

# Занятие 10

## — Другие ситуации, требующие оказания первой помощи

- ✓ *Проникающие ранения в области груди*
- ✓ *Носовое кровотечение*
- ✓ *Повреждения и инородные тела глаз*
- ✓ *Травма зуба*
- ✓ *Синдром длительного сдавления*
- ✓ *Большой эпилептический припадок*
- ✓ *Сахарный диабет: диабетическая и гипогликемическая прекома и кома*
- ✓ *Тяжелые аллергические реакции*

## Проникающие ранения в области груди

- Проникающие ранения грудной клетки заслуживают отдельного внимания, так как рана, не опасная сама по себе, способна привести к гибели человека из-за развившегося пневмоторакса — накопления воздуха в плевральной полости
- У человека в плевральной полости нет воздуха, и легкое наполняется воздухом, следуя за расширяющейся на вдохе грудной клеткой
- Если между легким и стенкой плевральной полости появляется воздух, легкое поджимается и не наполняется, как в норме
- Еще хуже ситуация, когда воздух в полость груди нагнетается при формировании клапанного механизма

- При проникающих ранениях грудной клетки образуется сообщение между полостью, где находится легкое, и внешней средой (открытый пневмоторакс)
- Легкое может полностью выключиться из процесса газообмена (продолжает работать только одно легкое на противоположной стороне)
- Любую проникающую рану грудной клетки необходимо закрыть
- Распознается такая рана по характерному звуку от проходящего через нее воздуха («клокочущая рана»)

- При открытом пневмотораксе на рану накладывают кусок непроницаемого для воздуха материала, достаточно большого по размерам, чтобы он полностью закрывал рану с захватом окружающей кожи
- Это тот случай, когда нужен *липкий пластырь*, а не бинт
- Для закрытия раны из подручных средств пригоден *чистый целлофан, полиэтилен* или *резина* (например, от перчатки)
- Квадратный кусок материала располагают на ране и приклеивают с трех сторон (предварительно нужно постараться кожу в тех местах, куда будет накладываться пластырь, вытереть насухо; в противном случае пластырь не пристанет)

- Зафиксированный с трех сторон кусок герметичного материала должен работать как клапан, закрывающийся на вдохе и открывающийся на выдохе, — это как раз то, что требуется. Бинтовую повязку не накладывают
- Сложность возникает, если продолжается интенсивное кровотечение
- В этом случае следует временно надавить на рану, однако необходимо иметь в виду, что если сделать рану полностью герметичной и прибинтовать непроницаемый материал, улучшения может не последовать, так как воздух начнет поступать в плевральную полость из поврежденного легкого
- Трудности, связанные с данной ситуацией, диктуют необходимость в максимально быстрой передаче пострадавшего в руки медиков

## Носовое кровотечение

- Травмы в области лица (весьма характерные для автоаварии) очень часто сопровождаются носовым кровотечением. В большинстве случаев источник такого кровотечения находится относительно неглубоко
- Правила первой помощи таковы:
  - если позволяет ситуация (человек в сознании, нет оснований подозревать перелом позвоночника), пострадавшего нужно усадить или повернуть на бок с тем, чтобы кровь не стекала в носоглотку и не проглатывалась
  - в нос вводят небольшой тампон из ваты или бинта и прижимают его надавливанием на крыло носа
  - на спинку носа желательно наложить холод (снег, завернутый в бинт; смоченный водой свернутый в несколько слоев кусок бинта; самоохлаждающийся пакет)

## Повреждения и инородные тела глаз

- Глаз — чрезвычайно тонко устроенный орган, поэтому его повреждения и заболевания всегда следует относить к серьезным событиям, требующим первой, а в дальнейшем и квалифицированной медицинской помощи
- Углубляться в оценку тяжести травмы глаза не следует, так как это сопряжено с потерей времени и дополнительными страданиями пострадавшего

