

УДК 617-089
ББК 54.54
Л88

Лысенко, Михаил Валентинович.

Л88 Военно-полевая хирургия : диагностика, лечение и медпомощь раненым с хирургической патологией / М. В. Лысенко, С. Н. Переходов. — Москва : Эксмо, 2023. — 640 с. — (Настольный медицинский справочник).

ISBN 978-5-04-178084-5

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. Эта книга содержит всю необходимую информацию об оказании первой помощи лицам, пострадавшим в результате боевых действий, с учетом ограниченных ресурсов, сил и средств у медицинского персонала. В ней изложена информация о правильной организации хирургической помощи раненым на этапах медицинской эвакуации согласно военно-полевой хирургической доктрине. Руководство поможет в подготовке военно-полевых хирургов.

УДК 617-089
ББК 54.54

ISBN 978-5-04-178084-5

© Лысенко М.В., Переходов С.Н., текст, 2023
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2023

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Учебное издание

НАСТОЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ СПРАВОЧНИК

**Лысенко Михаил Валентинович
Переходов Сергей Николаевич**

ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ
ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И МЕДПОМОЩЬ РАНеныМ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Главный редактор *Р. Фасхутдинов*
Начальник отдела *Т. Решетник*
Руководитель медицинского направления *О. Шестова*
Ответственный редактор *В. Никитюк*
Художественный редактор *М. Клава-Янат*
Компьютерная верстка *О. Крайнова*
Корректоры *Ю. Дорогова, О. Чистоусова*

В оформлении обложки использованы иллюстрации:
lynea, Bodor Tivadar / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

Страна происхождения: Российская Федерация
Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

ЧИТАЙ
ГОРОД

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Өндүрүш: «ЭКСМО» АКБ Баспасы,
123308, Ресей, қала Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис: 2013 ж.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Тауар белгісі: «Эксмо»
Интернет-магазин: www.book24.kz
Интернет-дүкен: www.book24.kz
Импортёр в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».
Қазақстан Республикасында импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.
Дистрибутор и представитель по прямому контракту на производство,
в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»
Қазақстан Республикасында дистрибутор және өнім бойынша арыз-талаптарды
қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,
Алматы қ., Дамбыровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.
Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Aldmaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация туралы ақпарат: сайтта: www.eksmo.ru/certification
Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»:
www.eksmo.ru/certification
Өндiрген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ книги издательства «Эксмо»
купить на www.litres.ru



ЛитРес:
ОДИН КНИГ. ДВА ФОРМАТА

Дата изготовления / Подписано в печать 28.02.2023.
Формат 70x100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 51,85.
Тираж экз. Заказ

ISBN 978-5-04-178084-5



9 785041 780845 >

16+



eksmo.ru

Официальный
интернет-магазин
издательства «Эксмо»



Хочешь стать
автором «Эксмо»?

Содержание

Список сокращений.....	5
Предисловие	7
Введение	11

Раздел 1.

Общая военно-полевая хирургия.....	15
---	-----------

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.

Частная военно-полевая хирургия.....	339
---	------------

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
Алфавитный указатель	629
Рекомендуемая литература.....	637

Список сокращений

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

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