



# ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Военно-медицинский журнал

*Год  
издания  
-197-й*

ТОМ  
СССXL



В нейрохирургическом центре ГВКГ им. Н.Н.Бурденко

полиграфический комплекс  
**КРАСНАЯ  
ЗВЕЗДА**



7

ИЮЛЬ  
2019

2019 • № 7

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 \* ИЮЛЬ  
Т. 340 \* № 7

---

- *Организация медицинской помощи в тактической зоне боевых действий в современной войне*
- *Современные подходы к патогенетической терапии токсического судорожного синдрома*
- *Перспективы применения нанотехнологий в лечении бактериальных инфекций*
- *Оценка эффективности комплексов медицинской реабилитации летного состава*
- *Эпидемиологическая безопасность и профилактика ВИЧ-инфекции в многопрофильном стационаре*
- *Клинико-экономический анализ методов хирургического лечения дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии*

---

МОСКВА  
ФГБУ «РИЦ «Красная звезда»  
Минобороны России


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

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

4

Krainyukov P.E., Polovinka V.S., Abashin V.G., Stolyar V.P., Bulatov M.R., Katulin A.N., Smirnov D.Yu. — Organization of medical care in a tactical zone of hostilities during modern war

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

14

Aleksandrov A.V., Polyakov V.S., Yumanov A.P. — On the requirements of sanitary legislation for the design of buildings and structures for treatment-and-prophylactic organizations


**Медицина экстремальных ситуаций**
**Medicine of extreme situations**

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

17

Chepur S.V., Pluzhnikov N.N., Yudin M.A., Fedonyuk V.P., Nikiforov A.S., Ivanov I.M., Subbotina S.N., Bykova A.F., Tyunin M.A., Kolesnikov A.M. — Modern approaches to the pathogenetic therapy of toxic convulsive syndrome

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

25

Leonov S.V., Pinchuk P.V., Gonikshtein Yu.G. — Expert assessment of gunshot injuries from a traumatic pistol MR-341 «KHAUDA»


**Лечебно-профилактические вопросы**
**Prophylaxis and treatment**

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

29

Kravtsov M.N., Tegza V.Yu., Gaidar B.V., Svistov D.V. — Clinical and economic analysis of methods of surgical treatment of discogenic lumbosacral radiculopathy

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

36

Fokin Yu.N., Shklovskii B.L., Tatarin V.S., Savvin V.Yu., Egorov V.V., Baksheev V.I. — Gastric polyps as a precancer: the experience of therapeutic and diagnostic tactics in a multidisciplinary hospital

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

44

Pazenko M.B., Esipov A.V., Balabanyan V.Yu., Gelperina S.E. — Prospects for the use of nanotechnology in the treatment of bacterial infections

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

51

Lebedinskaya O.F., Shikhanov A.V., Belozerova L.I., Nikitenko D.O., Shagaeva D.M. — Interdisciplinary approach in the treatment of partial absence of teeth in patients with combined pathology

Чуманов А.Ю. – Клинический случай кистозной лимфангиомы брыжейки тонкой кишки 55 *Chumanov A.Yu. – Clinical case of cystic lymphangioma of the mesentery of the small intestine*



**Эпидемиология  
и инфекционные болезни**

**Epidemiology  
and infectious diseases**

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 58 *Esi pov A.V., Breskina T.N., Antoshina I.N., Kazakova T.V., Yurev I.V. – On ensuring safety and prevention of HIV infection in a multidisciplinary hospital.*



**Авиационная  
и военно-морская медицина**

**Air and navy medicine**

Вовкодав В.С., Годило-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 62 *Vovkodav V.S., Godilo-Godlevskii V.A., Churilov Yu.K., Richei I.I., Yakovleva E.V. – Comparative evaluation of the effectiveness of complexes of medical rehabilitation of flight personnel with the autonomic dysfunction of the cardiovascular system*



**Краткие сообщения**

68 **Brief reports**



**Из истории  
военной медицины**

**From the history  
of military medicine**

Долгов Е.Н., Стеценко Б.Г., Джжагупов И.В. – Солнечногорскому военному госпиталю – 70 лет 82 *Dolgov E.N., Stetsenko B.G., Dzhagupov I.V. – The Solnechnogorsk military hospital – 70 years*

Карпенко И.В., Русанов С.Н., Сергеева М.С. – Предпосылки учреждения в Военно-медицинской академии кафедры военных и военно-санитарных дисциплин 85 *Karpenko I.V., Rusanov S.N., Sergeeva M.S. – Background of the establishment of the Department of military and military-sanitary disciplines at the Military medical academy*



**Официальный отдел**

90 **Official communications**



**Лента новостей**

89,  
92 **News feed**



**Хроника**

**Chronicle**

Овчинникова М.Б. – Нейрохирургическая конференция «Бурденковские встречи» в Главном военном клиническом госпитале имени Н.Н.Бурденко 94 *Ovchinnikova M.B. – Neurosurgical conference «The Burdenkovsky meetings» at the N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital*

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 614.2:656.33

## Организация медицинской помощи в тактической зоне боевых действий в современной войне

*КРАЙНЮКОВ П.Е., доктор медицинских наук, доцент, генерал-майор медицинской службы<sup>1</sup>  
ПОЛОВИНКА В.С., заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук,  
полковник медицинской службы<sup>2</sup>  
АБАШИН В.Г., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке<sup>1</sup>  
СТОЛЯР В.П., заслуженный работник здравоохранения РФ, профессор,  
полковник медицинской службы в отставке<sup>1</sup>  
БУЛАТОВ М.Р., доцент, полковник медицинской службы<sup>2</sup>  
КАТУЛИН А.Н., кандидат медицинских наук<sup>3</sup>  
СМИРНОВ Д.Ю., капитан медицинской службы<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФКУ «Центральный военный клинический госпиталь имени П.В.Мандрыка», Москва;  
<sup>2</sup>Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова», Москва;  
<sup>3</sup>АО «Концерн «Калашников», г. Ижевск

*Проанализированы данные из литературных источников, отражающие состояние и перспективы развития системы оказания медицинской помощи в условиях ведения современной (гибридной, сетцентрической) войны. Описаны тенденции в развитии индивидуальных средств защиты военнослужащих и индивидуальных средств первой медицинской помощи ведущих стран мира (США, Израиль и др.). Повышение уровня военно-медицинской подготовки личного состава, насыщение современными средствами оказания медицинской помощи позволят уменьшить количество ошибок, приводящих к неблагоприятным исходам у раненых и пострадавших, сократить количество безвозвратных потерь в ходе боевых действий.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* гибридная война, сетцентрический принцип ведения боевых действий, средства индивидуальной защиты военнослужащих, индивидуальные средства первой медицинской помощи.

*Krainyukov P.E., Polovinka V.S., Abashin V.G., Stolyar V.P., Bulatov M.R., Katulin A.N., Smirnov D.Yu. – Organization of medical care in a tactical zone of hostilities during modern war. Analyzed data from literary sources, reflecting the state and prospects of development of the system of medical care in the conditions of modern (hybrid, network-centric) war. The tendencies in the development of individual means of protection of servicemen and individual first aid equipment of the leading countries of the world (USA, Israel, etc.) are described. Increasing the level of military medical training of personnel, the saturation of modern means of providing medical care will reduce the number of errors leading to adverse outcomes for the wounded and injured, reduce the number of irretrievable losses during the fighting.*

*K e y w o r d s:* hybrid war, the network-centric principle of warfare, personal protective equipment for soldiers, individual first-aid equipment.

В изучении методов разрешения межгосударственных или внутригосударственных противоречий особое внимание отводится военным конфликтам. Военный конфликт – это любое вооруженное столкновение (в виде крупномасштабных, региональных вооруженных конфликтов и локальных войн) как форма военного разрешения противоречий между противоположными сторонами (государствами, коалициями государств, социальными группами и др.) [1, 11]. Современные вооруженные конфликты

(«не всякий конфликт есть война, но всякая война – это конфликт») характеризуются территориальной ограниченностью (отсутствие широкомасштабных боевых действий), быстро меняющимися условиями ведения боя, переоснащением вооруженных сил новыми средствами ведения войны, в частности с применением высокоточного оружия (управляемого), оружия на новых физических принципах (лазеры, электромагнитные орудия и др.), новыми средствами воздушного нападения (БПЛА, дроны) [5, 16]. Это,





### Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что медицинское обеспечение армий ведущих государств в последние годы претерпело ряд значительных организационных мероприятий, направленных на усовершенствование этапной системы оказания медицинской помощи, в первую очередь – в зоне боевых действий, обусловленное особенностями современ-

ных боевых конфликтов, их динамичностью. Повышение уровня военно-медицинской подготовки личного состава, насыщение современными средствами оказания медицинской помощи позволят уменьшить количество ошибок, приводящих к неблагоприятным исходам у раненых и пострадавших, сократить количество безвозвратных потерь в ходе боевых действий.

### Литература

1. *Бартош А.А.* Смыслы гибридной войны // Вестник Акад. воен. наук – 2017. – № 2 (59). – С. 165–172.
2. Беспилотный дрон «скорая помощь» (Компания Tactical Robotics). URL: <https://antistupid.dirty.ru/bespilotnyi-dron-skoraia-pomoshch-1039357/> (дата обращения: 02.10.2016).
3. «БТР-реанимационный» заменит «танк-булансы» <http://newsru.co.il/israel/18dec2005/btr.html>
4. *Васильева О.* Новейшие технологии для экипировки солдат // Армейский вестник: Интернет-журнал об армии, вооружении и технике. – 8 сентября 2011 г.
5. *Герасимов В.В.* Мир на гранях войны. Мало учитывать сегодняшние вызовы, надо прогнозировать будущее // Военно-промышленный курьер. – 2017. – № 10.
6. Инициатива «золотого часа» доказывает свою пользу в Афганистане. Источник: <http://www.centcom.mil/ru/news/golden-hour-initiative-pays-off-in-afghanistan>
7. *Коннова Л.А., Папырин В.В.* Инновационный подход к организации оказания первой помощи спасателями МЧС России в Арктической зоне // Природные и технические риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2017. – № 1 (21). – С. 19–32.
8. Костюм Скорпиона – Нанотехнологии в военном деле [studwood.ru/1243081/bzhd/kostyum-skorpiona](http://studwood.ru/1243081/bzhd/kostyum-skorpiona).
9. *Котив Б.Н.* Военная медицина в современных вооруженных конфликтах: Актовая речь, посвящ. 220-й годовщине со дня основания Военно-медицинской академии. – СПб: ВМедА, 2018. – 62 с.
10. *Кранов А.* Индивидуальная медицинская экипировка военнослужащих и комплектно-табельное оснащение подразделений сухопутных войск США // Зарубежное военное обозрение. – 2012. – № 2. – С. 51–57.
11. *Месснер Е.Э.* Мятаж – имя третьей всемирной. – Буэнос-Айрес: Южно-амер. отд. Ин-та по исслед. проблем войны и мира им. Н.Н.Головина, 1960. – 111 с.
12. *Мирошниченко Ю.В., Самохвалов И.М., Ивченко Е.В., Кононов В.Н., Головкин К.П., Родионов Е.О.* Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных средств оказания первой помощи на поле боя и в очаге чрезвычайной ситуации // Воен.-мед. журн. – 2016. – № 9. – С. 18–27.
13. *Митин А.* Организация медицинского обеспечения военнослужащих сухопутных

войск Франции в боевых условиях // Зарубежное военное обозрение. – 2011. – № 8. – С. 40–44.

14. *Орлов В.* Перспективная экипировка российского солдата («Ратник-3» – перспективная экипировка российского воина) <http://veche-info.ru/news/4440>.

15. Руководство по доврачебной помощи при ранениях / Army Tactical Combat Casualty Care, ТССС. – 2010. – 91 с.

16. Сводка событий в Сирии и на Ближнем Востоке Anna-News.infosvodka-sobytij-siriivostoke2018; politinform.su Армия и конфликты-svodka-po-sirii-i; MediaRepost.ru КаналыMedia repost-sobytiy-v-sirii-i-na...

17. *Семкин Л.Б.* Анализ летальных исходов у военнослужащих при боевой травме (по опыту патологоанатомической работы в период боевых действий на Северном Кавказе): Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 182 с.

18. *Тарасов Б.П., Мальцев Э.Г.* Современные медицинские технологии в экипировке бойца XXI века. – М.: ЗАО НПЦ «Модуль» [prcmodule.ru/articles/article06.htm](http://prcmodule.ru/articles/article06.htm)

19. Тяжелый БТР «Азхарит» [waronline.orgfora/index.php?threads/Тяжелый-БТР3](http://waronline.orgfora/index.php?threads/Тяжелый-БТР3)

20. Франция потратит миллиард евро на экипировку «солдат будущего» [lenta.ru/news/2009/11/26/felin/](http://lenta.ru/news/2009/11/26/felin/) 24 ссылка на 25 генетическое оружие

21. «Цифровой солдат» встает в строй французских вооруженных сил [nvo.ng.ru/forces/2008-09-26/6\\_france.html](http://nvo.ng.ru/forces/2008-09-26/6_france.html)

22. *Шеленов А.М.* Опыт организации медицинского обеспечения войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах / Военная медицина в локальных войнах и вооруженных конфликтах: Матер. Всерос. науч. конф. – СПб: ВМедА, 2009. – С. 44–49.

23. *Шульман А.* «Золотой час» раненого солдата // Военное обозрение. Армии мира. *Первоисточник:* [http://rusplt.ru/world/zolotoy-chas-ranenogo-soldata\\_-12907.html](http://rusplt.ru/world/zolotoy-chas-ranenogo-soldata_-12907.html)

24. *Шульман А.* Военная логистика Израильской армии // Газета «Военно-промышленный курьер». – 2008. – № 6 (222), 13 февраля.

25. Экипировка солдат будущего [www.ti-sys.tradition.ru/protected/autonomoussystemsfuturesoldieroutfit/](http://www.ti-sys.tradition.ru/protected/autonomoussystemsfuturesoldieroutfit/)

26. *Юдин А.Б., Пригорелов О.Г., Сохранов М.В., Лопота А.В., Яковец Д.А., Кожевникова А.В.* Многофункциональная роботизированная медицинская система для эвакуации раненых, больных и пораженных: обоснование и перспективы разработки // Воен.-мед. журн. – 2018. – Т. 339, № 11. – С. 10–14.



## О требованиях санитарного законодательства к проектированию зданий и сооружений для лечебно-профилактических организаций

АЛЕКСАНДРОВ А.В., капитан медицинской службы запаса (alexandermeil1@rambler.ru)<sup>1</sup>  
ПОЛЯКОВ В.С., подполковник медицинской службы<sup>2</sup>  
ЮМАНОВ А.П., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Государственная экспертиза Министерства обороны РФ, Москва; <sup>2</sup>ФГКУ «Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора (специального назначения)» МО РФ, Москва; <sup>3</sup>Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова», Москва

*В настоящее время отменено положение федеральных нормативно-правовых актов о предоставлении земельных участков для строительства только при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии предполагаемого их использования санитарным правилам. Вследствие этого при подготовке проектной документации не в полной мере учитываются требования, предъявляемые к размещению объектов строительства для организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Это создает предпосылки к возведению зданий и сооружений, которые не отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям. По завершении строительства данное обстоятельство не позволит выдать госпиталю положительное санитарно-эпидемиологическое заключение и лицензию на осуществление медицинской деятельности. Предлагается внести изменения в действующие нормативно-правовые документы с целью недопущения подобных ситуаций.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** проектирование объектов строительства для лечебно-профилактических организаций, выбор земельных участков для строительства, соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям.

*Aleksandrov A.V., Polyakov V.S., Yumanov A.P. – On the requirements of sanitary legislation for the design of buildings and structures for treatment-and-prophylactic organizations. Currently, the provision of federal regulatory acts on the provision of land for construction is canceled only if there are sanitary-epidemiological conclusions on the compliance of the intended use of sanitary regulations. As a result, in the preparation of project documentation the requirements for the placement of construction objects for organizations engaged in medical activities are not fully considered. This creates prerequisites for the possible erection of buildings and structures that do not meet sanitary and epidemiological requirements. Upon completion, this circumstance will not allow the hospital to issue a positive sanitary-epidemiological conclusion and a license to carry out medical activities. It is proposed to amend the existing legal documents to prevent such situations.*

**К е y w o r d s:** design of construction objects for treatment-and-prophylactic organizations, selection of land plots for construction, compliance with sanitary and epidemiological requirements.

Медицинская служба Вооруженных Сил Российской Федерации является составной частью государственной системы здравоохранения страны и обеспечивает реализацию прав военнослужащих и других граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Предполагаемые к строительству здания и сооружения военных лечебно-профилактических организаций должны обеспечивать условия для выполнения требований, установленных СанПиН

2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» [8]. Соответственно это должно быть предусмотрено в принятых проектных решениях.

После приемки законченного строительством объекта организация должна получить лицензию на осуществление медицинской деятельности. Обязательным условием для принятия решения о выдаче лицензии является представление санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии сани-



чиком строительства без участия представителей медицинской службы. Это приводит к тому, что при подготовке проектной документации в части, касающейся размещения госпиталей, не в полной мере учитываются требования, предъявляемые к размещению организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

Возникает необходимость направить в Роспотребнадзор предложение о внесении изменений в СанПиН 2.1.3.2630-10. Решению проблемы оценки земельного участка под строительство способствовало бы издание правового акта о порядке ее осуществления и согласования с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в виде экспертного заключения.

### Литература

1. Ведомственные строительные нормы ВСН МО РФ 35-94 «Общевойсковые здания». URL: <https://standartgost.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

2. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 14 февраля 2007 г. № 0100/1541-07-32 «О работе органов Роспотребнадзора в связи с принятием Федерального закона “О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации”». URL: <http://62.rosпотребнадзор.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

3. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 8 августа 2011 г. № 01/10020-1-32 «Об изменениях законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в связи со вступлением в силу Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 242-ФЗ». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

4. Приказ министра обороны Российской Федерации от 5 ноября 2004 г. № 355 «Об утверждении Положения об органах государственной экспертизы Министерства обороны Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

5. Приказ министра обороны Российской Федерации от 11 июня 2008 г. № 330 «Об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в Министерстве обороны Российской Федерации». URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

Представляется целесообразным организовать проведение научно-медицинской оценки применения новых технологий в проектировании и строительстве объектов для военных лечебно-профилактических организаций на соответствие современным и перспективным требованиям к лечебному процессу, технологиям в медицине и др.

Наличие указанных проблем при проектировании указанных объектов создает предпосылки к строительству зданий, строений и сооружений, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, что исключает возможность получения положительного санитарно-эпидемиологического заключения и, как следствие, лицензии на осуществление медицинской деятельности.

6. Руководство по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время / Утверждено приказом заместителя министра обороны РФ от 25 ноября 2016 г. № 999дсп.

7. Руководство по устройству и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений Министерства обороны Российской Федерации / Утверждено начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны РФ, 2006 г.

8. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

9. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

10. Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

11. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).

12. Федеральный закон от 19 июля 2011 г. № 248-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с реализацией положений Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ “О техническом регулировании”». URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 3.04.2019).





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616-009.24-02:615.9]-085.2

## Современные подходы к патогенетической терапии токсического судорожного синдрома

ЧЕПУР С.В., профессор, полковник медицинской службы (gniiivm\_15@mil.ru)  
ПЛУЖНИКОВ Н.Н., заслуженный врач РФ, профессор,  
генерал-майор медицинской службы запаса  
ЮДИН М.А., доктор медицинских наук, подполковник медицинской службы  
ФЕДОНЮК В.П., профессор, полковник медицинской службы запаса  
НИКИФОРОВ А.С., доктор биологических наук  
ИВАНОВ И.М., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы  
СУББОТИНА С.Н., кандидат биологических наук  
БЫКОВА А.Ф., кандидат биологических наук  
ТЮНИН М.А., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы  
КОЛЕСНИКОВ А.М.

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

Статья посвящена сравнительному анализу существующих подходов к купированию судорожного синдрома токсической этиологии, а также перспективам развития противосудорожных средств. Рассмотрены эффекты фармакологических препаратов, используемых при лечении отравлений, сопровождающихся судорожным синдромом. На экспериментальных моделях интоксикации судорожными ядами и эпилептического статуса оценены современные и перспективные схемы купирования генерализованных клонико-тонических судорог, включающие комбинации базисных (бензодиазепины и барбитураты) и адъювантных (вспомогательных) средств терапии, а также средства и способы пролонгирования фармакологического действия различных лекарственных форм. Представлен анализ изменений в структурах центральной нервной системы, возникающих в ходе патологического процесса, развивающегося в острый период отравления фосфорорганическими соединениями. Обоснованы возможные направления совершенствования средств патогенетической терапии токсического судорожного синдрома.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** токсический судорожный синдром, отравления, пролонгированные лекарственные формы, лечение.

Chepur S.V., Pluzhnikov N.N., Yudin M.A., Fedonyuk V.P., Nikiforov A.S., Ivanov I.M., Subbotina S.N., Bykova A.F., Tyunin M.A., Kolesnikov A.M. — Modern approaches to the pathogenetic therapy of toxic convulsive syndrome. The article is devoted to a comparative analysis of existing approaches to relief of convulsive syndrome of toxic etiology, as well as the prospects for the development of anticonvulsants. The effects of pharmacological drugs used in the treatment of poisoning, accompanied by convulsive syndrome. On the experimental models of intoxication with convulsive poisons and status epilepticus, modern and prospective schemes for stopping generalized clonic-tonic convulsions, including combinations of basic (benzodiazepines and barbiturates) and adjuvant (auxiliary) therapeutic agents, as well as means and methods for prolonging the pharmacological action of various dosage forms are evaluated. The analysis of changes in the structures of the central nervous system arising in the course of the pathological process that develops in the acute period of organophosphate poisoning is presented. The possible directions of improving the means of pathogenetic therapy of toxic convulsive syndrome are grounded.

**К е у в о р д s:** toxic convulsive syndrome, poisoning, prolonged dosage forms, treatment.

Среди множества синдромов токсические судороги, бесспорно, относят к числу наиболее тяжелых токсических поражений центральной нервной системы (ЦНС), формирование которых сопряжено с серьезным риском для жизни и предпосылками к постинтоксикационной инвалидизации [13].

