

Г. Г. Гуриштынович¹, С. Н. Шнитко¹, Д. А. Чернов²

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РАНеным В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины военно-медицинского факультета в УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹,

Кафедра военной и экстремальной медицины в
УО «Гомельский государственный медицинский университет»²

В статье рассмотрены вопросы организации и содержания хирургической помощи раненым в современных Вооруженных Силах Российской Федерации в условиях вооруженных конфликтов.

Ключевые слова: организация хирургической помощи, военно-полевая хирургия, этапы медицинской эвакуации, лечебно-эвакуационное обеспечение, принципы оказания хирургической помощи, содержание хирургической помощи.

G. G. Gurshtynovich, S. N. Shnitko, D. A. Chernov

ORGANIZATION AND CONTENTS OF SURGICAL CARE TO THE WOUNDED IN THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

The problem of organization and contents of surgical care to the wounded in the modern Armed Forces of the Russian Federation in conditions of armed conflicts is discussed in the article.

Keywords: surgical care organization, military field surgery, medical evacuation stages, medical evacuation support, surgical care principles, surgical care contents.

В военной доктрине Российской Федерации (далее – РФ) (утв. Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976) указывается, что современные военные конфликты отличаются избирательностью и высокой степенью поражения объектов, быстротой маневра войсками и огнем, применением различных мобильных группировок войск, сокращением временных параметров подготовки к ведению военных действий.

Опыт Первой мировой, Великой Отечественной и локальных войн XX–XXI столетий показал, что благодаря работе медицинской службы, обратно в строй поступало большое количество имеющих боевой опыт, «обстрелянных», психически адаптированных к стрессовым условиям войны военнослужащих. Так во время Великой Отечественной войны силами медицинской службы в состав боевых частей Красной Армии было возвращено более 17 миллионов бывших раненых и больных [1]. С целью восстановления боеспособности раненых и больных организуется емкая и последовательная система медицинского обеспечения, которая строится в соответствии с военно-медицинской доктриной.

Военно-медицинская доктрина – это совокупность научно обоснованных принципов, определяющих систему и методы медицинского обеспечения боевых действий войск в конкретных исторических условиях, которые включают средства и методы вооруженной борьбы, уровень медицинской науки и практики, состояние сил и средств, а также особенности театров военных действий [3].

Современная военно-медицинская доктрина основана на следующих принципах:

- наличие единого подхода к трактовке этиологии и последующего развития заболеваний;
- соблюдение единых принципов хирургической и терапевтической помощи пострадавшим и больным в военно-полевых условиях;
- наличие единой школы, общего взгляда на методы лечения и профилактики заболеваний на разных этапах медицинской эвакуации. Эта школа должна включать в себя лучшие теоретические и практические возможности, которыми располагает современная медицина;
- ведение медицинской документации, которая содержит четкие, краткие и последовательные данные, позволяющей

производить сортировку раненых и больных, обеспечивающей последовательную единую систему лечения на различных этапах эвакуации;

- соблюдение преемственности при переводе раненых и больных на последующие этапы эвакуации [2, 4].

Также следует отметить, что при составлении военно-медицинской доктрины были учтены и такие хирургические установки как:

- максимальное сокращение этапов эвакуации и использование возможностей для одномоментного оказания хирургической помощи раненым;
 - допустимость изменений установленного объема хирургической помощи в отдельном медицинском батальоне (далее – омедб) и медицинском отряде специального назначения (далее – омедоспн) в зависимости от боевой и медицинской обстановки;
 - придание решающего значения неотложным медицинским мероприятиям, лечению шока и кровопотери на всех этапах медицинской эвакуации;
 - сохранение единого подхода при лечении огнестрельной раны: ранняя антибиотикопрофилактика, ранняя первичная хирургическая обработка раны, закрытие ран преимущественно отсроченным швом;
 - возрастание значимости специализированной анестезиологической и реаниматологической помощи;
 - осуществление четкой организации и последовательности в оказании хирургической помощи при сочетанных и множественных ранениях;
 - широкая специализация хирургической помощи, придание первостепенного значения неотложной специализированной помощи, которая должна быть приближена к лечебным учреждениям армейского (ограниченный тыловой границей армии или корпуса, в обороне ~ 80–100 км, в наступлении ~ 40–60 км) и войскового (на глубину построения боевого порядка дивизии, в обороне ~ 30–40 км, в наступлении ~ 15–20 км) района;
 - проведение объективной оценки тяжести ранения и тяжести состояния раненого с выделением критериев прогноза [6, 8, 12].
- Актуальность доктрины сохраняется и в настоящее время с учетом особенностей лечебно-эвакуационного обеспечения войск на современном этапе, таких как:

- изменение содержания видов медицинской помощи;
- сокращение числа этапов медицинской эвакуации;
- возникновение необходимости медицинского усиления, что позволит приблизить хирургическую помощь к раненым;
- увеличение роли специализированной медицинской помощи;
- внедрение методологии «многоэтапного хирургического лечения» [6, 9, 11].

**Этапы медицинской эвакуации.
Виды медицинской помощи**

Медицинские части и лечебные учреждения Министерства обороны Российской Федерации при оказании хирургической помощи в мирное время руководствуются Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан

важных функций организма. На данном этапе также выполняется подготовка к дальнейшей эвакуации подготовку (при возможности – по назначению);

специализированная (в том числе высокотехнологичная) хирургическая помощь – эшелонированный комплекс диагностических и хирургических мероприятий, которые выполняются в отношении раненых высококвалифицированными специалистами с использованием сложных методик и специального оборудования;

медицинская реабилитация – комплекс организационных, лечебных и медико-психологических мероприятий, проведение которых позволяет быстрее восстановить боеспособность раненных военнослужащих [6, 13].

Место оказания и виды медицинской помощи раненым в современных вооруженных конфликтах представлены в табл. 1.

