

ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

*Тод
издания
-197-й*

ТОМ
СССXL



Военно-медицинский журнал

2019 • № 3

полиграфический комплекс
**КРАСНАЯ
ЗВЕЗДА**



3

МАРТ
2019

К МЕЖДУНАРОДНОМУ ЖЕНСКОМУ ДНЮ 8 МАРТА

В наши дни, как и прежде, в органах управления медицинской службой силовых структур и ведомств, в воинских частях и подразделениях, в военных лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждениях, научно-исследовательских институтах, в учебных аудиториях и лабораториях добросовестно выполняют свой воинский и профессиональный долг женщины-медики. Они привносят в деятельность медицинской службы армии и флота милосердие и сострадание, добро и радость, тепло и уют — все, что помогает раненым и больным возвратиться в строй и к труду.

Публикуя фото победительниц международных соревнований 2018 г. по военно-медицинскому многоборью, мы желаем коллегам-женщинам и впредь оставаться такими же обаятельными и привлекательными, какими увидел их корреспондент редакции.



Женская команда Вооруженных Сил Российской Федерации на международных соревнованиях по военно-медицинскому многоборью 2018 г. после вручения сертификатов «Книги рекордов» (достижений) ВС РФ. Справа налево: старший лейтенант медицинской службы **Виолетта Кистень**, младший сержант **Мария Ничипоренко**, младший сержант **Виктория Корнева**, ефрейтор **Арина Пастушенко**. В ходе соревнований представительницы России выполнили комплексное упражнение по эвакуации условно раненого с поля боя с прохождением полосы препятствий за 9 минут и 21 секунду, что стало рекордом среди женских команд за все время проведения международных соревнований военных медиков.

Редакционная коллегия и редакционный совет «Военно-медицинского журнала» сердечно поздравляют наших читательниц с Международным женским днем, желают им здоровья, радости и успехов в деле охраны здоровья воинов России

Галерея Военно-медицинского журнала

Художник Василий Верещагин: серия «Раненый» (1901 г.)



В. В. Верещагин.
В госпитале.

W. W. Vereschagin.
A. Gumbalac.

В.В.Верещагин. **В госпитале.** Автопия, 1904 г. Открытка, изданная Общиной св. Евгении, по каталогу № 965



ЯРОСЛАВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ

**ВАСИЛИЙ
ВЕРЕЩАГИН**
1842–1904

Выставка из соборной музея
Соловьи, Валуев, Костромь
Городской Замосковский
Рыбинский, Ярославль

15.07-25.10 2015

www.yaroslavl-museum.ru

В.В.Верещагин. **Письмо к матери.** Обложка каталога выставки, 2015 г. Ярославский художественный музей



В. В. Верещагин.
Письмо прервано.

W. W. Vereschagin.
L. B. Gumbalac.

В.В.Верещагин. **Письмо прервано.** Автопия, 1904 г. Открытка, изданная Общиной св. Евгении, по каталогу № 967

Выдающийся русский художник Василий Васильевич Верещагин (1842–1904) не раз обращался в творчестве к военно-медицинской тематике. Себя он называл «художником военных сцен», а не баталистом. В собрании Государственной Третьяковской галереи хранится его масштабное полотно 1881 г. «После атаки (перевязочный пункт под Плевной)», служащее яркой иллюстрацией организации помощи раненым в ходе Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. В этом произведении художник едва ли не впервые изобразил женщин на войне, перед самоотверженностью которых преклонялся.

Выполненная художником в 1901 г. серия полотен изображает четыре эпизода из жизни военного госпиталя: 1) «В госпитале», 2) «Письмо к матери», 3) «Письмо прервано» и 4) «Письмо осталось неоконченным». Первая, третья и четвертая картины находятся в Николаевском художественном музее имени В.В.Верещагина (Украина), вторая — в России, в Ярославском художественном музее.

Образ умирающего солдата, обращающего мысленный взор к матери, отличается глубоким трагизмом. Скорбные чувства сестры милосердия художник смог передать через выражение лица девушки — то ласково внимательное, то настороженное, то проникнутое горем. Скромные госпитальные костюмы, строгая больничная обстановка не задерживают внимания зрителя, которое сосредотачивается на двух персонажах картины. В форме сестры милосердия позировала жена художника Л.В.Андреевская-Верещагина.

Картины создавались в ходе путешествия художника в 1901 г. на Филиппины и связаны с темой испано-американской войны. В России эти верещагинские сюжеты получили широкую известность благодаря изданной Общиной святой Евгении в начале Русско-японской войны 1904–1905 гг. серии открытых писем. В нашей филокартической коллекции имеется полный комплект из четырех открыток.



В.В.Верещагин. **Письмо осталось неоконченным.** Х. м., 1901 г. Николаевский художественный музей имени В.В.Верещагина, Украина

М.П.

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

 **РЕДАКЦИОННЫЙ
СОВЕТ:**

П.Г.Брюсов (Москва)
А.А.Будко (С.-Петербург)
И.Ю.Быков (Москва)
В.В.Валевский (С.-Петербург)
С.Ф.Гончаров (Москва)
В.В.Добржанский (Москва)
А.В.Есипов (Красногорск)
П.Е.Крайнюков (Москва)
Е.В.Крюков (Москва)
Ю.В.Лобзин (С.-Петербург)
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)

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 * МАРТ
Т. 340 * № 3

- *Медико-психологическая реабилитация военнослужащих, проходящих военную службу в Арктической зоне России*
- *Правовое регулирование телемедицины в системе здравоохранения Российской Федерации*
- *Алгоритм диагностики бронхиальной астмы у граждан призывного возраста*
- *Особенности психического здоровья военнослужащих, проходящих военную службу в заглубленных командных пунктах*
- *Декомпрессионная болезнь у экипажа самолета и ее последствия*
- *Применение лабораторной экспресс-диагностики в многопрофильном медицинском стационаре и на этапах эвакуации пациентов*
- *Первый в России учебно-практический курс по военно-полевой хирургии и хирургии поврежденных СМАРТ*

МОСКВА
ФГБУ «РИЦ «Красная звезда»
Минобороны России


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

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

Dolgikh S.V., Ponomarenko G.N., Bobrov L.L., Ishchuk V.N., Merzlikin A.V. — Medical and psychological rehabilitation of servicemen serving in the Arctic zone of Russia

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

Allamyarova N.V., Sanakoeva E.G. — Legal regulation of telemedicine in the health care system of the Russian Federation: state and prospects for improvement


Медицина экстремальных ситуаций
Medicine of extreme situations

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

Vengerovich N.G., Yudin M.A., Konshakov Yu.O., Chepur S.V., Ivanov I.M. — Probabilistic predictive mathematical model of chronic respiratory conditions to reduce the risk of disability in case of poisoning with substances with a pulmonotoxic effect


Лечебно-профилактические вопросы
Prophylaxis and treatment

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

Markevich P.S., Alekhnovich A.V., Kislenko A.M., Esipov A.A. — Use of ultraviolet radiation in modern medicine (Literature review)

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

Zakrevskii Yu.N., Arkhangelskii D.A., Balakhnov D.O., Lemesheko P.N. — Algorithm for diagnosing bronchial asthma in citizens of military age


Гигиена и физиология военного труда
Military physiology and hygiene

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

Abritalin E.Yu., Zhovnerchuk I.Yu., Zhovnerchuk E.V. — Peculiarities of the mental health of servicemen serving in submerged command posts


Авиационная и военно-морская медицина
Air and navy medicine

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

Dvornikov M.V., Volovik Yu.A., Matyushev T.V. — Instructive story of one high-altitude flight: decompression sickness in an aircraft crew and its consequences



**Военная фармация
и медицинская техника**

**Military pharmacy
and medical technique**

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

55

Stets V.V., Lyubimov M.D. – Application of laboratory express diagnostics in a multi-disciplinary medical hospital and at the stages of the evacuation of patients



Краткие сообщения

59

Brief reports



**Из истории
военной медицины**

**From the history
of military medicine**

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

74

Kryukov E.V., Kostyuchenko O.M., Bobylev V.A., Ovchinnikova M.B. – To the 100th anniversary of the opening of the State Higher Medical School in the Moscow Military Hospital

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

87

Korneev A.G., Aminev R.M., Shevlyuk N.N., Lantsov E.V. – A.D.Shaikov – a military doctor, a scientist, a chancellor



Лента новостей

22,
29, 49,
54, 89

News feed



Хроника

Chronicle

Мешков А.В., Неживов Р.Н., Галик В.П., Мусаилов В.А. – Открытие главного лечебного корпуса в Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого

90

Meshkov A.V., Nezhivov R.N., Galik V.P., Musailov V.A. – Opening of main medical building in the Branch N 1 of the A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation

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

92

Samokhvalov I.M., Fomin N.F., Goncharov A.V., Reva V.A., Petrov A.N., Kasimov R.R., Nosov A.M., Koskin V.S. – First training and practical course on field surgery and trauma surgery «SMART» in Russia

Калинин П.А., Ковалёва Т.В. – Опыт проведения первого сбора главных и старших медицинских сестер Воздушно-десантных войск

95

Kalinin P.A., Kovaleva T.V. – Experience of organization of the first meeting of chief and senior medical nurses of the Airborne Forces

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

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



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [616-036.82/.85:159.9]-057.36(98)

Медико-психологическая реабилитация военнослужащих, проходящих военную службу в Арктической зоне России

ДОЛГИХ С.В., кандидат медицинских наук¹
ПОНОМАРЕНКО Г.Н., заслуженный деятель науки РФ, профессор,
полковник медицинской службы запаса²
БОБРОВ Л.Л., профессор, полковник медицинской службы в отставке²
ИШУК В.Н., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы в отставке²
МЕРЗЛИКИН А.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы
(vmeda_fil_2@mail.ru)²

¹Главное военно-медицинское управление МО РФ, Москва; ²Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Приведены анализ и результаты обобщения отечественных научных исследований, посвященных вопросам служебной деятельности военнослужащих и гражданских лиц в условиях Арктики. Показаны проблемы организации охраны здоровья военнослужащих, проходящих службу в условиях Арктического региона. Установлено, что у военнослужащих, выполнявших учебно-боевые задачи в Арктической зоне России, преимущественно (более 95% случаев) встречаются следующие виды психофизических и невротических дезадаптов — соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы, переутомление, ограничения деятельности, вызванные снижением или утратой трудоспособности. Показана роль медико-психологической реабилитации как одного из эффективных методов профилактики и лечения дезадаптивных расстройств у военнослужащих. Предложены методические подходы к организации медико-психологической реабилитации военнослужащих, выполнявших учебно-боевые задачи в Арктической зоне России, в частности рекомендации по применению корригирующих методов в соответствии с клиническими характеристиками синдромов.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Арктика, Вооруженные Силы, военнослужащие, военно-медицинские организации, санаторно-курортные организации, медицинская реабилитация, медико-психологическая реабилитация.

Dolgikh S.V., Ponomarenko G.N., Bobrov L.L., Ishchuk V.N., Merzlikin A.V. — Medical and psychological rehabilitation of servicemen serving in the Arctic zone of Russia. The analysis and results of the generalization of domestic scientific research on the issues of service activities of military personnel and civilians in the Arctic are given. The problems of the organization of the protection of the health of servicemen serving in the Arctic region are shown. It has been established that military personnel performing combat training tasks in the Arctic zone of Russia mainly (more than 95% of cases) have the following types of psychophysical and neurotic disadaptation — somatoform dysfunction of the autonomic nervous system, overwork, restrictions on activity caused by a decrease or disability. The role of medical and psychological rehabilitation as one of the effective methods for the prevention and treatment of maladaptive disorders in the military has been shown. Methodical approaches to the organization of medical and psychological rehabilitation of servicemen performing training and combat tasks in the Arctic zone of Russia, in particular, recommendations on the use of corrective methods in accordance with the clinical characteristics of syndromes are proposed.

К е у о р д s: Arctic, Armed Forces, military, military medical organizations, sanatorium and resort organizations, medical rehabilitation, medical and psychological rehabilitation.

Арктика — территория, занимающая примерно одну шестую часть поверхности земного шара (около 3,1 млн кв. км). Две трети этой территории занимает

Северный Ледовитый океан, большая часть которого покрыта льдом (средняя толщина около 3 м) и мало пригодна для судоходства. Российская Арктика —



Литература

1. О статусе военнослужащих: Федеральный закон от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1998, 1 июня. — № 22. — Ст. 2331.
2. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.05.2014 г. № 296 // Собрание законодательства РФ. — 2014, 5 мая. — № 18 (ч. I). — Ст. 2136.
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»: Постановление Правительства РФ от 21.04.2014 г. № 366 // Собрание законодательства РФ. — 2014, 5 мая. — № 18 (ч. IV). — Ст. 2207.
4. О медико-психологической реабилитации военнослужащих: приказ министра обороны РФ от 27.01.2017 г. № 60 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru/> 06.03.2017.
5. Гигиена труда: Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда / Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 29.07.2005 г. Р 2.2.2006-05.2.2. // Бюлл. нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. — 2005. — № 3. — 160 с.
6. Гончаров С.В., Румянцев Р.А. Морально-психологическое обеспечение соединений и воинских частей сухопутных войск в Арктике // Вестник Сибирского отделения Академии военных наук. — 2014. — № 25. — С. 119.
7. Деряпа Н.Р., Рябинин И.Ф. Адаптация человека в полярных районах Земли. — Л.: Наука, 1977. — 296 с.
8. Деряпа Н.Р., Давиденко В.И. Теоретические и прикладные аспекты проблемы адаптации человека в Антарктиде // Антарктика. — 1988. — № 27. — С. 203–218.
9. Довгуша В.В., Кудрин И.Д., Тихонов М.Н. Введение в военную экологию. — СПб: ВМедА, 1995. — 496 с.
10. Казначеев В.П., Деряпа Н.Р., Соломатин А.П. Гелиогеофизические факторы и адаптация. — М.: Медицина, 1976. — 154 с.
11. Казначеев В.П. Клинические аспекты полярной медицины. — М.: Медицина, 1986. — 208 с.
12. Новиков В.С., Шустов Е.Б. Прогнозирование переносимости экстремальных воздействий // Вестник образования и развития науки РАЕН. — 2004. — № 3. — С. 43–49.
13. Новиков В.С., Сороко С.И. Физиологические основы жизнедеятельности человека в экстремальных условиях. — СПб: Политехника-принт, 2007. — 476 с.
14. Новицкий А.А. Синдром хронического эколого-профессионального перенапряжения и проблемы сохранения здоровья личного состава в процессе военно-профессиональной деятельности // Труды Воен.-мед. акад. — 1994. — Т. 235. — С. 8–17.
15. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения. — СПб, 2011. — 328 с.
16. Сороко С.И. Нейрофизиологические механизмы индивидуальной адаптации человека в Антарктиде. — Л.: Наука, 1984. — 153 с.
17. Физиотерапия: Национальное руководство / Под. ред. Г.Н.Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 628 с.
18. Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину. — Новосибирск: Изд. СО РАМН, 1998. — 320 с.
19. Хаснулин В.И., Собакин А.К., Хаснулин П.В., Бойко Е.Р. Подходы к районированию территорий России по условиям дискомфорта окружающей среды для жизнедеятельности населения // Бюлл. СО РАМН. — 2005. — № 3 (117). — С. 106–111.
20. Физическая и реабилитационная медицина: Национальное руководство / Ассоциация мед. обществ по качеству, Межрегион. обществ. орг-ция «Научное общество физической и реабилитационной медицины» / Под ред. Г.Н.Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 685 с.

© Н.В.АЛЛАМЯРОВА, Э.Г.САНАКОЕВА, 2019
УДК [61:621.38]:34(470)

Правовое регулирование телемедицины в системе здравоохранения Российской Федерации: состояние и перспективы совершенствования

АЛЛАМЯРОВА Н.В., кандидат медицинских наук
САНАКОЕВА Э.Г., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы (dodot@mail.ru)

Филиал Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Москва



Законодательство в сфере электронного здравоохранения, принятое в 2017 г., открывает принципиально новые возможности в развитии медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. В статье приведен анализ нормативных правовых документов, устанавливающих правовые рамки оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. Дана оценка текущему состоянию правового регулирования телемедицины в России. Закон о телемедицине требует корректировки и доработки существующих нормативных актов, порядков, стандартов оказания медицинской помощи с детальной регламентацией инструментов и ситуаций их применения.

К л ю ч е в ы е с л о в а: телемедицинские технологии, цифровая медицина, электронный документооборот.

Allamyarova N.V., Sanakoeva E.G. – Legal regulation of telemedicine in the health care system of the Russian Federation: state and prospects for improvement. The legislation in the field of e-health, adopted in 2017, opens fundamentally new opportunities in the development of medical care using telemedicine technologies. The article provides an analysis of regulatory legal documents that establish the legal framework for the provision of medical care using telemedicine technologies. An assessment is made of the current state of telemedicine legal regulation in Russia. The law on telemedicine requires adjustment and refinement of existing regulations, procedures, standards of medical care with a detailed regulation of tools and situations of their application.

К е y w o r d s: telemedicine technology, digital medicine, electronic document management.

В настоящее время цифровизация системы здравоохранения является одним из приоритетных государственных направлений. С 1 января 2018 г. вступили в силу поправки к Федеральному закону от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», которыми регулируются несколько направлений: телемедицина, электронный документооборот в медицинской организации, электронные рецепты, а также *Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения* (ЕГИСЗ). Каждое из этих направлений значит сегодня в повестке цифровой трансформации медицинской помощи населению, и дальнейшее развитие цифровизация сферы охраны здоровья без достижения прогресса во всех четырех указанных областях практически невозможно [2].

Нормативное правовое регулирование цифровизации здравоохранения в Российской Федерации состоит как из национальных законодательных актов, имеющих отношение к телемедицине, национальных протоколов и стандартов медико-санитарной помощи, так и международных и национальных инженерных телекоммуникационных стандартов, документов Всемирной организации здравоохранения. В Российской Федерации в настоящее время действует несколько федеральных законов, в частности Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопро-

сам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ (Закон о телемедицине).

Законом о телемедицине в 2018 г. введено легальное определение телемедицинских технологий как «информационных технологий, обеспечивающих дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента» [8].

Телемедицина как вспомогательное направление медицины основана на применении современных телекоммуникационных и информационно-телекоммуникационных технологий для оказания медицинской помощи пациентам удаленно, когда географическое расстояние между медицинским работником и пациентом является критическим фактором.

Закон о телемедицине принят не как отдельный законодательный акт, призванный самостоятельно регулировать сферу телемедицинских технологий, а как предусматривающий внесение изменений в ряд действующих законов, в частности: Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Закон № 323-ФЗ); Федеральный закон



Литература

1. *Владимирский А.В.* История телемедицины – первые 150 лет // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения – Россия. – 2015. – № 1. – С. 10–18. URL: <http://jtelemed.ru/article/istorija-telemeditsiny-pervye-150-let/> (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

2. *Кусайко Т.А.* Цифровое здравоохранение – важное звено в развитии цифровой экономики в России. Электронный ресурс <http://council.gov.ru/events/news/98534>. (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

3. Письмо Минздрава России от 9.04.2018 г. № 18-2/0579 «О порядке организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71842326/> (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

4. Постановление Правительства РФ от 28.11.2011 г. № 977 «О федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122455/ (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

5. Постановление Правительства РФ от 12.04.2018 г. № 447 «Об утверждении Правил взаимодействия иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских орга-

низаций и предоставляемых ими услуг, с информационными системами в сфере здравоохранения и медицинскими организациями». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_295787/ (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

6. Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 г. № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297474/ (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

7. Приказ Минздрава России от 9.01.2018 г. № 2н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения России от 15.12.2014 г. № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175963/ (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

8. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221184/. (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

9. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (Дата обращения: 6 декабря 2018 г.).

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В 451-м военном госпитале российской военной базы в *Таджикистане* за год проведено более 200 операций с использованием новейшего оборудования.

«Операции с использованием эндовидеохирургического оборудования проводятся в течение полутора часов, и через три дня пациенты возвращаются в свои подразделения, за текущий год мы провели более 200 операций на нашем оборудовании», – сказал начальник хирургического отделения госпиталя майор медицинской службы **Джабраил Магомедов**.

По его словам, применение данного метода лечения позволяет резко сократить срок госпитализации, снизить потребности в лекарственных препаратах и исключить риск распространения инфекции.