Токсический судорожный синдром представляет собой формирующуюся в ходе интоксикации неспецифическую реакцию организма на внешние и внутренние раздражители, для которого характерны внезапные и непроизвольные мышечные сокращения вследствие патологической синхронизированной



В ходе исследований, выполненных в нашей стране [6] и за рубежом [24], показана возможность повышения эффективности терапии токсических судорог посредством применения нейростероидов, воздействующих в т. ч. и на внесинаптические рецепторы ГАМК.

Наличие судорог определяет необходимость скорейшего проведения комплекса мероприятий для снятия противогаза с пораженного после выхода или выноса его из очага заражения. На этапе оказания доврачебной помощи проводят ингаляции увлажненным кислородом.

Для купирования судорог применяют сибазон (диазепам) в/в по 2 мл 0,5% р-ра, а также внутримышечно 25% р-р сульфата магния до 10 мл. Поступающих на площадку специальной обработки в последующем эвакуируют санитарным транспортом лежа в первую очередь. На этапе оказания врачебной помощи вводят 20% р-р оксибутирата натрия из расчета 100 мг/кг, 10–20 мл 10% р-ра глюконата кальция. При неэффективности проводимых мероприятий применяют тиопентал натрия или гексенал из расчета 10 мг/кг, а в условиях стационара вводят миорелаксанты с переводом на искусственную вентиляцию легких. Современные стандарты оказания медицинской помощи предусматривают введение вальпроевой кислоты 500–1000 мг. Рекомендации Американской рабочей группы по изучению эпилептического статуса и схемам лечения были систематизированы П.Н.Власовым [1] – табл. 4.

Эти рекомендации не могут быть реализованы в России ввиду отсутствия зарегистрированных инъекционных форм большинства указанных препаратов. Очевидно, что подобные стандарты не могут быть соблюдены и при массовом поступлении пострадавших с клиническими проявлениями судорожного синдрома. В таких случаях на этапе оказания первичной медико-санитарной доврачебной помощи оправдано первоочередное применение антидота ФОВ пеликсима (1 шприц-тюбик) с последующим внутримышечным введением 2 мл 0,5% раствора сибазона (диазепама).

Таким образом, токсический судорожный синдром, характерный для клинической картины отравлений тяжелой степени многими нейротропными ядами, требует проведения этапного комплекса целенаправленных медицинских мероприятий экстренной терапии и ограничения риска постинтоксикационной инвалидизации пострадавших. Перспективы создания эффективных и безопасных противосудорожных средств с широким спектром активности, возможностью отсроченного и повторного их введения состоят в патогенетически обоснованном комбинировании препаратов и разработке лекарственных форм для их внутримышечного или ингаляционного введения. Разработка новых препаратов позволит совершенствовать схемы неотложной терапии отравлений различными судорожными ядами.

## Литература

1. Власов П.Н. Некоторые практические аспекты терапии эпилепсии у взрослых // *Consilium medicum*. – 2004. – Т. 6, № 2. – С. 116–124.
2. Гладких В.Д., Елькин А.И., Иванов В.Б. и др. Токсикология блокаторов ГАМК-зависимых хлор-ионных каналов нейрональных мембран: экспериментально-теоретические аспекты. – М., 2007. – 248 с.
3. Головки А.И., Головки С.И., Зефиоров С.Ю. Токсикология ГАМК-литиков. – СПб, 1996. – 141 с.
4. Инструкция по применению сибазона в схеме комплексной неотложной терапии поражений высокотоксичными веществами, сопровождающихся развитием судорожного

синдрома / Н.Ю.Буслаев, С.А.Куценко, Н.Н.Плужников, Л.А.Покровская, В.Б.Прозоровский, В.П.Федонюк, С.В.Чепур. – М.: ГВМУ МО РФ, 2000. – 6 с.

5. Косицын Н.С. Микроструктура дендритов и аксодендрических связей в центральной нервной системе. – М.: Наука, 1976. – 199 с.

6. Мясников В.А., Быков В.Н., Гребенюк А.Н. Экспериментальная оценка эстрогенов в качестве потенциальных средств медицинской защиты при радиационных и химических воздействиях // *Воен.-мед. журн.* – 2011. – Т. 332, № 8. – С. 71–72.

7. Оксидативный стресс и воспаление: патогенетическое партнерство / Под. ред. О.Г.Хурцилавы, Н.Н.Плужникова, Я.А.Накатиса. – СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2012. – 340 с.



8. Патент РФ № 2191017. Средство терапии судорожного синдрома / Н.Н.Плужников, В.П.Федонюк, С.В.Чепур, Л.А.Покровская, Л.В.Павлова, С.А.Назаренко, В.Б.Прозоровский, В.Н.Быков, М.А.Карпин, Ж.А.Дитятева // Бюл. № 29. Оpubл. 20.10.2002.

9. Патент РФ № 2202110. Способ определения активности и функционального состояния синтетазы оксида азота / Н.Н.Плужников, С.В.Чепур, С.М.Ткачук, О.О.Владимирова, И.И.Алексеева, С.А.Назаренко, В.Н.Быков, И.В.Литвиненко // Бюл. № 10. Оpubл. 10.04.2003.

10. Патент РФ № 2314828. Средство терапии судорожного синдрома / Н.Н.Плужников, С.В.Чепур, В.Н.Быков, А.С.Никифоров, Л.А.Покровская // Бюл. № 2. Оpubл. 20.01.2008.

11. Патент РФ № 2314829. Композиция для терапии судорожного синдрома / Н.Н.Плужников, С.В.Чепур, В.Н.Быков, А.С.Никифоров, Л.А.Покровская // Бюл. № 2. Оpubл. 20.01.2008.

12. Плужников Н.Н., Пиотровский Л.Б., Чепур С.В. и др. Тиол-дисульфидные превращения в рецепции полипептидных сигнальных молекул: взгляд токсиколога / Актуальные вопросы профилактики и терапии интоксикаций: Сб. науч. тр. — СПб: Астерион, 2015. — С. 90–101.

13. Плужников Н.Н., Чепур С.В., Покровская Л.А. Судорожный электрогенез: фундаментальные и прикладные проблемы // Клиническая патофизиология. — 2003. — № 1. — С. 17–25.

14. Прозоровский В.Б. Лечебно-профилактический антидот ФОВ / Актуальные вопросы профилактики и терапии интоксикаций: Сб. науч. тр. — СПб: Астерион, 2015. — С. 9–16.

15. Середенин С.Б., Воронина Т.А., Незнамов Г.Г. и др. Феназепам: 25 лет в медицинской практике. — М.: Наука, 2007. — 381 с.

16. Сотников О.С. Тайны живой аксоплазмы. — СПб: Наука, 2016. — 132 с.

17. Субботина С.Н., Юдин М.А., Кузьмин А.А. и др. К вопросу о применении NMDA-литических средств в схемах терапии органофосфат-индуцированного судорожного

синдрома // MEDLINE.RU. Российский биомедицинский журнал. — 2012. — Т. 13, № 2. — С. 583–596.

18. Чепур С.В., Быков В.Н., Алексеева И.И. и др. Подходы к морфологической оценке эффективности средств профилактики и терапии интоксикаций нейротропными ядами / Актуальные вопросы профилактики и терапии интоксикаций: Сб. науч. тр. — СПб: Астерион, 2015. — С. 73–83.

19. Юдин М.А., Чепур С.В., Быков В.Н. и др. Особенности противосудорожной активности мемантина при отравлении модельным органофосфатом // Эксперим. и клин. фармакология. — 2013. — Т. 76, № 2. — С. 3–5.

20. Vaezi T.J., van Duivenvoorde L.M., Danhof M. et al. Cyclopentyladenosine and some of its low-efficacy derivatives inhibit striatal synaptosomal release of acetylcholine to a similar degree // Eur. J. Pharmacol. — 2003. — Vol. 481, N 2–3. — P. 141–146.

21. Chepur S.V., Sotnikov O.S., Malashko V.V. et al. Membrane contacts as reaction of the autonomic neurons at dysfunction // Eur. J. Physiol. — 1995. — Vol. 430, N 4 (suppl.). — Abstr. 254.

22. Cornell-Bell A.H., Thomas P.G., Caffrey J.M. Ca<sup>2+</sup> and filopodial responses to glutamate in cultured astrocytes and neurons // Can. J. Physiol. Pharmacol. — 1992. — Vol. 70. — P. S206–S218.

23. Muller C.M., Kettenman H., Ransom B.R. Glial cells and activity-dependent central nervous system plasticity // Neuroglia. — N-Y.: Oxford University Press, 1995. — P. 805–814.

24. Reddy D.S. Neurosteroids for the potential protection of humans against organophosphate toxicity // Ann. N-Y. Acad. Sci. — 2016. — Vol. 1378, N 1. — P. 25–32.

25. Thomas T.P., Shih T.M. Stimulation of central A1 adenosine receptors suppresses seizures and neuropathology in a soman nerve agent seizure rat model // Toxicol. Mech. Methods. — 2014. — Vol. 24, N 6. — P. 385–395.

26. Weissman B.A., Raveh L. Therapy against organophosphate poisoning: the importance of anticholinergic drugs with antiglutamatergic properties // Toxicol. Appl. Pharmacol. — 2008. — Vol. 232, N 2. — P. 351–358.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616-001.45:340.6

## Экспертная оценка огнестрельных повреждений из травматического пистолета МР-341 «ХАУДА»

ЛЕОНОВ С.В., профессор<sup>1,2</sup>  
ПИНЧУК П.В., заслуженный работник здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы запаса<sup>1,3</sup>  
ГОНИКШТЕЙН Ю.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» МО РФ, Москва; <sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Минздрава России; <sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» Минздрава России, Москва



*В статье описаны основные тактико-технические характеристики травматического огнестрельного оружия марки МР-341 «ХАУДА» и патронов к нему. Экспериментально изучена морфология повреждений и топографии отложения продуктов выстрела при стрельбе из данного образца травматического огнестрельного оружия на мишенях из хлопчатобумажной ткани с расстояния от упора до 175 см. Установлены отличительные особенности морфологии повреждений и топографии отложения продуктов, позволяющие дифференцировать выстрелы, произведенные из травматического пистолета МР-341 «ХАУДА», а также детализировать зону близкой дистанции и расстояние выстрела.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** травматическое огнестрельное оружие, пистолет МР-341 «ХАУДА», отложение продуктов выстрела, мишени из бязи.

*Leonov S.V., Pinchuk P.V., Gonikhshtein Yu.G. — Expert assessment of gunshot injuries from a traumatic pistol MR-341 «KHAUDA». The article describes the main tactical and technical characteristics of the traumatic firearm of the brand MR-341 «KHAUDA» and its ammunition. The morphology of damage and the topography of the deposition of shot products when shooting from this sample of traumatic brand firearms on cotton fabric targets from a distance of up to 175 cm have been studied experimentally. MR-341 «KHAUDA», as well as to detail the zone of close range and the distance of the shot.*

**К е у в о р д s:** traumatic firearm, pistol МР-341 «KHAUDA», deposition of shot products, coarse calico targets.

**Т**равматическое огнестрельное оружие имеет широкое распространение среди населения России. Это, в свою очередь, обуславливает высокие показатели травматизации граждан страны огнестрельными снарядами указанного оружия.

Изучению морфологии повреждения и топографии продуктов выстрела из травматического огнестрельного оружия посвящен ряд научных работ [1, 2]. Изучены различные виды травматического огнестрельного оружия, а также их особенности, отображающиеся в отложении продуктов выстрела и морфологии повреждений, причиняемых его снарядами [3–6]. Вместе с тем в доступной специальной литературе не встречается описание морфологии повреждений и топографии отложения продуктов выстрела при стрельбе из травматического огнестрельного оружия марки МР-341 «ХАУДА».

МР-341 «ХАУДА» является травматическим огнестрельным оружием, разработанным на базе двустольного горизонтального ружья ИЖ-43. Длина ствола составляет 250 мм, для стрельбы используются патроны 12/35, снаряженные сферической резиновой пулей диаметром 21,5 мм. Для предотвращения стрельбы боевыми патронами ствол оружия имеет три вертикально расположенных вварных зуба.

#### **Цель исследования**

Изучение морфологии повреждений и топографии отложения продуктов выстрела при стрельбе из травматического оружия МР-341 «ХАУДА».

#### **Материал и методы**

Огнестрельное травматическое оружие МР-341 «ХАУДА», патроны калибра 12/35. В качестве мишени использовалась белая хлопчатобумажная ткань, подложки мишеней — сосновая доска и бумага из плотного картона.

Стрельба велась в специально оборудованном тире. Выстрелы производились со следующих расстояний: упор, 5 см, 10 см, далее с шагом в 10 см до 100 см включительно, 125 см, 150 см и 175 см. Всего было произведено 32 выстрела. Мишени исследовались визуально, в видимых инфракрасных лучах, стереомикроскопически и метрически. Для изучения полученных результатов использовалось следующее оборудование: микроскоп Leica M125, фотокамера Nikon D90, излучатель инфракрасного света «Рельеф 1346».

#### **Результаты и обсуждение**

При выстрелах в упор к бязевой мишени регистрировалось образование «штанц-марки». Соответственно стволу, из которого производился выстрел, на мишени был выявлен дефект ткани диаметром 2,6 см с радиальными разрывами. При исследовании мишени в проходящем свете выявлено прикраевое разрежение тканого материала. В проекции второго интактного ствола на мишени выявлен участок термического действия пламени, который проявлялся в виде пожелтения нитей мишени на ширину 1,7 см. Отложение копоти выстрела было однозональным, серого цвета, округлой формы, шириной 2 см.



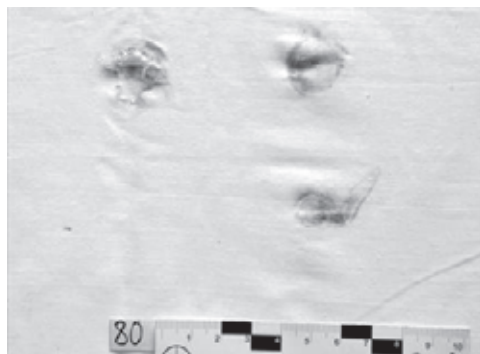


Рис. 2. Повреждение бязевой мишени, причиненное выстрелом из травматического пистолета МР-341 «ХАУДА» с расстояния 80 см

форму, диаметром по большей хорде  $2,1 \pm 0,1$  см. Повреждения ткани мишени от действия пыжей отсутствовали (рис. 2).

При выстрелах с расстояния 90–175 см копоти, частиц пороха и резины выстрела на мишени не выявлено. Следы пыжей имели схожую морфологию со следами пыжей в предыдущих наблюдениях. Сквозные повреждения ткани от действия пыжа мы не наблюдали. Все повреждения были образованы множественными разрывами, которые формировали полукруглый или прямоугольный лоскут ткани в центре повреждения, от которого в радиальном направлении формировались разрывы. Характер деформации нитей тканого плетения мишеней был аналогичен повреждениям нитей в ранее описанных наблюдениях. Обтирание снаряда на краях повреждения представлялось в виде серого полукруга диаметром  $2,0 \pm 0,2$  см.

#### Выводы

1. Исследование показало наличие отличительных особенностей морфологии повреждений и топографии отложения продуктов выстрела на хлопчато-

бумажных мишенях, выстрелы в которые произведены из травматического пистолета МР-341 «Хауда»:

- зона действия пламени и пороховых газов проявляется на расстоянии выстрела до 5 см включительно;

- зона преимущественного действия копоти выстрела имеет внешнюю границу, соответствующую расстоянию выстрела до 20 см;

- зона преимущественного действия зерен пороха имеет дополнительную морфологию в виде отложения множественных частиц резины и продолжается на расстояние до 80 см от дульного среза оружия.

2. Установлены дополнительные особенности, которые позволяют детализировать зону близкой дистанции и расстояние выстрела:

- след от действия пыжа на расстоянии выстрела до 5 см не регистрируется;

- с расстояния выстрела 10 см регистрируются отдельные от огнестрельного повреждения следы пыжа полукруглой и кольцевидной формы серого цвета;

- с расстояния выстрела 30 см на мишени регистрируются два следа от воздействия пыжа;

- повреждение мишени пыжом в виде разрывов наблюдается на расстоянии выстрела до 30 см включительно;

- частицы резины проникают в плетение нити только на расстоянии до 60 см; на более дальних расстояниях выстрела частицы резины фиксируются на поверхности мишени.

3. Полученные результаты могут использоваться в судебно-медицинской экспертной практике при решении вопросов о факте и расстоянии выстрела из рассмотренного вида травматического огнестрельного оружия.

#### Литература

1. Молчанов В.И., Попов В.Л., Калмыков К.Н. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза. – Л.: Медицина, 1990. – 272 с.

2. Попов В.Л., Шигеев В.Б., Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская баллистика. – СПб: Гиппократ, 2002. – 656 с.

3. Бабаханян Р.В., Владимиров В.Ю., Исаков В.Д. и др. Газовое ствольное оружие самообороны. Криминалистические и судебно-медицинские аспекты / Под ред. проф. В.Д.Исакова. – СПб, 1997. – 100 с.

4. Мусин Э.Х. Судебно-медицинская харак-

теристика повреждений из газового оружия эластичными снарядами травматического действия (экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 23 с.

5. Куценко К.И. Судебно-медицинская характеристика повреждений, причиненных выстрелами холостыми патронами из пистолета МР-79-9ТМ: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2013. – 26 с.

6. Макаров И.Ю., Панасюк И.Н., Гусаров А.А., Фетисов В.А. Судебно-медицинская характеристика огнестрельных повреждений, причиненных резиновыми пулями, выстрелянными из карабина специального КС-23 // Вестник судебной медицины. – 2017. – № 4. – С. 20–23.





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 617.559-009.76-089

## Клинико-экономический анализ методов хирургического лечения дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии

КРАВЦОВ М.Н., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы (neurotax@mail.ru)

ТЕГЗА В.Ю., профессор, полковник медицинской службы в отставке

ГАЙДАР Б.В., академик РАН, профессор, генерал-лейтенант медицинской службы в отставке

СВИСТОВ Д.В., доцент, полковник медицинской службы

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

Представлены результаты проспективного когортного исследования с включением двух групп больных (период наблюдения — 6–42 мес). В 1-ю группу вошли 110 пациентов после перенесенной чрескожной эндоскопической поясничной дискэктомии, во 2-ю группу — 331 больной после поясничной микродискэктомии. Клиническую эффективность оценивали при помощи шкалы удовлетворенности пациентов результатом хирургического лечения MacNab. Экономическую эффективность определяли по сумме прямых медицинских и косвенных затрат. Межгрупповые различия в результатах, оцененных по клиническим исходам, частоте осложнений, рецидивов и повторных операций, оказались статистически незначимыми. Применение чрескожной эндоскопической поясничной дискэктомии обуславливает существенное снижение затрат, что делает этот метод лечения экономически более выгодным.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** грыжа межпозвонокового диска, чрескожная эндоскопическая хирургия позвоночника, поясничная микродискэктомия, клинико-экономический анализ.

Kravtsov M.N., Tegza V.Yu., Gaidar B.V., Svistov D.V. — Clinical and economic analysis of methods of surgical treatment of discogenic lumbosacral radiculopathy. The results of a prospective cohort study with the inclusion of two groups of patients are presented (follow-up period is 6–42 months). The 1st group included 110 patients after undergoing percutaneous endoscopic lumbar discectomy, the 2nd group included 331 patients after lumbar microdiscectomy. Clinical efficacy was assessed using the patient satisfaction score with the result of MacNab surgical treatment. Economic efficiency was determined by the amount of direct medical and indirect costs. Intergroup differences in outcomes, assessed by clinical outcome, incidence of complications, relapses and reoperations, were not statistically significant. The use of percutaneous endoscopic lumbar discectomy causes a significant reduction in costs, which makes this treatment method more cost-effective.

**К е у о р д s:** herniated disk, percutaneous endoscopic spinal surgery, lumbar microdiscectomy, clinical and economic analysis.

Эффективность медицинской помощи определяется степенью достижения конкретного результата (уровня здоровья пациента) при определенных степенях материальных, трудовых и финансовых затрат [1]. В основе оценки эффективности лежит сопоставление затрат и полученного результата, т. н. клинико-экономический анализ, основная цель которого заключается в рациональном расходовании ресурсов при сохранении высокого качества медицинской помощи [7]. Затраты на

здравоохранение представляют в основном текущие расходы, направленные на конечное потребление товаров и услуг медицинского назначения. Они включают все средства из государственных и иных источников, затраченные на эти цели, а также на реализацию различных программ здравоохранения и покрытие административных издержек. Уровень расходов на здравоохранение значительно различается между странами и во многом зависит от экономической ситуации [6].



Таким образом, эффективность применения методик перкутанной эндоскопической дискэктомии и стандартной микрохирургической техники (период наблюдения 6–42 мес) достоверно не различалась. Полученные данные подтверждают результаты ранее проведенных исследований [9, 11, 14, 15].

Существенно большая величина оценочной стоимости расходных материалов для ЧЭПД в сравнении с МПД была нивелирована уровнем прямых затрат на пребывание пациента в стационаре. В результате сумма прямых медицинских затрат на перкутанную видеоэндоскопическую дискэктомию оказалась несколько меньше, чем при стандартном методе лечения. С позиции экономических интересов отдельного учреждения, оказывающего медицинскую помощь, сокращение периода госпитализации при сопоставимых клинико-экономических результатах, является позитивным фактом, позволяющим увеличить как оборот койки, так и оперативную активность нейрохирургического отделения.

Меньшая инвазивность метода ЧЭПД обусловила улучшение переносимости пациентами оперативного вмешательства и сокращение периода их нетрудоспособности. Срок отсутствия пациента на рабочем месте из-за болезни оказался на 16,9 дня меньше в первой

группе, что в целом сопоставимо с опубликованными данными [14].

Полученные значения не могли не отразиться на косвенных затратах, связанных с оплатой листов нетрудоспособности и с недопроизводством ВВП. Последние два показателя в основном и определили разницу затрат между исследуемыми выборками.

## ВЫВОДЫ

1. Различия в результатах применения методик ЧЭПД и МПД, оцененных по клиническим исходам, а также частоте осложнений, рецидивов и повторных операций оказались статистически незначимыми.

2. Метод ЧЭПД является менее инвазивным в сравнении с МПД, что обуславливает меньшую продолжительность операции, статистически достоверное сокращение сроков стационарного лечения пациентов и быстрое восстановление их трудоспособности.

3. Применение ЧЭПД способствует существенному снижению прямых медицинских и косвенных затрат (сумма затрат на одного пациента для ЧЭПД – 215939,2 руб., для МПД – 339731,0 руб.), что позволяет определить данный метод лечения как экономически более выгодный.

