



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016
УДК [617:355](091)

Военно-полевая хирургия в начале XXI века

*КОТИВ Б.Н., заслуженный врач РФ, профессор, генерал-майор медицинской службы
САМОХВАЛОВ И.М., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы
в отставке (igor-samokhvalov@mail.ru)
БАДАЛОВ В.И., доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы
ГОНЧАРОВ А.В., доцент, полковник медицинской службы
СЕВЕРИН В.В., полковник медицинской службы запаса
РЕВА В.А., кандидат медицинских наук, капитан медицинской службы (vreva@mail.ru)
ПЕТРОВ Ю.Н., подполковник медицинской службы*

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Проведен анализ изменений доктринальных положений военно-полевой хирургии. Уточнена терминология, сформулированы направления повышения эффективности и качества медицинской помощи раненым с учетом современной военной доктрины. В соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. предложен для обозначения помощи в передовых медицинских частях термин «сокращенная специализированная помощь» взамен термина «квалифицированная помощь».

К л ю ч е в ы е с л о в а: военно-полевая хирургия, боевая травма, этап медицинской эвакуации, военно-медицинская терминология, квалифицированная хирургическая помощь, «многоэтапное хирургическое лечение».

Kotiv B.N., Samokhvalov I.M., Badalov V.I., Goncharov A.V., Severin V.V., Reva V.A., Petrov Yu.N. – Battle-field surgery in the beginning of 21st century. The authors underwent an analysis of doctrine changes of battle-field surgery. The terminology is specified, the ways of improvement of effectiveness and quality of medical care for the wounded, taking into account the new doctrine, are formulated. In accordance with Federal law № 323-FZ of 2011.11.21 the term «reduced specialized care» is suggested for description of medical care at medical forward treatment unit instead of «qualified aid».

K e y w o r d s: battle-field surgery, combat trauma, stage of medical evacuation, military-medical terminology, qualified surgical aid, «staged surgical treatment».

Наука об организации оказания помощи раненым на войне, которая позднее стала называться военно-полевой хирургией, зародилась в Медико-хирургической (Военно-медицинской) академии в начале XIX столетия. Развитие военно-полевой хирургии шло на протяжении двух веков в многочисленных военных конфликтах и связано с именами таких выдающихся отечественных хирургов, как Я.В.Виллие, Н.И.Пирогов, Н.В.Склифосовский, Н.А.Вельяминов, Н.Н.Бурденко, С.И.Банайтис, А.Н.Беркутов, И.А.Ерюхин, П.Г.Брюсов, П.Н.Зубарев. Основу современной концепции этапного лечения раненых, многократно доказавшую свою эффективность в кровопролитных войнах XX века, заложил В.А.Оппель.

Стремительный информационный и технологический прогресс не оставляет в стороне методы и способы ведения войны. Увеличение маневренности войск и появление новых средств управления, разработка принципиально новых видов вооружения, развитие робототехники закономерно вызывают необходимость модернизации концепции оказания медицинской помощи раненым.

Цель исследования

Проанализировать происходящие изменения в военно-полевой хирургии, уточнить терминологию и сформулировать направления улучшения оказания медицинской помощи раненым с учетом современной военной доктрины.



Развитие военно-медицинской доктрины

В военной доктрине Российской Федерации, принятой в 2014 г. [1], указаны следующие характерные черты и особенности современных военных конфликтов, имеющие отношение к формированию военно-медицинской доктрины:

– комплексное применение военной силы и мер невоенного характера, сил специальных операций; массированное применение систем вооружения и военной техники, в т. ч. оружия на новых физических принципах, роботизированных образцов вооружения и военной техники;

– воздействие на противника на всю глубину его территории; избирательность и высокая степень поражения объектов, быстрота маневра войсками, применение различных мобильных группировок войск (сил);

– сокращение временных параметров подготовки к ведению военных действий; усиление централизации и автоматизации управления войсками и оружием в результате перехода от строго вертикальной системы управления к глобальным сетевым автоматизированным системам управления войсками (силами) и оружием и др.

В условиях боевых действий этапное оказание медицинской помощи и лечение раненых базируются на сложившихся принципах военно-медицинской доктрины. Они включают единое понимание задач медицинской службы по спасению жизни, быстрейшему излечению и восстановлению боеспособности раненых, а также единые взгляды на принципы лечения и эвакуации, использование сил и средств медицинской службы в зависимости от конкретных условий боевой и медицинской обстановки [2, 3, 7].