Кроме того, для выполнения таких операций раньше военнослужащих приходилось транспортировать в лечебные заведения на территории Российской Федерации.

Новое здание 451-го военного госпиталя, оснащенное новейшим медицинским оборудованием и рассчитанное на ежегодное лечение более 3000 пациентов, введено в эксплуатацию весной 2017 г.

Дислоцированная в Таджикистане 201-я военная база – крупнейший военный объект России за ее пределами. Располагается в двух городах – *Душанбе* и *Бохтаре*. Согласно подписанному в октябре 2012 г. соглашению, соединение будет находиться в Таджикистане до 2042 года.

Пресс-служба Центрального военного округа, 3 января 2019 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12210742@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [616.2-002.2-02:615.917]-037

Вероятностная прогнозная математическая модель хронических респираторных состояний для снижения риска инвалидизации при отравлении веществами пульмонотоксического действия

ВЕНГЕРОВИЧ Н.Г., доктор медицинских наук, капитан медицинской службы¹
ЮДИН М.А., доктор медицинских наук, доцент, подполковник медицинской службы
(gniiivm_15@mail.ru)¹
КОНЬШАКОВ Ю.О., капитан медицинской службы²
ЧЕПУР С.В., профессор, полковник медицинской службы (svch@mail.ru)¹
ИВАНОВ И.М., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы¹

¹Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины МО РФ, Санкт-Петербург; ²1602-й Военный клинический госпиталь, г. Ростов-на-Дону

На экспериментальной модели отравления крыс фосгеном тяжелой степени (однократное введение в токсодозе 1 LC₅₀ – 3,92 мг×мин/л) исследованы показатели респираторной системы и гистопатологические изменения паренхимы легких. Установлено, что через 45 сут после воздействия фосгеном у половины выживших животных формируется комплекс стойких физиологических, функциональных и структурных изменений, синдромосходных с хроническим респираторным состоянием (J68.4 МКБ-10). Методом математического анализа установлены основные независимые предикторы из числа лабораторно-функциональных показателей в острый период отравления пульмонотоксикантом (6 ч), на основе которых разработана модель прогнозирования вероятности формирования хронических респираторных состояний у отравленных животных как последствий острого отравления фосгеном тяжелой степени. Показано, что увеличение концентрации продуктов перекисного окисления липидов в плазме крови на 25% определяет вероятность возникновения отдаленных последствий более чем 0,95. Полученная математическая модель позволит спрогнозировать характеристики потока пораженных, нуждающихся в средствах экстренной медицинской профилактики хронических респираторных состояний при оказании медицинской помощи в острый период отравления пульмонотоксикантами.

К л ю ч е в ы е с л о в а: пульмонотоксиканты, фосген, антиоксидантная активность, хроническое респираторное состояние, регрессионный анализ.

Vengerovich N.G., Yudin M.A., Konshakov Yu.O., Chepur S.V., Ivanov I.M. – Probabilistic predictive mathematical model of chronic respiratory conditions to reduce the risk of disability in case of poisoning with substances with a pulmonotoxic effect. In the experimental model of poisoning of rats with phosgene of severe degree (single administration in Tox dose 1 of Lt₅₀ – 3.92 mg×min/l), the parameters of the respiratory system and histopathological changes of the lung parenchyma were investigated. It was established that 45 days after exposure to phosgene, half of the surviving animals formed a complex of persistent physiological, functional, and structural changes in the syndrome of the syndrome and the chronic respiratory state (J68.4 ICD-10). The main independent predictors from the number of laboratory and functional parameters in the acute period of pulmonary toxicant poisoning (6 hours) were established by the method of mathematical analysis, on the basis of which a model was developed to predict the likelihood of chronic respiratory states in poisoned animals as consequences of severe phosgene poisoning. It is shown that an increase in the concentration of lipid peroxidation products in the blood plasma by 25% determines the likelihood of late effects of more than 0.95. The obtained mathematical model will allow predicting the characteristics of the flow of affected, in need of emergency medical prevention of chronic respiratory conditions in the provision of medical care in the acute period of pulmonary toxicity poisoning.

К е y w o r d s: pulmonary toxicants, phosgene, antioxidant activity, chronic respiratory status, regression analysis.



Полученные в работе результаты целесообразно использовать при исследовании эффективности фармакологи-

ческих препаратов, применяемых в острый период отравления пульмонотоксикантами.

Литература

1. *Акимов А.Г., Гайдук С.В., Халимов Ю.Ш.* и др. Медицинские последствия химических аварий и катастроф, сопровождающихся выбросом хлора и аммиака // Материалы 3-го Азиатско-Тихоокеанского конгресса по военной медицине. – 2016. – С. 98–99.

2. *Башарин В.А., Гребенюк А.Н., Маркизова Н.Ф.* и др. Химические вещества как поражающий фактор пожаров // Воен.-мед. журн. – 2015. – Т. 336, № 1. – С. 22–28.

3. Медицинская токсикология. Национальное руководство / Под ред. *Е.А. Лужникова* // ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 928 с.

4. Методические рекомендации по терапии дыхательной недостаточности у пораженных отравляющими и высокотоксичными веществами на этапах медицинской эвакуа-

ции: Метод. реком. утв. нач. ГВМУ МО РФ. – М., 2016. – 55 с.

5. Armaments disarmament and international security SIPRI Yearbook // Stockholm International Peace Research Institute. – 2018. – 584 p.

6. *Lee J.J., Miller J.A., Basu S.* et al. Building predictive in vitro pulmonary toxicity assays using high-throughput imaging and artificial intelligence // Archives of Toxicology. – 2018. – Vol. 92, N 6. – P. 2055–2075.

7. *Nadjafi M., Hamzeh S.* Knowledge and Attitude of Iranian Red Crescent Society Volunteers in Dealing with Chemical Attacks // Bulletin of Emergency And Trauma. – 2017. – Vol. 5, N 2. – P. 122–128.

8. *Rea L., Parker R.* Designing and conducting research (4th Edition). – San Francisco: Jossey-Bass. – 2014. – 360 p.

9. The SAGE Encyclopedia of War: Social Science Perspectives. – Tufts University, USA. – 2017. – 2104 p.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Начальник *Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации Дмитрий Тришкин* провел в Зале управления имени Г.К.Жукова Национального центра управления обороной РФ селекторное совещание с руководящим составом медицинской службы Вооруженных Сил РФ.

В мероприятии участвовали начальники медицинских служб военных округов и флотов, руководители центральных военно-медицинских организаций.

После вступительного слова начальника ГВМУ МО РФ доклад об итогах работы военно-медицинских организаций центрального подчинения в период новогодних праздников и о планируемых в текущем году мероприятиях по снижению смертности военнослужащих от заболеваний представил врио начальника 1-го управления ГВМУ МО РФ полковник медицинской службы **Сергей Сушильников**.

Результаты работы медицинских служб военных округов по оказанию медпомощи в праздничные дни доложили в своих выступлениях начальники медицинских служб Южного и Центрального военных округов полковники медицинской службы **Серго Папко** и **Анатолий Калмыков**, а также врио начальников медицинских служб Восточного, Западного военных округов и Северного флота полковник медицинской службы **Алексей Виноградов**, подполковники медицинской службы **Иван Дорошков** и **Сергей Кузнецов**.

Итоги совещания подвел в своем выступлении начальник ГВМУ МО РФ Дмитрий Тришкин, уделивший особое внимание ведению пациентов с пневмониями, строгому соблюдению алгоритмов лечения, введению дополнительных нормативов терапии этой категории больных. Он рассказал также о предстоящих мероприятиях с участием медицинской службы ВС РФ.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 16 января 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12212366@egNews





© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 615.831.4

Применение ультрафиолетового излучения в современной медицине (Обзор литературы)

*МАРКЕВИЧ П.С., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы (Zhospital_f1@mil.ru)¹
АЛЕХНОВИЧ А.В., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы запаса²
КИСЛЕНКО А.М., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы²
ЕСИПОВ А.А. (esipov-artem@inbox.ru)³*

¹Филиал № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область; ²3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область; ³Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

В статье раскрыты основные направления и области применения ультрафиолетового облучения в клинической практике. Особое место уделено механизмам биологического воздействия ультрафиолетового излучения, лечебным эффектам, а также основным показаниям, противопоказаниям, оборудованию для использования указанного метода лечения в настоящее время. Ультрафиолетовое облучение во всех возможных методиках и способах доставки к биологическим тканям имеет высокую значимость в современной практике, эффективно применяется в большинстве разделов медицины — хирургии, урологии, гинекологии, дерматовенерологии, пульмонологии, кардиологии, оториноларингологии, гематологии, иммунологии и многих других. Это формирует основу для более широкого внедрения УФ-излучения, дальнейшего совершенствования оборудования и методик его применения в практической медицине.

К л ю ч е в ы е с л о в а: ультрафиолетовое облучение, фототерапия, аутотрансфузия облученной ультрафиолетом крови, лечебные эффекты, показания и противопоказания, аппаратура.

Markevich P.S., Alekhnovich A.V., Kislenco A.M., Esipov A.A. — Use of ultraviolet radiation in modern medicine (Literature review). The article describes the main directions and areas of application of ultraviolet radiation in clinical practice. A special place is given to the mechanisms of biological effects of ultraviolet radiation, therapeutic effects, as well as the main indications, contraindications, equipment for the use of this method of treatment at the present time. Ultraviolet radiation in all possible methods and methods of delivery to biological tissues is of high importance in modern practice, effectively used in most sections of medicine — surgery, urology, gynecology, dermatology, pulmonology, cardiology, otorhinolaryngology, hematology, immunology and many others. This forms the basis for a wider introduction of UV radiation, further improvement of equipment and methods of its application in practical medicine.

К е у в о р д s: ultraviolet radiation, photochemotherapy, autotransfusion of blood irradiated with ultraviolet radiation, therapeutic effects, indications and contraindications, equipment.

Ультрафиолетовое излучение (УФ-излучение) представляет собой часть оптического (светового) диапазона электромагнитных волн с длиной волны от 400 до 180 нм. В зависимости от длины волны УФ-спектр условно делят на 3 зоны: область «А» — длинноволновое УФ-излучение (ДУФ), 400–320 нм; область «В» — средневолновое УФ-излучение (СУФ), 320–280 нм; область «С» — коротковолновое УФ-излучение (КУФ), 280–180 нм. В последние годы дополнительно ис-

пользуют селективную УФ-терапию в виде дальнего и ближнего участков области «А» — УФ «А» 1 (400–340 нм), УФ «А» 2 (340–320 нм) и узкополосную часть спектра «В» — 311 нм.

УФ-спектр излучения определяет биологическое действие на организм. УФ-лучи проникают в биологическую ткань на глубину 0,1–1 мм. Наименьшей проникаемостью обладает коротковолновое, наибольшей — длинноволновое излучение. Длинно- и средневолновые УФ-лучи



Литература

1. *Векишин Н.Л.* Фотоника биологических структур. — Пушкино: НЦБИ, 1988. — С. 18–21.
2. *Гавришева И.А., Дуткевич И.Г., Плешаков В.Г., Колесник В.С.* Влияние разных методов фототерапии на реологические свойства крови у больных с ИБС // *Вестник хирургии им. Н.Н.Грекова.* — 2000. — Т. 159, № 2. — С. 60–64.
3. *Карандашов В.И., Петухов Е.Б.* Ультрафиолетовое облучение крови. — М.: Медицина, 1997. — С. 49–51.
4. *Комарова Л.А., Курьянова В.В.* Применение ультрафиолетового излучения в физиотерапии и косметологии. — СПб: МАПО, 2006. — С. 31–47.
5. *Комарова Л.А., Егорова Г.И.* Сочетанные методы аппаратной физиотерапии и бальнеотеплолечения. — СПб: МАПО, 1994. — 222 с.
6. *Пономаренко Г.Н.* Физические методы лечения: Справочник. — СПб: ВМедА, 2002. — 299 с.
7. Применение ультрафиолетового излучения для профилактики и лечения заболеваний у детей: Метод. рекомендации. — М.: Медицина, 1988. — 31 с.
8. *Самойлова К.А.* Действие ультрафиолетовой радиации на клетку. — Л.: Интерстиль, 1997. — 106 с.
9. *Семенов В.Ф.* Иммуногеронтология. — М.: Медицина, 2005. — С. 18–26.
10. УФ-излучение и кожа: эффекты, проблемы, решения. — М.: Издат. дом «Косметика и медицина», 2004. — 391 с.
11. *Ушаков А.А.* Современная физиотерапия в клинической практике. — М.: АНМИ, 2002. — С. 120–132.
12. Фототерапия (светолечение): Руководство для врачей / *В.И.Карандашов, Е.Б.Петухов, В.С.Зродников* / Под ред. *Н.Р.Палеева.* — М.: Медицина, 2001. — С. 373–389.
13. *Цуцор В.Б.* Лечение аутокрровью, облученной ультрафиолетовыми лучами, больных, страдающих патологическим климаксом // В кн.: *Квантовая гемотерапия.* — Свердловск, 1981. — С. 43–45.
14. *Creed D.* The photophysics and photochemistry of the near-UV absorbing amino acids. I. Tryptophan and its simple derivatives // *Photochem. Photobiol.* — 1984. — Vol. 39. — P. 537–562.
15. *Fitzpatrick R.E., Rostan E.F.* Double-blind, half-face study comparing topical vitamin C and vehicle for rejuvenation of photodamage Text // *Dermatol. Surg.* — 2002. — N 3. — P. 231–236.
16. *Giacomini P.U., Gan D., Ingrassia M.* Protection against indirect photodamage in human skin and in living skin equivalents // *SOFW-J.* — 2000. — Vol. 126, N 7. — P. 2–5.
17. *Heckman M., Zogelmeier F., Konz B.* Frequency of facial basal cell carcinoma does not correlate with site-specific UV almol exposure // *Arch. Dermatol.* — 2002. — Vol. 138. — P. 1494–1497.
18. *Kato H.* Photodynamic therapy for lung cancer A review of 19 years experience // *J. Photochem. Photobiol.* — 1998. — Vol. 42. — P. 96–98.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616.248-053.82-07

Алгоритм диагностики бронхиальной астмы у граждан призывного возраста

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

АРХАНГЕЛЬСКИЙ Д.А., подполковник медицинской службы²

БАЛАХНОВ Д.О., подполковник медицинской службы (demetrio29nord@yandex.ru)²

ЛЕМЕСЬКО П.Н., подполковник медицинской службы²

¹Медицинская служба Северного флота, г. Североморск, Мурманская область; ²1469-й Военно-морской клинический госпиталь, г. Североморск, Мурманская область

Несмотря на наличие различных международных и российских документов, регламентирующих вопросы диагностики бронхиальной астмы, в повседневной практике врачи постоянно сталкиваются со значительной проблемой при подтверждении или исключении данного заболевания у лиц призывного возраста в период прохождения ими медицинского освидетельствования. Это связано с особенностью естественного течения заболевания в призывном возрасте: частыми длительными ремиссиями, преобладанием легких форм или бессимптомного течения, нормальными показателями функции внешнего дыхания в фазу ремиссии. Потребовалось пересмотреть алгоритм диагностики астмы у этой категории лиц во избежание принятия неправильных экспертных решений. Учтено, что служба в армии, с повышенными физическими и эмоциональными нагрузками, воздействием различных неблагоприятных условий внешней среды, может являться фактором как дебюта, так и обострения заболевания. Обращено внимание на необходимость комплексного подхода при проведении



обследования перед принятием решения об окончательном вынесении медицинского заключения. При этом обязательны специфическое аллергологическое обследование, оценка спирографических исследований, постановка тестов, направленных на подтверждение сохраненной бронхиальной гиперреактивности, а в спорных случаях — ингаляционные пробы с клинически значимым аллергеном.

К л ю ч е в ы е с л о в а: бронхиальная астма, призывной возраст, алгоритм диагностики.

Zakrevskii Yu.N., Arkhangelskii D.A., Balakhnov D.O., Lemeshko P.N. — Algorithm for diagnosing bronchial asthma in citizens of military age. Despite the presence of various international and Russian documents regulating the diagnosis of bronchial asthma, in everyday practice, doctors are constantly face a significant problem when confirming or excluding this disease in people of military age during their medical examination. This is due to the peculiarity of the natural course of the disease in military age: frequent long-term remissions, the predominance of mild or asymptomatic, normal indicators of respiratory function in the remission phase. It was necessary to revise the algorithm for diagnosing asthma in this category of persons in order to avoid making the wrong expert decisions. It has been taken into account that service in the army, with increased physical and emotional loads, exposure to various adverse environmental conditions can be a factor in both debut and exacerbation of the disease. Attention is drawn to the need for an integrated approach in conducting a survey before making a decision on the final rendering of a medical opinion. At the same time, a specific allergological examination, evaluation of spirographic studies, testing aimed at confirming the preserved bronchial hyperreactivity, and in controversial cases, inhalation tests with a clinically significant allergen are mandatory.

К е у о r d s: bronchial asthma, draft age, diagnostic algorithm.

За последние годы произошло значительное увеличение престижности военной службы среди лиц призывного возраста. И если совсем недавно установленный диагноз «бронхиальная астма» (БА) не оставлял какой-либо возможности прохождения военной службы, то с учетом внесенных изменений от 29.12.2017 г. в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» граждане в возрасте от 18 до 27 лет, ранее признанные ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья, получили право пройти повторное медицинское освидетельствование [5].

В ходе проводимых обследований врачи регулярно сталкиваются с проблемой подтверждения или исключения заболевания, что связано с особенностью его естественного течения: частые длительные ремиссии, подавляющее преобладание легких форм, бессимптомное течение и нормальные показатели функции внешнего дыхания в фазу ремиссии [1, 2]. В связи с этим чаще всего диагноз выставлялся «анамнестически», под лозунгом устоявшихся в медицинской среде выражений: «Диагноз бронхиальная астма легче поставить, чем снять» и «Врачу лучше оставить на гражданке лишний взвод здоровых, чем пропустить одного астматика». Ни военные комиссариаты, ни тем более граждан, проходивших обследование, это конечно не устраивает, что

требует еще раз пересмотреть единый подход к диагностике данного заболевания у юношей призывного возраста во избежание в дальнейшем принятия неправильного экспертного решения.

При ретроспективном анализе проведенных медицинских заключений можно условно разделить лиц, прибывающих для медицинского заключения, на несколько групп.

1. Имеющие клинические и анамнестические данные для подтверждения ранее выставленного диагноза БА, но на момент обследования чувствующие себя здоровыми и не принимающие продолжительное время (иногда многолетнее) базисной терапии.

К понятию «выздоровление» при БА следует относиться с большой осторожностью, т. к. длительная клиническая ремиссия может нарушиться под влиянием различных причин в любое время. При проведении длительных исследований было установлено, что симптомы БА исчезают у 30–50% детей (особенно мужского пола) в пубертатный период, но часто вновь возникают во взрослой жизни [3]. Это связано со снижением способности в возрасте 14–20 лет к синтезу специфических *IgE* и уменьшением гиперреактивности бронхов.

2. Лица с отсутствием по результатам оценки представленной медицинской документации и сбора анамнеза убедительных данных за постановку ранее диаг-



респираторных жалоб при концентрации метахолина менее 8 мг/мл. В качестве контроля проводят ингаляцию физиологического раствора.

Последним этапом в диагностике БА является бронхопровокационный тест с аллергенами, позволяющий верифицировать диагноз БА даже в случаях стойкой ремиссии болезни у пациентов с выявленной специфической гиперчувствительностью при аллергологическом обследовании [4]. Он проводится в случае медицинских экспертиз стационарно подготовленным врачом-аллергологом и только при строгих условиях: наличие указаний на аллергическую БА в анамнезе; стойкая ремиссия БА; нормальные показатели ФВД; отрицательный тест на обратимость бронхиальной обструкции с β_2 -агонистом; отрицательный БПТ с метахолином (гистамином); отрицательный БПТ с физической нагрузкой; положительная кожная проба с аллергеном, предполагаемым для БПТ и/или наличие специфических IgE-антител (не ниже 2-го класса).