- Очень часто в глаз попадают инородные тела
- Прежде всего это возможно в типичных ситуациях — при работах, связанных с образованием мелких частиц материала: металлообработка, дробление, рытье котлованов с помощью отбойных молотков, шахтные разработки, сельскохозяйственное производство и т.п., которые проводятся без средств защиты (очков)
- Случайно глаза могут «засориться» пылью при порыве ветра; у детей младшего возраста — во время игр и в других ситуациях



- Характерное явление — травма глаз при автоаварии. Она возникает от удара об элементы внутренней отделки автомобиля
- К этой же категории относятся и повреждения глаз инородными телами, например частицами разбитого лобового стекла
- Небольшое инородное нефиксированное тело на поверхности слизистой оболочки глаза можно легко удалить чистым тампоном или салфеткой
- Глазное яблоко нужно осмотреть при различных направлениях взгляда
- Если инородное тело располагается под нижним веком, то веко немного оттягивают

- Очень мелкая частица на внутренней поверхности верхнего века может оказаться почти невидимой (ресница, стекло, пластик)
- В подобных случаях при наличии определенного навыка удаление производят, предварительно вывернув веко
- Делается это так:
  - пострадавшего просят смотреть постоянно вниз
  - захватив двумя пальцами ресницы, веко оттягивают и одновременно сверху указательным пальцем другой руки поддавливают вниз хрящ, который располагается внутри века
  - веко при этом выворачивается внутренней поверхностью наружу; в таком положении видна вся слизистая оболочка

- Когда данным навыком оказывающий помощь не располагает, достаточно хорошо промыть глаза чистой водой
- Если инородное тело фиксировано и удалить его легким стиранием салфеткой или промыванием не удастся, то вмешательство ограничивается наложением повязки на глаза и быстрой транспортировкой больного в лечебное учреждение; предварительно можно дать ему обезболивающее средство

## ***Наложение марлевой повязки на глаза***

- Среди показаний для наложения марлевой повязки на глаза следующие состояния:
  - неудавшаяся попытка удалить инородное тело со слизистой оболочки
  - ожог глаз
  - механическая травма глаз
  - электроофтальмия *(см. далее)*
  - острое заболевание глаз

- Глаза обладают свойством содружественного движения, поэтому при травме или наличии инородного тела в одном глазу на период транспортировки желательно наложить повязку и на второй глаз
- Такая повязка предотвратит неизбежные повороты пораженного глазного яблока при перемещении взора здорового глаза, позволит уменьшить боль и снизить вероятность развития осложнений
- В ситуациях, когда на глаз необходимо наложить повязку, можно использовать одноразовые стерильные наклейки на глаза. Они выпускаются в герметичных пакетах, и желательно их иметь в упаковках для оказания первой помощи

*Одноразовые стерильные наклейки на глаза;  
накладка с ватными палочками для извлечения  
нефиксированных инородных тел*



## *Методика*

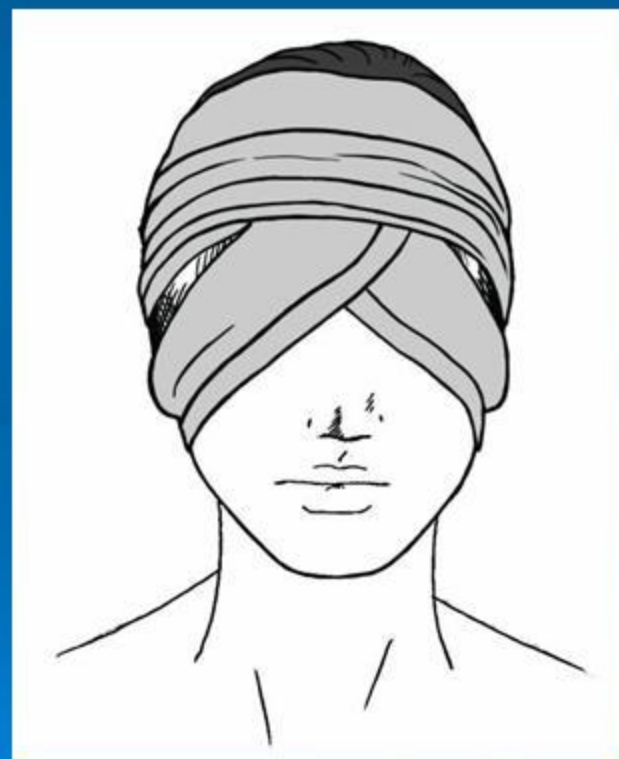
- При бинтовании правого глаза сначала накладывают два циркулярных тура бинта в направлении справа налево на уровне лба
- Далее при наложении второго или третьего тура позади левой ушной раковины бинт должен пересекать область затылка и спускаться вниз

