

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.2.125>

А. П. Трухан¹, А. В. Стриго², М. В. Доронин¹

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ ХИРУРГОВ

ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический
медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»¹

ГУ «Центральная военно-врачебная комиссия
Вооруженных Сил Республики Беларусь»²

В данной статье отражены проблемные вопросы работы военных хирургов по предназначению в условиях современного военного конфликта. Рассмотрены основные направления теоретической и практической подготовки врачей-специалистов хирургического профиля для оказания помощи пациентам с огнестрельными и минно-взрывными ранениями. Показаны пути развития и поддержания теоретических и практических навыков лечения огнестрельных ран в условиях мирного времени.

Ключевые слова: военные хирурги, теоретическая и практическая подготовка, огнестрельные ранения.

A. P. Trukhan, A. V. Strigo, M. V. Doronin

MODERN REQUIREMENTS FOR THE TRAINING OF MILITARY SURGEONS

This article reflects the problematic issues of the work of military surgeons for their intended purpose in the conditions of modern military conflict. The main directions of theoretical and practical training of surgical specialists to provide assistance to patients with gunshot and mine-explosive wounds are considered. The ways of development and maintenance of theoretical and practical skills in the treatment of gunshot wounds in peacetime are shown.

Key words: military surgeons, theoretical and practical training, gunshot wounds.

Хирургия является одной из основных составляющих военной медицины.

Современные локальные конфликты и военные операции непродолжительны и наиболее кровопролитны в начальном периоде и соответственно нет времени учиться на своих ошибках. В этой связи приобретают значимость мероприятия подготовительного периода.

Самостоятельная теоретическая подготовка врачей-хирургов по вопросам оказания помощи раненым затруднена из-за того, что особенности огнестрельных ранений недостаточно освещаются в литературе,

а имеющаяся информация характеризуется количественной волнообразностью и неоднородностью воззрений авторов на диагностику и лечение. Количество статей существенно увеличивается в период боевых действий и исчезает из печати в мирное время. Тем более, что освещение проблемы врачами-хирургами, врачами-травматологами-ортопедами и другими специалистами в профильной специальной литературе неизбежно порождает разногласия в классификациях, методах диагностики и особенностях оказания медицинской помощи.

Отличительной чертой подготовки военных врачей-хирургов должны быть не только систематизированные теоретические знания, но и достаточно отработанные практические навыки оказания помощи раненым (т. е. лечение травм и ранений). Это побуждает к разработке специфических требований к теоретической подготовке и перечня необходимых практических навыков.

Теоретической основой правильных действий врача-хирурга при оказании медицинской помощи пациентам с травмами является понимание современных взглядов на патогенез повреждений и их лечение:

рассмотрение «триады смерти» (ацидоз, гипотермия, коагулопатия) не только как совокупности патогенетических изменений в организме клинически тяжелого пациента, но и как ключевых точек приложения лечебных мероприятий;

понимание тканевой гипоперфузии как основного индикатора оценки тяжести травматического шока (гораздо более специфического по сравнению с показателями гипотонии или гиповолемии). В связи с этим устранение тканевой гипоперфузии является одним из главных критериев купирования травматического шока;

применение концепции «травматическая болезнь», знание ее основных периодов (период острого нарушения жизненно важных функций, период относительной стабилизации жизненно важных функций, период максимальной вероятности развития осложнений, период реконвалесценции) как методологии лечения пациентов с тяжелой травмой.

Базисная теоретическая подготовка военного врача-хирурга должна сочетаться с наличием отработанных практических навыков:

устранение жизнеугрожающих последствий травм («хирургия первого контакта») (в первый период травматической болезни) – устранение асфиксии, напряженного пневмоторакса, тампонады сердца, оста-

новка продолжающегося кровотечения любой локализации;

уверенная работа в рамках концепции «контроль повреждений» (damage control surgery) (в первый период травматической болезни) – выполнение необходимого объема оперативного вмешательства, не допуская избыточной хирургической агрессии;

владение мероприятиями по стабилизации пациента (во второй период травматической болезни), умение взаимодействия с другими врачами-специалистами, прежде всего с врачами-анестезиологами-реаниматологами;

планирование программы лечебных мероприятий, в соответствии с известным наказом Н. И. Пирогова: «Лечить не рану, а пациента»;

владение мероприятиями по профилактике развития осложнений и их лечению (во второй и третий периоды травматической болезни);

владение современными методами ведения ран различной локализации, включая применение систем регулируемого отрицательного давления;

выполнение минимального объема реконструктивно-восстановительных хирургических вмешательств;

владение не только техникой выполнения хирургических вмешательств, но и тактическими приемами организации работы по оказанию хирургической помощи – умения осуществлять при необходимости тот или иной маневр имеющимися силами, средствами медицинской службы и объемом оказываемой помощи;

умение работать в ограниченных условиях (например, в полевых условиях) или работать самостоятельно в отрыве от основных сил (работа в составе передовой медицинской группы).

