

УДК 614.88(072.8)
ББК 53.5
К71

Утверждено
РИС Ученого Совета
Российского университета
дружбы народов

Рецензенты

Е.Е. Лоскутова - доктор фармацевтических наук, профессор; заведующая кафедрой управления и экономики фармации РУДН;

А.С. Куприянова - кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры хирургических болезней «ММУ Реавиз»

И.В. Косова

К71 **Принципы оказания первой помощи : в схемах и рисунках: учебно-методическое пособие / И. В. Косова, Л. В. Терехова. Москва : РУДН, 2019. - 45 с.**

В пособии представлены сведения о принципах оказания первой помощи. Дан алгоритм оказания первой помощи при таких ситуациях, как отравление, аллергия, лихорадка и др. а также перечень лекарственных средств, применяемых в некоторых острых состояниях, с учетом возраста пациента, наличием сопутствующих заболеваний ит.д.

Утверждено на учебно-методической комиссии и Ученом совете факультета непрерывного медицинского образования Российского университета дружбы народов.

Рекомендовано для слушателей курсов повышения квалификации, студентов средних и высших медицинских и фармацевтических учебных заведений, школьников, обучающихся в медицинских классах.

УДК 618.88(072.8)
ББК 52.8+52.5

ISBN 978-5-209-09554-5

© Косова И.В., Терехова Л.В., 2019
© Российский университет
дружбы народов, 2019

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее учебно-методическое пособие предназначено для слушателей курсов повышения квалификации, студентов фармацевтических и медицинских учебных заведений, школьников, обучающихся в медицинских классах.

31 статья Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. От 29.07.2017)

«Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» гласит: «Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб. В соответствии с частью 4 статьи 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков».

Любой человек должен уметь владеть навыками оказания первой помощи еще и по юридическим аспектам.

Статья 112 Уголовного Кодекса РФ.

Неоказание помощи лицу, находящемуся в опасном для жизни положении: Неоказание помощи лицу, находящемуся в опасном для жизни положении, при возможности оказать такую помощь, или несообщение о таком положении лица надлежшим учреждениям или лицам, если вследствие этого наступила смерть или тяжкие телесные повреждения, - наказывается исправительными работами на срок до одного года или общественным порицанием

Итак, отказ в помощи может стать причиной возбуждения уголовного дела.

Но все же главное: владение навыками оказания первой помощи необходимо любому человеку, т.к. столкнуться с ситуацией, когда нужна помощь нам или кому-то из близких мы можем каждый день. Это всегда неожиданно. Но если Вы знаете как помочь, есть шанс сохранить человеческую жизнь, а это самое главное.

Авторы учебно-методического пособия выражают особую благодарность рецензентам и надеются, что это методическое пособие будет полезно читателю.

■ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

1. Узнавать, оценивать и расставлять приоритеты по степени нуждаемости первой помощи
2. Оценивать тяжесть состояния и объем необходимой помощи
3. Распознавать ограниченность своих возможностей
4. Грамотно осуществлять вызов бригады скорой помощи
5. Владеть навыками сердечно-легочной реанимации
6. Владеть правилами наложения иммобилизирующих устройств (повязки, шины и др.)
7. Владеть навыками остановки кровотечения
8. Владеть навыками оказания первой помощи при ожогах.

■ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

1. Особенности медицинской сортировки.
2. Правила транспортировки при различных видах травм.
3. Алгоритм оказания первой помощи при травмах.
4. Алгоритм оказания первой помощи при различных видах кровотечений.
5. Алгоритм оказания первой помощи при ожогах.
6. Алгоритм оказания первой помощи при отравлениях.
7. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.

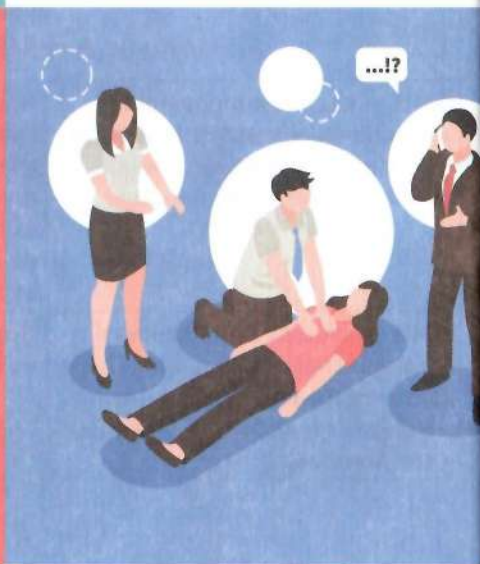
#1 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

ТАБЛИЦА 1. Виды первой помощи

Вид первой помощи	Кто оказывает
ПП — первая помощь (без использования специальных медицинских инструментов, оборудования, лекарств и проведения медицинских манипуляций)	Любой человек
ПДП — первая доврачебная помощь (или Первичная доврачебная медико-санитарная помощь)	Лицо, имеющее средне-специальное медицинское образование (фельдшер, медицинская сестра, фармацевт, зубной врач, акушерка)
ПВП — первая врачебная помощь (или Первичная врачебная медико-санитарная помощь)	Врач, имеющий необходимые инструментарий и лекарственные средства, по неотложным показаниям (оказывается вне больничных условий или в поликлинике, машине «скорой помощи», в приемном отделении больницы)
КМП — квалифицированная медицинская помощь (или Первичная специализированная медико-санитарная помощь)	Врачи-специалисты в условиях многопрофильных больниц, госпиталей, травматологических пунктов, специализированных врачебных бригад скорой медицинской помощи). Подразделяется на терапевтическую и хирургическую.
СМП — специализированная медицинская помощь (или Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь)	Врачи-специалисты (специализированные клиники)

МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- I. Немедленное прекращение воздействия внешних повреждающих факторов, удаление пострадавшего из неблагоприятных условий
- II. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему в зависимости от характера и вида травмы, несчастного случая или внезапного заболевания
- III. Организация скорейшей доставки пострадавшего в лечебное учреждение



АЛГОРИТМ ВЫЗОВА БРИГАДЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ



АДРЕС

Улица, дом, корпус, подъезд, этаж, номер квартиры, код подъезда или домофон. Точный адрес, с ориентирами, как можно проехать, если машина не сможет подъехать к самому месту ЧС, то где и кто будет встречать. Если трудно найти, то где вы их встречаете.