Таблица 1. Схема эшелонирования медицинской помощи раненым

Уровень	Место оказания медицинской помощи	Виды медицинской помощи
1	Поле боя Пункт сбора раненых, медицинский пост роты Медицинский пункт батальона	Первая помощь Доврачебная помощь Доврачебная помощь. Первая врачебная помощь тяжелораненым в сокращенном объеме
2	Медицинская рота бригады Медицинский отряд	Первая врачебная помощь. Квалифицированная хирургическая помощь по неотложным и срочным показаниям
3	Многопрофильный военный госпиталь	Специализированная (в том числе высокотехнологичная) хирургическая помощь по неотложным, срочным и отсроченным показаниям
4	Окружной военный госпиталь с филиалами и структурными подразделениями	Специализированная (в том числе высокотехнологичная) хирургическая помощь и лечение, медицинская реабилитация. Долечивание легкораненых
5	Главный и центральные военные госпитали, клиники Военно-медицинской академии	Специализированная (в том числе высокотехнологичная) хирургическая помощь, лечение и медицинская реабилитация тяжелораненых

в Российской Федерации» (№ 323-ФЗ от 21.11.2011), стандартами медицинской помощи, принятыми Минздравом Российской Федерации.

Медицинская помощь раненым в условиях военных конфликтов значительно отличается от рекомендуемой для мирного времени, эшелонируется согласно «Указаниям по военно-полевой хирургии» [6, 7].

Медицинскую помощь, оказываемую раненым на поле боя и после эвакуации в медицинские подразделения, части и учреждения принято разделять на следующие виды:

первая помощь – включает в себя комплекс элементарных мероприятий, выполнение которых позволяет временно устранить жизнеугрожающие последствия ранений и предупредить развитие тяжелых осложнений;

доврачебная помощь – на данном этапе определяется тяжесть ранения, исправляются ошибки первой помощи, выполняются медицинские мероприятия, необходимые для поддержания жизненно-важных функций, раненые готовятся к эвакуации;

первая врачебная помощь – включает в себя комплекс общеврачебных мероприятий, которые направлены на временное устранение жизнеугрожающих последствий ранений, а так же профилактику развития тяжелых осложнений, поддержание жизненно-важных функций организма и подготовку к дальнейшей эвакуации. На данном этапе устанавливается предварительный диагноз и определяется сортировочная группа;

квалифицированная хирургическая помощь – комплекс хирургических мероприятий, применение которых позволяет устранить жизнеугрожающие последствия травм и ранений временно или постоянно. Оказание квалифицированной хирургической помощи способствует поддержанию жизненно

Медицинская помощь на поле боя, в пункте сбора раненых, на медицинском посту роты и в медицинском пункте батальона (1-й уровень)

Первая помощь (оказываемая в порядке само- и взаимопомощи, а также стрелками-санитарами) осуществляется не позднее 10 минут после получения ранения. Такой подход позволяет спасти жизнь раненым с продолжающимся наружным кровотечением и острым нарушением дыхания [5, 6].

Мероприятия первой помощи:

- раненых вывозят или выносят из-под огня противника (из боевых порядков);

- выполняются мероприятия, позволяющие временно остановить наружное кровотечение из раны: при профузных артериальных кровотечениях накладывается жгут; при венозных, капиллярных или умеренных артериальных кровотечениях накладывается давящая повязка с использованием пакета перевязочного индивидуального (далее – ППИ), в том числе (при сильных кровотечениях у корня конечности или на туловище) с применением средства «Гемостоп» из аптечки первой помощи индивидуальной (далее – АППИ);

- устранение асфиксии (открывается рот, очищается полость ротоглотки от инородных предметов, раненому придается положение, которое позволит облегчить дыхание – укладывается на бок или на живот);

- при наличии открытого пневмоторакса его устранение (рана груди закрывается стерильной прорезиненной внутренней оболочкой ППИ после чего поверх нее накладывается циркулярная повязка);

- клапанный пневмоторакс на поле боя, как правило, не распознается, так как при быстром оказании первой помощи он еще не успевает развиться, в связи с этим первая

помощь сводится к наложению асептической повязки на область раны, введению анальгетиков;

- раны любых локализаций закрываются асептической повязкой из ППИ;
- при ожогах накладываются асептические повязки из табельных перевязочных средств с лиоксазином из АППИ;
- при переломах костей, ранении суставов, повреждении магистральных сосудов, синдроме длительного сдавления и обширных повреждениях мягких тканей выполняется транспортная иммобилизация конечностей подручными средствами;
- мероприятия, направленные на предупреждение развития болевого шока – введение анальгетика из АППИ внутримышечно;
- для профилактики раневой инфекции внутрь принимается таблетированный антибиотик из АППИ [5, 19].

Доврачебная помощь, оказывается фельдшером медицинского пункта батальона (далее – МПб) и состоит из следующих мероприятий:

- проверка, а также исправление, при необходимости, неправильно наложенных жгутов, повязок, шин. Их наложение, в случае, если это не было сделано раньше;
- раненым с признаками тяжелой кровопотери выполняется внутривенное введение плазмозамещающих растворов (у тяжелораненых в сложных условиях восполнение кровопотери осуществляется путем внутрикостного введения раствора с использованием специальной иглы);
- восстановление проходимости верхних дыхательных путей, введение воздуховода с целью устранения асфиксии;
- при ранениях груди пациентам с острой дыхательной недостаточностью осуществляются ингаляции кислорода, придается полусидячее положение;
- повторное введение анальгетиков при сохранении болевого синдрома;
- утоление жажды (кроме раненных в живот), согревание раненых [5, 6, 12].

При развертывании МПб врач – командир медицинского взвода батальона осуществляет медицинскую сортировку раненых, а также оказывает первую врачебную помощь. Ввиду ограниченности имеющихся ресурсов и сложности условий для оказания первой врачебной помощи, ее объем в батальоне сокращается, мероприятия проводятся только тяжелораненым с жизнеугрожающими последствиями ранений (помощь остальным раненым проводится в объеме доврачебной помощи) [6, 17].