С практической точки зрения нам важно обсуждать не только требования к подготовке военного врача-хирурга, но и то, как возможно достигнуть в Республике Беларусь соответствующего уровня подготовки.

Существует дилемма, прекрасно известная всем организаторам оказания хирургической помощи: с одной стороны, нам надо создать врача-хирурга-«универсала», который умеет выполнять основные хирургические вмешательства как минимум на базовом уровне, с другой стороны надо готовить высококлассных «узких» врачей-специалистов.

При рассмотрении вопросов подготовки военных врачей-хирургов необходимо понимать, что основным критерием адекватности теоретической подготовки является умение применять знания на практике. С этим связан ряд проблемных вопросов:

проблема выживаемости знаний (теоретические знания, даже самые полные, требуют периодического обновления и подтверждения);

приоритет послевузовской подготовки. К сожалению, в ряде случаев студенты и курсанты имеют более слабую мотивацию к обучению в сравнении с опытными врачами-хирургами, объективно представляющими область применения получаемых знаний. Более того, большей эффективности послевузовской подготовки способствует имеющийся клинический опыт и база практических навыков;

необходимость постоянного применения знаний на практике.

Только в результате применения полученных знаний на практике с постоянной объективной оценкой их эффективности можно быть уверенным в достаточности полученных знаний.

При этом следует признать важный неоспоримый факт – военный хирург развивается только на войне. Можно вспомнить знаменитое высказывание Гиппократ: «Хочешь быть хирургом – следуй за войском». Каким же образом мы можем полноценно готовить военного хирурга в мирное время?

В настоящее время существует достаточное количество находящихся в открытом доступе источников информации по

различным вопросам лечения травм и ранений. Это учебники, методические указания, национальные рекомендации, практические руководства (в списке литературы приведены наиболее актуальные источники). Помимо этого существуют многочисленные лекции и семинары, проводимые в онлайн-режиме ведущими специалистами. Все это создает достаточные возможности для самостоятельного изучения теоретических основ лечения пациентов с ранениями и травмами. Помимо этого, для послевузовской подготовки военных хирургов по вопросам диагностики и лечения повреждений различной этиологии мы широко используем обучение в Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (Санкт-Петербург): кратковременные курсы повышения квалификации, переподготовка по «узким» специальностям, клиническая ординатура, подготовка научных кадров в адъюнктуре и докторантуре.

Для отработки практических навыков военных хирургов могут использоваться симуляционные центры, которых сейчас становится все больше, или симптомосхожих пациентов. Возможности отработки практических навыков на животных и во время кадаверного курса сильно ограничены, как в связи с финансовой составляющей вопроса, так и в связи с неполным соответствием условий отрабатываемого навыка.

Приобретенный навык необходимо постоянно поддерживать. Это достигается следующими приемами:

ежедневная хирургическая работа, в том числе по лечению пациентов с различными видами травм (дорожно-транспортная травма, кататравма и т. д.). Только ведение пациента от момента его поступления в стационар до выписки позволяет врачу видеть соответствие своих навыков профессиональным требованиям;

обеспечение современным оборудованием. Многие современные медицинские технологии для качественного оказания

хирургической помощи требуют наличия в стационаре современного диагностического и лечебного оборудования;

поддержание адекватной нагрузки на хирургические отделения. Для поддержания и совершенствования своих навыков хирург должен постоянно оперировать, постепенно развиваясь от простых оперативных вмешательств к более сложным.

В настоящее время в Республике Беларусь наиболее полно отвечает указанному выше требованию Республиканский центр огнестрельных травм (РЦОТ). РЦОТ, который создан совместным постановлением Министерства обороны и Министерства здравоохранения Республики Беларусь на базе ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь», является единым научно-практическим центром по лечению пациентов с огнестрельными ранениями и взрывными травмами для всей страны. Его база позволяет военным хирургам получать в мирное время специфический опыт лечения пациентов с данными видами повреждений.