## Литература

1. Балахонова С.А., Бодин О.Н., Тегза В.Ю. и др. Медико-экономические группы – объективная реальность современного здравоохранения // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. – 2016. – № 2. – С. 180–184.
2. Бывальцев В.А., Белых Е.Г., Сороковиков В.А. и др. Использование шкал и анкет в вертебрологии // Журн. неврол. и психиатрии. – 2011. – № 9 – С. 51–56.
3. Официальный сайт Территориального фонда ОМС Санкт-Петербурга. URL: <https://spboms.ru> (дата обращения: 01.10.2018).
4. Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 25.09.2018).
5. Приказ Минздрава РФ от 27.05.2002 г. № 163 «Об утверждении отраслевого стандарта «Клинико-экономические исследования. Общие положения» (вместе с ОСТ 91500.14.0001-2002)
6. Рейтинг стран мира по уровню расходов на здравоохранение. Гуманитарная энциклопедия // Центр гуманитарных технологий. 2006–2018. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-health/info> (дата обращения: 28.12.2018).

7. Решетников А.В., Шамигурина Н.Г., Алексеева В.М. и др. Применение клинико-экономического анализа в медицине. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 179 с.

8. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» // Рос. газета – Столич. вып. – № 5775 от 09.05.2012 г.

9. Chen Z., Zhang L., Dong J. et al. Percutaneous transforaminal endoscopic discectomy compared with microendoscopic discectomy for lumbar disc herniation: 1-year results of an ongoing randomized controlled trial // J. of Neurosurgery: Spine. – 2018. – Vol. 28, N 3. – P. 300–310.

10. Cummock M. D., Vanni S., Levi A.D. An analysis of postoperative thigh symptoms after minimally invasive transpoas lumbar interbody fusion // J. of Neurosurgery: Spine. – 2011. – Vol. 15, N 1. – P. 11–18.



11. Gibson J.N.A., Subramanian A.S., Scott C.E.H. A randomised controlled trial of transforaminal endoscopic discectomy vs microdiscectomy // *Europ. Spine J.* – 2017. – Vol. 26, N 3. – P. 847–856.

12. Hofstetter C.P., Hofer A.S., Wang M.Y. Economic impact of minimally invasive lumbar surgery // *World j. of orthopedics.* – 2015. – Vol. 6, N 2. – P. 190.

13. Martin B.I., Deyo R.A., Mirza S.K. et al. Expenditures and health status among adults with back and neck problems // *JAMA.* – 2008. – Vol. 299, N 6. – P. 656–664.

14. Ruetten S., Komp M., Merk H. Full-endoscopic interlaminar and transforaminal lumbar discectomy versus conventional microsurgical technique: a prospective, randomized, controlled study // *J. of Neurosurgery: Spine.* – 2008. – Vol. 33, N 9. – P. 931–939

15. Wang H., Song Y., Cai L. Effect of percutaneous transforaminal lumbar spine endoscopic discectomy on lumbar disc herniation and its influence on indexes of oxidative stress // *Biomed. Research.* – 2017. – Vol. 28, N 21. – P. 9464–9469.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 616.33-006.5-031.81-085

## Полипы желудка как предрак: опыт лечебно-диагностической тактики в многопрофильном стационаре

ФОКИН Ю.Н., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы запаса (fokinju@yandex.ru)

ШКЛОВСКИЙ Б.Л., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы

ТАТАРИН В.С., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы

САВВИН В.Ю., полковник медицинской службы в отставке

ЕГОРОВ В.В., майор медицинской службы

БАКШЕЕВ В.И., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке (baksheevld@mail.ru)

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

*Представлен опыт диагностики и лечения полипов желудка в многопрофильном стационаре. Подчеркивается, что главной задачей при поступлении больных с неоплазиями желудочно-кишечного тракта является установление в ранние сроки окончательного диагноза и проведение специализированной терапии в соответствии с лицензированными специальностями. При этом эндоскопическая полипэктомия малотравматична и обеспечивает сокращение сроков пребывания больных в стационаре, раннее восстановление трудоспособности, низкую частоту рецидива заболевания – 5%. Авторы приводят интегрированную систему диагностики и лечения больных с неоплазиями желудка как основу эффективного достижения благоприятных непосредственных и отдаленных результатов лечения.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** неоплазии, предрак, рак, карцинома, полип желудка, желудочно-кишечный тракт, эндоскопическая полипэктомия.

*Fokin Yu.N., Shklovskii B.L., Tatarin V.S., Savvin V.Yu., Egorov V.V., Baksheev V.I. – Gastric polyps as a precancer: the experience of therapeutic and diagnostic tactics in a multidisciplinary hospital. The experience of diagnosis and treatment of gastric polyps in a multidisciplinary hospital is presented. It is emphasized that the main task in admission of patients with gastrointestinal neoplasia is the establishment in the early stages of a final diagnosis and the conduct of specialized therapy in accordance with the licensed specialties. At the same time, endoscopic polypectomy is low-traumatic and provides a reduction in the length of stay of patients in the hospital, early rehabilitation, low incidence of recurrence of the disease – 5%. The authors provide an integrated system for the diagnosis and treatment of patients with gastric neoplasms as the basis for effectively achieving favorable immediate and long-term treatment results.*

**К е у о р д с:** neoplasias, precancer, cancer, carcinoma, gastric polyp, gastrointestinal tract, endoscopic polypectomy.

Совершенствование организационной системы ранней диагностики и специализированного лечения злокачественных новообразований (ЗНО) является одной из важных государственных задач [5].

Общепризнано, что рак желудка развивается в большинстве случаев на фоне предраковых заболеваний, реже – минуя стадию предрака [6]. Термин «предрак» был предложен в 1896 г. француз-



матозных полипов в антральном отделе желудка и независимо от того, проводилась консервативная терапия или нет. Мы их относили к группе высоко-го риска рецидива неоплазии и рекомендовали выполнение ФГДС через каждые 6 мес.

Следует отметить, что вероятность развития и рецидива неоплазий желудка определяется в каждом конкретном случае индивидуально и зависит не только от технически правильно выполненной операции, но и наличия генетических изменений — «молекулярный предрак» [6].

В арсенал дополнительных диагностических исследований такой категории больных, а также при полипозе, крупных полипах, дисплазии тяжелой степени, толстокишечной метаплазии входят — крупнокадровая флюорография желудка с двойным контрастированием, расширенная петлевая биопсия (стрип-биопсия), эзоэндоскопическая тонкоигольная биопсия, флуоресцентная эндоскопическая спектрометрия, оптическая когерентная томография, эндосонография, биопсия с иммуногистохимическим и (или) цитогенетическим исследованием материала, онкомаркеры: углеводный антиген СА 72-4, углеводный антиген СА 19-9, раковоэмбриональный антиген (РЭА), онкоген p 53 (супрессор образования опухолей), сывороточный пепсиноген I (оценка состояния слизистой оболочки

желудка), антитела к ламинину и коллагену 4-го типа. «Трудные» в диагностическом плане клинические случаи обсуждаем на консилиуме врачей с обязательным участием патоморфолога.

Таким образом, неоплазии желудка — проблема междисциплинарная, требующая проведения всеобъемлющих научных изысканий, в т. ч. с использованием перспективных молекулярно-генетических методов исследования.

## В Ы В О Д Ы

1. Главная задача многопрофильного госпиталя при поступлении больных с неоплазиями ЖКТ — установление в ранние сроки окончательного диагноза и проведение специализированной терапии в соответствии с лицензированными специальностями.

2. Эндоскопическая полипэктомия — малотравматичная хирургическая операция, обеспечивающая короткие сроки пребывания больных в стационаре, раннее восстановление трудоспособности, низкую частоту (5%) рецидива заболевания.

3. Внедренная в практику госпиталя им. А.А.Вишневского интеграционная система диагностики и лечения больных с неоплазиями желудка является основой эффективного достижения благоприятных непосредственных и отдаленных результатов лечения.

## Литература

1. Балалыкин А.С. Когда-то в эндохирургии мы были первыми в мире // Медицинская газета. — 22.08.2014. — № 62. — С. 10–11. URL: <http://www.puchkovk.ru/upload/2014-62-10-11-kogda-to-v-endohirurgii-mi-bili-pervimi-v-mire.pdf> (дата обращения: 30.01.2019).
2. Галимов О.В., Ханов В.О., Рылова Т.В., Туйсин С.Р. Эндоскопические вмешательства при полипах желудка // Хирургия. — 2009. — № 1. — С. 20–24.
3. Никишаев В.И. Эндоскопическое лечение пациентов с неоплазиями желудка и толстого кишечника // Здоров'я України. Медична газета. — 27.12.2013. — С. 28–30. URL: [http://health-ua.com/pics/pdf/ZU\\_2014\\_Onko\\_2/44-46.pdf/3](http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2014_Onko_2/44-46.pdf/3) (дата обращения: 30.01.2019).
4. Русаков В.И. Основы частной хирургии: в 2 томах. — Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 1976. — Т. 2. — 456 с.
5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204. «О национальных

целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

6. Черноусов А.Ф., Поликарпов С.А., Годжелло Э.А. Ранний рак и предопухолевые заболевания желудка. — М.: ИздАТ. — 2002. — 253 с.

7. Шабад Л.М. Предрак в экспериментально-морфологическом аспекте. — М.: Медицина, 1967. — 384 с.

8. Abraham S.C., Singh V.K., Yardley J.H., Wu T.T. Hyperplastic polyps of the stomach: associations with histology patterns of gastritis and gastric atrophy // Am. J. Surg. Pathol. — 2001. — Vol. 25, N 4. — P. 500–507.

9. Cheung K.S., Chan E.W., Wong A.Y.S., Chen L. et al. Long-term proton pump inhibitors and risk of gastric cancer development after treatment for *Helicobacter pylori*: a population-based study // Gut. — 2018. — Vol. 67, N 1. — P. 28–35.

10. Classen M., Demling L. Endoskopische sphinkterotomie der papilla Vateri und steinextraktion aus dem ductus choledochus // Dtsch. Med. Wochenschr. — 1974. — Vol. 99, N 1. — P. 496–497.



11. Dubreuilh W.A. Des hyperkeratosis circumscribitis // Ann. Dermatol. Venereol. – 1896. – Vol. 27. – P. 1158–1164.
12. Jatzko G., Seibert F., Wolf B. et al. Combined restorative proctocolectomy and pancreaticoduodenectomy for familial adenomatous polyposis // Z. Gastroenterol. – 1999. – Vol. 37, N. 11. – P. 1109–1113.
13. Reagan J.W., Seidemann I.L., Sarcusa Y. The cellular morphology of carcinoma in situ and dysplasia or atypical hyperplasia of uterine cervix // Cancer. – 1953. – Vol. 6, N 2. – P. 224–235.
14. Slemper R.J., Kato Y., Stolte M. Diagnostic criteria for gastrointestinal carcinoma in Japan and Western countries: proposal for a new classification system of gastrointestinal epithelial neoplasia // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2000. – 15 Suppl. – P. G49–G57.
15. Stolte M. Clinical consequences of Endoscopic Diagnosis of Gastric Polyps // Endoscopy. – 1995. – Vol. 27, N 1. – P. 32–37.
16. Tsujitani S., Furusawa M., Hayashi I. Morphological factors aid in therapeutic decisions concerning gastric adenomas // Hepatogastroenterology. – 1992. – Vol. 39, N 1. – P. 56–58.
17. Tsuneoka K., Watanabe N., Uchida T. Endoscopic dissection of stomach polyp // Naika. – 1970. – Vol. 25, N 2. – P. 255–260.
18. Watanabe H., Jass J.R., Sobin L.H. Histological typing of gastric and esophageal tumors / In: WHO International Histological Classification of Tumors. – Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1990. – 110 p.
19. Yamada S., Ichikawa H. Endoscopic characteristics of epithelial gastric polyps // J. Gastroenterol. – 1966. – N 6. – P. 132–654.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616.98:579.8]-08:620.3

## Перспективы применения нанотехнологий в лечении бактериальных инфекций

ПАЦЕНКО М.Б., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы  
(patsenko\_mb@mail.ru)<sup>1</sup>  
ЕСИПОВ А.В., доктор медицинских наук, генерал-майор медицинской службы<sup>1</sup>  
БАЛАБАНЫЯН В.Ю., доктор фармацевтических наук, доцент<sup>2</sup>  
ГЕЛЬПЕРИНА С.Э., доктор химических наук<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневского», г. Красногорск, Московская область; <sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»; <sup>3</sup>ООО «Технология лекарств», г. Химки, Московская область

*Антибиотики различных классов широко применяются для лечения инфекций, но антимикробная терапия существенно осложняется резистентностью возбудителей к этим препаратам. Кроме того, недостаточная селективность действия антибиотиков приводит к возникновению побочных эффектов со стороны различных органов и систем. Повысить эффективность антибактериальной терапии и снизить нежелательные побочные эффекты можно путем создания наноразмерных лекарственных форм антибактериальных препаратов. Наноразмерные (коллоидные) носители лекарственных веществ, и в особенности наночастицы, обладают уникальными физико-химическими свойствами, позволяющими им доставлять антибиотики в клетки-мишени или органы. Использование наноразмерных форм препаратов будет способствовать решению проблемы резистентности возбудителей к антибиотикам.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** антибиотики, резистентность к антимикробным препаратам, наноразмерные носители лекарственных веществ, эффективность антибактериальной терапии.

*Patsenko M.B., Esipov A.V., Balabanyan V.Yu., Gelperina S.E. – Prospects for the use of nanotechnology in the treatment of bacterial infections. Antibiotics of various classes are widely used to treat infections, but antimicrobial therapy is significantly complicated by the resistance of pathogens to these drugs. In addition, the lack of selectivity of the action of antibiotics leads to the occurrence of side effects from various organs and systems. It is possible to increase the effectiveness of antibacterial therapy and reduce adverse side effects by creating nanoscale dosage forms of antibacterial drugs. Nano-sized (colloidal) drug carriers, especially nanoparticles, have unique physicochemical properties that allow them to deliver antibiotics to target cells or organs. The use of nanoscale forms of drugs will help solve the problem of resistance of pathogens to antibiotics.*

**К e y w o r d s:** antibiotics, antimicrobial resistance, nanoscale carriers of medicinal substances, the effectiveness of antibiotic therapy.





нативой поиску новых молекул, поскольку позволяет оптимизировать параметры известных лекарственных субстанций и придавать им новые свойства. Вероятно, фармацевтическая нанотехнология будет развиваться в направлении повышения селективности носителей путем дальнейшего совершенствования векторизован-

ных наночастиц, способных узнавать микроорганизмы и инфицированные клетки.

Сложность поставленной задачи предопределяет мультидисциплинарный характер ее решения, что потребует объединенных усилий экспертов в области физических, химических и биомедицинских наук.

## Литература

1. Ванчугова Л.В., Максименко О.О., Шипуло Е.В. и др. Разработка наносомальной формы стрептомицина и изучение ее активности на модели септической инфекции мышей // Антибиот. и химиотер. — 2005. — Т. 50, № 10–11. — С. 13–19.
2. Гельперина С.Э., Швеиц В.И. Системы доставки лекарственных веществ на основе полимерных наночастиц // Биотехнология. — 2009. — Т. 3. — С. 8–13.
3. Романов А.В., Дехнич А.В., Сухорукова М.В. и др. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Staphylococcus aureus* в стационарах России: Результаты многоцентрового эпидемиологического исследования «Марафон» 2013–2014 // Клинич. микробиол. и антимик. химиотерапия. — 2017. — № 1 (1). — С. 57–62.
4. Скидан И.Н., Гельперина С.Э., Северин С.Е., Гуляев А.Е. Повышение антибактериальной активности рифамицина в отношении внутриклеточных инфекций с помощью биодegradуемых наночастиц // Антибиот. и химиотер. — 2003. — Т. 48, № 1. — С. 23–26.
5. Сухорукова М.В., Эйдельштейн М.В., Скленова Е.Ю. и др. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Acinetobacter* spp. в стационарах России: Результаты многоцентрового эпидемиологического исследования «Марафон» 2013–2014 // Клинич. микробиол. и антимик. химиотерапия. — 2017. — № 1 (1). — С. 42–48.
6. Сухорукова М.В., Эйдельштейн М.В., Скленова Е.Ю. и др. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Enterobacteriaceae* в стационарах России: Результаты многоцентрового эпидемиологического исследования «Марафон» 2013–2014 // Клинич. микробиол. и антимик. химиотерапия. — 2017. — № 1 (1). — С. 49–56.
7. Шипуло Е.В., Любимов И.И., Максименко О.О. и др. Получение и исследование наносомальной формы моксифлоксацина на основе полибутилцианоакрилата // Хим.-фарм. журн. — 2008. — Т. 42. — С. 43–47.
8. Эйдельштейн М.В., Сухорукова М.В., Скленова Е.Ю. и др. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* в стационарах России: Результаты многоцентрового эпидемиологического исследования «Марафон» 2013–2014 // Клинич. микробиол. и антимик. химиотерапия. — 2017. — № 1 (1). — С. 37–41.

9. Adler-Moore J., Proffitt R.T. AmBisome: liposomal formulation, structure, mechanism of action and pre-clinical experience // J. Antimicrob. Chemother. — 2002. — N 49. — Suppl 1. — P. 21–30.
10. Alipour M., Halwani M., Omri A., Suntrés Z.E. Antimicrobial effectiveness of liposomal polymyxin B against resistant Gram-negative bacterial strains // Int. J. Pharm. — 2008. — N 355. — P. 293–298.
11. Bakker-Woudenberg I.A. Delivery of antimicrobials to infected tissue macrophages // Adv. Drug Deliv. Rev. — 1995. — N 17. — P. 5–20.
12. Cheow W.S., Chang M.W., Hadinoto K. Antibacterial efficacy of inhalable levofloxacin-loaded polymeric nanoparticles against *E. coli* biofilm cells: the effect of antibiotic release profile // Pharm. Res. — 2010. — N 27. — P. 1597–1609.
13. Cheow W.S., Hadinoto K. Enhancing encapsulation efficiency of highly water-soluble antibiotic in poly(lactic-co-glycolic acid) nanoparticles: Modifications of standard nanoparticle preparation methods // Colloid Surf A. — 2010. — N 370. — P. 79–86.
14. Davis M.E., Chen Z.G., Shin D.M. Nanoparticle therapeutics: an emerging treatment modality for cancer // Nat. Rev. Drug Discov. — 2008. — N 7. — P. 771–782.
15. Espuelas M.S., Legrand P., Loiseau P.M. et al. In vitro antileishmanial activity of amphotericin B loaded in poly(epsilon-caprolactone) nanospheres // J. Drug Target. — 2002. — N 10. — P. 593–599.
16. Fischbach M.A., Walsh C.T. Antibiotics for emerging pathogens // Science. — 2009. — N 325. — P. 1089–1093.
17. Flanagan R.S., Cosno G., Grinstein S. Antimicrobial mechanisms of phagocytes and bacterial evasion strategies // Nature Rev. Microbiol. — 2009. — N 7. — P. 355–366.
18. Jain D., Banerjee R. Comparison of ciprofloxacin hydrochloride-loaded protein, lipid, and chitosan nanoparticles for drug delivery // J. Biomed. Mater. Res. — 2008. — N 86. — P. 105–112.
19. Kisich K.O., Gelperina S., Higgins M.P. et al. Encapsulation of moxifloxacin within poly(butyl cyanoacrylate) nanoparticles enhances efficacy against intracellular *Mycobacterium tuberculosis* // Int. J. Pharm. — 2007. — Vol. 345, N 1–2. — P. 154–162.
20. Ma M., Cheng Y., Xu Z. et al. Evaluation of polyamidoamine (PAMAM) dendrimers as drug carriers of anti-bacterial drugs using sulfamethoxazole (SMZ) as a model drug // Eur. J. Med. Chem. — 2007. — N 42. — P. 93–98.



21. Malinovskaya Y., Melnikov P., Baklaushev V. Delivery of doxorubicin-loaded nanoparticles into U 87 human glioblastomacells // Int. Journal of Pharmacetics. – 2017. – N 524. – P. 77–90.
22. Meyers J.D., Doane T., Burda C., Babilion J.P. Nanoparticles for Imaging and Treating Brain Cancer // Nanomedicine. – 2013. – N 8 (1). – P. 123–143.
23. Mignani S., El Kazzouli S., Bousmina M., Majoral J.P. Expand classical drug administration ways by emerging routes using dendrimer drug delivery systems: A concise overview // Adv. Drug Deliv. Rev. // 2013. – N 65 (10). – P. 1316–1330.
24. Mugabe C., Halwani M., Azghani A.O. et al. Mechanism of enhanced activity of liposome-entrapped aminoglycosides against resistant strains of *Pseudomonas aeruginosa* // Antimicrob. Agents Chemother. – 2006. – N 50. – P. 2016–2022.
25. Nandakumar V. et al. High glycolic poly (DL lactic co glycolic acid) nanoparticles for controlled release of meropenem // Biomedicine & Pharmacotherapy. – 2013. – Vol. 67, N 5. – P. 431–436.
26. Peer D., Karp J.M., Hong S. et al. Nanocarriers as an emerging platform for cancer therapy // Nat. Nanotechnol. – 2007. – N 2. – P. 751–760.
27. Shaker M.A., Shaaban M.I. Formulation of carbapenems loaded gold nanoparticles to combat multi-antibiotic bacterial resistance: In vitro antibacterial study // Internat. J. of Pharmac. – 2017. – Vol. 525, N 1. – P. 71–84.
28. Souto E.B., Müller R.H. Lipid nanoparticles: effect on bioavailability and pharmacokinetic changes // Handb. Exp. Pharmacol. – 2010. – (197):115–41. doi: 10.1007/978-3-642-00477-3\_4.
29. Walsh T.J., Goodman J.L., Pappas P. et al. Safety, tolerance, and pharmacokinetics of high-dose liposomal amphotericin B (AmBisome) in patients infected with *Aspergillus* species and other filamentous fungi: Maximum tolerated dose study // Antimicrob. Agents Chemother. – 2001. – N 45. – P. 3487–3496.
30. Wohlfart S., Gelperina S., Kreuter J. Transport of drugs across the blood-brain barrier by nanoparticles // J. Controlled Release. – 2012. – N 161. – P. 264–273.
31. Zhang L., Pornpattananangku D., Hu C.M., Huang C.M. Development of nanoparticles for antimicrobial drug delivery // Curr. Med. Chem. – 2010. – Vol. 17, N 6. – P. 585–594.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК [616-001.4-031.14-06:616.314-007.21]-085

## Междисциплинарный подход к лечению частичного отсутствия зубов у пациентов с сочетанной патологией

ЛЕБЕДИНСКАЯ О.Ф. (lof2908@gmail.com)

ШИХАНОВ А.В., кандидат медицинских наук (dantist2005@gmail.com)

БЕЛОЗЕРОВА Л.И.