Суть теста заключается в том, что больной вдыхает сначала контрольный индифферентный (физиологический) раствор, и при отсутствии реакции на него – растворы аллергена в последовательно возрастающей концентрации. После каждой ингаляции аллергена записывается спирограмма с определением ОФВ₁. Провокационный тест считается положительным при снижении показателя более чем на 20% по сравнению с исходными величинами или появлении заметной реакции в виде затрудненного дыхания.

При диагностике бронхиальной астмы интермиттирующего течения у пациентов с выявленной специфической гиперчувствительностью наивысшую информационную значимость имеет ингаляционный провокационный тест с аллергеном.

Заключение. Несмотря на наличие различных международных и российских документов, регламентирующих вопросы диагностики БА, диагностика этой патологии все равно остается значительной проблемой. Большую социальную значимость диагностики заболевания имеет в юношеском возрасте, что связано с медицинским освидетельствованием призывников. С учетом особенностей течения БА в подростковый период (преобладание легких форм, наличие частых и длительных ремиссий) разработка рациональной последовательности диагностических мероприятий, направленных на верификацию диагноза, приобретает особое значение. В связи с этим необходимо продолжение обеспечения современным оснащением пульмонологической и аллергологической служб военно-медицинских организаций реактивами и аппаратурой для проведения кожных, ингаляционных и функциональных нагрузочных проб, расширение возможностей лабораторий по определению суммарных и индивидуальных специфических IgE, чтобы разработанный алгоритм мог пригодиться в повседневной деятельности врачей при проведении медицинского обследования граждан призывного возраста с подозрением на бронхиальную астму.

Литература

1. Горячкина Л.А., Ненашева Н.М., Гусева А.Ю. Особенности функциональной диагностики бронхиальной астмы у лиц призывного возраста // Аллергология. – 2002. – № 2. – С. 21–26.
2. Горячкина Л.А., Ненашева Н.М., Гусева А.Ю. Медицинское освидетельствование подростков и призывников с бронхиальной астмой: метод. рек. – М., 2008. – 14 с.
3. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактики». – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 2017. – 160 с.
4. Луницов А.В. Бронхиальная астма у подростков и юношей призывного возраста:

алгоритм диагностики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.

5. О воинской обязанности и военной службе. Федеральный закон от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ.

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

7. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы. Российское респираторное общество. – 2016. – 55 с.

8. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA) Report, 2018. – 160 p. URL: www.Ginasthma.org/ (дата обращения: 10.09.2018).



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616-057.36:159.922

Особенности психического здоровья военнослужащих, проходящих службу в заглубленных командных пунктах

АБРИТАЛИН Е.Ю., доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы запаса (e@abritalin.ru)¹
ЖОВНЕРЧУК И.Ю., кандидат медицинских наук (zhevny@ya.ru)²
ЖОВНЕРЧУК Е.В., доктор медицинских наук, доцент, полковник внутренней службы в отставке^{3,4}

¹Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; ²Филиал № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская область; ³Научно-исследовательский институт медицины труда им. Н.Ф.Измерова, Москва; ⁴Институт повышения квалификации ФМБА России, Москва

Анализируются особенности психического здоровья 150 военнослужащих (опытная группа), проходящих военную службу в заглубленных командных пунктах, в сравнении с 60 военнослужащими, чья профессиональная деятельность проходит вне влияния условий этих пунктов (контрольная группа). Установлено, что показатели психического здоровья у военнослужащих опытной группы отличаются в худшую сторону в сравнении с аналогичными показателями в контрольной группе. С увеличением продолжительности службы в заглубленных пунктах повышается выраженность психических нарушений и снижается уровень социальной адаптации, что обуславливает необходимость расширения объема психопрофилактических мероприятий. В рамках психопрофилактики целесообразно проводить психокоррекционные мероприятия с применением методик психической саморегуляции, позволяющие улучшить нервно-психическую адаптацию военнослужащих.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военнослужащие, заглубленные командные пункты, психическое здоровье, психическая саморегуляция.

Abritalin E.Yu., Zhovnerchuk I.Yu., Zhovnerchuk E.V. – Peculiarities of the mental health of servicemen serving in submerged command posts. The features of the mental health of 150 servicemen (an experimental group), who perform military service in submerged command posts, are analyzed in comparison with 60 servicemen whose professional activities are outside the influence of the conditions of these points (control group). It has been established that the mental health indicators of the military personnel of the experimental group differ for the worse in comparison with the same indicators in the control group. With an increase in the duration of service in the buried points, the severity of mental disorders increases, and the level of social adaptation decreases, which necessitates an expansion of the scope of psycho-preventive measures. Within the framework of psycho-prevention, it is advisable to conduct psychocorrectional measures with the use of methods of mental self-regulation, allowing to improve the neuro-psychological adaptation of military personnel.

K e y w o r d s: military personnel, deep command posts, mental health, mental self-regulation.

Неблагоприятные факторы военной службы в заглубленных командных пунктах (ЗКП) — длительная гиподинамия, монотония, нарушение суточных биоритмов, информационное воздействие в условиях дефицита времени и др. оказывают негативное воздействие на психическое здоровье военнослужащих [3, 4]. Для сохранения и укрепления психического здоровья военных

специалистов уделяется большое внимание медико-психологическому сопровождению их профессиональной деятельности [5], однако существующая на сегодняшний день система диспансерного динамического наблюдения не позволяет в полной мере обеспечить профилактику психических нарушений у военнослужащих, проходящих службу в ЗКП.



Заклучение

В результате проведенного исследования установлено, что психическое состояние военнослужащих, проходящих службу в ЗКП, характеризуется более высокими показателями психастении и ипохондрии по опроснику «Адаптивность», а также реактивной тревожности по тесту Спилбергера–Ханина по сравнению с военнослужащими, служба которых находится вне влияния профессионально обусловленных факторов ЗКП. При этом четвертая часть военнослужащих ЗКП имеет предпосылки к появлению психических расстройств (24,2% – по данным скрининга и 23,9% – по данным клинического обследования), что обуславливает необходимость их диспансерного динамического наблюдения.

У военнослужащих, проходящих военную службу в ЗКП, преобладают более выраженные психические нарушения, чем у военнослужащих, профессиональная деятельность которых проходит вне влияния условий ЗКП, при этом с увеличе-

нием продолжительности военной службы в ЗКП повышается выраженность психических расстройств. Так, у военнослужащих с продолжительностью военной службы в условиях ЗКП более 10 лет значительно чаще ($p < 0,05$) встречаются дезадаптивные психологические реакции, психические нарушения синдромальной и нозоспецифической выраженности, в то время как у военнослужащих с продолжительностью военной службы в ЗКП менее 10 лет преобладают адаптивные психологические реакции. Кроме того, с увеличением продолжительности военной службы в условиях ЗКП ухудшаются показатели социальной адаптации.

Таким образом, военнослужащие с продолжительностью военной службы в условиях ЗКП более 10 лет нуждаются в расширении объема психопрофилактики, в рамках которой целесообразно проводить психокоррекционные мероприятия с применением методик психической саморегуляции.

Литература

1. *Рустанович А.В., Фролов Б.С.* Многоосевая диагностика психических расстройств у военнослужащих. – СПб: ВМедА, 2001. – 23 с.
2. *Снедков Е.В.* Боевая психическая травма (клинико-патогенетическая динамика, диагностика, лечебно-реабилитационные принципы): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб, 1997. – 50 с.
3. *Шамрей В.К., Марченко А.А., Абрита-лин Е.Ю.* и др. Резидуально-дефицитарные состояния при расстройствах невротического

спектра // Социальная и клиническая психиатрия. – 2013. – Т. 23, Вып. 4. – С. 14–18.

4. *Шамрей В.К., Марченко А.А., Перстнев С.В., Лобачев А.В.* Военная психиатрия // В кн.: Психиатрия: национальное руководство / Гл. ред. Ю.А.Александровский, Н.Г.Незванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 155–182.

5. *Юсупов В.В., Овчинников Б.В., Корзунин В.А.* и др. Современное состояние и перспективы развития медико-психологического сопровождения военнослужащих Вооруженных Сил // Воен.-мед. журн. – 2016. – Т. 337, № 1. – С. 22–28.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

В окружном военном клиническом госпитале Восточного военного округа в *Хабаровске* введена в эксплуатацию новейшая система телемедицины. Уже состоялись первые консультации по стратегии лечения сложных заболеваний с врачами ведущих военных госпиталей Министерства обороны Российской Федерации.

Хабаровские военные врачи, используя новейшее оборудование, при необходимости могут получить консультации профессоров, ведущих специалистов Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова.

Помимо технических средств для организации видеосвязи, в комплект входят аппарат для проведения экспресс-исследований, оборудование для ультразвукового исследования, кардиограф и рентген.

Телемедицинские комплексы в конце минувшего года также поступили в военные госпитали в *Южно-Сахалинске* и на острове *Итуруп*.

Применение телемедицинских комплексов значительно расширит возможности военно-медицинских специалистов по своевременному получению квалифицированных медицинских консультаций.

Пресс-служба Восточного военного округа, 22 января 2019 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12213339@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 613.693(091)

Поучительная история одного высотного полета: декомпрессионная болезнь у экипажа самолета и ее последствия

*ДВОРНИКОВ М.В., профессор, полковник медицинской службы в отставке (dvormv@yandex.ru)
ВОЛОВИК Ю.А., майор в отставке
МАТЮШЕВ Т.В., доктор биологических наук, кандидат технических наук*

Научно-исследовательский испытательный центр (авиационно-космической медицины и военной эргономики) ЦНИИ ВВС МО РФ, Москва

Статья посвящена ретроспективному анализу медицинских аспектов причины и последствий высотной декомпрессионной болезни у экипажа самолета Су-24М, возникшей в условиях вынужденного длительного полета в разгерметизированной кабине на большой высоте. Изучены документальные свидетельства непосредственных участников и очевидцев авиационного события, данные технического анализа причины отказа системы жизнеобеспечения авиатехники и материалы клинического обследования летчика. Выявлены недостатки в указаниях экипажу и специалистам авиационной медицины по диагностике и оказанию помощи пострадавшим с угрозой возникновения данной патологии, которые стали причиной развития осложнения у летчика, перенесшего тяжелую форму высотной декомпрессионной болезни. Сформулированы рекомендации по профилактике этой болезни и ее последствий, применимые в условиях строевых авиационных частей в современных условиях.

К л ю ч е в ы е с л о в а: высотный полет, декомпрессия, высотная декомпрессионная болезнь, причины и последствия, рекомендации по профилактике.

Dvornikov M.V., Volovik Yu.A., Matyushev T.V. — Instructive story of one high-altitude flight: decompression sickness in an aircraft crew and its consequences. The article is devoted to a retrospective analysis of the medical aspects of the cause and consequences of high-altitude decompression sickness in the crew of a Su-24M aircraft, which arose in conditions of a forced long flight in a depressurized cabin at high altitude. We studied the documentary evidence of the direct participants and witnesses of the aviation event, the data of the technical analysis of the cause of the failure of the life support system of aircraft and the clinical examination materials of the pilot. The deficiencies in the instructions to the crew and aviation medicine specialists in diagnosing and assisting with the threat of this pathology, which caused the pilot to develop a severe form of altitude decompression sickness, were identified. Formulated recommendations for the prevention of this disease and its consequences, applicable in conditions of combat aviation units in modern conditions.

К е у в о р д s: altitude flight, decompression, altitude decompression sickness, causes and consequences, recommendations for prevention.

Обеспечение безопасности высотных полетов авиации военного назначения традиционно входит в зону ответственности не только инженерно-технического состава, обслуживающего бортовые системы обеспечения жизнедеятельности экипажа, но и специалистов медицинской службы [8]. На фоне повышения надежности бортовых и индивидуальных высотных средств защиты актуальными становятся медицинские аспекты качества и своевременности проведения психо-

физиологической подготовки летного состава к высотным полетам и готовности медиков к оказанию помощи тем, кто оказался в экстремальной ситуации [3].

Цель исследования

Проведение ретроспективного анализа медицинских аспектов причины и последствий высотной декомпрессионной болезни у экипажа самолета, возникшей при разгерметизации кабины в процессе выполнения высотного полета.



чения обстоятельств с привлечением специалистов авиационной медицины.

2. Существующие рекомендации по профилактике и оказанию помощи при угрозе развития высотной декомпрессионной болезни, которые возникают в процессе выполнения особо важных полетов, прерывание которых затруднено или невозможно, нуждаются в более детальной проработке и описании возможных осложнений с конкретизацией вариантов помощи пострадавшим.

3. Летный состав и специалисты авиационной медицины должны учитывать, что защитные возможности бортовой кислородно-дыхательной аппарату-

ры и высотного снаряжения ограничены и полной гарантии предохранения от высотной декомпрессионной болезни не обеспечивают. Необходимо знать и умело использовать медицинские технологии и рекомендации по профилактике и оказанию помощи при ее возникновении.

4. Внедрение медицинских технологий по профилактике и лечению ВДБ требует повышения уровня профессиональной подготовки авиационных медиков, а также закупки и поставки медицинских технических средств для оказания помощи пострадавшим в условиях авиационных строевых частей.

Литература

1. *Благинин А.А.* К вопросу о высотной декомпрессионной болезни и ее лечении // *Воен.-мед. журн.* – 2012. – Т. 333, № 5. – С. 44–49.

2. *Дворников М.В., Меденков А.А., Степанов В.К.* Выбор и подгонка защитного снаряжения. Обучение дыханию под избыточным давлением. М.: Полет, 2001. – 160 с.

3. *Дворников М.В., Меденков А.А., Шишов А.А.* Развитие методологии обеспечения высотных полетов в авиации и космонавтике. Человеческий фактор: Проблемы психологии и эргономики / Материалы научной конференции «Человеческий фактор в авиации и космонавтике: становление и актуальность учета» 23–25 ноября 2017 г. – Вып. № 3/1 (84). – М., 2017. – С. 52–58.

4. *Матюшев Т.В., Дворников М.В., Кукушкин Ю.А., Богомолов А.В.* Управление длительностью десатурации членов экипажа пилотируемых космических объектов с использованием математического моделирования // *Мехатроника, Автоматизация, Управление.* – 2014. – № 2. – С. 45–52.

5. Методики исследований в целях врачебно-лётной экспертизы / Под ред. *Е.С. Бережнова, П.Л. Слеенкова.* – М.: Воениздат, 1995. – 452 с.

6. Руководство по медицинскому обеспечению полетов. – М.: Воениздат, 1991.

7. *Смолин В.В., Соколов Г.М., Павлов Б.Н.* Декомпрессионная болезнь / Под ред. *В.М. Баранова.* – М.: ИМБП РАН, 2010. – 314 с.

8. Федеральные авиационные правила по медицинскому обеспечению полетов. – М., 2009.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Одна из важнейших задач, которая была решена в последние годы, – оснащение Вооруженных Сил современной медицинской подвижной техникой и оборудованием.

Медицинская служба в течение последних лет получила новейшее медицинское оборудование на сумму более 70 млрд руб., что повысило обеспеченность современными образцами медицинского оборудования почти в 2 раза, а подвижной медицинской техникой – в 7 раз.

Это позволило выполнять уникальные операции в ведущих медицинских клиниках Минобороны и создать передовую систему лечебно-эвакуационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях с использованием авиационных модулей, медицинских комплексов на базе пневмокаркасных сооружений, также системы удаленных телемедицинских консультаций.

Пристальное внимание уделялось ветеранам военной службы, членам их семей в части повышения доступности санаторно-курортного лечения. В связи с возобновлением функционирования военных здравниц Крыма и Абхазии, а также завершением строительства новых спальных корпусов в действующих санаториях количество обеспеченных санаторно-курортным лечением выросло более чем на 50 тыс. человек.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 6 января 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12211029@egNews



© В.В.СТЕЦ, М.Д.ЛЮБИМОВ, 2019
УДК 616-074/076:614.2

Применение лабораторной экспресс-диагностики в многопрофильном медицинском стационаре и на этапах эвакуации пациентов

СТЕЦ В.В., полковник медицинской службы (stets@gmail.com)
ЛЮБИМОВ М.Д., майор медицинской службы

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

В статье показана целесообразность внедрения в медицинскую практику «лабораторного анализа по месту оказания медицинской помощи». Освещены основные преимущества применения технологии «point-of-care testing» для всесторонней оценки состояния пациентов с различной патологией как в условиях стационара, так и во время транспортировки пациентов в тяжелом состоянии. Приведены примеры использования прибора i-Stat 300 G (Abbott) для определения тактики лечения в различных клинических ситуациях. Результаты анализов, получаемые с помощью данного аппарата, соответствуют таковым при использовании «классической» лабораторной техники, а его преимущества могут способствовать улучшению исходов лечения пациентов. Характеристики аппарата позволяют рекомендовать его применение в различных условиях для лабораторной диагностики угрожающих жизни нарушений гомеостаза и коррекции лечения пациентов с разнообразной патологией.

К л ю ч е в ы е с л о в а: лабораторная экспресс-диагностика, прибор i-Stat 300 G (Abbott), применение в стационаре и на этапах эвакуации.

Stets V.V., Lyubimov M.D. – Application of laboratory express diagnostics in a multidisciplinary medical hospital and at the stages of the evacuation of patients. The article shows the reasonability of implementation of the «laboratory analysis at the place of delivery of medical care» into medical practice. The main advantages of using the «point-of-care testing» technology for a comprehensive assessment of the condition of patients with various pathologies both in the hospital and during transportation of patients in serious condition are highlighted. Examples of using the i-STAT 300 G (Abbott) device to determine treatment tactics in various clinical situations are given. The results of analyzes obtained with the help of this apparatus correspond to those using the «classical» laboratory equipment, and its advantages can help to improve the outcomes of treating patients. The characteristics of the device make it possible to recommend its use in various conditions for the laboratory diagnosis of life-threatening disorders of homeostasis and correction of the treatment of patients with various pathologies.

К е у в о р д s: laboratory express diagnostics, i-STAT 300 G (Abbott) device, use in the hospital and at the stages of evacuation.

Неотъемлемой частью концепции *point-of-care testing* (ПОСТ), т. е. проведения диагностических мероприятий непосредственно рядом с пациентом в режиме реального времени, является лабораторная диагностика. В руках специалистов появился инструмент, позволяющий не только оценивать состояние пациента для первоначальной терапии, но и проводить лабораторную диагностику в динамике. Современные анализаторы отвечают таким специальным требованиям, как:

- простота в обучении, применении и обслуживании (в т. ч. и дистанционном);
- отсутствие необходимости в специальном лабораторном образовании оператора, выполняющего исследования [3];
- получение результата исследования в течение нескольких минут, в зависимости от выполняемого анализа;
- автоматизированный контроль качества;
- возможность хранения информации и передачи данных;
- малый объем биопробы;



Одним из важных преимуществ работы с аппаратом i-Stat является технология выполнения исследований, позволяющая использовать небольшой объем (около 95 мкл) венозной, артериальной и капиллярной крови, а также пробы крови, взятой из кости при использовании внутрикостного доступа [6]. Учитывая, что может применяться негепаринизированная кровь, уменьшается риск ошибок на преаналитическом этапе, что важно при оценке уровня гемоглобина крови. Благодаря тому, что минимизирован временной интервал между взятием пробы и помещением ее в анализатор, отсутствует эффект влияния диффузии газов через стенку шприца. Аппарат всегда находится в готовности к выполнению исследований, т. к. не требует специальной паузы в работе для калибровки.

Оснащение анестезиологов-реаниматологов, специалистов отделения гемодиализа данной аппаратурой позволяет:

- снизить зависимость от возможностей лабораторной службы стационара;
- не перегружать лабораторию стационара экспресс-исследованиями;
- определить целевую группу наиболее тяжелых пациентов и выполнять им исследования, снизив риск ошибок на всех этапах диагностики;
- сократить продолжительность исследований [4], а значит, сократить время

на оценку состояния пациента, начала терапии или подготовки к эвакуации;

- проводить целенаправленную интенсивную терапию [2];
- иметь исходные данные, полученные мобильным аппаратом i-Stat 300 G (Abbott), и сравнивать их с последующими результатами исследований, выполняемых на том же оборудовании.

Особое внимание следует обратить на то, что в аппарате i-Stat реализована система выполнения автоматического контроля анализов. Результаты анализов, получаемые с его помощью, соответствуют таковым при использовании «классической» лабораторной техники [2, 3, 5].

Являясь компактной, «быстрой» лабораторией с возможностью работы «в любое время в любом месте», данный прибор незаменим в сложных условиях, при транспортировке, в т. ч. авиатранспортом [1].

