



# Содержание

---

---

<b>Список сокращений.....</b>	<b>5</b>
<b>Предисловие .....</b>	<b>7</b>
<b>Введение .....</b>	<b>11</b>

## **Раздел 1.**

<b>Общая военно-полевая хирургия.....</b>	<b>15</b>
---	-----------

1.1. Предмет, цель и задачи военно-полевой хирургии.....	17
1.2. Учение об огнестрельной ране. Хирургическая обработка огнестрельных ран.....	72
1.3. Травматический шок и травматическая болезнь у раненых .....	118
1.4. Синдром длительного сдавления .....	143
1.5. Кровотечение и острая кровопотеря. Методы временной остановки наружного кровотечения.....	171
1.6. Инфекционные осложнения ранений .....	199
1.7. Комбинированные радиационные и химические поражения.....	232
1.8. Транспортная иммобилизация.....	262
1.9. Методы и средства обезболивания раненых на этапах медицинской эвакуации.....	312

## **Раздел 2.**

<b>Частная военно-полевая хирургия.....</b>	<b>339</b>
---	------------

2.1. Ранения и закрытые повреждения груди.....	341
2.2. Ранения и закрытые повреждения живота .....	393

2.3. Ранения и закрытые повреждения таза и мочеполовых органов.....	433
2.4. Ранения и закрытые повреждения конечностей.....	480
2.5. Ранения и закрытые травмы черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга .....	529
2.6. Термические поражения и холодовая травма .....	569
<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>629</b>
<b>Рекомендуемая литература.....</b>	<b>637</b>

# Список сокращений

---

<b>АД</b>	— артериальное давление
<b>АДс</b>	— артериальное давление систолическое
<b>ВПГЛР</b>	— военный полевой госпиталь для легкораненых
<b>ВПСГ</b>	— военный полевой сортировочный госпиталь
<b>ВПТрГ</b>	— военный полевой травматологический госпиталь
<b>ВПХГ</b>	— военный полевой хирургический госпиталь
<b>ВОВ</b>	— Великая Отечественная война
<b>ГБ</b>	— госпитальная база
<b>ГВМУ</b>	— главное военно-медицинское управление
<b>ДВС</b>	— синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания
<b>ИВЛ</b>	— искусственная вентиляция легких
<b>ИПП-10</b>	— индивидуальный перевязочный пакет
<b>ИТТ</b>	— инфузионно-трансфузионная терапия
<b>КРП</b>	— комбинированные радиационные поражения
<b>КТ</b>	— компьютерная томография
<b>КТМП</b>	— комбинированные термомеханические поражения
<b>КХП</b>	— комбинированные химические поражения
<b>МВД</b>	— министерство внутренних дел
<b>МВТ</b>	— минно-взрывная травма
<b>МЗ</b>	— министерство здравоохранения
<b>МОСН</b>	— медицинский отряд специального назначения
<b>МПБ</b>	— медицинский пункт батальона
<b>МПП</b>	— медицинский пункт полка
<b>ОВ</b>	— отравляющие вещества

<b>ОРДС</b>	— острый респираторный дистресс-синдром
<b>ОЛБ</b>	— острая лучевая болезнь
<b>ОМО</b>	— отдельный медицинский отряд
<b>ОМП</b>	— оружие массового поражения
<b>ОМедБ</b>	— отдельный медицинский батальон
<b>ОПН</b>	— острая почечная недостаточность
<b>ОЧМР</b>	— открытое черепно-мозговое ранение
<b>ОЦК</b>	— объем циркулирующей крови
<b>ПНС</b>	— периферическая нервная система
<b>ПСО</b>	— приемно-сортировочное отделение
<b>ПХВ</b>	— полихлорвиниловый
<b>ПХО</b>	— первичная хирургическая обработка
<b>РДС</b>	— респираторный дистресс-синдром
<b>РВ</b>	— радиоактивные вещества
<b>СДС</b>	— синдром длительного сдавления
<b>ТГМЗ</b>	— тыловой госпиталь министерства здравоохранения
<b>ТШ</b>	— травматический шок
<b>УЗИ</b>	— ультразвуковое исследование
<b>ФОВ</b>	— фосфорорганические отравляющие вещества
<b>ФСБ</b>	— федеральная служба безопасности
<b>ХППГ</b>	— хирургический полевой подвижной госпиталь
<b>ЦВД</b>	— центральное венозное давление
<b>ЦНС</b>	— центральная нервная система
<b>ЧД</b>	— частота дыханий
<b>ЧМТ</b>	— черепно-мозговая травма
<b>ЧСС</b>	— частота сердечных сокращений

# Предисловие

---

**В** последние десятилетия все вооруженные военные конфликты (Афганистан, Чеченская Республика, Южная Осетия, Сирия и др.) носили локальный характер, а боевые действия характеризовались проведением рейдовых мероприятий, каждое из которых требовало новых конкретных разработок и подходов в оказании хирургической помощи раненым. В то же время, всегда основной задачей являлось приближение специализированной хирургической помощи к зоне боевых действий. При этом каждая система оказания хирургической помощи раненым, разрабатываемая для конкретного военного конфликта, была неприемлема для последующего, что создавало значительные трудности для организации лечебно-эвакуационных мероприятий на этапах медицинской эвакуации.

Последние события в международной политике показали явную возможность трансформации перехода локального конфликта в региональный. При этом высокая интенсивность боевых действий, применение так называемого летального оружия (тяжелая артиллерия, установки залпового огня, ракетные установки наземного базирования и др.), приводят к большим санитарным потерям личного состава, которые носят массовый характер со стороны обеих противоборствующих сторон и сопровождаются потерей за сутки до 70% личного состава. Специальная военная операция (СВО), проводимая на Украине, проходит в условиях мирного времени, при этом даже в близлежащих субъектах Российской Федерации не вводятся более высокие степени боевой готовности.

Боевые действия ведутся на обширном фронте протяженностью более 1300 км по линии соприкосновения противоборствующих сторон. При этом имеются потери личного состава как безвозвратные (убитые), так и санитарные (раненые).

Существует проблема мероприятий розыска, выноса, вывоза раненых с поля боя и оказания им первой помощи. Причинами этого

являются во многом ведение боевых действий на открытой незащищенной местности, а также движение в колоннах по равнинной местности, применение беспилотных летательных аппаратов и средств электронного наведения. В этой связи разработка новых методов и средств розыска раненых, различных эвакуационных систем, средств индивидуальной защиты, оборудования и приборов для оказания хирургической помощи на передовых этапах медицинской эвакуации, приобретает особенно важное значение.

Особую роль в спасении жизни раненых при ведении боевых действий играет догоспитальная помощь — от момента ранения до доставки раненого на этап хирургической помощи. В этот период, согласно мировому опыту, погибает до 80% пострадавших от продолжающегося наружного и внутреннего кровотечения. Около 7% раненых погибает на этапе оказания хирургической помощи в подвижных медицинских группах (ПМГ) и медицинских отрядах специального назначения (МОСН). В среднем, у каждого третьего раненого развивается какое-либо жизнеугрожающее состояние, требующее оказания первой врачебной или квалифицированной хирургической помощи. При этом в профиле летальности 25% раненых относятся к категории «потенциально спасаемых».

В настоящее время, в связи с применением в боевых действиях «летального оружия», к особенностям оказания хирургической помощи на передовых этапах медицинской эвакуации относят высокую частоту сочетанных и множественных повреждений ввиду высокоэнергетического механизма ранения. Как правило, подавляющее большинство ранений сопровождается травматическим шоком. Все осколки, имея неправильную форму, разные размеры, огромную начальную скорость разлета (более 1000 метров в секунду), двигаются по сложной траектории, вращаясь в разных плоскостях. Это приводит к быстрой потере скорости, вплоть до их остановки (обычно при столкновении с костью). При этом осколки, отдавая большое количество энергии в окружающие ткани, повреждают и вырывают большие объемы мышц и других мягкотканых структур, вызывая дробление длинных трубчатых костей на протяжении 5–15 см с образованием обширных первичных тканевых дефектов.

Следует сказать, что в этих случаях операция (первичная хирургическая обработка) становится чрезвычайно сложным и травматичным вмешательством, как правило, сопровождается большой кровопотерей

и требует от хирурга большого опыта и мастерства. К сожалению, у нас сегодня есть проблема подготовки общих хирургов по военно-полевой хирургии, способных оказывать необходимую помощь в короткие сроки в сложных условиях с использованием ограниченных ресурсов, сил и средств. Сегодня достаточно успешно в военной медицине проводится внедрение телемедицинских консультаций в ходе проведения оперативных вмешательств, разрабатываются новые средства для оказания хирургической помощи в экстремальных условиях.

Ввиду большой тяжести ранений, течение современной боевой травмы характеризуется высоким уровнем развития различных осложнений (общих и местных, инфекционных и неинфекционных, ранних и поздних). По данным различных источников, их частота в 2–3 раза превышает аналогичные показатели более ранних вооруженных конфликтов последних десятилетий. Осложненное течение раневой болезни у военнослужащих приводит к существенному увеличению сроков лечения и реабилитации, а также к значительно худшим результатам восстановления здоровья, функционального состояния пострадавших органов, систем и организма в целом.

При массовом поступлении раненых всегда особую значимость приобретает медицинская сортировка, а в случае сокращения объема помощи до минимального ее проведение позволяет выделить поток транзитных раненых, которые, не задерживаясь долго на передовых этапах медицинской эвакуации, после короткой подготовки подлежат эвакуации в тыл страны. Эвакуация сегодня главным образом осуществляется авиационным транспортом, в основном вертолетами, а в последующем железнодорожным транспортом в тыл страны для завершения лечения.

Наиболее важным вопросом на данный момент является подготовка военно-полевых хирургов. В последние десятилетия этому вопросу уделялось очень мало внимания, при этом было ликвидировано несколько военно-медицинских учебных заведений, где проводилась базовая подготовка не только военных врачей общего профиля, но и подготовка военно-полевых хирургов на кафедрах военно-полевой хирургии. Параллельно был осуществлен переход на новый государственный образовательный стандарт (ФГОС 3+) в медицинских университетах России, где из программы подготовки специалиста специальности «Лечебное дело» была полностью удалена дисциплина «Военно-полевая хирургия», что является подрывом



обороноспособности государства, особенно в период проведения специальной военной операции на Украине. Поэтому необходимо срочное решение этого вопроса на государственном уровне и возобновление преподавания данной специальности в медицинских университетах.

*Лысенко М.В.*, доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный врач РФ, полковник медицинской службы запаса

*Переходов С.Н.*, доктор, медицинских наук, профессор,  
заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН,  
полковник медицинской службы запаса

# Введение

---

**Цель руководства к практическим занятиям по военно-полевой подготовке** — подготовка студентов в военное и мирное время по вопросам диагностики, организации и оказанию медицинской помощи раненым с боевой хирургической патологией.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать и уметь следующее.

**Иметь представление:** о перспективах развития военно-полевой хирургии как разделе хирургии, в котором изучают организацию оказания хирургической помощи раненым в военное время на основе новейших достижений медицинской науки с учетом особенностей ведения современных боевых действий и участия войск в ликвидации последствий катастроф (чрезвычайных ситуаций) мирного времени.

**Знать:**

- ▶ объем и содержание первой, доврачебной и первой врачебной помощи раненым в ходе боевых действий, пострадавшим при стихийных бедствиях и катастрофах;
- ▶ основы организации и содержания квалифицированной и специализированной хирургической помощи раненым;
- ▶ особенности оказания хирургической помощи раненым в локальных войнах и вооруженных конфликтах;
- ▶ особенности течения, диагностики и принципы лечения современных огнестрельных ранений, закрытых повреждений, сочетанной и множественной травмы, комбинированных радиационных и химических поражений;
- ▶ клинические проявления, диагностику, профилактику и лечение травматического шока, синдрома длительного сдавления, острой кровопотери, инфекционных осложнений огнестрельных ранений в военное время и при чрезвычайных ситуациях мирного времени;

- ▶ структуру и характеристику хирургической патологии у пострадавших при стихийных бедствиях и катастрофах;
- ▶ оснащение этапов медицинской помощи.

**Уметь:**

- ▶ диагностировать огнестрельные ранения современным оружием, закрытые повреждения, сочетанные и множественные травмы, комбинированные радиационные и химические поражения, травматический шок, синдром длительного сдавления, массивную кровопотерю, инфекционные осложнения огнестрельных ранений;
- ▶ проводить медицинскую сортировку раненых и травмированных на этапе оказания первой врачебной помощи при массовом их поступлении;
- ▶ оказывать первую доврачебную и первую врачебную помощь раненым при различных видах боевых травм;
- ▶ развертывать и организовывать работу перевязочной на этапе оказания первой врачебной помощи;
- ▶ проводить занятия с личным составом по оказанию первой помощи раненым.

**Владеть:**

- ▶ методикой проведения медицинской сортировки раненых на этапе оказания первой врачебной помощи;
- ▶ организацией работы перевязочной на этапе оказания первой врачебной помощи.

**Иметь опыт (навык):**

- ▶ проведения медицинской сортировки раненых, травмированных и больных хирургического профиля при массовом поступлении на этапе оказания первой врачебной помощи;
- ▶ организации оказания медицинской помощи раненым на сортировочной площадке и в перевязочной на этапе оказания первой врачебной помощи.

**Оснащение занятий:**

- ▶ мультимедийный проектор, компьютер, экран;
- ▶ ситуационные задачи по теме занятия;
- ▶ тестовые задания для проверки исходного и итогового уровня знаний;
- ▶ истории болезни, рентгенологические снимки, КТ, МРТ, УЗИ пострадавших с огнестрельными ранениями, травмами и комбинированными поражениями.

**План проведения занятий.**

- ▶ Введение, создание мотивации для изучения темы — 5 мин.
- ▶ Проверка исходного уровня знаний (тестовый контроль) — 15 мин.
- ▶ Опрос студентов, обсуждение вопросов — 25 мин.
- ▶ Перерыв — 10 мин.
- ▶ Решение и обсуждение ситуационных задач — 30 мин.
- ▶ Разбор клинических случаев — 15 мин.
- ▶ Перерыв — 10 мин.
- ▶ Курация тематических пациентов — 20 мин.
- ▶ Обсуждение результатов курации — 25 мин.
- ▶ Перерыв — 10 мин.
- ▶ Обсуждение результатов курации — 25 мин.
- ▶ Оценка итогового уровня знаний студентов (тестовый контроль) — 15 мин.
- ▶ Заключение: подведение итогов занятия, задание на следующее занятие — 5 мин.

**Клинический разбор.**

Задачи клинического разбора.