НИКИТЕНКО Д.О.

ШАГАЕВА Д.М.

ФГБУ «52 консультативно-диагностический центр» МО РФ, стоматологическая поликлиника, Москва

*Частичное отсутствие зубов является причиной более половины всех обращений в стоматологические клиники. Однако, помимо отсутствия зубов, у пациентов диагностируется другая патология, осложняющая лечение, успех которого возможен только при скоординированных действиях врачей различных специальностей. Междисциплинарный подход подразумевает следование принципам комплексной диагностики и реабилитации пациента. При обследовании необходимо стремиться получить объективные данные о зубочелюстной системе, в т. ч. принять во внимание то обстоятельство, что в полости рта могут выявляться признаки различной общесоматической патологии, которую необходимо лечить у специалистов нестоматологического профиля.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** частичная вторичная адентия, зубочелюстные деформации, междисциплинарный подход, протезирование зубов.

*Lebedinskaya O.F., Shikhanov A.V., Belozerova L.I., Nikitenko D.O., Shagaeva D.M. – Interdisciplinary approach in the treatment of partial absence of teeth in patients with combined pathology. The partial absence of teeth is the cause of more than half of all visits to dental clinics. However, in addition to the absence of teeth, patients are diagnosed with another pathology that complicates treatment, the success of which is possible only with the coordinated actions of physicians of various specialties. An interdisciplinary approach implies adherence to the principles of comprehensive diagnosis and rehabilitation of the patient. During the examination, it is necessary to strive to obtain objective data on the dental system, including the fact that signs of various general somatic pathology can be detected in the oral cavity, which should be treated by non-dental specialists.*

**К е у о р д s:** partial secondary edentulous, dentofacial deformities, interdisciplinary approach, dental prosthetics.



нению материалов и оборудования, удовлетворенность пациента результатами лечения, полученной информацией на всех этапах лечебно-диагностического и реабилитационного процессов [6]

Следует отметить, что основные критерии качества, предъявляемые к зубному протезированию, были сформулированы еще в 1903 г. Г.И.Вильгой: «правильность речи, восстановление функции жевания, сохранение прежнего внешнего вида. Протез не должен также нарушать вкусовых ощущений обладателя его» [2], а работы, посвященные неудовлетворительным результатам зубного протезирования, печатались с начала XX столетия.

Очевидно, что ошибки при лечении пациентов в стоматологической клинике начинают допускаться еще в момент обследования и составления плана лечения, который не учитывает всей пато-

логии зубочелюстной системы. Предотвращению составления неправильного плана лечения и сведения к минимуму осложнений, способствует создание когнитивных систем принятия решений. Примером может служить УМКВ – United Medical Knowledge Base [1], модель которой позволяет проводить моделирование факторов риска, этиологии, патогенеза и клинической картины.

Изложенные в обзоре литературы сведения свидетельствуют, что ряд вопросов, связанных с алгоритмами ведения пациентов с частичным отсутствием зубов и сочетанной патологией, требуют дальнейшего исследования и оценки с точки зрения стандартов оказания медицинской помощи. Необходима разработка клинических рекомендаций по ведению пациентов с различными комбинированными патологиями.

## Литература

1. Базикян Э.А. Объединенная база медицинских знаний и системы поддержки принятия решений в клинической практике // Dental Forum. – 2015. – № 2. – С. 49–53.
2. Баринев Е.Х., Косухина О.И., Михеева Н.А., Ромодановский П.О. Г.И.Вильга у истоков изучения профессиональных ошибок в стоматологии // Бюлл. национального научно-исследовательского ин-та общественного здоровья. – 2012. – № S1. – С. 20–21.
3. Булгаков В.С., Шевченко В.И., Гильметдинов Ф.А. Морфофункциональный анализ при комплексном обследовании и лечении больных с дефектами зубных рядов // Актуальные научные и практические проблемы стоматологии: Материалы I научной сессии. – М., 1996. – С. 57–58.
4. Бушан М.Г., Каламкаргов Х.А. Осложнения при зубном протезировании и их профилактики. – Кишинев: Штиинца, 1980. – 268 с.
5. Виноградова О.Д. Экспериментально-клиническое обоснование ортопедического лечения пациентов с atopической аллергией при наличии показаний к съемному протезированию: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 26 с.
6. Газизян В.В. Научно-методические подходы к управлению качеством челюстно-лицевого протезирования: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2011. – 157 с.
7. Гитихмаев Ю.М., Абдусаламов А.О. Результаты морфологического исследования малых слюнных желез у больных с различной патологией сердечно-сосудистой системы // Сб. науч. трудов XXXVII Итоговой научной конференции молодых ученых МГМСУ им. А.И.Евдокимова. – М., 2015. – С. 31–33.

8. Демина А.В., Пашиян Г.А., Лукинских Л.М. Правовая грамотность врачей-стоматологов. – М.: Медицинская книга, 2005. – 160 с.
9. Дженсон Н. Частичные съемные протезы: Пер. с англ. / Под ред. В.Н.Трезубова. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 168 с.
10. Капельян В.Д., Афанасьев В.В., Денисов А.Б. Изменения в слюнных железах при патологии мужских половых желез. Экспериментальное исследование // Научные достижения Московского государственного медико-стоматологического университета: Тезисы. – М.: «Веди», 2002. – С. 80–81.
11. Карабушина И.В. Влияние ретенционных аппаратов, изготовленных из различных материалов, на ткани полости рта и желудок у больных хроническим гастритом: Дис. ... канд. мед. наук. – Саратов, 2003. – 156 с.
12. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита) Url: [http://www.e-stomatology.ru/director/protokols\\_30-09-2014/7\\_part\\_absent.doc](http://www.e-stomatology.ru/director/protokols_30-09-2014/7_part_absent.doc) (дата обращения: 07.05.2019).
13. Коваленко А.Ю., Ирошников Е.С. Предупреждение осложнений и конфликтных ситуаций при ортопедическом лечении пациентов с аномалиями окклюзии в сочетании с вертикальными деформациями зубных рядов // Dental Forum. – 2012. – № 5. – С. 68–69.
14. Колпаков В.В., Брагин А.В., Беспалова Т.В., Мамчиц Е.В., Куман О.А., Евдокимова Л.Н. и др. Междисциплинарный подход в обосновании и практической реализации системной профилактики и комплексной терапии в стоматологии // Уральский мед. журн. – 2008. – № 10. – С. 3–6.



15. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З., Малый А.Ю. Ошибки в ортопедической стоматологии. Профессиональные и медико-правовые аспекты. — М.: Медицина, 2002. — 240 с.

16. Корчагина В.В. Организация междисциплинарного подхода при проведении миофункциональной ортодонтической коррекции. Часть II // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2017. — № 4. — С. 4–13.

17. Кузнецов С.В. О роли семейного врача в реализации междисциплинарного подхода к первичной специализированной стоматологической помощи // Вестн. Балтийского федерального ун-та им. И.Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. — 2016. — С. 17–30.

18. Курляндский В.Ю., Свадковский Б.С. Аспекты судебно-медицинской экспертизы в ортопедической стоматологии. — М., 2000. — 80 с.

19. Леонтьев В.К. Здоровые зубы и качество жизни // Стоматология. — 2000. — № 5. — С. 10–13.

20. Леонтьев В.К., Колтаков В.В., Брагин А.В. Концепция типовой вариабельности физиологической индивидуальности — фундаментальная основа системной профилактики и комплексной терапии в стоматологии // Стоматология. — 2005. — № 5. — С. 4–8.

21. Малый А.Ю., Пашиян Г.А., Тучик Е.С., Зайцев В.В., Сиротинская Ф.З. Отдаленная экспертная оценка при гражданских исках качества ортопедического лечения // Стоматология. — 2001. — № 2. — С. 47–49.

22. Селютин Т.В. Минеральная плотность костей у больных эпилепсией // Научные достижения Московского государственного медико-стоматологического университета: Тезисы. — М.: «Веди», 2002. — С. 154–155.

23. Трезубов В.Н., Емсахов В.С., Сапронова О.Н., Мишнев Л.М., Трезубов В.В., Емсахов З.В. и др. Ортопедическое лечение с применением металло-керамических зубных протезов: Учебное пособие / Под ред. В.Н.Трезубова. — М., 2007. — 200 с.

24. Цымбалов О.В. Междисциплинарный подход в стоматологии — лимфобластоз // Национальное здоровье. — 2015. — № 2. — С. 157–164.

25. Чеснокова В.Ю. Влияние хронического генерализованного пародонтита на тяжесть течения хронической обструктивной болезни легких: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2016. — 27 с.

26. Чукаева И.И., Самородская И.В., Ларина В.Н. Сочетанная патология: дискуссионные вопросы терминологии, учета и влияния на выбор тактики ведения пациента // Тер. арх. — 2018. — № 8. — С. 125–130.

27. Чупрына П.С. Уголовная ответственность медицинских работников за нарушение ими профессиональных обязанностей // Вестн. Томского государственного ун-та. — 2009. — С. 143–145.

28. Эркус С. Междисциплинарный подход в эстетической стоматологии. Url: <http://w.dentaltribune.com/articles/specialities/overview/23692.html> (дата обращения: 07.05.2019).

29. Aqarwa S., Gupta S., Chugh V.K., Jain E., Valiathan A., Nanda R. Interdisciplinary treatment of a periodontally compromised adult patient with multiple missing posterior teeth // American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. — 2014. — Vol. 145. — Issue 145. — P. 238–248.

30. Levine R.A., Nack G. Team treatment planning for the replacement of esthetic zone teeth with dental implants // Compendium of continuing education in dentistry. — 2011. — N 4. — P. 44–50.

© А.Ю.ЧУМАНОВ, 2019  
УДК 616.383.42/44-006.441

## Клинический случай кистозной лимфангиомы брыжейки тонкой кишки

ЧУМАНОВ А.Ю., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы  
([chumanovau@mail.ru](mailto:chumanovau@mail.ru))

ФГКУ «428 Военный госпиталь» Минобороны России, г. Саратов

Представлено клиническое наблюдение кистозной лимфангиомы брыжейки тонкой кишки у военнослужащего по призыву, осложненной разрывом кисты и разлитым реактивным серозным перитонитом. При лапаротомии и ревизии органов брюшной полости обнаружено множество кист от 0,3 до 12 см в диаметре, исходящих из брыжейки тонкой кишки. Наиболее крупные и подвижные кисты удалены. В результате лечения (инфузионная терапия, анальгетики, антибиотики, нестероидные противовоспалительные препараты, антикоагулянты) состояние больного улучшилось. Приведенное наблюдение показывает многообразие клинических проявлений лимфангиомы брыжейки тонкой кишки.

К л ю ч е в ы е с л о в а: брыжейка тонкой кишки, кистозная лимфангиома, клинические проявления.

Chumanov A.Yu. — Clinical case of cystic lymphangioma of the mesentery of the small intestine. A clinical observation of cystic lymphangioma of the mesentery of the small intestine in a conscript soldier complicated by rupture of a cyst and diffuse reactive serous peritonitis is presented. A laparotomy and revision of the abdominal organs revealed a multitude of cysts, ranging from 0.3 to 12 cm in diameter, emanating from the mesentery of the small intestine. The largest and most mobile cysts are removed. As a





Рис. 1. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Кисты и свободная жидкость в брюшной полости

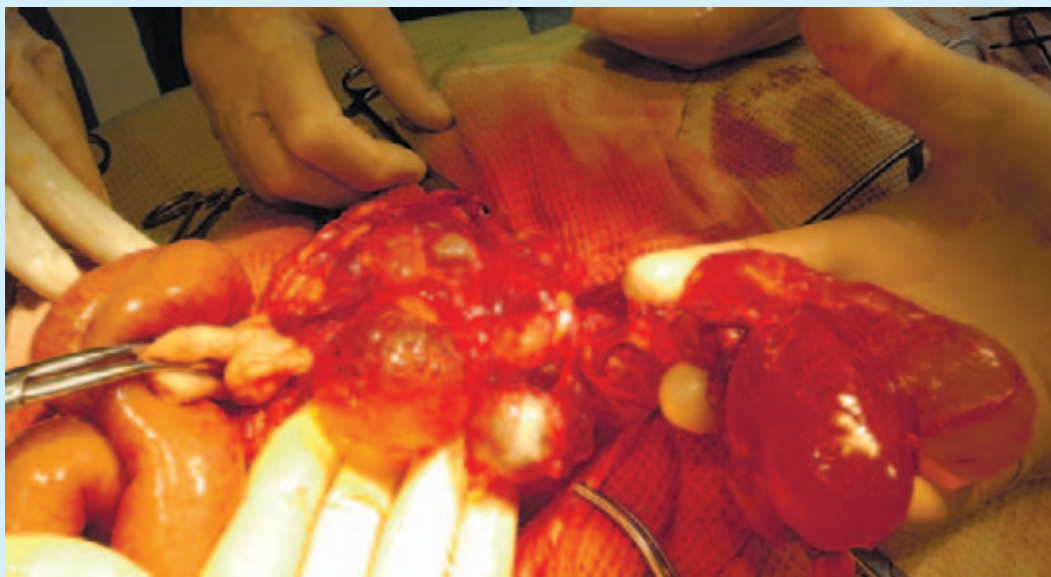


Рис. 2. Наиболее крупные кисты брыжейки тонкой кишки



Рис. 3. Макропрепарат: удаленная киста брыжейки тонкой кишки размером 12×10 см

**К статье: Чуманов А.Ю. – Клинический случай кистозной лимфангиомы брыжейки тонкой кишки**





*result of treatment (infusion therapy, analgesics, antibiotics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, anticoagulants), the patient's condition improved. This observation shows the diversity of the clinical manifestations of mesenteric lymphangioma.*

*К е у о r d s: mesentery of small intestine, cystic lymphangioma, clinical manifestations.*

Лимфангиомы являются доброкачественными опухолями сосудистой природы с лимфатической дифференцировкой. Клинические симптомы лимфангиомы зависят от ее вида, локализации и осложнений. Большая часть лимфангиом (95%) локализуется в подмышечной области и на шее, 5% – в забрюшинном пространстве, органах брюшной полости, брыжейке, легких, средостении. Абдоминальные и ретроперитонеальные лимфангиомы составляют 2% случаев. Чаще всего абдоминальные лимфангиомы локализуются в брыжейке. Течение лимфангиом благоприятное, что связано с их медленным ростом. Однако к их наиболее частым осложнениям относятся воспаление, разрыв, инфицирование, непроходимость кишечника и инфаркт стенки кишки.

Разнообразие *лимфатических мальформаций* (ЛМ) довольно велико: от локализованных масс до диффузных инфильтраций с накоплением лимфы в различных полостях организма (Шароев Т.А. и др., 2012). Данный вид патологии обычно обнаруживается при рождении, но он также может выявляться в любом возрасте, в т. ч. пренатально при ультразвуковом исследовании плода. Наиболее часто поражаются кожа и мягкие ткани, кроме того, ЛМ могут вовлекать подкожную клетчатку, мышцы, кости и реже – внутренние органы (желудочно-кишечный тракт и легкие). При ЛМ часто наблюдается гипертрофия подлежащих мягких тканей и костей. Размеры полостей ЛМ варьируют от микроскопических до больших, а также встречаются их комбинации.

Кистозные опухоли брыжейки очень редки: со времен флорентийского анатома Benivieni, описавшего первый случай в 1507 г., в литературе сообщено о менее чем 700 подобных наблюдениях (Алтыев Б.К. и др., 2017)

Лимфангиомы составляют примерно 9–10% всех доброкачественных новообразований в онкопедиатрии (В.К.Литовка и др., 2011). В 8–15% случаев наблюдается внутренняя локализация (частота – около

1:11500 поствитальных аутопсий). Несмотря на доброкачественный характер, лимфангиомы обладают склонностью к инфильтративному росту, нередко рецидивируют, порой подвергаются воспалению. Признаков малигнизации этой опухоли в литературе не описано. Различают простые, кавернозные и кистозные лимфангиомы. Внутренняя поверхность кист обычно выстлана эндотелием, а стенки содержат плотную соединительную ткань. Выделяют еще смешанные лимфангиомы, которые по своей морфологической структуре сочетаются с другими опухолями (лимфогемангиома, лимфангиофиброма).

Клиническая картина при лимфангиомах брыжейки тонкой и толстой кишки полиморфна и зависит от размера, локализации, количества лимфатических кист, взаимоотношения с кишкой и смежными органами, характера присоединившихся осложнений.

Диагностика лимфангиом брюшной полости, встречающихся в 1–3,5% наблюдений (Бабич И.И., Шилов Г.Л., 2015) носит комплексный характер. Первоочередными для диагностического поиска являются данные клинической картины и ультрасонография. Кроме того, у пациентов с объемным образованием в брюшной полости без четкой органопринадлежности целесообразно проведение компьютерной томографии. Для дифференциальной диагностики сложных диагностических случаев на фоне симптомов «острого живота» требуется применение лапароскопии. Развитие эндоскопических методов оперативной техники позволяет проводить подобные хирургические вмешательства наименее инвазивно.

Далее приводится клиническое наблюдение кистозной лимфангиомы брыжейки тонкой кишки.

Пациент – рядовой по призыву Е., 19 лет. *Анамнез.* До призыва в Вооруженные Силы периодически беспокоили боли в животе, не обследовался, не лечился. При призыве признан годным к военной службе с незначительными ограничениями. По прибытии в часть на фоне возросших физических нагрузок по-



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616.98:578.828.6]-084

## Обеспечение эпидемиологической безопасности и профилактика ВИЧ-инфекции в многопрофильном стационаре

ЕСИПОВ А.В., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,  
генерал-майор медицинской службы  
БРЕСКИНА Т.Н., доктор медицинских наук  
АНТОШИНА И.Н., кандидат медицинских наук  
КАЗАКОВА Т.В., кандидат психологических наук  
ЮРЬЕВ И.В., подполковник медицинской службы запаса (y60igor@yandex.ru)

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

*Противоэпидемические мероприятия, в т. ч. в отношении СПИД, занимают одно из центральных мест в системе обеспечения безопасности медицинской деятельности. Стандартизация и алгоритмизация работы с необследованными, потенциально ВИЧ-инфицированными пациентами имеет определяющее значение в обеспечении безопасности медицинского персонала и пациентов многопрофильного стационара. С целью реализации этих задач в клинической практике разработан локальный нормативный документ медицинской организации – стандартная операционная процедура «Порядок действий медицинских работников при обращении потенциально ВИЧ-инфицированного пациента в ФГБУ “3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого” МО РФ». Использование стандартных операционных процедур позволяет минимизировать риски ВИЧ-инфицирования и является основой обучения медицинского персонала, приобретения необходимых компетенций, навыков и умений.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** эпидемиологическая безопасность медицинской деятельности, профилактика ВИЧ-инфекции, стандартные операционные процедуры.

*Esipov A.V., Breskina T.N., Antoshina I.N., Kazakova T.V., Yurev I.V. – On ensuring epidemiologic safety and prevention of HIV infection in amultidisciplinary hospital. Anti-epidemic measures, including regarding AIDS, occupy one of the central places in the system of ensuring the safety of medical practice. Standardization and algorithmization of work with unexplored, potentially HIV-infected patients is of decisive importance in ensuring the safety of medical personnel and patients of a multidisciplinary hospital. In order to implement these tasks in clinical practice, a local regulatory document of a medical organization has been developed – the standard operating procedure «Procedure for medical workers when treating a potentially HIV-infected patient in FSBI “The A.A.Vishnevskiy 3rd CMCH” of the Ministry of Defense of the Russian Federation». The use of standard operating procedures allows minimizing the risks of HIV infection and is the basis for training medical personnel and acquiring the necessary competencies, skills and abilities.*

**К е у в о р д:** epidemiological safety of medical practice, HIV infection, standard operating procedures.

**В** состав основных задач медицинской организации наряду с лечебно-диагностическими мероприятиями входит обеспечение безопасности ее деятельности, которая достигается выполнением санитарно-противоэпидемических требований к их размещению, устройству, оборудованию, содержанию, условиям труда персонала, а также осуществлением профилактических мероприятий, исключающих или снижающих риск нанесения дополнительного вреда здоровью пациентов [7].

В многокомпонентной проблеме обеспечения безопасности медицинской деятельности доминирует ее эпидемиологическая составляющая [7–9]. О ее значении (кроме чисто медицинского аспекта) свидетельствует тот факт, что дополнительные расходы здравоохранения, связанные только с инфицированием больных в период пребывания на стационарном лечении, составляют около 15% всего объема бюджетных ассигнований. В докладе ВОЗ о состоянии здравоохранения в мире (2010) отмечено, что наибо-



потенциально ВИЧ-инфицированного пациента в ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого» Минобороны России». Операционная процедура устанавливает основные принципы организации приема пациентов, в т. ч. необследованных (т. е. потенциально ВИЧ-инфицированных) в военно-медицинскую организацию, проведения обследования и дальнейших действий в случае выявления у пациентов ВИЧ-инфекции. Этот документ предназначен для конкретного исполнителя и содержит описание последовательности действий, необходимых для выполнения конкретной задачи.

Основное содержание проекта составляет описание стандартной операционной процедуры. В документе в соответствии с требованиями законодательных документов и локальных нормативно-правовых актов, регламентирующих качество и безопасность оказания медицинской помощи, поэтапно изложены основные аспекты деятельности медицинских работников — от регистрации пациента в приемном отделении до выписки или перевода в специализированную медицинскую организацию (см. таблицу).

С учетом важности при работе с потенциально ВИЧ-инфицированными пациентами знаний технологий, определяющих безопасность, в частности методологии использования медицинских перчаток, в приложении к СОП представлен алгоритм пользования ими для профилактики ВИЧ-инфицирования [5].

