрения результатов проектной деятельности в практику военного здравоохранения. 10,4.

Тришкин Д.В., Гуров А.Н. — Методические подходы к оценке эффективности внедрения результатов проектной деятельности в практику военного здравоохранения. 9,4.

Тришкин Д.В., Крайнюков П.Е. — Госпиталь руководящего состава Вооруженных Сил России. 5,4,2–3 с. обложки, 1–3 с. вклейки.

Фисун А.Я., Шамрей В.К., Марченко А.А., Гончаренко А.Ю. — Информационная война и психическое здоровье. 12,4.

Храпылина Л.П., Корякин С.В., Кабалин А.П., Дацко А.В. — О профессиональном стандарте специалиста по военно-врачебной экспертизе. 11,17.

Юдин В.Е., Щегольков А.М., Ярошенко В.П., Овечкин И.Г., Косухин Е.С. — Совершенствование системы медицинской реабилитации в Вооруженных Силах Российской Федерации. 4,8.

Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Будко А.А., Щегольков А.М., Шкарупа О.Ф. — Совершенствование системы медицинской реабилитации в многопрофильном лечебно-реабилитационном центре. 8,4.

ВОЙСКОВАЯ МЕДИЦИНА И МЕДИЦИНА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

Башарин В.А., Чепур С.В., Щёголев А.В., Харитонов М.А., Толкач П.Г., Юдин М.А., Тюнин М.А., Арсентьев Л.В. — Роль и место респираторной поддержки в схемах терапии острого легочного отека, вызванного ингаляционным воздействием токсичных веществ. 11,26.

Венгерович Н.Г., Юдин М.А., Коньшаков Ю.О., Чепур С.В., Иванов И.М. — Вероятностная прогнозная математическая модель хронических респираторных состояний для снижения риска инвалидизации при отравлении веществами пульмонотоксического действия. 3,23.

Жолус Б.И., Бутаков С.С., Реммер В.Н. — Методические подходы к повышению уровня медико-санитарных знаний военнослужащих. 2,71.

Ивченко Е.В., Кузьмин А.А., Федонюк В.П., Юдин М.А., Анохин А.Г., Шефер Т.В., Сидоров С.П., Иванов И.М., Фатеев И.В., Венгерович Н.Г., Никифоров А.С. — Итоги и перспективы совершенствования средств и методов медицинской защиты от неблагоприятных факторов химической природы. 9,14.

Леонов С.В., Пинчук П.В., Гоникштейн Ю.Г. — Экспертная оценка огнестрельных повреждений из травматического пистолета МР-341 «ХАУДА». 7,25.

Пинчук П.В., Леонов С.В., Верескунов А.М., Шакирьянова Ю.П., Логинов С.М. — Сравнительная характеристика морфологии и механизма образования огнестрельных повреждений при использовании различных средств индивидуальной бронезащиты. 12,16.

Пинчук П.В., Шакирьянова Ю.П., Леонов С.В., Верескунов А.М. — Особенности морфологии и механизма образования выходных огнестрельных повреждений при прилегании к ним твердой преграды. 6,28,2–3 с. вклейки.

Чепур С.В., Плужников Н.Н., Юдин М.А., Федонюк В.П., Никифоров А.С., Иванов И.М., Субботина С.Н., Быкова А.Ф., Тюнин М.А., Колесников А.М. — Современные подходы к патогенетической терапии токсического судорожного синдрома. 7,17.

Юдин М.А., Чепур С.В., Федонюк В.П., Субботина С.Н., Колесников А.М., Сазонова А.В., Щемелева Н.И., Павлова Л.В., Тюнин М.А. — Сравнительный анализ создания антидотов фосфорорганических отравляющих веществ в России и за рубежом. 2,18.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Хирургия

Авакян Ш.Г., Ким И.Ю., Татевосов Э.С., Ан Г.Ф., Зотова Н.В., Фокина М.А. — К вопросу применения ультразвуковых исследований в диагностике острого аппендицита и его осложнений. 4,66.

Анисин А.В., Логаткин С.М., Денисов А.В. — Современное состояние проблемы оценки тяжести взрывной травмы нижних конечностей. 7,68.

Бельских А.Н., Захаров М.В., Марухов А.В., Корольков О.А. — Сравнение эффективности методов экстракорпоральной детоксикации при лечении. постнагрузочного рабдомиолиза, осложненного острым почечным повреждением. 6,49.

Булавин В.В., Кальманов А.С., Ремизов Ю.И., Амиров А.М., Антонов А.Г. — Частота и характер осложнений и их исходы у военнослужащих, получивших ранения в конечности в контртеррористической операции. 1,65.

Воробьев В.В., Караиванов Н.С., Бутыло И.И., Галеппо В.А. — Лечение венозных трофических язв нижних конечностей в условиях дневного хирургического стационара. 12,29, 3 с. вклейки.

Дмитращенко А.А., Ахиев М.И., Кляншин А.А., Берестюк М.П., Филатов А.И. — Компьютерная томография в диагностике боевой сочетанной травмы шеи. 11,33,2–3 с. вклейки.

Есипов А.В., Пинчук О.В., Образцов А.В., Яменсков В.В., Жариков С.Б., Абросимов А.А. — Ранние осложнения эндоваскулярного протезирования аневризмы брюшной аорты. 2,73,4 с. вклейки.

Забелин М.В., Погосов Н.В., Крайнюков П.Е., Скоробогатов В.М., Ким Д.Ю., Сафонов А.С. — Гастроинтестинальная стромальная опухоль тонкой кишки (клиническое наблюдение). 5,64,4 с. вклейки.