- ▶ Демонстрация методики опроса и осмотра раненых и травмированных.
- ▶ Контроль навыков осмотра и опроса пострадавших.
- ▶ Демонстрация методики постановки диагноза на основании данных опроса, осмотра и обследования раненых и травмированных.
- ▶ Демонстрация методики составления плана обследования и лечения.

Клинический разбор проводится преподавателем или студентами под непосредственным руководством преподавателя. В ходе занятия разбираются наиболее типичные или сложные с диагностической и лечебной точки зрения случаи различных ранений и травм. В заключение клинического разбора следует сформулировать предварительный или окончательный диагноз, составить план обследования и лечения. Результаты работы фиксируются в дневнике курации.

**Курация больных студентами.**

Задачи курации:

- ▶ Формирование навыка опроса и осмотра раненых и травмированных.
- ▶ Формирование навыка постановки предварительного диагноза ранения, травмы на основании данных опроса и осмотра пациента.

- ▶ Формирование навыка составления плана обследования и лечения пострадавшего, исходя из поставленного диагноза.

Курация раненых и травмированных является самостоятельной работой студента. В ходе занятия группы из 2–3 студентов совместно курируют 1–2 пациентов с различными ранениями или травмами, коллегиально формулируют предварительный диагноз и составляют план обследования и лечения. Результаты работы докладываются всей группе, обсуждаются и фиксируются в дневнике курации.

# Раздел 1.

## Общая военно-полевая хирургия

---

- 1.1. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ ХИРУРГИИ
- 1.2. УЧЕНИЕ ОБ ОГНЕСТРЕЛЬНОЙ РАНЕ. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАН
- 1.3. ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК И ТРАВМАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ У РАНЕНЫХ
- 1.4. СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ
- 1.5. КРОВОТЕЧЕНИЕ И ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ. МЕТОДЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ
- 1.6. ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАНЕНИЙ
- 1.7. КОМБИНИРОВАННЫЕ РАДИАЦИОННЫЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ
- 1.8. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ
- 1.9. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РАНЕНЫХ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ



## 1.1. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ ХИРУРГИИ

**Ц**ель: изучить этапы развития хирургии ранений и повреждений, становления военно-полевой хирургии как подлинно научной дисциплины; узнать структуру военно-медицинской службы, виды медицинской помощи и различные объемы хирургической помощи; знать четкую и правильную организацию оказания хирургической помощи раненым на этапах медицинской эвакуации согласно военно-полевой хирургической доктрине.

### Вопросы для подготовки к занятию

1. Особенности военно-полевой хирургии как дисциплины: сортировка раненых, определение рационального объема оказываемой хирургической помощи в зависимости от тактической и медицинской обстановки.
2. Периоды развития военно-полевой хирургии.
3. Роль Я.В. Виллие и Ж.Д. Ларрея в зарождении военно-полевой хирургии как системы оказания помощи раненым на войне, Н.И. Пирогова — как основоположника научной военно-полевой хирургии, В.А. Опеля — как родоначальника системы этапного лечения раненых.
4. Особенности военно-полевой хирургии в период ВОВ (1941–1945) и послевоенный период.
5. Виды медицинской помощи: первая, доврачебная, первая врачебная, квалифицированная и специализированная хирургическая помощь.
6. Изменение объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в зависимости от тактической и медицинской обстановки.
7. Боевая хирургическая травма, ее классификация и общая характеристика.



## Определение и общие вопросы темы

**Военно-полевая хирургия** — составная часть военной медицины и раздел хирургии, изучающий организацию оказания хирургической помощи раненым на войне, современную боевую патологию и особенности лечения раненых в зависимости от характера боевых действий.

Предмет военно-полевой хирургии — изучение вопросов лечения раненых на войне.

Ранение — травма, возникающая в результате воздействия на организм ранящих агентов.

Человек, получивший боевую хирургическую травму, называется раненым.

К боевой хирургической травме относятся огнестрельные и неогнестрельные ранения, взрывные, механические, термические травмы, комбинированные поражения.

## Из истории становления, формирования и развития системы лечебно-эвакуационных мероприятий

Лечебно-эвакуационные мероприятия являются важнейшей составляющей в системе медицинского обеспечения вооруженных сил. Они включают розыск, сбор, вынос (вывоз) раненых и больных, оказание им медицинской помощи (всех ее видов), их эвакуацию, лечение и медицинскую реабилитацию.

Основная цель лечебно-эвакуационных мероприятий — сохранение жизни и быстрейшее восстановление бое- и трудоспособности у возможно большего числа выбывших из строя в результате боевого поражения или заболевания военнослужащих.

Лечебно-эвакуационные мероприятия впервые стали приобретать организационные формы во второй половине XVII — начале XVIII века. До XV века забота государства о раненых воинах выражалась лишь в выдаче денег «на лечбу ран» в размере от 1 до 5 рублей, при этом легко раненые оставались и лечились при войске, а тяжело раненые — находили приют и лечение в монастырях, крайне переполнявшихся во время войн.

В XVII веке в войсках Российского государства появились лекари, однако системы оказания медицинской помощи, лечения и организованной эвакуации по-прежнему не существовало.

Распространению медицины в России способствовала страсть Петра I к анатомии и хирургии (рис. 1, 2). Великий монарх всегда имел при себе две готовальни с инструментами: одну с математическими, другую — с хирургическими, в которой находились два ланцета, шнепер для кровопускания, анатомический нож, пеликан и щипцы для удаления зубов, лопатка, ножницы, катетер и др. (рис. 3, 4).

В XVIII веке при Петре I формирование новой постоянной национальной русской армии сопровождалось совершенствованием ее медицинской организации, наличие лекарей в воинских формированиях стало правилом. Основные задачи медицинской службы определял «Устав воинский», который регламентировал руководство госпиталями, организацию медицинской службы в войсках (дивизиях, полках, ротах), управление медицинским обеспечением, порядок развертывания и работы лазаретов. В этот период вынос раненых с поля боя во время сражения категорически запрещался. Уже после боя раненых доставляли в дивизионный лазарет, где им оказывали медицинскую помощь, и затем их отправляли в места расквартирования и в постоянные или временные госпитали. Так сформировалась система лечения на месте, когда раненые оставались до полного излечения при армии и при армейских госпиталях (лазаретах).

Серьезное влияние на развитие военно-полевой хирургии во время наполеоновских войн оказали известные французские хирурги П. Перси (1754–1825), хирург Рейнской армии Наполеона, и участник всех ее походов Ж.Д. Ларрей (1766–1842). По инициативе первого во французской армии были введены «передовые подвижные хирургические отряды», предназначенные для оказания хирургической помощи на поле боя. Основной заслугой Ларрея было приближение квалифицированной хирургической помощи к полю боя. Для этой цели им были созданы специальные медицинские формирования. Оба хирурга являлись сторонниками рассечения огнестрельных ран. Вместе с тем они считали, что ранняя ампутация конечности при ее огнестрельном ранении и переломе костей предупреждает тяжелые септические осложнения. В период Бородинского сражения Ларрей лично ампутировал более 200 конечностей.

В 1806 г. Я.В. Виллие, действительный тайный советник, баронет и сир, лейб-медик, доктор медицины и хирургии, президент Медико-хирургической академии, издал «Краткое наставление о важнейших хирургических операциях». Это было первое отечественное руководство по военно-полевой хирургии, в котором описывались способы лечения огнестрельных ран. Я.В. Виллие был выдающимся организатором помощи раненым во время Отечественной войны 1812 г., являлся медицинским инспектором русской армии. Он считал, что огнестрельные раны зашивать нельзя, так как при этом нарушается отток из раны, что способствует развитию «раздражения» тканей, т.е. нагноения. При участии Я.В. Виллие в русской армии была разработана прогрессивная система оказания медицинской помощи раненым, изложенная в «Положении для временных военных госпиталей при большой действующей армии». В 1823 г. он основал «Военно-медицинский журнал».

В XIX веке система лечения на месте уступила место дренажной эвакуационной системе, когда ввиду невозможности лечения большого количества раненых и больных на одном театре военных действий создавались три типа военных госпиталей: развозные, подвижные



Рис. 1. Петр I — основатель военной, а также всей российской хирургической науки (1706)



Рис. 2. Петр I перевязывает раненого под Азовом (1696)



Рис. 3. Набор хирургических инструментов Петра I



Рис. 4. Походная аптечка Петра I

и главные военно-временные, куда последовательно поступали все раненые и больные (рис. 5\*).

В пределах территории России раненые частично эвакуировались в постоянные госпитали, которых к 1811 г. насчитывалось 33, и их общая коечная емкость составляла 20 140 коек на армию численностью 733 104 человека (1 койка на 35–36 человек). К 1826 г. в России было 95 военных госпиталей.

В дальнейшем в начале XIX века дренажная система лечебно-эвакуационных мероприятий уступила место системе рассеивания раненых, идеологом и вдохновителем которой был Н.И. Пирогов (рис. 6\*\*–8).

Она характеризовалась тенденцией к рассеиванию раненых по лечебным учреждениям в тылу страны, отказом от временных госпитальных коллекторов ввиду скученного размещения и возможного развития инфекций среди раненых, а также максимального использования постоянных стационарных лечебных учреждений, в которых

\* Предыдущие «Указания по военно-полевой хирургии» издавались в 1941, 1942, 1944, 1959, 1970, 1988, 2000, 2002, 2009, 2013, 2020, 2022 годах.

\*\* Автор рис. 6 — Воробей С.В.

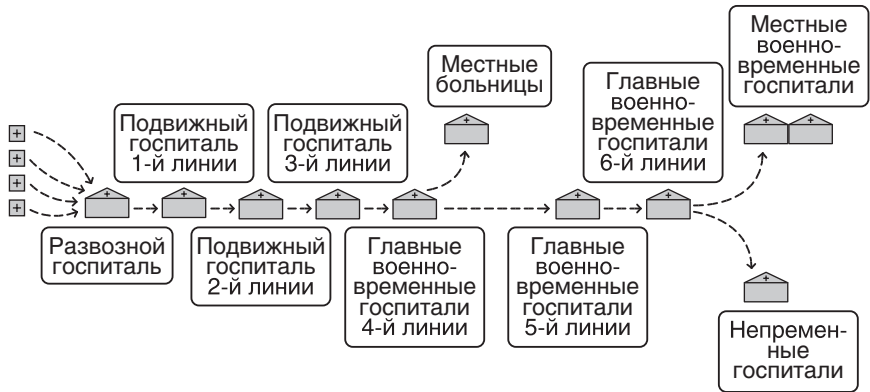


Рис. 5. Принципиальная схема «дренажной» эвакуационной системы

раненый мог находиться на лечении до определившегося исхода ранения или заболевания.

Н.И. Пирогов с точки зрения военно-полевого хирурга ввел определение войны как «травматической эпидемии» и охарактеризовал условия деятельности медицинской службы во время боевых действий, которые оказывают влияние на организацию медицинского обеспечения армии и на организацию лечебно-эвакуационных мероприятий. Основным является утверждение Н.И. Пирогова, что «не медицина, а администрация играет главную роль в деле лечения раненых и больных...» и что каждый военный врач должен, умело распоряжаясь, правильно организовать помощь раненым.

По сведениям С.А. Семеки, в конце XVII века медицинский состав находился в районе войскового обоза, раненые следовали самостоятельно или доставлялись к обозу с поля боя и оставались здесь на лечение. Негодные к дальнейшей службе сразу отпускались по домам, а остальные следовали в обозе за войсками до окончания боевых действий.

Особое значение имеют положения Н.И. Пирогова о предупреждении массового скопления раненых в начале войны и проведение медицинской сортировки, которые определяют тактику военного хирурга. По словам Н.И. Пирогова, сортировка «...есть главное средство для оказания правильной помощи», и сам предложил разделять раненых на группы:

- ▶ безнадежные, оставленные на месте на попечение сестер и священников;



Рис. 6. Николай Иванович Пирогов



Рис. 7. Инструменты Н.И. Пирогова, которые он использовал в период кавказской войны

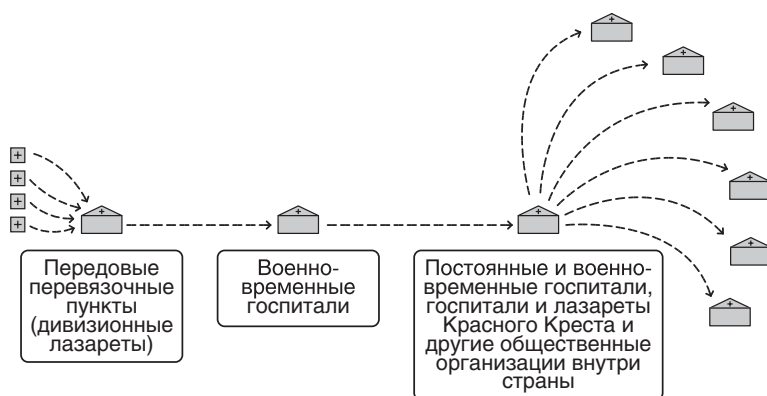


Рис. 8. Схема системы лечебно-эвакуационных мероприятий по типу «рассеивания раненых»

- ▶ нуждающиеся в неотложных операциях оперируются на перевязочном пункте;
- ▶ те, которым оперативное пособие может быть отложено на 1–2 дня, направляются в госпиталь;
- ▶ легкораненые, отправляемые обратно в часть после перевязки.

Во время кавказской войны Н.И. Пирогов впервые ввел неподвижные повязки (крахмальную, гипсовую), что позволило сократить количество ранних ампутаций, применил эфир для наркоза, полагая, что «анестезия играет самую важную роль при оказании хирургических пособий» и должна применяться не только при операциях, но и как болеутоляющее средство при наложении гипсовых повязок. Изучение ранений привели его к мысли, что размеры входного и выходного отверстий раны различны в зависимости от повреждения кости, поэтому он стал хирургическим путем расширять входное и выходное отверстия пулевых ранений, убеждаясь в последующем в полезности этого способа.

Н.И. Пироговым была доказана целесообразность организации полевых подвижных госпиталей емкостью 200 коек, готовых к выполнению разнообразных задач в зависимости от места, которое они занимают в общей системе лечебно-эвакуационных мероприятий.

В 1869 г. согласно «Положению о врачебных заведениях на военное время», армия во время войны обеспечивалась следующими типами (видами) медицинских учреждений:

- ▶ войсковыми лазаретами, состоящими при полках, за счет которых во время боя развертывались передовые перевязочные пункты;
- ▶ дивизионными лазаретами, состоявшими из двух отделений, которые во время боя развертывали главный перевязочный пункт и имели штатную роту носильщиков для выноса раненых;
- ▶ военно-временными госпиталями, состоявшими из трех отделений на 210 мест каждое;
- ▶ постоянными военными госпиталями, существовавшими и в мирное время (рис. 9).