- Потом бинт проводят под правой ушной раковиной и направляют, закрывая глаз, к циркулярной повязке
- После этого тура на глаз накладывают дополнительный слой бинта





- Бинтование обоих глаз требует последовательного наложения косовосходящих и косонисходящих туров: при пересечении области одной глазницы бинт выходит из-под уха, при прохождении над второй глазницей — направляется сверху вниз под противоположную ушную раковину



## **Электроофтальмия**

- Электроофтальмия — поражение глаз ультрафиолетовыми лучами (от электросварки, ультрафиолетовых ламп, используемых в медицине и промышленности, и т.п.)
- Признаками такого поражения являются резко выраженная светобоязнь и боль в глазах, невозможность разомкнуть веки, слезотечение. Все симптомы проявляются через несколько часов после облучения. При очень серьезном поражении страдает роговица, болевые ощущения становятся нестерпимыми.
- Помогают холодные примочки. Обычно по прошествии нескольких часов или через 1–2 дня (при тяжелом поражении) все проходит, но в любом случае больного необходимо показать специалисту

## Травма зуба

- Травмы с повреждением зубов — распространенное явление. Они очень характерны для автоаварии
- Травма зуба может быть относительно легкой — ушиб зуба, более серьезной — вывих зуба, полный или неполный, и тяжелой с разрушением, кроме зубов, костных элементов челюсти
- Травма зуба всегда сопровождается сильной болью, поскольку обнажаются очень чувствительные нервные структуры

- Первая помощь (самопомощь) при ушибе зуба (когда зуб остается в лунке, отмечается лишь болезненность) заключается в предоставлении покоя зубу
- В любом случае необходимо наблюдение стоматолога, так как даже при сохранившемся зубе может возникнуть кровоизлияние в пульпу, в результате чего она погибает, и появляется необходимость в дополнительном вмешательстве врача
- Более серьезная травма — вывих зуба, когда он смещается в лунке, но из нее не выпадает, и вывих с полным выпадением зуба с корнем из лунки

- В последнем случае возможна ретрансплантация (возвращение зуба на его место), однако на хорошие результаты ретрансплантации можно рассчитывать только, если с момента травмы прошло мало времени
- Выпавший зуб нужно сохранить. Если он остался в полости рта, то лучше сразу вставить его в лунку. Если это невозможно, зуб необходимо завернуть в чистый материал и немедленно обратиться к стоматологу
- *Ни в коем случае зуб не следует промывать водой*
- При переломе зуба как можно быстрее следует обратиться к стоматологу, так как есть надежда, что зуб будет восстановлен с помощью композитных пломбировочных материалов или будет сохранен для опоры искусственной коронки

## Синдром длительного сдавления

- Синдром длительного сдавления (токсикоз травматический) наблюдается у лиц, извлеченных из-под завалов
- Суть состояния в том, что та или иная часть тела (чаще всего конечность) при длительном сдавливании подвергается своеобразным изменениям
- При данном синдроме повреждаются, а затем разрушаются мышечные волокна