Мероприятия первой врачебной помощи тяжелораненым в медицинском пункте батальона (сокращенный объем первой врачебной помощи) включают:

- временную остановку наружного кровотечения путем наложения жгута, давящей повязки и тугой тампонады раны (в том числе с препаратом «Гемостоп»);
- устранение асфиксии тройным приемом:
 - а) запрокидывание головы;
 - б) выдвигание нижней челюсти вперед;
 - в) раскрытие рта.
- очистку полости ротоглотки, введение воздуховода, коникотомию специальным набором, атипичную трахеостомию с введением канюли в рану гортани или трахеи;
- устранение открытого пневмоторакса путем наложения окклюзионной повязки (табельной или импровизированной);
- устранение напряженного пневмоторакса или перевод его в открытый (для устранения применяется специальный набор, для перевода в открытый – игла с широким просветом);
- всем раненым с признаками тяжелой кровопотери выполняется противошоковая терапия – струйное внутривенное введение плазмозаместителей, ингаляция кислорода. При нестабильном переломе костей таза накладывается противошоковая тазовая повязка, обезболивание путем введения

анальгетиков. При переломах конечностей – транспортная иммобилизация табельными шинами;

- профилактика раневой инфекции осуществляется путем введения внутримышечно цефазолина 2,0 г, а также подкожным введением столбнячного анатоксина 1,0 мл [6, 8, 11].
- Эвакуация тяжелораненых из пунктов сбора раненых и медпункта батальона, по возможности, осуществляется вертолетами непосредственно в многопрофильный военный госпиталь. Если такая возможность отсутствует, раненые эвакуируются в медицинскую роту бригады.

Медицинская помощь в медицинской роте бригады, отдельном медицинском отряде (2-й уровень)

В этих медицинских частях оказывается первая врачебная помощь, и, при невозможности своевременной дальнейшей эвакуации, квалифицированная хирургическая помощь по неотложным и срочным показаниям.

Для оказания первой врачебной помощи оптимальным сроком считается первый час с момента получения ранения. Оказание помощи в этот промежуток времени позволяет обеспечить наилучшую предэвакуационную подготовку и поддержание жизненно важных функций организма до оказания хирургической помощи [5].

Мероприятия первой врачебной помощи (соответствуют перечню мероприятий «Pre-Hospital Trauma Life Support» – международному стандарту неотложной догоспитальной медицинской помощи при ранениях и травмах):

- выполняется временная остановка наружного кровотечения с помощью наложения давящей повязки и тугой тампонадой раны с препаратом «Гемостоп», а также путем перевязки сосудов в поверхностных ранах. При отсутствии эффекта от вышеуказанным мероприятием, производится наложение жгута;
- обязательный контроль ранее наложенных жгутов, снятие жгутов, наложенных без показаний. В случае возобновления кровотечения производится его остановка (перевязка сосуда в ране или тугая тампонада); у основания конечности оставляется незатянутый «провизорный» жгут; если есть необходимость наложения жгута повторно, перед процедурой осуществляется временная рециркуляция крови в конечности;
- в случае острой кровопотери, налаживается внутривенное введение плазмозаместителей с продолжением инфузии на всех последующих этапах эвакуации (если имеет место нестабильная гемодинамика);
- устранение асфиксии (помимо всех ранее перечисленных мероприятий, осуществляется санация трахеобронхиального дерева, интубация трахеи, коникотомия);
- борьба с острой дыхательной недостаточностью путем ингаляции кислорода, выполнения сегментарной паравертебральной блокады при множественных переломах ребер;
- открытый пневмоторакс устраняется с помощью окклюзионной повязки, которая обеспечивает герметизацию плевральной полости (повязка может быть табельной или импровизированной);
- устранение напряженного пневмоторакса выполняется с использованием специального или импровизированного набора путем дренирования плевральной полости во II межреберье по срединно-ключичной линии;
- в случае перелома костей конечностей производятся блокады местными анестетиками (проводниковые, фулярные, в область перелома), а также транспортная иммобилизация табельными средствами (при переломах костей, повреждениях магистральных сосудов и нервов, ранениях суставов, обширных повреждениях мягких тканей);
- при нестабильных переломах костей таза – внутритазовая блокада, наложение противошоковой тазовой повязки;

- катетеризация мочевого пузыря в случае острой задержки мочи, выполнение надлобковой пункции мочевого пузыря при травмах уретры;

- блокада поперечного сечения выше наложенного жгута, отсечение нежизнеспособных сегментов конечностей при их неполных отрывах, последующая транспортная иммобилизация;
- смена асептической повязки с обязательным выполнением дегазации (либо дезактивации) кожи и раны с помощью ИПП, промыванием антисептиками. Наложение асептической повязки на раны, зараженные отравляющими и высокотоксичными веществами либо радиоактивным веществом, а также на раны, обильно загрязненные землей;

- для профилактики инфекции каждые 8 часов внутривенно или внутримышечно вводится антибиотик цефазолин в дозе 1,0 г. При смене или наложении повязки в перевязочной антибиотик может вводиться паравульнарно;

- подкожное введение столбнячного анатоксина (1,0 мл однократно), если его введение не было выполнено ранее;

- внутримышечное введение обезболивающих (аналгетиков);

- сведения о состоянии раненого и проводимых мероприятиях вносятся в медицинскую карточку (форма 100), если она была заведена ранее, или производится заполнение первичной медицинской карточки [5, 6, 12].