Карпицкая С.А., Харисов А.М., Хайруллин А.Р., Ершов А.В. — Использование антиоксидантной защиты для стабилизации статико-локомоторных функций — признаков послеоперационных когнитивных дисфункций при лапароскопической холецистэктомии. 7,75.

Ключников О.А., Ключников Д.А., Панов В.В., Багмет А.Д., Грошилин В.С. — Опыт диагностики и лечения острого аппендицита в условиях военного госпиталя. 4, 25.

Кравцов М.Н., Тегза В.Ю., Гайдар Б.В., Свистов Д.В. — Клинико-экономический анализ методов хирургического лечения дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии. 7,29.

Лантухов Д.В., Халимов Ю.Ш., Щербак С.Г., Вологжанин Д.А., Камилова Т.А., Слепсарев Е.Г. — Предикторы неоплазии желудочно-кишечного тракта (Обзор литературы). 2,45.

Липатов К.В., Черкасов Ю.Е., Хрупкин В.И., Лысенко М.В., Дехисси Е.И. — Карбункул — актуальная проблема современной хирургии (*Обзор литературы*). 4,19.

Ломакин Д.Н., Редкозубов А.А., Скачков О.А., Маргарян А.С., Ушаков М.В. — Опыт применения эндовидеохирургических технологий в гарнизонном госпитале. 2,80.

Лычагин А.В., Гришук А.А., Гасымов А.Ш., Гасанов Ю.Ш., Крюков Е.В., Брижань Л.К., Буряченко Б.П., Варфоломеев Д.И. — Особенности предоперационного планирования пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного и коленного суставов. 2,36.

Маркевич П.С., Алехнович А.В., Кисленко А.М., Есипов А.А. — Опыт применения аппарата для неинвазивного облучения крови ультрафиолетовым излучением «Экосвет-1» в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей. 7,80.

Матвеев А.В. — Определение понятий в комбустиологии. 8,9.

Мусаилов В.А., Крайнюков П.Е., Есипов А.В., Ачкасов Е.Е. — Клинико-экономическое обоснование применения комплексной антибактериальной лимфотропной и монооксидом азота терапии при перитонитах, вызванных заболеваниями и травмами верхних мочевыводящих путей. 2,11.

Новоселова Н.М., Осадчий И.А., Островский М.Б., Соловей Н.А., Шиянов О.В. — Клинический случай успешной терапии некоронарного инфаркта миокарда у пациента молодого возраста вследствие острого коронаротромбоза, осложненного диссекцией коронарной артерии. 1,70.

Панов В.В., Ким И.Ю., Малаханов С.Н. — Клинический случай применения методики малоинвазивного дренирования в лечении поддиафрагмального абсцесса. 7,72.

Пинчук О.В., Образцов А.В., Яменсков В.В., Раков А.А., Абросимов А.А. — Реваскуляризация нижней конечности при мультисегментарном атеросклеротическом поражении. 3,59, 4 с. вклейки.

Ромашенко П.Н., Майстренко Н.А., Прядко А.С., Алиев А.К. — Особенности оказания хирургической помощи пострадавшим с травмой желчевыводящих путей в госпитальном звене. 2,27,2–3 с. вклейки.

Самохвалов И.М., Бадалов В.И., Коростелев К.Е., Спицын М.И., Тюликов К.В., Шевелев П.Ю., Антонов Е.Г. — Навигация как прогрессивная методика: перспективы использования при политравме. 12,21,2 с. вклейки.

Самохвалов И.М., Суворов В.В., Гаврилин С.В., Мешаков Д.П., Недомолкин С.В., Денисов А.В., Маркевич В.Ю., Дмитриева Е.В. — Особенности гемотрансфузий в период травматического шока у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой и острой массивной кровопотерей тяжелой и крайне тяжелой степени. 9,26.

Серговенцев А.А., Борисов И.А., Далинин В.В., Стеклов В.И., Диева Т.В. — Хирургия сердца в Центральном военном клиническом госпитале им. П.В.Мандрыка: становление, настоящее и будущее. 5,16.

Серговенцев А.А., Борисов И.А., Далинин В.В., Уйманова М.Ю. — Хирургия аортального порока в Центральном военном клиническом госпитале им. П.В.Мандрыка. 5,27.

Симоненко А.В., Крайнюков П.Е., Дулин П.А. — Современные взгляды на эпидемиологию и диагностику нейроэндокринных опухолей. 5,63.

Скоробогатов В.М., Салимов Д.Ш. — Опыт выполнения симультанной операции при огнестрельном ранении грудной клетки. 5,66.

Стеклов В.И., Серговенцев А.А., Емельяненко В.М., Рзаев Ф.Г., Емельяненко М.В., Владимиров Ю.А. — Биофизические процессы при радиочастотной катетерной абляции сердечных аритмий. 6,38.

Стеценко Б.Г., Дивеев В.А., Сирыхов М.В., Иванов Г.Г., Исаев К.А., Иванова Г.В. — Опыт применения раневого покрытия «Нано-Асептика» в профилактике гнойных осложнений. 7,79.

Терещук С.В., Иванов С.Ю., Сухарев В.А. — Роль аддитивных технологий в современной реконструктивной хирургии. 10,28,2–3 с. вклейки.

