

## **Тема №6. Оказание первой медицинской помощи. Основы ухода за больными.**

**Время: 2 часа**

**Метод проведения:** Практическое занятие

**Место проведения:** УКП

### **Учебные вопросы:**

- 1: Понятие само - и взаимопомощи
- 2: Оказание само - и взаимопомощи в результате воздействия различных факторов на организм.
- 3: Основы ухода за больными.

Литература и учебные пособия:

1. Федеральный закон от 12.02.98 г. № 28 –ФЗ«О гражданской обороне»
2. Федеральный закон от 21.12.94 г. № 68 –ФЗ«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
3. Федеральный закон от 22.08.2004 г. № 122 –ФЗ«О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации»
4. Федеральный закон от 21.12.94г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
5. Положение «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», утверждено постановлением Правительства РФ от 30.12.2003г. №794.
6. Постановление Правительства РФ от 27.05.2005г. №335 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. №794».
7. Положение «Об организации обучения населения в области гражданской обороны», утверждено постановлением Правительства РФ от 2.11.2000г. №841.
8. Положение «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утверждено постановлением Правительства РФ от 4.09.2003г. №547.
9. Приказ МЧС России от 23.12.2005г. №999 «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».
10. Защита от оружия массового поражения. Воениздат, 1989 г.
11. Отравляющие вещества. Воениздат, 1990 г.
12. Наставление по пользованию ИСЗ.
13. Первая медицинская помощь в ЧС. М., 1999 г.

14. Основы медицинских знаний. М., 1991 г.

15. Гражданская защита. Понятийно-терминологический словарь. М., 2001 г.

I. Вступительная часть - \_\_ мин.

II. Основная часть - \_\_ мин.

### **^ Вопрос 1: Понятие само - и взаимопомощи**

Время, отведенное на отработку вопроса: \_\_ мин

Первая медицинская помощь (ПМП) - комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само - и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ (или медицинскими работниками) с использованием табельных и подручных средств.

Своевременно оказанная и правильно проведенная первая помощь подчас не только спасает жизнь пострадавшему, но и обеспечивает его дальнейшее успешное лечение, предупреждает развитие тяжелых осложнений.

Эффективность помощи оценивается по величине предотвращения смертности среди пораженных и больных в течение суток после поражения, так в Армении (XII.87 г.) - составила 25%, в г. Арзамас (VI. 88 г.) - 85%. Эффективность помощи возрастает, если ее оказывают в наиболее короткие сроки, так, например если ее оказывают через 30 мин. после воздействия, то осложнения уменьшаются в 2 раза, через 1 час осложнения уменьшаются на 30%.

В экстремальных ситуациях мирного и военного времени успех в оказании само - и взаимопомощи зависит от умелых, грамотных действий и психологической устойчивости.

К первой помощи относится: временная остановка кровотечения; иммобилизация поврежденных конечностей; проведение искусственной вентиляции легких; непрямого массажа сердца; извлечение пострадавших из-под завалов, убежищ, укрытий, из воды; тушение горячей одежды и т. д.

### **^ Вопрос 2: Оказание само - и взаимопомощи в результате воздействия различных факторов на организм.**

#### **а) Остановка кровотечений.**

*Рана* - это нарушение целостности кожи, слизистых оболочек или органов, возникшее в результате механического или иного воздействия. Раны подразделяются на поверхностные и глубокие. Ранящий предмет может проникнуть в полость тела (брюшную, грудную, полость черепа), такие ранения называются проникающими.

Всякая рана сопровождается кровотечением и опасностью проникновения в организм инфекции. Основная задача первой помощи - остановка кровотечения, т. к. потеря 1,5-2,0 литра крови несет угрозу для жизни человека.

Кровотечение бывает: артериальным, венозным, капиллярным, внутренним.

*Артериальное* - кровь бьет струей, высота которой меняется с каждой пульсовой волной, цвет ярко красный.

*Венозное* - менее интенсивное, цвет более темный.

*Капиллярное* - возникает при повреждении мельчайших кровеносных сосудов, которое бывает несильным и обычно прекращается самостоятельно.