Раненые, поступающие в медицинскую роту разделяются на ходячих (направляются в сортировочную для легкораненых) и носилочных, среди которых выделяются три группы:

- нуждающиеся в оказании хирургической помощи **по неотложным показаниям** для спасения жизни (в сроки до 2 часов после ранения);

- нуждающиеся в оказании хирургической помощи **по срочным показаниям** для предупреждения тяжелых осложнений, которые разовьются, если не выполнена операция в ближайšie сроки (до 4 часов после ранения);

- нуждающиеся в оказании хирургической помощи **по отсроченным показаниям**, задержка операций у которых в течение первых суток после ранения, благодаря антибиотикопрофилактике, относительно безопасна [5, 6].

При налаженной эвакуации, после оказания раненым первой врачебной помощи в порядке очередности по указанным группам, осуществляется срочная доставка данных категорий не позднее оптимальных сроков в многопрофильный военный госпиталь (далее – МВГ).

При отсутствии возможности своевременной эвакуации неотложные и срочные (при необходимости) операции выполняются на этапе квалифицированной хирургической помощи (в случае задержки эвакуации к медицинской роте прикомандировывается группа медицинского усиления). Первая врачебная помощь этим раненым оценивается как предоперационная подготовка [6].

Если поток раненых превышает возможности конкретного этапа медицинской эвакуации, вынужденно выделяется группа «**неперспективных, нуждающихся в выжидательной тактике**» (безнадёжных) раненых, вероятность гибели которых высока, даже в случае оказания им специализированной хирургической помощи. Они обеспечиваются симптоматическим лечением. В эту группу попадают следующие раненые:

- с пулевыми диаметральными черепно-мозговыми ранениями и запредельной комой;

- с повреждениями верхнешейного отдела позвоночника, угнетением сознания (вплоть до комы), патологическими типами дыхания;

- с сочетанными ранениями крайне тяжелой степени, неэффективным дыханием, не стабильной гемодинамикой;

- с крайне тяжелой степенью ожогов с площадью поражения более 60% поверхности тела и нарушениями жизненных функций;

- пораженные с крайне тяжелыми комбинированными радиационными поражениями (далее – КРП) (доза проникающей радиации 4–5 Гр и более);

- раненые с суммой баллов 27 и более шкалы ВПХ-Сорт и др. (Сортировочные группы соответствуют международным: T1 (immediate), T2 (urgent), T3 (delayed), T4 (expectant)) [6].

Мероприятия квалифицированной хирургической помощи по неотложным показаниям заключаются в проведении операций по устранению резвившихся жизнеугрожающих последствий. Осуществляются они одномоментно с проведением противошоковых мероприятий. Допускается проведение части операций в сокращенном объеме, как первой фазы тактики многоэтапного хирургического лечения (далее – МХЛ) (damage control surgery) [18].

Могут быть выполнены следующие **операции в сокращенном объеме**:

- коникотомия и атипичная трахеостомия у раненых в челюстно-лицевую область и шею при остром нарушении дыхания;

- остановка наружного кровотечения путем перевязки поврежденных сосудов или тугой тампонады раны;

- при повреждении магистральных артерий конечностей, общей или внутренней сонных артерий выполняется временное протезирование у раненых с продолжающимся кровотечением;

- остановка продолжающегося внутриплеврального кровотечения (торакотомия, атипичная резекция легкого, перевязка поврежденных сосудов, дренирование плевральной полости, при ранении пищевода – перевязка или прошивание его концов сшивающими аппаратами, закрытие грудной стенки однорядным непрерывным швом);

- остановка продолжающегося внутрибрюшного кровотечения (лапаротомия, атипичная резекция легкого, перевязка поврежденных сосудов, дренирование брюшной полости, удаление или тугая тампонада поврежденных паренхиматозных органов, перевязка поврежденных сосудов, закрытие ран полых органов однорядным швом или перевязкой просвета кишки, прошиванием концов сшивающими аппаратами, закрытие лапаротомного доступа однорядным швом на кожу или формирование лапаростомы);

- лечебно-транспортная иммобилизация нестабильных переломов костей таза и, при временном протезировании артерий, переломов длинных костей конечностей стержневыми аппаратами внешней фиксации;

- перевязка или прошивание сосудов культи конечности, или ампутация по типу первичной хирургической обработки при отрывах (разрушениях) конечностей с продолжающимся кровотечением [5, 16, 19].

Мероприятия квалифицированной хирургической помощи по срочным показаниям. В случае задержки эвакуации более 4 часов – объем помощи в медицинской роте бригады расширяется до операций по срочным показаниям для устранения угрозы развития жизнеопасных осложнений (операциям должны предшествовать противошоковые мероприятия в максимальном объеме). Возможно выполнение части операций в сокращенном объеме:

- временное протезирование поврежденных артерий конечностей при некомпенсированной ишемии (при отсутствии продолжающегося кровотечения);

- при ранениях и закрытых повреждениях живота сокращенная лапаротомия (без продолжающегося кровотечения);

- при острой задержке мочи вследствие повреждения уретры выполняется троакарное дренирование полости мочевого пузыря; отведение мочи постоянной катетеризацией (вместо цистостомы) при внебрюшинном ранении мочевого пузыря;

- перевязка просвета сигмовидной кишки тесьмой (вместо наложения противоестественного заднего прохода) и туалет

(без первичной хирургической обработки (далее – ПХО)) раны промежности при внебрюшинном ранении прямой кишки;

– при обширных и загрязненных костно-мышечных ранах конечностей – туалет раны, фасциотомия и лечебно-транспортная иммобилизация стержневым аппаратом [9, 11].

Большое число раненых погибает на этапе эвакуации с поля боя, не достигнув операционного стола, что указывает на необходимость вынесения вперед мероприятий хирургической помощи. Применение современных технологий позволило значительно расширить возможности оказания хирургической помощи на передовых этапах медицинской эвакуации (табл. 2).