КОЛИЧЕСТВО ПОСТРАДАВШИХ

(количество бригад скорой помощи равно количеству пострадавших)



ПОЛ



ВОЗРАСТ

Примерно: подросток, около 12 и т. п.



ЧТО СЛУЧИЛОСЬ.

Кратко: ДТП, без сознания и т. п.



КТО ВЫЗВАЛ

прохожий, родственник, сосед и т. п. Оставьте свой номер телефона. У бригады могут быть уточнения по мере выдвигения к вам.



ТРУБКУ ВЕШАТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО, КАК ПОВЕСИТ ДИСПЕТЧЕР



МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА

Сортировка медицинская — распределение пораженных и больных при их массовом поступлении в зависимости от характера и тяжести поражения (заболевания) на группы, нуждающихся в однородных лечебно-профилактических или эвакуационных мероприятиях с определением очередности и места оказания помощи каждой группе или очередности и способа эвакуации.

Сортировка медицинская проводится в догоспитальный период, начиная с момента оказания первой медицинской помощи на месте ЧС, за пределами зоны поражения, а также при поступлении пораженных в лечебно-профилактические учреждения, для получения ими полного объема медицинской помощи и лечения до конечного исхода.

ВИДЫ СОРТИРОВКИ

1. Внутрипунктовая: распределение пораженных по подразделениям данного этапа медицинской эвакуации в составе групп. В зависимости от характера и тяжести поражения определяют их лечебно-диагностическое предназначение и очередность в оказании МП (то есть где, в какую очередь и в каком объеме будет оказываться помощь на данном этапе).

2. Эвакуационно-транспортная: распределение по эвакуационному назначению, в зависимости от характера поражения средствами, способам и очередности дальнейшей эвакуации (то есть в какую очередь, каким видом транспорта, в каком положении при транспортировке на транспорте и куда).



ТАБЛИЦА 2. Принципы сортировки по Пирогову

<ul style="list-style-type: none"> • Опасность для окружающих 	<p>Определяет степень нуждаемости пострадавших в санитарной или специальной обработке, изоляции (РВ, бактериальные агенты, расстройства психики).</p> <p>В зависимости от этого пострадавших распределяют на группы:</p> <p>А) Подлежащие специальной (санитарной) обработке (частичной или полной) и подлежащие временной изоляции</p> <p>Б) Не подлежащие специальной (санитарной) обработке и изоляции.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Лечебный признак 	<p>Степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте (лечебное подразделение) ее оказания.</p> <p>По степени нуждаемости в медицинской помощи выделяют группы:</p> <p>А) Пораженные в терминальных состояниях с травмой, несовместимой с жизнью, нуждающихся в симптоматической помощи (агонирующие). Нуждаются в экстренной медицинской помощи (ЭМП) в первую очередь, (по жизненным показаниям).</p> <p>Б) Нуждающихся в ЭМП во вторую очередь, (помощь может быть отсрочена).</p> <p>В) Нуждающихся в амбулаторно-поликлинической медицинской помощи (легкопораженные).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Эвакуационный признак 	<p>Необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пострадавшего на транспорте, эвакуационное назначение.</p> <p>*Виды эвакуации: по направлению и по назначению.</p> <p>На догоспитальном этапе - эвакуация по направлению.</p> <p>На госпитальном этапе - по назначению.</p>

ТАБЛИЦА 3. Виды нарушения сознания

Нарушение сознания	Симптомы	Причина
Сопор (от лат. sopor — оцепенение, вялость), глубокое угнетение сознания при сохранении рефлексов	Больной пассивен, безучастен (способен реагировать на некоторые сильные внешние раздражители — оклик, настойчивые повторные приказы).	<ul style="list-style-type: none"> • Черепно-мозговая травма • Нарушение мозгового кровообращения • Воспалительные и токсические поражения мозга и т.д.
Ступор (от лат. stupor — оцепенелость, неподвижность), состояние обездвиженности и молчания.	Больной не реагирует ни на происходящее вокруг, ни на боль, не отвечает на вопросы, отказывается от еды, застывает в одной позе.	<ul style="list-style-type: none"> • Симптом психических болезней
Кома (coma; греч.— сон, дремота) состояние выраженного угнетения функций ЦНС	Полное и устойчивое отсутствие сознания, отсутствие или патологическое изменение реакций на внешние раздражители и расстройством регуляции жизненно важных функций организма	<ul style="list-style-type: none"> • Осложнение заболеваний, • Травма

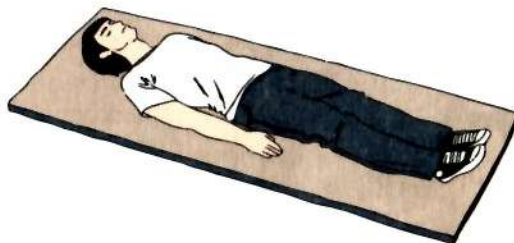
ПРОТОКОЛ 9.0. Транспортные положения пострадавшего

Группа	Симптомы	Положение
А АСФИКСИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушение сознания 	<ul style="list-style-type: none"> • Устойчивое боковое положение 
В ВОЗДУХ	<ul style="list-style-type: none"> • При одышке • При травме груди 	<ul style="list-style-type: none"> • Возвышенное положение 
С СЕРДЦЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Боль за грудиной • Отек легких • Шок 	<ul style="list-style-type: none"> • Полусидячее положение • Противошоковое положение 

D ДРУГОЕ

- При переломах
- Травма позвоночника

- На спине



- Травма таза

- На спине с валиком под коленями



- Травма живота

- На спине с валиком под коленями и приподнятой верхней частью тела



#2 ПРИНЦИПЫ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Терминальные состояния - это обратимое угасание функций организма, предшествующее биологической смерти, когда комплекс защитно-компенсаторных механизмов оказывается недостаточным, чтобы устранить последствия действия патогенного фактора на организм