Современная военная доктрина государства заставляет сделать акцент на следующих направлениях деятельности военных хирургов:

– изучение новых видов боевой патологии и разработка методов их лечения;

– повышение мобильности медицинских формирований и совершенствование этапного лечения раненых в изменившихся условиях;

– дальнейшее развитие медицинской эвакуации;

– разработка и всестороннее внедрение в этапное лечение информационных, робототехнических и телемедицинских технологий.

Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (323-ФЗ) и определение видов медицинской помощи раненым

Для условий боевых действий, в соответствии с ведомственными приказами, сегодня сохраняется устоявшаяся военно-медицинская терминология, разделяющая хирургическую помощь на квалифицированную и специализированную [2, 5, 7].

В мирное время хирургическая помощь больным военнослужащим и льготному контингенту оказывается в отделениях гарнизонных, базовых и окружных (флотских) госпиталей. При этом современная терминология Министерства здравоохранения РФ по Федеральному закону № 323-ФЗ от 21.11.2011 г., которой в условиях территориального оказания медицинской помощи должны придерживаться и военно-медицинские организации, вообще не включает понятие «квалифицированная хирургическая помощь». Оказание хирургической помощи относится к специализированной, в т. ч. высокотехнологичной, медицинской помощи.

По другим видам медицинской помощи принципиальных терминологических и смысловых различий для условий мирного и военного времени нет (табл. 1).

Такое различие терминологии и основных понятий хирургической помощи для условий мирного и военного времени неизбежно ведет к путанице, а со временем гражданские хирурги просто перестанут понимать, что такое «квалифицированная» помощь. Сложность решения проблемы заключается в том, что исключить термин «квалифицированная хирургическая помощь», заменив его на «специализированная помощь», не так просто в связи с тем, что возможности хирургии в передовых медицинских частях несопоставимы с объемом работы хирургов в госпиталях.

Для разрешения возникшего противоречия необходимо учесть ряд важных обстоятельств:



Таблица 1

Виды медицинской помощи в мирное и военное время

Виды помощи по Федеральному закону № 323-ФЗ 2011 г.	Виды помощи раненым на этапах медицинской эвакуации
Первая помощь*	Первая помощь*
Первичная доврачебная медико-санитарная помощь	Доврачебная помощь
Первичная врачебная медико-санитарная помощь	Первая врачебная помощь
Специализированная, в т. ч. высоко-технологичная, медицинская помощь	Квалифицированная медицинская помощь Специализированная медицинская помощь

Примечание: * первая помощь (в порядке само- и взаимопомощи) не относится к медицинской помощи, оказываемой медицинскими работниками.

– в условиях современных войн квалифицированная хирургическая помощь рассматривается как вынужденный вид помощи, реализуемый при невозможности своевременного первичного оказания специализированной помощи, а конечные результаты последовательно оказываемой квалифицированной и специализированной хирургической помощи раненым значительно хуже [2];

– боевые действия в современных гибридных военных конфликтах могут вестись и без официального объявления военного положения (т. е. при сохранении действия 323-ФЗ);

– военные анестезиологи-реаниматологи уже отказались от понятия «квалифицированной» анестезиологической и реаниматологической помощи, принципиально рассматривая ее только как специализированную [4];

– наконец, при переходе на «бригадную» структуру вместо «дивизионной» (в ходе военной реформы ВС РФ 2008–2020 гг.) медицинские батальоны как «этап оказания квалифицированной медицинской помощи» прекратили существование, а квалифицированная помощь вместе с первой врачебной стала возлагаться на медицинские роты бригад.

Выход из ситуации видится в привлечении нашедшей широкое применение в хирургии повреждений и в военно-полевой хирургии концепции «многоэтапного хирургического лечения» (синоним – «damage control surgery»). Эта концепция подразумевает следующую *пери-*

одизацию: в 1-й фазе – сокращение первичного хирургического пособия при невозможности выполнения положенного объема мероприятий (ввиду крайне тяжелого состояния раненого либо неблагоприятной медико-тактической обстановки) до проведения сокращенной лапаротомии, временного протезирования поврежденных кровеносных сосудов, лечебно-транспортной иммобилизации переломов и др. Во 2-й фазе осуществляется стабилизация состояния (или эвакуация) раненого. В 3-й фазе проводится окончательное хирургическое лечение повреждений [2, 5, 6]. В зарубежной литературе уже сейчас обозначают оказание хирургической помощи раненым в передовых медицинских организациях приведенным выше термином «damage control surgery» [8, 9].

Такой подход к эшелонированию хирургической помощи раненым представлен в таблице 2.