Впервые в истории русской военной медицины во время русско-турецкой войны (1877–1878) для эвакуации раненых и больных использовали железнодорожный транспорт.

Практический опыт показал, что необходимость эвакуации раненых и больных из зоны боевых действий в тыл, где сосредоточивался основной объем оказания медицинской помощи, сформулировали эвакуацию как систему. Вместе с тем система лечения на месте (т.е. без эвакуации в тыл) и эвакуационная система (когда раненые и больные эвакуировались из зоны боевых действий) в чистом виде в практике не встречались и обычно находили параллельное применение. В одних условиях преобладало лечение раненых и больных на месте, в других организовывалась их эвакуация в тыл. Тесная

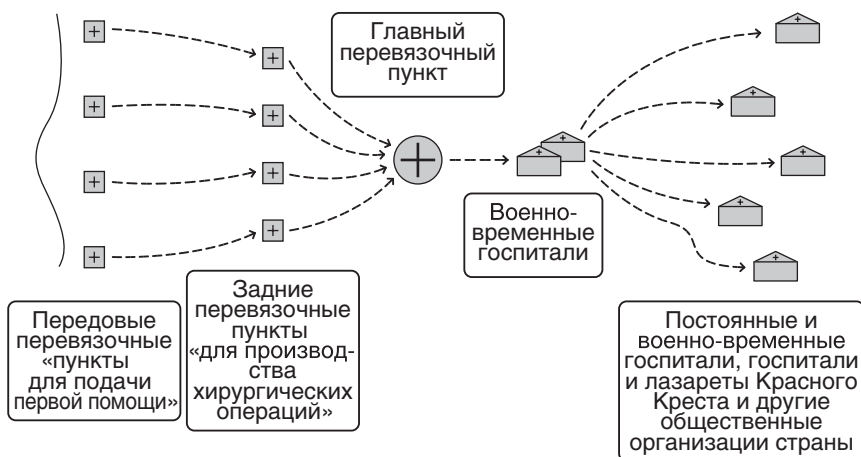


Рис. 9. Схема системы лечебно-эвакуационных мероприятий в русской армии в 1869 г.

взаимосвязь и переплетение этих систем стали особенно актуальными и значимыми в войнах и локальных вооруженных конфликтах XX века.

К началу русско-японской войны (1904–1905) система организации лечебно-эвакуационных мероприятий продолжала развиваться. Интенсивность огня, активность боевых действий, маневренность и мобильность войск определяли необходимость сосредоточивать раненых в укрытиях, получивших название «гнезда раненых» (рис. 10).

На передовых перевязочных пунктах перевязывали раненых, накладывали шины и выполняли неотложные операции, после чего в зависимости от обстановки раненых направляли в главные перевязочные пункты, полевые госпитали или на погрузку в военно-санитарные поезда. Подвижные госпитали разворачивали в крупных населенных пунктах и железнодорожных узлах, образуя путем объединения, так называемые сводные госпитали. Во время русско-японской войны (1904–1905) впервые появились специализированные госпитали, т.е. госпитали, укомплектованные соответствующими врачами-специалистами, располагающие специальным оснащением и предназначенные для оказания специализированной медицинской помощи и лечения определенных категорий раненых и больных\*.

\* Эти госпитали были организованы только в тылу в Харбине, являвшемся тогда по своему положению центральным распределителем, и в Чите: хирургический, инфекционный, психиатрический, венерологический, офтальмологический и отоларингологический.



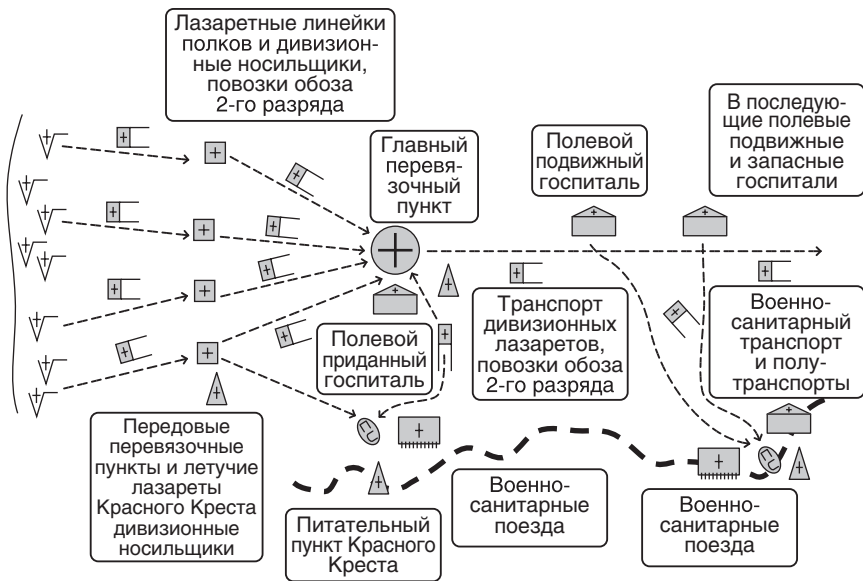


Рис. 10. Схема системы лечебно-эвакуационных мероприятий в русской армии в период русско-японской войны (1904–1905)

Опыт Русско-японской войны во многом показал несостоятельность и несовершенство системы медицинского обеспечения, и в том числе организации лечебно-эвакуационных мероприятий.

В 1916 г. В.А. Оппель (рис. 11) впервые попытался практически увязать лечение с эвакуацией и предложил усовершенствованную систему лечебно-эвакуационных мероприятий, получившую название «этапное лечение». Он писал: «...под этапным лечением я понимаю такое лечение, которое не нарушается эвакуацией и в которое она входит как непрерывная слагаемая часть». Основным принципом системы этапного лечения были максимально возможное приближение квалифицированной помощи к раненому, а также сочетание лечения с эвакуацией. Сущность системы этапного лечения состоит в расчленении (эшелонировании) медицинской помощи и последовательном ее оказании на этапах медицинской эвакуации (медицинских пунктах и лечебных учреждениях). При этом важнейшая особенность системы этапного лечения состояла в том, что лечебные мероприятия проводятся с учетом дальнейшей эвакуации, а эвакуация осуществляется с учетом фактического состояния раненых и нужды их в лечебных мероприятиях.

Выдвинутые В.А. Оппелем принципы этапного лечения при всей их прогрессивности, к сожалению, не были своевременно реализованы на практике, чему способствовали социально-экономическое положение в России, низкий уровень здравоохранения и крайне слабая техническая оснащённость военно-медицинской службы. Оказание помощи раненым на войне основано на идеологии этапного лечения по В.А. Оппелю (1916), в соответствии с которой «раненый получает такое хирургическое пособие, тогда и там, где и когда в таком пособии обнаружена надобность. Раненый эвакуируется на такое расстояние от линии боя, какое наиболее выгодно для его здоровья».

В 1917 г., согласно «Инструкции по организации помощи раненым на фронте», в системе лечебно-эвакуационных мероприятий предусматривалось рациональное использование всех сил и средств медицинской службы, т.е. в первой четверти XX века в системе лечебно-эвакуационных мероприятий появились новые важные и перспективные элементы. Прежде всего это повышение хирургической активности в передовых медицинских подразделениях, создание подвижных хирургических групп (резервов), а также начальные элементы оказания специализированной медицинской помощи и специализации госпиталей. Этому также способствовало применение автомобильного санитарного транспорта и военно-санитарных поездов, что положительно сказалось на эффективности эвакуационных мероприятий (рис. 12).

В 1918 г. в ведение военной медицины было передано руководство эвакуацией, что позволило объединить лечение и эвакуацию в единый и неразрывный процесс и разработать руководящие документы\*, регламентирующие систему лечебно-эвакуационных мероприятий.



Рис. 11. Владимир Андреевич Оппель

\* 10 сентября 1918 г. утверждены «Временная инструкция учреждениям, ведающим эвакуацией», «Инструкция по эвакуации от линии боя до головного эвакуационного пункта», «Инструкция начальника эвакуационных пунктов» и др.

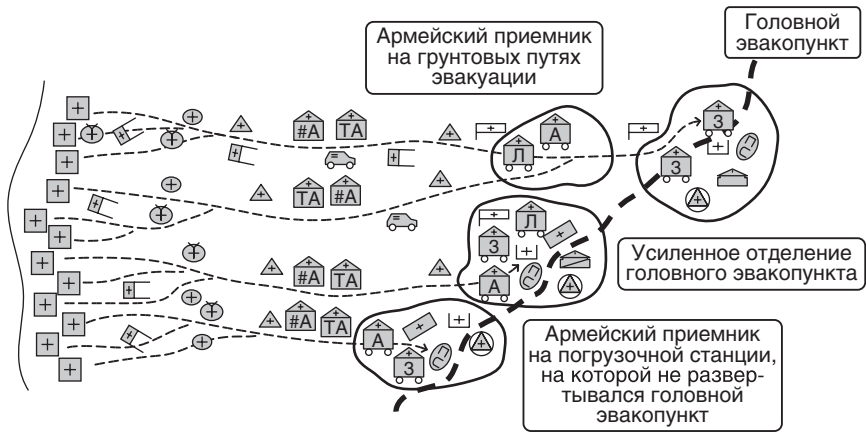


Рис. 12. Схема лечебно-эвакуационных мероприятий в русской армии в 1917 г.

По итогам первой мировой войны (1914–1918) изменилось соотношение потерь ранеными и больными, т.е. количество раненых значительно увеличилось на фоне уменьшения удельного веса больных, что отразилось на дальнейшем развитии системы лечебно-эвакуационных мероприятий (табл. 1).

Таблица 1.  
Раненые и больные в русской армии в различные войны, %

Война	Раненые	Больные
Крымская (1854–1855)	18,7	81,3
Русско-турецкая (1877–1878)	1,9	98,1
Русско-японская (1904–1905)	34,7	65,3
Первая мировая (1914–1918)	49,5	50,5

Затем этапное лечение в Красной Армии строилось по дренажному типу, когда раненые и больные последовательно перемещались общим потоком через все этапы медицинской эвакуации вне зависимости от характера оказанного медицинского пособия и специальной помощи. Развитие медицинской науки обогатило военно-медицинскую службу новыми методами диагностики, оказания помощи и лечения

раненых, что повлекло за собой техническое переоснащение частей и учреждений медицинской службы и привело к существенным изменениям в дальнейшем развитии системы лечебно-эвакуационных мероприятий. Потребовалась организация операционных и перевязочных по всем правилам асептики и антисептики, противошоковых и реанимационных палат, госпитальных отделений для оперированных, изоляторов для инфицированных больных, диагностических лабораторий и физиотерапевтических кабинетов в госпиталях. Эти перемены подчеркивали необходимость перестройки всей системы этапного лечения на основе эвакуации раненых и больных по назначению и создания специализированных госпиталей или отделений, начиная с армейских лечебных учреждений.

В 1933 г. при разработке «Устава военно-санитарной службы РККА» была сделана первая попытка к изменению порядка проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в войсках и к построению этапного лечения с эвакуацией в соответствии с медицинскими показаниями, т.е. по назначению.

Однако провозглашенный в этом уставе принцип эвакуации по назначению не был тогда еще должным образом реализован.

Необходимость создания сети специализированных лечебных учреждений, обеспечивающей возможность эвакуации по назначению, была наглядно подтверждена во время боевых действий Советской Армии (1938–1939) против Японии и в советско-финляндском вооруженном конфликте (1939–1940). Основываясь на опыте медицинского обеспечения войск во время этих боевых столкновений, Е.И. Смирнов\* указывал: «...С тех пор, как выделились



Рис. 13. Ефим Иванович Смирнов

\* Ефим Иванович Смирнов (1904–1976) — академик АМН СССР, Герой Социалистического Труда, генерал-полковник медицинской службы, начальник Главного военно-санитарного управления Советской Армии в 1939–1945 гг., Министр здравоохранения СССР в 1947–1953 гг. (рис. 13).

в самостоятельные дисциплины — челюстно-лицевая хирургия, нейрохирургия, лечение поражений костей конечностей и грудной полости, перестало существовать то положение для госпиталя, когда каждый врач-хирург был врачом для всех раненых, а всякий раненый был пациентом врача-хирурга».

В ходе ВОВ (1941–1945) начались мероприятия по совершенствованию системы лечебно-эвакуационных мероприятий на основе принципа эвакуации по назначению. Лечебно-эвакуационные мероприятия предусматривали последовательное развертывание от фронта в тыл этапов медицинской эвакуации (медицинских пунктов и лечебных учреждений), в которых оказывали определенные виды медицинской помощи. На полковых медицинских пунктах оказывалась первая врачебная помощь, на дивизионных медицинских пунктах и в хирургических полевых подвижных госпиталях первой линии — квалифицированная медицинская помощь. Для оказания специализированной медицинской помощи раненых и больных эвакуировали по назначению в специализированные госпитали (отделения) госпитальных баз армии и фронта (рис. 14).

Принятая система этапного лечения с эвакуацией по назначению полностью себя оправдала во время ВОВ — 72,3% раненых и 90,6% больных были возвращены в строй\*.

При всей своей прогрессивности система этапного лечения с эвакуацией по назначению имела определенные недостатки:

- ▶ необходимость повторного оказания хирургической помощи раненым из-за невозможности проведения исчерпывающих хирургических вмешательств на дивизионных медицинских пунктах (ДМП) и ХППГ первой линии ввиду условий обстановки, недостаточной подготовленности хирургов и отсутствия необходимого оснащения, а также надежных медикаментозных средств, сдерживающих развитие инфекции в ране, своевременное применение которых позволяло выполнять отсроченную

---

\* Авторы труда «Медицинское обеспечение Советской Армии в операциях Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.» отмечают, что общее число всех возвращенных в строй раненых и больных за годы войны составило около 17 млн. человек. При этом в ходе Великой Отечественной войны вся Красная (Советская) Армия насчитывала от 3 млн 394 тыс. по состоянию на 1 декабря 1942 г. до 6 млн 700 тыс. человек к 1 января 1945 г. Это говорит о том, что война практически была выиграна в значительной степени солдатами и офицерами, возвращенными в строй здравоохранением страны.