ТАБЛИЦА 4. ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Виды, стадии	Причины	Признаки
Преагональное состояние	- острая кровопотеря, - травматический шок, - отравление, - асфиксия, - коллапс, - тяжелая острая интоксикация	- Спутанное сознание, - Бледность кожных покровов, - Цианоз конечностей, - Ослабленное дыхание, - Нитевидный пульс, - Артериальное давление не определяется.
Агония	(сепсис, перитонит и др.), - нарушения коронарного кровообращения, - электротравма	- Отсутствие сознания и рефлексов, - Резкая бледность кожных покровов, - Цианоз конечностей, - Пульс определяется на сонных артериях, - Патологические виды дыхания.
Клиническая смерть		Состояние клинической смерти продолжается 5—7 минут - Отсутствие сознания - Отсутствие дыхания - Отсутствие пульса на магистральных артериях - Отсутствие реакции зрачка на свет.



АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНО- РЕАНИМАЦИИ

#1
УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ
ОПАСНОСТИ ДЛЯ СЕБЯ



#2
ВСТРЯХНУТЬ
ПОСТРАДАВШЕГО ЗА ПЛЕЧИ



#3
ОБРАТИТЬСЯ К ПОСТРАДАВШЕМУ:
«ВАМ НУЖНА ПОМОЩЬ?»



#4
ПРИЗВАТЬ НА ПОМОЩЬ:
«ПОМОГИТЕ, ЧЕЛОВЕКУ ПЛОХО!»



#5
ЛАДОНЬ ОДНОЙ РУКИ ПОЛОЖИТЬ НА ЛОБ
ПОСТРАДАВШЕГО, ПОДХВАТИТЬ НИЖНЮЮ
ЧЕЛЮСТЬ ПОСТРАДАВШЕГО ДВУМЯ
ПАЛЬЦАМИ ДРУГОЙ РУКИ



#6
ЗАПРОКИНУТЬ ГОЛОВУ ПОСТРАДАВШЕГО
ОСВОБОЖДАЯ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ



#7
ПРИБЛИЗИТЬ УХО К ГУБАМ ПОСТРАДАВШЕГО,
ГЛАЗАМИ НАБЛЮДАТЬ ЭКСКУРСИЮ ГРУДНОЙ
КЛЕТКИ, ВСЛУХ СЧИТАТЬ ДО 10



#8
ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ ПОМОЩЬ



Принципы сердечно-легочной реанимации

ПОДГОТОВКА К КОМПРЕССИЯМ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

1. Встать на колени сбоку от пострадавшему, лицом к нему
 2. Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды
 3. Основание ладони одной руки положить на середину грудины пострадавшего
 4. Вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы обеих рук в замок
 5. Сделать 30 компрессий подряд (отсчитываются компрессии вслух)
- *Руки спасателя вертикальны, не сгибаются в локтях. Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней



ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ

1. Защита себя
2. Ладонь руки положить на лоб пострадавшего, зажав нос пострадавшего 1 и 2 пальцем этой руки
3. Подхватить нижнюю челюсть двумя пальцами другой руки
4. Запрокинуть голову пострадавшего (освобождая дыхательных пути)
5. Набрать воздух в легкие (объем зависит от антропометрических показателей пострадавшего)
6. Обхватить губы пострадавшего своими губами и произвести выдох в пострадавшего
7. Освободить губы пострадавшего на 1-2 секунды, после чего повторить выдох в пострадавшего.



**ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ПОСЛЕ УСПЕШНО
ПРОВЕДЕННОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ**



**#3 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ
ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

Кровотечение — выход крови за пределы сосудистого русла или сердца в окружающую среду (наружное кровотечение), в полость тела или просвет полого органа (внутреннее кровотечение).

ТАБЛИЦА 5. ВИДЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ

КРОВОТЕЧЕНИЕ		
НАРУЖНОЕ		ВНУТРЕННЕЕ
Кровь поступает из сосудистого русла во внешнюю среду. Раны: резаные, рваные, колотые, ушибленные, рубленые, огнестрельные, укушенные, размозженные		При излитии крови внутрь организма. Причины: удары, заболевания внутренних органов (паренхиматозное кровотечение), колотые и огнестрельные раны, переломы, падения. Может иметь явную и скрытую форму.
Артериальное	Венозное	Капиллярное
Останавливают наложением жгута или закрутки	Останавливают давящей повязкой	Пластырь, асептическая повязка и т.д.



артериальное



венозное



капиллярное

ПРАВИЛА ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. Рана должна быть выше уровня сердца
2. Любое кровотечение останавливают давлением на рану (рука-ткань-рана)
3. Обезопась себя
4. Ткань должна быть больше раны (заполнить полость раны тканью)
5. Наложить давящую повязку



КОГДА НАДО ОБРАТИТЬСЯ К ДОКТОРУ?

1. Рана в области лица или шеи
2. В рану попала грязь
3. Не удастся остановить кровотечение
4. Рана больше 7 мм

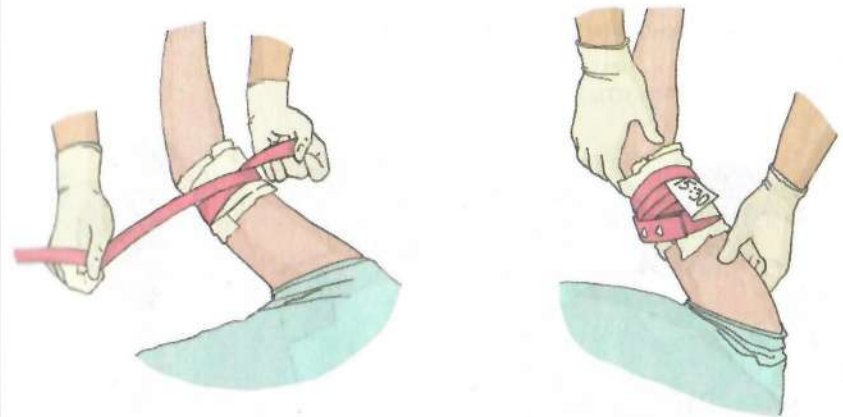
КОГДА НАКЛАДЫВАЮТ ЖГУТ

- Больше ничего не помогает остановить кровотечение
- Произошла ампутация конечности
- Нельзя определить источник кровотечения (размозжение конечности)
- Много пострадавших
- У пострадавшего несколько кровоточащих ран.