Фокин Ю.Н., Шкловский Б.Л., Татарин В.С., Саввин В.Ю., Егоров В.В., Бакшеев В.И. — Полипы желудка как предрак: опыт лечебно-диагностической тактики в многопрофильном стационаре. 7,36.

Черных В.Г., Скоробогатов В.М., Ефремов К.Н., Бондарева Н.В. — Способ трансперитонеальной лапароскопической герниопластики с рассечением грыжевого мешка. 5,36.

Чирский В.С., Юзвинкевич А.К., Андреева Е.А. — Септический шок: клинико-морфологические сопоставления. 6,33,4 с. вклейки.

Чуманов А.Ю. — Клинический случай кистозной лимфангиомы брыжейки тонкой кишки. 7,55,4 с. вклейки.

Чуприна А.П., Войновский А.Е., Котаев А.Ю., Панов В.В., Бобин А.Н., Гайдуков А.В., Овсянникова М.Р., Полунин С.В. — Язва Дьюлафуа в сочетании с опухолью поджелудочной железы. 11,60,4 с. вклейки.

Терапия

Антипушина Д.Н., Крюков Е.В., Шахнович П.Г., Зайцев А.А., Чернецов В.А., Чернов С.А. — Саркоидоз сердца: клинические проявления, современная диагностика, лечение. 8,24.

Белякин С.А., Фролкин М.Н. — О профилактике алкогольной болезни печени. 11,37.

Гордиенко А.В., Горичный В.А., Парцерняк А.С., Сердюков Д.Ю., Халимов Ю.Ш., Язенок А.В. — Диагностика атеросклероза и его факторов риска у военнослужащих химически опасных объектов. 12,37.

Гордиенко А.В., Сотников А.В., Сахин В.Т., Носович Д.В., Яковлев В.В., Година З.Н. — Факторы, определяющие выраженность атеросклероза коронарных артерий у военнослужащих с инфарктом миокарда. 6,55.

Зайцев А.А., Будорагин И.Е., Лиходий В.И., Савушкина О.И. — Острый бронхит: ответы на ключевые вопросы. 3,71.

Закревский Ю.Н., Архангельский Д.А., Балахнов Д.О., Лемешко П.Н. — Алгоритм диагностики бронхиальной астмы у граждан призывного возраста. 3,36.

Карпицкая С.А., Гребенчиков О.А., Харисов А.М., Хайруллин А.Р., Ершов А.В., Приходько А.С., Касаткина И.С., Шабанов А.К., Кузовлев А.Н. — Влияние хлорида лития на активацию нейтрофилов под действием бактериальных компонентов *in vitro*. 10,58.

Каторкин С.Е., Жестков А.В., Суворова Г.Н., Мякишева Ю.В., Лямин А.В., Андреев П.С., Давыдова О.Е., Круглов Е.Е. — Комплексная характеристика клинических, патоморфологических и микробиологических особенностей язвенного колита. 10,68.

Крюков Е.В., Троян В.Н., Рукавицын О.А., Козырев С.В., Алексеев С.А., Поп В.П. — Изменение минеральной плотности костной ткани у пациентов с множественной миеломой. 10,55.

Кулагина И.Ц., Лиходий В.И., Зайцев А.А. — Внебольничная пневмония у пожилых пациентов: эффективность режимов антимикробной терапии. 3,60.

Мороз Е.В., Чернецов В.А., Крюков Е.В. — Низкие дозы аспирина и желудочно-кишечные осложнения (*Обзор литературы*). 2,51.

Овчинников Ю.В., Гаджиева Л.Р., Палченкова М.В., Мурачева Н.В., Ткаченко С.Б. — Критерии неблагоприятного прогноза при пролапсе митрального клапана. 4,64.

Овчинников Ю.В., Шкловский Б.Л., Прохорчик А.А., Паценко М.Б., Пырьев А.Н., Саврукова О.А., Бакшеев В.И. — Стенокардия Принцметала: патогенез, клиника, диагностика, лечение. 1,19.

Павлов А.И., Шакула А.В., Щегольков А.М., Чернышёв А.В. — Активное выявление, лечение и медицинская реабилитация больных с хроническими заболеваниями печени в условиях многопрофильного стационара. 2,75.

Патрушев А.В., Самцов А.В., Никитин В.Ю., Иванов А.М., Гумилевская О.П., Сухина И.А. — Клинико-лабораторные особенности при хронических дерматозах у военнослужащих. 1,25.

Попов А.П., Рогов Ю.В., Астахова Т.П., Петров С.В. — Отдаленные результаты лечения туннельных нейропатий верхней конечности. 10,60.

Потехин Н.П., Фурсов А.Н., Казаков С.П., Путков С.Б., Пестовская О.Р., Ляпкова Н.Б., Захарова Е.Г., Макеева Т.Г., Верещагина А.В. — Современные подходы к оценке эффективности лечения хронической сердечной недостаточности. 3,67.

Рудских О.П., Широков Е.А., Батусов О.В., Суворов А.В. — Технология предупреждения инсульта: опыт применения методов превентивной кардионеврологии. 5,20.

Рудченко И.В., Тыренко В.В., Фисун А.Я. — «Сердце солдата»: от истории понятия до современных представлений. 8,17.

Семисёрин В.А., Хритинин Д.Ф., Каракозов А.Г., Казаков С.П., Катенко С.В., Левченко О.Б., Молодова А.И., Газзаева Е.В. — Опыт применения немедикаментозных методов лечения ожирения и метаболического синдрома у военнослужащих по контракту. 9,71.