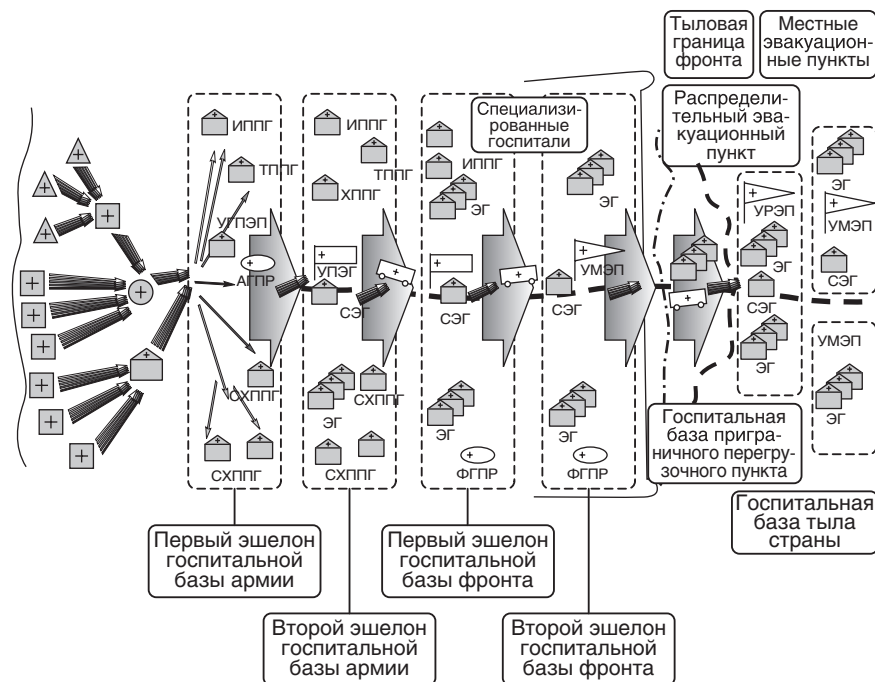


Рис. 14. Схема системы лечебно-эвакуационных мероприятий в ходе Великой Отечественной войны

хирургическую обработку в специализированных лечебных учреждениях;

- ▶ многоэтапность, выражающаяся в том, что большинство раненых и больных последовательно проходили все этапы медицинской эвакуации: полковой медицинский пункт — ПМП, ДМП, ХППГ первой линии, эшелоны госпитальных баз армии и фронта, что было обусловлено недостатком санитарно-транспортных средств, особенно санитарных самолетов и исключало возможность эвакуации тяжелораненых.

Для практической реализации и успешного функционирования системы лечебно-эвакуационных мероприятий имела военно-медицинская доктрина, озвученная в докладе Е.И. Смирнова на V пленуме ученого медицинского совета Главного военного санитарного управления (ГВСУ) Красной Армии (26–28 февраля 1942 г.):

- ▶ единое понимание происхождения и развития болезни, единое понимание принципов хирургической и терапевтической работы в полевой медицинской службе;

- ▶ преемственность в лечении раненых и больных на различных этапах эвакуации;
- ▶ обязательное наличие краткой, четкой и последовательной медицинской документации, позволяющей осуществлять полноценную сортировку раненых и больных и обеспечивающей единую систему лечения, равно как и последовательность ее на различных этапах эвакуации;
- ▶ наличие единой школы и единого взгляда на методы профилактики и лечения раненых и больных на разных этапах медицинской эвакуации одного эвакуационного направления.

В решениях V пленума ученого медицинского совета (УМС) ГВСУ Красной Армии отмечалось, что в военно-полевой медицинской деятельности хирургия играет доминирующую роль. Именно эта область медицины приобретает в военное время особое значение, поскольку на ней лежит ответственность за возвращение в кратчайший срок в армию боеспособных людей, а народному хозяйству — трудоспособных из тех, кто не годен к военной службе.

В решениях пленума было записано: «Своевременное этапное лечение и единая военно-полевая медицинская доктрина в области военно-полевой хирургии основываются на следующих по ложениях:

- ▶ все огнестрельные раны первично инфицированы;
- ▶ единственно надежный метод борьбы с инфекцией ран — их своевременная первичная хирургическая обработка;
- ▶ большинство ран нуждается в ранней хирургической обработке;
- ▶ произведенная в первые часы хирургическая обработка раны дает основание поставить наилучший прогноз;
- ▶ в условиях полевой медицинской службы объем работы и выбор методов хирургического вмешательства и лечения чаще определяются не столько медицинскими показаниями, сколько положением дел на фронте, количеством поступающих раненых и больных и их состоянием, количеством врачей, особенно хирургов, на данном этапе. А также наличием автотранспортных средств полевых санитарных учреждений и медицинского оснащения, временем года и состоянием по годам».

Важнейшим итогом ВОВ явилось то, что лечебно-эвакуационные мероприятия стали формироваться как сложная высокоорганизованная система и получили дальнейшее развитие.

## Организация оказания медицинской помощи раненым и больным и их лечение в современной системе лечебно-эвакуационных мероприятий

В военное время, медицинская помощь подразделяется на отдельные виды. Содержание лечебно-профилактических мероприятий при оказании медицинской помощи раненым и больным определяют два элемента — вид и объем медицинской помощи.

**Вид медицинской помощи** — перечень (комплекс) лечебно-профилактических мероприятий, проводимых личным составом медицинской службы и войск на поле боя и на этапах медицинской эвакуации. Конкретный вид медицинской помощи определяется местом оказания, уровнем подготовки лиц, ее оказывающих, и наличием необходимого оснащения и медико-тактической обстановкой.

**Объем медицинской помощи** — это совокупность лечебно-профилактических мероприятий в границах конкретного вида медицинской помощи, выполняемых на этапах медицинской эвакуации в отношении определенных раненых и больных по медицинским показаниям и в соответствии с боевой и медицинской обстановкой.

Утверждены начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации 1 сентября 2022 года «Методические рекомендации по лечению боевой хирургической травмы». В условиях военных конфликтов медицинская помощь раненым эшелонируется согласно настоящим «Указаниям по военно-полевой хирургии МО РФ» и отличается от рекомендуемой для мирного времени (табл. 2).

Уровни (возможности по оказанию медицинской помощи), место оказания и виды медицинской помощи раненым в современных вооруженных конфликтах схематически представлены в табл. 3.

**Первая помощь** — это комплекс мероприятий, направленных на временное устранение причин, угрожающих жизни раненого (больного) и предупреждение развития тяжелых осложнений. Первая помощь (оказываемая в порядке само- и взаимопомощи, а также стрелками-санитарами) должна быть осуществлена в ближайшие 10 минут после ранения, что позволяет спасти жизнь тяжелораненым с продолжающимся наружным кровотечением и острыми нарушениями дыхания. Ответственность за организацию оказания первой помощи, а также



Таблица 2.  
Сравнение видов медицинской помощи в мирное и военное время

Виды помощи по Федеральному закону № 323 ФЗ — 2011 г.	Виды помощи раненым на войне
Первая помощь*	Первая помощь
Первичная доврачебная медико-санитарная помощь	Доврачебная помощь
Первичная врачебная медико-санитарная помощь	Первая врачебная помощь
Первичная специализированная медико-санитарная помощь	Квалифицированная (сокращенная специализированная) медицинская помощь
Специализированная, в т.ч. высокотехнологичная, медицинская помощь	Специализированная медицинская помощь
Медицинская реабилитация**	Медицинская реабилитация

**Примечание.** \* Первая помощь (само- и взаимопомощь) по 323 ФЗ не относится к медицинской помощи, оказываемой медицинскими работниками; \*\* медицинская реабилитация по 323 ФЗ относится к «медицинским услугам».

проведение мероприятий розыска, выноса и вывоза раненых (больных) с поля боя возлагается на командира подразделения.

*Мероприятия первой помощи:*

- ▶ выход или вынос (вывоз) раненых из боевых порядков (вне укрытий от огня противника, оказание мероприятий первой помощи может проводиться только в порядке самопомощи);
- ▶ временная остановка наружного кровотечения из раны: при массивных артериальных кровотечениях из ран конечностей накладываются жгут, при умеренных артериальных, венозных либо капиллярных кровотечениях — давящая по вязка из пакета перевязочного индивидуального (ППИ); при сильных кровотечениях из ран из проксимальных отделов конечностей, головы, шеи, туловища накладывается повязка с применением местного гемостатического средства (МГС) из аптечки первой помощи индивидуальной (АППИ);
- ▶ устранение асфиксии восстановлением проходимости верхних дыхательных путей (открытие рта, очистка полости рта и глотки) и поворотом раненого на бок или на живот;

Таблица 3.  
Уровни и виды медицинской помощи

Уровень	Место оказания медицинской помощи или этап медицинской эвакуации	Виды медицинской помощи	Гражданская альтернатива стандартам военной помощи
0	Поле боя. Пункт сбора раненых, медицинский пост роты	Первая помощь. Доврачебная помощь	Соответствует закону «Об обороне» №61-ФЗ
1	Медицинский пункт батальона (МПб)	Доврачебная помощь. Первая врачебная помощь (неотложные мероприятия)	Соответствует порядкам оказания скорой медицинской помощи
2	Медицинская рота бригады, полка (медроте). Отдельный медицинский батальон (ОМедБ). Отдельный медицинский отряд (омедо)	Первая врачебная помощь. Квалифицированная (сокращенная специализированная) хирургическая помощь	Соответствует порядкам оказания скорой медицинской помощи
3	Медицинский отряд специального назначения (медо СпН). Военный полевой многопрофильный госпиталь — ВПГ (МП). Медицинские организации МЗ с ГМУ	Специализированная хирургическая помощь по неотложным, срочным и отсроченным показаниям. Лечение легкораненых до 10 суток	Соответствует порядкам оказания скорой медицинской помощи
4	Окружной военный госпиталь с филиалами и структурными подразделениями. Военный полевой госпиталь для легкораненых — ВПГ (Лр)	Специализированная хирургическая помощь и лечение, медицинская реабилитация. Лечение легкораненых до 30 суток	Соответствует порядкам оказания скорой медицинской помощи
5	Главный и центральные военные госпитали, клиники Военно-медицинской академии	Специализированная хирургическая помощь и лечение, медицинская реабилитация тяжелораненых	Соответствует порядкам оказания скорой медицинской помощи

- ▶ устранение открытого пневмоторакса (закрытие раны груди стерильной прорезиненной внутренней оболочкой ППИ и наложение поверх нее циркулярной по вязки);
- ▶ закрытие ран всех локализаций асептической повязкой из ППИ;

- ▶ наложение при ожогах асептических повязок из табельных перевязочных средств с лиоксазином из АППИ;
- ▶ транспортная иммобилизация конечностей подручными средствами при переломах костей, ранениях суставов, повреждениях магистральных сосудов, синдроме длительного сдавления и обширных повреждениях мягких тканей;
- ▶ обезболивание (внутримышечное введение анальгетика из АППИ);
- ▶ профилактика раневой инфекции (прием внутрь таблетированного антибиотика из АППИ).

**Доврачебная помощь** — это комплекс медицинских мероприятий, направленных на поддержание жизненно важных функций организма и предупреждение тяжелых осложнений. Она оказывается фельдшерами и санитарными инструкторами в пунктах сбора раненых, на медицинских постах рот, в медицинских пунктах батальонов с использованием преимущественно штатного медицинского оснащения. Оптимальные сроки оказания доврачебной помощи 1–1,5 ч с момента ранения. Основное содержание доврачебной помощи: устранение всех видов асфиксий, борьба с кровопотерей. В этой связи мероприятия доврачебной помощи должны включать обязательное проведение инфузионной терапии тяжелораненым при кровопотере и искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с ингаляцией кислорода при асфиксии, а также ряда других мероприятий, которые ранее относились к первой врачебной помощи.

*Доврачебная помощь включает следующие мероприятия:*

- ▶ проверка и исправление неправильно наложенных жгутов, повязок, импровизированных шин или их наложение, если это не было сделано раньше;
- ▶ внутривенное введение плазмозамещающих растворов раненым с признаками тяжелой кровопотери (в сложных условиях резервным путем восполнения кровопотери у тяжелораненых является внутрикостное введение раствора специальным устройством),
- ▶ устранение асфиксии восстановлением проходимости верхних дыхательных путей, поворотом раненого на бок или на живот, введением воздуховода;
- ▶ устранение напряженного пневмоторакса с применением специального набора (или дренирование плевральной полости иглой с широким просветом для перевода напряженного пневмоторакса в открытый);

- ▶ устранение открытого пневмоторакса наложением табельной герметизирующей наклейки или импровизированной окклюзионной по вязки;
- ▶ ингаляция кислорода, придание полусидячего положения — при ранениях груди с острой дыхательной недостаточностью,
- ▶ повторное введение анальгетиков при болях;
- ▶ согревание раненых, утоление жажды (кроме раненых в живот).

Врач — командир медицинского взвода батальона — при развертывании МПб производит медицинскую сортировку раненых и оказывает первую врачебную помощь. Ввиду сложности условий ее оказания и ограничения имеющихся ресурсов, неотложные мероприятия первой врачебной помощи в батальоне проводятся только тяжелораненым с жизнеугрожающими последствиями ранений (остальные раненые получают доврачебную помощь).

По опыту оказания медицинской помощи раненым в 40-й армии в Афганистане, среди пострадавших, которым на догоспитальном периоде инфузионная терапия не проводилась, летальность составляла 67%. При ее проведении в полном объеме этот показатель снижался до 25%. Также из-за отсутствия ингаляций кислорода при нарушениях функций внешнего дыхания летальность достигала 30%. Среди тех, кому она была проведена в течение первого часа после ранения, не умер ни один пострадавший, при выполнении ее в сроки до 4 ч погибли 4,9%, а при более позднем проведении — 11,5%.

Медицинская помощь в медицинской роте бригады, отдельном медицинском батальоне, отдельном медицинском отряде (2-й уровень). В этих медицинских частях оказывается первая врачебная и — при невозможности своевременной дальнейшей эвакуации — квалифицированная (сокращенная специализированная) хирургическая помощь.

**Первая врачебная помощь** — это комплекс общеврачебных мероприятий, направленных на ослабление и по возможности устранение последствий ранений (заболеваний), угрожающих жизни раненого (больного), предупреждение развития осложнений или снижение их тяжести и подготовку нуждающихся к дальнейшей эвакуации. Оптимальные сроки оказания первой врачебной помощи — в течение 1 часа с момента ранения, что обеспечивает наилучшую предэвакуационную подготовку и поддержание жизненно важных функций организма до оказания хирургической помощи. Оказание первой

врачебной помощи обеспечивается силами и средствами личного состава медицинской службы на медицинских пунктах, в медицинских ротах, отдельных медицинских батальонах, отрядах и военных госпиталях.

Мероприятия первой врачебной помощи по срочности выполнения делятся на две группы:

- 1) неотложные мероприятия, проводимые при состояниях, угрожающих жизни раненого (больного);
- 2) мероприятия, выполнение которых может быть отсрочено.