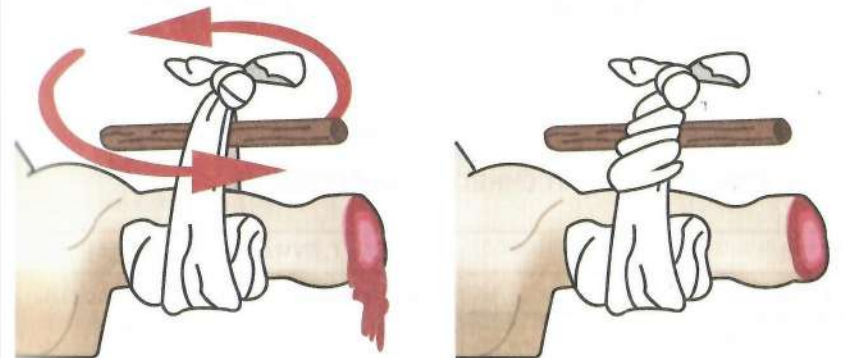
КАК НАКЛАДЫВАЮТ ЖГУТ

- На одежду (ткань)
- Максимально ближе к ране
- На плечо или бедро
- Подводят под поврежденную конечность и растягивают

- Максимально тугой первый тур, последующие туры слабее
- Прикрепить к жгуту записку, на которой указать время наложения жгута
- Иммобилизовать поврежденную конечность.



Альтернатива кровоостанавливающего жгута - закрутка



НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

1. Положение больного - сидя
2. Крылья носа зажать пальцами
3. В носовой ход можно поместить марлевую турунду, смоченную раствором перекиси водорода
4. К переносице приложить холод.

**ТАБЛИЦА 6. СИМПТОМЫ ВНУТРЕННЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

СИМПТОМ	В КАКИХ СЛУЧАЯХ НАБЛЮДАЕТСЯ
Резкая бледность	Травма органов брюшной полости
Потеря сознания	
Рвота по типу «кофейной гущи»	Желудочное кровотечение
Рвота с примесью крови	Кровотечение из вен пищевода
Мелена (черный дегтеобразный стул)	Желудочное кровотечение
Примесь крови в стуле	Кровотечение из кишечника
Кровь в моче	Травма почек, воспалительные заболевания органов мочевыделительной системы
Мокрота с кровью	Туберкулез

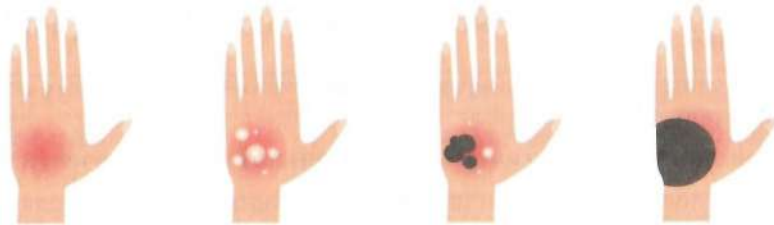
ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВНУТРЕННЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Перечислите основные отличия в оказании первой помощи при артериальном, венозном и капиллярном кровотечениях.
2. Перечислите ситуации при которых накладывают кровоостанавливающий жгут.
3. Перечислите основные правила наложения жгута.
4. Перечислите к каким осложнениям может привести неправильная техника наложения жгута.
5. Перечислите основные симптомы кровотечения из различных отделов пищеварительного тракта.
6. Перечислите основные симптомы паренхиматозных кровотечений.
7. В каком положении осуществляется транспортировка пострадавшего с подозрением на внутреннее кровотечение.

#4 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

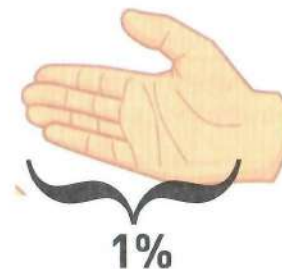
Ожог – это повреждение кожных покровов, слизистых оболочек, глубже лежащих тканей, которое вызывается воздействием высокой температуры, химических веществ, электричества или лучевой энергией.

СТЕПЕНИ ОЖОГОВ

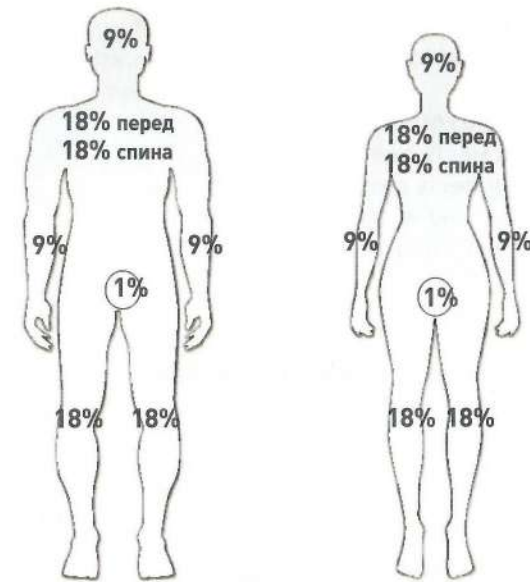


ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ОЖОГА

1. Правило ладони
(используется при небольших площадях ожоговой поверхности)



2. Правило девяток (используется при обширных поражениях)



КОГДА ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ?

- III степень ожога
- II степень с площадью повреждения больше ладони
- I степень с площадью повреждения более 10%
- Ожог лица, шеи, суставов, кистей, стоп, промежности
- После ожога отмечается тошнота, рвота
- Повышение температуры более 12 ч.
- Боль стала сильнее (через 24 ч. после ожога)
- Увеличилось покраснение (через 24 ч. после ожога)
- Онемение в области ожога.