Хмиль А.Я., Белов Д.Ф., Стеклов В.И., Хохлов В.Ф., Зайцев А.А., Мостовой Л.В. — Распространенность и определение групп риска апноэ сна у военнослужащих. 10,65.

Санаторно-курортное лечение и реабилитация в Вооруженных Силах

Долгих С.В., Пономаренко Г.Н., Бобров Л.Л., Ишук В.Н., Мерзлякин А.В. — Медико-психологическая реабилитация военнослужащих, проходящих военную службу в Арктической зоне России. 3,4.

Дударев В.В., Щегольков А.М., Ярошенко В.П., Поправка С.Н., Сидоркин Д.Н. — Применение лазерного излучения высокой интенсивности для медицинской реабилитации больных, перенесших артроскопическую операцию на коленном суставе. 8,45.

Дыбов М.Д., Юдин В.Е., Щегольков А.М., Ярошенко В.П., Аннушкин А.Д., Косухин Е.С., Пушкарев Е.П., Горнов С.В. — Применение метода компьютерного биоуправления в комплексной медицинской реабилитации военнослужащих с психосоматической патологией. 8,41.

Матвиенко В.В., Бучнов А.Д., Юдин В.Е., Егорова И.А., Ярошенко В.П., Косухин Е.С. — Остеопатическое лечение при плечелопаточном периартрозе. 8,47.

Михалёва А.В., Куликов А.Г., Макарова И.Н. — Новые подходы к применению лечебной гимнастики и пелоидотерапии в реабилитации пациентов после артроскопических операций на плечевом суставе. 4,70.

Хмиль А.Я., Белов Д.Ф., Молчанов Б.А. — Становление и развитие реабилитации кардиологических пациентов в филиале № 1 Лечебно-реабилитационного клинического центра МО РФ. 7,69.

Хмиль А.Я., Щегольков А.М., Белов Д.Ф., Молчанов Б.А. — Особенности проведения медицинской реабилитации в условиях многопрофильного стационара. 3,65.

Щегольков А.М., Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Сычёв В.В., Косухин Е.С., Коршикова Н.В., Анучкин А.А. — Применение ударно-волновой терапии в лечении больных ишемической болезнью сердца с рефрактерной стенокардией. 8,36.

Челюстно-лицевая хирургия и стоматология

Гребнев Г.А., Иорданишвили А.К., Музыкин М.И., Лысков Н.В., Коровин Н.В. — Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений после операции удаления зуба у военнослужащих с применением антисептического гидрогеля. 4,76.

Крайнюкова Л.А., Елифанов С.А., Максюков С.Ю., Замураев В.Ю. — Роль оценки факторов кариесрезистентности у больных атопическим дерматитом при химическом отбеливании дисколоритов зубов. 8,29.

Лебединская О.Ф., Шиханов А.В., Белозерова Л.И., Никитенко Д.О., Шагаева Д.М. — Междисциплинарный подход к лечению частичного отсутствия зубов у пациентов с сочетанной патологией. 7,51.

Моторова Н.Ю., Смирнова Е.Ю., Дзищюева Ф.Е., Рябцун И.В. — Изменения в полости рта при некоторых соматических заболеваниях в практике стоматолога. 11,62.

Офтальмология и оториноларингология

Егоров В.И., Козаренко А.В., Егоров С.В. — Перилимфатические фистулы лабиринта при взрывной травме, особенности их выявления. 4,74.

Куроедов А.В., Кондракова И.В., Городничий В.В., Гапонько О.В. — Клинические возможности предотвращения нарушения толерантности при использовании комбинированной терапии у больных с первичной открытоугольной глаукомой. 5,50.

Овечкин И.Г., Юдин В.Е., Будко А.А., Беликова Е.И., Кожухов А.А., Пожарицкий М.Д., Шакула А.В. — Хирургическая коррекция «физиологического» астигматизма у лиц зрительно-напряженного труда с близорукостью. 2,77.

Янов Ю.К., Дворяничков В.В., Глазников Л.А., Черныш А.В., Миронов В.Г., Сыроежкин Ф.А. — Перспективы использования кохлеарной имплантации в Вооруженных Силах Российской Федерации. 9,22.

Урология

Есипов А.С., Кочетов А.Г., Паршин В.В., Фокин Ю.Н., Стеганцев Д.И., Кочетов А.Д. — Психоземotionalное состояние урологических пациентов при комбинированной терапии для предупреждения гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений. 12,60.

Протошак В.В., Паронников М.В., Игловиков Н.Ю., Кушниренко Н.П., Орлов Д.Н., Карпушенко Е.Г. — Распространенность симптомов нижних мочевых путей, андрогенного дефицита и эректильной дисфункции у военнослужащих молодого возраста. 11,42.

Протошак В.В., Паронников М.В., Сиваков А.А., Кушниренко Н.П. — Минимально инвазивное лечение множественных камней дивертикула чашечки правой почки. 7,74.

Рагимов И.Г., Есипов А.В. — Использование лимфотропной и NO-терапии в лечении некоторых урологических болезней. 1,33.

Шершнев С.П., Рейнюк О.Л., Савилов А.В., Левковский А.Н., Крайнюков П.Е., Бабский В.И., Маканин М.А. — Эффективность тазовой лимфаденэктомии в лечении рака предстательной железы. 5,39,4 с. вклейки.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Азаров И.И., Голубков А.В., Поляков В.С. — Риск-ориентированная модель контрольно-надзорной деятельности при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Вооруженных Силах. 10,33.