### Заключение

Оптимальной формой организации и последующего эффективного управления лечебно-диагностическим процессом в зонах высокого риска наступления неблагоприятных событий является разработка стандартных операционных процедур. Это особенно оправдано в целях обеспечения эпидемиологической безопасности при обращении с необследованными на ВИЧ-инфекцию пациентами. Такие стандарты необходимы для минимизации рисков ВИЧ-инфицирования и позволяют обеспечить алгоритмизацию, т. е. «процессное» управление оказанием медицинской помощи, а также являться основой обучения медицинского персонала, приобретения необходимых компетенций, навыков и умений на основе их практического использования.

### Литература

1. «ВИЧ-инфекция. Указания по клинике, диагностике и профилактике в Вооруженных Силах Российской Федерации». — М.: ГВМУ МО РФ, 2001. — 56 с.
2. ВИЧ-инфекция у взрослых: Клинические рекомендации. — М.: Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции, 2017. URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).
3. *Есипов А.В., Брескина Т.Н., Габуня Н.Ю.* и др. Методические подходы к разработке стандартных операционных процедур в практике работы многопрофильного стационара // *Воен.-мед. журн.* — 2017. — Т. 338, № 6. — С. 20—24.
4. Методические рекомендации МР 3.1.0087-14 «Профилактика заражения ВИЧ». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).
5. Методические рекомендации МР 3.5.1.0113-16 «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях». URL: <http://www.garant.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).
6. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вы-

зываемом вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) / Утв. приказом Министерства здравоохранения РФ от 08.11.2012 г. № 689н. URL: <http://www.garant.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).

7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).

8. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).

9. Федеральный закон от 30.03.1995 г. № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).

10. Финансирование систем здравоохранения. Путь к всеобщему охвату населения медико-санитарной помощью — Доклад ВОЗ, 2010 г. URL: <https://www.un.org/ru/> (дата обращения: 14.04.2019).

11. *Шестопалова Т.Н.* Методические принципы формирования стандартных операционных процедур медицинской деятельности: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2018. — 172 с.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.839.21-085:613.693

## Сравнительная оценка эффективности различных комплексов медицинской реабилитации летного состава с вегетативной дисфункцией сердечно-сосудистой системы

*ВОВКОДАВ В.С., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы (Vovkodav@inbox.ru)<sup>1</sup>*

*ГОДИЛО-ГОДЛЕВСКИЙ В.А., доктор медицинских наук, подполковник медицинской службы запаса (vg-god@rambler.ru)<sup>2</sup>*  
*ЧУРИЛОВ Ю.К., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке<sup>1</sup>*  
*РИЧЕЙ И.И., подполковник медицинской службы<sup>1</sup>*  
*ЯКОВЛЕВА Е.В.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>ФГКУ «Главный центр военно-врачебной экспертизы» МО РФ, Москва; <sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва; <sup>3</sup>Филиал № 1 (7 ЦВКАГ) ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко» МО РФ, Москва

*Проведен анализ эффективности комплексной реабилитации летного состава с вегетативной дисфункцией сердечно-сосудистой системы в основной (28 человек) и контрольной (30 человек) группах. Пациенты контрольной группы проходили только физическую реабилитацию, предусмотренную для летного состава, включающую дозированную динамическую физическую нагрузку (велотренажер) и дозированную статическую физическую нагрузку (работа на тренажерном комплексе). Летному составу основной группы, помимо указанного выше объема физической реабилитации, проводился курс бесед с психотерапевтом и медицинским психологом. С целью коррекции вегетативного статуса использовались препараты «Беллатаминал» или «Грандаксин». Показана более высокая эффективность сочетанного применения физической реабилитации, психотерапии и фармакологического сопровождения.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** авиационная медицина, вегетативная дисфункция, сердечно-сосудистая система, летный состав, медицинская реабилитация, врачебно-летная экспертиза.

*Vovkodav V.S., Godilo-Godlevskii V.A., Churilov Yu.K., Richei I.I., Yakovleva E.V. – Comparative evaluation of the effectiveness of complexes of medical rehabilitation of flight personnel with the autonomic dysfunction of the cardiovascular system. The analysis of the effectiveness of the complex rehabilitation of flight personnel with vegetative dysfunction of the cardiovascular system in the main (28 people) and control (30 people) groups was carried out. The patients of the control group underwent only physical rehabilitation provided for the flight personnel, including the metered dynamic exercise load (exercise bike) and the metered static exercise load (work on the training complex). In addition to the volume of physical rehabilitation indicated above, the flight crew of the main group was interviewed by a psychotherapist (medical psychologist), with the aim of correcting the vegetative status using the drugs Bellatamininal or Grandaxin. The higher efficiency of the combined use of physical rehabilitation, psychotherapy and pharmacological support is shown.*

**К е у в о р д s:** aviation medicine, autonomous autonomic dysfunction, cardiovascular system, flight personnel, medical rehabilitation, medical flight examination.

**В** процессе профессиональной деятельности летный состав подвергается неблагоприятным воздействиям острого и хронического эколого-профессионального стресса, оказывающего отрицательное влияние на функциональ-

ное состояние систем организма [1]. Частым проявлением этого воздействия являются нарушения регуляции *сердечно-сосудистой системы* (ССС) вследствие *вегетативной дисфункции* (ВД) [2, 8, 9, 12]. Эти нарушения снижают адаптационные





2. В системе реабилитации летного состава с вегетативной дисфункцией применение физических, психотерапевтических мероприятий с включением вегетотропной медикаментозной коррекции на стационар-

ном этапе является наиболее эффективным комплексом, обеспечивающим оптимальный положительный результат восстановления функциональных нарушений регуляции сердечно-сосудистой системы.

### Литература

1. Авиационная медицина. Руководство / Под ред. *Н.М.Рудного, П.В.Васильева, С.А.Гозулова*. — М.: Медицина, 1986. — 580 с.

2. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение / Под ред. *М.Вейна*. — М.: Медицина, 2003. — 752 с.

3. *Гланц С.* Медико-биологическая статистика: Пер. с англ. — М.: Практика, 1998. — 429 с.

4. *Горнов С.В., Пономаренко К.В.* Особенности реабилитации офицеров, увольняемых в запас в условиях военного госпиталя // *Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы повышения работоспособности и восстановления здоровья военнослужащих и гражданского населения в условиях чрезвычайных ситуаций»*. — СПб: ВМедА, 2008. — С. 116.

5. *Катин А.Я., Катина М.А., Шанто Т.М.* Основные вегетативные симптомы и синдромы в терапевтической и психоневрологической практике. — СПб: Изд. «ДЕАН», 2002. — 160 с.

6. *Макаров Л.М.* Холтеровское мониторирование (Руководство для врачей по использованию метода у детей и лиц молодого возраста). — М.: Медпрактика, 2000. — 216 с.

7. *Маколкин В.И., Аббакумов С.А.* Нейроциркуляторная дистония в терапевтической практике. — М.: Медицина, 1985. — 192 с.

8. Методики исследования в целях врачебно-лётной экспертизы: Пособие для чле-

нов врачебно-лётных комиссий / Под ред. *Е.С.Бережнова, П.Л.Слепенкова*. — М.: Воениздат, 1995. — 455 с.

9. *Наговицын А.В.* Клинико-функциональная диагностика, восстановительное лечение и экспертная оценка некоронарогенных нарушений сердечного ритма у летного состава Государственной авиации РФ: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: ИМПБ, 2012. — 29 с.

10. Положение о медицинском освидетельствовании летного состава авиации Вооруженных Сил Российской Федерации: Приказ министра обороны Российской Федерации от 09.10.1999 г. № 455. — 127 с.

11. *Разумов А.Н., Пономаренко В.А.* Теория и практика восстановительной медицины. — М.: РИОР, 2015. — 600 с.

12. *Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б., Пасечный С.Н.* Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчика. — Москва—Воронеж: Изд. Воронежского гос. ун-та, 2002. — 121 с.

13. *Суворов П.М., Карлов В.Н., Сидорова К.А.* Специальная функциональная диагностика врачебно-лётной экспертизы. — М.: Слово, 1986. — С. 81—83.

14. *Шакула А.В., Гридин Л.А.* Восстановление профессионального здоровья летного состава: концепция, принципы, методы / Актуальные проблемы медицинской реабилитации: Сб. науч. трудов, посвященный 25-летию Филиала № 2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневского» МО РФ / Под ред. *В.Е.Юдина*. — М., 2014. — С. 155—158.



## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 617.58-001.48-036

**Анисин А.В.** (*av.anisin@mail.ru*), **Логаткин С.М.**, **Денисов А.В.** — Современное состояние проблемы оценки тяжести взрывной травмы нижних конечностей.

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

*Статья посвящена проблеме оценки тяжести взрывной травмы нижних конечностей. В войнах XXI в. на минно-взрывную травму нижних конечностей приходится до 69% всех боевых повреждений, что связано со спецификой ведения боевых действий. Патогенетически и клинически взрывная травма принципиальным образом отличается от травм мирного времени, в связи с чем использовать оценочные шкалы тяжести травмы нижних конечностей, разработанные на клиническом материале мирного времени, не представляется возможным. Попытки использовать для этой цели натурное моделирование, в частности человеческие трупы и антропоморфные манекены, не помогли в создании клинически приемлемой шкалы оценки тяжести взрывной травмы нижней конечности, а разработка виртуальных числовых моделей встречает большие трудности. В сложившейся ситуации реальным остается клинический подход к оценке тяжести взрывной травмы нижней конечности, опирающийся на анализ историй болезни и результаты динамического наблюдения за ранеными. В качестве примера реализации такого подхода рассматривается предложенная в 2014 г. Бастианская классификация.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** взрывная травма, виртуальные модели, Бастианская классификация взрывной травмы нижних конечностей, оценка тяжести взрывной травмы, физические модели.

*Anisin A.V., Logatkin S.M., Denisov A.V. — Current state of the problem of assessing the severity of the explosive injury of the lower extremities. The review is devoted to the problem of assessing the severity of the explosive injury of the lower extremities. In the wars of the XXI century mine explosive injury of the lower limbs accounts for up to 69% of all combat damage, which is associated with the specifics of the conduct of hostilities. Pathogenetically and clinically explosive injury is fundamentally different from the injuries of peacetime, and therefore it is not possible to use the estimated scales of severity of injuries of the lower extremities, developed on the clinical material of peacetime. Attempts to use natural modeling for this purpose, in particular, human corpses and anthropomorphic mannequins, did not help in creating a clinically acceptable scale assessing the severity of the explosive injury of the lower limb, and the development of virtual numerical models encounters great difficulties. In this situation, the clinical approach to assessing the severity of the explosive injury of the lower limb, based on the analysis of case histories and the results of dynamic monitoring of the wounded, remains real. As an example of the implementation of such an approach, the Bastian classification proposed in 2014 is considered.*

**К е у о р д s:** explosive injury, virtual models, Bastian classification of explosive injury of the lower extremities, assessment of the severity of explosive injury, physical models.

Цель статьи — представить современное состояние проблемы оценки тяжести взрывной травмы нижних конечностей. Материал основан на доступных зарубежных публикациях и охватывает работы последних лет.

Взрывная травма в войнах XXI в. оказалась преобладающим видом боевой патологии. Согласно имеющимся данным (Hoensamp R., 2015), во второй половине Афганской кампании 2006–2010 гг. на долю взрывной травмы приходилось 69% всех боевых поражений. Применение бронезилетов и широкое использование бронетехники для транспортировки военнослужащих обусловили доминирование взрывной травмы нижних конечностей в структуре боевой травмы. По данным американских военных ортопедов, переломы и ампутации нижних конечностей составляют 46% всех видов современной боевой ортопедичес-

кой травмы (Belmont P.J. et al., 2016). В связи с этим особое значение приобретает оценка тяжести взрывной травмы нижних конечностей, которая позволит определить необходимый объем медицинской помощи раненым на поле боя и на этапах медицинской эвакуации, вплоть до специализированного травматологического учреждения.

Патогенетически и клинически взрывная травма принципиально отличается от травмы мирного времени, включая травмы, полученные в чрезвычайных ситуациях — вследствие ураганов, наводнений, взрывов рудничного газа и др. Это обстоятельство не позволяет в полной мере использовать проверенные временем критерии оценки тяжести травмы нижних конечностей, разработанные на основе клинического материала мирного времени, в частности определения с помощью «шкалы



оценки особо тяжелых повреждений нижней конечности» (Connolly M. et al., 2016). В создании клинически приемлемой шкалы оценки тяжести взрывной травмы нижней конечности не помогли и многочисленные попытки использовать для этой цели натурное моделирование. На протяжении XX – начала XXI в. механизмы взрывной травмы традиционно изучались с использованием трупов людей и антропоморфных манекенов. К сожалению, эти модели для изучения механогенеза взрывной травмы оказались не совсем адекватными (Herbert N., 2017). Детальный анализ современных подходов к моделированию взрывной травмы нижних конечностей показал (Анисин А.В. и др., 2018), что в настоящее время определенные надежды возлагаются на разработку виртуальных (математических) моделей минно-взрывного повреждения, однако пока данный подход находится, по выражению авторов, в «зачаточном состоянии» в связи с его высокой затратностью и необходимостью привлечения огромных компьютерных ресурсов. Но самое главное – пока еще нет адекватной и достаточной экспериментальной базы данных, необходимой для их создания (Breeze J. et al., 2017).

В сложившейся ситуации реальным выходом пока остается *клинический подход* к разработке оценочных шкал тяжести взрывной травмы нижней конечности, опирающийся на изучение историй болезни и динамическое наблюдение за ранеными. В качестве примера реализации такого подхода можно привести предложенную в 2014 г. «Бастианскую классификацию взрывной травмы нижних конечностей» (Bastion Classification of Lower Limb Blast Injuries). Данная классификация была разработана группой специалистов полевого госпиталя Кэмп Бастиан, развернутого британским контингентом в Афганистане в пе-

риод с 2006 по 2014 г. В общих чертах данная классификация предполагает разделение раненых на 5 классов в зависимости от уровня травмы нижних конечностей: 1. Только стопа. 2. Выше стопы с возможностью наложения жгута ниже колена. 3. Выше колена с возможностью наложения жгута на бедро. 4. Выше колена, но с невозможностью наложения жгута на бедро. 5. Травма ягодичной области.

Кроме того, в зависимости от характера сопутствующей травмы выше уровня бедра раненым присваиваются 4 буквенных индекса: А. Проникающее ранение живота. В. Повреждение половых органов и промежности. С. Нарушение целостности тазового кольца. D. Травма верхней конечности.

Клинико-тактическое значение этой классификации определяется тем, что присвоение раненому того или иного класса четко определяет его лечебно-эвакуационную характеристику. Например, при взрывной травме класса 2 хирургическая помощь может быть оказана в госпитале войскового района, в то время как при травме класса 3 уже требуется участие сосудистого хирурга с необходимостью эвакуации раненого в специализированный госпиталь. Авторы классификации полагают, что в связи с наглядностью и простотой оценки описываемая классификация может быть особенно полезной при массовом поступлении раненых. Об эффективности сортировки в соответствии с данной классификацией отмечается в исследовании (Jacobs N. et al., 2014). В настоящее время в сети имеется свободный доступ к «счетчику» (URL: <https://www.mdcalc.com/bastion-classification-lower-limb-blast-injuries#next-steps>), позволяющему достаточно оперативно присвоить раненому тот или иной индекс Бастианской классификации и получить краткие указания по тактике его лечения.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.383.42/44-006.441

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

Филиал № 1 ФГБУ «Лечебно-реабилитационный клинический центр» МО РФ, г. Химки, Московская область

*В филиале № 1 ЛРКЦ МО РФ создана материальная и кадровая база для медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля, развиваются и совершенствуются соответствующие технологии и методики. Программы комплексной медицинской реабилитации, включающие кардиотренировки с использованием циклических тренажеров, индивидуально подобранное физиотерапевтическое лечение, современные методы психотерапевтической коррекции, достоверно увеличивают толерантность пациентов к физической нагрузке, формируют мотивацию к коррекции образа жизни, приводят к улучшению ее качества. Этим обеспечивается достижение пациентами физического уровня, достаточного для возврата к трудовой и служебной деятельности.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* медицинская реабилитация кардиологических пациентов, эффективность программы комплексной реабилитации.



*Khmil A. Ya., Belov D. F., Molchanov B. A. — Formation and development of rehabilitation of cardiac patients in the branch № 1 of the Medical and Rehabilitation Clinical Center of the Ministry of Defense of the Russian Federation. The branch № 1 of the LRCC of the Ministry of Defense of the Russian Federation has created a material and personnel base for the medical rehabilitation of cardiac patients, and appropriate technologies and techniques are being developed and improved. Comprehensive medical rehabilitation programs, including cardiovascular exercises using cyclic simulators, individually selected physiotherapy treatments, modern methods of psychotherapeutic correction, significantly increase the patient's tolerance to physical activity, form the motivation for lifestyle correction, lead to an improvement in its quality. This ensures that patients achieve a physical level sufficient to return to their work and service activities.*

*Keywords: medical rehabilitation of cardiac patients, the effectiveness of the comprehensive rehabilitation program.*

Филиал № 1 (центральный военный госпиталь) ФГБУ «Лечебно-реабилитационный клинический центр» МО РФ является преемником Центрального военного госпиталя Спецстроя России. В декабре 2011 г. был введен в строй 4-й корпус госпиталя, где с января 2012 г. начало свою работу новое подразделение — лечебно-реабилитационный центр, в котором был подготовленный персонал и необходимое оборудование для проведения медицинской реабилитации, в т. ч. кардиологическим пациентам.

В январе 2013 г. структуры медицинской службы Спецстроя России были переданы в состав Министерства обороны РФ. Это вызвало значительное изменение характеристик обслуживаемого контингента, появление большого количества более сложных больных кардиологического профиля, в т. ч. нуждающихся в реабилитационном лечении. Были налажены контакты с госпиталями Минобороны РФ, и начался процесс перевода из них на реабилитацию пациентов кардиологического профиля (после хирургической реваскуляризации миокарда, инфаркта миокарда и т. д.).

В последующие годы в филиале № 1 ЛРКЦ МО РФ развивались и совершенствовались технологии и методики медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля: импедансометрия, тредмил-тест перед кардиотренировками с использованием циклических тренажеров, гидрокинезотерапия в лечебном бассейне, процедуры гипобаротерапии в отделении ГБО, проведение консультаций пациентов специалистами реабилитационного профиля с помощью видеоконференцсвязи в рамках экспериментального участка дистанционной реабилитации.

С 2015 г. в госпитале работает квалифицированный медицинский психолог, успешно применяются методы психотерапии и психокоррекции.

В 2016 г. открылся филиал № 2 ЛРКЦ МО РФ (загородный реабилитационный центр «Горки»), в котором были созданы условия для реабилитации кардиологических пациентов: применение современных физиотерапевтических методик, работа врача-психо-

терапевта и медицинского психолога, использование физкультурно-оздоровительных технологий (терренкуры, скандинавская ходьба, настольные игры и т. д.)

Центральный военный госпиталь активно сотрудничает с филиалом № 2 ЛРКЦ МО РФ по вопросам реабилитации пациентов кардиологического профиля.

С января 2018 г. у филиала № 1 ЛРКЦ появилась возможность направлять кардиологических больных для продолжения реабилитации на санаторно-курортный этап в санатории Минобороны России. Это позволило значительно увеличить использование лечебных учреждений МО РФ для кардиореабилитации, особенно для действующих военнослужащих.

Практика кардиологической реабилитации в филиале № 1 ЛРКЦ предполагает достижение значимого увеличения функционального резерва организма, психологической адаптации пациента к состоянию хронического заболевания, формирования долгосрочных изменений в образе жизни и поведении, которые могут благоприятно влиять на прогноз заболевания, а также поддержания здорового образа жизни у больных в течение максимального времени.

Сотрудниками отделений кардиологии и терапии совместно с врачами лечебно-реабилитационного центра филиала № 1 ЛРКЦ была разработана технологическая карта второго этапа кардиореабилитации, которая включает:

- проведение риск-стратификации (распределение по степени риска), оценку класса тяжести и реабилитационного потенциала кардиологического пациента;
- выбор программы физической реабилитации;
- медикаментозную терапию;
- коррекцию образа жизни (воздействие на модифицируемые факторы риска);
- информационные и образовательные программы, образовательные школы для больных ИБС и ГБ;
- диету;
- психотерапию;
- физиотерапию.





В филиале № 1 ЛРКЦ для кардиореабилитации применяются самые современные методики. Так, в перечень методик лечебной физкультуры входят:

- утренняя гигиеническая гимнастика, которая проводится пациентом самостоятельно в палате и направлена на улучшение функционального состояния и повышение общего тонуса организма;

- физические упражнения, направленные на улучшение внутрисердечной гемодинамики;

- дозированная ходьба в сочетании с терренкуром (дозированные восхождения) по специальным маршрутам;

- кардиотренировки с использованием циклических тренажеров в режиме дозированных ступенчато возрастающих физических нагрузок, направленные на развитие выносливости, снижение жировой массы тела, укрепление и развитие сердечно-сосудистой системы;

- гидрокинезотерапия с использованием акваэраторов, позволяющая оказывать выраженный тренирующий эффект на сердечно-сосудистую, дыхательную и двигательную системы организма.

Применяемые физиотерапевтические методики направлены на:

- устранение нарушений сердечного ритма и проводимости (антиаритмические методы – «сухие» углекислые ванны);

- коррекцию нарушений нейрогуморальной регуляции сердечной деятельности (вегетокорректирующие методы – электротерапия, массаж);

- снижение коагулирующего и агрегационного потенциалов крови (антитромботические методы – низкочастотная магнитотерапия, хлоридно-натриевые йодобромные ванны).

Медицинский психолог осуществляет индивидуальные консультирование и ауто-тренинг, групповые аутогенные тренировки, проводит обучение методикам релаксации и психокоррекцию, применяет методику биологической обратной связи (БОС-терапия).

Опыт работы показал, что наиболее эффективным в кардиореабилитации является применение всего этого комплекса мероприятий мультидисциплинарной бригадой.

Пациенты, которые прошли кардиореабилитацию по годам (всего): 2015 г. – 239, 2016 г. – 256, 2017 г. – 291, 2018 г. – 367. Структура данного контингента за 2016–2018 гг. представлена в табл. 1 и 2.

Таким образом, ежегодно увеличивается количество более сложных пациентов кардиологического профиля, проходящих медицинскую реабилитацию и число более эффективных методов физической реабилитации. Проводится целенаправленная работа по развитию системы медицинской реабилитации кардиологических пациентов.