зал, что на базе стационарного гарнизонного военного госпиталя или развернутого полевого военно-медицинского учреждения, например медицинского отряда специального назначения, можно развернуть специализированный многопрофильный госпиталь, для которого устанавливается определенный объем специализированной медицинской помощи. Кроме того, лечение раненых в специализированном стационаре до определенвшегося исхода нельзя рассматривать в качестве обязательной характеристики понятия «специализированная медицинская помощь». Хотя в зависимости от условий оперативно-тыловой и медицинской обстановки определенная часть раненых и больных в ходе операции в ее класси-

Таблица 2. Оказание хирургической помощи в полевых медицинских подразделениях и частях

Ограничивающие факторы	Пути решения
Длительное развертывание функциональных хирургических и реаниматологических подразделений	Использование пневмокаркасных палаток и мобильных операционно-реанимационных комплексов
Необходимость врачей-специалистов	Введение в штат медицинской роты бригады хирургов и анестезиологов-реаниматологов с первичной подготовкой, использование групп медицинского усиления
Выполнение сложных операций при тяжелой боевой травме в стесненных условиях и с ограниченными ресурсами	Сокращение объема оперативных вмешательств в рамках тактики МХИ
Необходимость больших объемов трансфузионной терапии при острой массивной кровопотере	Реинфузии крови; переливание консервированной O(1) Rh - крови и свежезаготовленной крови от военнослужащих-доноров «экстренного резерва»
Временная нетранспортабельность тяжелораненых после операций (3–9 суток для наземного транспорта). Необходимость сложной послеоперационной интенсивной терапии, требующей больших ресурсов (аппаратура, кислород, медикаменты)	Срочная эвакуация вертолетами в течение первых суток после операции, интенсивная терапия в ходе транспортировки
Сложность боевой патологии, требующей быстрого выбора оптимальной хирургической тактики	Подготовка врачей с применением современных обучающих технологий (тренажеры для отработки стандартных операций и манипуляций, деловые компьютерные игры). Телемедицинские консультации в режиме реального времени. Использование полевых эндохирurgicalических видеокомплексов (первый полевой вариант был применен в боевой обстановке в 1996 г. в ходе операции по восстановлению конституционного порядка в Чеченской Республике группой под руководством П. Г. Брюсова)

Квалифицированная хирургическая помощь в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов оказывается только при невозможности реализации в оптимальные сроки двухэтапного варианта оказания медицинской помощи и заключается в проведении тех операций, не выполнение которых приведет к неизбежной гибели раненых или к развитию у них жизнеопасных осложнений.

В случае наличия такой возможности следует рассматривать вариант приближения специализированной медицинской помощи к раненому (больному), во внимание принимаются прежде всего те пораженные, которым для спасения жизни или предупреждения тяжелых осложнений уже на этапе первого хирургического вмешательства требуется участие узкого специалиста.

Во время боевых действий в Чечне раненые с множественными и сочетанными повреждениями составили свыше 30%, в том числе около 10% с повреждениями тяжелой и крайне тяжелой степени [10]. В последние годы, как показывает опыт медицинского обеспечения войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах, имеется устойчивая тенденция к росту тяжелых множественных и сочетанных ранений в структуре современной боевой хирургической травмы. По данным различных публикаций, показатель множественных и сочетанных ранений колеблется от 25 до 62% от общего количества раненых [10, 16]. Следовательно, приближение специализированной медицинской помощи к раненым с такими повреждениями является единственно возможным организационным решением для спасения их жизни.

Опыт работы медицинской службы в локальных войнах и вооруженных конфликтах конца XX – начала XXI века пока-

жет, что на базе стационарного гарнизонного военного госпиталя или развернутого полевого военно-медицинского учреждения, например медицинского отряда специального назначения, можно развернуть специализированный многопрофильный госпиталь, для которого устанавливается определенный объем специализированной медицинской помощи. Кроме того, лечение раненых в специализированном стационаре до определенвшегося исхода нельзя рассматривать в качестве обязательной характеристики понятия «специализированная медицинская помощь». Хотя в зависимости от условий оперативно-тыловой и медицинской обстановки определенная часть раненых и больных в ходе операции в ее класси-

ческом варианте будут поступать непосредственно в лечебные учреждения госпитальной базы фронта первого, второго и третьего эшелонов, что в настоящее время называют фланговыми потоками раненых и больных. В такой ситуации допускается применение маневра объемом специализированной медицинской помощи в целях ее сокращения до проведения неотложных мероприятий, как и маневра объемом любых других видов медицинской помощи [5, 8].

В ходе операции по восстановлению конституционного порядка в Чеченской Республике (1994–1996 гг.) были впервые использованы медицинские отряды специального назначения (далее – МОСН) (по современной номенклатуре – омедспН), с целью оказания квалифицированной медицинской помощи, при сроках поступления на данный этап в среднем через 2–6 часов после ранения. На рис. 1 приведена схема организации хирургической помощи раненым военнослужащим федеральных войск во время вооруженного конфликта на Северном Кавказе (1994–1996 гг.) [10].

В то же время 696-й МОСН, сформированный из специалистов главного военного клинического госпиталя (далее – ГВКГ) им. Н. Н. Бурденко, по сути, в этот период работал в режиме многопрофильного военного госпиталя.

Развернут отряд был в двухэтажном здании медпункта отдельного отряда авиационно-технического обеспечения (далее – обато) и в палатках. В унифицированных санитарно-технических палатках (УСТ) было развернуто приемно-сортировочное отделение в составе сортировочной для тяжело- и легкокораненых, автоперевозочная, отделение санитарной обработки. В стационарном здании медицинского пункта обато на первом этаже были размещены лаборатория, рентген-кабинет,

кабинеты офтальмолога, стоматолога, отоларинголога, на втором – операционная на три стола, реанимационная на 20 коек, пост дежурного персонала, 1-е госпитальное (хирургическое) отделение на 17 коек. (рис. 2)

В последующем в казармах было развернуто 2-е госпитальное отделение на 75 коек, предназначенное для оказания медицинской помощи и подготовки к эвакуации легкораненых. Также были развернуты изоляторы для инфекционных больных. Таким образом, к началу боевых действий, в составе МОСН находилось 117 коек. 25 марта 1995 года было развернуто 3-е госпитальное отделение на 75 коек для больных со сроком лечения до 20 суток с последующим возвратом в строй. Таким образом, 696-й МОСН в окончательном варианте имел 192 койки. В составе МОСН было 13 хирургов (6 общих хирургов, 2 травматолога, торакальный хирург, нейрохирург, офтальмохирург, ЛОР-специалист, челюстно-лицевой хирург), 3 анестезиолога-реаниматолога, терапевт, рентгенолог, специалист по детоксикации, трансфузиолог [10, 15].