*Внутреннее* кровотечение возникает при нарушении внутренних органов. При наружном кровотечении кровь поступает через рану наружу, при внутреннем в какую-нибудь полость (брюшную, плевральную). Внутреннее кровотечение особенно опасно, так как протекает скрытно и диагностика его затруднена.

**Существует два способа остановки кровотечений: временный и окончательный.**

При оказании помощи проводится временная остановка кровотечения путем:

- а). пальцевого прижатия артерии к подлежащей кости;
- б). максимального сгибания конечностей;
- в). наложение стерильной давящей повязки;
- г). наложение жгута (закрутки).

#### **б) Места прижатий при кровотечении**

- из ран головы: височная артерия большим пальцем прижимается впереди ушной раковины;

- из ран на лице: нижнечелюстная артерия прижимается большим пальцем к углу нижней челюсти;

- общая сонная артерия прижимается к позвонкам на передней поверхности шеи сбоку от гортани, затем на рану кладут валик (скатку) из бинта и накладывается давящая повязка;

- подключичная артерия прижимается к I-му ребру в ямке под ключицей при кровотечении в области плечевого сустава, верхней трети плеча, в подмышечной впадине;

- плечевую артерию прижимают к плечевой кости с внутренней поверхности плеча сбоку от двуглавой мышцы;

- бедренную артерию прижимают кулаком в паховой области к лобной кости таза (повреждение бедренной артерии) в области бедра, в области подколенной ямки (при повреждении в области голени стопы);

- в сгиб конечности вложить валик (закатанный рукав или штанину брюк) и до отказа согнуть конечность;

- в рану наложить ватно-марлевую подушечку или сложенную в несколько слоев салфетку (кусоч бинта) и прибинтовать бинтом;

- кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей, из культи конечности останавливают в два этапа:

- вначале применяется пальцевое прижатие артерии выше места кровотечения, чтобы уменьшить кровопотерю во время подготовки к наложению жгута;

- затем накладывается жгут (закрутка). Слишком слабое затягивание жгута вызывает передавливание вен, что усиливает кровотечение, слишком сильное - может вызвать паралич периферического отдела. Жгут накладывается поверх одежды или мягкой подкладки из бинта, чтобы не прищемить кожу. Его накладывают на бедро, голень, плечо, предплечье выше места кровотечения, ближе к ране.

Табельный жгут представляет собой эластичную резиновую ленту длиной 1-1,5 м. с металлическим крючком на одном конце и цепочкой - на другом, или с застежками.

Чтобы наложить резиновый жгут, необходимо растянуть его и обернуть несколько раз конечность выше места повреждения, располагая витки рядом один с другим. Конечность перед наложением жгута приподнимается. О времени наложения жгута делается запись с указанием даты, часа и минут. Записка подкладывается под жгут, она должна быть видна. Конечность тепло укутывают. Держать жгут на конечности можно не более 1,5 часов - зимой, 2 часа - летом. Если жгут необходимо держать дольше (например, при длительной эвакуации пострадавшего), то его расслабляют на 5-10 минут, предварительно сделав пальцевое прижатие поврежденного сосуда. Затем снова накладывают жгут несколько выше того места, где он лежал, но не более чем на 1 час.

При отсутствии жгута используют поясной ремень, носовой платок, тесьму, ткань. Под платок, тесьму, ткань подводят палочку и делают закрутку.

Носовое кровотечение. Помощь - возвышенное положение головы. Прижать крыло носа к перегородке носа, перед этим можно ввести в преддверие носа ватный шарик (сухой или смоченный 3% раствором перекиси водорода). Холод на затылок.

При внутреннем кровотечении на предполагаемую область кровотечения кладут пузырь со льдом с последующей экстренной доставкой в лечебное учреждение.

## **в) Наложение повязок на раны и ожоговые поверхности**

Для защиты раны от загрязнения и заражения используется перевязочный материал: марлевые бинты, салфетки большие и малые, повязки большие и малые, трубчатые бинты, лейкопластырь, вата.