*При медицинской сортировке выделяются следующие группы раненых:*

- 1) нуждающиеся в неотложной хирургической помощи и подлежащие первоочередной эвакуации (с оказанием первой врачебной помощи в условиях сортировочно-эвакуационного отделения). Это раненые с проникающими ранениями и закрытыми травмами груди и живота с продолжающимся внутренним кровотечением; с тяжелыми черепно-мозговыми ранениями и травмами (нарушения сознания — сопор, кома); с анаэробной инфекцией и др.;
- 2) нуждающиеся в неотложных мероприятиях первой врачебной помощи в перевязочной или палате интенсивной терапии (тяжелораненые с нарушениями систем дыхания и кровообращения, в нестабильном состоянии: артериальная гипотензия — АД систолическое менее 90 мм рт.ст., одышка — ЧДД 26 и более в мин);
- 3) нуждающиеся в первой врачебной помощи в порядке очереди (носилочные раненые в стабильном состоянии) — направляются в перевязочную или (после оказания помощи на сортировочной площадке) — сразу в эвакуационную;
- 4) легкораненые — ходячие раненые с поверхностными ранами, ссадинами и ушибами мягких тканей — направляются в приемно-сортировочную для легкораненых;
- 5) «неперспективные», нуждающиеся в выжидательной тактике (безнадежные) раненые, которые с высокой вероятностью погибнут даже при оказании специализированной хирургической помощи. Данная сортировочная группа выделяется при поступлении потока раненых, превышающего возможности этапа медицинской эвакуации. Им осуществляется наблюдение и симптоматическое лечение (обезболивание, инфузия плазмозаменителей) в отдельной палатке. Это следующие раненые:

- с огнестрельными черепно-мозговыми ранениями и запредельной комой;
- с повреждением верхнешейного отдела позвоночника, угнетением сознания до комы, патологическими типами дыхания;
- с обширными глубокими ожогами (площадью более 60%) и нарушениями жизненных функций;
- с крайне тяжелыми КРП, доза проникающей радиации 4–5 Гр и более (постоянная тошнота и рвота, кровавый понос, выраженная артериальная гипотензия, утрата сознания, судороги);
- с крайне тяжелыми сочетанными ранениями в критическом состоянии, с неэффективным дыханием и нестабильной гемодинамикой, с суммой баллов 35 и более шкалы ВПХ-Сорт-II.

При малом входящем потоке и возможности эвакуации эти раненые также эвакуируются в тыл.

При рассмотрении вопроса о первой врачебной помощи необходимо помнить, что на данном этапе медицинской эвакуации раненые умирают преимущественно от травматического шока и кровопотери. Главной задачей врача медицинского пункта или медицинской роты является оказание неотложной медицинской помощи. В 30-е годы XX века Н.Н. Бурденко требовал готовить каждого врача по хирургическому минимуму, который предполагал, что врач обязан уметь наложить повязку на рану с соблюдением правил асептики, знать антисептические средства для ран, уметь наложить иммобилизирующую повязку, произвести инфузию или гемотрансфузию. Сегодня значение и роль этих требований возрастают в связи с определенным расширением возможностей неотложной медицинской помощи.

Опыт показал, что оказание первой врачебной помощи, приведение раненого в транспортабельное состояние и быстрая его эвакуация являются более важными мероприятиями, чем неоправданное лечение при недостатке средств и возможностей. Врач должен определить прогноз на выживание: какие жизненно важные органы у раненого повреждены, приоритетность оказания медицинской помощи по жизненным показаниям, объем лечебных мероприятий.

### **Неотложные мероприятия первой врачебной помощи раненым.**

1. *Устранение асфиксии, восстановление проходимости дыхательных путей:*

- устранение асфиксии восстановлением проходимости верхних дыхательных путей (тройным приемом — запрокидыванием головы, выдвиганием нижней челюсти вперед и раскрытием рта);
- очистка полости рта и глотки;
- ведение воздуховода;
- коникотомия табельным набором;
- атипичная трахеостомия с введением трахеостомической канюли в рану гортани или трахеи;
- интубация трахеи;
- типичная трахеостомия.

2. *Борьба с нарушениями дыхания:*

- устранение напряженного пневмоторакса путем дренирования плевральной полости во II межреберье по срединно-ключичной линии специальным или импровизированным набором;
- устранение открытого пневмоторакса путем герметизации плевральной полости с помощью табельной наклейки или импровизированной окклюзионной повязки (с использованием прорезиненной оболочки ППИ или по Банайтису);
- помощь при острой дыхательной недостаточности — ингаляция кислорода.

3. *Временная остановка наружного кровотечения и восстановление кровообращения:*

- временная остановка наружного кровотечения путем перевязки поверхностно расположенных поврежденных сосудов в ране, наложением давящей повязки и тугой тампонадой раны (в том числе с МГС), при неэффективности осуществляется наложение жгута;
- «контроль жгута» — контроль ранее наложенных жгутов с целью их снятия у раненых, которым жгуты были наложены без показаний (отсутствие кровотечения); при возобновлении кровотечения производится его остановка перевязкой сосуда в ране или тугой тампонадой (в проксимальном отделе конечности оставляется незатянутый «провизорный» жгут); при необходимости повторного наложения жгута осуществляется временная рециркуляция крови в конечности (на срок не менее 10 мин);

- при острой кровопотере (при нестабильной гемодинамике, которая определяется как снижение систолического АД менее 90 мм рт.ст. или как отсутствие пульсации на лучевой артерии) — внутривенное введение плазмозаменителей объемом до 1 л;
- наложение противошоковой тазовой повязки и транспортная иммобилизация при нестабильных переломах костей таза для остановки внутритазового кровотечения.

*Мероприятия первой врачебной помощи раненым, оказываемые в порядке очереди:*

- ▶ отсечение нежизнеспособных сегментов конечностей при их неполных отрывах с последующей транспортной иммобилизацией;
- ▶ блокады местными анестетиками при переломах костей конечностей (в область перелома, проводниковые, футлярные), и таза (внутритазовая блокада), выполнение сегментарной паравертебральной блокады при множественных переломах ребер;
- ▶ транспортная иммобилизация конечностей табельными средствами (при переломах костей, повреждениях суставов, повреждениях магистральных сосудов и нервов, обширных повреждениях мягких тканей);
- ▶ катетеризация мочевого пузыря при нарушении самостоятельного мочеиспускания; надлобковая пункция мочевого пузыря при повреждениях уретры и острой задержке мочи;
- ▶ снятие повязки, дегазация (либо дезактивация) кожи и раны с помощью ИПП, промывание антисептиками; наложение новой асептической повязки на раны, зараженные отравляющими и высокотоксичными веществами (ОВТВ) либо радиоактивными веществами (РВ), а также на раны, обильно загрязненные землей (в последнем случае без дегазации и дезактивации);

При рассмотрении вопроса о первой врачебной помощи необходимо помнить, что на данном этапе медицинской эвакуации раненые умирают преимущественно от травматического шока и кровопотери



- ▶ введение антибиотиков (цефазолин 1,0 г каждые 8 часов внутривенно (при проведении инфузии растворов) или внутримышечно; раненым, манипуляции которым производятся в перевязочной со снятием повязки, антибиотик может вводиться паравульнарно;
- ▶ введение столбнячного анатоксина (1,0 мл подкожно однократно), если он не вводился ранее;
- ▶ внутримышечное введение анальгетиков при болевом синдроме;
- ▶ согревание раненых.

**Квалифицированная хирургическая помощь** — это комплекс хирургических, терапевтических и реанимационных мероприятий, направленных на устранение угрожающих жизни раненого (больного) последствий ранений, поражений и заболеваний, предупреждение развития осложнений и подготовку к эвакуации по назначению. После оказания первой врачебной помощи в порядке очередности, осуществляется срочная эвакуация раненых для оказания СХП (3-й уровень).

Хирургические вмешательства (сокращенного объема) могут выполняться только тем раненым, которые не перенесут дальнейшую эвакуацию из-за продолжающегося кровотечения и/или острой дыхательной недостаточности.

При невозможности своевременной эвакуации, среди «носиловых» раненых, выделяются три группы: нуждающиеся в оказании хирургической помощи по неотложным показаниям для спасения жизни (в сроки до 2 ч после ранения), нуждающиеся в оказании хирургической помощи по срочным показаниям для предупреждения тяжелых осложнений, которые разовьются, если не выполнить операции в ближайшие сроки (до 4 ч после ранения), нуждающиеся в оказании хирургической помощи по отсроченным показаниям, задержка операций у которых в течение первых суток после ранения, благодаря антибиотикопрофилактике, относительно безопасна.

Неотложные, а при необходимости и срочные операции выполняются в рамках квалифицированной хирургической помощи. При планируемых задержках эвакуации к медр (ОМедБ, омедо) прикомандировывается группа медицинского усиления (два хирурга, анестезиолог-реаниматолог, средний медперсонал, дополнительное оборудование). В составе операционно-перевязочного отделения

дополнительно развертывается операционная с предоперационной для оказания квалифицированной хирургической помощи.

Мероприятия квалифицированной хирургической помощи по неотложным показаниям представляют собой операции по устранению развившихся жизнеугрожающих последствий, выполняемые одновременно с проведением противошоковых мероприятий. При этом часть операций может проводиться в сокращенном объеме как первая фаза тактики «многоэтапного хирургического лечения» — МХЛ («контроль повреждения»).

В группу **неотложных мероприятий** целесообразно включить: коникотомию, типичную или атипичную трахеостомию при острой асфиксии у раненных в челюстно-лицевую область и шею; остановку наружного кровотечения (перевязка поврежденных сосудов или тугая тампонада; временное протезирование при повреждении магистральных артерий конечностей, общей или внутренней сонных артерий); устранение тампонады сердца и остановку продолжающегося внутриплеврального кровотечения (торакотомия, ушивание ран сердца, перевязка поврежденных сосудов, атипичная резекция легкого; при ранении пищевода — перевязка или прошивание его концов сшивающими аппаратами, дренирование плевральной полости, закрытие грудной стенки однорядным непрерывным швом); остановку продолжающегося внутрибрюшного кровотечения (лапаротомия, перевязка поврежденных сосудов, удаление или тугая тампонада поврежденных паренхиматозных органов, закрытие ран полых органов однорядным швом или перевязкой просвета кишки, прошиванием концов сшивающими аппаратами; дренирование брюшной полости; закрытие лапаротомного доступа однорядным швом на кожу или формирование лапаростомы); лечебно-транспортную иммобилизацию стержневыми аппаратами внешней фиксации нестабильных переломов костей таза и — при временном протезировании артерий — переломов длинных костей конечностей; перевязку или прошивание сосудов культи конечности или ампутация по типу первичной хирургической обработки при отрывах (разрушениях) конечностей с продолжающимся кровотечением.

**Группа срочных** включает мероприятия, которые при необходимости могут быть отложены на какое-то время. Сюда относятся хирургические вмешательства, отказ от выполнения которых на данном этапе медицинской эвакуации угрожает развитием тяжелых осложнений, причем их опасность в случае отсрочки хирургического

вмешательства не может быть существенно уменьшена проведением каких-либо других мероприятий. Примером таких вмешательств могут служить операции по поводу ранений кровеносных сосудов при отсутствии кровотечения и достаточном кровоснабжении конечности, формирование надлобкового свища при ранении уретры и противоестественного заднего прохода при внебрюшном повреждении прямой кишки.

В случае задержки эвакуации более чем на 4 ч — объем помощи в медроте (ОМедБ) расширяется до операций по срочным показаниям для устранения угрозы развития жизнеопасных осложнений (которым должно предшествовать проведение противошоковых мероприятий). Часть этих операций также может выполняться в сокращенном объеме: временное протезирование поврежденных артерий конечностей при некомпенсированной ишемии (без продолжающегося кровотечения); сокращенная лапаротомия при ранениях и закрытых повреждениях живота без продолжающегося кровотечения (при стабильной гемодинамике); троакарное дренирование полости мочевого пузыря при острой задержке мочи вследствие повреждения уретры, отведение мочи постоянной катетеризацией (вместо цистостомы) при внебрюшинном ранении мочевого пузыря; перевязка просвета сигмовидной кишки тесьмой или прошивание ее однорядным швом (вместо наложения противоестественного заднего прохода) и туалет (без ПХО) раны промежности при внебрюшинном ранении прямой кишки; туалет раны, фасциотомия и лечебно-транспортная иммобилизация стержневым аппаратом обширных и загрязненных костно-мышечных ран конечностей.

Дальнейшая эвакуация ведется в ВПГ(МП), при возможности — в филиалы и структурные подразделения ОВГ.

К группе отсроченных относят мероприятия, которые могут быть отложены на какое-то время, это хирургические вмешательства, отказ от выполнения которых на данном этапе медицинской эвакуации не влечет неизбежного развития тяжелых осложнений. При этом опасность возникновения осложнений может быть существенно уменьшена применением различных лекарственных средств (антибиотиков, кровезамещающих растворов и пр.) или другими лечебными мерами. Примером вмешательства третьей группы могут служить первичная хирургическая обработка ран мягких тканей, кроме ран, не подлежащих хирургической обработке при отсутствии явного загрязнения,

первичная обработка ожогов, наложение пластиночных швов при лоскутных ранениях лица, лигатурное связывание зубов при переломах нижней челюсти.

Хорошо известно, что сокращение объема квалифицированной медицинской помощи считается вынужденным решением, обусловленным массовым поступлением раненых и больных. С современных позиций такой маневр объемом помощи следует рассматривать во взаимодействии с возможностями и уровнем организации эвакуации, в частности применения авиационных средств.

Недопустимо задерживать раненых и больных, дожидаясь всего объема квалифицированной медицинской помощи, если имеется реальная возможность после проведения абсолютно необходимых подготовительных мероприятий эвакуировать их в специализированные учреждения. Поэтому вынужденным решением следует считать расширение оказания квалифицированной медицинской помощи дополнительного объема (работа отдельного медицинского батальона ОМедБ или отдельного медицинского отряда ОМО на изолированном направлении, задержка эвакуации и пр.).

До 60% хирургов работают на этапах медицинской эвакуации, где должна оказываться квалифицированная хирургическая помощь. Если в Советской Армии ОМедБ дивизии рассматривался как основная операционная войскового района, то в Вооруженных Силах НАТО данный этап оказания медицинской помощи предназначается для начального реанимационного лечения. Следовательно, хирурги данного этапа медицинской эвакуации должны знать основы реаниматологии и противошоковой терапии.

Военный хирург должен владеть приемами лечения острой кровопотери и шока, знать основные положения о сочетанных ранениях и травматической болезни, хорошо представлять опасности, сопутствующие огнестрельным ранениям в первые часы (ранеая инфекция, сепсис, септический шок).

В связи с тем, что удельный вес тяжелой шокогенной боевой травмы возрос с 10–12% до 20–25%, для лечения тяжелых форм боевой патологии в полевых госпиталях все шире используются достижения современной клинической хирургии и анестезиологии — реаниматологии.

