

**А. В. Фишкин**

# **ТРАВМАТОЛОГИЯ**

**Универсальный  
справочник**

УДК 616-001  
ББК 54.58  
Ф68

**Фишкин, А. В.**

Ф68 Травматология. Универсальный справочник / А. В. Фишкин. – М. : Т8RUGRAM / Научная книга, 2017. – 352 с.

ISBN 978-5-519-61622-5

Жизнь современного человека достаточно подвижна и активна. Мы занимаемся бытовыми делами, спортом, ходим на работу, отдыхаем на природе. Наша жизнь полна движения! Но иногда в результате неправильных движений могут случаться травмы. Каждому человеку необходимо знать, как оказать первую помощь при травмах, чтобы своевременно помочь себе или окружающим людям в сложившейся ситуации. Но, разумеется, любые травматические последствия подразумевают экстренное обращение к врачу.

Данный справочник содержит самые необходимые сведения по оказанию медицинской помощи при переломах. В нём изложены основные практические навыки, применяемые при неотложных состояниях. Наглядно представлены приёмы наложения транспортных шин, способы оказания помощи при осложнениях, а также приводится информация о правильном уходе за больными.

УДК 616-001  
ББК 54.58  
BIC MRG  
BISAC MED000000

*Издательство не несёт ответственности за возможные последствия, возникшие в результате использования информации и рекомендаций этого издания. Любая информация, представленная в книге, не заменяет консультации специалиста.*

ISBN 978-5-519-61622-5

© Т8RUGRAM, оформление, 2017  
© ООО «Литературная студия  
«Научная книга», издание, 2017

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ТРАВМАТОЛОГИЯ (ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ) .....	7
Раздел 1. ОСМОТР ПОСТРАДАВШЕГО .....	10
Раздел 2. ОБЩИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ТРАВМЕ .....	16
Травматический шок .....	16
Геморрагический шок (геморрагическая гиповолемия) .....	22
Синдром длительного сдавления (травматический токсикоз, краш-синдром) .....	28
Ожоговая болезнь .....	32
Раздел 3. КРОВОТЕЧЕНИЯ: ВИДЫ, МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ И РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА И ДЫХАНИЯ .....	40
Виды кровотечений .....	40
Остановка кровотечения .....	41
Реанимация .....	48
Раздел 4. ПРАВИЛА И МЕТОДЫ НАЛОЖЕНИЯ ПОВЯЗОК .....	56
Раздел 5. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ: ЗАДАЧИ, ВИДЫ И ПРИНЦИПЫ НАЛОЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ШИН ПРИ ТРАВМАХ .....	69
Общие принципы .....	71
Виды транспортных шин .....	73
Техника транспортной иммобилизации верхней конечности и плечевого пояса .....	75
Техника транспортной иммобилизации нижней конечности .....	82

Техника транспортной иммобилизации при повреждении позвоночника и таза .....	88
Техника транспортной иммобилизации при повреждении костей черепа .....	92
 Раздел 6. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ. ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ .....	94
 Раздел 7. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ, МЫШЦ И СУХОЖИЛИЙ .....	117
Ушибы .....	117
Травматическая отслойка кожи .....	118
Разрыв фасции и мышечная грыжа .....	120
Повреждения сухожилий .....	120
Методика проведения массажа при закрытых травмах мягких тканей .....	126
 Раздел 8. ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СВЯЗОЧНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА .....	128
Ушибы .....	128
Растяжение связок (дисторсия сустава) .....	129
Травматический бурсит локтевого сустава и препателлярный бурсит коленного сустава .....	129
Пяточный бурсит .....	130
Гемартроз коленного сустава .....	131
Разрывы менисков .....	132
Деформирующий артроз .....	135
Вывихи .....	138
 Раздел 9. ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ПОЗВОНОЧНИКА .....	159