*Бинт* - полоска марли в скатанном состоянии. Скатанная часть называется головкой, свободный конец - началом бинта. Бинт держат в правой руке, а левой удерживают его свободный конец. Бинтование производится слева направо круговыми ходами, каждый последующий ход прикрывает предыдущий на 1/3 ширины бинта. Бинтование должно быть плотным, но не затрудняющим кровообращение.

Рана, перед наложением повязки, обнажается и оберегается от загрязнения. Одежду, прилипшую к ране, обрезают. Кожу вокруг раны обработать дезинфицирующим раствором (перекиси водорода, фурацилина, настойки йода и др.).

Головку бинта держат в правой руке, левой разглаживают ходы бинта, чтобы не было складок и карманов, раскатывают головку, не отрывая от повязки.

На ожоговую поверхность накладывается сухая стерильная повязка.

При закладывании повязки запрещается:

- касаться руками поверхности перевязочного материала, который прикладывается к ране;
- удалять прилипшую к ожоговой поверхности одежду, вскрывать пузыри;
- удалять инородные тела из раны, промывать ее водой;
- вправлять выехавшие внутренние органы.

*Бинтовые повязки:*

Пакет перевязочный индивидуальный состоит из 2-х ватно-марлевых подушечек, бинта шириной 10 см. и длиной 7 м. Одна из подушечек свободно передвигается по бинту. Перевязочный материал стерильный, завернут в пергаментную бумагу и помещен в прорезиненную ткань (герметизированный чехол). В пакет вложена булавка. При вскрытии пакета разворачивают перевязочный материал, не касаясь пальцами внутренней поверхности подушечек (наружная поверхность прошита цветными (черными) нитками).

При сквозном ранении подвижную подушечку перемещают по бинту на нужное расстояние и закрывают оба отверстия.

При ранении грудной клетки (открытый пневмоторакс) непосредственно на рану накладывается прорезиненный чехол внутренней поверхностью, поверх его подушечки с последующим тугим бинтованием.

Бинтование начинают с круговых укрепляющих ходов, конечности бинтуют с периферии.

#### **^ Повязка на голову “череп”**

Отрывается кусок бинта около 0,5 м., средняя часть его кладется на салфетку, закрывающую рану, концы спускаются вниз впереди ушных раковин и удерживаются натянутыми. Вокруг головы делают закрепляющий ход, дойдя до завязки, оборачивают вокруг нее и, попеременно, ведут через затылочную и лобную области, закрывая всю волосистую часть головы, концы завязывают под подбородком.

#### **^ Спиральная повязка на грудь**

Отрывается кусок бинта, кладется на здоровое надплечье. Начиная снизу со спины, спиральными ходами бинтуют грудную клетку. Висящие концы связывают.

#### **^ Крестообразная повязка на грудь**

Накладывается снизу круговыми ходами бинта, далее со спины справа на левое надплечье, фиксирующим круговым ходом снизу через правое надплечье, опять вокруг грудной клетки и закрепляют.

#### **^ Повязка на плечевой сустав**

Накладывают, начиная от здоровой стороны из подмышечной впадины по груди и наружной поверхности плеча сзади через подмышечную впадину через плечо, по спине через здоровую подмышечную впадину на грудь и, повторяя ходы бинта, пока не закроют весь сустав, закрепляют конец на груди.

#### **^ Повязка на локтевой сустав**

Начинают 2-3 хода бинта через сустав и далее спиральными ходами, попеременно чередуя их на предплечье и плечо с перекрещиванием в локтевой ямке.

#### **^ Повязка на коленный сустав**

Техника исполнения аналогична предыдущей повязке.

#### **Повязка на голеностопный сустав**

Фиксирующий ход делают над лодыжкой, далее вниз на подошву и вокруг стопы, затем бинт накладвается по тыльной поверхности стопы выше лодыжек и возвращается на стопу, закрепляют бинт выше лодыжки.

#### **^ Повязка на кисть**

Начинают с фиксирующего хода на запястье, далее по тылу кисти на ладонь, вокруг кисти у основания пальцев, по тылу кисти через запястье к основанию 5-го пальца, по ладонной поверхности и опять на тыл кисти, закрепляют вокруг запястья.