Наибольшие перспективы совершенствования хирургической помощи связаны с усилением лечебных учреждений, в которых оказывается специализированная хирургическая помощь — этап

окончательного лечения (3-й уровень). Оптимальные сроки оказания специализированной медицинской помощи 24 ч с момента ранения. В условиях современных военных конфликтов специализированная хирургическая помощь эшелонируется с целью приближения ее к раненым.

Основное предназначение ВПГ(МП) и других ВМО 3-го уровня, максимально приближаемых к зоне боевых действий, — спасение жизни раненых и предупреждение развития тяжелых осложнений с помощью быстрой исчерпывающей диагностики, ранних оперативных

Хирургические  
вмешательства  
(сокращенного объема)  
могут выполняться  
только тем раненым,  
которые не перенесут  
дальнейшую  
эвакуацию

вмешательств и интенсивной терапии, выполняемых специалистами в лечении политравм с применением современных высокоэффективных методик и дополнительного медицинского оснащения. Операции здесь производятся по тем же показаниям, что и в медр (ОМедБ), но на уровне специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи — хирургами различных специальностей

с применением современных методов обследования (вплоть до КТ) и медицинского оснащения, а также с проведением полноценной интенсивной терапии.

Главная особенность оказываемой здесь специализированной хирургической помощи — ее незаконченный характер, направленный на спасение жизни и предупреждение развития осложнений, с последующей срочной эвакуацией раненых для долечивания и медицинской реабилитации.

Операции, выполняемые на данном этапе эвакуации, будут как первичными (неотложными, срочными и отсроченными), так и повторными (главным образом, носящими неотложный и срочный характер, в связи с развивающимися жизнеопасными осложнениями). Во всех других случаях повторные вмешательства у раненых, как и операции 3-й фазы тактики МХЛ, целесообразно отнести на лечебные ВМО 4–5 уровня.

Оптимальные условия эффективной работы ВМО 3-го уровня — вертолетная площадка для приема раненых и расположенный вблизи аэродром для их дальнейшей эвакуации, наличие специализированного

оснащения (УЗИ, С-дуга, в идеале — компьютерный томограф, дыхательная аппаратура, экспресс-лаборатория), значительные и быстро восполняемые запасы расходного медицинского имущества (шовный материал, сшивающие аппараты, комплекты для наружной фиксации переломов) и ресурсы интенсивной терапии (кровь, инфузионные растворы, медицинские газы, медикаменты).

Дальнейшая эвакуация по назначению осуществляется воздушным транспортом (самолетами).

В ВМО 3-го уровня впервые формируется самостоятельный поток легкораненых, которые сразу после оказания хирургической помощи эвакуируются в гарнизонные (базовые) филиалы и структурные по подразделениям ОБГ, специализированные для лечения легкораненых.

Тяжелораненые после оказания хирургической помощи и стабилизации состояния, в среднем через 2–3 суток, эвакуируются для долечивания в лечебные ВМО военного округа (4-й уровень). Тяжелораненые, нуждающиеся в сложных реконструктивных (в т.ч. высокотехнологичных) операциях, с тяжелыми осложнениями, с длительными сроками лечения (60 и более суток) эвакуируются в центральные военно-медицинские организации МО (5-й уровень) и специальные формирования здравоохранения МЗ (СФЗ).

В тыловых военно-медицинских организациях осуществляется специализированная, высокотехнологичная медицинская помощь и лечение раненых, медицинская реабилитация.

Удельный вес неотложных, срочных и отсроченных операций значительно снижается, возрастает доля плановых операций и операций, выполненных по вторичным показаниям.

Согласно принятой терминологии, понятие специализированной медицинской помощи и лечения включает три обязательных компонента:

- ▶ участие высококвалифицированного медицинского специалиста;
- ▶ использование специального оборудования и оснащения;
- ▶ лечение в специализированном лечебном учреждении (отделении) до определившегося исхода.

Если раненый поступил в специализированный стационар и при том не нуждается в проведении сложных лечебно-диагностических процедур и специального обследования, то объем необходимых мероприятий по своему содержанию может соответствовать любому другому виду медицинской помощи. Если стоматолог оказывает раненому в челюстно-лицевую область медицинскую помощь

в медицинском пункте полка — МПП (медицинской роте) или ОМедБ (отдельном медицинском отряде), и она носит исчерпывающей характер, то это и есть первая врачебная или квалифицированная медицинская помощь.

Таким образом, при рассмотрении возможности 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 (терапевтического) 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. По опыту 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. 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 показал, что на базе стационарного гарнизонного военного госпиталя или развернутого полевого военно-медицинского учреждения, например МОСН, можно развернуть специализированный многопрофильный госпиталь, для которого устанавливается определенный объем специализированной медицинской помощи. Лечение раненых в специализированном стационаре до определившегося 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 классическом варианте будут поступать непосредственно в лечебные учреждения госпитальной базы фронта первого, второго и третьего эшелонов, что называют фланговыми потоками раненых и больных. В такой ситуации допускается применение маневра объемом специализированной

медицинской помощи в целях ее сокращения до проведения неотложных мероприятий.

В условиях локальной войны или вооруженного конфликта появилась возможность приблизить специализированную медицинскую помощь к передовому району на основе маневра ее объемом. Теоретической основой такого маневра должно быть разделение определенного вида медицинской помощи на группы мероприятий по срочности их проведения. Неотложную специализированную медицинскую помощь нужно рассматривать не как самостоятельный вид помощи, а как группу неотложных мероприятий специализированной медицинской помощи.

**Специализированная медицинская помощь** — это комплекс диагностических лечебных и восстановительных мероприятий, проводимых в отношении раненых и больных с применением сложных методик, использованием специального оборудования и оснащения в соответствии с характером, профилем и тяжестью ранения (поражения или заболевания). Оказание специализированной медицинской помощи обеспечивается врачами-специалистами в специально предназначенных для этой цели лечебных учреждениях (отделениях). Специализированная медицинская помощь в установленном объеме может оказываться в передовых стационарных или полевых учреждениях, усиленных для этой цели группами специалистов и оснащенных необходимым имуществом и оборудованием.

Приближение специализированной медицинской помощи к раненому (больному) способствует достижению наиболее благоприятных результатов лечения, сокращению его сроков и, в конечном счете, реализации основной цели системы лечебно-эвакуационных мероприятий — скорейшему возвращению в строй и к труду большинства раненых и больных.

Организация и порядок медицинской реабилитации основывались на том, что в условиях крупномасштабной войны с применением всех средств массового поражения раненые и больные, поступающие в госпитальные базы, подразделяются на два потока: легкораненые, направляемые непосредственно в военные полевые госпитали для легкораненых (ВПГЛР) — центры реабилитации госпитальных баз фронта (ЦР ГБФ), и остальные раненые и пораженные, поступающие вначале в специализированные военные полевые госпитали, а затем — в ВПГЛР и ЦР ГБФ.



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.

## **Этап медицинской эвакуации в системе лечебно-эвакуационных мероприятий. Медицинская сортировка и медицинская эвакуация раненых и больных по назначению**

Медицинская помощь раненым и больным, кроме первой и доврачебной помощи, и их лечение осуществляются на медицинских пунктах и в лечебных учреждениях, развернутых в определенной последовательности от фронта к тылу и получивших наименование этапов медицинской эвакуации.

**Этап медицинской эвакуации** — это силы и средства медицинской службы, развернутые на путях эвакуации для приема, медицинской сортировки раненых и больных, оказания им медицинской помощи, лечения и подготовки к дальнейшей эвакуации нуждающихся в ней.

Основными этапами медицинской эвакуации являются:

- ▶ медицинский пункт батальона — МПБ, если он развертывается в обороне силами медицинского взвода батальона;
- ▶ медицинский пункт полка (бригады), развертываемый силами медицинской роты полка (бригады);
- ▶ отдельный медицинский батальон дивизии (отдельная медицинская рота) или отдельный медицинский отряд армейской медицинской бригады, медицинский отряд специального назначения;
- ▶ лечебные учреждения (военные полевые специализированные госпитали) госпитальных баз фронта;
- ▶ тыловые госпитали здравоохранения России.

В составе этапа медицинской эвакуации развертываются функциональные подразделения (сортировочно-эвакуационные, оперативно-перевязочные, лечебные отделения, изоляторы), которые

обеспечивают выполнение основных задач по оказанию медицинской помощи и лечению раненых и больных в ходе боевых действий, а также подразделения, обеспечивающие руководство и материально-техническое обеспечение всех сторон деятельности (управление, рентгеновский кабинет, аптека, лаборатория, кухня, места для размещения личного состава и т.д.).

Одним из важных для военно-полевого хирурга является **медицинская сортировка**, которая представляет собой распределение раненых и больных на этапах медицинской эвакуации на группы нуждающихся в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях с определением очередности и места оказания им медицинской помощи, а также направления, очередности и способа эвакуации.

«Мысль о сортировании раненых мне пришла именно тогда, когда пришлось иметь дело с тысячами раненых... Польза, приносимая в известных случаях ранними операциями, не окупает вреда, происходящего от неравномерного распределения помощи для большей части случаев», — писал Н.И. Пирогов. В настоящее время многие рекомендации Н.И. Пирогова о порядке проведения медицинской сортировки полностью сохранили свое значение:

- ▶ медицинская сортировка возможна только на основании «правильного научного диагноза», в связи с чем к медицинской сортировке должны привлекаться «наиболее опытные врачи»;
- ▶ для проведения медицинской сортировки необходимо иметь специальное место, «складочное место», где раненые и больные должны быть размещены с оставлением проходов, позволяющих со всех сторон к ним подойти;
- ▶ медицинская сортировка должна начинаться и «при первом приеме и разборе» раненых специально выделенным медицинским персоналом и проводиться, «не трогая» первоначальной повязки;
- ▶ следует отделить легкораненых от «трудных и лежачих»;
- ▶ для своевременного выполнения сортировочных заключений следует иметь достаточное количество «вспомогательного персонала», отдельные места для сосредоточения раненых и больных каждой категории и др.

Опыт ВОВ, а также локальных войн и вооруженных конфликтов, убедительно доказал, что медицинская сортировка должна

осуществляться на всех этапах медицинской эвакуации и в каждом функциональном подразделении.

Медицинская сортировка имеет два вида:

- ▶ внутрипунктовую, определяющую порядок прохождения ранеными (больными) функциональных подразделений данного этапа медицинской эвакуации, очередность и место оказания им помощи на данном этапе;
- ▶ эвакуотранспортную, определяющую порядок направления раненых (больных) за пределы данного этапа медицинской эвакуации, очередность, способ их эвакуации и эвакуационное назначение.

При медицинской сортировке выделяют следующие основные группы раненых и больных:

- ▶ представляющие опасность для окружающих: инфекционные больные, зараженные отравляющими веществами, имеющие загрязнение кожного покрова и обмундирования радиоактивными веществами с мощностью доз излучения, превышающей безопасные, в состоянии резкого психомоторного возбуждения, а также подлежащие частичной или полной санитарной обработке;
- ▶ нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации;
- ▶ подлежащие дальнейшей эвакуации без оказания медицинской помощи на данном этапе медицинской эвакуации;
- ▶ получившие ранения или поражения, несовместимые с жизнью, и нуждающиеся в симптоматической терапии (агонирующие);
- ▶ подлежащие возвращению в строй после получения соответствующей медицинской помощи и кратковременного отдыха.

Медицинская сортировка проводится на основе определения диагноза ранения (заболевания) и его прогноза, при этом важно определить специализацию и профиль лечебного учреждения (отделения), в которое следует направить раненого или больного по назначению для дальнейшего оказания ему медицинской помощи и лечения.

Значение и актуальность медицинской сортировки состоят в том, что ее необходимо проводить не только в военное время в ходе боевых действий вне зависимости от их размаха (широкомасштабная война или локальный вооруженный конфликт), но и при оказании

медицинской помощи в результате стихийных бедствий и техногенных катастроф в мирное время.

При медицинской сортировке особое место уделяется группе легкораненых, к которым относятся лица, получившие легкую механическую, термическую, радиационную или иную травму, временно утратившие бое- и трудоспособность, но сохранившие способность к самостоятельному передвижению и самообслуживанию. Лечение этой группы пострадавших может быть завершено в течение 2 мес. Все они после лечения заведомо годны к строевой службе. В эту группу не относятся раненые с проникающими ранениями полостей, включая глазное яблоко и крупные суставы, переломы длинных трубчатых костей, травмы магистральных кровеносных сосудов и крупных нервных стволов, а также ожоги I–II степени более 10% поверхности тела. При комбинированных радиационных поражениях в группу легкораненых включают только тех, у которых механические и термические повреждения легкой степени сочетаются с поражениями проникающей радиацией в дозе не более 1,5 Гр.

В структуре боевой хирургической травмы легкораненые могут составить до 50% общего числа санитарных потерь. Около 2/3 случаев приходится на изолированные и 1/3 — на множественные ранения. Преобладают повреждения конечностей, ранения мягких тканей головы составляют до 20%, другой локализации — 17%.

Наиболее частым осложнением легких ранений является раневая инфекция (10–20%), реже — пневмония, контрактуры, анкилозы, нейродистрофический синдром.

В структуре легкой закрытой травмы преобладают изолированные повреждения (до 80%), множественные и сочетанные составляют 20%. Из всех повреждений более 2/3 приходится на травмы головы, среди которых наиболее часто встречаются ушибы мягких тканей, реже — закрытые переломы челюсти и скуловой кости. Закрытые повреждения конечностей характеризуются растяжением связочного аппарата, вывихами, ушибами мягких тканей и переломами костей кисти и стопы.

Больные, поступающие в госпитальные базы, подразделяются на два потока: легкораненые и остальные раненые и пораженные

## Объем помощи на этапах медицинской эвакуации

Организация помощи легкораненым включает:

- ▶ выделение потока легкораненых и организация им помощи с того этапа медицинской эвакуации, где это возможно;
- ▶ осуществление рационального распределения легкораненых по этапам медицинской эвакуации в соответствии с возможными сроками их возвращения в строй;
- ▶ оказание легкораненым ранней специализированной хирургической помощи, что обеспечивает наилучшие функциональные результаты лечения;
- ▶ проведение медицинской и социальной реабилитации с первых дней лечения раненых.

**Первая врачебная помощь легкораненым.** На медицинском пункте в ходе сортировки выделяется группа раненых, нуждающихся в амбулаторном лечении у фельдшера батальона. Они в конечном счете возвращаются в часть. Некоторые легкораненые с поверхностными ссадинами кожи, ушибами мягких тканей с ограниченными подкожными гематомами могут быть задержаны в МПП для лечения на срок не более 5 сут. Остальным легкораненым врачебная помощь оказывается в условиях сортировочной или эвакуационной палатки. Она включает введение ненаркотических анальгетиков, антибиотиков, столбнячного анатоксина, наложение и исправление повязок, транспортную иммобилизацию табельными средствами.