Повреждения черепа и головного мозга .....	159
Повреждения позвоночного столба и спинного мозга .....	168
Раздел 10. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ	
ГРУДНОЙ КЛЕТКИ .....	178
Перелом ребер .....	178
Переломы лопатки .....	181
Перелом ключицы .....	183
Переломы грудины .....	185
Раздел 11. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ВЕРХНЕЙ	
КОНЕЧНОСТИ .....	191
Переломы плечевой кости .....	191
Переломы костей предплечья .....	203
Переломы костей .....	212
Раздел 12. ПЕРЕЛОМЫ	
НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ .....	219
Переломы бедренной кости .....	219
Переломы голени .....	232
Переломы костей стопы .....	239
Раздел 13. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ТАЗА .....	
Изолированные переломы костей таза .....	246
Перелом тазового кольца .....	250
Переломы вертлужной впадины .....	254
Раздел 14. ОСЛОЖНЕНИЯ	
ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ .....	259
Ложный сустав .....	259
Неартроз (новый сустав) .....	260
Замедленная консолидация переломов .....	262
Ложные суставы, неартрозы и дефекты костей .....	262
Остеомиелит .....	265
Гнойные артриты .....	272

Контрактуры суставов .....	274
Анкилозы суставов .....	283
Укорочения и деформация конечностей .....	284
Жировая эмболия .....	285
Раздел 15. ТЕРМИЧЕСКИЕ	
ПОВРЕЖДЕНИЯ .....	287
Ожоги .....	287
Отморожения .....	300
Раздел 16. СТАТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ	
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА .....	305
Раздел 17. ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ	
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА .....	327
Врожденная косолапость .....	327
Врожденная мышечная кривошея .....	332
Деформация грудной клетки .....	335
Врожденный вывих бедра .....	337
Раздел 18. УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ	
С ПОВРЕЖДЕНИЕМ	
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА .....	341
Обтирание .....	342
Пища для больного .....	343
Смена белья тяжелобольному .....	344
Профилактика пролежней .....	347
Подача судна	
и мочеприемника .....	348
Катетеризация мочевого пузыря .....	349

## ТРАВМАТОЛОГИЯ (ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ)

*Травматология* — наука, изучающая общие и местные болезненные процессы и состояния организма, возникающие под влиянием механических, физических и химических повреждений и травм, нарушающих целостность функций органов и тканей. Травматизм может быть разделен на группы: производственный, непроизводственный (транспортный, уличный, бытовой, спортивный) и детский.

Благодаря стройной системе охраны труда и техники безопасности производственный травматизм в нашей стране неуклонно снижается. К сожалению, травматизм от дорожно-транспортных происшествий, бытовой и детский травматизм растут, тяжесть травм увеличивается. Только на автомобильных дорогах мира, по данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется около 10 млн пострадавших, из которых 500 тыс. человек гибнет. Травма как причина смерти прочно заняла третье место после сердечно-сосудистой и онкологической патологии, высоки показатели инвалидности и временной нетрудоспособности от травм и ортопедических заболеваний. Врожденный вывих головки бедренной кости, косолапость, кривошея, деформации позвоночного столба и сколиоз остаются до сих пор важнейшими заболеваниями детей, оставляя часто неизгладимый след на всю жизнь.

В связи с этим травматология и ортопедия выделились в самостоятельную специальность, которая получила широкое развитие. Однако диагностикой и лечением больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата занимаются не только травматологи-ортопеды, но и хирурги общего профиля, детские хирурги и нейрохирурги, рентгенологи, физиотерапевты.

О лечении травм конечностей известно из глубокой древности. Об этом свидетельствуют медицинские папирусы Эберса и Эдвина Смита, которые, как считают египтологи, жили более 2,5 тыс. лет до н. э. Для иммобилизации конечности при переломах применяли повязки, изготовленные из пальмовых листьев.

Данные раскопок, проведенные на территории нашей страны, показали, что еще 2270 лет назад применяли не только консервативные методы лечения переломов, но и производили сложные операции. Так при раскопках кургана Кара-Оба-Кувского района Карагандинской области был обнаружен скелет человека, жившего в 111 в. до н. э. Кости левой голени по сравнению с правой укорочены, а отсутствующая часть их была замещена двумя трубчатыми костями, взятыми у животного. Хирургическое вмешательство было проведено с большим мастерством и без осложнений, о чем свидетельствовало надежное сращение костей.

Описанию вывихов и переломов были посвящены трактаты Гиппократ (460—377 гг. до н. э.), Цельса и Галена (131—206 гг. н. э.).

Название происходит от греческого *«trauma»* — повреждение. Чаще всего под этим понятием подразумевают результат воздействия на организм в целом или на его какую-либо часть прежде всего механических или термических факторов: ушиб, рана, перелом кости, вывих в суставе, ожог, отморожение. Особо выделяют электротравму, т.к. она проявляется в виде ожога, механической травмы, повреждения нервной и других систем. Травмы могут быть единичные, множественные, сочетанные и комбинированные.