Сочетание описанных преимуществ применения аппарата i-Stat может способствовать улучшению исходов лечения пациентов.

Таким образом, многолетний успешный опыт использования технологии лабораторной диагностики по месту лечения пациента в условиях многопрофильного медицинского учреждения и на этапах медицинской эвакуации позволяет рекомендовать данные типы устройств к широкому внедрению.

Литература

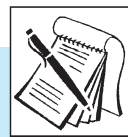
1. *Burrit M.F., Santrach P.J., Hankins D.G.* et al. Evaluation of the i-Stat portable clinical analyzer for use in a helicopter // *Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation.* – 1996. – Vol. 56. – P. 121–128.
2. *Ismail F., Mackay W.G., Kerry A.* et al. The accuracy and timeliness of a Point Of Care lactate measurement in patients with Sepsis // *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation And Emergency Medicine.* – 2015. – N 23. – P. 68.
3. *Jacobs E., Vadasdi E., Sarkozj L.* Analytical Evaluation of i-Stat Portable Clinical Analyzer and Use by Nonlaboratory Health-Care Profes-

sionals // *Clinical Chemistry.* – 1993. – Vol. 39, N. 6. – P. 1069–1074.

4. *Larsson A., Greig-Pylypczuk R., Huisman A.* The state of point-of-care testing: a european perspective // *Upsala Journal of Medical Sciences.* – 2015. – Vol. 120. – P. 1–10.

5. *Sediame S., Zerah-Lancner F.* Accuracy of the i-Stat bedside blood gas analyser // *European Respiratory Journal.* – 1999. – Vol. 14. – P. 214–217.

6. *Veldhoen E.S., de Vooght K.M., Slieker M.G.* et al. Analysis of bloodgas, electrolytes and glucose from intraosseus samples using an i-Stat point-of-care analyser // *Resuscitation.* – 2014. – Vol. 85. – P. 359–363.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616.137-004.6-089

Пинчук О.В. (*oleg_pinchuk@mail.ru*), **Образцов А.В.**, **Яменсков В.В.**, **Раков А.А.**, **Абросимов А.А.** — Реваскуляризация нижней конечности при мультисегментарном атеросклеротическом поражении.

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

Рассмотрены вопросы хирургического лечения мультисегментарного атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей. Приведены данные и анализ собственных наблюдений. Обобщен опыт 9 редких шунтирующих операций «длинных» шунтов. Подобные операции, как альтернатива ампутации, могут выполняться при адекватной оценке состояния артериального сосудистого русла и строго индивидуальном подходе. В ряде случаев такие способы реваскуляризации обеспечивают непосредственную компенсацию кровообращения конечности с длительным положительным результатом.

К л ю ч е в ы е с л о в а: длинный шунт, многоуровневое поражение, облитерирующий атеросклероз, реваскуляризация.

Pinchuk O.V., Obraztsov A.V., Yamenskov V.V., Rakov A.A., Abrosimov A.A. — Revascularization of the lower limb in multisegmental atherosclerotic lesions. The issues of surgical treatment of multisegmental atherosclerotic lesions of lower limb arteries are considered. Data and analysis of own observations are given. The experience of 9 rare shunt operations of «long» shunts is summarized. Such operations, as an alternative to amputation, can be performed with an adequate assessment of the state of the arterial vascular bed and a strictly individual approach. In some cases, such methods of revascularization provide direct compensation for the blood circulation of the limb with a long-term positive result.

К е у в о р д s: long shunt, multilevel lesion, atherosclerosis obliterans, revascularization.

Поражения сосудистого русла при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей принято классифицировать по анатомическому принципу на аорто-бедренные, бедренно-подколенные и подколенно-тибиальные окклюзии (стенозы).

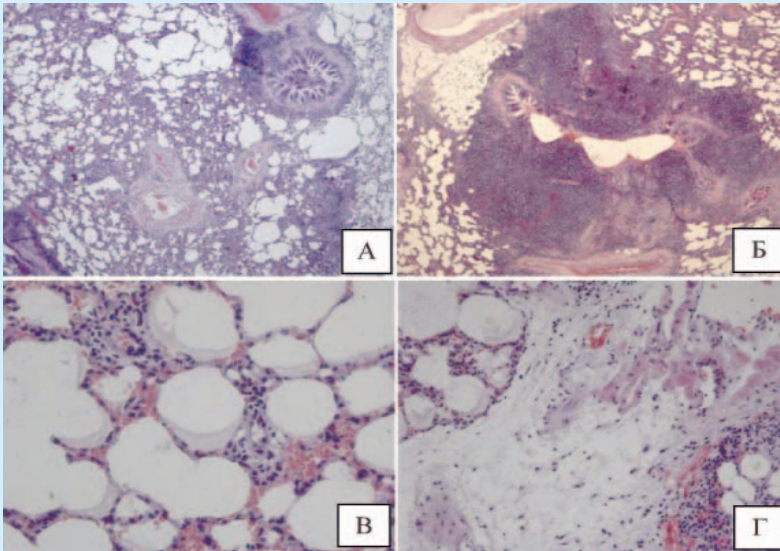
Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей (2013) указывают на недопустимость проведения больших ампутаций пациентам с критической ишемией конечности до того, как многопрофильная группа сосудистых специалистов не рассмотрит все возможности реваскуляризации. При этом, если имеется распространенное поражение и протяженные окклюзии, является оправданным формирование даже длинных шунтов. В последние годы большие надежды в лечении данной категории пациентов связываются с применением гибридных методик.

Однако в ряде случаев, при протяженном поражении артериального русла, ранее перенесенных неоднократных попыток хирургической реваскуляризации, «стандартные» вмешательства, направленные на сохранение конечности, выполнить не представляется возможным. В этих условиях приходится выполнять сложные, протяженные, каждый раз строго индивидуальные сосудистые рекон-

струкции. Публикации о подобных вмешательствах единичны и представляют значительный интерес.

За последние 10 лет в центре сосудистой хирургии 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого нами выполнены 9 хирургических вмешательств с формированием длинных артериальных кондуитов протяженностью два-три артериальных сегмента. Все пациенты были мужчинами в возрасте от 61 до 76 лет (средний возраст составил $68,2 \pm 7,2$ года) с атеросклеротическим поражением артериального русла. Восемь больных ранее в различные сроки уже переносили неоднократные сосудистые реконструкции с исходами в тромбозы.

Исходная ишемия в 2 случаях была IV степени и у 6 больных — III степени, т. е. критическая ишемия диагностировалась во всех наблюдениях. В числе выполненных операций — 2 аорто-подколенных, 3 общеподвздошно-подколенных и 4 наружноподвздошно-тибиальных шунтирований. В качестве сосудистых кондуитов в 3 случаях были использованы аутовены, 4 протеза — из синтетических материалов и в 2 наблюдениях применен биологический протез. Решение об объеме предполагаемой реваскуляризации принималось строго индивидуально, в значительной степени вынужденно, как



Изменения структуры ткани легкого крыс контрольной группы через 45 сут после ингаляционного отравления фосгеном в токсодозе I LC₅₀: А – участок паренхимы легкого. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.×40; Б – деформированный крупный бронх. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.×40; В – просвет альвеол с экссудатом. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.×400; Г – плазматическое пропитывание перибронхиальной соединительной ткани. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.×200

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

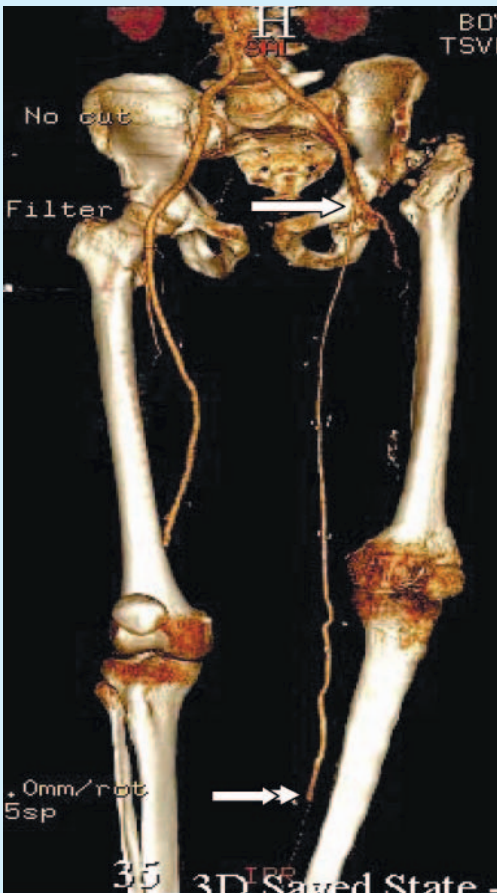


Рис. 2. КТ-ангиограмма больного Т., 68 лет. Функционирующий общеподвздошно-подколенный дистальный шунт. Зона проксимального анастомоза синтетического протеза с общей подвздошной артерией отмечена стрелкой. Дистальный анастомоз аутовены с подколенной артерией обозначен двойной стрелкой. Место анастомоза синтетического протеза с аутовеной обозначено вертикальной стрелкой

Рис. 1. Послеоперационная КТ-ангиограмма больного Б., 61 год. Функционирующий наружноподвздошно-заднелобовидный шунт. Зоны проксимального с наружной подвздошной артерией (стрелка) и дистального с задней большеберцовой артерией (двойная стрелка) анастомозов



К статье: Пинчук О.В., Образцов А.В., Яменсков В.В., Раков А.А., Абрисимов А.А – Реваскуляризация нижней конечности при мультисегментарном атеросклеротическом поражении



тернатива первичной высокой ампутации на уровне бедра.

Приводим клинические наблюдения.

Больной Б., 61 год, поступил по поводу облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, окклюзии левой поверхностной бедренной, левой подколенной артерии. В 2015 г. перенес аутовенозное бедренно-тибиальное шунтирование. Тяжесть исходной ишемии в виде трофической язвы тыла левой стопы, болей покоя была обусловлена тромбозом шунта. По результатам рентгеноконтрастной ангиографии был верифицирован характер поражения артериального русла конечности: диффузное поражение левой общей бедренной артерии, множественное протяженное поражение глубокой артерии бедра, окклюзии поверхностной бедренной, подколенной артерий, передней большеберцовой и малоберцовой артерий слева. Как альтернатива ампутации, 02.10.2018 г. проведено аутовенозное наружноподвздошно-заднебольшеберцовое шунтирование. Использована аутовена контрлатеральной конечности. Доступ к наружной подвздошной артерии для формирования проксимального анастомоза выполнен из раны левой паховой области с пересечением паупартовой связки. Ближайший послеоперационный период без осложнений, кровообращение конечности компенсировано. Артериальный кровоток по шунту без гемодинамически значимых препятствий (рис. 1, с. 4 вклейки).

Больной Т., 68 лет, неоднократно лечился по поводу облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. На протяжении 15 лет перенес ряд эндоваскулярных и «открытых» реконструкций на артериях левой нижней конечности. Прогрессирование основного заболевания привело к ретромбозам ранее восстановленных хирургически артериальных сегментов. В сентябре 2016 г.

по поводу ишемических болей покоя, как альтернатива ампутации, на уровне бедра выполнено общеподвздошно-подколенное дистальное шунтирование слева комбинированным (аутовена+синтетический материал) протезом. Послеоперационный период без осложнений. Кровообращение левой нижней конечности удалось компенсировать. При контрольном обследовании через два года после операции (рис. 2, с. 4 вклейки) шунт функционирует, кровообращение конечности компенсировано.

Из 9 приведенных случаев «длинных» шунтов на момент выписки функционировали 8 реконструкций. В одном случае наблюдался ранний послеоперационный тромбоз наружноподвздошно-малоберцового шунта с последующей ампутацией конечности. В отдаленный период в сроки до 1 года прослежена судьба 7 больных, выписанных с функционирующим шунтом. У всех функция шунта не была нарушена, ишемический болевой синдром купирован излечением трофических поражений стопы и активными репаративными процессами. В сроки до 3 лет изучены результаты лечения 5 пациентов — отмечено еще два тромбоза реконструкции, в т. ч. с одной ампутацией. В настоящий момент под нашим наблюдением находятся два пациента данной группы с функционирующими более трех лет подобными реконструкциями.

Таким образом, при одномоментном поражении двух-трех артериальных сегментов применение «длинных» артериальных шунтов является вынужденной попыткой артериальной реваскуляризации как альтернативы первичной ампутации. При адекватном и строго индивидуальном подходе к выбору показаний подобные реконструкции могут способствовать сохранению нижней конечности на достаточно длительный срок.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 616.24-002-053.9-085.33.03

Кулагина И.Ц. (*irina-kulagina@mail.ru*), **Лиходий В.И.**, **Зайцев А.А.** — Внебольничная пневмония у пожилых пациентов: эффективность режимов антимикробной терапии.

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

Проведена оценка клинической эффективности применения «защищенных» аминопенициллинов (амоксциллин/клавулатан, амоксициллин/сульбактам) и цефалоспоринов 3-го поколения при лечении нетяжелой внебольничной пневмонии у пациентов старше 60 лет в условиях стационара. Проанализирована 71 история болезни. Оценка осуществлялась на основании комплексного анализа клинических, лабораторных и рентгенологических данных. Сравнительный анализ клинической эффективности и безопасности исследуемых режимов антибиотикотерапии продемонстрировал очевидное преимущество применения «защищенных» аминопенициллинов перед существующей практикой лечения нетяжелой внебольничной пневмонии у пациентов старших возрастных групп.

К л ю ч е в ы е с л о в а: пациенты пожилого возраста, внебольничная пневмония, «защищенные» аминопенициллины, цефалоспорины 3-го поколения, клиническая эффективность.



Kulagina I.Ts., Likhodii V.I., Zaitsev A.A. — Community-acquired pneumonia in elderly patients: the effectiveness of antimicrobial therapy regimens. The clinical efficacy of using «protected» aminopenicillins (amoxicillin/clavulanate, amoxicillin/sulbactam) and the 3rd generation cephalosporins in the treatment of mild community-acquired pneumonia in patients older than 60 years in hospital has been evaluated. Analyzed 71 case histories. The assessment was carried out on the basis of a comprehensive analysis of clinical, laboratory and radiological data. A comparative analysis of the clinical efficacy and safety of the antibiotic regimens under study demonstrated the obvious advantage of using «protected» aminopenicillins over the existing practice of treating non-severe community-acquired pneumonia in patients of older age groups.

Key words: elderly patients, community-acquired pneumonia, «protected» aminopenicillins, 3rd generation cephalosporins, clinical efficacy.

Внебольничная пневмония (ВП) в пожилом возрасте является актуальной проблемой практического здравоохранения в связи с высокой заболеваемостью и смертностью. Наиболее частым микроорганизмом, вызывающим ВП во всех возрастных группах, является *Streptococcus pneumoniae* (30–50% случаев заболевания). В пожилом возрасте и у лиц, получавших неоднократные курсы антимикробных препаратов, кроме пневмококка возрастает роль грамотрицательных бактерий (гемофильная палочка), в т. ч. обладающих антибиотикорезистентностью.

У пожилых пациентов нередко выявляются штаммы микроорганизмов со сниженной чувствительностью к антибиотикам (Овчинников Ю.В. и др., 2016; Чучалин А.Г. и др., 2010). По данным НИИ антимикробной химиотерапии (г. Смоленск, 2014), уровень устойчивости пневмококков к пенициллину, цефалоспорином III поколения и эритромицину в 2011–2012 гг. составил 3,8 и 15,4% соответственно. Важнейшие факторы появления полирезистентных пневмококков — возраст старше 65 лет, недавняя (менее 3 мес) терапия антибиотиками, хронические сопутствующие заболевания, алкоголизм, иммунодефицит. В исследовании Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (ПеГАС-IV, 2014) уровень устойчивости гемофильной палочки к аминопенициллинам определен на уровне 10% нечувствительных изолятов, тогда как к «защищенным» аминопенициллинам резистентны 0,9%. В России в стационарных условиях чаще всего применяются цефалоспорины III поколения (цефтриаксон, цефотаксим), что связано со сложившимися «стереотипами», связанными с удобством их применения (внутримышечное введение) и меньшими экономическими показателями терапии.

В целом ряде клинических ситуаций, в первую очередь связанных с лечением больных старших возрастных групп, препаратами выбора являются именно «защищенные» аминопенициллины, что объясняется возрастанием роли резистентных штаммов пневмококка, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*

и грамотрицательных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* в возникновении пневмонии у подобного рода пациентов. В то же время отечественных исследований «реальной клинической практики» и доказательств эффективности различных режимов терапии пожилых пациентов с ВП недостаточно.

Цель настоящего исследования состояла в изучении клинической эффективности «защищенных» аминопенициллинов (амоксциллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам) и цефалоспоринов III поколения при лечении нетяжелой ВП у пациентов старше 60 лет в условиях стационара.

Проанализирована 71 история болезни. В исследование включались пациенты, которые при оценке прогноза по шкале SMRT-CO (Зайцев А.А. и др., 2014) набрали не более двух баллов. Критериями диагноза ВП являлись рентгенологически подтвержденная инфильтрация легочной ткани и наличие не менее двух клинических/лабораторных признаков из числа следующих: а) лихорадка 38 °С и выше; б) продуктивный кашель; в) физические признаки пневмонии (фокус крепитации и/или мелкопузырчатых хрипов, участок жесткого/бронхиального дыхания, укорочение перкуторного звука); г) лейкоцитоз более 10,0×10⁹/л и/или палочкоядерный сдвиг (более 10%).

Были выделены 2 группы больных. В 1-ю (основную) группу вошли 34 пациента (5 женщин и 29 мужчин, средний возраст 67,7±5,1 года). 2-ю (группу сравнения) составили 37 пациентов (12 женщин и 25 мужчин, средний возраст 64,5±4,2 года). Обстоятельства направления больных обеих групп на лечение в пульмонологический стационар были сходными.

Среди обследованных пациентов 18 были курильщиками (в среднем не менее 1 пачки сигарет в день), из них 10 больных в 1-й группе и 8 пациентов во 2-й группе.

Среди пациентов 1-й группы сочетание ВП с хроническими бронхолегочными заболеваниями было выявлено у 16 (47%) человек, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы — у 21 (61,8%), с заболеваниями мочевыделительной системы — у 12 (35,3%)



больных. Во 2-й группе подобные сочетания были отмечены в 18 (48,6%), 23 (62,2%) и 14 (37,8%) случаях соответственно.

Анализ клинико-лабораторных и рентгенологических данных не выявил каких-либо существенных различий между пациентами сравнимых групп. Оценка клинической эффективности осуществлялась на основании комплексного анализа клинических, лабораторных и рентгенологических данных.

В 1-й группе завершили лечение 32 пациента, в двух случаях потребовалось добавление к терапии левофлоксацина. Таким образом, клиническая эффективность применения «защищенных» аминопенициллинов составила 94%. Длительность лечения составила в среднем 8 дней ($7,3 \pm 1,4$), время рентгенологического разрешения пневмонии — $14,3 \pm 4,7$ дня, а средняя длительность нахождения больного в стационаре — $15,3 \pm 7,8$ дня. Нежелательные реакции наблюдались в 23,5% случаев: как правило, это были преходящие нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, умеренное и транзиторное повышение активности печеночных трансаминаз

и лишь у одного пациента препарат был отменен ввиду развившейся диареи.

Во 2-й группе использование респираторных фторхинолонов потребовалось у 6 пациентов, и, таким образом, клиническая эффективность стартовой терапии с применением цефалоспоринов III поколения составила 83,7%. Нежелательные явления отмечались в 21,6% случаев: повышение активности трансаминаз (АЛТ, АСТ) имело место у четырех пациентов, эозинофилия — у двух, диспептические явления — также у двух пациентов.

Сравнительный анализ клинической эффективности и безопасности исследуемых режимов антибиотикотерапии продемонстрировал очевидное преимущество «защищенных» аминопенициллинов перед существующей практикой лечения нетяжелой ВП у пациентов старше 60 лет. Таким образом, эти препараты должны рассматриваться в качестве лекарственных средств первого ряда при лечении внебольничной пневмонии у госпитализированных пациентов старших возрастных групп.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК [616.98:378.833.2]-057.36-036.22(571.63)

Иунихина О.В.¹, Компанец Г.Г.¹, Соловей А.Л.², Рыбакова Н.А.², Надуда Е.А.³
— Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом среди военнослужащих в Приморском крае.