Алимов А.В., Калмыков А.А., Мухачев И.С., Артебякин С.В., Мамонтов О.И., Слободенюк А.В., Вялых И.В., Маркарян А.Ю., Мальчиков И.А. — Заболеваемость респираторными вирусными инфекциями в воинском коллективе. 12,45.

Безносик Р.В., Гришин В.К., Аксёнова К.И. — О причинах заболевания туберкулезом военнослужащих по призыву. 10,40.

Данцев В.В., Безносик Р.В., Спицын М.Г., Гришин В.К., Мучаидзе Р.Д., Дробот Т.Н. — Групповая заболеваемость туберкулезом военнослужащих в современных условиях (клинико-эпидемиологические особенности). 11,48.

Добрынин В.М., Захаров Б.Н., Ивченко Е.В., Кацалуха В.В., Комиссаров Н.В., Мисников О.П., Мусаев А.А., Никитин М.Ю., Савельев А.П., Степанов А.В., Степанов Н.Н., Щелгачев В.В. — Итоги и перспективы научных исследований в области противоэпидемической защиты войск (сил флота). 9,41.

Есипов А.В., Брескина Т.Н., Антошина И.Н., Казакова Т.В., Юрьев И.В. — Обеспечение эпидемиологической безопасности и профилактики ВИЧ-инфекции в многопрофильном стационаре. 7,58.

Зайцев А.А., Акимкин В.Г., Брико Н.И., Крюков Е.В., Шубин И.В., Антипушина Д.Н., Сергеева Н.В. — Эпидемиология и вакцинопрофилактика пневмококковых инфекций у военнослужащих. 1,39.

Зоткин А.В., Круглов С.Е. — Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в амбулаторно-поликлинической организации. 6,62.

Ивченко Е.В., Степанов А.В., Комиссаров Н.В., Савельев А.П., Мисников О.П., Селезнев А.Б., Лошаков О.В. — Система комплексной иммунопрофилактики в Вооруженных Силах: состояние и перспективы совершенствования. 9,34.

Иунихина О.В., Компанец Г.Г., Соловей А.Л., Рыбакова Н.А., Надуда Е.А. — Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом среди военнослужащих в Приморском крае. 3,62.

Калмыков А.А., Поляков В.С., Колотов А.В., Шелкова Е.С., Пресняков Д.Н. — Проблемные вопросы профилактики туберкулеза в войсках Центрального военного округа. 1,45.

Ляхин Р.Е., Жирнова Е.А., Грачев И.Н. — Внебольничная и нозокомиальная пневмония: семиотика поражения легких, микробиологический спектр и чувствительность возбудителей к антибиотикам. 4,35,4 с. вклейки.

Паценко М.Б., Есипов А.В., Балабаньян В.Ю., Гельперина С.Э. — Перспективы применения нанотехнологий в лечении бактериальных инфекций. 7,44.

ГИГИЕНА И ФИЗИОЛОГИЯ ВОЕННОГО ТРУДА

Абриталин Е.Ю., Жовнерчук И.Ю., Жовнерчук Е.В. — Особенности психического здоровья военнослужащих, проходящих службу в заглубленных командных пунктах. 3,44.

Ерошенко А.Ю., Головинова В.Ю., Иванов А.О., Грошилин В.С., Кочубейник Н.В., Скляр В.Н., Степанов В.А. — Оценка эффективности различных вариантов нормобарических гипоксических тренировок для восстановления функциональных возможностей человека. 2,58.

Ерошенко А.Ю., Головинова В.Ю., Иванов А.О., Грошилин В.С., Степанов В.А., Анистратенко Л.Г., Линченко С.Н. — Реактивность кислородтранспортной системы организма при периодическом пребывании человека в различных пожаробезопасных гипоксических газовых средах. 1,66.

Завирский Я.В., Земляничников Д.А., Максимов С.Г., Панкратов В.В., Полубояринов В.Н. — Влияние интенсивности работ по обслуживанию специальной техники на состояние здоровья личного состава. 10,45.

Иванов И.В., Ушаков И.Б. — Принципы экстраполяции экспериментальных данных с лабораторных животных на человека. 12,50.

Кудряшов В.С., Цыган В.Н. — Дистантное ишемическое прекондиционирование в повышении резистентности к физической нагрузке. 10,63.

Овечкин И.Г., Юдин В.Е., Беликова Е.И., Кожухов А.А., Пожарицкий М.Д., Коновалов М.Е., Шакула А.В. — Состояние психологической адаптации и рефракционно-аккомодационной системы у военнослужащих-операторов зрительно-напряженного труда. 8,39.

Поляков В.С., Кучеров А.С., Васянович А.А., Торшин А.С. — Опыт использования метода ионной хроматографии для определения массовой концентрации анионов в пробах питьевой воды. 6,68.

Селезнев А.Б., Ефремов В.И., Комиссаров Н.В. — Состояние проблемы создания средств индивидуальной защиты от электромагнитных излучений. 9,50.

Тагиров Р.Т., Крайнюков П.Е., Грошилин В.С., Жданык И.М., Писарев А.А., Хоменко М.Н. — Коррекция психофизиологического статуса военнослужащих путем сочетанного применения транскраниальной электроаналгезии и гипоксической терапии. 1,53.

Чуркин Д.В., Ластков Д.О., Долгошапко О.Н., Антропова О.С. — Влияние предшествующего труда в условиях производственного шума на развитие сенсоневральной тугоухости в исходе военной травмы. 3,68.