В целом обеспечение войск осуществлялось следующими группировками сил и средств медслужбы:

- Моздокское направление: 660-й МОСН (ЛенВО), 696-й МОСН (Москва);

- Владикавказское направление: 529-й МОСН (СКВО), 236-й ВГ и 135-й омедб (Владикавказ);

- Кизлярское направление: 71-й ВГ (Буйнакск).

Во всех группировках имелись медицинские склады и СЭО.

За декабрь 1994 года была оказана хирургическая помощь 306 военнослужащим МО при огнестрельных ранениях, 210 – при травме, 74 – при термическом поражении, 22 – при комбинированном поражении. Всего было 612 человек с боевой хирургической травмой, из них 125 офицеров и 487 военнослужащих срочной службы. Преобладали ранения головы (38,3%), верхних (19,6%) и нижних (31,3%) конечностей, груди и шеи (4,9%) [10].

Хирургическая работа осуществлялась преимущественно в 696-м МОСН.

В феврале 1995 года интенсивность поступления раненых и больных стала снижаться, но с 3 до 6 февраля – в период завершающего этапа по разгрому дудаевских формирований в Грозном – вновь максимально напряженная работа. Таким образом в самый напряженный период (05.01. – 07.02.1995 г.) в 696-й МОСН поступило 2510 раненых и 1990 больных. Оперированы 837 раненых, выполнено 1013 операций (в среднем – по 32 в день). Сочетанные ранения составили 24,3%, травматический и ожоговый шоки – 7,3%. Из операций преобладали хирургические обработки ран, декомпрессионные трепанации черепа, ампутации. Операции на органах брюшной полости выполнили у 26 (3,1%) раненых, торакотомия – у одного, торакоцентез – у 26. Умерли 6 (0,2%) человек [10, 14].

Дальнейшая эвакуация ведется в многопрофильные военные госпитали (далее – МВГ) (3-й уровень), при возможности – в филиалы и структурные подразделения окружного военного госпиталя (далее – ОВГ) (4-й уровень).

Медицинская помощь в многопрофильном военном госпитале (3-й уровень)

С целью приближения специализированной хирургической помощи к раненым в условиях современных военных конфликтов она эшелонируется.

Максимальное приближение МВГ к зоне боевых действий позволяет выполнять следующую задачу – спасение жизни раненых и предупреждение развития тяжелых осложнений посредством быстрой исчерпывающей диагностики, максимально ранних оперативных вмешательств и интенсивной терапии, которые выполняются специалистами для лечения политравм с применением современных высокоэффективных методик и дополнительного медицинского оснащения (по

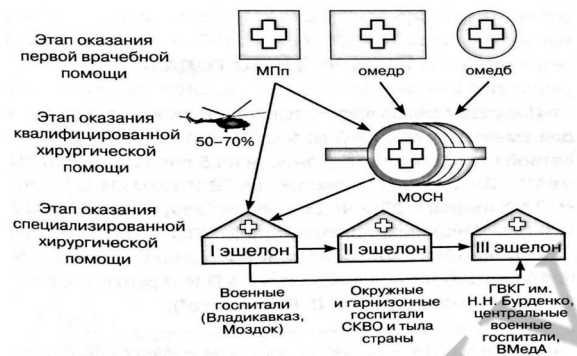


Рис. 1. Схема организации хирургической помощи раненым военнослужащим федеральных войск во время вооруженного конфликта на Северном Кавказе (1994–1996 гг.) (П. Г. Брюсов, 2013)

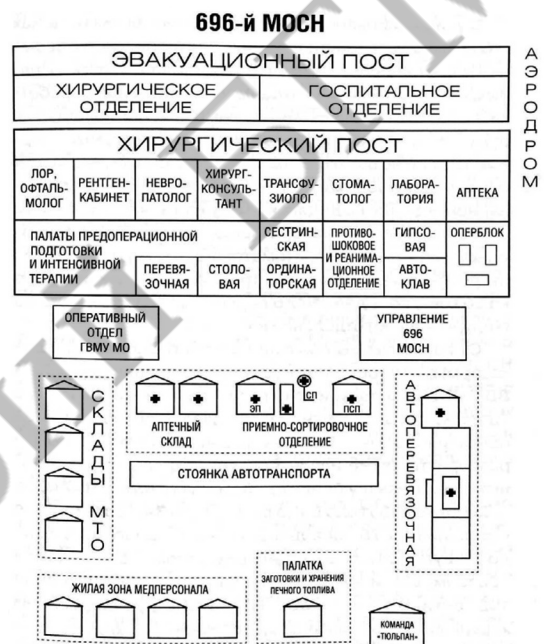


Рис. 2. Схема развертывания 696-го МОСН в Моздоке (П. Г. Брюсов, 2013)

сути МВГ моделирует работу травмоцентра 2-го уровня мирного времени).

Операции в МВГ производятся по тем же показаниям, что и в медицинской роте бригады (омедо), но на уровне специализированной (высокотехнологичной) медицинской помощи – они выполняются с применением самых современных методов обследования (в том числе и компьютерной томографии (далее – КТ)) и медицинского оснащения хирургами различных специальностей, а также проводится полноценная интенсивная терапия.