Таблица 1

**Распределение по нозологии пациентов, прошедших кардиореабилитацию, абс. число**

Год	Острый инфаркт миокарда	Последствия острого инфаркта миокарда	Хроническая ишемическая болезнь сердца	Гипертоническая болезнь	Состояния после операций на сердце
2016	14	24	83	102	33
2017	11	29	79	113	59
2018	17	48	106	108	88

Таблица 2

**Распределение по методам ЛФК пациентов, прошедших кардиореабилитацию, абс. число**

Год	Групповые занятия	Индивидуальные занятия в палатах	Кардиотренировки с использованием циклических тренажеров	Занятия в лечебном бассейне
2016	127	39	53	64
2017	116	28	76	71
2018	102	46	123	96



В июне 2015 г. в Российском национальном исследовательском медицинском университете им. Н.И.Пирогова врачи филиала № 1 прошли повышение квалификации по тематике «Основы организации медицинской реабилитации», где получили базовые знания по кардиореабилитации.

В декабре 2016 г. была проведена научно-практическая конференция по итогам проведения реабилитации кардиологических пациентов в филиале № 1 ЛРКЦ за 2015–2016 гг.

В 2016–2018 гг. врачи филиала № 1 ЛРКЦ принимали участие в конгрессах и конференциях по реабилитационной тематике

25 октября 2018 г. в Лечебно-реабилитационном клиническом центре МО РФ прошла V научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля». В ее работе приняло участие 140 врачей различных специальностей, в т. ч. видные специалисты по кардиореабилитации из медицинских организаций Минобороны России. На конференции своими знаниями, опытом и результатами научных исследований поделились сотрудники ведущих научно-исследовательских и образовательных медицинских учреждений, а также крупных учреждений практического здравоохранения. Конференция подтвердила чрезвычайную актуальность тематики медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля, особенно с учетом развития высокотехнологичных медицинских направлений, в первую очередь в кардиохирургии.

В филиале № 1 ЛРКЦ регулярно проводятся занятия с сотрудниками мультидисциплинарной бригады для кардиореабилитации в состав которой входят лечащий врач-кардиолог, врач ЛФК, инструктор-методист ЛФК, врач-физиотерапевт, психотерапевт, медицинский психолог. При необходимости в состав бригады включаются врач функциональной диагностики и эндокринолог.

Для дальнейшего совершенствования реабилитационных мероприятий кардиологическим пациентам в филиале № 1 ЛРКЦ планируется:

- продолжение тесного взаимодействия терапевтической службы филиала с кардиологическими отделениями госпиталей Минобороны России с целью привлечения их пациентов для реабилитации в филиале, особенно после кардиохирургических операций;

- использование протоколов работы мультидисциплинарной бригады для оценки реабилитационного потенциала больных, динамики их состояния и эффективности мероприятий;

- разработка методик предоперационного обучения больных, которые находятся в филиале № 1 ЛРКЦ и планируются на перевод для операций в кардиохирургические стационары;

- внедрение медицинским психологом тренинга «эмоциональной устойчивости» (школа для пациентов);

- освоение эффективной реабилитационной методики на втором этапе кардиореабилитации – дозированной интервальной нормобарической гипоксической стимуляции (гипокситерапия);

- активное использование экспираторных дыхательных тренажеров (флаттеров) с целью профилактики осложнений и более эффективной реабилитации кардиологических больных с коморбидной патологией.

Опыт медицинской реабилитации кардиологических пациентов в условиях филиала № 1 ЛРКЦ МО РФ показывает, что программа комплексной медицинской реабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром и чрескожные коронарные вмешательства, достоверно увеличивает толерантность к физической нагрузке, значительно улучшает психологический статус, приводит к улучшению качества жизни пациентов. Доказана целесообразность использования методов адаптивной физической культуры для повышения адаптационного потенциала системы кровообращения.

Данные оценки клинико-функционального состояния кардиологических больных по завершении стационарного этапа медицинской реабилитации позволяют заключить, что большинство пациентов достигают физического уровня, достаточного для возврата к трудовой и служебной деятельности, у них формируется мотивация к коррекции своего образа жизни и участию в дальнейших реабилитационных программах.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.26-002.3-089.819.6

**Панов В.В., Ким И.Ю. (IgorKim1979@icloud.com), Малаханов С.Н.** – Клинический случай применения методики малоинвазивного дренирования в лечении поддиафрагмального абсцесса.

ФГКУ «1602 Военный клинический госпиталь» МО РФ, г. Ростов-на-Дону

*Описан клинический случай использования эндоскопической аппаратуры в лечении у военнослужащего срочной службы поддиафрагмального абсцесса как осложнения после*



оперативного вмешательства по поводу закрытой травмы живота с разрывом селезенки, внутрибрюшного кровотечения. Особенностью приведенного примера является нетипичная клиническая картина гнойного послеоперационного осложнения, принятого за формирование посттравматической кисты поджелудочной железы.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** поддиафрагмальный абсцесс, закрытая травма живота, посттравматическая киста поджелудочной железы.

*Panov V.V., Kim I.Yu., Malakhanov S.N. – Clinical case of application of the technique of minimally invasive drainage in the treatment of subphrenic abscess. A clinical case of the use of endoscopic equipment in the treatment of a subdiaphragmatic abscess as a complication after a surgical intervention for a closed abdominal trauma with splenic rupture and intra-abdominal bleeding is described. The peculiarity of the given example is an atypical clinical picture of a purulent postoperative complication, taken as the formation of a post-traumatic pancreatic cyst.*

**К е у в о р д s:** subphrenic abscess, closed abdominal trauma, post-traumatic pancreatic cyst.

Поддиафрагмальный абсцесс – осложнение различных хирургических вмешательств, которое зачастую становится грозным ведущим диагнозом. В программе его лечения всегда стоят хирургическое вмешательство и наружное дренирование абсцесса. В настоящее время общепринятым методом лечения абсцессов является вскрытие и наружное дренирование гнойной полости.

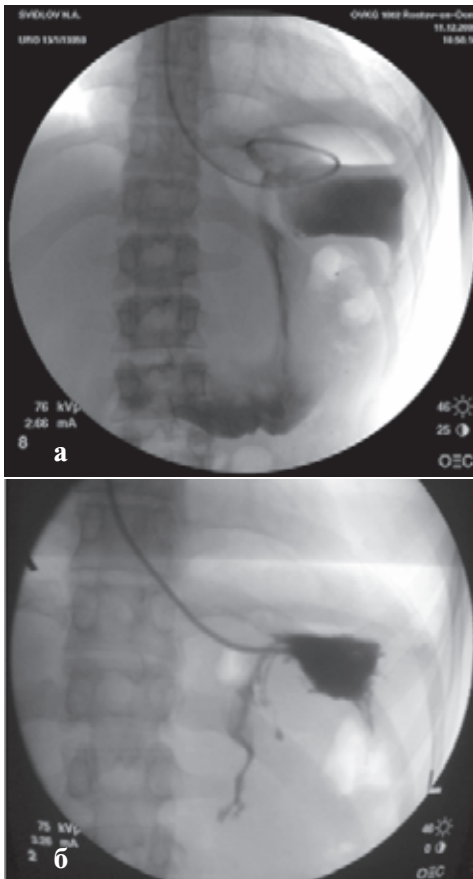
Постоянное усовершенствование высокоточной медицинской аппаратуры не вызыва-

ет трудностей в диагностике данной патологии. В последнее время большинство хирургических стационаров используют чрескожное наружное дренирование под навигацией.

Приводим клиническое наблюдение.

Пациент С., 23 лет, поступил на лечение в отделение неотложной хирургии с предыдущего этапа медицинской эвакуации, где проходил лечение по поводу закрытой травмы живота с разрывом селезенки, массивного внутрибрюшного кровотечения. В ранний послеоперационный период у больного были отмечены признаки рецидива внутрибрюшного кровотечения, потребовавшие повторной лапаротомии, остановки кровотечения. На 19-е сутки после оперативного вмешательства больным отмечены боли в эпигастральной области, тошнота.

Фистулография больного С.: а – на 2-е сутки после дренирования; б – на 8-е сутки после дренирования; в – на 15-е сутки после дренирования





В результате дополнительного обследования (компьютерная томография органов брюшной полости, забрюшинного пространства, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки) обнаружено объемное жидкостное образование в левой половине живота, размерами 20×10×10 см, тесно прилегающее к передней стенке кардиального отдела желудка по большой кривизне. При этом не было отмечено ухудшения общего самочувствия, нарастания явлений интоксикации и других признаков «катастрофы» в брюшной полости.

Учитывая клинические данные, выполненные оперативные вмешательства, это образование было расценено как посттравматическая киста поджелудочной железы. В подтверждение указанной патологии у больного отмечались признаки интоксикации, изменения в общем анализе крови (выраженный лейкоцитоз до  $32 \times 10^9/\text{л}$ , увеличение сегментоядерных лейкоцитов до 62%, ускорение СОЭ до 58 мм/ч, гиперамилаземия до 181,1 Ед./л), которые достаточно быстро купировались на фоне проводимой комплексной интенсивной терапии. На 13-е сутки от момента выявления патологического образования пациент на фоне стабильной гемодинамики отметил появление стула черного цвета. При объективном осмотре было от-

мечено улучшение общего самочувствия, уменьшение болезненности в левой подреберной области.

При выполнении контрольной фиброгастродуоденоскопии, по передней стенке желудка в верхней трети, ближе к малой кривизне, обнаружен дефект диаметром до 1,5 см, ведущий в полость, заполненную гнойно-геморрагической массой. После санации в последнюю был установлен назогастральный зонд. В последующем проводилось орошение патологического образования антисептическими растворами до полной облитерации.

При выполнении контрольных фистулографий было отмечено прогрессивное уменьшение патологической полости в размерах, не потребовавшее применения дополнительных хирургических методов лечения (см. рисунок).

Таким образом, самостоятельное опорожнение гнойника в полость желудка позволило продемонстрировать целесообразность дренирования абсцесса назогастральным зондом, установленным с помощью эзофагогастроскопа через образовавшееся патологическое отверстие в стенке желудка. Метод показал возможность быстро, безопасно, а главное с минимальной травматизацией санировать поддиафрагмальный абсцесс.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.613-003.7-031.14-089.819

**Протошак В.В., Паронников М.В., Сиваков А.А., Кушниренко Н.П.** (*sima 140788@gmail.com*) – Минимально инвазивное лечение множественных камней дивертикула чашечки правой почки.

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

*Описан клинический случай сочетания мочекаменной болезни с аномалией развития почки у пациентки возрастом 25 лет. При компьютерной томографии выявлен дивертикул средней чашечки правой почки и расположенный в нем неоднородный камень размерами 15×20 мм. С помощью перкутанной мининефроскопии визуализированы множественные мелкие камни дивертикула средней чашечки правой почки. При выполнении манипуляции из дивертикула удалено 40 мелких камней. Через 3 мес при контрольном обследовании камни в дивертикуле чашечки почки не обнаружены, определена практически полная регрессия ретенционных изменений.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* мочекаменная болезнь, дивертикул чашечки почки, мининефроскопия.

*Protoshchak V.V., Paronnikov M.V., Sivakov A.A., Kushnirenko N.P. – Minimally invasive treatment of multiple stones of the diverticulum of the calyx of the right kidney. A clinical case of a combination of urolithiasis with an abnormal development of the kidney in a 25-year-old patient is described. Computed tomography revealed a diverticulum of the middle calyx of the right kidney and a non-uniform stone 15×20 mm in size located in it. Multiple small stones of the middle calyx of the right kidney were visualized with the help of percutaneous mini-nephroscopy. When performing the manipulation, 40 small stones were removed from the diverticulum. After 3 months, at the control examination, no stones were found in the diverticulum of the calyx of the kidney, almost complete regression of retention changes was determined.*

*К е у о р д с:* urolithiasis, calyx diverticulum, mini-nephroscopy.

Дивертикул чашечки почки принято называть округлое жидкостное образование, выступающее уротелием и соединенное с ча-

шечно-лоханочной системой почки через длинную узкую шейку. Частота его обнаружения одинакова у мужчин и женщин, рав-





номерна как с левой, так и с правой стороны и составляет от 2,1 до 4,4 на 1000 экскреторных урографий. Клинически дивертикул чашечки почки проявляется при развитии осложнений в виде камнеобразования или воспаления.

Основными методами диагностики дивертикула чашечки почки являются экскреторная урография и компьютерная томография, при которых определяется округлая полость с ровными четкими контурами, располагающаяся дистальнее чашечно-лоханочной системы и связанная с ней зачастую непротекливой узким ходом. Сам по себе дивертикул чашечки не требует оперативного лечения, однако при его гнойном воспалении или образовании камней может потребоваться операция. Современными методами удаления камней из дивертикула чашечки являются перкутанная нефролитолапаксия и трансуретральная гибкая нефролитотрипсия. Как правило, обе эти операции завершаются бужированием или рассечением узкой шейки чашечки, либо электрокоагуляцией уретели полости дивертикула чашечки.

В качестве примера приводим одно из клинических наблюдений.

Пациентка А., 25 лет, при поступлении в клинику урологии предъявляла жалобы на постоянные ноющие боли в поясничной области справа. При физикальном исследовании почки не пальпировались, симптом Пастернацкого был положителен справа. Клинические и биохимические анализы крови были в пределах нормы. Общий анализ мочи выявил умеренную лейкоцитурию. По данным ультразвукового исследования диагностирован камень расширенной средней чашечки правой почки. На обзорной урограмме в про-

екции правой почки определена тень, подозрительная на конкремент неоднородной структуры размерами 15×25 мм. При компьютерной томографии выявлен дивертикул задней средней чашечки правой почки и подтверждено наличие в нем камня указанных размеров и неоднородного строения плотностью до +900 ед. НУ. В отсроченную фазу исследования визуализирована связь дивертикула с чашечно-лоханочной системой почки посредством шейки длиной 1 см и диаметром не более 2 мм.

На основании проведенного исследования был установлен диагноз: Мочекаменная болезнь. Камень дивертикула задней средней чашечки правой почки. Хронический правосторонний пиелонефрит в стадии ремиссии.

Пациентке выполнена операция – перкутанная мининефролитолапаксия справа. Под рентгеновским контролем пунктирован дивертикул средней чашечки правой почки, установлены 2 проводника (рабочий и страховый). Нефростомический ход поэтапно бужирован. С использованием мининефроскопа 17,5 Ch (6 мм в диаметре) проведена дивертикулоскопия – визуализированы множественные мелкие камни дивертикула чашечки. Камни в количестве 40 шт. поэтапно удалены с помощью эндоскопических щипцов и отмыты.

Выполнено бужирование шейки чашечки дивертикула и ретроградно установлен внутренний мочеточниковый стент с проксимальным концом в ложе дивертикула. Стент удален на 21-е сутки. При контрольном обследовании через 3 мес камни в дивертикуле чашечки правой почки не установлены, определена практически полная регрессия ретенционных изменений.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 616.366-089.87.168.1-08:615.272.4

**Карпицкая С.А.** ([sfjakul@rambler.ru](mailto:sfjakul@rambler.ru))<sup>1</sup>, **Харисов А.М.**<sup>1</sup>, **Хайруллин А.Р.**<sup>1</sup>, **Ершов А.В.**<sup>2,3</sup> – Использование антиоксидантной защиты для стабилизации статико-локомоторных функций – признаков послеоперационных когнитивных дисфункций при лапароскопической холецистэктомии.

<sup>1</sup>Филиал № 3 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневского», г. Одинцово, Московская область; <sup>2</sup>ГБВОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова» МЗ РФ; <sup>3</sup>Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Москва

*Изучена динамика локомоторных функций в периоперационный период при лапароскопической холецистэктомии у 90 пациентов. Проанализированы клиничко-лабораторные данные параллельно с данными компьютерной стабิโลграфии у пациентов без использования антигипоксантов-антиоксидантов и с применением двух антигипоксантов-антиоксидантов – мафусола и кардиоксипина. Стабิโลграфические исследования позволили выявить критерии для периоперационного назначения антигипоксантов-антиоксидантов с целью снижения послеоперационных когнитивных дисфункций при общей анестезии лапароскопических холецистэктомий.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** послеоперационные когнитивные дисфункции, стабิโลграфия, антигипоксанты-антиоксиданты.



*Karpitskaya S.A., Kharisov A.M., Khairullin A.R., Ershov A.V. — Use of antioxidant protection for the stabilization of static-locomotor functions — signs of postoperative cognitive dysfunction in laparoscopic cholecystectomy. The dynamics of locomotor functions in the perioperative period during laparoscopic cholecystectomy in 90 patients was studied. Clinical and laboratory data were analyzed in parallel with the data of computer stabilography in patients without the use of antioxidant antioxidants and with the use of two antihypoxant antioxidants, mafusol and cardioxipin. Stabilographic studies revealed criteria for the perioperative administration of antioxidant antioxidants to reduce postoperative cognitive dysfunction during general anesthesia of laparoscopic cholecystectomy.*

*К е у о r d s: postoperative cognitive dysfunctions, stabilography, antihypoxants-antioxidants.*

Целью исследования явилось установление критериев использования антигипоксантов-антиоксидантов в периоперационный пе-

риод лапароскопической холецистэктомии для профилактики послеоперационных когнитивных дисфункций (ПОКД) при общей анестезии.

Таблица 1

**Значения тестов МоСА в группах пациентов и контрольной группе**

Время исследования	Группа № 1	Группа № 2	Группа № 3	Контрольная группа
До операции	27,0 [26,0;28,0]*	21,0 [21,0;22,0]* **	23,0 [22,0;25,0]* **	28,0 [27,0;29,0]*
24 ч после операции	27,0 [26,0;28,0]*	24,0 [23,0;25,0]* **	25,0 [25,0;26,0]* **	
48 ч после операции	27,0 [26,0;27,0]*	24,0 [23,5;25,5]* **	26,0 [25,0;26,0]* **	

\*статистические различия показателей по сравнению с контрольной группой (p<0,05);

\*\*статистические различия межгрупповых показателей (p<0,017)

Таблица 2

**Значения биохимических параметров в группах**

Время обследования	Спонт. ХЛ (у. е.)	РСС=тест (у. е.)	AOST (мкмоль/л)
<i>Группа № 1 (без антиоксидантов)</i>			
До операции	2,65** [1,96;4,88]	0,46 [-0,41;+1,33]	299,7** [256,7;326,1]
24 ч после операции	4,84* ** [3,00;6,50]	-2,00* [-3,00;+0,10]	267,5* ** [196,0;300,0]
48 ч после операции	2,49** [1,45;4,17]	0,12 [-1,83 +1,49]	299,0 [256,7;333,0]
<i>Группа № 2 (с мафусолом)</i>			
До операции	1,43 [0,92;3,53]	0,38 [-0,95;+2,14]	329,2** [243,0;369,4]
24 ч после операции	1,80 [1,00;3,31]	0,85 [-1,25;+2,15]	267,0** [209,0;345,0]
48 ч после операции	3,22 [1,62;5,24]	-0,09 [-1,24;+3,05]	260,0 [207,5;352,5]
<i>Группа № 3 (с кардиоксипином)</i>			
До операции	1,43 [1,0;2,61]	1,43 [1,00;+3,53]	333,4* [314,6;363,3]
24 ч после операции	1,55 [1,0;3,20]	0,85 [-1,00;+2,15]	320,0 [301,0;325,3]
48 ч после операции	2,96 [1,62;4,13]	0,72 [-2,50;+1,43]	325,3 [301,1;357,7]
<i>Контрольная группа</i>			
	2,53 [1,39;2,90]	1,30 [-0,11;+2,05]	306,6* [267,9;328,5]

\*статистические различия показателей по сравнению с контрольной группой, p<0,05;

\*\*статистические различия показателей в динамике обследования — до операции и через 24 и 48 ч после операции (с учетом поправки Бонферрони), p<0,017



В 2013–2016 гг. обследованы 90 пациентов с тяжестью состояния I–III по ASA при лапароскопической холецистэктомии (ЛСХЭ) с общей анестезией, в т. ч. группа № 1 ( $n=30$ ) в ходе лечения антиоксидантную терапию не получала, группа № 2 ( $n=30$ ) получала антиоксидантную терапию мафусолом (интраоперационно на 2-е и 3-и сутки в составе инфузионной терапии использовался мафусол 800 мл ежедневно), группа № 3 ( $n=30$ ) получала антигипоксанты-антиоксиданты (интраоперационно, на 2-е и 3-и сутки в составе инфузионной терапии использовался кардиоксипин 0,2 мг/кг ежедневно). По полу, возрасту, формам воспаления желчного пузыря группы существенно не различались. Группа сравнения (24 здоровых добровольца) по полу и возрасту сопоставима с основной когортой.

Оперативное вмешательство осуществлялось под общей комбинированной анестезией с интубацией трахеи и ИВЛ. Премедикация (атропин 0,1% 0,5; промедол 2% 1,0) проводилась всем пациентам за 30 мин перед подачей в операционную. В операци-

онной мониторовались витальные функции: пульсоксиметрия, капнография, инвазивное измерение АД, ЭКГ-мониторинг. Преоксигенация 100% кислородом в течение 3 мин. Индукция – пропофол 2 мг/кг, фентанил 0,01 мг/кг. После интубации трахеи пациенты переводились на ИВЛ аппаратом Draeger Fabius (Германия) воздушно-кислородной смесью с фракцией кислорода на вдохе 40–45%, ДО 8–10 мл/кг, ЧДД 10–12 в мин. Дальнейшее измерение параметров вентиляции проводилось с учетом пульсоксиметрии и капнографии. Поддержание анестезии: севофлюран, 1–1,5 МАК. Анальгезия проводилась фентанилом (от 2,5 мкг/кг массы тела). Миорелаксация релаксантом средней продолжительности действия (нимбекс). По окончании анестезии, после восстановления сознания и мышечного тонуса пациентов экстубировали в операционной. После наблюдения в палате пробуждения в течение 30–40 мин пациенты переводились в хирургическое отделение.