АВИАЦИОННАЯ И ВОЕННО-МОРСКАЯ МЕДИЦИНА

Вовкодав В.С., Годилов-Годлевский В.А., Чурилов Ю.К., Ричей И.И., Яковлева Е.В. — Сравнительная оценка эффективности различных комплексов медицинской реабилитации летного состава с вегетативной дисфункцией сердечно-сосудистой системы. 7,62.

Дворников М.В., Воловик Ю.А., Матюшев Т.В. — Поучительная история одного высотного полета: декомпрессионная болезнь у экипажа самолета и ее последствия. 3,50.

Емельянов О.Н., Земцов С.С. — Опыт переоборудования легкого транспортного самолета в санитарный вариант. 1,59,4 с. вклейки.

Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г., Бутиков В.П., Герцев А.В. — Зависимости показателей психофизиологического статуса, иммунитета и артериального давления у плавсостава с артериальной гипертензией на Крайнем Севере. 2,66.

Чурилов Ю.К., Моисеев Ю.Б., Ричей И.И. — Состояние иммунологической реактивности в процессе профессиональной адаптации летного состава. 4,42.

ВОЕННАЯ ФАРМАЦИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

Анохин А.Г., Ивченко Е.В., Кузьмин А.А., Фатеев И.В., Сошкин П.А. — Перспективные направления фармакологической коррекции работоспособности военнослужащих. 10,48.

Иванов И.М., Чепур С.В., Никифоров А.С., Юдин М.А., Аверина А.Л. — Перспективы развития технических средств и лекарственных форм для применения медицинских средств защиты. 4,47.

Левченко В.Н., Ставила А.Г., Беседин Р.Г., Мощевикин И.В. — О совершенствовании системы обеспечения войск медицинским имуществом. 6,73.

Мирошниченко Ю.В., Халимов Ю.Ш., Умаров С.З. — Развитие технических средств аускультации. 4,54.

Стец В.В., Любимов М.Д. — Применение лабораторной экспресс-диагностики в многопрофильном медицинском стационаре и на этапах эвакуации пациентов. 3,55.

Юдин А.Б., Куркин И.А., Пригорелов О.Г., Сохранов М.В., Яковец Д.А., Кожевникова А.В. — Технологии робототехники и автоматизации в военной медицине. 9,60.

ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПЕЧАТИ

Нагибович О.А., Голота А.С., Крассий А.Б. — Современное состояние и перспективы клеточных технологий, аддитивного производства и тканевой инженерии в военной медицине. 4,60.

США на пути к централизованному управлению военно-медицинской службой. 9,68.

Технические имитационные модели пациентов в курсе обучения неотложной хирургии — альтернатива практике на животных и пожертвованных человеческих телах. 12,57.

Экспресс-диагностика воздействия доклинических концентраций фосфорорганических отравляющих веществ в полевых условиях. 1,64.

Эпидемия суицидов в американском военном сообществе. 12,58.

ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Аблезгов В.И., Андриянова Е.А., Завьялов А.И., Суворов В.В. — Из истории организации военных лазаретов в Саратове (вторая половина XVIII — начало XX в.). 10,79.

Бородулин В.И., Поддубный М.В., Тополянский А.В. — Профессор Военно-медицинской академии Сергей Сергеевич Боткин (1859—1910): карьера, судьба, исторический след. 8,59.

Будко А.А. — Пироговские реликвии и «Музей Н.И.Пирогова» в Военно-медицинском музее Минобороны России. 10,72,1 с. вклейки, 4 с. обложки.

Галерея Военно-медицинского журнала. 1,4 с. обложки; 2,4 с. обложки; 3,4 с. обложки; 11,3—4 с. обложки; 12,3—4 с. обложки.

Долгов Е.Н., Стеценко Б.Г., Джагунов И.В. — Солнечногорскому военному госпиталю — 70 лет. 7,82,2—3 с. вклейки.

Доля В.Н., Диденко С.В., Ольховатский О.Н. — Феодосийскому военному санаторию — 75 лет. 8,55,4 с. обложки.

Драчев И.С., Легеза В.И., Красильников И.И., Кондаков А.Ю., Ананьев Д.В. — Вклад ученых Научно-исследовательского института военной медицины в становление и развитие военной радиологии. 9,74,3 с. обложки.

Есипов А.В., Мешков А.В., Дорошина Е.А. — Педиатрической службе филиала № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского — 10 лет. 11,82.

Каликинская Е.И. — «Образы прошлого и силуэты некоторых военно-полевых хирургов»: к 75-летию выхода книги С.С.Юдина. 11,76.

Каликинская Е.И. — В.Ф.Войно-Ясенецкий — ведущий хирург красноярского эвакогоспиталя № 1515 в годы Великой Отечественной войны. 6,83.

Калмыков А.А., Рычков В.В., Трунов Ю.Н., Степанов А.В. — Оренбургскому военному госпиталю — 275 лет. 12,63,4 с. вклейки.

Карпенко И.В., Русанов С.Н., Сергеева М.С. — Предпосылки учреждения в Военно-медицинской академии кафедры военных и военно-санитарных дисциплин. 7,85.

Кондаков А.Ю., Ремизов Д.В., Легеза В.И., Пономарев Д.Б., Тихомиров П.В. — Роль Государственного научно-исследовательского испытательного института военной медицины в разработке проблемы комбинированных и сочетанных радиационных поражений. 9,79.