Следует отметить, что введение нового термина «сокращенная специализированная (квалифицированная) хирургическая помощь» полностью соответствует изменению содержания хирургической помощи в передовых медицинских организациях 2-го уровня. Как правило, хирургическая помощь там оказывается специалистами групп усиления, но ввиду сложных условий, ограничения ресурсов диагностики и лечения, необходимости дальнейшей эвакуации неотложные и срочные хирургические вмешательства выполняются только



Таблица 2

**Эшелонирование медицинской помощи раненым
(согласованное с 323-ФЗ)**

Уровень	Место оказания медицинской помощи	Виды медицинской помощи
1	Поле боя Пункт сбора раненых, медицинский пост роты Медицинский пункт батальона	Первая помощь Первичная доврачебная медико-санитарная помощь Первичная доврачебная и врачебная медико-санитарная помощь
2	Медицинская рота бригады Медицинский отряд Медицинский батальон	Первичная врачебная медико-санитарная помощь. Сокращенная специализированная (квалифицированная) хирургическая помощь
3	Многопрофильный военный госпиталь	Специализированная, в т. ч. высоко-технологичная, хирургическая помощь по неотложным, срочным и отсроченным показаниям
4	Военный госпиталь округа (флота) с филиалами и структурными подразделениями	Специализированная, в т. ч. высоко-технологичная, хирургическая помощь и лечение, медицинская реабилитация. Долечивание легкораненых
5	Главный и центральные военные госпитали, клиники Военно-медицинской академии	Специализированная, в т. ч. высоко-технологичная, хирургическая помощь, лечение и медицинская реабилитация тяжелораненых

при невозможности своевременной доставки раненых в передовой многопрофильный госпиталь. По этим же причинам выполнение операций может осуществляться в сокращенном объеме, предусматривающем последующую исчерпывающую диагностику и окончательное лечение на этапах эвакуации 3–4-го уровней. Оставление в скобках термина «квалифицированная» обусловлено необходимостью сохранения преемственности и понимания военными медиками единства лечебно-диагностического процесса.

Совершенствование понятий и терминологии военно-полевой хирургии

1. Разделение первой врачебной помощи (первичной медико-санитарной врачебной, по терминологии 323-ФЗ) раненым на неотложные мероприятия (при состояниях, угрожающих жизни раненого) и мероприятия, выполнение которых может быть отсрочено, нецелесообразно.

Сортировка раненых в медицинских частях осуществляется изначально по группам раненых в соответствии с нуждаемостью в неотложных операциях (для спасения жизни, в сроки *до 2 ч* после ранения), срочных операциях (для предупреждения тяжелых осложнений, развивающихся, если не выполнить операции в ближайшие сроки, *до 4 ч* после ранения) и отсроченных оперативных вмешательствах (задержка операций у которых *в течение первых суток* после ранения, благодаря антибиотикопрофилактике, относительно безопасна).

Первая врачебная помощь оказывается в порядке очередности раненым указанных сортировочных групп, вслед за чем осуществляется их эвакуация в многопрофильный госпиталь (3-й уровень). В случае невозможности своевременной эвакуации первая врачебная помощь оказывается в рамках предоперационной подготовки.



2. Введенные 323-ФЗ новые «формы оказания медицинской помощи» (экстренная, неотложная, плановая) не являются основанием для пересмотра сложившейся в военно-полевой хирургии классификации оперативных вмешательств по срочности их выполнения. Они относятся к условиям оказания помощи на этапах медицинской эвакуации — экстренным и неотложным по форме, как и скорая медицинская помощь мирного времени. Необходимость выполнения *неотложных* (жизнеспасительных) и *срочных* (предупреждающих жизнеопасные осложнения) операций в оптимальные сроки является краеугольным камнем организации хирургической помощи раненым. Выделение группы *отсроченных* операций возможно только при проведении антибиотикопрофилактики и оказании других мероприятий первой врачебной помощи. *Плановые* операции реализуются лишь на завершающих этапах лечения раненых в тыловых госпиталях 4–5-го уровней.

3. В соответствии с изменением подходов к организации оказания медицинской помощи раненым термин «*этап оказания первой врачебной (квалифицированной, специализированной) медицинской помощи*» представляется устаревшим. Говоря о возможностях той или иной медицинской организации по оказанию медицинской помощи раненым, следует указывать ее уровень. Введенная в Проекте указаний по военно-полевой хирургии 2013 г. [5, 7] классификация уровней медицинской помощи основана на хирургическом опыте военных конфликтов (в Афганистане и на Северном Кавказе) и соответствует недавно принятой международной классификации уровней медицинской помощи (Role 1–5) [8, 9].