Особенностью хирургической помощи, оказываемой в МВГ является ее незаконченный характер, направленный на спасение жизни и предупреждение развития осложнений, в дальнейшем выполняется срочная эвакуация раненых для долечивания и медицинской реабилитации.

Все операции, выполняемые на данном этапе можно разделить на две основные группы. Первая группа – первичные операции: неотложные, срочные и отсроченные. Вторая группа – повторные, которые носят, главным образом, срочный и неотложный характер, либо выполняются в связи с развитием жизнеопасных осложнений. Во всех остальных случаях повторные вмешательства у раненых, как и операции

3-й фазы тактики МХЛ, целесообразно относить на лечебные учреждения 4–5 уровня [5, 6].

Создаются МВГ на базе отдельных медицинских отрядов либо стационарных гарнизонных (базовых) структурных подразделений ОВГ, их штат усиливается многопрофильными группами Центра с дополнительным медицинским имуществом.

Обязательные условия эффективной работы МВГ:

– наличие вертолетной площадки для приема раненых, а также расположенный вблизи аэродром для их дальнейшей эвакуации;

– специализированное оснащение – УЗИ-аппаратура, рентгеновский аппарат типа С-дуга, в идеале – компьютерный томограф, а также современная дыхательная аппаратура и экспресс-лаборатория;

– значительные и быстро восполняемые ресурсы интенсивной терапии (кровь, медикаменты, медицинские газы и т.д.) [5, 8].

Раненые с множественными и сочетанными повреждениями, а также раненые со сложными изолированными ранениями и тяжелообожженные в первую очередь нуждаются в раннем оказании специализированной хирургической помощи. Специалисты вынуждены для спасения жизни раненых применять тактику МХЛ (или продолжать ее, если в сокращенном объеме операции уже были произведены ранее), что обусловлено крайне тяжелым состоянием и массивностью кровопотери.

Дальнейшая эвакуация по назначению из МВГ осуществляется, как правило, воздушным транспортом (самолетами).

В МВГ впервые формируется самостоятельный поток легкораненых, которые сразу после оказания хирургической помощи эвакуируются в гарнизонные (базовые) филиалы и структурные подразделения ОВГ, специализированные для лечения легкораненых (незначительная доля со сроками лечения, превышающими 30 суток, эвакуируется в ОВГ).

В среднем через 2–3 суток тяжелораненые после оказания хирургической помощи и стабилизации состояния, эвакуируются для долечения в лечебные учреждения военного округа (4-й уровень).

Тяжелораненые, которые нуждаются в сложных реконструктивных (в том числе высокотехнологичных) оперативных вмешательствах, с тяжелыми осложнениями, сроки лечения которых превышают 60 суток – эвакуируются в центральные лечебные учреждения (5-й уровень) [5, 6, 11].

Медицинская помощь в филиалах и структурных подразделениях ОВГ, окружном военном госпитале (4-й уровень), главном и центральных госпиталях, Военно-медицинской академии (5-й уровень)

В лечебных учреждениях тыла осуществляется окончательное восстановление структуры и функции поврежденных органов и тканей путем оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, лечения и медицинской реабилитации.

На первое место выходят плановые операции и операции, выполненные по вторичным показаниям, в то время как удельный вес неотложных, срочных и отсроченных операций значительно снижается.

Следует отметить, что в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах необходимо обеспечить специализированное лечение и реабилитацию раненых и больных до полного восстановления временно утраченных или ослабленных функций именно в тех специализированных учреждениях, куда они поступили по назначению с прогнозом восстановления боеспособности (трудоспособности) в условиях данного лечебного учреждения. В военное время целесообразно обеспечить функционирование системы восстановительного лечения, которая состоит из двух этапов: госпитального, на котором большая часть раненых (больных) восстанавливает свою боеспособность и возвращается в строй, и санаторно-

го, который необходим в отношении больных (раненых), нуждающихся в более продолжительном восстановительном лечении [5, 6].

Учитывая современные взгляды на характер возникновения и развития локальных войн и вооруженных конфликтов, система медицинской реабилитации должна развиваться прежде всего на основе организационных принципов мирного времени. В условиях крупномасштабной войны (в ее начальный период) она станет организационной базой для развертывания системы восстановительного лечения раненых и больных, эвакуируемых за пределы фронта. В целом медицинская реабилитация, включающая комплекс организационных, лечебных, медико-психологических и военно-профессиональных мероприятий, представляет собой относительно самостоятельную систему оказания помощи военнослужащим на театре войны. С этих позиций медицинская реабилитация может рассматриваться как вид медицинской помощи раненым и больным [5].

Таким образом, практический опыт накопленный военно-медицинской службой Российской Федерации в ходе локальных войн и вооруженных конфликтов (Афганистан 1979–1991 гг., Чечня 1994–1996, 1999–2002 гг., грузино-абхазский и грузино-осетинский конфликты, Приднестровский район Республики Молдова, международное присутствие по безопасности в Республике Югославии в Косово, в Республике Таджикистан, Сирия), применение современных высоких технологий и новейших методов диагностики и лечения, позволило уже в ходе Первой чеченской кампании снизить летальность при тяжелых многообластных ранениях в 2 раза по сравнению с войной в Афганистане [8, 12].

В основном нашли подтверждение и реализацию хирургические положения военно-медицинской доктрины. На всех этапах медицинской эвакуации придается решающее значение неотложным медицинским мероприятиям, сокращенному объему квалифицированной хирургической помощи, возрастает значимость анестезиологической и реанимационной помощи, приближена специализированная хирургическая помощь к войсковому району (реализация при благоприятных обстоятельствах принципа ранней специализированной хирургической помощи).

Реализовано также положение о *тактической и стратегической эвакуации по назначению* в лечебные учреждения, расположенные в тылу (благодаря использованию авиационного транспорта). Это позволило максимально сократить сроки поступления раненых к хирургу.