Корнеев А.Г., Аминев Р.М., Шевлюк Н.Н., Ланцов Е.В. — А.Д.Шайков — военный врач, ученый, ректор. 3,87.

Крюков Е.В., Костюченко О.М., Бобылев В.А., Овчинникова М.Б. — К 100-летию открытия Государственной высшей медицинской школы в стенах Московского военного госпиталя. 3,74.

Кульнев С.В., Крючков О.А. — Организационное оформление медицинской службы Русской армии в XVII — начале XVIII в. 4,78.

Памятные даты истории военной медицины 2020 года. 12,78

Поддубный М.В. — Профессор С.С.Боткин на Русско-японской войне 1904–1905 гг. 12,69,3–4 с. обложки.

Ромашенко П.Н., Майстренко Н.А., Курыгин А.А., Протошак В.В., Довганюк В.С., Харитонов Н.Н. — Профессор Сергей Петрович Фёдоров — основатель крупнейшей отечественной хирургической школы (к 150-летию со дня рождения). 11,65.

Роскостов М.В., Калганова И.Б. — О медицинской библиотеке Кронштадтского военно-морского госпиталя. 2,86,3 с. обложки.

Рыжман Н.Н., Лютов В.В., Реутский И.А. — Видный организатор военной медицины (К 100-летию со дня рождения К.А.Новикова). 1,74.

Салухов В.В., Шустов С.Б., Яковлев В.А., Куренкова И.Г. — Ученый, воин, патриот (К 120-летию со дня рождения академика Н.С.Молчанова). 10,76.

Симоненко В.Б., Абашин В.Г., Сацукевич В.Н. — Центральный военный клинический госпиталь имени П.В.Мандрыка: краткая история. 5,69.

Симоненко В.Б., Абашин В.Г., Сацукевич В.Н., Сингилевич Д.А., Травин Н.О. — «Бессмертный полк» — «Бессмертный медсанбат»: люди и судьбы в истории госпиталя. 5,77; 7,4 с. обложки.

Смирнов А.В., Кузыбаева М.П. — Материалы к биографии академика И.В.Буяльского (1789–1866): ранние годы. 11,70.

Соколов В.А., Чмырёв И.В., Варфоломеев И.В. — Первый опыт авиационной эвакуации раненых и больных в войнах начала XX века (1900–1930 гг.). 1,77.

Соловьёв И.А., Уточкин А.П., Лукьянюк П.П. — Генерал-майор медицинской службы М.А.Лушицкий — видный военно-морской хирург. 6,80.

Шамрей В.К., Юсупов В.В., Овчинников Б.В. — Вклад ученых Военно-медицинской академии в обеспечение профессионального психологического отбора военнослужащих. 4,82.

Юдин А.Б., Пригорелов О.Г., Медведев В.Р., Сидоров В.А., Верещагин В.И. — Штрихи к истории войсковой части 41598 и ее московского филиала. 9,83.

Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Косухин Е.С., Шеховцов Ю.А., Овечкин И.Г. — Филиалу № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского — 30 лет. 8,50,2–4 с. вклейки.

Яремко В.И., Черкасова В.Л., Деревянко С.В., Коровин А.Е. — Из истории Тарховского военного санатория. 2,82.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

Галин Л.Л., Рябинкин В.В. «Будь хозяином своей воли и слугой своей совести...» (Интервью с В.Л.Солнцевым — начальником медицинской службы Воздушно-десантных войск Вооруженных Сил Российской Федерации в 1992–2005 гг.). 9,89.

Галин Л.Л., Рябинкин В.В. «В руководстве главное — это сплочение коллектива ради достижения высоких целей и его командный дух» (Интервью с директором Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Министерства здравоохранения РФ, академиком РАН С.Ф.Гончаровым). 10,87.

Галин Л.Л., Рябинкин В.В. «Военная медицина — мое призвание и счастливая судьба...» (Интервью с И.М.Чижом — начальником Главного военно-медицинского управления МО РФ в 1993–2005 гг.). 1,85.

Итоги конкурса. 4,88.

Назначения. 4,88; 5,88; 7,90.

Нам сообщают. 4,91.

Некролог Волкова Вениамина Васильевича. 4,90.

Некролог Линка Виктора Александровича. 2,90.

Некролог Улунова Анатолия Дмитриевича. 8,71.

Перечень циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки в Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова в 2019/2020 учебном году. 8,72.