#### **^ Косыночные повязки**

Косынки не стерильные. Рану предварительно закрывают стерильной салфеткой или бинтом. Косыночные повязки накладывают на различные части тела, косынку применяют для подвешивания поврежденной конечности.

Повязки трубчатыми трикотажными бинтами, фиксирующие перевязочный материал.

#### **^ Подручные средства**

При отсутствии табельных перевязочных средств используют матерчатые повязки по методу Маштафорова. Повязка изготавливается из широкого материала, края которого надрезаются для получения тесемок. Повязка изготавливается с учетом ее использования: на плечо, на конечность и т. д.

### **г) Помощь при несчастных случаях**

#### **Переломы**

Переломом называется нарушение целостности кости. Различают закрытые и открытые переломы. Открытые переломы опаснее закрытых, т.к. велика возможность заражения раны.

Для перелома характерна резкая боль, увеличивающаяся при движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, нарушение ее функции, появление отечности и кровоподтеков в области перелома, укорочение конечности.

Оказывая первую помощь необходимо обеспечить иммобилизацию (неподвижность) костей в области перелома.

Иммобилизация достигается наложением транспортных шин или шинированием конечностей при помощи импровизированных шин из подручного твердого материала. Шины накладывают на месте происшествия, осторожно, чтобы не сместить отломки.

Для прочной иммобилизации костей применяют две шины, которые прикладывают к конечности с противоположных сторон.

При переломе позвоночника - пострадавшего укладывают на твердый щит лежа на спине, при отсутствии щита - на живот.

При переломе костей таза, также используют твердый щит, но нижние конечности полусогнуты в коленных суставах, под них подложить валик.

При переломе ребер - во время максимального выдоха накладывается повязка на грудную клетку.

На предплечье шины накладывают следующим образом. Конечность согнуть под прямым углом в локтевом суставе и подвесить на косынке.

#### **^ Ушибы, растяжения, вывихи**

При *ушибах*, растяжениях и разрыве связок необходимо создать покой поврежденному органу, наложить тугую давящую повязку и приложить холод.

При *растяжении* и разрыве связок фиксируют сустав тугой повязкой и создают неподвижность конечностей.

*Вывих* - повреждение сустава, при котором происходит смещение соприкасающихся в полости костей сустава с выходом одной из них через разрыв капсулы из полости сустава.

Первая помощь заключается в иммобилизации конечности в том положении, которое она приняла после травмы. Верхнюю подвешивают на косынке, нижнюю - шинируют. Прикладывают холод, дают обезболивающие средства.

#### **^ Ожоги**

*Ожог* - повреждение тканей, вызванное воздействием высокой температуры (световое излучение, пламя, кипяток) - термический ожог, воздействие химических веществ - химический ожог.

В зависимости от глубины поражения ожоги подразделяются на 4 степени тяжести (I-IV).

### **^ Первая помощь:**

- тушение горячей одежды;
- повязка на обожженную поверхность тела;
- холод (лед, вода).

При химических ожогах обожженный участок тела обильно орошают струей воды и накладывают повязку.

Во всех случаях рекомендуется дать подсоленное питье.

### ***Поражение электрическим током.***

Пострадавшего, как можно быстрее освободить от воздействия электрического тока (перерубить провод с обеих сторон, отбросить его сухой палкой, выключить рубильник, оттащить пораженного за одежду).

При прекращении сердечной деятельности и дыхания провести реанимацию.

### ***Отморожение (замерзание)***

*Отморожение* - повреждение тканей, возникающее в результате воздействия низкой температуры. Общее замерзание выражается в глубоких изменениях всех тканей организма вследствие постепенного прекращения кровообращения, в т. ч. головного мозга.

Первая помощь: согревание отмороженных участков, восстановление в них кровообращения.

Общие мероприятия: горячий чай, водяные ванны 18-37<sup>0</sup> С в течении 20-30 мин.

***Тепловой и солнечный удар*** - наступает при длительном воздействии на организм высокой температуры внешней среды или при работе в изолирующей защитной одежде.