Военные врачи-специалисты, в том числе врачи-хирурги РЦОТ, принимали участие в гуманитарной миссии по оказанию помощи пострадавшим вследствие землетрясения (Алеппо, Сирийская Арабская Республика, 17 февраля - 13 марта 2023 г.), медицинская помощь оказана более чем 3000 пациентам. Необходимость быть в готовности к оказанию хирургической помощи «в отрыве» от основных сил, без возможности какого-либо усиления и помощи, является сильным мотивационным фактором для врача-хирурга по изучению вопросов лечения пациентов с травмами и повреждениями.

Заключение

Таким образом, подготовка военных хирургов является сложной задачей. Современные требования к уровню знаний и на-

выков военных хирургов побуждают к принятию комплексных мер, в том числе в рамках межведомственного и международного взаимодействия. Важными элементами практической и теоретической подготовки врачей-специалистов являются обучение в военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (Санкт-Петербург) и функционирование Республиканского центра огнестрельных травм, которые в настоящее время обладают современными систематизированными знаниями в области лечения огнестрельных и минно-взрывных ранений.

Литература

1. *Взрывные поражения: Руководство для врачей и студентов* / под ред. Э. А. Нечаева. – СПб.: ИКФ «Фолиант», 2002. – 656 с.
2. *Военная травматология и ортопедия: учебник* / под ред. В. В. Хоминца. – СПб.: 2023. – 512 с.
3. *Военно-полевая хирургия. Национальное руководство* / под ред. И. М. Самохвалова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 1056 с.
4. *Военно-полевая хирургия: учебник* / под ред. И. М. Самохвалова. – СПб.: ВМедА, 2021. – 496 с.
5. *Гусенцов, А. О. Судебно-медицинская диагностика огнестрельных повреждений, образующихся в результате рикошета картечи* / А. О. Гусенцов. – Мн.: Академия МВД, 2024. – 230 с.
6. *Колкутин, В. В. Экспертная оценка огнестрельных повреждений, причиненных выстрелами из оружия специального назначения* / В. В. Колкутин, И. Ю. Макаров, И. А. Толмачев. – СПб., 2009. – 287 с.
7. *Кудяшев, А. Л. Ампутации у пострадавших с боевой хирургической травмой: учебное пособие* / А. Л. Кудяшев, В. В. Хоминец, К. А. Надулич. – СПб.: МедИмпульс, 2023. – 72 с.
8. *Лечение раненых в конечности в войнах и вооруженных конфликтах* / В. В. Хоминец [и др.]. – СПб.: Историческая иллюстрация, 2023. – 72 с.
9. *Методические рекомендации по лечению боевой хирургической травмы* / Д. В. Тришкин [и др.]. – М.: ГВМУ МО РФ, 2022. – 373 с.
10. *Миннуллин, И. П. Лечение огнестрельных и взрывных ранений* / И. П. Миннуллин, Д. М. Суrowикин; Ред. Н. В. Рухляда. – СПб.: МОРСАР АВ, 2001. – 207 с.
11. *Озерецковский, Л. Б. Раневая баллистика: история и современное состояние огнестрельного оружия и средств индивидуальной бронезащиты* /

Л. Б. Озерецковский, Е. К. Гуманенко, В. В. Бояринцев. – СПб.: Журн. «Калашников», 2006. – 373 с.

12. Парфенов, В. Е. Ранения нелетальным кинетическим оружием / В. Е. Парфенов, И. М. Самохвалов. – СПб.: Элби, 2013. – 224 с.

13. Попов, В. Л. Взрыв. Судебно-медицинские аспекты / Попов В. Л. – СПб.: ООО Издательство «Юридический центр», 2019. – 296 с.

14. Рухляда, Н. В. Комбинированные поражения хирургического профиля и их компоненты / Н. В. Рухляда, А. П. Уточкин, Б. А. Парамонов [и др.]. – СПб.: МОРСАР АВ, 2003. – 384 с.

15. Трухан, А. П. Лечение огнестрельных ран отрицательным давлением: практическое руководство / А. П. Трухан, Д. В. Васильев, К. А. Федоров. – Минск: УГЗ, 2021. – 56 с.

16. Трухан, А. П. Хирургия первого контакта при лечении огнестрельных ран конечностей: практическое руководство / А. П. Трухан, Д. В. Васильев, К. А. Федоров. – Минск: УГЗ, 2023. – 57 с.

17. *Emergency war surgery*. Fifth United States revision. – Fort Sam Houston, Texas: Borden Institute, US Army Medical Department Center and School, Health Readiness Center of Excellence, Fort Sam Houston, Texas, Office of The Surgeon General, United States Army, 2018. – 620 p.

18. *Management of limb injuries during disasters and conflicts* // International Committee of Red Cross. – 2016. – 182 p.

19. *Military medicine in Iraq and Afghanistan. A comprehensive review* / Edited by Ian Greaves – Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2018. – 752 p.