Алгоритм оказания первой помощи при ожогах

1. Снять все железное в области ожога (кольца, браслеты, пирсинг и т.д.)
2. Поместить обожженную поверхность под воду*
3. На область ожога положить влажную марлевую салфетку
4. При необходимости наложить асептическую повязку

*Температура воды 12-18°C на 15 минут и более

НЕЛЬЗЯ

- III степень ожога поливать водой
- Отрывать одежду с места ожога
- Прокалывать пузыри
- Трогать руками место ожога
- Прикладывать лед к месту ожога
- Прикладывать вату к месту ожога
- Приклеивать пластырь на место ожога
- Мазать молочными продуктами
- Наносить крема
- Мочиться на место ожога
- Сыпать порошки
- Обрабатывать ожоговую поверхность йодом, зеленкой, перекисью водорода, спиртом.

**Алгоритм первой помощи при химическом ожоге**

1. Стряхните, смахните вещество с кожи. Не сдувайте его, а именно стряхните или смахните тканью.
 2. Аккуратно снимите одежду. Если вещество попало на одежду, и возможности ее снять, не просыпав, нет, разрежьте ткань и аккуратно удалите одежду с пострадавшего.
 3. Промойте теплой проточной водой.
- *В данном случае вода выступает не столько смывателем, сколько растворителем.
4. Сохраните упаковку. Вещество нужно сохранить в оригинальной упаковке и показать доктору.

ОЖОГ ФОСФОРОМ

Неотложная помощь: Тушение горящих участков тела погружением в воду (лучше в 5% раствор сернистой меди, образующей с фосфором нераство-

римое и нетоксичное соединение) или орошение (смачивание) их. Перед наложением повязки, тщательно удалить с помощью пинцета кусочки фосфора, наложить повязку с 5% раствором сернистой меди или антисептиком. Запрещено применять препараты на жировой основе, т.к. фосфор, растворяясь в жирах, легко проникает в ткани.

ОЖОГ НЕГАШЕНОЙ ИЗВЕШЬЮ

При попадании извести на кожу нельзя промывать травмированное место водой. Для оказания первой помощи применяются жирные вещества.

Алгоритм первой помощи:

- удалить раздражитель с поверхности кожного покрова с помощью чистой сухой салфетки;
- травмированный участок смазать обильно жиром (можно использовать масло или жирную мазь);
- пострадавшего после первой помощи немедленно доставить в больницу.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите методы определения площади ожога.
2. Опишите алгоритм оказания первой помощи при термическом ожоге.
3. Опишите алгоритм оказания первой помощи при химическом ожоге.
4. Перечислите особенности оказания первой помощи при ожоге фосфором.
5. Перечислите особенности оказания первой помощи при ожоге негашеной известью.

#5 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ

Травма (от греч. trauma – рана) — повреждение, под которым понимают нарушение анатомической целостности или физиологических функций органов и тканей тела человека, возникающее в результате внешнего воздействия.

ТАБЛИЦА 7. КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМ

Целостность кожных покровов	
Открытые (с нарушением целостности кожных покровов)	Закрытые (без нарушения целостности кожных покровов)
По степени тяжести	
Легкая травма	Ссадины, царапины, легкие ушибы, потертости, растяжения легкой степени.
Травмы средней тяжести	Приводят к выраженным изменениям в организме. Нужно обратиться к травматологу. Больной получит отпуск (больничный) на срок от 10 дней до 1 месяца. Физические нагрузки в этот период нежелательны.
Тяжелые травмы	Вызывают серьезные и резко выраженные изменения в организме. Приводят к потере работоспособности на срок более чем на 1 месяц. Пострадавших в самом начале госпитализируют, потом же возможно амбулаторное лечение.
Локализация повреждения	
Изолированные	Повреждается один орган или же сегмент опорно-двигательного аппарата
Множественные	Происходит несколько одинаковых повреждений
Сочетанные (политравмы)	Сочетается несколько поврежденных областей. *Если у пациента более пяти областей повреждения, возможно развитие травматического шока

Алгоритм первой помощи при травмах

1. Холод на место травмы
2. Иммобилизация (повязка, шина)
3. Обезболивание



СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ

Виды спортивных травм:

- Тендинит – растяжение сухожилий
- Бурсит – воспаление суставной сумки, которая содержит синовиальную жидкость
- Растяжения
- Ушибы
- Переломы

Алгоритм оказания первой помощи аналогичен как при любой другой травме. В спорте часто встречаются травмы разной степени тяжести, но помимо этого есть и скрытая проблема, которую мы хотим осветить в этой главе. Нагрузки, которые испытывает человек, занимающийся спортом, как ни странно сопровождаются еще одной проблемой: интоксикацией. У спортсменов ускорен обмен веществ, образующиеся метаболиты желательно удалять из организма, что возможно при помощи проведения метода антеросорбции.

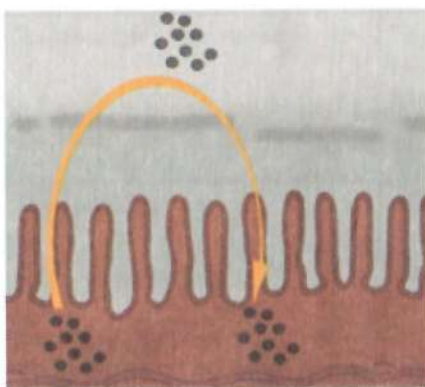
ЭНТЕРОСОРБЕНТЫ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Энтеросорбенты связывают токсины в кишечнике и предотвращают их обратное всасывание в кровь

Энтеросорбенты в спортивной медицине

По своим терапевтическим возможностям в отношении спортивной патологии энтеросорбенты последнего поколения можно отнести к группе адаптогенов:

- Способствуют улучшению усвоения кислорода клетками организма
- Повышают антитоксическую функцию печени
- Повышают экскреторную функцию почек
- Снижают ацидоз в мышцах
- Улучшают переносимость физической, умственной и психологической нагрузок
- Повышают физическую и умственную работоспособность
- Повышают сопротивляемость организма
- Сокращают время, необходимое для восстановления после физических и нервно-эмоциональных нагрузок
- Сокращают время, необходимое для восстановления после физических и нервно-эмоциональных нагрузок.