- После высвобождения конечности из-под завала в кровь поступает огромное количество биологически активных веществ и белка мышц
- Первые вызывают значительные общие реакции организма, а белок мышц (миоглобин) способен заблокировать почки — развивается почечная недостаточность
- Характерным признаком поражения при длительном раздавливании является очень плотный, не образующий ямок при надавливании пальцем отек конечности или какой-то части туловища (например, ягодичной области)

- Помощь заключается в тугом или, что гораздо лучше, эластическом (эластическими бинтами) бинтовании конечности, начиная от пальцев по направлению к туловищу
- Может несколько замедлить переход вредных компонентов в кровь охлаждение конечности. Добиваются охлаждения любым доступным способом
- Необходима также иммобилизация конечности, т.е. наложение шины
- Выполнив по возможности все три действия, дав обезболивающее средство, пострадавшего быстро транспортируют в лечебное учреждение



## *Эластический бинт*



## Большой эпилептический припадок

- Большой эпилептический припадок характеризуется потерей сознания, появлением чрезвычайно сильного напряжения всех мышц, вслед за которым следует период судорожных мышечных сокращений
- В это время отдельные части тела, включая голову, совершают некоординированные движения, которые могут привести к травмам

- В начальный период судорожного приступа дыхание останавливается из-за тонического (непрерывного) напряжения мускулатуры грудной клетки и диафрагмы: больной синеет, изо рта выступает пена
- Припадок возникает почти всегда внезапно, поэтому человек не успевает подготовиться к падению, при котором также возможны травмы
- Заканчивается припадок тем, что больной оказывается дезориентированным, заторможенным или впадает в глубокий сон

- Приостановить начавшийся приступ невозможно (!)
- Первая помощь заключается в мерах по предотвращению травматизации:
  - под голову желательно подложить мягкий предмет (подушку или свернутую одежду)
  - хаотичные движения рук и ног нужно лишь сдерживать, не препятствуя им
- **Ни в коем случае не следует вставлять посторонние предметы между челюстями больного** (ранее рекомендовали это делать для предотвращения прикусывания языка, но от этого отказались)

- Во-первых, во время припадка при наличии инородного тела во рту больной легко ломает один или несколько собственных зубов, что является гораздо большей проблемой, чем рана языка
- Во-вторых, фрагмент постороннего предмета или зуба при его разрушении может попасть в дыхательные пути и создать препятствие для прохождения воздуха, полное или частичное

- Как можно раньше необходимо связаться с медицинским учреждением (вызвать скорую помощь), так как эпилептический припадок может повторяться неоднократно (никто не может предсказать дальнейший ход событий) и привести к тяжелым последствиям
- Кроме того, состояние, поначалу расцениваемое окружающими как эпилептический припадок, на самом деле может оказаться проявлением другой патологии, которую способен распознать только врач
- По окончании припадка нельзя человека слишком энергично приводить в чувство, лучше оставить его на некоторое время в покое, не прекращая наблюдения за его состоянием

## Сахарный диабет: диабетическая и гипогликемическая прекома и кома

- Сахарный диабет распространен чрезвычайно широко
- Основное его проявление — повышение содержания глюкозы в крови
- Данный вид нарушения обмена веществ приводит ко многим последствиям; иногда, если проводится неадекватное лечение, возможно развитие декомпенсированных состояний
- Такие состояния иногда выступают в качестве «первого симптома» сахарного диабета

- Чаще всего развивается диабетическая кома, когда, кроме большого количества глюкозы, в крови накапливаются вещества, по химическому строению сходные с ацетоном
- Комой называют состояние полного отсутствия сознания, когда человек не реагирует ни на какие раздражители (обращение к нему, болевое раздражение и т.п.)
- Самостоятельное дыхание и кровообращение при этом на более ранних стадиях сохранены
- Многие заболевания способны привести к коме, однако наиболее характерно развитие комы при сахарном диабете