¹Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.П.Сомова, г. Владивосток; ²1029-й Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора МО РФ, г. Уссурийск, Приморский край; ³439-й военный госпиталь МО РФ, г. Уссурийск, Приморский край

Проведено изучение особенностей заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом военнослужащих на территории Приморского края и связь проявлений инфекции с эпизоотическим процессом среди природных носителей хантавируса. Установлено, что заболеваемость военнослужащих этой инфекцией с 2001 по 2015 г. характеризовалась преобладанием лиц среднего возраста, связью тяжести клинического течения с условиями заражения, сезонным и многолетним распределением случаев и особенностями эпизоотического процесса среди мышевидных грызунов — природных носителей хантавируса. Заражение ортохантавирусом военнослужащих происходило как в бытовых условиях, так и в процессе военно-профессиональной деятельности. Выявлены обстоятельства наиболее частого возникновения спорадических и групповых случаев заболеваний.

К л ю ч е в ы е с л о в а: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, военнослужащие, Приморский край, заболеваемость

Iunikhina O.V., Kompanets G.G., Solovoi A.L., Rybakova N.A., Naduda E.A. — Hemorrhagic fever with renal syndrome among military personnel in Primorsky Krai. A study was made of the specific features of the incidence of hemorrhagic fever with renal syndrome among military personnel in the territory of Primorsky Krai and the relationship between the manifestations of infection and the epizootic process among natural carriers of hantavirus. It was established that the incidence of this infection from 2001 to 2015 was characterized by a predominance of middle-aged persons, a connection between the severity of the clinical course and infection conditions, a seasonal and long-term distribution of cases and features of the epizootic process among murine rodents — natural carriers of hantavirus. Infection with ortho-hantavirus among military personnel took place both in domestic conditions and in the process of military professional activity. The circumstances of the most frequent occurrence of sporadic and group cases of diseases are revealed.

К е y w o r d s: hemorrhagic fever with renal syndrome, military, Primorsky Krai, incidence.



Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — острое природно-очаговое заболевание ортохантавирусной этиологии, широко распространенное на территории Евразии. Важность данного заболевания для здравоохранения многих стран обусловлена повсеместным обитанием мышевидных грызунов — природных носителей хантавирусов, в т. ч. патогенных для человека, отсутствием вакцины и разнообразием клинических проявлений инфекции, связанным с определенным серотипом вируса.

Проблема ГЛПС весьма значима для воинских контингентов. Заболеваемость регистрируется не только среди военнослужащих, прибывших в эндемические очаги хантавирусной инфекции из территорий, где она не встречается (McCormic Z.D. et al., 2013), но и среди лиц, призванных (проходящих военную службу) из числа постоянно проживающего здесь населения (Сидельников Ю.Н. и соавт., 2014).

Общепризнанным является воздушно-пылевой путь заражения людей ортохантавирусами — при вдыхании экскретов инфицированных мышевидных грызунов (Schmaljohn C., Hjelle B., 1997). Установлено, что к спорадической и групповой заболеваемости ГЛПС среди военнослужащих приводит невыполнение противоэпидемических мер в процессе определенных видов деятельности — передвижение на быстроходной технике, артиллерийские стрельбы, проживание в палатках, использование сена из стогов для настила, оборудование огневых позиций (рытье траншей, капониров), расчистка местности от травы и кустарников и при других работах, связанных с повышенным пылеобразованием, особенно в сезоны высокой инфицированности природных носителей хантавируса (Калмыков А.А. и соавт., 2012).

Цель настоящего исследования состояла в изучении особенностей заболеваемости ГЛПС у военнослужащих и связи проявлений инфекции с эпизоотическим процессом среди природных носителей хантавируса на территории Приморского края.

Проанализированы многолетние данные о заболеваемости ГЛПС среди военнослужащих ($n=69$) с лабораторно подтвержденными случаями заболевания. Выявление антител к хантавирусам в сыворотках крови больных ГЛПС проводили непрямой методом флюоресцирующих антител с помощью коммерческого «Диагностикума геморрагической лихорадки с почечным синдромом культурального, поливалентного». Для подтверждения острого периода заболевания определяли наличие антител класса IgM, используя коммерческий набор ВектоХанта-IgM и ВектоХанта-IgG.

Диких мышевидных грызунов отлавливали с помощью стандартного метода ловушко-линий осенью и весной — летом 2005–2015 гг. Детекцию ортохантавирусного антигена в десятипроцентной суспензии ткани органов грызунов проводили с помощью иммуноферментного анализа, используя коммерческую тест-систему «Хантагнос».

Для обработки данных использовали пакет программ «Statistica 6.0». Оценку достоверности проводили по t -критерию Стьюдента, различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Приморский край является эндемичной по ГЛПС территорией с ежегодной регистрацией случаев среди населения. Несмотря на невысокий уровень заболеваемости (средне-многолетний показатель 3,4 на 100 тыс. населения), для данной инфекции характерны тяжелое течение и высокая смертность — в отдельные годы до 9,2% при среднемноголетних показателях 2,2% (Компанец Г.Г. и Иунихина О.В., 2014). Особенности эпидемических проявлений ГЛПС на территории края обусловлены циркуляцией трех патогенных для человека генотипов хантавируса: геновариант Vladivostok (VDV) вируса Seoul, обуславливающий большую часть заболеваемости в г. Владивостоке, геновариант Far East вируса Hantaan и вирус Amur, распространенные на территории края, однако встречающиеся и в краевом центре (Яшина Л.Н., 2012).

За анализируемый период (2001–2015 гг.) число заболеваний военнослужащих ГЛПС в Приморском крае составило в городском эпидемическом очаге (г. Владивосток) 12 случаев, в сельском — 56. Имел место единственный «завозной» случай заражения военнослужащего, находившегося на отдыхе в европейской части России, хантавирусом Puumala, не циркулирующим на территории края.

Среди больных военнослужащих преобладали мужчины (67 случаев из 68). Средний возраст составил $31,08 \pm 3,27$ и $27,73 \pm 1,25$ года в городском и сельском очагах соответственно (различия статистически не значимы — $p > 0,05$).

Среди военнослужащих гарнизона Владивосток количество случаев среднетяжелой и тяжелой инфекции было близким (6 и 5 соответственно), один случай протекал легко, летальных исходов не зарегистрировано. Считается, что в городском эпидемическом очаге, в ареале циркуляции вируса Seoul, чаще встречаются легкие и среднетяжелые клинические формы инфекции, что связано с биологическими особенностями возбудителя. Преобладание более тяжелых форм ГЛПС среди военнослужащих, по сравнению с гражданами,



данским населением, связано с расположением большинства воинских частей в лесных массивах, где сформирован смешанный городской очаг с циркуляцией трех серотипов ортохантавирусов, отличающихся выраженностью и разнообразием проявлений инфекции. Выполнение работ в закрытых, плохо проветриваемых помещениях или на судах Тихоокеанского флота, приводящих к вдыханию высокой дозы патогена, особенно при интенсивной физической нагрузке, также может влиять на тяжесть клинических проявлений ГЛПС.

В сельском очаге статистически достоверно преобладали среднетяжелые формы ГЛПС (58,9%, $p \leq 0,05$), тяжелые составили 33,9%, легкие – 7,1%. Показатель летальности среди военнослужащих в сельском очаге составил 5,4%.

Сезонное распределение случаев ГЛПС среди военнослужащих гарнизона Владивосток характерно для заболеваемости, обусловленной вирусом Seoul (носитель *Rattus norvegicus* – серая крыса). Случаи регистрировались с апреля по ноябрь с пиком в мае. В сельском эпидемическом очаге заболеваемость встречалась круглогодично с увеличением в летне-осенний период, что связано не только с усилением эпизоотического процесса в популяциях природных хозяев ортохантавирусов, но и с проведением широкомасштабных военных учений в эпидемических очагах инфекции в данный период.

Анализ причин возможного заражения военнослужащих ГЛПС выявил, что в 78,3% случаев инфицирование было связано с особенностями прохождения воинской службы (участие в полевых учениях, служба в частях Тихоокеанского флота и на пограничных заставах, работа в гаражах и на продовольственных и вещевых складах). 17,4% случаев приходилось на заражения в бытовых условиях и 4,3% – при выездах в очаги ортохантавирусной инфекции с целью отдыха.

Во владивостокском гарнизоне групповых случаев ГЛПС среди военнослужащих не наблюдалось.

На территории Приморского края на фоне sporadической заболеваемости установлено пять групповых случаев ГЛПС среди военнослужащих. Число заболевших при этом колебалось от двух до восьми. В трех случаях заражение произошло в декабре и было связано с появлением инфицированных ортохантавирусом мышевидных грызунов в жилых и производственных помещениях (продуктовые и вещевые склады, гаражи) войсковых частей. В двух случаях заболевание зарегистрировано на лесостепной территории в Уссури-Ханкайской очаговой провинции на фоне подъема активности эпизоотического процесса

(2010, 2013 гг.) в популяции полевой мыши, носителя вируса Nantaan (численность 12,1 особи на 100 ловушко/ночей (100 л/н), инфицированность 0,7 особи на 100 л/н), а в 2005 г. на территории Восточно-Сихотэ-Алиньской очаговой провинции на таежной территории на фоне пика эпизоотического процесса среди восточноазиатской мыши, носителя вируса Amur (численность 20,5 особи на 100 л/н, инфицированность 5,6 особи на 100 л/н). Количество больных во всех случаях составило два человека.

В двух случаях групповая заболеваемость регистрировалась в июне и августе 2010 г. среди военнослужащих, участвовавших в масштабных полевых учениях на полигонах Приморского края (Ханкайский и Пограничный районы). При изучении наиболее многочисленного случая групповой заболеваемости за последние 15 лет наблюдений (8 человек) установлено, что его причиной явилось невыполнение противоэпидемических мер, предусмотренных нормативными документами. Так, не проводилось предварительное изучение эпизоотического процесса среди природных носителей хантавируса, отсутствовали защитные рвы вокруг палаток, не были оборудованы места сбора бытовых отходов, не осуществлялись дератизационные мероприятия. В непосредственной близости от расположения военнослужащих находилось поле необранной с прошлого года кукурузы. Все это, а также передвижение тяжелой военной техники с образованием пылевого аэрозоля, инфицированного хантавирусом, привело к росту заболеваемости ГЛПС среди военнослужащих. При обследовании мышевидных грызунов, отловленных через месяц после окончания военных учений в Ханкайском районе, при численности 19,1 особи на 100 л/н и инфицированности 2,9 особи на 100 л/н было обнаружено наличие хантавирусного антигена в легких, почках, слюнных железах, кишечнике.

Изучение территориального распределения случаев ГЛПС показало, что они имели место во всех районах Приморского края, но большинство (29%) было зарегистрировано в Уссурийском, Ханкайском и Пограничном, где базируются наиболее крупные военные полигоны.

В Ы В О Д Ы

1. Заболеваемость военнослужащих ГЛПС в Приморском крае в 2001–2015 гг. характеризовалась преобладанием лиц среднего возраста, связью тяжести клинического течения с условиями заражения, сезонным и многолетним распределением случаев и особенностями эпизоотического процесса среди мышевидных грызунов – природных носителей хантавируса.



2. Заражение военнослужащих ортохантавирусом происходило при невыполнении противоэпидемических мероприятий как в бытовых условиях, так и в процессе военно-профессиональной деятельности. Наиболее часто возникновение спорадичес-

ких и групповых случаев ГЛПС связано с полевыми учениями, работой в парках военной техники, на складах, а также с выполнением задач на пограничных заставах, в воинских частях и на судах Тихоокеанского флота.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616-036.82/85:614.2

Хмиль А.Я.¹, Щегольков А.М.², Белов Д.Ф.¹, Молчанов Б.А.¹ — Особенности проведения медицинской реабилитации в условиях многопрофильного стационара.

¹Лечебно-реабилитационный клинический центр МО РФ, Москва; ²Филиал Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Москва

Освещен опыт работы Лечебно-реабилитационного клинического центра МО РФ. Этот многопрофильный реабилитационный стационар благодаря штатно-организационной структуре, оснащенности и укомплектованности высококвалифицированными специалистами имеет возможность проводить комплексную медицинскую реабилитацию больным всех реабилитационных профилей. В нем эффективно работают мультидисциплинарные бригады, используются все современные методы медицинской реабилитации. Представлены свидетельства высокой результативности лечебно-реабилитационных мероприятий, чем обеспечивается существенное пополнение реабилитационного потенциала военно-медицинской службы. Показана необходимость дальнейшего совершенствования организации медицинской реабилитации военнослужащих с использованием возможностей современного многопрофильного реабилитационного центра в системе оказания медицинской помощи раненым и больным.

К л ю ч е в ы е с л о в а: медицинская реабилитация, многопрофильный реабилитационный стационар, эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий.

Khmil A.Ya., Shchegolkov A.M., Belov D.F., Molchanov B.A. — Peculiarities of medical rehabilitation in a multidisciplinary hospital. The experience of the Medical and Rehabilitation Clinical Center of the Ministry of Defense of the Russian Federation is highlighted. This multi-disciplinary rehabilitation hospital, due to its staffing and organizational structure, equipment and staffing with highly qualified specialists, has the opportunity to conduct comprehensive medical rehabilitation for patients of all rehabilitation profiles. It effectively works multidisciplinary teams, using all modern methods of medical rehabilitation. Evidence is presented of the high performance of medical rehabilitation measures, thus ensuring a substantial replenishment of the rehabilitation potential of the military medical service. The necessity of further improving the organization of medical rehabilitation of military personnel using the capabilities of a modern multidisciplinary rehabilitation center in the system of medical care for the wounded and sick has been shown.

К e y w o r d s: medical rehabilitation, multidisciplinary rehabilitation hospital, the effectiveness of treatment and rehabilitation activities.

Медицинская реабилитация является неотъемлемой составной частью медицинского обеспечения Вооруженных Сил. Она представляет собой дифференцированную систему лечебно-профилактических мероприятий по восстановлению функционального состояния организма раненых и больных военнослужащих до оптимума боеспособности посредством преемственного и последовательного применения индивидуализированного комплекса медикаментозных, хирургических, физических, психологических, психофизиологических и иммунокорректирующих методов воздействия на функционально или патологически измененные системы организма.

Дальнейшее развитие системы медицинской реабилитации связано с формировани-

ем новых специализированных современных учреждений реабилитационного профиля. 2 декабря 2013 г. министром обороны РФ подписан приказ № 859 о создании *Лечебно-реабилитационного клинического центра* Минобороны РФ (ЛРКЦ). В его состав вошли как структурные подразделения: поликлиника (бывший Медицинский центр Спецстроя России), филиал № 1 (бывший Центральный военный госпиталь Спецстроя России), филиал № 2 (бывший военный санаторий «Фрегат»).

Структура ЛРКЦ как многопрофильного медицинского учреждения, оснащенность и укомплектованность высококвалифицированными специалистами дают возможность оказывать на современном уровне все виды медицинской помощи



(первичную медико-санитарную и специализированную высокотехнологическую помощь, медицинскую реабилитацию) начиная с этапа скорой и неотложной помощи, далее — поликлиника, стационар с реабилитационными койками и заканчивая направлением в санаторий.

Основной объем реабилитационной помощи выполняет филиал № 1 ЛРКЦ (центральный военный госпиталь). Он имеет в своем составе многопрофильный стационар на 500 коек, консультативное отделение на 60 посещений в смену, где ведется прием по 14 специальностям, центр реанимации и интенсивной терапии, отделение функциональной диагностики, эндоскопическое отделение, отделение лучевой диагностики с магнитно-резонансной и компьютерной томографией, клинично-диагностическую лабораторию. В госпитале основным подразделением, проводящим реабилитацию, является лечебно-реабилитационный центр, в состав которого входят отделения ЛФК, физиотерапии, гипербарической оксигенации и кабинеты психотерапии, реабилитации заболеваний опорно-двигательного аппарата, нейрореабилитации.

Медицинская реабилитация осуществляется в два этапа:

— первый этап проводится в острый период заболевания или травмы в отделении реанимации и интенсивной терапии по профилю основного заболевания;

— второй этап выполняется в ранний восстановительный период течения заболевания или травмы, в период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения по профилям в отделениях, имеющих реабилитационные койки.

В процессе практической работы определены основные условия успешности проведения комплексной медицинской реабилитации:

1. Наличие команды врачей различного профиля. Такой подход к реабилитации называют мультидисциплинарным. Он предполагает комплексную оценку состояния пациента в самые разные сроки патологического процесса, а также выработку решения на основе консилиума. В мультидисциплинарную бригаду входят лечащий врач по профилю заболевания, врач ЛФК, врач-физиотерапевт, логопед, эрготерапевт, психолог, нейропсихолог, врач отделения реанимации и интенсивной терапии, при необходимости — другие специалисты. Такая бригада функционирует в госпитале от поступления пациента в отделение реанимации и до его выписки на следующий этап реабилитации.

2. Наличие современного высокотехнологического реабилитационного оборудования. ЛРКЦ имеет тренажеры с биологической обратной связью для восстановления равновесия и ходьбы, роботизированной механотерапии нижних и верхних конечностей, аппараты для активно-пассивной механотерапии, компьютерные программы когнитивной реабилитации, аппараты-комбайны для физиотерапии, подводные тренажеры в бассейне лечебного плавания.

В госпитале развернуты профильные реабилитационные койки: неврологические — 30 коек, терапевтические и травматологические — по 20 коек, нейрохирургические, пульмонологические, кардиологические, урологические, гастроэнтерологические, хирургические — по 5 коек.

Среди поступивших пациентов в 2017 г. было: травматологических — 477 (23,5%), неврологических — 749 (36,9%), терапевтических — 539 (26,5%), хирургических — 45 (2,2%), других профилей — 221 (10,9%).

Структура контингента больных по направлениям из военно-медицинских организаций в 2017 г. была следующей:

— ГВКГ им. Н.Н.Бурденко — 425 (20,8%);
— 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого — 127 (6,2%);
— другие военные госпитали — 172 (8,4%);
— поликлиники Минобороны — 1125 (55,7%);
— воинские части — 182 (8,9%).

В структуре больных в 2017 г. были представлены следующие категории:

— военнослужащие по призыву — 18,8%;
— военнослужащие по контракту — 25%;
— офицеры запаса — 29,8%;
— члены семей действующих военнослужащих и офицеров запаса — 16,2%;
— прочие — 10,2%.

Отмечается существенный рост числа сложных, тяжелых пациентов, прошедших лечение на реабилитационных койках, а также больных после высокотехнологичных методов лечения (операций). Увеличивается число маломобильных пациентов: в 2015 г. было 118, в 2016 г. — 132, в 2017 г. — 165 человек.

Из всех лечившихся в реабилитационном центре в 2017 г. значительное улучшение состояния отмечалось у 11,5% пациентов, улучшение состояния — у 80,5%, без динамики — 6%, ухудшение — у 2% больных.

Реабилитационное лечение получают пациенты, переведенные из военных госпиталей, и те, которые лечатся непосредственно в ЛРКЦ (после операций, острых состояний), в т. ч. получившие плановую высокотехнологическую помощь (травматология, нейрохирургия).



В госпитале используются возможности многопрофильного стационара в реабилитации наиболее тяжелых пациентов с последствиями травм и заболеваний центральной нервной системы с привлечением специалистов по урологии, гнойной хирургии, нейротравматологии, пульмонологии, челюстно-лицевой хирургии. Госпиталь является клинической базой филиала Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова. Его возможности используются в системе последилового образования врачей и сестринского состава медицинской службы ВС РФ.

Опыт работы Лечебно-реабилитационного клинического центра МО РФ свидетельствует о высокой эффективности проводимых лечебно-реабилитационных мероприятий, чем существенно пополняются реабилитационный потенциал и возможности медицинской службы ВС РФ. Необходимо дальнейшее совершенствование организации медицинской реабилитации военнослужащих с использованием возможностей современного многопрофильного реабилитационного центра в системе оказания медицинской помощи раненым и больным.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616.12-008.46-036.12-074

Потехин Н.П., Фурсов А.Н. (fursovan@mail.ru), Казаков С.П., Путков С.Б., Пестовская О.Р., Ляпкина Н.Б., Захарова Е.Г., Макеева Т.Г. (makeeva_tatiana@mail.ru), Верещагина А.В. — Современные подходы к оценке эффективности лечения хронической сердечной недостаточности.