*Множественная травма* — это несколько однотипных повреждений конечностей, туловища, головы (множественные раны, множественные переломы).

Сочетанными повреждениями называются повреждения опорно-двигательного аппарата, сопровождающиеся повреждением внутренних органов, головного или спинного мозга и др.

К комбинированным относятся поражения, возникающие при воздействии на организм двух и более поражающих факторов (например, переломы костей, сопровождающиеся термическими, химическими или радиационными поражениями). Значительная травма с момента своего возникновения становится травматической болезнью. Физический фактор, вызывающий повреждение, действует кратковременно. Травматический процесс в дальнейшем протекает циклически, и с каждым этапом



все более и более доминируют восстановительные процессы, которые приводят к заживлению раны, перелома, к той или иной степени восстановления поврежденной части организма. На течение травматической болезни оказывают влияние возраст пострадавшего, тяжесть и характер самого повреждения, качество лечения и ряд других, менее существенных обстоятельств и моментов. По тяжести различают травмы легкой, средней, тяжелой и крайне тяжелой степени. Критериями степени тяжести травм служат состояние больного, сроки лечения и восстановления трудоспособности. К травмам легкой степени относят повреждения, требующие лечения в течение 7—10 суток. При травмах средней тяжести лечение проводится в сроки до 30 суток, а восстановительный период составляет 10—15 дней. Пострадавшие с травмами тяжелой степени нуждаются в лечении более 30 дней. Крайне тяжелые травмы сопровождаются повреждением жизненно важных органов, крупных суставов, открытыми переломами. Всякая большая травма сопровождается возникновением шокового состояния, и несвоевременность в проведении противошоковых мероприятий может привести к гибели пострадавшего. Своевременно и правильно оказанная первая медицинская помощь на месте происшествия способствует не только спасению жизни, но и благоприятному исходу лечения больных с переломами костей. Зависит это от правильно проведенной временной остановки кровотечения, наложения асептической повязки, транспортной иммобилизации и профилактики инфекционных осложнений.

В данном справочнике освещены вопросы не только диагностики повреждений и оказания неотложной помощи при этих состояниях, но и мероприятия по этапному лечению, включая методы нетрадиционной медицины. В одном из разделов освещены вопросы врожденной деформации скелета и методы ее профилактики. В связи с тем, что травма может произойти в любом месте (дома, на улице, даче, спортивной площадке и т. д.), то первая помощь будет оказываться не профессиональным медиком, а обыкновенным прохожим, поэтому этот справочник рассчитан и на широкий круг читателей.

## **РАЗДЕЛ 1.**

### **ОСМОТР ПОСТРАДАВШЕГО**

При первоначальном обследовании пострадавшего необходимо придерживаться определенной последовательности:

- 1) выяснить механизм травмы — в самых общих чертах при тяжелом состоянии пострадавшего;
- 2) определить локализацию и степень повреждения;
- 3) выяснить состояние жизненно важных функций организма (кровообращения, дыхания), стараясь выявить угрожающие жизни явления.

Помощь пострадавшему должна быть оказана немедленно, так как от своевременности помощи часто зависят жизнь пострадавшего и исход повреждения.

Большие трудности представляют некоторые закрытые повреждения, проникающие, в том числе и огнестрельные, ранения, а также травмы, сопровождающиеся потерей сознания, значительной кровопотерей.

При тяжелом общем состоянии пострадавшего необходимо правильно произвести общее его обследование, что даст возможность без промедления оказать адекватную помощь, вывести пострадавшего из угрожающего состояния, а затем уже уточнить характер и степень местных повреждений.

### **Обследование пострадавшего**

Проводя общее обследование пострадавшего, чтобы судить о непосредственной тяжести заболевания, прежде всего определяют пульс (частоту, наполнение), состояние сознания (первичная или последующая потеря сознания) и дыхание (частоту, затрудненное дыхание, асфиксию). Нормальная частота пульса соответствует 60—80 уд/мин, а частота дыхательных движений — 16—20 вдохов в мин.

Определив общее тяжелое состояние, нужно установить основную причину такого состояния и попытаться ее устранить.