**Квалифицированная хирургическая помощь.** В ОМедБ (ОМО, МОСН) легкораненые выделяются в отдельный поток, для чего развертываются специальные функциональные подразделения.

На сортировочном посту санинструктором выделяется группа ходячих раненых, которая сразу направляется в сортировочную палатку для легкораненых. Эти раненые составляют половину всего потока легкораненых. Вторая половина поступает из сортировочной для тяжелораненых.

В сортировочной палатке среди легкораненых выделяются: раненые со жгутами на конечностях, сбившимися или обильно промокшими кровью повязками, выраженным болевым синдромом.

Они направляются в перевязочную для легкораненых в первую очередь. Затем определяется очередность поступления в перевязочную остальных раненых.

В перевязочной: легкораненых осматривают со снятием повязок и при необходимости оказывают квалифицированную хирургическую помощь. В ходе хирургической сортировки выделяют следующие группы раненых.

- ▶ Ходячие раненые, но не относящиеся к категории легкораненых: с переломами костей предплечья, признаками повреждения магистральных сосудов и нервов, проникающими ранениями глаз и т.д. Они направляются в функциональные подразделения для тяжелораненых.
- ▶ Легкораненые, нуждающиеся в квалифицированной хирургической помощи: первичной хирургической обработке ран, окончательной остановке наружного кровотечения, удалении поверхностно расположенных инородных тел глаза, вправлении вывихов. У раненых с локализацией ран на голове, кистях и стопах осуществляется только остановка кровотечения. Эти категории раненых нуждаются в ранней специализированной нейрохирургической и травматологической помощи.
- ▶ Легкораненые, подлежащие возвращению в строй после оказания им медицинской помощи.
- ▶ Легкораненые со сроками лечения до 10 сут, которые остаются в команде выздоравливающих с последующим направлением в воинские подразделения. К данной группе относятся раненые, имеющие поверхностные кожные раны и ссадины, не нуждающиеся в хирургической обработке; ушибы мягких тканей без выраженных подкожных гематом; повреждения связочного аппарата, не препятствующие активным движениям; поверхностные ожоги туловища и конечностей (до 5% площади тела) I и II степени и отморожения I степени функционально неактивных областей; легкие повреждения органа зрения (поверхностные непроникающие ранения глаз).

Лечение легкораненых в команде выздоравливающих осуществляется при госпитальном отделении. Размещение казарменное, непосредственно на территории отделения. Внутренний распорядок устанавливается применительно к строевой части. Ответственным за лечение назначается один из хирургов. Лечение предусматривает

оказание полного объема квалифицированной хирургической помощи и профессиональную реабилитацию легкораненых. С этой целью лечение сочетается с боевой и физической подготовкой, трудотерапией (в качестве внештатных санитаров).

**Специализированная хирургическая помощь** оказывается в ВПГЛР, который предназначен для лечения легкораненых и легкобольных до полного их выздоровления, реабилитации и возвращения в строй. Контингенты раненых госпиталя формируются за счет первичного потока легкораненых, а также за счет вторичного потока. Это связано с тем, что при оказании квалифицированной медицинской помощи не всегда представляется возможность выделить легкораненых, например нейрохирургического профиля, из-за объективных трудностей диагностики боевой нейротравмы. Только после осмотра раненого в условиях диагностической перевязочной специалистами нейрохирургического госпиталя можно исключить повреждения головного и спинного мозга или установить факт легкой черепно-мозговой травмы. Поэтому из нейрохирургического госпиталя после обследования будет переводиться в ВПГЛР до 70% раненных в мягкие ткани головы, до 50% — в челюстно-лицевую область, часть раненых (15–20%) с повреждением ЛОР-органов.

*Основные принципы оказания медицинской помощи в ВПГЛР:*

- ▶ организация и проведение специализированной хирургической помощи легкораненым.

Выполнение этого принципа возможно при условии развертывания многопрофильного лечебного учреждения в составе:

- ▶ хирургических отделений, в которых должны работать нейрохирург, ЛОР-врач, окулист, комбустиолог и общие хирурги;
- ▶ травматологических отделений, одно из которых должно специализироваться на лечении ранений кисти и стопы;
- ▶ стоматологического отделения с зуботехнической лабораторией, включающего в штат челюстно-лицевых хирургов и стоматологов-ортопедов;
- ▶ гинекологического отделения;
- ▶ анестезиологического отделения.

Другой важнейшей составляющей в общей системе лечебно-эвакуационных мероприятий является **медицинская эвакуация** — система мероприятий, предусматривающих вывоз раненых и больных

из районов возникновения санитарных потерь на этапы медицинской эвакуации в целях своевременного и полного оказания медицинской помощи, лечения и реабилитации.

Медицинская эвакуация проводится с целью быстрой доставки раненых и больных на этапы медицинской эвакуации, где могут быть оказаны необходимая медицинская помощь и лечение, а также обеспечена достаточная маневренность подразделений, частей и учреждений медицинской службы.

Успешная организация медицинской эвакуации достигается заблаговременным выделением санитарного транспорта и наличием его резерва, четкой организацией медицинской сортировки, особенно эвакуационно-транспортной, на этапах медицинской эвакуации, наличием медицинской документации, а также устойчивым управлением всеми силами и средствами (медицинской, дорожно-комендантской, инженерной служб, тыла), осуществляющими медицинскую эвакуацию.

Эвакуация раненых и больных, начиная с этапа оказания квалифицированной медицинской помощи (ОМедБ дивизии, ОМО), проводится по назначению в лечебные учреждения (военные полевые специализированные госпитали) госпитальных баз фронта с учетом нуждаемости в том или ином виде специализированной помощи. При этом за организацию эвакуации раненых и больных в госпитальные базы фронта отвечает начальник медицинской службы (военно-медицинского управления) фронта. В госпитальных базах фронта эвакуация раненых и больных может проводиться внутри госпитальной базы фронта — из военного полевого сортировочного госпиталя (ВПСГ) в другой военный полевой специализированный госпиталь, а также в другую госпитальную базу фронта или в тыловую госпиталь здравоохранения.

По существу эвакуация пострадавших представляет комплекс организационных и специальных медицинских мероприятий по отбору и подготовке раненых и больных к эвакуации, доставке их до мест погрузки в транспортные средства и погрузке в последние, оказанию медицинской помощи в пути следования, выгрузке из транспортных средств в пунктах назначения и доставке по назначению в соответствующие лечебные учреждения, а также оформлению эвакуационных и медицинских документов.



## Основные принципы и сущность организации лечебно-эвакуационных мероприятий в современной системе медицинского обеспечения Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов Российской Федерации

Под системой лечебно-эвакуационных мероприятий принято понимать свойственную определенному историческому этапу развития военного дела и военной медицины совокупность взаимосвязанных принципов организации оказания медицинской помощи, лечения, эвакуации, реабилитации раненых и больных во время войны и предназначенных для этих целей сил и средств и принципов их использования.

Принципы системы этапного лечения с эвакуацией по назначению:

- ▶ эшелонирование медицинской помощи;
- ▶ максимальное приближение медицинской помощи к раненым и пораженным;
- ▶ специализация медицинской помощи;
- ▶ эвакуация раненых и пораженных по назначению.

Это последовательное и преемственное проведение у раненых и больных лечебных мероприятий на поле боя (в очагах массовых потерь) и на этапах медицинской эвакуации в сочетании с их эвакуацией до лечебных частей и учреждений, обеспечивающих оказание исчерпывающей медицинской помощи и полноценное лечение.

На XXXV пленуме ученого совета ГВМУ были рассмотрены и приняты организационные основы построения современной системы медицинского обеспечения воинских формирований и органов, составной частью которых является организация лечебно-эвакуационных мероприятий, а также на основе анализа результатов медицинского обеспечения боевых действий сформулированы организационные принципы построения современной системы медицинского обеспечения Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов Российской Федерации.

К ним относятся следующие.

- ▶ Соответствие системы медицинского обеспечения Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов Российской

Федерации задачам, организационной структуре, стратегии и тактике действий войск.

- ▶ Историческая преемственность в развитии форм и методов медицинского обеспечения на основе сохранения (уточнения) фундаментальных положений действующей системы медицинского обеспечения применительно к современным условиям и особенностям строительства военной организации государства.
- ▶ Приближение медицинской помощи к раненому (больному) на основе переоснащения и технического перевооружения медицинской службы, рационального использования ее сил и средств, исходя из особенностей военного конфликта, условий обстановки, — принцип развития форм и методов медицинского обеспечения на основе повышения качества оказания медицинской помощи раненым и больным в войсковом и армейском районах без существенного увеличения ее объема (трудоемкости процедур) и усиления роли санитарной авиации. Углубление и расширение специализации медицинской помощи, внедрение в практику концепции неотложной специализированной помощи, а также ранней первичной специализированной помощи.
- ▶ Принцип взаимозависимости отдельных элементов системы медицинского обеспечения.
- ▶ Реорганизация штатных формирований медицинской службы на основе оптимизации и сбалансированности их по составу основных (функциональных) подразделений тыла, технического обеспечения, охраны и связи, а также укомплектования их высокопрофессиональными кадрами — принцип комплектности и целостности элементов системы.
- ▶ Техническое перевооружение медицинской службы на основе оснащения ее высокопроходимой техникой (перемещение частей и учреждений одним рейсом), создания специальных функциональных модулей на автомобильной базе, укомплектование современной аппаратурой и оборудованием,

За организацию  
эвакуации раненых  
и больных в госпитальные  
базы фронта  
отвечает начальник  
медицинской службы  
(военно-медицинского  
управления) фронта

внедрение новых медицинских технологий (повышение эффективности лечебно-диагностического процесса — принцип соответствия технического оснащения другим элементам системы).

- ▶ Формирование специального «комплекта» сил и средств медицинской службы постоянной готовности для обеспечения войск в локальных войнах, вооруженных конфликтах и миротворческих операциях, участия в ликвидации последствий экстремальных ситуаций и в других условиях — принцип специфичности построения системы.
- ▶ Реорганизация инфраструктуры медицинской службы военных округов с учетом развития военной инфраструктуры и оперативного оборудования территорий планируемого мобилизационного и оперативного развертывания войск и их перегруппировки потребностям решения задач мирного времени, включая обеспечение войск при возникновении кризисных ситуаций — принцип территориальности построения системы.
- ▶ Построение системы управления медицинской службой на основе строгой иерархичности и централизации (устранение межведомственной разобщенности и параллелизма), четкого разграничения функций, эффективного взаимодействия и относительной самостоятельности — принцип оптимизации управления системой.

## Особенности построения современной системы лечебно-эвакуационных мероприятий

Положения военно-медицинской доктрины, сложившиеся в период ВОВ, явились теоретической основой развития всех сфер военной медицины и строительства военно-медицинской службы в послевоенный период. В последние десятилетия возросло количество локальных войн и вооруженных конфликтов\*, которые отличаются

---

\* После 1945 г. в мире произошло 175 локальных войн и вооруженных конфликтов. В них погибло более 25 млн человек. Некоторые из них продолжаются и в настоящее время.

широким разнообразием форм и способов ведения боевых действий, характером и интенсивностью вооруженной борьбы. В этих условиях от медицинской службы потребовалось отойти от традиционных взглядов на построение системы лечебно-эвакуационных мероприятий и принятия стандартных решений. Это послужило предпосылкой к тому, что в конце 90-х годов XX века во взглядах на организацию и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий в ходе боевых действий обозначились две противоположные точки зрения.

Первая точка зрения сводится к тому, что особенности и специфика условий ведения боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах требуют принципиально новых основ построения современной системы лечебно-эвакуационных мероприятий.

Альтернативная точка зрения состоит в том, что в период войны проводятся четко определенные виды боевых действий (наступление, оборона, бои, операции) и масштаб вооруженного конфликта существенного значения не имеет, при этом зону боевых действий можно условно разделить на три основных района:

- ▶ войсковой (на глубину построения боевого порядка дивизии, в обороне ~ 30–40 км, в наступлении ~ 15–20 км);
- ▶ армейский или корпусной (ограниченный тыловой границей армии или корпуса, в обороне ~ 80–100 км, в наступлении ~ 40–60 км);
- ▶ фронтовой (до тыловой границы фронта, в обороне ~ 250–300 км, в наступлении ~ 120–150 км).

Опыт работы военно-медицинской службы 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 Союзной Республике Югославии в Косово, Республике Таджикистан) показал, что эшелонирование специализированной медицинской помощи может быть обеспечено в следующем варианте построения системы лечебно-эвакуационных мероприятий:

- ▶ первый эшелон составляют лечебные учреждения, расположенные на границе зоны боевых действий. К ним относятся МОСН и региональный гарнизонный военный госпиталь, усиленные группами оказания специализированной медицинской помощи;
- ▶ второй эшелон составляют территориальные базовые лечебные учреждения военного округа, на территории которого ведутся

боевые действия, или территориальные базовые лечебные учреждения смежных военных округов;

- ▶ третий эшелон составляют главные и центральные лечебные учреждения (главные и центральные военные госпитали Минобороны, ФСБ, МВД России, а также клиники Военно-медицинской академии).

В медицинских учреждениях второго и третьего эшелонов осуществляются лечение осложнений ранений, восстановление структуры функций поврежденных органов и систем организма. Удельный вес неотложных мероприятий снижается до 15%, срочных — до 5%, отсроченных — до 9%, но возрастает удельный вес плановых операций до 40%, и операций, выполненных по вторичным показаниям (по поводу осложнений), до 23%.

В соответствии с классической схемой организации лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях крупномасштабной войны специализированная медицинская помощь оказывается в эшелонах госпитальной базы фронта.

В виде примера построения системы лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях современной локальной войны или вооруженного конфликта можно привести схему организации медицинского обеспечения объединенной группировки войск в ходе контртеррористической операции в Чеченской Республике в 1994–1996 и 1999–2002 гг. (рис. 15).

Таким образом, в настоящее время базовую основу современной системы лечебно-эвакуационных мероприятий составляет система этапного лечения с эвакуацией по назначению с тремя ее основными принципами: специализацией медицинской помощи, эвакуацией раненых и больных по назначению и эшелонированием медицинской помощи.

## Тестовый контроль исходного уровня знаний студентов

Выберите один или несколько правильных ответов.

