**Дворец культуры «Кочегарка»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник штаба ГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**“\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г.**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ**

**для проведения занятий**

**с личным составом звена охраны общественного порядка**

**ТЕМА 4: «Приемы и способы оказания само- и взаимопомощи при ранениях, ожогах, кровотечениях, переломах. Первая медицинская и доврачебная помощь при острых отравлениях аварийно химически опасными веществами».**

Горловка

**ТЕМА: «Приемы и способы оказания само- и взаимопомощи при ранениях, ожогах, кровотечениях, переломах. Первая медицинская и доврачебная помощь при острых отравлениях аварийно химически опасными веществами».**

**Учебная цель:** Углубить и совершенствовать знания обучаемых по изучаемым вопросам.

**Время:** 80 минут.

**Метод проведения:** Практическое занятие.

**Учебно-материальное обеспечение:** план-конспект, учебно-методическая литература, нормативно-законодательная база МЧС ДНР.

**Учебные вопросы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Учебные вопросы | Время  (минуты) | Метод проведения |
| 1 | **Вступительная часть** | 5 мин. | рассказ |
| 2 | **Первый учебный вопрос.**  Средства оказания первой медицинской помощи и правила пользования ими. Приемы и способы остановки кровотечений, наложения повязок на раны. Основные правила оказания первой медицинской помощи при переломах, вывихах, ушибах. Оказание первой помощи при ожогах (термических и химических). Оказание первой помощи при шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении. | 25 мин. | рассказ,  объяснение,  практическая отработка |
| 3 | **Второй учебный вопрос:**  Первая медицинская помощь при отравлениях и поражениях аварийно химически опасными веществами. Методы простейшей сердечно-легочной реанимации. Проведение искусственного дыхания и массажа сердца. | 25 мин. | рассказ,  объяснение,  практическая отработка |
| 4 | **Третий учебный вопрос:**  Особенности оказания помощи при извлечении людей из завалов. Порядок и способы транспортировки раненых и пораженных в безопасные места, в том числе с использованием подручных средств. | 20 мин. | рассказ,  объяснение,  практическая отработка |
| 5 | **Заключительная часть** | 5 мин. | рассказ |

1. **Вступительная часть** - 4-6 мин

* проверить присутствующих;
* объявить тему, цель, учебные вопросы;
* сделать необходимые записи в журнале.

1. **Основная часть** - 70 мин:

**2.1. Первый учебный вопрос.**

**«Средства оказания первой медицинской помощи и правила пользования ими. Приемы и способы остановки кровотечений, наложения повязок на раны. Основные правила оказания первой медицинской помощи при переломах, вывихах, ушибах. Оказание первой помощи при ожогах (термических и химических). Оказание первой помощи при шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении»**

При авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и других чрезвычайных си­туациях массовые поражения могут возникнуть внезапно и быстро. Огромное количество пострадавших будет нуждаться в первой медицинской помощи. Профессионалов – медицинских сестер и врачей на каждого пострадавшего просто не хватит, да и прибыть в район беды они могут не всегда быстро, как этого требует ситуация. Вот почему немедленная помощь может быть оказана только теми, кто окажется рядом с пострадавшим в порядке взаимопомощи, или самим пострадавшим, если он способен, в порядке самопомощи. Кроме того, любая травма может случиться в быту, во время похода или экскурсии, на отдыхе, в любом самом непредвиденном месте.

Поэтому приемами и способами оказания первой медицинской помощи должен владеть каждый человек.

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Вы должны: оценить масштаб происшествия, исключить угрозу собственной жизни, вызвать помощь. Определить, какая опасность может угрожать пострадавшим. Оградить пострадавшего от дополнительных повреждений и опасностей. Оценить тяжесть телесных повреждений пострадавшего. Провести мероприятия по спасению жизни пострадавшего.

**ПОМНИТЕ!** Каждый несчастный случай - является психологическим потрясением, даже если речь не идет о травме.

**Алгоритм действий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего должен быть следующим:**

а) применение средств индивидуальной защиты спасателем (при необходимости, в зависимости от ситуации);

б) устранение причины воздействия угрожающих факторов (вывод пострадавшего из загазованной зоны, освобождение пострадавшего от действия электрического тока, извлечение утопающего из воды и т.д.);

в) срочная оценка состояния пострадавшего (визуальный осмотр, справиться о самочувствии, определить наличие признаков жизни);

г) позвать на помощь окружающих, а также попросить вызвать «скорую»;

д) придание пострадавшему безопасного для каждого конкретного случая положения;

е) принять меры по устранению опасных для жизни состояний (проведение реанимационных мероприятий, остановка кровотечения и т.д.)

ж) не оставлять пострадавшего без внимания, постоянно контролировать его состояние, продолжать поддерживать жизненные функции его организма до прибытия медицинских работников.