Признаки: головная боль, шум в ушах, головокружение, слабость, тошнота, рвота, судороги, учащение дыхания, пульса, расширение зрачков.

^ Первая помощь: пострадавшего разместить в тени, снять изолирующую одежду (расстегнуть пуговицы), уложить, слегка приподнять голову. Положить холод на голову, обтереть грудь пострадавшего увлажненной тканью, обрызгать лицо водой, дать понюхать нашатырный спирт.

***Шок*** -это тяжелая общая реакция организма, проявляющаяся при травматических повреждениях, ожогах и т. д. Делится на первичный и вторичный.

^ **Первичный шок проявляется в момент тяжелой травмы или вскоре после нее.**

Вторичный шок может возникать после оказания помощи пораженному вследствие его



небрежной транспортировки или плохой иммобилизации. Он проявляется в возбуждении и торможении. Фаза возбуждения развивается сразу после травмы, далее наступает торможение.

Помощь заключается в прекращении воздействия на человека травмирующего фактора, обратив особое внимание на остановку кровотечения, при переломах, вывихах обеспечить иммобилизацию, устранить боль путем приема обезболивающих средств, а также дать сердечные средства, согреть, напоить горячим чаем, водкой.

### ***Помощь утопающим.***

#### ***а) Оказание помощи при истинном (синем) утоплении:***

- сразу же после извлечения утопающего из воды перевернуть его лицом вниз и опустить голову ниже его таза;

- очистить рот от инородного содержимого и слизи;

- резко надавить на корень языка;

при появлении рвотного рефлекса добиться полного удаления воды из дыхательных путей и желудка;

- при отсутствии рвотного рефлекса и дыхания - положить на спину и приступить к реанимации, периодически удаляя содержимое ротовой полости и носа;

- при появлении признаков жизни перевернуть лицом вниз и удалить воду из легких и желудка;

- в случае развития отека легких: усадить, наложить жгуты на ребра, наладить дыхание кислорода через пары спирта;

-переносить пострадавшего только на носилках.

#### ***б) Оказание помощи при бледном утоплении (после извлечения из проруби):***

- перенести тело на безопасное расстояние от проруби;

- при отсутствии пульсации на сонной артерии приступить к сердечно-легочной реанимации;

- при появлении признаков жизни перенести в теплое помещение, переодеть в сухую одежду, дать теплое питье;

- вызвать “Скорую помощь”.

### **Недопустимо!**

- терять время на удаление воды из легких и желудка при появлении признаков клинической смерти (помутнение роговицы глаз, трупные пятна);

- переносить пострадавшего в теплое помещение, если нет признаков жизни.

### *Реанимация (оживление)*

При прекращении сердечной деятельности и дыхания пораженного положить на спину, под лопатки положить валик, голову максимально запрокинуть, раскрыть рот (при необходимости очистить), на рот наложить носовой платок (марлю), встать сбоку от пораженного (на колени), сделать глубокий вдох, плотно прижать свои губы к губам пораженного, зажать нос и с силой вдуть воздух в пораженного. Ритм проведения - 16-18 раз в минуту.

При остановке сердечной деятельности, одновременно с проведением искусственной вентиляции легких, приступают к непрямому массажу сердца. Пострадавший лежит на спине. Оказывающий помощь кладет ладони одна на другую, затем на нижнюю треть грудины и ритмично надавливает на нее со смещением на глубину 3-4 см., 50-60 раз в минуту.

На 1 вдох делают 4-5 надавливаний на грудную клетку.

Оживление считается эффективным при появлении пульса на сонных (лучевых) артериях, сужение зрачков, исчезновение синюшной окраски кожи, самостоятельного дыхания.

### **^ При поражении АХОВ удушающего действия**

При воздействии хлора, аммиака и других ядовитых веществ удушающего и выраженного прижигающего действия в незначительных концентрациях наблюдаются покраснения конъюнктивы, слизистой мягкого неба и глотки, бронхит, охриплость, легкая отдышка, чувство сдавленности груди.