Энтеросорбенты связывают токсины в кишечнике и предотвращают их обратное всасывание в кровь

С ПОМОЩЬЮ ЭНТЕРОСОРБЦИИ НЕЛЬЗЯ ОБМАНУТЬ ДОПИНГ-КОНТРОЛЬ!

Химический анализ на наличие следов препаратов, относящихся к данному классу, основан на качественном и количественном обнаружении их в организме. Энтеросорбция не может "очистить" организм до такой степени,

чтобы при допинг-контроле не было обнаружено наличия искомым веществ. Однако энтеросорбция может снизить содержание этих веществ и их метаболитов настолько, что защитит организм спортсмена от их негативного влияния на органы и системы. Это относится к препаратам белковой (высококалорийные белковые смеси), витаминной (поливитаминные и микроэлементные комплексы) природы, стимуляторов и т. п.

Метод энтеросорбции может применяться и как самостоятельный и в комплексе с базисными лечебными мероприятиями фармакологической, физиотерапевтической и хирургической коррекции.



энтеросорбент

КАК ПРИНИМАТЬ ЭНТЕРОСОРБЕНТЫ:

• Необходимо осуществлять разделение во времени не менее чем на 2 часа между употреблением энтеросорбентов и других средств.

5-10 дней



энтеросорбент

5-7 дней



перерыв

5-10 дней



энтеросорбент

• Прием энтеросорбентов осуществляется циклами по 5—10 дней с перерывами 5—7 дней, в зависимости от графика тренировок и соревнований.

Примечание

- При назначении энтеросорбентов целесообразно учитывать объем тренировочных и соревновательных нагрузок
- Прием энтеросорбентов показан в базовый период подготовки спортсмена, а также после интенсивных нагрузок в количествах, в 1,5— 2 раза больших, чем рекомендованные

- В периоды максимума физических нагрузок энтеросорбенты следует употреблять в дозах, вдвое меньших, чем рекомендованные
- В реабилитационный период прием энтеросорбентов целесообразен в дозировках, в 1,5—2 раза превышающих стандартные
- В соревновательный период прием энтеросорбентов целесообразен в стандартных рекомендуемых дозировках
- При наличии неблагоприятных факторов (периоды климатической адаптации, ОРВИ, состояния физической и психической травмы, синдром тревожного ожидания, потенциальный риск пищевых токсикоинфекций и др.) дозы энтеросорбентов могут быть увеличены по сравнению с рекомендуемыми
- По окончании спортивной деятельности профилактический прием энтеросорбентов целесообразен в среднетерапевтических дозировках, со стандартной длительностью курса

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Опишите алгоритм оказания первой помощи при ушибах и вывихах.
2. Опишите алгоритм оказания первой помощи при закрытых переломах.
3. Опишите алгоритм оказания первой помощи при открытых переломах.
4. Перечислите способы иммобилизации при травмах.
5. С какой целью в спортивной медицине применяется метод энтеросорбции?

#6 ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

ПИЩЕВАЯ ТОКСИКОИНФЕКЦИЯ

Пищевая токсикоинфекция - острые кишечные инфекции, вызванные употреблением в пищу продуктов, содержащих микроорганизмы и их токсины

Симптомы:

- внезапное начало
- приступы тошноты и многократной рвоты
- диарея
- схваткообразные боли в животе
- повышение температуры
- симптомами интоксикации.

Диагностика - бактериологическое исследование рвотных масс, промывных вод желудка, испражнений, пищевых продуктов.

Терапия

- Промывание желудка
- Энтеросорбенты (Энтеросгель, активированный уголь и др.)
- Ферменты
- Пробиотики
- Регидратация (солевые растворы)

ОТРАВЛЕНИЕ МОЛОЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ

- схваткообразные боли в эпигастральной области и колики;
- внезапная слабость, и повышенное потоотделение;
- тошнота и приступы рвоты;
- диарея;
- резкое повышение температуры;

ТАБЛИЦА 8. ОТРАВЛЕНИЕ ГРИБАМИ

Вид гриба	Клинические симптомы
Бледная поганка 	-боль в мышцах, животе, -тошнота, рвота, -обильный жидкий холероподобный (часто кровавый) стул до 25 раз за сутки. -рвотные массы напоминают кофейную гущу -судороги, дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, -желтуха, -почечная недостаточность, -кома.
Красные мухоморы и говорушки 	- развивается быстро — спустя 0,5–2 часа. - общие признаки отравления - повышенное слюноотделение, слезотечение, усиленное потоотделение, сужение зрачка, бронхоспазм, одышка, замедление сердцебиений и снижение давления - судороги, нарушение сознания (галлюцинации, бред, кома).
Пантерный мухомор 	- сухость слизистых и кожи, - учащение пульса, - расширение зрачка
Сморчки и строчки 	-общие симптомы отравления -судороги -разрушение эритроцитов в крови (гемолиз), -увеличение печени и селезёнки, -поражение почек -потеря сознания.

Помощь при отравлении

1. Промыть желудок, используя для этого не менее 1,5 л воды.
2. При отсутствии поноса дать 1 столовую ложку вазелинового или касторового масла.
3. Энтеросорбенты (активированный уголь, Энтеросгель и др.)
4. Обильное питье: минеральная (без газа) вода, чёрный крепкий чай.
5. Пострадавшего уложить в кровать. К ногам положить тёплую грелку

#7 ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ...