- При данном заболевании может развиваться прекоматозное состояние (прекома): резкая слабость, постепенное нарушение сознания (вялость, заторможенность, «отключение» от происходящего вокруг)
- Человек в состоянии диабетической прекомы страдает от интоксикации продуктами патологического обмена веществ и обезвоживания
- Характерный признак — появление сильной сухости во рту и запаха ацетона изо рта (иногда запах характеризуют как «запах прелых яблок»)
- Постепенно нарушается сознание, наступает кома, которая без надлежащего лечения заканчивается смертью

- Если сознание сохранено, человек сообщит о своей болезни. Ему дают большое количество воды (лучше щелочную минеральную воду типа «Боржоми» без газа) и ожидают приезда врачей, поскольку без инъекций инсулина и ряда других вмешательств вывести из диабетической прекомы и комы невозможно
- Отсутствие сознания исключает оказание какой-либо действенной помощи на данном этапе. В таких случаях главное — быстрая доставка человека в лечебное учреждение

- Резкое снижение количества глюкозы в крови наблюдается у больных сахарным диабетом, получающих инсулин
- Так, иногда при изменении дозировки или если после инъекции инсулина больной забывает либо не имеет возможности поесть (сделать он это должен обязательно, о чем больные информированы), состояние его может очень быстро ухудшиться: он ощущает волнение или испуг, сильную слабость, дрожь; одежда быстро пропитывается потом
- В тяжелом случае быстро нарушается сознание и наступает кома

- Важно приложить максимум усилий, чтобы помощь была оказана до развития комы
- Помощь заключается в даче сладкого чая с хлебом или конфеты, кусочка сахара, любой другой пищи
- Сладкое помогает быстрее. Как правило, такие больные носят в кармане или сумочке сахар, конфеты или бутерброд и этим можно воспользоваться
- Если человек потерял сознание, то помочь ему может только внутривенное введение глюкозы (!)

- Следовательно, к больному необходимо как можно быстрее вызвать бригаду скорой помощи или доставить его в лечебное учреждение
- Если транспортировка осуществляется своими силами, то больного перевозят на носилках, постоянно контролируя состояние дыхания
- В критической ситуации обеспечивают проходимость дыхательных путей и начинают реанимационные мероприятия

## Тяжелые аллергические реакции

- Аллергические реакции обычно возникают неожиданно и быстро после приема какого-либо лекарственного средства, вдыхания пыльцы растений, кожного контакта с аллергеном
- Легкие случаи сопровождаются зудящими или незудящими высыпаниями в виде крапивницы и проходят достаточно быстро

- Из тяжелых реакций чаще всего наблюдается **спазм (сужение просвета) бронхов**, который проявляется одышкой, хрипами при дыхании
- Особенно сильно затруднен выдох
- Одновременно появляется множество других расстройств: чувство испуга, сердцебиение, холодный пот и др.
- Такого больного не приходится уговаривать вызвать скорую помощь

- **Некролиз эпидермальный токсический**, или **синдром Лайелла**, характеризуется распространенным поражением кожи с образованием крупных пузырей
- Эта патология относится к категории тяжелой и требует максимально оперативного и мощного медикаментозного вмешательства
- Следует знать, что если при развитии аллергии на фоне покраснения и отека кожи появляются хоть малейшие намеки на отслоение эпидермиса, **формирование пузырей**, то заболевшего немедленно надо направить в стационар



- Активного лечения требует и такая разновидность аллергии, как **отек Квинке**
- Для него характерны появление и нарастание, иногда пугающе быстрое, отека лица
- Припухлость мягких тканей может распространяться или смещаться на шею
- Это, как правило, сопровождается утолщением слизистых оболочек, в том числе верхних дыхательных путей, что резко затрудняет прохождение воздуха в легкие и вызывает чувство удушья. Последнее свидетельствует о наличии очень выраженной реакции

- **Анафилактический шок** представляет собой комплекс из перечисленных патологических состояний в том или ином наборе, который возникает на фоне резкого снижения артериального давления, причем последнее доминирует
- Шок наблюдается редко, в основном при введении лекарственных препаратов в форме инъекций, но не исключены случаи тяжелого шока после приема таблеток