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

Оценена эффективность терапии, проводимой больным с хронической сердечной недостаточностью, новым комбинированным препаратом валсартан/сакубитрил по данным уровней биомаркеров ST2 и NT-proBNP. У всех больных исследуемой группы терапия валсартаном/сакубитрилом улучшила функциональный класс по NYHA, в контрольной группе — лишь у 75%. Динамика показателей биомаркеров ST2 и NT-proBNP совпала с улучшением клинического состояния больных на фоне проводимой терапии, причем в большей степени эту тенденцию отражает показатель NT-proBNP.

К л ю ч е в ы е с л о в а: хроническая сердечная недостаточность, терапия валсартаном/сакубитрилом, биомаркеры NT-proBNP и ST2.

Potekhin N.P., Fursov A.N., Kazakov S.P., Putkov S.B., Pestovskaya O.R., Lyapkina N.B., Zakharova E.G., Makeeva T.G., Vereshchagina A.V. — Modern approaches to evaluating the effectiveness of treatment of chronic heart failure. The efficacy of therapy for patients with chronic heart failure, a new combination drug valsartan/sacubitril according to the levels of biomarkers ST2 and NT-proBNP was evaluated. In all patients of the study group, valsartan/sacubitril therapy improved the NYHA functional class, in the control group — only in 75%. The dynamics of indicators of biomarkers ST2 and NT-proBNP coincided with the improvement of the clinical status of patients against the background of therapy, and to a greater extent this trend reflects the indicator NT-proBNP.

К е у в о р д s: chronic heart failure, valsartan/sacubitril therapy, NT-proBNP and ST2 biomarkers.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является ведущей причиной госпитализации пациентов старше 65 лет, причем половине от их числа требуется повторная госпитализация уже через 3–6 мес. Назначение ингибитора рецепторов ангиотензин-неприлизина (ARNI), согласно рекомендаций ESC 2016 г., показано пациентам с ХСН и низкой фракцией выброса для снижения риска повторных госпитализаций и смертности. ST2 — новый биомаркер сердечной недостаточности, не уступающий по значимости натрийуретическим пептидам (BNP, NT-proBNP). ST2 экспрессируется в сердце в ответ на патологические изменения, вызванные хроническими заболеваниями и/или острыми повреждениями. Уровень ST2 быстро изменяется

в ответ на лечение, в связи с чем предлагается его использование наряду с натрийуретическими пептидами при мониторинге и коррекции терапии ХСН.

В интересах оптимизации лечебных подходов у больных с ХСН оценена по данным уровней ST2 и proBNP эффективность проводимой патогенетической терапии комбинированным препаратом валсартан/сакубитрил.

В исследование было включено 30 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с ХСН II Б стадии, 3–4 функционального класса (ФК) по NYHA, находившихся на лечении в кардиологическом отделении госпиталя. Средний возраст 73,5±4,3 года, все пациенты — мужчины. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составляла 38,3±2,1%.



Больные были разделены на две группы: 1-я группа ($n=15$) с ФВ ЛЖ $39,3\pm 2,1\%$ получала стандартную терапию ХСН в виде ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), бета-адреноблокатора, блокатора минералокортикоидных рецепторов, петлевого диуретика, 2-я группа ($n=15$) с ФВ ЛЖ $37,3\pm 2,2\%$ получала на фоне стандартной терапии ХСН вместо иАПФ новый инновационный препарат валсартан+сакубитрил в дозе 50–100 мг 2 раза в день.

Больным наряду с общеклиническими анализами проводилось эхокардиографическое исследование, определялся ряд биохимических показателей сыворотки крови, в т. ч. ST2 и NT-проBNP, рассчитывалась *скорость клубочковой фильтрации* (СКФ). Пороговые значения биомаркёров ST2 и NT-проBNP при ХСН составляли 35 нг/мл и 250 пг/мл соответственно. Оценка эффективности проводимой терапии осуществлялась на основании изменения ФК по NYHA и динамики показателей ST2, NT-проBNP и СКФ до начала лечения и через 12 дней от начала лечения.

В качестве статистических критериев достоверности различий использовали: параметрические критерии и непараметрический критерий Краскела–Уоллиса для количественных переменных, различия считали достоверными при $p\leq 0,05$.

На фоне терапии у больных 2-й (исследуемой) группы к 12-му дню отмечено изменение ФК по NYHA с третьего до второго у 75% пациентов, в 25% случаев – с четвертого до третьего ФК. У больных 1-й (контрольной) группы в 60% констатировано изменение ФК с третьего до второго, в 25% ФК не изменился – остался третьим, в 15%

– переносимость нагрузок возросла с четвертого до третьего ФК.

Положительная динамика улучшения состояния больных сопровождалась значимым снижением ST2 во 2-й группе в 2 раза ($64,3\pm 2,9$ нг/мл и $32,4\pm 4,5$ нг/мл соответственно) и NT-проBNP – в 3,5 раза (5950 ± 143 пг/мл и 1710 ± 127 пг/мл соответственно), $p<0,05$. В 1-й группе снижение биомаркёров было менее значимым: ST2 в 1,5 раза ($72,5\pm 4,8$ нг/мл и $48,7\pm 6,8$ нг/мл соответственно) и NT-проBNP в 1,3 раза (5763 ± 138 пг/мл и 4296 ± 148 пг/мл соответственно), $p<0,05$. Расчетная СКФ по группам достоверно повысилась на фоне лечения с $56,4\pm 6,1$ до $72,3\pm 3,9$ мл/мин ($p<0,05$), что косвенно может свидетельствовать об улучшении почечной перфузии на фоне терапии ХСН.

Таким образом, *во-первых*, применение нового препарата валсартан/сакубитрил существенно улучшает клиническое состояние больных с выраженной степенью ХСН по сравнению с традиционной патогенетической терапией, *во-вторых*, динамика показателей биомаркёров ST2 и NT-проBNP совпадает с улучшением клинического состояния больных на фоне проводимой терапии, причем в большей степени эту тенденцию отражает показатель NT-проBNP, нежели ST2, который достигает практически нормальных величин при еще сохраняющихся клинических проявлениях ХСН, *в-третьих*, снижение уровня биомаркёров NT-проBNP и ST2 в крови на фоне лечения ХСН совпадает с увеличением СКФ, величина которой отражает состояние почечной перфузии.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616.28-008.14-02

Чуркин Д.В. (dmichur@mail.ru), **Ластков Д.О.** (lastkov.donmu@list.ru), **Долгошапко О.Н.**, **Антропова О.С.** – Влияние предшествующего труда в условиях производственного шума на развитие сенсоневральной тугоухости в исходе военной травмы.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького

Представлены результаты обследования участников боевых действий – рабочих промышленных предприятий 35–39 лет, ранее работавших в условиях производственного шума. В результате военной травмы (сочетанная черепно-мозговая травма, акутравма, баротравма) у них развилась сенсоневральная тугоухость. Уровень снижения слуха и степень вовлеченности в патологический процесс звуковоспринимающего аппарата связаны с длительностью стажа работы в условиях производственного шума. У лиц, работавших в условиях постоянного низкоамплитудного широкополосного шума ($n=30$), снижение слуха более выражено по сравнению с лицами ($n=30$), работавшими в условиях импульсного высокочастотного высокоамплитудного шума. У лиц контрольной группы (35–39 лет, $n=30$), ранее работавших вне производственного шума, уровень снижения слуха определяется частотой черепно-мозговой травмы и связан с формированием посттравматического остеохондроза с явлениями вертебробазиллярной недостаточности.

К л ю ч е в ы е с л о в а: производственный шум, военная травма, сенсоневральная тугоухость.



Churkin D.V., Lastkov D.O., Dolgoshapko O.N., Antropova O.S. – Impact of previous work in the conditions of industrial noise on the development of sensorineural hearing loss in the outcome of a military injury. The results of a survey of militia members – industrial workers aged 35–39 years who had previously worked in the conditions of industrial noise are presented. As a result of a military trauma (combined head injury, acutrauma, barotrauma) they developed sensorineural hearing loss. The level of hearing loss and the degree of involvement in the pathological process of the sound-perceiving apparatus is related to the length of work experience in the conditions of industrial noise. For persons who worked in conditions of constant low-amplitude broadband noise (n=30), hearing loss is more pronounced compared to persons (n=30) who worked in conditions of pulsed high-frequency high-amplitude noise. In the control group (35–39 years, n=30), who previously worked outside of industrial noise, the level of hearing loss is determined by the frequency of traumatic brain injury and is associated with the formation of post-traumatic osteochondrosis and vertebrobasilar insufficiency.

К е у о р д s: industrial noise, military trauma, sensorineural hearing loss.

Производственный шум условно можно разделить на два типа. Первый тип – постоянный, низкочастотный, низкоамплитудный шум – генерируется в различного рода механизмах (транспортные средства, котлы, насосные установки, турбины, аппараты химического производства). При работе в условиях такого шума свыше 10 лет может развиваться *сенсоневральная тугоухость* (СНТ), при отсутствии адекватного лечения развивается профессиональная непригодность. В условиях военной службы источником такого шума является колесная и гусеничная военная техника. Второй тип производственного шума – импульсный, высокочастотный, высокоамплитудный шум – генерируется инструментами и приспособлениями (пневматические молотки, пилы, строительные инструменты). При работе в условиях шума второго типа СНТ развивается реже, что связано с его эффективной профилактикой на рабочем месте. В условиях военной службы источником шума второго типа является применение стрелкового оружия и артиллерийских систем. Формирование СНТ начинается на частотах 4 кГц и выше, ранние проявления СНТ часто протекают незамеченными, поскольку предусмотренная профилактическими медицинскими осмотрами пороговая тональная аудиометрия проводится на частотах 0,5, 1 и 2 кГц и позволяет установить прогрессирование уже сформировавшегося заболевания. Воздействие на военнослужащих шума второго типа особенно опасно для лиц, ранее длительно работавших в условиях производственного шума первого типа, поскольку может развиваться прогрессирование ранних форм СНТ. Это может привести к их профессиональной непригодности по основной гражданской профессии.

Цель исследования: оценить влияние предшествующего труда в условиях производственного шума первого и второго типа на развитие СНТ в исходе военной травмы.

Исследование проведено на базе военного госпиталя. Среди поступивших на лечение с июня 2014 по январь 2015 г. рабочих с жа-

лобами на остро возникшее снижение слуха в связи с военной травмой доля лиц в возрасте 35–39 лет составила 47,5%, стаж предшествующих работ (свыше 10 лет) в условиях производственного шума имели 42,2% обратившихся. *Основную группу 1* (ОГ-1) составили 30 участников боевых действий, ранее работавших в условиях производственного шума первого типа не менее 10 лет, *основную группу 2* (ОГ-2) – 30 участников, ранее работавших не менее 10 лет в условиях производственного шума второго типа, *контрольную группу* (КГ) – 30 участников без предшествующего стажа работы в условиях производственного шума. Возраст обследованных составил 35–39 лет. До июня 2014 г. все они проживали в сходных социально-бытовых и экологических условиях, имели сопоставимый уровень дохода, одинаковый уровень физического развития. По стажу работы в условиях шума ОГ-1 и ОГ-2 не различались.

Статистическая обработка данных после установления нормальности распределения проведена с использованием параметрических методов, достоверность различий оценивали по *t*-критерию Стьюдента. Корреляционные зависимости между уровнем снижения слуха и стажем работы в условиях производственного шума, а также между уровнем снижения слуха и частотой ЧМТ оценивали при помощи коэффициента корреляции Пирсона (*r*), достоверность *r* – по стандартным таблицам.

У всех обратившихся травма была получена при непосредственном выполнении боевых задач, что позволило оценить развившееся заболевание как военную травму. При поступлении все участники исследования были консультированы неврологом и оториноларингологом (отоскопия, проба Вальсальвы, пневмоманометрия по Политцеру), по показаниям проводились консультации других специалистов (нейрохирург, отоневролог). Всем пострадавшим был установлен первичный диагноз «Сочетанная ЧМТ. Острая сенсоневральная тугоухость (одно-сторонняя)».



Тональную пороговую аудиометрию на частотах 0,5, 1, 2 и 4 кГц проводили при обращении и при выписке из госпиталя. Все поступившие получали лечение в соответствии с действующими клиническими протоколами, утвержденными Минздравсоцразвития России. Изучены результаты профилактических медицинских осмотров пострадавших за 2013–2014 гг., которые проводились на основании приказа минздрава Украины от 21.05.2007 г. № 246 (тональная пороговая аудиометрия, согласно данному приказу, проводилась на частотах 0,5, 1 и 2 кГц). После завершения лечения в госпитале все участники исследования возвратились к работе по гражданской специальности. Повторное обследование (консультация оториноларинголога, тональная пороговая аудиометрия) выполняли через 3 и 6 мес после выписки из госпиталя.

У всех участников при первичном и повторных осмотрах оториноларинголога исключена патология звукопроводящего аппарата, что позволило рассматривать сложившееся снижение слуха как патологию перцептивного аппарата. При изучении итогов профилактических осмотров (2013–2014) в ОГ-1 и ОГ-2 патологии слуха не выявлено. Также отсутствовала неврологическая патология, способная в дальнейшем вызвать поражение звуковоспринимающего аппарата. Результаты пороговой тональной аудиометрии (табл. 1) также позволяют подтвердить у пострадавших наличие перцептивной СНТ (для удобства отображения и анализа данных в таблице представлены только уровни

слуха по кости на частотах 1, 2 и 4 кГц для более пораженного уха). Не удалось выполнить отоакустическую эмиссию, характеризующую функцию волосковых клеток, что связано с отсутствием необходимого оборудования и специалистов в госпитале и других организациях здравоохранения.

Снижение уровня слуха в ОГ-1 на частоте 4 кГц до уровня СНТ 1-й степени указывает на предварительное поражение звуковоспринимающего аппарата, связанное с предшествующим трудом в условиях производственного шума (на это также указывает различие в исходах поражения слуха на частоте 4 кГц между ОГ-1 и ОГ-2 при сопоставимом исходном уровне поражения слуха). Сохраняющиеся относительно КГ различия на частотах 1 и 2 кГц в ОГ-2 связаны с повторяющимися акутравмами и баротравмами. Достигнутые через 6 мес уровни слуха позволяют прогнозировать благоприятный исход поражения в ОГ-2 для трудовой и социальной активности, но высока вероятность развития двустороннего поражения.

Связь между частотой ЧМТ и уровнем снижения слуха, а также между длительностью предшествующего стажа работы в условиях производственного шума представлена в табл. 2, для КГ определяли связь между общим стажем и уровнем снижения слуха.

Таким образом, суммарное влияние производственного стажа и частоты ЧМТ в ОГ-1 и ОГ-2 сохраняется неизменным вне зависимости от типа производственного шума. Рост влияния стажа в ОГ-2 может быть

Таблица 1

Результаты пороговой тональной аудиометрии при поступлении, при выписке, через 3 и 6 мес после выписки из госпиталя

Группа	Частота, кГц	Порог слуха, дБ, М±m			
		при поступлении	при выписке	через 3 мес	через 6 мес
ОГ-1	1,0	22,0±2,0 ^К	20,0±1,5 ^К	18,5±2,0	16,5±2,0 ^К
	2,0	27,5±2,5	22,5±2,0	22,5±2,0	22,5±2,0 ^{К2}
	4,0	42,5±2,5	32,5±2,5 ^К	30,5±2,5	27,5±2,0* ^{К2}
ОГ-2	1,0	18,5±1,5	16,5±1,5 ^К	16,5±1,5	12,5±1,5 ^К
	2,0	25,5±1,5	22,5±1,5	18,0±1,5	16,0±1,5* ^К
	4,0	40,5±2,5	28,5±2,5 ^К	24,0±2,0	20,0±2,0*
КГ	1,0	6,5±1,5	6,5±1,5	6,5±1,5	6,5±1,5
	2,0	22,5±2,5	17,5±2,0	12,0±2,0	10,0±2,0
	4,0	35,5±3,5	22,5±2,5*	17,5±2,0*	16,0±2,0*

Примечания: *различия значимы с показателем, определенным первично; ^Кразличия значимы с КГ; ²различия значимы с ОГ-2, все p<0,05.



Таблица 2

Корреляционные связи между частотой ЧМТ, длительностью труда в условиях производственного шума и уровнем снижения слуха

Группа	Коэффициент корреляции, <i>r</i>	При выписке	Через 3 мес	Через 6 мес
ОГ-1	стаж/слух	0,2*	0,3*	0,4*
	частота ЧМТ/слух	0,4*	0,3*	0,2*
ОГ-2	стаж/слух	0,2*	0,2*	0,3*
	частота ЧМТ/слух	0,4*	0,3*	0,3*
КГ	общий стаж/слух	0,1	0,1	0,1
	частота ЧМТ/слух	0,4*	0,3*	0,3*

Примечание. *Коэффициент корреляции является достоверным с 95% вероятностью.

обусловлен изменившимися условиями труда с увеличением доли других вредных производственных факторов (вынужденное положение тела, локальная вибрация, перенос тяжестей). Сохраняющееся влияние частоты ЧМТ в КГ может быть связано с формированием посттравматического шейного остеохондроза с явлениями вертебробазиллярной недостаточности.

В острый период сочетанной ЧМТ у лиц, работавших ранее в условиях импульсного производственного шума, уровень снижения слуха определяется частотой повторных ЧМТ, а у ранее работавших в условиях постоян-

ного производственного шума – продолжительностью предшествующего стажа. Предшествующий стаж работы в условиях непрерывного низкоамплитудного шума оказывает отрицательное влияние на исход острой посттравматической СНТ и способствует формированию хронической сенсоневральной тугоухости. Работа в условиях импульсного производственного шума не оказывает влияния на исход острой посттравматической сенсоневральной тугоухости, однако может привести к развитию двустороннего поражения звуковоспринимающего аппарата при сохранении профессии.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 616.233-002.1

Зайцев А.А. (a-zaitcev@yandex.ru), Будорагин И.Е., Лиходий В.И., Савушкина О.И. — Острый бронхит: ответы на ключевые вопросы.

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

Публикация посвящена вопросам этиологии и фармакотерапии острого бронхита у взрослых. Авторами получены данные по этиологии заболевания, свидетельствующие о том, что в подавляющем числе случаев острый бронхит вызывается различными респираторными вирусами (аденовирусы, вирусы гриппа и парагриппа и комбинации различных вирусов). Результаты исследования показывают, что стартовое назначение антибактериальных препаратов при остром бронхите является нецелесообразным, а решение об их применении должно основываться на объективных данных, свидетельствующих о развитии бактериального процесса. Хорошим инструментом «разграничения» вирусной и бактериальной инфекции является количественное определение С-реактивного белка в сыворотке крови, уровень которого менее 20 мг/л свидетельствует в пользу вирусной инфекции.

К л ю ч е в ы е с л о в а: острый бронхит, респираторные вирусы, С-реактивный белок.

Zaitsev A.A., Budoragin I.E., Likhodii V.I., Savushkina O.I. — Acute bronchitis: answers to key questions. The publication is devoted to the etiology and pharmacotherapy of acute bronchitis in adults. The authors obtained data on the etiology of the disease, indicating that in the clear majority of cases acute bronchitis is caused by various respiratory viruses (adenoviruses, influenza viruses and parainfluenza, and combinations of different viruses). The results of the study show that the starting prescription of antibacterial drugs for acute bronchitis is impractical, and the decision on their use should be based on objective data indicating the development of the bacterial process. A good tool for «distinguishing» a viral and bacterial infection is the quantitative determination of C-reactive protein in serum, the level of which is less than 20 mg/l, which is in favor of viral infection.

К е у в о р д s: acute bronchitis, respiratory viruses, C-reactive protein.



Острый бронхит (ОБ) – остро или подостро возникающее воспаление бронхиального дерева, ведущим клиническим симптомом которого является кашель (чаще продуктивный), ассоциированное с характерными признаками инфекции нижних отделов дыхательных путей (одышка, хрипы, дискомфорт в грудной клетке) без возможности их альтернативного объяснения в рамках хронического бронхообструктивного процесса (хронический бронхит, бронхиальная астма).