References

1. *Vzryvny'e porazheniya: Rukovodstvo dlya vrachej i studentov* / pod red. E'. A. Nechaeva. – SPb.: IKF «Foliant», 2002. – 656 s.

2. *Voennaya travmatologiya i ortopediya: uchebnik* / pod red. V. V. Xominca. – SPb.: 2023. – 512 s.

3. *Voенно-polevaya xirurgiya*. Nacional'noe. rukovodstvo / pod red. I. M. Samoxvalova. – 2-e izd., pererab. i dop.. – M.: GE'OTAR-Media, 2024. – 1056 s.

4. *Voенно-polevaya xirurgiya: uchebnik* / pod red. I. M. Samoxvalova. – Spb.: VMedA, 2021. – 496 s.

5. *Gusencov, A. O. Sudebno-medicinskaya diagnostika ognestrel'ny'x povrezhdenij, obrazuyushixsya v rezul'tate rikosheta kartechi* / A. O. Gusencov. – Mn.: Akademiya MVD, 2024. – 230 s.

6. *Kolkutin, V. V. E'kspertnaya ocenka ognestrel'ny'x povrezhdenij, prichinenny'x vy'strelami iz*

oruzhiya special'nogo naznacheniya / V. V. Kolkutin, I. Yu. Makarov, I. A. Tolmachev. – SPb., 2009. – 287 s.

7. *Kudyashev, A. L. Amputacii u postradavshix s boevoj xirurgicheskoj travmoj: uchebnoe posobie* / A. L. Kudyashev, V. V. Xominec, K. A. Nadulich. – SPb.: MedImpul's, 2023. – 72 s.

8. *Lechenie raneny'x v konechnosti v vojnax i vooruzhenny'x kofliktax* / V. V. Xominec[i dr.]. – SPb.: Istoricheskaya illyustraciya, 2023. – 72 s.

9. *Metodicheskie rekomendacii po lecheniyu boevoj xirurgicheskoj travmy* / D. V. Trishkin[i dr.]. – M.: GVMU MO RF, 2022. – 373 s.

10. *Minnullin, I. P. Lechenie ognestrel'ny'x i vzryvny'x ranenij* / I. P. Minnullin, D. M. Surovikin; Red. N. V. Ruxlyada. – SPb.: MOARS AV, 2001. – 207 s.

11. *Ozereckovskij, L. B. Ranevaya ballistika: istoriya i sovremennoe sostoyanie ognestrel'nogo oruzhiya i sredstv individual'nojbronezashhity* / L. B. Ozereckovskij, E. K. Gumanenko, V. V. Boyarincev. – SPb.: ZHurn. «Kalashnikov», 2006. – 373 s.

12. *Parfenov, V. E. Raneniya neletal'ny'm kинетическим oruzhiem* / V. E. Parfenov, I. M. Samoxvalov. – SPb.: E'ibi, 2013. – 224 s.

13. *Popov, V. L. Vzryv. Sudebno-medicinskie aspekty* / Popov V. L. – SPb.: ООО Izdatel'stvo «Yuridicheskij centr», 2019. – 296 s.

14. *Ruxlyada, N. V. Kombinirovanny'e porazheniya xirurgicheskogo profilya i ix komponenty* / N. V. Ruxlyada, A. P. Utochkin, B. A. Paramonov [i dr.]. – SPb.: MOARS AV, 2003. – 384 s.

15. *Truxan, A. P. Lechenie ognestrel'ny'x ran otricatel'ny'm davleniem: prakticheskoe rukovodstvo* / A. P. Truxan, D. V. Vasil'ev, K. A. Fedorov. – Minsk: UGZ, 2021. – 56 s.

16. *Truxan, A. P. Xirurgiya pervogo kontakta pri lechenii ognestrel'ny'x ran konechnostej: prakticheskoe rukovodstvo* / A. P. Truxan, D. V. Vasil'ev, K. A. Fedorov. – Minsk: UGZ, 2023. – 57 s.

17. *Emergency war surgery*. Fifth United States revision. – Fort Sam Houston, Texas: Borden Institute, US Army Medical Department Center and School, Health Readiness Center of Excellence, Fort Sam Houston, Texas, Office of The Surgeon General, United States Army, 2018. – 620 p.

18. *Management of limb injuries during disasters and conflicts* // International Committee of Red Cross. – 2016. – 182 p.

19. *Military medicine in Iraq and Afghanistan. A comprehensive review* / Edited by Ian Greaves – Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2018. – 752 p.

Поступила 08.01.2025 г.