Если воздействовали малые и средние концентрации, отмечаются загрудинные боли, жжение и резь в глазах, слезотечение, сухой кашель, увеличивается отдышка, учащается пульс, начинается отделение желтой или красноватой со слизью мокроты. Возможна тяжелая бронхопневмония с повышением температуры, развитием токсического отека легких. Наиболее выраженным симптомом отека легких является отдышка с частотой дыханий 30-35 раз в минуту и более, переходящая в удушье. Пострадавший занимает положение, сидя или полусидя. Он возбужден, беспокоен. В наиболее тяжелых случаях отек легких сопровождается артериальной гипотонией, заторможенностью сознания и другими признаками шока.

В случае вдыхания паров фосгена и других удушающих ядовитых веществ со слабым прижигающим действием в течение определенного периода могут отсутствовать выраженные симптомы поражения. Период скрытого действия в зависимости от полученной дозы может быть от 1 часа до 2 суток. Чем он короче, тем менее благоприятен прогноз. Физическая нагрузка усугубляет состояние человека. По истечении скрытого периода развивается отек легких.

**^ Первая медицинская помощь.** Надеть на пострадавшего противогаз (промышленный с коробкой марки "В" желтого цвета. Можно использовать гражданские ГП-5, ГП-5М, ГП-7, ГП-7В, детские, в отдельных случаях противогазовые респираторы РПГ-67, РУ-60М, У-2ГП) и вывезти (вынести) из опасной зоны.

В случае рефлекторной остановки дыхания провести искусственную вентиляцию легких.

### ^ **Вопрос 3: Основы ухода за больными.**

Время, отведенное на отработку вопроса: \_\_ мин

Уход - совокупность мероприятий, направленных на облегчение состояния больного и обеспечение успеха лечения. Это существенная часть лечения.

Хронические больные большую часть времени находятся дома и нуждаются в соответствующих, состоянию здоровья, условиях. Они нуждаются в уходе, выполнении врачебных назначений. Так длительная неподвижность может привести к атрофии мышц, нарушению деятельности кишечника, появлению пролежней.

От ухаживающего требуется такт, терпение, выдержка, благожелательное и чуткое отношение к больному.

#### **Рассмотрим общие правила ухода:**

- для больного желательна отдельная комната или отгороженная часть комнаты;
- регулярное проветривание комнаты;
- подход к кровати больного должен быть обеспечен с разных сторон;
- при повышенном артериальном давлении голова больного должна быть приподнята, а при пониженном - горизонтально с туловищем. В случае воспаления вен ног им придают возвышенное положение. Длительно в одном положении больному находиться не рекомендуется, время от времени его поворачивают.
- смену постельного белья проводить не реже 1-го раза в неделю. Для смены простыни у тяжело больного применяют 2 способа:

1. Приподнимают голову, головной конец простыни собирают к пояснице, затем, подняв ноги, собирают ножной конец и осторожно простынь убирают. Под поясницу подкладывают новую простынь, скатанную в валик и расправляют ее.

2. Больного поворачивают на бок ближе к краю постели, простынь, на освободившемся месте, скатывают. Одновременно кладут новую простынь, также валиком. Больного возвращают на прежнее место, убирая сменяемую простынь и расправляют новую.

#### **Гигиена больного**

Ежедневно больной умывается. Лежащих больных обтирают с помощью смоченной губки или тампонов. По возможности больного моют в ванной.

Для предупреждения пролежней рекомендуется менять положение больного (каждые 2 часа), на постели не должно быть складок, места образования пролежней (область лопаток, пятки, крестец, позвоночник) протирают камфарным спиртом. Покрасневшая кожа протирается 5-10% раствором перманганата калия, подкладывается резиновый круг.

На гиперемизированные места можно накладывать мазовые повязки. После каждого приема пищи тяжело больным обрабатывается рот ватным шариком, смоченным в 5% растворе борной кислоты или 2%-м растворе пищевой соды.

#### Заключение

Изучив вопросы темы, слушатели должны усвоить, как оказать неотложную помощь пострадавшим и провести первые реанимационные действия.