В то же время следует отметить, что к 2012 году система авиасанитарной эвакуации так и не была организована. Врид начальника Главного Военно-Медицинского Управления Министерства обороны Российской Федерации А. А. Калмыков (2012) сообщил о полном «отсутствии в настоящее время авиасанитарного транспорта в распоряжении военно-медицинской службы страны». Следует отметить, что не стоит чрезмерно уповать на авиационную эвакуацию, так как она не всегда осуществима. И. М. Чиж (2000) даже утверждал, что «идеальная модель, ориентированная прежде всего на авиасанитарную эвакуацию, существует только в теории».

Большое значение в лечебно-эвакуационном обеспечении Вооруженных Сил Российской Федерации имеет создание координирующей системы единого оперативного руководства в рамках эвакуационного направления или всей группировки войск. Благодаря этому решается одна из основных задач – определение наиболее оптимального варианта лечения конкретного раненого в сложившейся на данный момент медико-тактической обстановке.

Имеют практическое значение исследования по адаптации медицинской терминологии военного времени в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (№ 323-ФЗ от 21.11.2011).

Отрицательное воздействие на развитие военно-полевой хирургии оказало увольнение практически всех участников Первой чеченской кампании. А это хирурги высокой квалификации с многогранным боевым опытом.

Хотелось бы подчеркнуть особую роль медицинских отрядов специального назначения среди полевых медицинских учреждений. Они являются отдельными медицинскими частями и могут быть развернуты на любом эвакуационном направлении.

В целом, современное состояние лечебно-эвакуационного обеспечения войск Российской Федерации позволяет обеспечить раненому оказание хирургической помощи там и тогда, где и когда он в ней нуждается.

Литература

1. Чиж, И. М. Военная медицина и медицина катастроф / И. М. Чиж // Медицина катастроф. – 2010. – № 2. – С. 15–18.
2. Гуманенко, Е. К. Военно-полевая хирургия: учебник / Е. К. Гуманенко [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 768 с.
3. Большой медицинский энциклопедический словарь / Эксмо, 2007. – 768 с.
4. Петренко, Э. П. Общие закономерности и принципы медицинского обеспечения населения и войск в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени / Э. П. Петренко // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. – 2008. – № 2. – С. 207–210.
5. Бельских, А. Н. Указания по военно-полевой хирургии / А. Н. Бельских, И. М. Самохвалов [и др.]. – М.: Главное военно-медицинское управление МО РФ, 2013. – 474 с.
6. Самохвалов, И. М. Проблемы организации оказания хирургической помощи раненым в современной войне: хирургическая помощь на этапах медицинской эвакуации (Сообщение первое) / И. М. Самохвалов // Военно-медицинский журнал. – 2012. – № 12. – С. 4–11.
7. Котив, Б. Н. Военно-полевая хирургия в начале XXI века / Б. Н. Котив, И. М. Самохвалов, В. И. Бадалов, А. В. Гончаров, В. В. Северин, В. А. Рева, Ю. Н. Петров // Военно-медицинский журнал. – 2016. – № 5. – С. 4–10.
8. Гуманенко, Е. К., Самохвалов И. М. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: руководство для врачей / Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалов [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 672 с.
9. Брюсов, П. Г., Нечаев Э. А. Военно-полевая хирургия / П. Г. Брюсов, Э. А. Нечаев [и др.]. – М.: ГЭОТАР, 1996. – 415 с.
10. Брюсов, П. Г. Дневник главного хирурга. Военно-полевая хирургия в локальном военном конфликте на Северном Кавказе / П. Г. Брюсов. – М.: Домашняя библиотека: ЗАО «Издательский дом Брюсова», 2013. – 184 с.
11. Жианну, К., Балдан М. Военно-полевая хирургия. Работа хирургов в условиях ограниченности ресурсов во время вооруженных конфликтов и других ситуаций насилия том 1: справочное издание / К. Жианну, М. Балдан. – М.: Международный комитет Красного Креста, 2010. – 380 с.
12. Лысенко, М. В. Военно-полевая хирургия. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / М. В. Лысенко, В. К. Николенко, Л. В. Шаплыгин [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 576 с.
13. Переходов, С. Н. Опыт организации хирургической помощи в вооруженном конфликте / С. Н. Переходов, В. К. Зуев, Ю. Н. Фокин, А. Н. Курицын // Хирургия. – 2011. – № 4. – С. 36–41.
14. Гуманенко, Е. К. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе: первая, доврачебная и первая врачебная помощь в зоне боевых действий (Сообщение второе) / Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалов, А. А. Трусов, К. П. Головкин // Военно-медицинский журнал. – 2005. – № 3. – С. 3–13.
15. Гуманенко, Е. К. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе в отдельных медицинских отрядах специального назначения (Сообщение четвертое) / Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалов, А. А. Трусов, В. В. Северин, К. П. Головкин // Военно-медицинский журнал. – 2006. – № 1. – С. 12–19.
16. Синопальников, И. В. Организационные аспекты оказания специализированной медицинской помощи во время войны в Афганистане и проведения контртеррористических операций на Северном Кавказе / И. В. Синопальников // Медицина катастроф. – 2010. – № 4. – С. 11–14.
17. Белевитин, А. Б. Основные направления в развитии специализированной медицинской помощи в Вооруженных силах Российской Федерации / А. Б. Белевитин, А. М. Шелепов, И. Ф. Савченко, А. Э. Никитин // Военно-медицинский журнал. – 2009. – № 12. – С. 15–23.
18. Самохвалов, И. М. Применение тактики многоэтапного лечения («damage control») в военно-полевой хирургии / И. М. Самохвалов, В. А. Мануковский, В. И. Бадалов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2011. – № 9. – С. 30–36.
19. Быков, И. Ю. Военно-полевая хирургия. Национальное руководство / И. Ю. Быков, Н. А. Ефименко, Е. К. Гуманенко [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 816 с.