СИТУАЦИЯ 1. ДИАРЕЯ

Алгоритм помощи при диарее

1. Энтеросорбенты (Энтеросгель, активированный уголь и др.)
2. Противомикробные лекарственные средства (Фуразолидон, Нифуроксазид и др.)
3. Пробиотики
4. Ферменты
5. Средства для регидратации

ТАБЛИЦА 9. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ

По типу субстанции, составляющей их основу	
• На основе углерода	• Уголь активированный
• На основе полимерного кремнийорганического соединения	• Полиметилсилоксана полигидрат (Энтеросгель)
• На основе лигнина	• Лигнин гидролизный
• На основе поливинилпирролидона	• Повидон
• На основе природных пищевых волокон	• Отруби злаковых, целлюлоза, пектины
• На основе алюмосиликатов, глинозёмов, природных минералов	• Белая глина, Смектит диоктаэдрический, Алюминия гидроксид, Сукральфат
По структурно-сорбционным характеристикам	
• Высокодисперсные порошки	• Порошки микроволокон с высокоразвитой площадью поверхности
• Пористые сорбенты	• Сорбенты, содержащие поверхностные поры (Угольные) • Сорбенты со структурой пористо-глобулярной матрицей (Энтеросгель)

ТАБЛИЦА 10. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ

Группа сорбентов	Механизм действия	Особенности действия, показания к применению
Углеродные сорбенты на основе активированного угля	<ul style="list-style-type: none"> •Поглощают газы, токсины, соли металлов, продукты метаболизма лекарств 	<ul style="list-style-type: none"> •Травмируют слизистую оболочку пищеварительного тракта •Не рекомендуется при эрозивных и язвенных поражениях ЖКТ, геморроидальном кровотечении
Синтетические кремний-содержащие энтеросорбенты	<ul style="list-style-type: none"> •Сорбционно-детоксикационное действие (метаболиты, эндотоксин Гр «-» флоры, токсины, продукты метаболизма лекарств) •Сорбционно-детоксикационное действие (метаболиты, эндотоксин Гр «-» флоры, токсины, продукты метаболизма лекарств) •Цитопротекторное действие •Бактериостатическое действие 	<ul style="list-style-type: none"> •Применяется для профилактики и лечения заболеваний инфекционного и неинфекционного генеза •Разрешен во время беременности и в период лактации •Разрешен при эрозивно-язвенных заболеваниях ЖКТ
Кремнийсодержащие природные энтеросорбенты	<ul style="list-style-type: none"> •Антидиарейное действие 	<ul style="list-style-type: none"> •Показаны при лечении диареи неясной этиологии
Природные пищевые волокна	Компоненты пищевых волокон: целлюлоза, пектин, слизи и связанные с ними белковые вещества, формирующие клеточные стенки растений.	<ul style="list-style-type: none"> •Способность удерживать воду •Связывают токсические вещества



ПРОБИОТИК

ПРОТИВОИНФЕКЦИОННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

ФЕРМЕНТ

СРЕДСТВА ДЛЯ РЕГИДРАТАЦИИ

СИТУАЦИЯ 2. АЛЛЕРГИЯ

Алгоритм оказания первой помощи

1. Увеличить питьевой режим
2. Энтеросорбенты (Энтеросгель, активированный уголь и др.)
3. Антигистаминные препараты
4. Консультация аллерголога



ТАБЛИЦА 11. АНТИГИСТАМИННЫЕ ЛС

Антигистаминные средства I поколения	
Международное непатентованное название	Торговое название ¹
Дифенгидрамин	Димедрол
Дименгидринат	Драмина
Клемастин	Тавегил
Прометазин	Пипольфен
Хлоропирамин	Супрастин
Антазолин	Санорин-Аналергин
Хлорфенирамин	Входит в состав комбинированных противопростудных ЛС (Колдакт флю плюс и др.)
Диметинден	Фенистил, Виброцил
Гидроксизин	Атаракс
Меклозин	Бонин
Ципрогептадин	Перитол
Хифенадин	Фенкарол
Сехифенадин	Гистафен

Показания к применению	
<ul style="list-style-type: none"> • Аллергические заболевания • Повышенная чувствительность неаллергического генеза • Профилактическое применение при введении либераторов гистамина • Вестибулярные расстройства • Симптоматическое лечение простудных заболеваний 	
Недостатки	
<ul style="list-style-type: none"> • Кратковременный эффект • Многократный прием • Блокада М-холинорецепторов, α-адренорецепторов, Д-рецепторов, 5-НТ-рецепторов • Кокаиноподобное и хинидиноподобное действие • Развитие тахифилаксии 	
Преимущества	
<ul style="list-style-type: none"> • Применение внутрь и парентерально • Купирование острых аллергических состояний • Лечение зудящих дерматозов • Холинергическая крапивница • Богатый опыт использования • Уменьшение симптомов аллергии и псевдоаллергии • Наличие дополнительных эффектов 	
Побочные эффекты	
<ul style="list-style-type: none"> • Снотворный эффект • Нарушение координации, вялость, головокружение, снижение концентрации внимания • Нарушение аппетита, дискомфорт в эпигастральной области • Кардиотоксичность • Гепатотоксичность (для профилактики гепатотоксичности рационально комбинировать антигистаминные средства с гелевидными энтеросорбентами) 	
Противопоказания	
<ul style="list-style-type: none"> • Беременность • Период лактации • Работа, требующая концентрации внимания • Задержка мочеиспускания 	
Антигистаминные средства II поколения	
Международное непатентованное название	Торговое название
Фексофенадин	Аллегра, Гифаст, Телфаст, Фексадин,
Лоратадин	Клаллергин, Кларидол, Кларисенс, Кларитин, Ломилан,
Дезлоратадин	Дезал, Лордестин, Эзлор, Эриус
Активастин	Семпрекс

Эбастин	Кестин
Цетиризин	Аллертек, Зиртек, Зодак, Летизен, Парлазин, Цетрин
Левосетиризин	Гленцет, Зодак Экспресс, Ксизал, Супрастинекс, Эльцет
Фармакологические эффекты	
Антигистаминное действие	Блокада H1-рецепторов, устранение эффектов гистамина
Показания к применению	
<ul style="list-style-type: none"> • Круглогодичный аллергический ринит • Сезонный аллергический ринит • Зудящие дерматозы 	
Недостатки	
<ul style="list-style-type: none"> • С осторожностью назначаются больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы • Отсутствие парентеральной формы 	
Преимущества	
<ul style="list-style-type: none"> • Пролонгированный эффект (прием 1-2 раза в сутки) *Активастин принимают 3 раза в сутки • Быстрое начало действия • Отсутствие блокады других видов рецепторов • Не проникают через ГЭБ • Отсутствие тахифилаксии 	
Побочные эффекты	
<ul style="list-style-type: none"> • Седативный эффект (индивидуально) • Кардиотоксичность 	
Противопоказания	
<ul style="list-style-type: none"> • Беременность • Период лактации • Индивидуальная непереносимость 	

СИТУАЦИЯ 3. ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ У РЕБЕНКА

1. Увеличить питьевой режим
2. Энтеросорбенты (Энтеросгель, активированный уголь и др.)
3. Антигистаминные препараты
4. Консультация педиатра.