- Первая помощь при перечисленных вариантах тяжелой аллергии заключается в попытке устранить контакт с веществом, на которое развилась реакция (к сожалению, искомый агент не всегда известен):
  - если это лекарственное средство, то немедленно прекращают его прием
  - если пыльца растений, то больного заводят в помещение и закрывают окна и форточки
  - если вещество попадает на кожу (например, косметическое средство), то его смывают проточной водой с мылом

- Больного с внезапно появившейся одышкой (если это не обычный приступ бронхиальной астмы, на что больной непременно укажет сам) нужно усадить, расстегнуть ему воротник
- Немедленная квалифицированная медицинская помощь необходима в случае аллергической реакции с образованием пузырей, заполненных жидкостью, или отслойки эпидермиса
- При развитии шока проводят соответствующие мероприятия
- **Транспортировку** больных осуществляют на носилках

# Контрольные вопросы к занятию



## **Вопрос 1** (основная тема)

**В чем опасность проникающих ранений грудной клетки?**

Опасность в том, что воздух попадает в плевральную полость и в результате этого спадается легкое

## Вопрос 2 (основная тема)

### Каким образом герметизируют плевральную полость?

Фиксацией на коже пластырем с трех сторон квадратного куска воздухопроницаемого материала в области раны. Цель — сформировать герметично закрывающийся клапан

## **Вопрос 3** (основная тема)

### **Как останавливают носовое кровотечение?**

Пострадавшего нужно усадить (если нет перелома позвоночника); в нос ввести небольшой ватный тампон и прижать тампон, надавливая на крыло носа; положить холод на спинку носа



## **Вопрос 4** (основная тема)

**В каких ситуациях инородные тела  
попадают в глаз?**

При порыве ветра, работе с дрелью или перфоратором, во время сварки и т.п.

## Вопрос 5 (основная тема)

**Можно ли удалять из глаза инородное тело, если оно фиксировано?**

Нет нельзя, так как ранение глаза может быть проникающим

## **Вопрос 6** (основная тема)

**Что нужно сделать, если в результате травмы зуб полностью выпал из лунки?**

Если зуб остался в полости рта — сразу вставить в лунку; если это невозможно, зуб необходимо завернуть в чистый материал и немедленно обратиться к стоматологу

## Вопрос 7 (основная тема)

**В каких ситуациях возникает синдром длительного сдавления?**

Синдром длительного сдавления чаще всего наблюдают у людей, извлеченных из-под завалов

## Вопрос 8 (основная тема)

**В чем основная опасность синдрома длительного сдавления?**

Поражение почек с развитием почечной недостаточности

## **Вопрос 9** (основная тема)

**В чем заключается первая помощь при синдроме длительного сдавления?**

В иммобилизации, эластическом бинтовании конечности, местном применении холода

## Вопрос 10 (основная тема)

**Чем проявляется типичный  
эпилептический припадок?**

Потерей сознания и появлением судорог

## Вопрос 11 (основная тема)

**В чем заключается первая помощь при эпилептическом припадке?**

В профилактике травм за счет сдерживания хаотичных движений, подкладывания мягкого предмета под голову



## Вопрос 12 (основная тема)

**Какое опасное состояние возможно при сахарном диабете?**

Кома, связанная с резким повышением концентрации глюкозы в крови и с быстрым ее снижением

## Вопрос 13 (основная тема)

**В чем заключается первая помощь при резком ухудшении состояния больного сахарным диабетом?**

Если больной контактен, ему дают что-то сладкое; если он потерял сознание, немедленно вызывают скорую помощь

## **Вопрос 14** (основная тема)

**В каких случаях аллергическую реакцию, например на лекарство, следует рассматривать как тяжелую?**

В случае появления отека лица и шеи, одышки, пузырей на коже, развития обморочного состояния из-за быстрого падения артериального давления