### 1. Военно-полевая хирургия изучает:

- а) онкологические заболевания;
- б) боевые повреждения;

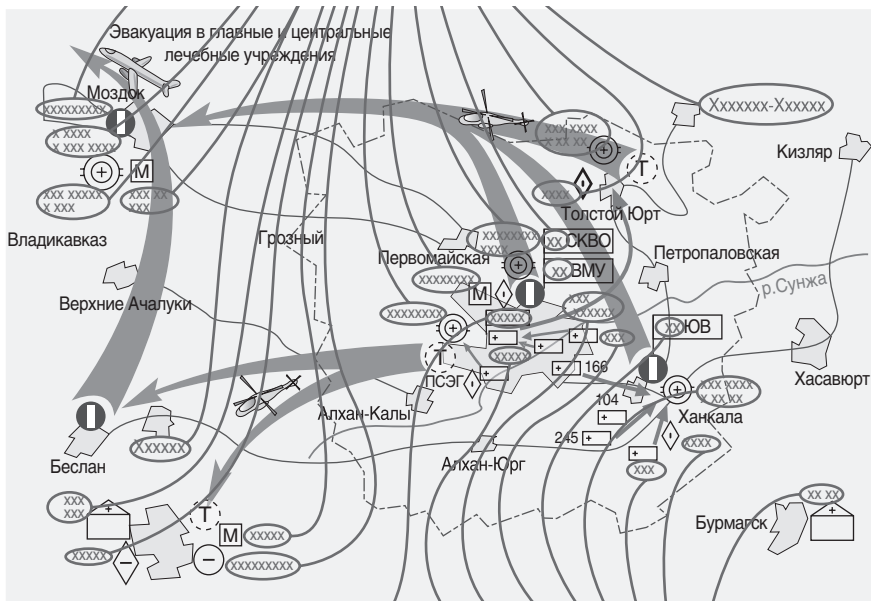


Рис. 15. Схема организации медицинского обеспечения объединенной группировки войск в ходе контртеррористической операции в Чеченской Республике

- в) острые хирургические заболевания;
  - г) организацию оказания хирургической помощи раненым и пораженным на этапах медицинской эвакуации;
  - д) структуру медицинских учреждений МЗ.
2. Особенности военно-полевой хирургии являются:
- а) массовость работы;
  - б) приоритет организации работы;
  - в) постоянная готовность полевых медицинских учреждений к передислокации;
  - г) зависимость объема хирургической помощи от боевой и медико-тактической обстановки;
  - д) единое руководство всей хирургической работой.
3. Н.И. Пирогов впервые применил на войне:
- а) наркоз;
  - б) гипсовую повязку;
  - в) лестничную шину;
  - г) антибиотики;
  - д) антисептические препараты.

4. **Военно-полевая хирургическая доктрина включает положения:**
  - а) все огнестрельные раны первично бактериально загрязненные;
  - б) метод профилактики раневой инфекции — ранняя хирургическая обработка раны;
  - в) в ранней хирургической обработке нуждается большая часть раненых;
  - г) прогноз и исход ранения наилучший, если операция выполнена в ранние сроки;
  - д) объем помощи и эвакуация раненых зависят от боевой и медицинской обстановки.
5. **Неотложные мероприятия первой врачебной помощи:**
  - а) остановка кровотечения;
  - б) устранение асфиксии;
  - в) лапароцентез;
  - г) введение обезболивающих средств и выполнение новокаиновых блокад;
  - д) введение антибиотиков.
6. **Мероприятия квалифицированной хирургической помощи по срочности делятся:**
  - а) на первичные;
  - б) неотложные;
  - в) срочные;
  - г) отсроченные;
  - д) сокращенные.

## Решение клинических задач

### Клиническая задача № 1

*Лейтенант доставлен в госпиталь через 1,5 ч после того, как получил множественные пулевые ранения живота и конечностей. В МПП: АД = 100/60 мм рт.ст., пульс 110 в мин. Внутримышечно введен 1 мл 2% раствора промедола, внутривенно — 400 мл полиглюкина. Выполнена иммобилизация правой нижней конечности двумя лестничными шинами. На рану левого плеча наложена повязка. При поступлении в госпиталь состояние тяжелое, заторможен, но на вопросы отвечает. АД 85/50 мм рт.ст., пульс 120 в мин. На передней поверхности живота слева от пупка округлой формы рана*

*размером 1×1 см с пояском осаднения вокруг, из которой вытекает кишечное содержимое. Шумы кишечной перистальтики не выслушиваются. В средней трети правого бедра по передненаружной по верхности имеется округлая рана размером 1×2 см с пояском осаднения вокруг. Из раны незначительное кровотечение. Определяется патологическая подвижность правого бедра. В верхней трети левого плеча по передней и задней поверхности имеется 2 огнестрельные раны размером 1×1 см. Патологической подвижности левого плеча нет.*

### **Задание**

1. Установите и обоснуйте диагноз.
2. Определите тактику обследования и лечения раненого на этапе специализированной хирургической помощи.

### **Клиническая задача № 2**

*В медицинскую роту полка самостоятельно прибыл военнослужащий, который 6 ч назад был ранен пулей. Состояние удовлетворительное. АД = 115/60 мм рт.ст., пульс 88 в мин. На передненаружной поверхности верхней трети правой голени рана размером 1×0,6 см, на задневнутренней поверхности на том же уровне вторая рана размером 2×2,5 см. Кровотечения из ран нет. Стопа свисает. Иммобилизация отсутствует. Опороспособность на раненую конечность сохранена.*

### **Задание**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Примите решение по медицинской сортировке раненого в медицинской роте полка.
3. Перечислите мероприятия квалифицированной медицинской помощи.

### **Клиническая задача № 3**

*В МПП через 1,5 ч после ранения доставлен военнослужащий. При взрыве гранаты ранен в голову. Сознание не терял,*



*обстоятельства ранения помнит. Была однократная рвота. На момент осмотра состояние удовлетворительное. Зрачки одинаковые. Жалуется на головную боль, тошноту, слабость. АД = 115/80 мм рт.ст., пульс 76 в мин. В правой височной, теменной и теменно-затылочной области 5 ран размером от 0,2×0,5 до 0,5×1 см. Сухожильный шлем не поврежден, кровотечения нет.*

### **Задание**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Примите решение по медицинской сортировке раненого в МПП.
3. Перечислите необходимые мероприятия первой врачебной помощи.

### **Клиническая задача № 4**

*В МПП доставлен военнослужащий, который 5 ч назад был извлечен из горящего танка. Горевшее обмундирование потушено при оказании взаимопомощи. Состояние тяжелое. Жалуется на жгучие боли в области верхних конечностей, туловища и лица, боли в горле, осиплость голоса, слабость, жажду. Волосы опалены, лицо покрыто копотью, отечно. Следы копоти и гиперемия ротоглотки, отечность мягкого нёба. На верхних конечностях и туловище повязки, промокишие на верхних конечностях экссудатом. Сквозь сбившиеся повязки видны гиперемированная кожа, эпидермальные пузыри, беловатые мокнущие участки кожи. Дыхание поверхностное, 24 в мин, пульс 110 в мин, напряженный. АД = 100/75 мм рт.ст.*

### **Задание**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Примите решение по медицинской сортировке раненого в МПП и ОМедБ дивизии.
3. Перечислите необходимые мероприятия первой врачебной и квалифицированной хирургической помощи.

### **Клиническая задача № 5**

*В МПП доставлен майор, который 1,5 ч назад был ранен осколком гранаты в грудь. Состояние тяжелое. Бледен. Губы*

*синюшные. Стремится занять полусидячее по положение. АД = 90/70 мм рт.ст., пульс 110 в мин. Дыхание поверхностное, 28 в мин. На правой половине груди в четвертом межреберье по среднеподмышечной линии рана размером 2х3 см, прикрытая сбившейся повязкой из индивидуального пакета перевязочного. Кровотечение из раны незначительное, при дыхании через рану поступает воздух с пеной.*

### **Задание**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Примите решение по медицинской сортировке в МПП.
3. Перечислите необходимые мероприятия первой врачебной помощи.

## **Тесты рейтинг-контроля знаний студентов**

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Вклад в развитие военно-полевой хирургии внесли:
  - а) Я.В. Виллие;
  - б) Н.И. Пирогов;
  - в) А.А. Вишневский;
  - г) Ж.Д. Ларрей;
  - д) А.Н. Беркутов.
2. Военно-полевая хирургическая доктрина включает положения:
  - а) после обработки огнестрельные раны ушиваются наглухо;
  - б) методом профилактики раневой инфекции является хирургическая обработка раны;
  - в) в ранней хирургической обработке нуждается небольшая часть раненых;
  - г) исход ранения не зависит от сроков операции;
  - д) объем помощи и эвакуация раненых зависят в большей степени от боевой и медицинской обстановки.
3. Неотложные мероприятия первой врачебной помощи:
  - а) отсечение конечности, висящей на лоскуте;
  - б) устранение недостатков транспортной иммобилизации;
  - в) наложение герметичных повязок;
  - г) внутривенная инфузия кровезаменителей или эритроцитарной массы;

- д) пункция плевральной полости или торакоцентез.
4. Неотложные хирургические вмешательства на этапе квалифицированной хирургической помощи включают:
- а) трахеостомию;
  - б) торакоцентез, ушивание раны грудной стенки;
  - в) торакотомия;
  - г) лапаротомию, резекцию (удаление) поврежденного органа;
  - д) эпицистостомию.
5. Специализированная хирургическая помощь складывается из мероприятий:
- а) мгновенных;
  - б) неотложных;
  - в) срочных;
  - г) отсроченных;
  - д) плановых.
6. Этапами медицинской эвакуации являются:
- а) медицинский пункт полка;
  - б) медицинская рота бригады;
  - в) отдельный медицинский батальон дивизии;
  - г) медицинский отряд специального назначения;
  - д) лечебные учреждения армии и тыла.
7. Видами медицинской помощи являются:
- а) первая помощь;
  - б) доврачебная;
  - в) первая врачебная;
  - г) квалифицированная и специализированная;
  - д) реабилитация.
8. Первая помощь оказывается:
- а) сослуживцем;
  - б) санитаром;
  - в) фельдшером;
  - г) врачом;
  - д) хирургом.
9. В медицинской роте объем первой врачебной помощи может быть расширен до:
- а) интубации трахеи с проведением ИВЛ;
  - б) катетеризации центральных и магистральных вен;
  - в) троакарной эпицистостомии;

- г) инфузионно-трансфузионной терапии;
  - д) трепанации черепа.
10. Срочные мероприятия квалифицированной хирургической помощи выполняются при следующих боевых травмах:
- а) при ранениях и разрывах мочевого пузыря и прямой кишки;
  - б) проникающих ранениях грудной клетки без асфиксии;
  - в) ранениях магистральных сосудов;
  - г) обширных разрушениях мягких тканей, длинных трубчатых костей и крупных суставов;
  - д) ранах с признаками анаэробной инфекции или ишемическим некрозом конечности.
11. Первичная медицинская карточка заполняется на этапе:
- а) первой помощи;
  - б) доврачебной помощи;
  - в) первой врачебной помощи;
  - г) квалифицированной хирургической помощи;
  - д) специализированной хирургической помощи.

### Ответ на клиническую задачу № 1

**Диагноз.** Тяжелое сочетанное огнестрельное ранение живота, конечностей. Проникающее пулевое ранение живота с повреждением органов брюшной полости. Слепое пулевое ранение правого бедра, огнестрельный перелом правой бедренной кости, сквозное пулевое ранение мягких тканей левого плеча в верхней трети. Продолжающееся внутрибрюшное кровотечение. Перитонит. Острая массивная кровопотеря. Шок II степени.

**Тактика и лечение.** Проводят противошоковую и антибактериальную терапию, параллельно выполняют рентгенографию органов брюшной полости, правого бедра. Выполняют лапаротомию, остановку кровотечения, ревизию органов брюшной полости, устраняют повреждения полых и паренхиматозных органов, осуществляют декомпрессию кишечника (назоинтестинальная интубация полифункциональным зондом), санацию и дренирование брюшной полости. ПХО раны бедра + остеосинтез. Первичная хирургическая обработка (ПХО) раны плеча, гипсовая иммобилизация левой верхней конечности.

### Ответ на клиническую задачу № 2

**Диагноз.** Огнестрельное пулевое сквозное ранение мягких тканей правой голени с повреждением нервного пучка.

**Тактика и лечение.** Раненый относится к легкораненым. Направляется в перевязочную во вторую очередь, в которой выполняют ПХО раны, вводят антибиотики, обезболивающие препараты, столбнячный анатоксин, накладывают асептическую повязку, осуществляют иммобилизацию правой голени гипсовой лангетой. Эвакуируют в госпиталь для легкораненых во вторую очередь.

#### **Ответ на клиническую задачу № 3**

**Диагноз.** Множественные осколочные ранения мягких тканей головы, сотрясение головного мозга.

**Тактика и лечение.** Раненый относится к легкораненым. Направляется в перевязочную во вторую очередь, в которой выполняют туалет раны, накладывают асептическую повязку, вводят столбнячный анатоксин и антибиотики. Эвакуируют в госпиталь для легкораненых во вторую очередь.

#### **Ответ на клиническую задачу № 4**

**Диагноз.** Ожог пламенем верхних конечностей, туловища, лица и верхних дыхательных путей. Шок II степени.

**Тактика и лечение.** Пострадавший относится к тяжелораненым. Направляется в перевязочную в первую очередь, в которой проводят противошоковую терапию, выполняют туалет ран и накладывают асептические повязки, вводят антибиотики, столбнячный анатоксин, обезболивающие препараты. Верхние конечности иммобилизуют. В ОМедБ дивизии формируют трахеостому. Эвакуируют в госпиталь для обожженных в первую очередь.

#### **Ответ на клиническую задачу № 5**

**Диагноз.** Огнестрельное осколочное проникающее слепое ранение правой половины грудной клетки с повреждением легкого. Правосторонний открытый пневмоторакс. Шок II степени.

**Тактика и лечение.** Пострадавший относится к тяжелораненым, нуждается в неотложных мероприятиях первой врачебной помощи. Направляется в перевязочную в первую очередь, в которой проводят противошоковую терапию, выполняют туалет раны, накладывают герметичную повязку (при клапанном пневмотораксе выполняют пункцию плевральной полости или торакоцентез), вводят антибиотики,

обезболивающие препараты, столбнячный анатоксин. Эвакуируют в госпиталь в первую очередь.

### Эталоны ответов

Ответы на тесты исходного уровня знаний студентов	
1. б, г.	4. а, б, в, г, д.
2. а, б, в, г, д.	5. а, б, г, д.
3. а, б.	6. б, в, г.

Ответы на тесты рейтинг- контроля	
1. а, б, в, г, д.	7. а, б, в, г, д.
2. б, д.	8. а, б.
3. а, б, в, г, д.	9. а, б, в, г.
4. а, б, в, г, д.	10. а, б, в, г, д.
5. б, в, г, д.	11. в.
6. а, б, в, г, д.	