ТАБЛИЦА 12. ВИДЫ ГИПЕРТЕРМИИ У ДЕТЕЙ

Красная гипертермия	Белая гипертермия
<ul style="list-style-type: none"> • кожные покровы умеренно гиперемизированы, горячие, влажные • конечности теплые • учащение пульса и дыхания соответствует повышению температуры (на каждый градус выше 37 гр одышка становится больше на 4 дыхания в минуту, а тахикардия – на 20 ударов в минуту) • поведение ребенка обычное. 	<ul style="list-style-type: none"> • кожа бледная, «мраморная» • цианоз ногтевых лож и губ • конечности холодные • чрезмерная тахикардия • одышка • безучастность, вялость ребенка • возможны возбуждение, бред и судороги.
Первая помощь	
<ul style="list-style-type: none"> • Ребенка раскрыть, доступ свежего воздуха • Обильное питье • Физические методы охлаждения (обтирание 9% уксусом) • Парацетамол (доза разовая 15-20 мг) 	<ul style="list-style-type: none"> • Вызов бригады скорой помощи

Дети из группы риска по развитию осложнений (судорожный синдром и др.)

- дети первых 3 месяцев жизни
- с фебрильными судорогами в анамнезе
- с патологией ЦНС
- с хроническими заболеваниями сердца и легких
- с наследственными обменными заболеваниями

СИТУАЦИЯ 4. ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ (РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ)

ТАБЛИЦА 13. ВИДЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ

Церебральный ангиогипотонический	Церебральный ишемический	Кардиальный
Клинические симптомы		
<ul style="list-style-type: none"> • Типичная головная боль локализуется вначале в затылочной области, переходит в пространство за орбитами глаз (уменьшается при вертикальном положении тела, после приема напитков, содержащих кофеин) • Заторможенность • Нарушения зрения: двоение в глазах, «мушки» и пятна перед глазами, выпадение участков зрения, может ухудшиться слух • В поздней фазе криза: тошнота, повторные приступы рвоты, кратковременно облегчающие самочувствие больного. 	<ul style="list-style-type: none"> • Систолическое АД максимальное (иногда выше максимума шкалы тонометра) • Поведение больного неадекватно • Возможны тошнота и рвота • Носовые кровотечения, кровоизлияния в склеру глаза • Красные пятна на коже • Очаговые неврологические нарушения: онемение лица или конечностей, нарушения движений, кратковременная утрата речи или зрения (инсульт). 	<p>Протекает под «маской» приступа стенокардии</p>
Алгоритм оказания первой помощи		
<ul style="list-style-type: none"> • Отвлекающая терапия (горчичники на затылочную область и икроножные мышцы, грелка к рукам и ногам) • Лекарственная терапия: таблетки под язык, снижать давление не больше чем на 30-40 мм рт.ст. • Каптоприл (Капотен) 10 мг под язык • Нифедипин (Коринфар) 1 таб. под язык • Обратиться к врачу. 		

СИТУАЦИЯ 5. УКУСЫ ЖИВОТНЫХ, ЧЕЛОВЕКА

Алгоритм оказания первой помощи

- Укусы человека/животных обильно промыть водой
- Местная хирургическая обработка
- Обратиться к врачу!!!
- Профилактика столбняка
- Профилактика бешенства (при укусе собакой)
- Антимикробная терапия показана во всех случаях после укуса в возможно более ранние сроки для профилактики инфекционных осложнений и обязательна при укусах в области головы/шеи



#8 ТЕХНИКА НАЛОЖЕНИЯ ПОВЯЗОК

ТАБЛИЦА 14. ТЕХНИКА НАЛОЖЕНИЯ ПОВЯЗОК

Название повязки	Техника наложения	Показания
Повязка «Чепец»		- Травма теменной области
Повязка на затылок		- Травма затылочной области
Повязка на глаза		- Травма глаза (инородное тело, ожог и др.)
Повязка Дезо		- Травма ключицы - Травма верхней конечности
Повязка на локтевой сустав		- Травма локтевого сустава
Повязка на лучезапястный сустав		- Травма лучезапястного сустава

Повязка на голеностопный сустав		- Травма голеностопного сустава
------------------------------------	---	---------------------------------------

Общие правила десмургии

1. Во время перевязки надо стоять лицом к пациенту, насколько это возможно.
2. С самого начала перевязки необходимо следить за тем, чтобы перевязываемая часть тела находилась в правильном положении.
3. Ширину бинта нужно подбирать так, чтобы она была равна или больше диаметра перевязываемой части тела.
4. При использовании трубчатых бинтов выбирают такой диаметр, чтобы можно было без больших затруднений натянуть его на предварительно забинтованный участок тела.
5. Перевязку надо начинать с наиболее узкого места, постепенно переходя к более широкому. В этом случае повязка лучше держится.
6. Перевязку заканчивают круговым витком.
7. При перевязке всегда нужно помнить о назначении повязки и накладывать такое количество витков, которое необходимо для облегчения ее функции.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава I Первая помощь	3
Глава II Принципы сердечно-легочной реанимации	11
Глава III Первая помощь при кровотечениях	15
Глава IV Первая помощь при ожогах	20
Глава V Первая помощь при травмах	24
Спортивные травмы	25
Глава VI Лекарственные средства первой помощи	29
Пищевая токсикоинфекция	29
Глава VII Что делать, если...	31
Диарея	31
Аллергия	33
Повышение температуры у ребенка	36
Гипертонический криз	37
Укусы животных	38
Глава VII Техника наложения повязок	39
Содержание	41