ЮБИЛЕИ

Абдуллаев Рашид Абдулаевич (к 70-летию со дня рождения). 2,90.
Амерханов Фарид Хайдарович (к 70-летию со дня рождения). 10,86.
Беня Фёдор Михайлович (к 60-летию со дня рождения). 9,88.
Воронков Олег Валентинович (к 85-летию со дня рождения). 8,70.
Гаджиев Магомед Магомедович (к 80-летию со дня рождения). 5,88.
Дюмин Геннадий Васильевич (к 70-летию со дня рождения). 10,85.
Егоров Олег Юрьевич (к 70-летию со дня рождения). 9,87.
Жидков Валерий Фёдорович (к 70-летию со дня рождения). 9,87.
Исаенков Владимир Егорович (к 50-летию со дня рождения). 11,87.
Казанцев Андрей Юрьевич (к 60-летию со дня рождения). 7,91.
Калашников Илья Иванович (к 70-летию со дня рождения). 11,88.
Клепец Владимир Владимирович (к 70-летию со дня рождения). 12,81.
Косачев Иван Данилович (к 80-летию со дня рождения). 7,90.
Крылов Николай Леонидович (к 90-летию со дня рождения). 2,89.
Кузнецов Сергей Максимович (к 60-летию со дня рождения). 10,85.
Кукоз Герман Викторович (к 50-летию со дня рождения). 9,88.
Ламоткин Игорь Анатольевич (к 60-летию со дня рождения). 5,89.
Логаткин Станислав Михайлович (к 70-летию со дня рождения). 5,88.
Максимов Игорь Борисович (к 60-летию со дня рождения). 11,87.
Мельник Сергей Григорьевич (к 90-летию со дня рождения). 4,88.
Михеев Геннадий Витальевич (к 60-летию со дня рождения). 4,89.
Овечкин Игорь Геннадьевич (к 60-летию со дня рождения). 8,71.
Павленко Николай Иванович (к 80-летию со дня рождения). 4,89.
Плахов Александр Николаевич (к 50-летию со дня рождения). 1,92.
Попов Александр Павлович (к 50-летию со дня рождения). 6,90.
Потапенко Валерий Николаевич (к 60-летию со дня рождения). 5,89.
Реммер Владимир Николаевич (к 75-летию со дня рождения). 8,70.
Терганов Константин Александрович (к 60-летию со дня рождения). 2,89.
Тохта-Ходжаев Шухрат Сахибович (к 75-летию со дня рождения). 11,88.
Федун Арнольд Антонович (к 90-летию со дня рождения). 7,90.
Фомин Николай Фёдорович (к 70-летию со дня рождения). 12,81.
Чернов Василий Иванович (к 60-летию со дня рождения). 1,93.
Шамрей Владислав Казимирович (к 60-летию со дня рождения). 1,93.
Щегольков Александр Михайлович (к 70-летию со дня рождения). 6,90.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Ковалёв С.Н. — Военная медицина Российской империи в Отечественной войне 1812 г. и Заграничных походах Русской армии 1813–1814 гг. 6,91,4 с. обложки.

Лобзин Ю.В. — К 300-летию Кронштадтского военно-морского госпиталя. 6,92, 4 с. обложки.

Никитин Е.А. — Кафедре военно-морской хирургии — 80 лет. 6,95,4 с. обложки.

ХРОНИКА

Баграмян И.Г., Куленко П.И., Молчанов Б.А. — Научно-практическая конференция по вопросам медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля в Лечебно-реабилитационном клиническом центре. 5,94.

Виноградов А.В., Сорокин Н.А., Чалый А.Н., Бирюков Д.А. — Конференция по эндопротезам тазобедренного сустава в Лечебно-реабилитационном клиническом центре Минобороны. 10,93,3 с. обложки.

Егоров О.Ю. — Научно-практическая конференция, посвященная 75-летию военной метрологии. 8,95.

Есипов А.В., Алехнович А.В., Фокин Ю.Н. — Рабочее совещание по аддитивным технологиям в 3-м Центральном военном клиническом госпитале имени А.А.Вишневого. 12,84.

Калинин П.А., Ковалёва Т.В. — Опыт проведения первого сбора главных и старших медицинских сестер Воздушно-десантных войск. 3,95,3 с. обложки.

Куцуренко С.А. — Конференция «Медико-психологическая реабилитация: проблемы, тенденции, перспективы» в военном санатории «Судак». 10,95.

Мешков А.В., Неживов Р.Н., Галик В.П., Мусайлов В.А. — Открытие главного лечебного корпуса в Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого. 3,90,2 с. обложки.

Мурынин В.А., Зубарев А.А. — 235 лет на страже здоровья моряков Черноморского флота. 1,95.

Овчинникова М.Б. — Нейрохирургическая конференция «Бурденковские встречи» в Главном военном клиническом госпитале имени Н.Н.Бурденко. 7, 94, 3 с. обложки.

Открытие симуляционного центра в московском филиале Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова. 4,2 с. обложки

Пятый юбилейный Международный военно-технический форум «Армия-2019». 9,2,4 с. обложки, 1–4 с. вклейки.

Самохвалов И.М., Рева В.А., Петров А.Н., Почтарник А.А. — Всемирная конференция «Эндоваскулярные решения при хирургических кровотечениях и травмах» в Санкт-Петербурге. 11,91.

Самохвалов И.М., Фомин Н.Ф., Гончаров А.В., Рева В.А., Петров А.Н., Касимов Р.Р., Носов А.М., Коскин В.С. — Первый в России учебно-практический курс по военно-полевой хирургии и хирургии повреждений СМАРТ. 3,92,2–3 с. вклейки.

Специальное учение по организации медицинского обеспечения войск в Центральном военном округе. 11,2 с. обложки.

Хоминiec В.В., Кудяшев А.Л. — Опыт проведения первого выездного цикла «Принципы лечения переломов костей в военно-медицинских организациях МО РФ» на базе Военного инновационного технополиса ЭРА. 8,93,3 с. обложки.

Черников О.Г., Чёрный В.С., Куприянов С.А. — Юбилейная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медицинского обеспечения Военно-морского флота». 4,94.

Шамрей В.К., Марченко А.А., Курасов Е.С. — Научно-практическая конференция «Междисциплинарные подходы к изучению психического здоровья человека и общества». 2,94.

*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 19.10.19. Формат 70×108 ¹ / ₁₆ Усл. печ. л. 8,4. Заказ № 2475-2019.	Печать офсетная. Усл. кр.-отт. 9,8. Тираж 0000 экз.	Подписано к печати 18.11.19. 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		