Заболеваемость ОБ достигает 30–40% в зависимости от времени года. В РФ реальные масштабы распространенности этой болезни у взрослых оценить крайне сложно, т. к. нередко нетяжелые клинические формы попросту не регистрируются.

В большинстве случаев этиологическими агентами ОБ у взрослых являются респираторные вирусы – вирусы гриппа А и В, парагриппа, а также *респираторно-синцитиальный вирус* – РСВ (как правило, вызывает поражение нижних отделов респираторного тракта у детей), человеческий метапневмовирус, реже ОБ вызывают коронавирусы, аденовирусы и риновирусы. На долю *Mycoplasma* и *Chlamydomphila pneumoniae*, *Bordetella pertussis* приходится не более 5–7% всех случаев заболевания.

Диагноз острого бронхита устанавливается на основании клинических симптомов заболевания. В большинстве случаев подтверждение диагноза не требует привлечения лабораторной и инструментальной диагностики, а проводимые исследования направлены на исключение альтернативного диагноза (внебольничная пневмония, обострение хронического бронхита или бронхиальной астмы).

У пациента с ОБ каких-либо изменений при рентгенографии органов грудной клетки не наблюдается. Лейкоцитоз более $10-12 \times 10^9/\text{л}$ указывает на высокую вероятность бактериальной инфекции. Важное значение в последние годы приобретают тесты, позволяющие предположить бактериальную природу заболевания. В их числе – количественное определение *С-реактивного белка (СРБ)*. При значении СРБ менее 20 мг/л в подавляющем числе случаев можно предположить вирусную этиологию заболевания и отказаться от применения антибиотиков. В то же время следует признать, что российских данных об уровнях повышения концентрации биомаркеров в плазме крови у больных ОБ недостаточно. По данным спирометрии выявляют легкие или умеренные нарушения вентиляционной способности легких по обструктивному типу.

Этиология острого бронхита по данным вирусологического исследования, $n=50$

Вирусы	%
Аденовирус	40
2 вируса (аденовирус+риновирус, РСВ и риновирус, РСВ и метапневмовирус, парагрипп + риновирус и др.)	30
Вирусы гриппа А и В	10
Вирусы парагриппа	6
РСВ	6
Бокавирус	4
Риновирус	2
Метапневмовирус	2

Применение антибактериальных препаратов при ОБ до настоящего времени является краеугольным камнем практической медицины. Антибиотики не оказывают никакого влияния на улучшение состояния пациентов, но их использование сопровождается высокой частотой нежелательных реакций. Одними из наиболее актуальных возбудителей ОБ являются вирусы гриппа А и В, что в ряде случаев требует назначения противовирусной терапии (ингибиторы нейраминидазы – осельтамивир, занамивир). Их применение наиболее рекомендовано у пожилых пациентов, при наличии факторов риска развития бактериальных осложнений (сахарный диабет, сердечная недостаточность, иммуносупрессии, заболевания печени и почек); в случае предполагаемого инфицирования вирусом H5N1 (птичий грипп) и вирусом H1N1.

Ингибиторы нейроминидазы оказывают влияние лишь на вирусы гриппа, в то время как частыми возбудителями ОБ являются другие респираторные вирусы. В связи с этим особую актуальность приобретают препараты, относящиеся к группе интерферонов и индукторов синтеза *интерферона (ИФН)*. Однако следует признать, что убедительных данных об эффективности индукторов ИФН при ОБ недостаточно.

С целью изучения этиологии острого бронхита, уровня СРБ при данном заболевании и эффективности применения индукторов интерферона (кагоцел) в сравнении с терапией, включающей применение антибактериальных препаратов, нами было проведено наблюдательное исследование.

Для анализа отобрано 87 историй болезни пациентов с ОБ (84 – мужчины и 3 женщины). Средний возраст больных составил $22,5 \pm 5,7$ года. Из них были сформированы отдельные группы: 1-я группа – 42 больных ОБ,



которые получали фармакотерапию с использованием индуктора ИФН (кагоцел) согласно инструкции, 2-я группа – 45 пациентов, которые, по мнению врача, нуждались в назначении стартовой антимикробной терапии (цефтриаксон, амоксициллин, кларитромицин). Все пациенты также получали стандартную симптоматическую терапию, включающую мукоактивные средства (ацетилцистеин или карбоцистеин), по показаниям – жаропонижающие препараты, бронхолитики (фенотерол/ипратропия бромид).

Для определения этиологии ОБ в 56 случаях было проведено вирусологическое исследование методом ОТ-ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией в реальном времени. Оценку клинической эффективности исследуемых режимов фармакотерапии ОБ проводили на основании анализа сроков купирования всех симптомов острого бронхита, в т. ч. в виде суммарной оценки по шкале BSS (*Bronchitis Severity Score*), учитывалось развитие осложнений заболевания (пневмония), и оценивались все нежелательные явления в процессе лечения.

Чаще всего пациенты предъявляли жалобы на повышение температуры тела – 100%, продуктивный кашель – 100%, общую слабость и недомогание – 89,7%, дискомфорт в грудной клетке – 73,5%, одышку при физической нагрузке – 26,4%. У всех пациентов определялись аускультативные признаки заболевания – жесткое дыхание или сухие свистящие/жужжащие хрипы. Средний уровень СРБ составил $12,3 \pm 8,2$ мг/л. Количество лейкоцитов – $7,2 \pm 3,4$ ($\times 10^9$ /л). У всех пациентов суммарный балл по шкале BSS – $8,8 \pm 1,2$ (в группе 1 – $8,8 \pm 1,3$; в группе 2 – $8,8 \pm 1,2$).

По результатам ПЦР-диагностики в 50 случаях (89,3%) была обнаружена РНК и ДНК различных респираторных вирусов. Этиология ОБ, по данным вирусологического исследования, представлена в таблице. В 35 случаях определялась моноинфекция, в 15 случаях (30%) определялись РНК и ДНК двух вирусов, наиболее часто: аденовирус + риновирус, РСВ и риновирус, РСВ и метапневмовирус, парагрипп + риновирус.

При использовании препарата «Кагоцел» (группа 1) средняя продолжительность гипертермии составила $4,1 \pm 0,9$ сут, во 2-й группе $4,3 \pm 1,2$. Сроки купирования кашля также были сравнимыми (все пациенты получали адекватную мукоактивную терапию): в 1-й группе – $7,4 \pm 1,4$ сут, во 2-й – $7,7 \pm 1,3$ сут. Средняя длительность купирования физи-

ческих признаков в 1-й группе составила $6,3 \pm 1,5$ сут, во 2-й – $6,7 \pm 1,3$ сут.

При анализе динамики суммарного балла по шкале BSS оказалось, что в группе 1 этот показатель к 6-м суткам составил – $3,1 \pm 0,9$, в группе 2 – $3,3 \pm 0,9$ балла.

Назначение дополнительной антибактериальной терапии в 1-й группе, по мнению врача, потребовалось в 28,6% случаев (12 пациентов). Однако анализ клинико-лабораторных данных, включая уровень СРБ, показал, что в большинстве случаев назначение антимикробных препаратов не требовалось. В группе 1 у 2 пациентов (4,8%) на 3–6-е сутки диагностирована нетяжелая пневмония, в группе 2 также у 2 пациентов (4,5%) наблюдалось развитие пневмонии. Сроки временной нетрудоспособности пациентов были сравнимы по группам – $9,7 \pm 1$ и $9,9 \pm 1,1$ сут соответственно.

В процессе лечения в 1-й группе у двух больных (4,8%) наблюдались нежелательные явления со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, боли в эпигастральной области. Напротив, в группе 2 нежелательные явления были зарегистрированы у 8 пациентов (17,8%), при этом у 2 больных отмечено развитие антибиотикоассоциированной диареи, в одном случае наблюдалась аллергическая реакция по типу крапивницы.

Таким образом, на основании вирусологического исследования нами определена этиология заболевания, свидетельствующая о том, что в подавляющем большинстве случаев ОБ вызывается различными респираторными вирусами. Наибольшую актуальность имеют вирусы гриппа и парагриппа, аденовирусы и комбинации различных вирусов. Учитывая вирусную этиологию ОБ, фармакотерапия этого заболевания с использованием стартового назначения антибактериальных препаратов является нецелесообразной и решение об их подключении должно основываться на объективных данных, свидетельствующих о развитии бактериального процесса.

С практической точки зрения хорошим инструментом «разграничения» вирусной и бактериальной инфекции является количественное определение С-реактивного белка. Применение индукторов ИФН при ОБ вирусной этиологии позволяет добиваться клинического выздоровления, при этом такая терапия сопровождается меньшим числом нежелательных явлений, нежели «реальная» клиническая практика, включающая в подавляющем большинстве случаев использование антимикробных препаратов.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [61:378.661](091)(470.311)

К 100-летию открытия Государственной высшей медицинской школы в стенах Московского военного госпиталя

*КРЮКОВ Е.В., заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН, профессор,
генерал-майор медицинской службы
КОСТЮЧЕНКО О.М., доцент, полковник медицинской службы
БОБЫЛЕВ В.А., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы запаса
ОВЧИННИКОВА М.Б. (gvkg.300@mail.ru)*

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

Статья посвящена Государственной высшей медицинской школе, открытой в марте 1919 г. в Московском военном госпитале, что было обусловлено потребностью нового советского государства в высокообразованных медицинских кадрах. Высшая медицинская школа явилась своего рода продолжателем традиций подготовки медицинских кадров в Московском госпитале после медико-хирургической школы и Московской медико-хирургической академии.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Московский военный госпиталь, Государственная высшая медицинская школа, подготовка медицинских кадров, повышение квалификации врачей, история военной медицины.

Kryukov E.V., Kostyuchenko O.M., Bobylev V.A., Ovchinnikova M.B. — To the 100th anniversary of the opening of the State Higher Medical School in the Moscow Military Hospital. The article is devoted to the need of the new Soviet state for highly educated medical personnel. The Higher Medical School was a kind of continuation of the traditions of training medical personnel at the Moscow Hospital after the medical-surgical school and the Moscow Medical-Surgical Academy.

K e y w o r d s: the Moscow Military Hospital, the State Higher Medical School, training of medical personnel, advanced training of doctors, history of military medicine.

В марте 2019 г. исполняется 100 лет с начала работы Государственной высшей медицинской школы, организованной на базе старейшего российского государственного медицинского учреждения — Московского военного госпиталя.

Этот юбилей является наглядным примером преемственности традиций, заложенных основателями госпиталя императором Петром I и лейб-медиком Николаем Бидлоу. С первых дней работы Московский госпиталь представлял собой клиническое учреждение, объединяя в своей работе процессы лечения и обучения в организованном в его стенах учебном заведении — вначале медико-хирургической школе, затем Медико-хирургической академии.

После Февральского переворота 1917 г. Московский генеральный военный госпиталь, из названия которого были исключены слова «имени императора Петра I», вместе со всей Россией вступил в эпоху потрясений. 14 марта 1917 г. настоятелем госпитальных церквей протоиереем А.Копецким был прочитан «Акт об отречении от престола Николая II и об отказе великого князя Михаила Александровича от Императорского трона»¹. 19 марта 1917 г. в госпитальной церкви во имя «Всех Скорбящих Радость» был приведен к присяге на верность службе Временному правительству весь персонал Московского гос-

¹ Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА), ф. 1714, оп. 1, д. 6, л. 4.



военврачей, только что окончивших ВМедА. Эти врачи проходили (по очереди) 4-месячный стаж в хирургических отделениях» [1]. Как пишет в своих воспоминаниях помощник главного врача (1926–1928) профессор Г.М.Попов, организации стажировки в госпитале уделял большое внимание начальник санитарного управления округа Н.С.Деревенсков, который часто бывал в госпитале и проводил конференции с врачами-стажерами.

В госпиталь на должности консультантов стали приглашаться высококвалифицированные специалисты из московских институтов и клиник. Это позволило в дальнейшем организовать при Московском коммунистическом военном госпитале курсы усовершенствования врачей, на которых обучались врачи госпиталя и Московского гарнизона.

«Из окончивших ГВМШ, — пишет И.П.Новиков, — некоторые стали профессорами, кандидатами и докторами медицинских наук, некоторые работали на руководящей работе, а большинство трудятся врачами в военных и гражданских лечебных учреждениях, принося людям пользу по мере своих сил и знаний»⁶.

Литература

1. Гусев А.А. Воспоминания (к истории Московского Коммунистического военного госпиталя) / Московский Коммунистический военный госпиталь. — М., 1943. — С. 141–150.

2. Злобин А.Р. К истории патолого-анатомического отделения Московского Коммунистического военного госпиталя / Московский Коммунистический военный госпиталь. — М., 1943. — С. 134–140.

3. Злобин А.Р. Краткая история Московского Коммунистического военного госпиталя, бывшего Московского генерального военного госпиталя имени Петра I, 1707–1942 / Московский Коммунистический военный госпиталь. — М., 1943. — С. 23–46.

4. Ключев В.М., Абашии В.Г., Инатов П.В. Государственная высшая медицинская школа в стенах госпиталя / Родоначальник

Думается, общим настрой и сотрудников госпиталя, и преподавателей ГВМШ, и студентов — будущих врачей, искреннее стремление достойно исполнить свой долг даже в самые тяжелые моменты в жизни Отечества ярко и лаконично выражают слова из последнего приказа по госпиталю главного врача госпиталя А.В.Ливанова, получившего назначение на должность начальника санчасти 2-й Конной армии: «Больше полугода я стоял во главе 1-го Красноармейского Коммунистического госпиталя и пережил много тяжелых дней в борьбе за восстановление этого госпиталя из состояния развала и анархии... Получив назначение на должность начальника санитарной части армии, я покидаю дорогой мне госпиталь, приношу свою благодарность всему персоналу, работавшему со мной рука об руку в борьбе за строительство и созидание крупнейшего военно-лечебного заведения и доказавшего, что дружной работой можно создать в Республике величайшие ценности...»⁷

⁶ Там же.

⁷ Российский государственный военный архив, ф. 19032, оп. 1, д. 85, л. 106.

Российской медицины — Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко. — М., 2006. — Т. I. — С. 192–201.

5. Магазаник Г.Л. Н.Н.Бурденко о военно-медицинской подготовке врачей // Воен.-мед. журн. — 1958. — № 12. — С. 78.

6. Отчет Ликвидационной комиссии Московского Генерального военного госпиталя. — М.: типография Московского Генерального военного госпиталя, 1918. — 348 с.

7. Поддубный М.В. Главное военно-санитарное управление и Наркомат здравоохранения в 1918–1920 гг. // Воен.-мед. журн. — 2018. — Т. 339, № 7. — С. 86.

8. Поддубный М.В. Госпиталь в период Гражданской войны / Родоначальник Российской медицины — Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко. — М., 2006. — Т. I. — С. 185–191.



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК [61:355](092 Шайков)

А.Д.Шайков — военный врач, ученый, ректор

КОРНЕЕВ А.Г., кандидат медицинских наук, доцент¹
АМИНЕВ Р.М., заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук, полковник
медицинской службы²
ШЕВЛЮК Н.Н., заслуженный работник высшей школы РФ, профессор¹
ЛАНЦОВ Е.В., майор медицинской службы (syezd2@mail.ru)²

¹Оренбургский государственный медицинский университет; ²Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Статья посвящена 100-летию со дня рождения отечественного ученого-эпидемиолога, бывшего ректора Оренбургского государственного медицинского института, подполковника медицинской службы в отставке Анатолия Дмитриевича Шайкова. Он оставил след в истории военно-морской медицины, пройдя путь от карабельного врача до флагманского эпидемиолога 7-го Тихоокеанского военно-морского флота. Под руководством А.Д.Шайкова в 1960-е годы в Оренбургском медицинском институте были созданы педиатрический факультет, подготовительное отделение, более 10 новых кафедр и 6 лабораторий, построены и реконструированы новые общежития и корпуса, спортивная база и лагерь отдыха. А.Д.Шайков внес вклад в научную разработку проблем военной эпидемиологии, эпидемиологии кишечных инфекций, паразитологии и др.

К л ю ч е в ы е с л о в а: А.Д.Шайков, военная эпидемиология, Оренбургский государственный медицинский институт.

Korneev A.G., Aminev R.M., Shevlyuk N.N., Lantsov E.V. — A.D.Shaikov — a military doctor, a scientist, a chancellor. The article is dedicated to the 100th anniversary of the birth of a prominent Russian epidemiologist and former rector of the Orenburg State Medical Institute, lieutenant colonel of the medical service of retired Anatoly Dmitrievich Shaikov. He left a bright trace in the history of naval medicine, having traveled from the ship doctor to the flagship epidemiologist of the 7th Pacific Navy. In the 1960s, under the direction of A.D.Shaikov, a pediatric faculty, a preparatory department, more than 10 new departments and 6 laboratories were created at the Orenburg Medical Institute; A.D.Shaikov made a significant contribution to the scientific development of the problems of military epidemiology, epidemiology of intestinal infections, parasitology, etc.

K e y w o r d s: A.D.Shaikov, military epidemiology, the Orenburg State Medical Institute.

Подполковник медицинской службы (1949), кандидат медицинских наук (1951), доцент кафедры инфекционных болезней Оренбургского государственного медицинского института (1960), ректор Оренбургского государственного медицинского института (1963) **Анатолий Дмитриевич Шайков** родился в семье фельдшера в китайском городе Харбине более века назад — 15 сентября 1918 г. В Советский Союз семья Шайковых переехала в 1929 г. Путь в медицину Анатолий Дмитриевич начал после окончания рабочего факультета при 1-м Ленинградском медицинском институте в 1933 г., где учился по специальности «врач-лечебник». С 1936 по 1941 г. он обучался на лечебном факультете 1-го Ленинградского медицинского института имени академика И.П.Павлова. Параллельно с учебой работал фельдшером.

В июле 1941 г. А.Д.Шайков был призван на военную службу на флот. Его служба началась с должности корабельного врача в отряде траления Краснознаменного Балтийского флота. С 1942 по 1943 г. — врач-эпидемиолог санитарно-эпидемиологической лаборатории Балтийского флота. В 1943–1946 гг. — помощник начальника санитарно-эпидемиологического отделения медицинского отдела Балтфлота, а с 1946 по 1947 г. — начальник санитарно-эпидемиологического отделения медицинского отдела Юго-Балтийского флота. С 1947 по 1948 г. — начальник медицинской службы Либавской военно-морской базы. В течение двух лет являлся слушателем лечебно-профилактического факультета Военно-морской медицинской академии, по окончании которой получил специальность врача-эпидемиолога. С 1951 по



автор более 30 научных работ по организации здравоохранения, военной эпидемиологии и высшему образованию*.

На плечах Анатолия Дмитриевича была также большая общественная работа. Он четырежды избирался членом Оренбургского обкома КПСС, дважды награждался орденом Трудового Красного Знамени. Среди других его наград были орден Красной Звезды, медали «За бое-

вые заслуги», «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и др.

После тяжелой и продолжительной болезни 28 марта 1980 г. Анатолия Дмитриевича Шайкова не стало. Он обладал высоким профессионализмом, любовью к сослуживцам, готовностью поделиться опытом. Своими знаниями и плодами того большого дара, которым его щедро наделила природа, он снискал заслуженный авторитет и уважение друзей и соратников, коллег и учеников, преподавателей института и студентов.

* См.: *Панков А. С., Корнеев А. Г., Шевлюк Н. Н.* История кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней. — Оренбург: ОрГМУ. — 2018. — 88 с.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Сбор с должностными лицами воинских частей и военно-медицинских организаций по вопросам медицинского снабжения прошел в Центре фармации и медицинской техники МО РФ в конце ноября 2018 г.

На мероприятие прибыли 36 представителей от 27 воинских частей, среди которых начальники медицинских служб воинских частей, ряда военных вузов, Московского суворовского училища, заместители начальников госпиталей по медицинскому снабжению, заведующие аптеками санаториев и воинских частей, а также инженерно-технический персонал. География участников обширна: Москва и Московская область, Севастополь, Тула, Иваново, Псков, Архангельская область.

Основное внимание в ходе сбора уделялось вопросам системы менеджмента качества, разработке и внедрению СОП в деятельность аптек военно-медицинских организаций, качеству лекарственных средств. Традиционно на данных сборах проводится анализ ошибок при предоставлении отчета-заявки ф. 14/мед.