4. В условиях современных военных конфликтов *специализированная хирургическая помощь выносится максимально вперед, в зависимости от медико-тактических условий и эшелонируется по трем уровням с разными задачами* [2, 5, 7].

Основное предназначение *многопрофильных военных госпиталей* (МВГ) 3-го уровня, создаваемых на базе меди-

цинских отрядов либо стационарных гарнизонных (базовых) госпиталей с группами усиления, — спасение жизни раненых и предупреждение развития тяжелых осложнений посредством быстрой исчерпывающей диагностики, ранних оперативных вмешательств и интенсивной терапии, выполняемых специалистами с применением современных высокоэффективных методик и дополнительного медицинского оснащения. Операции, выполняемые на данном этапе медицинской эвакуации, будут как первичными (неотложными, срочными и отсроченными), так и вторичными (носящими неотложный и срочный характер).

Главная особенность оказываемой здесь специализированной хирургической помощи, направленной на спасение жизни и предупреждение развития осложнений, — ее незаконченный характер, что требует последующую срочную эвакуацию раненых для долечивания и медицинской реабилитации. Обязательные условия эффективной работы МВГ — наличие вертолетной площадки для приема раненых и его расположение вблизи аэродрома для их дальнейшей эвакуации, специализированное оснащение (С-дуга, мобильный компьютерный томограф, УЗИ, современная дыхательная аппаратура, экспресс-лаборатория), значительные и быстро восполняемые ресурсы интенсивной терапии (кровь, медицинские газы, медикаменты).

В МВГ впервые формируется самостоятельный поток легкораненых, которые сразу после оказания хирургической помощи эвакуируются в гарнизонные (базовые) госпитали 4-го уровня, специализированные для лечения легкораненых. Тяжелораненые после оказания хирургической помощи и стабилизации состояния (в среднем через 2–3 сут) эвакуируются для долечивания в лечебные учреждения военного округа (4-й уровень). Тяжелораненые, нуждающиеся в сложных реконструктивных (в т. ч. высокотехнологичных) оперативных вмешательствах, с тяжелыми осложнениями, длительными сроками лечения эвакуируются в центральные лечебные учреждения (5-й уровень).



Развитие концепции организации хирургической помощи раненым

По опыту оказания хирургической помощи раненым в Афганистане и на Северном Кавказе были выдвинуты концепции «неотложной» (Нечаев Э.А., Брюсов П.Г., Ерюхин И.А.) и «ранней» (Гуманенко Е.К.) специализированной хирургической помощи [2]. Однако дальнейшее накопление опыта показало, что обе эти концепции являются частными случаями базисной идеологии «этапного лечения» в конкретных вооруженных конфликтах, а специализированная помощь, при всей ее важности, не исчерпывает варианты лечебно-эвакуационного обеспечения.

Новая парадигма ведения боевых действий (военные конфликты типа гибридных войн с введением бесполетных зон) затрудняет авиамедицинскую эвакуацию, препятствует развертыванию медицинских частей в зоне боевых действий и усложняет организацию хирургической помощи. С другой стороны, в условиях «сетцентрического поля боя» возможности координации оказания медицинской помощи раненым единым оперативным руководством в рамках эвакуационного направления или всей группировки войск возрастают. Основной ее задачей является определение наиболее приемлемого (оптимального) варианта лечения раненых в соответствии с медико-тактической обстановкой.

Ввиду возможной задержки эвакуации значительно возрастает роль догоспитальной медицинской помощи, в т. ч. «адресной», основанной на применении регистраторов жизнедеятельности военнослужащих и дистанционной сортировки. Необходимо дальнейшее совершенствование технологий догоспитальной помощи, позволяющих безопасно увеличить промежуток времени («золотой час») до выполнения неотложных операций путем временной остановки внутреннего кровотечения, реинфузии крови, переливания плазмы, внутрикостной инфузии при затрудне-

нии внутривенной, согревания раненых и инфузионных растворов, объективной оценки и мониторингования тяжести состояния раненых и др. Перспективно вынесение ряда мероприятий хирургической помощи на уровень батальонных тактических групп (основной боевой единицы сухопутных войск, обеспечиваемой врачом-сестринскими бригадами), что делает актуальным развитие робот-ассистированной дистанционной хирургии и телемедицины. При задержке дальнейшей эвакуации за счет гибели части тяжелораненых уменьшится доля раненых с жизнеугрожающими последствиями, но значительно возрастет число случаев тяжелых осложнений, удлинятся сроки лечения и ухудшатся функциональные исходы ранений.