Обследование пациентов проводили до операции, через 24 ч (2-е сутки) и через 48 ч

Таблица 3

**Наиболее информативные стабิโลграфические показатели в группах**

Время обследования	До операции	24 ч после операции	48 ч после операции
<i>Группа № 1 (без антиоксидантов)</i>			
S (ОГ) (мм <sup>2</sup> )	230,0 [196,0;288,0]**	323,0 [241,0;452,0]***	237,5 [152,0;323,0]**
FY (ЗГ) (Гц)	0,25 [0,16;0,33]	0,18 [0,12;0,22]**	0,24 [0,18;0,35]**
QR	84,2 [41,7;203,0]	103,0 [70,4;136,0]	91,1 [53,4;165,0]
<i>Группа № 2 (с мафусолом)</i>			
S (ОГ) (мм <sup>2</sup> )	210,0 [172,0;312,0]	241,0 [164,0;384,0]	259,0 [190,0;314,0]
FY (ЗГ) (Гц)	0,24 [0,16;0,31]	0,27 [0,16;0,35]	0,25 [0,16;0,29]
QR	112,0 [89,0;153,0]	95,0 [48,1;187,0]	108,5 [55,9;153,0]
<i>Группа № 3 (с кардиоксипином)</i>			
S (ОГ) (мм <sup>2</sup> )	197,5 [157,0;328,0]	211,0 [147,5;301,5]	250,0 [158,5;324,0]
FY (ЗГ) (Гц)	0,20 [0,17;0,26]	0,21 [0,17;0,30]	0,25 [0,18;0,30]
QR	117,0 [85,6;154,5]	120,5 [87,35;159,5]	61,0 [50,35;165,00]
<i>Контрольная группа</i>			
S (ОГ) (мм <sup>2</sup> )	152,0 [79,0;324,5]*	–	–
FY (ЗГ) (Гц)	0,17 [0,12;0,25]	–	–
QR	108,0 [77,7;152,0]	–	–

\*статистические различия показателей по сравнению с контрольной группой,  $p<0,05$ ; \*\*статистические различия показателей в динамике обследования – до операции и через 24 и 48 ч после операции (с учетом поправки Бонферрони),  $p<0,017$



(3-и сутки) послеоперационного периода. Всем пациентам проводился исследование общего анализа крови, мочи, биохимическое исследование крови, люминолзависимая хемилюминесценция цельной гепаринизированной крови, РСС-тест (разница спонтанной светосуммы) и антиоксидантного статуса (АОСТ). Когнитивные функции оценивались по Монреальской шкале (тест MoCA, 2004). Стабилографические обследования проводились на компьютеризированном стабилографе «ST-150» (программное обеспечение Stabip, разработано компанией «БИОСОФТ-М», Москва, с участием сотрудников кафедры) в вертикальном положении пациента на стабилометрической платформе при различных сенсорных условиях: при открытых и закрытых глазах. Продолжительность каждой пробы составляла 51,2 с.

В качестве антигипоксантов-антиоксидантов использовались мафусол и кардиоксипин. Введение антигипоксантов-антиоксидантов привело к достоверному увеличению баллов шкалы MoCA как на 2-е, так и на 3-и сутки послеоперационного периода по сравнению с группой № 1, оставаясь ниже значений в контрольной группе. Тем не менее сравнение средних значений шкалы MoCA показало отсутствие у этих пациентов ПОКД, поскольку в соответствии с критериями (Rasmussen L.S. et al., 2001, 2003 [15]) о послеоперационных когнитивных дисфункциях можно говорить лишь тогда, когда снижение показателей нейропсихологического послеоперационного тестирования составляет не менее 20% дооперационного уровня (табл. 1).

Значения биохимических параметров, стабилографические показатели представлены соответственно в табл. 2, 3.

Анализ частотных распределений (табл. 4) показал, что в контрольной группе отсутствовали лица с выраженной декомпенсацией антиоксидантного статуса, в основном (75%) группа представлена здоровыми людьми с хорошей компенсацией антиоксидантной защиты.

Оценка оксидантного стресса и антиоксидантного статуса у пациентов при ЛСХЭ, проведенная параллельно с определением наиболее информативных стабилографических параметров, показала, что у пациентов, получающих антигипоксанты-антиоксиданты, уровень процессов свободнорадикального окисления (АОСТ) статистически ниже, а значения оксидантного потенциала нейтрофилов, по данным РСС-теста, выше по сравнению с группой, не получавшей антиоксидантную терапию.

При сравнительной оценке стабилографических показателей в группах больных после операции установлены статистически

Таблица 4

Внутригрупповое распределение пациентов по диапазонам регрессионного показателя компенсации антиоксидантной защиты «Р»

Период	До операции			24 ч после операции			48 ч после операции		
	<130	130–150	>150	<130	130–150	>150	<130	130–150	>150
Р									
Гр. № 1	8/26,6	14/46,7	8/26,7	14/46,7	7/23,3	9/30,0	12/40,0	4/13,3	14/46,7
Гр. № 2	5/16,7	9/30,0	16/53,3	5/16,7	8/26,7	17/56,7	4/13,3	8/26,7	18/60,0
Гр. № 3	8/26,7	12/40,0	10/33,3	8/26,7	8/26,7	14/46,7	7/23,3	6/20,0	17/56,7
Контрольная группа	–	6/25,0	18/75,0	–	–	–	–	–	–





значимые различия площади статокинезиограммы S(ОГ) и основной частоты колебаний FУ(3Г), при этом показатель S коррелировал со шкалой МоСА и коэффициентом Ромберга, найдены корреляционные связи стабิโลграфических показателей с показателями свободнорадикального окисления.

Сравнительная оценка разработанного нами регрессионного параметра компенсации системы антиоксидантной защиты «Р» показала, что у больных, периоперационно получающих антигипоксанты-антиоксиданты, не наблюдается снижение данного показателя в отличие от группы, не получавшей эти препараты.

Полученные данные позволяют сделать следующие обобщения.

1. Нейропсихологическое тестирование у пациентов при ЛСХЭ выявило наличие ПОКД в группе пациентов, не получавших в периоперационный период антигипоксанты-антиоксиданты, а в группах больных, получавших антигипоксанты-антиоксиданты (мафусол и кардиоксипин), послеоперационных когнитивных дисфункций, по оценкам шкалы МоСА, не выявлено.

2. Оценка нейропсихологического тестирования, клиничко-лабораторных исследований и данных стабิโลграфии у пациентов с периоперационным использованием антигипоксантов-антиоксидантов (мафусола, кардиоксипина) и без использования данных препаратов выявила их эффективность в предупреждении опасных изменений статико-локомоторных функций как одного из предикторов ПОКД.

3. Предложен технически простой неинвазивный метод определения регрессионного показателя степени компенсации антиоксидантной защиты пациента «Р», основанный на данных стабิโลграфических исследований:  $P < 130$  — значительная декомпенсация системы антиоксидантной защиты (необходимо назначение антигипоксантов-антиоксидантов);  $P = 130 - 150$  — средняя степень декомпенсации (назначение антигипоксантов-антиоксидантов желательно);  $P > 150$  — хорошая компенсация системы антиоксидантной защиты (антигипоксанты-антиоксиданты не имеют абсолютных показаний).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [616-001.4-06:616-002.3]-084

**Степенко Б.Г.** (*878\_ovg@mail.ru*), **Дивеев В.А.**, **Сиряков М.В.**, **Иванов Г.Г.** (*doctorigg@yandex.ru*), **Исаев К.А.**, **Иванова Г.В.** — Опыт применения раневого покрытия «Нано-Асептика» в профилактике гнойных осложнений.

Филиал № 2 ФГКУ «1586 ВКГ» МО РФ, г. Солнечногорск, Московская область

*Сообщение посвящено вопросам профилактики инфекционных осложнений при лечении ран. В работе рассмотрено перспективное местное средство «Полотно с наноструктурным покрытием серебра «Нано-Асептика». На основе результатов лечения пациентов хирургического (плановая, неотложная хирургия), травматологического и гинекологического профиля дано заключение об эффективности применения — снижении койко-дня, увеличении оборота койки.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* рана, раневой процесс, раневые покрытия, профилактика гнойных осложнений, полотно с наноструктурным покрытием серебра «Нано-Асептика».

*Stetsenko B.G., Diveev V.A., Siryakov M.V., Ivanov G.G., Isaev K.A., Ivanova G.V. — Experience of the use of wound dressing «Nano-Aseptic» as a mean of purulent complications prevention. The report is devoted to the prevention of infectious complications in the treatment of wounds. The paper considers a promising local means «Cloth with nanostructured silver dressing «Nano-Aseptica». Based on the results of treatment of patients with surgery (planned, emergency surgery), trauma and gynecological profile, a conclusion was made about the effectiveness of the use — reducing the bed-day, increasing the bed turnover.*

*К е у w o r d s:* wound, wound process, wound coverings, prevention of purulent complications, nano-aseptic silver coated canvas.

Разработка и внедрение в клиническую практику новых местных медикаментозных средств профилактики гнойных осложнений ран остается актуальной проблемой.

Нами исследована эффективность полотна с наноструктурным покрытием серебра «Нано-Асептика» по сравнению с асептичес-

ким раствором «Хлоргексидин» при лечении пациентов хирургического (плановая, неотложная хирургия), травматологического и гинекологического профиля. Все пациенты были обследованы и получали лечение согласно действующих клинических рекомендаций для той или иной нозологической фор-



мы заболевания, различалось лишь применяемое местное средство. Всем пациентам были выполнены различные варианты косметических швов. Больные обеих групп дали письменное добровольное информированное согласие на исследование, которое выполнено в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации в редакции от 2013 г.

Дополнительное обследование пациентов, оценка клинической эффективности применяемых местных средств проводились по следующей методике: визуальная оценка течения раневого процесса, динамика болевого синдрома, возникшие побочные эффекты (местные, системные реакции) и продолжительность госпитализации.

Основную группу исследования составили 63 пациента, у которых после выполнения оперативного пособия использовали раневое покрытие на основе серебра «Нано-Асептика», накладываемое на второй перевязке (на 3-и сутки после операции), после чего пациенты выписывались. Согласно рекомендации производителя смену раневого покрытия необходимо проводить на 7–10-е сутки от начала использования. Таким образом, пациенты прибывали на контрольный осмотр через 10 дней после оперативного пособия.

Контрольную группу составили 60 пациентов, у которых после выполнения оперативного пособия в качестве местного средства использовали антисептический раствор «Хлоргексидин», после чего накладывали асептическую спиртовую повязку. Пациенты выписывались на амбулаторное лечение на 4–5-е сутки, после чего получали ежедневные перевязки согласно рекомендации производителя в условиях амбулатории. Прибывали на контрольный осмотр на 10-й день от момента оперативного пособия.

В период контроля показателей на 10-й день разницы в визуальной оценке течения раневого процесса между основной и контрольной группами и их подгруппами не выявлено.

Таким образом, очевидно, что применение местного средства с наноструктурным покрытием серебра «Нано-Асептика» позволяет снизить количество перевязок до 2 вместо стандартно выполняемых 10 при одинаковом итоговом результате.

При оценке динамики болевого синдрома выявлено, что у пациентов основной группы наблюдалась меньшая выраженность болевого синдрома в среднем на 1–2 балла.

Побочных эффектов, разницы в сроках стационарного лечения, осложнений при применении исследуемых местных медикаментозных средств в обеих группах исследования не наблюдалось. Апробированные местные средства лечения обеспечили достаточный профилактический уровень инфекционных осложнений.

В результате проведенного исследования возможно сделать вывод о преимуществах современных медикаментозных средств на основе серебра в профилактике послеоперационных осложнений. Использование местного средства «Нано-Асептика» позволяет снизить количество проводимых перевязок с 10 до 2, тем самым повысить экономическую эффективность при лечении некоторых хирургических заболеваний: уменьшается нагрузка на медицинский персонал перевязочных, общее количество использованных материальных средств при выполнении перевязок, электропотребление в связи со снижением количества использованного инструментария, а также времени обработки помещения, уменьшается количество затраченного времени медицинского персонала на пациента, количество затраченного времени пациента, а также ускоряется регрессия выраженности болевого синдрома в связи с отсутствием необходимости частого выполнения туалета раны, травматизации периульнарной зоны (кожи).

При этом снижается койко-день и увеличивается оборот койки, а результаты лечения (профилактики местных осложнений) не имеют достоверных отличий при сравнении с классическим общепринятым методом ведения оперированных больных.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК 616.74/.76-002.3-085.831.4.032.018.5

**Маркевич П.С.** (*zhospital\_f1@mil.ru*)<sup>1</sup>, **Алехнович А.В.**<sup>1</sup>, **Кисленко А.М.**<sup>1</sup>, **Есинов А.А.**<sup>2</sup> – Опыт применения аппарата для неинвазивного облучения крови ультрафиолетовым излучением «Экосвет-1» в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей.

<sup>1</sup>ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А.Вишневского», г. Красногорск, Московская область; <sup>2</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, Москва



*В статье раскрыты области применения аппарата для неинвазивного облучения крови ультрафиолетовым излучением «Экосвет-1» в клинической практике многопрофильного стационара. Эффективность биологического действия аппарата оценена по результатам комплексного лечения 119 пациентов с минно-взрывными ранами конечностей, гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей и рожистым воспалением: в сравнении с контрольной группой (n=109) отмечены сокращение длительности пребывания в стационаре на 1,8–4,5 дня, снижение числа осложнений – на 23%, нормализация лабораторных показателей в более ранние сроки – на 2 сут, снижение микробной контаминации – на 8,3%.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* ультрафиолетовое облучение, аппарат «Экосвет 1», сроки заживления ран.

*Markevich P.S., Alekhnovich A.V., Kislenko A.M., Esipov A.A. – Experience of using the device for non-invasive blood irradiation with ultraviolet radiation «Ecosvet-1» in the complex treatment of purulent-inflammatory diseases of soft tissues. The article describes the application of the device for non-invasive blood irradiation with ultraviolet radiation «Ecosvet-1» in the clinical practice of a multidisciplinary hospital. The effectiveness of the biological effect of the device was evaluated according to the results of complex treatment of 119 patients with mine-explosive wounds of the extremities, purulent-inflammatory diseases of soft tissues and erysipelas: in comparison with the control group (n=109), a decrease in hospital stay was 1.8–4.5 days, decrease in the number of complications – by 23%, normalization of laboratory parameters in earlier periods – by 2 days, reduction of microbial contamination – by 8.3%.*

*К е у в о р д s:* ultraviolet irradiation, Ecosvet-1 device, time to heal wounds.

Метод неинвазивной светоимпульсной терапии ультрафиолетового спектра, генерируемого аппаратом «Экосвет-1» (ООО «ЭКОСВЕТ», г. Краснодар), использован в строгом соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями в комплексном лечении 119 пациентов (основная группа), из которых 21 – с минно-взрывными ранами конечностей, осложненными хирургической инфекцией, 64 – с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей, 34 – с рожистым воспалением (эритематозная и буллезная формы). Контрольную группу, сопоставимую по количеству пациентов, половозрастным характеристикам и тяжести состояния для каждой нозологической группы, составили 109 пациентов.

В комплексном лечении пациентов основной группы отмечена тенденция к сокращению сроков пребывания в стационаре: с минно-взрывными ранениями конечностей – на  $4,5 \pm 1,2$  койко-дня, с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей – на  $1,8 \pm 0,5$ , рожистым воспалением (эритематозная и буллезная формы) – на  $3,5 \pm 0,7$  койко-дня.

Эффективность аппарата «Экосвет-1» подтверждена его выраженным положительным влиянием на клинико-лабораторные

показатели и психологическое состояние пациентов во всех подгруппах основной группы. Число инфекционных и неинфекционных осложнений сократилось на 23%. В более ранние сроки (на  $2,0 \pm 0,3$  суток) регистрировалась нормализация лабораторных клинических, биохимических и иммунологических показателей. Уменьшение площади раневой поверхности и регресс отека у краев раны отмечались к 5–7-м суткам (на  $1,8 \pm 0,3$  суток раньше, чем в контрольной группе). По результатам бактериальных посевов в основной группе выявлено снижение микробной контаминации ран на  $8,3 \pm 2,3\%$ .

Таким образом, эффективность, простота и удобство применения аппарата «Экосвет-1» делают доступным его использование в военно-медицинских организациях Минобороны России, в т. ч. в медицинских пунктах, военных поликлиниках, гарнизонных и окружных госпиталях. Его применение в строгом соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями позволяет повысить эффективность использования коечного фонда профильного отделения, увеличить количество пролеченных больных, ведет к экономии материальных ресурсов и повышению финансово-экономической эффективности работы многопрофильного госпиталя.



## ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [614.25:355](091)(470.311)

### Солнечногорскому военному госпиталю — 70 лет

*ДОЛГОВ Е.Н., заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы в отставке<sup>1</sup>  
СТЕЦЕНКО Б.Г., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы  
(1586hospital\_f2\_nf@mil.ru)<sup>2</sup>  
ДЖАГУПОВ И.В., полковник медицинской службы в отставке<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГКУ «1586 Военный клинический госпиталь» МО РФ, г. Подольск, Московская область;  
<sup>2</sup>Филиал № 2 ФГКУ «1586 Военный клинический госпиталь» МО РФ, г. Солнечногорск, Московская область

*Статья посвящена 70-летию Солнечногорского военного госпиталя, сформированного в июле 1949 г. в пос. Костерёво Владимирской области. Большинство персонала тогда составили врачи и медицинские сестры — участники Великой Отечественной войны. В последующем емкость госпиталя увеличилась до 400, а затем до 500 коек, он становится окружным военным госпиталем Московского округа ПВО. В настоящее время в повседневную практику госпиталя вошли современные технологии в оториноларингологии, офтальмологии, урологии, гинекологии, стоматологии, физиотерапии, мануальной терапии. Широко используются внутривенная и накожная лазеротерапия, озонотерапия, мембранный плазмаферез и др.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* Солнечногорский военный госпиталь, история военной медицины, военно-медицинская организация.

*Dolgov E.N., Stetsenko B.G., Dzhagupov I.V. — The Solnechnogorsk military hospital — 70 years. The article is dedicated to the 70th anniversary of the Solnechnogorsk military hospital, formed in July 1949 in the village. Kosteryovo, Vladimir region. Most of the personnel then consisted of doctors and nurses — participants of the Great Patriotic War. Subsequently, the capacity of the hospital increased to 400, and then to 500 beds, it becomes the district military hospital of the Moscow Air Defense District. At present, modern technologies in otorhinolaryngology, ophthalmology, urology, gynecology, dentistry, physiotherapy, manual therapy have entered the daily practice of the hospital. Intravenous and cutaneous laser therapy, ozone therapy, membrane plasma exchange, etc. are widely used.*

*K e y w o r d s:* the Solnechnogorsk military hospital, history of military medicine, military medical organization.

**Ф**илиалу № 2 ФГКУ «1586 военный клинический госпиталь» МО РФ исполняется 70 лет. Он был сформирован как 100-коечный гарнизонный госпиталь в июле 1949 г. в пос. Костерёво Владимирской области. Большинство персонала составили врачи и медицинские сестры — участники Великой Отечественной войны. Среди них первый начальник госпиталя — подполковник медицинской службы И.С.Бетехтин, хирург — полковник медицинской службы Г.Н.Назаров, терапевт — подполковник медицинской службы Г.Я.Лютый, медицинские сестры О.Е.Бакумова, С.И.При-

ступ и др. Отделения располагались в помещениях барачного типа, диагностические возможности сводились к рутинным процедурам того времени.

В последующие годы емкость учреждения увеличилась до 400, а затем до 500 коек, он становится окружным военным госпиталем Московского округа ПВО. В 1955 г. госпиталь передислоцируется в г. Солнечногорск Московской области, на базу расформированного прожекторного полка. В отделениях широко внедрялись современные методы диагностики и лечения, проводились оперативные вмешательства на органах брюшной



## Солнечногорскому военному госпиталю – 70 лет



Начальник отделения неотложной хирургии полковник медицинской службы **В.А.Дивеев** проводит лапароскопическую операцию



Врач-рентгенолог **Т.В.Сирякова** выполняет компьютерную томографию



Врач отделения функциональной диагностики **О.М.Терновая** проводит велоэргометрию



Личный состав филиала № 2 ФГКУ «1586 Военный клинический госпиталь» Минобороны России





Развертывание сортировочного поста при проведении тактико-специального занятия по массовому поступлению раненых

Майор медицинской службы **Д.Н.Можарцев** проводит занятие на площадке специальной обработки



Тактико-специальное занятие по переводу приемного отделения на работу в условиях СПЭР

Капитан медицинской службы **Г.Г.Иванов** с подчиненным составом на сортировочной площадке





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019  
УДК [61:355]:378(470.23)

## Предпосылки учреждения в Военно-медицинской академии кафедры военных и военно-санитарных дисциплин

КАРПЕНКО И.В., доцент, полковник медицинской службы в отставке (karpenko.iv@bk.ru)  
РУСАНОВ С.Н., профессор, полковник медицинской службы в отставке  
СЕРГЕЕВА М.С., кандидат исторических наук, доцент

ФГОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова» Минздрава РФ (Сеченовский университет), Москва

*В статье рассматриваются исторические предпосылки организации в Военно-медицинской академии первой кафедры военных и военно-санитарных дисциплин. Отмечается, что учреждение этой кафедры в стенах старейшего медицинского вуза страны, готовившего военных врачей, было вполне закономерным. Первые десятилетия XX в. были отмечены значительным усложнением задач медицинского обеспечения армии. Новые исторические условия возникли в связи с использованием новых видов оружия и механизацией армии. Все это привело к осознанию необходимости создания научно-методического центра для изучения проблем медицинского обеспечения армии во время военных действий и подготовки военно-медицинских кадров. Ответом на этот исторический запрос стало учреждение в Военно-медицинской академии в 1929 г. первой в СССР кафедры военных и военно-санитарных дисциплин.*

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** военно-медицинское образование в СССР, история военной медицины, кафедра военных и военно-санитарных дисциплин.

*Karpenko I.V., Rusanov S.N., Sergeeva M.S. – Background of the establishment of the Department of military and military-sanitary disciplines at the Military medical academy. The article discusses the historical background of the organization of the first department of military and military sanitary disciplines at the Military Medical Academy of the Red Army. It is noted that the establishment of this department within the walls of the country's oldest medical school, which trained military doctors, was completely natural. The first decade of the 20th century was marked by a significant complication of the tasks of medical support of the army. New historical conditions were due to the use of new weapons and the mechanization of the army. All this led to the awareness of the need to create a scientific and methodological center for studying the problems of medical support for the army during military operations and the training of military medical personnel. The answer to this historical inquiry was the establishment in 1929 of the first in the USSR department of military and military sanitary disciplines at the Military Medical Academy of the Red Army.*

**K e y w o r d s:** military medical education in the USSR, history of military medicine, department of military and military sanitary disciplines.