Интересный и по-настоящему живой презентационный материал, посвященный космодруму «Плесецк», был представлен от отдела медицинского снабжения филиала № 9 ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России (Архангельская обл.).

Участники и выступающие высказались о необходимости подобных мероприятий, т. к. они позволяют установить обратную связь с должностными лицами на местах, обсудить общие проблемы, найти пути решения, обменяться опытом и знаниями, уберечь от возможных ошибок.

Е.А. Колесова

Парадный портрет императора Павла I вскоре украсит стены *Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова*. Картину, на которой Павел I изображен на фоне фасада штаба Медико-хирургической (Военно-медицинской) академии, руководству ВМА им. С.М. Кирова подарила член союза художников Санкт-Петербурга, член общества акварелистов Санкт-Петербурга **Людмила Ковалева-Кондурова**.

Как рассказала мастер, она работала над этим портретом почти год, пытаясь передать характер императора. Начальник ВМА им. С.М. Кирова **Александр Фисун** тепло поблагодарил художника за столь ценный дар к 220-летию академии.

18 декабря 1798 г. Павел I подписал указ «Об устройении при главных госпиталях особого здания для врачебного училища и учебных театров». Почти сразу главное врачебное училище стало именоваться Медико-хирургической академией.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 20 января 2019 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12213035@egNews



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019
УДК 61:614.2

Открытие главного лечебного корпуса в Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого

*МЕШКОВ А.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы
НЕЖИВОВ Р.Н., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы
ГАЛИК В.П., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке
МУСАЙЛОВ В.А., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы
(musailove@mail.ru)*

Филиал № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого, Москва

В Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого Минобороны России в декабре 2018 г. состоялось торжественное открытие вновь созданного операционного блока, отделения реанимации и главного лечебного корпуса после ремонта. С докладами выступили начальник Главного военно-медицинского управления Минобороны России Дмитрий Тришкин и начальник филиала полковник медицинской службы Андрей Мешков. Ввод в эксплуатацию данных подразделений позволит за короткий период реализовать новый этап развития госпиталя.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Филиал № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого, комплекс чистых помещений, военная медицина, стратегия развития госпиталя.

Meshkov A.V., Nezhivov R.N., Galik V.P., Musailov V.A. – Opening of main medical building in the Branch N 1 of the A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation. In the Branch N 1 of the A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation in December 2018, the ceremonial opening of the newly created operating unit, the intensive care unit and the main medical building after the repair took place. Presentations were made by the Head of the Main Military Medical Directorate of the Ministry of Defense of the Russian Federation Dmitry Trishkin and the head of the branch, Colonel of Medical Service Andrei Meshkov. The commissioning of new units after repair will allow for a short period to realize a new stage in the development of the hospital.

К е у в о р д: Branch N 1 of the A.A.Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital, the Ministry of Defense of the Russian Federation, clean room complex, military medicine, hospital development strategy.

В Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого Минобороны России **19 декабря 2018 г.** состоялось торжественное открытие вновь созданного операционного блока, отделения реанимации и главного лечебного корпуса после ремонта. На церемонии присутствовали начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ Дмитрий Тришкин, начальник ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого» Минобороны России генерал-майор медицинской службы Александр Есипов, представители Главного военно-медицинского управления МО РФ, профессорско-преподавательский состав кафедры хирургии неотложных состояний

и онкологии московского филиала Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, председатель правления объединения «Военмед» по Московской области генерал-майор медицинской службы в отставке Юрий Немытин, представители фирм – производителей медицинского оборудования и др.

С докладом выступил начальник Филиала № 1 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого» Минобороны России полковник медицинской службы **Андрей Мешков**. Он отметил, что официальным днем формирования госпиталя считается 25 мая 1946 г., когда директивой Генерального штаба Вооруженных Сил было предписано открыть 114-й Центральный авиа-

В Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого открылся главный лечебный корпус



В новом операционном блоке. Слева направо: ведущий хирург Филиала № 1 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого» подполковник медицинской службы **Роман Неживов**, начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрий Тришкин**, начальник 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого генерал-майор медицинской службы **Александр Есипов**, начальник Филиала № 1 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого» полковник медицинской службы **Андрей Мешков**

В Филиале № 1 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А.Вишневого в декабре 2018 г. состоялось торжественное открытие вновь созданного операционного блока, отделения реанимации и главного лечебного корпуса после ремонта. Ввод в строй новых подразделений позволит повысить эффективность деятельности госпиталя, обеспечить доступность и качество специализированной медицинской помощи как в рамках государственного задания, так и по программам обязательного и добровольного медицинского страхования, расширить возможности и конкурентоспособность организации по оказанию актуальных и востребованных видов медицинской помощи.



Главный корпус и операционный блок (на фото слева) Филиала № 1 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого»

Материал об открытии новых подразделений в Филиале № 1 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого опубликован в рубрике «Хроника»



ционный госпиталь истребительной авиации войск ПВО страны. Уже 30 мая 1946 г. на окраине г. Красногорска в двух двухэтажных казармах началось формирование госпиталя на 200 коек. На работу принимались специалисты из лечебно-профилактических учреждений гражданского и военного здравоохранения с высокими профессиональными и моральными качествами. В 1999 г. госпиталь был переименован в 5-й Центральный военный клинический госпиталь ВВС. С 5 марта 2010 г. учреждение преобразовано в Филиал № 1 Главного военного клинического госпиталя имени академика Н.Н.Бурденко, а с 10 сентября 2013 г. — в Филиал № 1 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого» Минобороны России.

Ремонтные работы в госпитале проводились с января 2015 г. В настоящее время в рамках государственного контракта завершён ремонт основного лечебного корпуса, большинства клинических и инфраструктурных подразделений.

Операционный блок, включающий шесть специализированных операционных залов и отделение реанимации, создан по технологии «чистых помещений». Ключевыми принципами данной технологии являются:

- зонирование помещений с выделением зон разного санитарного режима и класса чистоты;
- создание особых специализированных систем вентиляции для поддержания параметров микроклимата и чистоты воздуха;
- оптимизация разграничения «чистых» и «грязных» функциональных потоков движения персонала, больных, пищи, белья, инструментов и отходов.

Ввод в эксплуатацию главного лечебного корпуса, операционного блока и отделения реанимации после ремонта позволит за короткий период реализовать качественно новый этап развития госпиталя.

В своём выступлении начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрий Тришкин** отметил, что за несколько



Во время обхода нового операционного блока. Слева направо: начальник Филиала № 1 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого» полковник медицинской службы **Андрей Мешков**, ведущий хирург филиала подполковник медицинской службы **Роман Неживов**, начальник Главного военно-медицинского управления МО РФ **Дмитрий Тришкин**

последних лет в лучшую сторону изменился облик госпиталя. С вводом в эксплуатацию переоборудованного главного корпуса, операционного и реанимационного блоков должно повыситься качество оказания медицинской помощи. Необходимо внедрение новых методик лечения, эффективное использование новой аппаратуры и дальнейшее совершенствование работы учреждения в системе обязательного и добровольного медицинского страхования.

Руководство госпиталя, понимая всю ответственность за крупные капиталовложения, проведенные Министерством обороны и Главным военно-медицинским управлением МО РФ, планирует перейти от стратегии стабильности к стратегии развития. Такая стратегия связана с освоением и внедрением современных систем управления медицинской организации, переходом от линейно-функциональной к процессной структуре управления с центрами финансовой ответственности, что позволит выйти на новый уровень бюджетирования.

Все это в итоге позволит повысить эффективность деятельности госпиталя, обеспечить доступность и качество специализированной медицинской помощи как в рамках государственного задания, так и по программам обязательного и добровольного медицинского страхования, расширить возможности и конкурентоспособность организации по оказанию актуальных и востребованных видов медицинской помощи.



Первый в России учебно-практический курс по военно-полевой хирургии и хирургии повреждений SMART

САМОХВАЛОВ И.М., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке (igor-samokhvalov@mail.ru)¹
ФОМИН Н.Ф., заслуженный деятель науки РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке¹
ГОНЧАРОВ А.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы¹
РЕВА В.А., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы (vreva@mail.ru)¹
ПЕТРОВ А.Н., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы¹
КАСИМОВ Р.Р., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы²
НОСОВ А.М., кандидат медицинских наук, капитан медицинской службы¹
КОСКИН В.С., кандидат медицинских наук, капитан медицинской службы¹

¹Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; ²442-й Военный клинический госпиталь, Санкт-Петербург

В последние годы произошел существенный прогресс в лечении тяжелых ранений и травм. В критических ситуациях у самой тяжелой категории раненых исход в значительной степени определяется в ближайшие минуты после поступления в стационар. Единственно возможной тактикой, дающей шанс сохранить жизнь таким пострадавшим, является тактика многоэтапного хирургического лечения (Damage control). Низкая эффективность традиционных методов подготовки хирургов основам и техническим приемам этой тактики заставляет разрабатывать новые формы обучения. Одной из наиболее прогрессивных и востребованных является проведение тренингов на биологическом материале (крупные животные или кадаверный материал), однако методология проведения подобных занятий ранее не отработывалась. Впервые в России в ноябре 2018 г. был проведен уникальный учебно-практический курс SMART (Современные Методы и Алгоритмы лечения Ранений и Травм), сочетающий в себе обучение как на живых тканях, так и на кадаверах. Участникам была предоставлена возможность увидеть и самостоятельно отработать основные комбинации типовых хирургических приемов и маневров, направленных на устранение жизнеугрожающих последствий ранений и травм.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военно-полевая хирургия, хирургия повреждений, damage control, обучение хирургов, курс SMART.

Samokhvalov I.M., Fomin N.F., Goncharov A.V., Reva V.A., Petrov A.N., Kasimov R.R., Nosov A.M., Koskin V.S. – First training and practical course on field surgery and trauma surgery «SMART» in Russia. In recent years, significant progress has been made in the treatment of severe injuries and traumas. In critical situations, for the heaviest category of wounded, the outcome is largely determined in the next few minutes after admission to the hospital. The only possible tactic that gives a chance to save the lives of such victims is the tactics of multi-stage surgical treatment (damage control). The low effectiveness of traditional methods of training surgeons in the basics and techniques of this tactic makes it necessary to develop new forms of training. One of the most progressive and sought-after is training on biological material (large animals or cadaver material), but the methodology for conducting such studies has not been worked out before. For the first time in Russia in November 2018, a unique training and practical course «SMART» (Modern Methods and Algorithms for the Treatment of Wounds and Traumas) was conducted, combining training in both living tissues and cadavers. Participants were given the opportunity to see and independently work out the basic combinations of typical surgical techniques and maneuvers aimed at eliminating the life-threatening consequences of injuries and traumas.

К е y w o r d s: military field surgery, damage surgery, damage control, training of surgeons, SMART course.

Качественная подготовка врачей-хирургов по вопросам военно-полевой хирургии и хирургии повреждений является залогом успеха в лечении наиболее тяжелой категории пациентов. В течение последнего десятилетия произошел настоящий прорыв в области лечения тяжелых ранений и травм, изменились подходы к оказанию помощи как в мирное время, так и в ходе боевых действий, приведшие в конечном счете к снижению летальности и инвалидизации.

Формы обучения современным методам и подходам к лечению травм также претерпели существенные изменения. Преподавание хирургии сегодня включает не только чтение лекционного материала, но и различные формы практических занятий. К наиболее перспективным из них относятся отработка практических навыков на манекенах, тренажерах, участие в мастер-классах, работа на биологических моделях. Наиболее отлажено проведение таких занятий в различных

Первый в России учебно-практический курс по военно-полевой хирургии и хирургии повреждений СМАРТ

Вступительное слово заместителя начальника академии по учебной и научной работе генерал-майора медицинской службы **Б.Н.Котива**



Преподаватель кафедры военно-полевой хирургии **В.А.Рева** демонстрирует слушателям возможности сокращенного УЗИ при травме

Выполнение торакотомии при ранении сердца на живом биообъекте под руководством доцента кафедры военно-полевой хирургии **А.В.Гончарова**



Демонстрационное занятие на работе-симуляторе



Билатеральная торакотомия
в исполнении слушателей под
руководством начальника НИЛ
(военной хирургии)
А.М.Носова

Доценты кафедры военно-полевой
хирургии **А.Н.Петров** и **В.В.Суворов**
контролируют процесс выполнения
хирургического пособия



Участники и организаторы первого в России курса SMART

*Материал об учебно-практическом курсе по военно-полевой хирургии и хирургии поврежденных
SMART опубликован в рубрике «Хроника»*



ным и поможет сделать окончательный выбор в определении своей будущей специальности.

Учитывая несомненную практическую ценность и положительные отзывы участников курса СМАРТ, принято решение о его проведении несколько раз в год. Следующее

событие подобного масштаба планируется 22–23 марта 2019 г. Подробная информация для записи на следующие курсы, знакомства с содержанием «Практического руководства по Damage control» доступна на официальном сайте курса СМАРТ www.traumasmart.ru

© П.А.КАЛИНИН, Т.В.КОВАЛЁВА, 2019
УДК [614.253.52:355](063)

Опыт проведения первого сбора главных и старших медицинских сестер Воздушно-десантных войск

КАЛИНИН П.А., гвардии капитан медицинской службы (kalinin_paul@bk.ru)¹
КОВАЛЁВА Т.В., гвардии старший сержант²

¹ФГКУ «36 Отдельный медицинский отряд (аэромобильный) ВДВ» МО РФ, г. Иваново;
²ФГКУ «35 Отдельный медицинский отряд (аэромобильный) ВДВ» МО РФ, г. Псков

Представлен краткий отчет о впервые проведенном в Вооруженных Силах Российской Федерации учебно-методическом сборе главных (старших) медицинских сестер медицинских организаций и подразделений Воздушно-десантных войск. Мероприятие состоялось в сентябре 2018 г. в г. Иваново на базе 36-го отдельного медицинского отряда (аэромобильного). Грамотное планирование и организация сборов позволили достичь поставленных целей.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военная медицина, средний медицинский персонал, медицинская сестра, учебно-методический сбор, медицинский модуль.

Kalinin P.A., Kovaleva T.V. — Experience of organization of the first meeting of chief and senior medical nurses of the Airborne Forces. A brief report on the first training and methodological meeting of chief (senior) nurses of medical organizations and units of the Airborne Forces for the first time conducted in the Armed Forces of the Russian Federation. The event was held in September 2018 in the city of Ivanovo based on the 36th separate medical unit (airmobile). Competent planning and organization of fees allowed to achieve their goals.

К е y w o r d s: military medicine, nursing staff, nurse, educational and methodical collection, medical module.

История профессии «медицинская сестра» ведет свое начало с Крымской войны 1853–1856 гг., когда великий хирург Н.И.Пирогов организовал и применил женский уход за ранеными в районе боевых действий. С тех пор прошло немало реформ медицинского обслуживания, но важность присущих профессии медсестры качеств, таких как гуманизм, сострадательность, внимание к больному, трудно переоценить и в наши дни.

Воздушно-десантные войска всегда отличались сплоченностью и качеством выполнения поставленных задач. Для организации обмена опытом и преемственности специальных знаний среднего медицинского персонала ВДВ **24–27 сентября 2018 г.** проведен учебно-методический сбор главных (старших) медицинских сестер медицинских организаций и подразделений Воздушно-десантных войск.

Сбор планировался и организовывался под контролем и при непосредственном участии начальника медицинской службы Командования Воздушно-десантных войск полковника медицинской службы **В.И.Берова**.

Основными целями сбора являлись:

– доведение требований руководящих документов в сфере медицинского обеспечения личного состава Воздушно-десантных войск, новых функций и организационных форм деятельности медицинских сестер;

– обмен практическим опытом между участниками сбора;

– рассмотрение проблемных вопросов, возникающих в ходе повседневной деятельности медицинских сестер и определение путей их решения.

В работе сбора приняли участие более 50 человек, в т. ч. главные и старшие медицинские сестры из различных организаций и подразделений ВДВ, прибывшие из Новороссийска, Пскова, Иваново, Тулы, Улан-Удэ, Ульяновска, Камышина, Уссурийска, Кубинки, Омска, Рязани, пос. Медвежий Озера и др.*

В течение четырех рабочих дней участникам сбора были представлены доклады

* Фото к статье опубликованы на с. 3 обложки номера журнала.

Сбор главных и старших медицинских сестер Воздушно-десантных войск



Практическое занятие на медицинском самолетном (вертолетном) модуле



Участники сбора с начальником медицинской службы Командования ВДВ
полковником медицинской службы **В.И.Беровым**

Материал о сборе опубликован в рубрике «Хроника»



и проведены практические занятия. Теоретические занятия охватили все основные направления деятельности главных и старших медицинских сестер медицинских организаций и подразделений ВС РФ, включая такие, как «Организация адаптации среднего медицинского персонала. Наставничество», «Инспекция по труду. Основные вопросы, подлежащие проверке. Обязанности главной (старшей) медицинской сестры в области охраны труда», «Медицинские осмотры гражданского персонала ВС РФ», «Организация работы главной (старшей) медицинской сестры. Планирование работы главной (старшей) медицинской сестры», «Организация работы среднего медицинского персонала при выполнении специальных задач в составе вновь сформированного медицинского подразделения. Особенности работы в пневмокаркасных сооружениях» и др.

Особое внимание привлек доклад ведущей кафедрой управления сестринской деятельностью филиала Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова (г. Москва) доцента **Т.Б.Свиридовой** «Система непрерывного медицинского образования и понятие аккредитации медицинских специалистов».

При проведении сбора ведущая роль отводилась практическим занятиям. На базе ФГКУ «36 омеда(а) ВДВ» участникам была представлена работа кабинета неотложной помощи, процедурного и перевязочного кабинетов, порядок действий среднего и младшего медперсонала при приведении медицинского подразделения в высшие степени боевой готовности, работа сортировочной площадки в рамках условного вооруженного конфликта.

Также участникам сбора продемонстрирован процесс подготовки к эвакуации и со-

провождения пострадавших на медицинском самолетном (вертолетном) модуле. Для проведения этого занятия было организовано взаимодействие с Филиалом № 1 ФГКУ «422 военный госпиталь» МО РФ (п. Мулино Нижегородской области) и военным аэродромом «Иваново-Северный» (г. Иваново). Медицинский модуль был установлен в тяжелый военно-транспортный самолет Ил-76, участникам сбора наглядно продемонстрирована подготовка модуля и работа на нем при эвакуации пострадавших воздушным транспортом. У каждой медсестры была возможность самостоятельно подготовить медицинскую аппаратуру для работы на указанном модуле при эвакуации условно пострадавших.

При подготовке учебного материала активно использовался боевой опыт руководителей занятий по организации работы медицинского отряда (аэромобильного) и его отдельных функциональных подразделений в условиях применения медицинского отряда (аэромобильного) по назначению.

Несмотря на небогатый опыт проведения сборов со средним медицинским персоналом в масштабах отдельного рода войск Вооруженных Сил, все мероприятия прошли в соответствии с утвержденным командующим ВДВ планом. В полной мере были рассмотрены вопросы специальной подготовки главных (старших) медицинских сестер в объеме занимаемой должности, формы, способы, методы и методология обучения по специальности подчиненного среднего и младшего медицинского персонала, а также доведены новые требования руководящих документов. Цели сбора были достигнуты, главные задачи на 2019 г., направленные на совершенствование деятельности медицинских подразделений и организаций Воздушно-десантных войск, определены.

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



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



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

Сдано в набор 22.01.19.
Формат 70×108^{1/16}
Усл. печ. л. 8,4.
Заказ № 9-2019.

Печать офсетная.
Усл. кр.-отт. 9,8.
Тираж 3327 экз.

Подписано к печати 19.02.19.
Бумага офсетная.
Уч.-изд. л. 8,6.
Цена свободная.

Отпечатано в АО «Красная Звезда», Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, <http://www.redstarprint.ru>
тел. 8(499) 762 63 02, отдел распространения – 8(495) 941 39 52. E-mail: kr_zvezda@mail.ru
Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная звезда» Минобороны России, 125284, адрес: Москва, Хорошевское шоссе, дом 38, тел. 8(495) 941 23 80, e-mail: ricmorf@yandex.ru,
отдел рекламы – 8(495) 941 28 46, e-mail: reklama@korrnet.ru