Заключение

В ходе вооруженных конфликтов последних десятилетий военно-полевая хирургия претерпела столь значительные изменения, что рядом известных зарубежных специалистов они обозначаются как «военно-медицинская революция» [8]. Однако истоки этих изменений можно найти в исторических трудах отечественных специалистов. Например, лозунг современных военных хирургов стран НАТО «right patient, right place, right time, right care» («оказать правильную помощь соответствующим раненым в целесообразные сроки и в необходимом месте») [9] повторяет известные слова В.А.Оппеля о том, что раненый должен получить помощь там и тогда, где и когда он в ней нуждается. Сегодняшние разработки наших военных медиков направлены на создание принципиально новых технологий военно-полевой хирургии, превосходящих зарубежные аналоги, а также на создание алгоритмов оказания хирургической помощи, обеспечивающих ее преемственность и последовательность в изменившихся условиях военных конфликтов, что, безусловно, составит основу военно-полевой хирургии будущего.



Литература

1. Военная доктрина Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rg.ru/2014/12/30/doktrina-dok.html> (Загл. с экрана).

2. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: Руководство для врачей / Под ред. Е.К.Гуманенко, И.М.Самохвалова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 704 с.

3. Ефименко Н.А., Самохвалов И.М. Значение хирургического опыта Великой Отечественной войны для современной военно-полевой хирургии // Воен.-мед. журн. – 2015. – Т. 336, № 5. – С. 8–12.

4. Инструкция по экстренной и неотложной помощи при острых заболеваниях, травмах и отравлениях. – М.: ГВМУ МО РФ, 2015. – 123 с.

5. Самохвалов И.М. Проблемы организации хирургической помощи раненым в современной войне: хирургическая

помощь на этапах медицинской эвакуации (Сообщение первое) // Воен.-мед. журн. – 2012. – Т. 333, № 12. – С. 4–11.

6. Самохвалов И.М., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Северин В.В., Головкин К.П., Денисенко В.В. Применение тактики многоэтапного лечения (damage control surgery) в военно-полевой хирургии // Воен.-мед. журн. – 2011. – Т. 332, № 9. – С. 30–36.

7. Указания по военно-полевой хирургии МО РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vmeda.org/docfiles/ukazaniya_po_vph_2013.pdf (Загл. с экрана).

8. Blackburne L.H., Baer D.G., Eastridge B.J. et al. Military medical revolution: prehospital combat casualty care // J. Trauma Acute Care Surg. – 2012. – Vol. 73, suppl. 5. – P. S372–S377.

9. Eastridge B.J., Jenkins D., Flaherty S., Schiller H., Holcomb J.B. Trauma system development in a theater of war: experiences from Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom // J. Trauma Acute Care Surg. – 2006. – Vol. 61, N 6. – P. 1366–1373.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 617:312.2

Современные подходы к изучению санитарных и безвозвратных потерь хирургического профиля в военных конфликтах

САМОХВАЛОВ И.М., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке (igor-samokhvalov@mail.ru)
ШЕЛЕПОВ А.М., заслуженный деятель науки РФ, профессор, генерал-майор медицинской службы в отставке (otdel.npkinir@mail.ru)
СЕВЕРИН В.В., полковник медицинской службы запаса
ГОНЧАРОВ А.В., доцент, полковник медицинской службы
ГОЛОВКО К.П., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы
СУПРУН Т.Ю., кандидат биологических наук
ПЕТРОВ Ю.Н., подполковник медицинской службы

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Представлена сравнительная характеристика отечественных и зарубежных подходов к статистическому анализу потерь хирургического профиля в военных конфликтах. Намечены направления совершенствования статистических материалов о боевых потерях для улучшения оказания хирургической помощи раненым. Обоснована необходимость создания Регистра боевой травмы.

К л ю ч е в ы е с л о в а: санитарные потери, боевые санитарные потери, безвозвратные потери, умершие от ран, погибшие от несмертельной травмы, Регистр боевой травмы.

Samokhvalov I.M., Shelepov A.M., Severin V.V., Goncharov A.V., Golovko K.P., Suprun T.Yu., Petrov Yu.N. – Modern approaches to the study of sanitary and irretrievable losses of surgical profile in military conflicts. The article presents a comparative characteristics of domestic and foreign approaches to the static analysis of losses of surgical profile in military conflicts. The ways of improvements of statistical materials on military losses for improvement of surgical aid delivery are mapped out. The authors proved the need to establish the register of combat trauma.

К e y w o r d s: sanitary losses, combat sanitary losses, irretrievable losses, died from wounds, died from non-lethal trauma, Register of combat trauma.