Организация медицинского обеспечения армии во время военных действий — одна из наиболее важных задач, решение которых на театре военных действий входит в обязанности военного врача. Отсюда вытекает необходимость знаний в этой области, преподавание которых в военно-медицинских вузах ныне ведется в рамках кафедры организации и тактики медицинской службы. Первая кафедра подобного профиля, учрежденная в Военно-медицинской академии в 1929 г., носила название кафедры военных и военно-санитарных дисциплин. Сведения, касавшиеся медицинского обеспечения боевых действий,

изучались ранее в курсе санитарной тактики [8]. Несмотря на то что деятельность данной кафедры посвящен ряд исследований, их авторами не было уделено должного внимания причинам ее образования. Таким образом, целью данной статьи стал анализ исторических предпосылок к учреждению кафедры военных и военно-санитарных дисциплин в Военно-медицинской академии.

Открытие в СССР в 1929 г. первой кафедры военных и военно-санитарных дисциплин не было случайным. Этому событию предшествовал ряд исторических предпосылок. Во-первых, увеличение численного состава регулярной армии,



статки в области санитарно-тактической и полевой подготовки военных врачей (неумение работать с картой, отсутствие опыта в решении санитарно-тактических задач, неумение ориентироваться на местности и т. д.), выявленные в ходе маневров Красной армии на рубеже 1920–1930-х гг. В-третьих, осознание значимости для военного врача санитарно-тактической подготовки и стремление Реввоенсовета СССР, Военно-санитарного управления РККА и руководства Военно-медицинской академии приблизить уровень образования слушателей акаде-

мии к практическим нуждам и запросам Красной армии. В-четвертых, необходимость единого научно-методического центра, где санитарно-тактическая подготовка военных врачей будет проводиться параллельно с научной разработкой вопросов медицинского обеспечения войск.

Исторической реализацией перечисленных предпосылок и явилось учреждение в 1929 г. в Военно-медицинской академии РККА первой в СССР кафедры военных и военно-санитарных дисциплин.

### Литература

1. Баранов М. Из опыта Бобруйских маневров // Воен.-сан. дело. – 1929. – № 5. – С. 11.
2. История военной медицины России. XIX – начало XX в. / Под ред. И.Ю.Быкова, В.В.Шапо. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Т. 3. – М.: Воениздат, ВММ МО РФ, 2008. – 558 с.
3. Карпенко И.В. Становление ОТМС в России в 1620–1918 гг.: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 193 с.
4. Кричевский Я.И. Основные вопросы преподавания ОТМС в ВМОЛА им С.М.Кирова / Вопросы истории и теории ОТМС. – Л.: ВМА им. С.М.Кирова, 1956. – С. 63.

5. Потираловский П.П. Тюренчен–Вафангоу–Ляоян в санитарно-тактическом отношении. – СПб, 1907. – С. 273.
6. Сарычев И.Д. Об организации первой помощи раненым / Дис. на степень доктора медицины. – М., 1885. – С. 103.
7. Семяка С.А. Медицина военная // Энциклопедический словарь военной медицины. – М.: Госмедиздат, 1948. – Т. 3. – Стб. 713–915.
8. Шелепов А.М., Крючков О.А. От кафедры военных и военно-санитарных дисциплин – к кафедре организации и тактике медицинской службы // Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, № 11. – С. 82–90.

## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Сотрудники Воронежского филиала военного госпиталя *Западного военного округа* в преддверии 75-й годовщины со дня образования лечебного учреждения открыли памятник военным врачам.

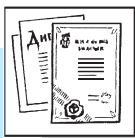
Свыше полутора тысяч человек – сотрудники и офицеры медицинской службы в 5 регионах Центрального Черноземья отпраздновали юбилей одного из старейших военно-медицинских учреждений военного округа. На территории филиала госпиталя в городе Воронеже были открыты аллея славы «*Наши отцы-командиры*» и памятник военным врачам. На аллее славы увековечены имена 13 начальников военного госпиталя – офицеров военно-медицинской службы, которые возглавляли госпиталь с 1944 г.

Гостей и ветеранов госпиталя приветствовали начальник Воронежского военного гарнизона – начальник штаба общевойсковой армии ЗВО генерал-майор **Николай Терещенко**, командование воинских частей, ветераны Великой Отечественной войны, представители администрации городского округа Воронежа, общественные деятели и воспитанники юнармейского движения.

Военный госпиталь ЗВО – базовый многопрофильный госпиталь, имеет филиалы в Воронежской, Белгородской, Курской, Липецкой и Орловской областях. Всего ежегодно в нем на излечении находится свыше 13 тыс. военнослужащих и членов их семей.

Автор идеи памятника военно-медицинским специалистам, выполненного в виде скрещенных сердец и рук врачей – начальник военного госпиталя **Юрий Черенков**.

Пресс-служба Западного военного округа, 19 мая 2019 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12232153@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12232153@egNews)



## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

### НАЗНАЧЕНИЯ

**Полковник медицинской службы  
КУАНДЫКОВ МАКСИМ ГАБИТОВИЧ**

назначен на должность заместителя начальника Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации,

**полковник медицинской службы  
СЕРГОВЕНЦЕВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ**

назначен на должность начальника лечебно-профилактического управления – заместителя начальника Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации.

### ЮБИЛЕИ

© *И.А.КАЧУРОВСКИЙ, 2019*  
УДК 616:355 (092 Федун А.А.)



**21 мая 2019 г.** исполнилось 90 лет бывшему главному хирургу Ракетных войск стратегического назначения, народному врачу СССР, заслуженному врачу РСФСР полковнику медицинской службы в отставке **Арнольду Антоновичу Федуну**.

А.А.Федун родился в г. Новограде-Волынском Житомирской области. После окончания военного факультета при Харьковском медицинском институте (1954) проходил службу в должности старшего ординатора, начальника хирургического отделения, командира медицинской роты – ведущего хирурга медсанбата дивизии в Группе советских войск в Германии. В 1960 г. поступил на факультет усовершенствования врачей ВМедА им. С.М.Кирова, после окончания которого был назначен ведущим хирургом гарнизонного госпиталя космодрома Байконур. С 1972 г. – ведущий хирург Центрального госпиталя РВСН, а с 1975 г. – главный хирург РВСН. Под руководством А.А.Федуна была создана система единых требований к оказанию хирургической помощи в госпиталях РВСН.

После увольнения из ВС в 1988 г. Арнольд Антонович работал хирургом-консультантом в Главном клиническом военном госпитале ФПС России. Он автор и соавтор более 250 научных трудов и более 60 рационализаторских предложений и изобретений.

Награжден орденом Красной Звезды, медалью «За боевые заслуги».

Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, медицинской службы Ракетных войск стратегического назначения, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Арнольда Антоновича Федуну с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, оптимизма и долгих лет жизни.

© *А.А.ФИСУН, С.Я.ИВАНУСА, С.А.ВАРЗИН, 2019*  
УДК 616:355 (092 Косачев И.Д.)



**25 июля 2019 г.** исполняется 80 лет профессору кафедры и клиники общей хирургии ВМедА им. С.М.Кирова, заслуженному врачу РФ, доктору медицинских наук, профессору полковнику медицинской службы в отставке **Ивану Даниловичу Косачеву**.

И.Д.Косачев родился в дер. Акушки Горьковского р-на Могилёвской области. В 1956 г. поступил в ВМедА им. С.М.Кирова. После окончания академии служил в ДВО в должностях врача ракетного батальона, начальника хирургического отделения лазарета. После поступления (1968 г.) в адъюнктуру при кафедре общей хирургии вся его дальнейшая служба неразрывно связана с ВМедА, в которой пройден путь





от адъюнкта до заместителя начальника академии по лечебной работе – начальника клинического отдела.

В 1974–1976 гг. И.Д.Косачев успешно выполнил правительственное задание в должности врача-хирурга и научного исследователя в составе XX Советской антарктической экспедиции (зимовка на антарктической станции «Ленинградская»). Особый талант организатора и хирурга И.Д.Косачева проявился в должности армейского хирурга 40-й армии МО СССР в Афганистане (1983–1986). Боевой опыт И.Д.Косачева пригодился и в 1988 г., когда он возглавил медицинский отряд академии, обеспечив оказание медицинской помощи пострадавшим при землетрясении в Армении.

В настоящее время, помимо активной педагогической деятельности, И.Д.Косачев выполняет обязанности председателя Совета общественной организации «Ветераны Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова» и председателя «Регионального отделения ветеранов военно-медицинской службы Северо-Западного Федерального округа» Межрегиональной объединенной организации «Объединение ветеранов военно-медицинской службы».

Он автор и соавтор свыше 500 научных работ, в т. ч. 10 монографий, свыше 65 учебно-методических пособий, а также 200 рационализаторских предложений, 10 изобретений и патентов.

Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, орденом Красной Звезды, многими другими государственными и общественными наградами, в т. ч. золотой медалью Н.И.Пирогова.

**Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Совет Объединения ветеранов военно-медицинской службы, коллеги, ученики и друзья от всей души поздравляют Ивана Даниловича Косачева с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, благополучия и дальнейших творческих успехов.**

© И.А.КАЧУРОВСКИЙ, 2019  
УДК 616:355 (092 Казанцев А.Ю.)



**18 июня 2019 г.** исполнилось 60 лет бывшему начальнику 842-го Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора РВСН, доктору медицинских наук полковнику медицинской службы запаса **Андрею Юрьевичу Казанцеву.**

А.Ю.Казанцев родился в пос. Ерцево Коношского района Архангельской области. После окончания Ленинградского санитарно-гигиенического мединститута с 1984 по 1996 г. служил в должностях врача-гигиениста санитарно-эпидемиологического отряда ракетного соединения, врача-специалиста, начальника эпидотдела – заместителя начальника 117-й Центральной санитарно-эпидемиологической лаборатории РВСН. В 1996 г. он перевелся в 4 ЦНИИ Минобороны России.

С 1998 г. А.Ю.Казанцев руководил 117 ЦСЭЛ РВСН (с 2001 г. – 842 ЦГСЭН РВСН). В 2004 г. 842 ЦГСЭН занесен в Книгу воинской доблести и славы РВСН.

После увольнения в запас из ВС Андрей Юрьевич продолжает трудиться в должности заместителя начальника отдела госсанэпиднадзора (за объектами РВСН) ФГКУ «988 ЦГСЭН» Минобороны России.

Он автор свыше 80 научных работ. Награжден медалями и знаками отличия Минобороны России, РВСН, знаком «Отличнику здравоохранения».

**Руководство Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации, медицинской службы Ракетных войск стратегического назначения, редакционная коллегия «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют Андрея Юрьевича Казанцева с 60-летием, желают ему крепкого здоровья, благополучия и новых профессиональных достижений.**





## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В рамках поездки в войска Центрального военного округа рабочая группа под руководством первого заместителя министра обороны Российской Федерации **Руслана Цаликова** проинспектировала старейший военный госпиталь в **Омске**.

Филиал № 3 425-го Военного госпиталя МО РФ является одной из старейших военно-медицинских организаций в Сибири. Он был основан в 1776 г. в составе омской крепости «по течению реки Иртыш на правой стороне от крепости».

В настоящее время омский филиал обеспечивает оказание первичной медико-санитарной (с элементами специализированной медицинской) помощи военнослужащим и членам их семей.

По словам Руслана Цаликова, для улучшения качества медицинского обслуживания военнослужащих необходимо провести ремонт и строительство фондов госпиталя. Первый замглавы военного ведомства дал поручение по уточнению емкости фондов госпиталя, с привязкой к типовому проекту строительства и реконструкции в планы на 2020–2025 гг. Такая работа проводится с целью оптимизации имеющихся ресурсов.



Департамент информации и массовых коммуникаций  
Министерства обороны Российской Федерации, 30 апреля 2019 г.  
[https://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12228832@egNews](https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12228832@egNews)

Работу Центра координации медицинского обеспечения (ЦКМО) МО РФ, созданного на базе Многопрофильной клиники Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, проверил начальник 3-го управления – заместитель начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ генерал-майор медицинской службы **Олег Калачёв**.

В ходе посещения ЦКМО МО РФ для демонстрации возможностей отдела телемедицинских технологий были проведены 3 телемедицинские консультации в режиме онлайн со специалистами медицинского

отряда группировки войск ВС РФ в Сирийской Арабской Республике, медицинской роты войсковой части на о. Кунашир и медицинской роты в пос. Алакуртти Мурманской области.

Доклад о возможностях и перспективах развития подразделения представил начальник ЦКМО МО РФ полковник медицинской службы **Андрей Леонидов**. Уникальные технические возможности инфраструктуры и оснащения ЦКМО позволяют наделить его функциями по координации органного донорства, мониторингу состояния тяжелооболных пациентов, проведению телемедицинских консультаций с ведущими специалистами ВМА им. С.М.Кирова,





## В память о выдающихся военных медиках – участниках Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

В канун Дня Победы на Новодевичьем мемориальном кладбище в Москве прошли памятные мероприятия, посвященные деятелям военной медицины – участникам Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Венки и цветы были возложены на могилу выдающегося организатора военной медицины генерал-полковника медицинской службы Ефима Ивановича Смирнова (1904–1989).



Офицеры и сотрудники центральных военных госпиталей также возложили цветы к надгробиям выдающихся военных врачей, чьи имена носят данные учреждения – Н.Н.Бурденко, А.А.Вишневого, П.В.Мандрыки.

В церемонии принимали участие офицеры и сотрудники ГВМУ МО РФ, представители военно-медицинских организаций Московского региона

Памятные мероприятия прошли под руководством начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрия Тришкина**



Ярким и эмоциональным было выступление генерал-лейтенанта медицинской службы в отставке **Игоря Синопальникова**



## Конференция к 100-летию Центрального военного клинического госпиталя им. П.В.Мандрыка

В московском филиале Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова в конце апреля прошла научно-историческая конференция «Оказание специализированной медицинской помощи больным с полиморбидной патологией в многопрофильном госпитале», приуроченная к 100-летию ЦВКГ им. П.В.Мандрыка.

С приветствием к участникам конференции обратился начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Д.В.Тришкин**. С докладами и сообщениями выступили **П.Е.Крайнюков**, **В.Б.Симоненко**, **О.В.Афонасков**, **В.М.Скоробогатов**, **А.В.Куроедов**, **В.И.Стеклов**, **В.К.Николенко**, **И.А.Борисов**.

Указом Президента РФ № 215 от 13 мая 2019 г. за большой вклад в развитие отечественной медицины и высокие достижения по охране здоровья военнослужащих и работников МО РФ ЦВКГ им. П.В.Мандрыка награжден орденом Александра Невского. Следует отметить, что это первое лечебное учреждение Министерства обороны РФ, получившее такую высокую государственную награду.



Перед началом конференции начальник ГВМУ МО РФ **Дмитрий Тришкин** вручил ряду сотрудников госпиталя государственные награды



Подарок к юбилею: директор Всероссийского центра медицины катастроф «Защита», академик РАН **Сергей Гончаров** (слева) передает статуэтку Н.И.Пирогова начальнику ЦВКГ им. П.В.Мандрыка генерал-майору медицинской службы **Павлу Крайнюкову**





© М.Б.ОВЧИННИКОВА, 2019

УДК 616.8-089(063)

# Нейрохирургическая конференция «Бурденковские встречи» в Главном военном клиническом госпитале имени Н.Н.Бурденко

ОВЧИННИКОВА М.Б. ([marina.museum@yandex.ru](mailto:marina.museum@yandex.ru))

ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко» МО РФ, Москва

*Представлен краткий отчет о прошедшей в Главном военном клиническом госпитале им. Н.Н.Бурденко международной нейрохирургической конференции. Обсуждались новейшие эндоскопические и малоинвазивные технологии в хирургии позвоночника и спинного мозга, темы «искусственного интеллекта», развитие активного использования роботов в нейрохирургии, виртуального моделирования операций, персонализированного подхода, виртуальных симуляторов, кадетских курсов и др. Специалисты-нейрохирурги прошли уникальный курс подготовки по освоению малоинвазивных операций на позвоночнике и спинном мозге, который отличался оснащенностью, иллюстративностью и доброжелательной обстановкой.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* хирургия позвоночника и спинного мозга, малоинвазивные операции, хирургическое лечение позвоночника, Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко.

*Ovchinnikova M.B. — Neurosurgical conference «The Burdenkovsky meetings» at the N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital. A brief report on the international neurosurgical conference held at the N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital was presented. The latest endoscopic and minimally invasive technologies in spine and spinal cord surgery, the topics of «artificial intelligence», the development of active use of robots in neurosurgery, virtual simulation of operations, a personalized approach, virtual simulators, cadet courses, etc. minimally invasive operations on the spine and spinal cord, which was distinguished by equipment, illustrative and friendly environment.*

*К е у в о р д s:* spine and spinal cord surgery, minimally invasive surgery, spinal surgery, the N.N.Burdenko Main Military Clinical Hospital.

**В** Главном военном клиническом госпитале имени академика Н.Н.Бурденко, в рамках ежегодных «Бурденковских встреч», **14 декабря 2018 г.** прошел дискуссионный круглый стол «*Будущее спинальной хирургии. Эндоскопические и малоинвазивные технологии в хирургии позвоночника и спинного мозга*» под председательством начальника ГВКГ им. Н.Н.Бурденко генерал-майора медицинской службы **Е.В.Крюкова**, с участием главных медицинских специалистов Министерства обороны РФ и Минздрава России.

На встрече присутствовали почетные гости — бывший начальник ГВКГ им. Н.Н.Бурденко (1993–2007) генерал-майор медицинской службы в отставке **В.М.Кложев** и бывший главный хирург МО СССР и РФ (1989–1998) генерал-майор медицинской службы в отставке **П.Г.Брюсов**.

Участников встречи тепло поприветствовали и пожелали удачи в работе главный хирург МО РФ полковник медицинской службы **А.П.Чуприна** и главный хирург ГВКГ им. Н.Н.Бурденко профессор **А.Е.Войновский**.

Организаторами «Бурденковских встреч» выступили врачи нейрохирургического центра ГВКГ им. Н.Н.Бурденко при активном участии специалистов Национального медицинского исследовательского центра нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко МЗ РФ (Москва), Научно-исследовательского института скорой помощи им. Н.В.Склифосовского (Москва), Научного центра неврологии МЗ РФ (Москва), кафедры нейрохирургии и нейрореанимации МГМСУ им. А.И.Евдокимова (Москва), Российского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии им. Р.Р.Вредена (Санкт-Петербург), кафедры хи-



## Нейрохирургическая конференция «Бурденковские встречи» в ГВКГ им. Н.Н.Бурденко



Рабочий момент в малом конференц-зале госпиталя



Профессор **Gianluca Maestretti** (Швейцария) интересно и доходчиво рассказал о возможностях хирургии дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника



Трансляция из операционной нейрохирургического центра госпиталя: этап нейрохирургической операции передним забрюшинным доступом с эндоскопической ассистенцией

Операционная нейрохирургического центра ГВКГ им. Н.Н.Бурденко: демонстрация возможностей использования спинального робота в хирургии позвоночника



Участники конференции

*Материал о конференции опубликован в рубрике «Хроника»*





наблюдениями, вызвав значительный интерес и бурное обсуждение.

Большое внимание привлекло выступление научного руководителя отделения патологии позвоночника РНИИТО им. Р.Р.Вредена, заведующего кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И.Мечникова профессора **Д.А.Пташников**, доказавшего, что даже такие сложные вопросы, как удаление опухолей, можно разрешить малотравматично и малоинвазивно при использовании принципов виртуально-моделирования.

Профессор кафедры травматологии и ортопедии РУДН **М.Т.Сампиев** интересно и актуально осветил вопросы хирургического лечения пациентов с идиопатическим сколиозом с завершенным и незавершенным ростом. Ученый подробно остановился на традиционных и малоинвазивных методах лечения сколиозов, перспективах и возможностях эндоскопии.

Конкретным и информативным для участников круглого стола стало выступление врио начальника отделения реанимации нейрохирургического центра госпиталя, анестезиолога-реаниматолога **Е.Г.Колобаевой**, рассказавшей об особенностях анестезии при малоинвазивных и эндоскопических операциях на позвоночнике.

Участники круглого стола с интересом прослушали лекции по малоинвазивным технологиям в спинальной хирургии старшего научного сотрудника РНИИТО им. Р.Р.Вредена, сотрудника нейрохирургического отделения ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова МЧС РФ к. м. н. **И.В.Волкова** и заведующего нейрохи-

рургическим отделением ГБУЗ НИИ – ККБ им. С.В.Очаповского МЗ Краснодарского края к. м. н. **И.В.Басанкина**. Ученые-практики подробно осветили эндоскопические технологии в хирургии дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника и очень редкий транспедикулярный доступ при эндоскопии дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

Специалисты-нейрохирурги прошли полноценный курс подготовки по освоению редких малоинвазивных инновационных операций на позвоночнике и спинном мозге, который отличался оснащенностью, иллюстративностью и доброжелательной конструктивной обстановкой, возможностью высказаться и задать интересующие вопросы.

Все участники круглого стола посетили музей истории госпиталя, в экспозиции которого представлены уникальные документы и книги, медицинские инструменты разных эпох, современные материалы, по которым можно проследить этапы развития старейшего российского государственного лечебного и учебного медицинского учреждения, становления в его стенах отечественного госпитального дела, медицинской науки и медицинского образования, характер и значимость вклада коллектива госпиталя в развитие отечественной и мировой медицинской науки и практики.

«Бурденковские встречи» за прошедшие годы стали доброй традицией. Такая взаимообогащающая совместная деятельность способствует укреплению международного сотрудничества специалистов, координации работы нейрохирургов в России, повышению квалификации врачей, а значит, и спасению человеческих жизней.

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

<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 21.05.19. Формат 70×108 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> Усл. печ. л. 8,4. Заказ № 2470-2019.	Печать офсетная. Усл. кр.-отг. 9,8. Тираж экз.	Подписано к печати 19.06.19. Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 8,6. Цена свободная.
Отпечатано в АО «Красная Звезда», 125284, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, <a href="http://www.redstarprint.ru">http://www.redstarprint.ru</a> , тел. 8(499)7626302, отд. распр. – 8(495)9413952. E-mail: <a href="mailto:kr_zvezda@mail.ru">kr_zvezda@mail.ru</a> Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная звезда» Минобороны России, 125284, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, тел. 8(495) 9412380, e-mail: <a href="mailto:ricmorf@yandex.ru">ricmorf@yandex.ru</a> , отдел рекламы – 8(495) 9412846, e-mail: <a href="mailto:reklama@korrnet.ru">reklama@korrnet.ru</a>		