**Оказывающий помощь должен знать:**

* основы работы в экстремальных условиях;
* признаки (симптомы) нарушений жизненно важных систем организма;
* правила, методы, приемы оказания ПДНП применительно к особенностям конкретного человека в зависимости от ситуации;
* способы транспортировки пострадавших и др.

**Оказывающий помощь должен уметь:**

* оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид, особенности поражения (травмы), определять вид необходимой первой медицинской помощи, последовательность проведения соответствующих мероприятий;
* правильно осуществлять весь комплекс экстренной реанимационной помощи, контролировать эффективность и при необходимости корректировать реанимационные мероприятия с учетом состояния пострадавшего;
* останавливать кровотечение путем наложения жгута, давящих повязок и др.;
* накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей скелета, вывихах, тяжелых ушибах;
* оказывать помощь при поражениях электрическим током, в том числе в экстремальных условиях (на опорах ЛЭП и пр.), при утоплениях, тепловом, солнечном ударе, при острых отравлениях;
* использовать подручные средства при оказании ПДНП, при переносе, погрузке, транспортировке пострадавшего;
* определить необходимость вызова скорой медицинской помощи, медицинского работника, эвакуировать пострадавшего попутным (неприспособленным) транспортом, пользоваться аптечкой скорой помощи.

**Первая помощь при ранениях, кровотечениях, ушибах, вывихах, переломах, ожогах и обморожениях**

**Рана, ранения.**

**Рана** - это повреждение целостности кожных покровов тела, слизистых оболочек в результате механического воздействия. Признаки ранения всегда налицо: боль, расходящиеся края раны и кровотечение. Любая рана должна быть закрыта, так как через нее проникают различные микроорганизмы, способные вызвать гнойные осложнения кожи и нижележащих тканей, внутренних органов.

**Первая помощь.** Лечение ссадин, уколов, мелких порезов заключается в смазывании пораженного места 5 % раствором йода или 2 % раствором бриллиантовой зелени и наложением стерильной повязки. Мелкие раны, царапины, уколы, порезы можно смачивать клеем БФ-6, обладающим дезинфицирующим свойством. Загрязненную кожу следует очистить кусочками марли, смоченной одеколоном или спиртом. Нужно хорошо помнить, что ни в коем случае нельзя промывать саму рану.

Для наложения повязок используются как табельные средства, серийно вы­пускаемые промышленностью (бинты и салфетки стерильные и нестерильные в упаковках, индивидуальные перевязочные пакеты – ИПП), так и из подручных материалов (чистые хлопчатобумажные ткани и изделия из них).

Лечение более глубоких и обширных ран такое же, но они обычно сопровождаются кровотечением. В зависимости от того, какой крове­носный сосуд поврежден, различают три вида кровотечения:

- артериальное;

- венозное;

- капиллярное.

В зависимости от вида кровотечения применяются различные способы его остановки.

При ***артериальном*** кровотечении кровь алого цвета и из раны она бьет фонтанчи­ком. При венозном кровотечении кровь темного цвета, из раны вытекает маленькой струёй. Капиллярное кровотечение характеризуется тем, что кровь просачивается мелкими каплями из поврежденных тканей.

Различаются временные и постоянные способы остановки кровотечения. Первые применяются на месте происшествия в порядке взаимопомощи, вторые - в лечебных учреждениях.

Временные способы остановок кровотечений:

- прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения;

- максимальное сгибание ко­нечности в суставе;

- наложение жгута или закрутки.

Способ **пальцевого** прижатия кровоточащего сосуда к кости применяется на короткое время, необходимое для приготовления жгута или давящей повязки. Наиболее легко это сделать там, где артерия проходит вблизи кости или над нею.

На мелкие кровоточащие артерии и вены накладывается давящая повязка. Рана закрывается несколькими слоями стерильной марли, бинта или подушечками из индивидуального перевязочного пакета. Поверх стерильной марли кладется слой ваты и накладывается круговая повязка, причем перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения.

В случаях, если под рукой ничего нет, то временную остановку кровотечения можно осуществить максимальным **сгибанием конечности** в суставе.

Однако при сильном кровотечении для его остановки следует наложить **жгут.** Наложение жгута применяется в основном для крупных сосудов конечностей.

Необходимо помнить, что жгут может быть использован на срок не более 2 часов, так как в противном случае конечность омертвеет. При первой же возможности жгут снимают. Если нет такой возможности, то через 1,5-2 часа следует немного отпустить жгут на 1-2 мин до покраснения кожи и снова затянуть его.

После наложения повязки и временной остановки кровотечения пострадавший обязательно направляется в больницу для первичной хирургической обработки раны и окончательной остановки кровотечения.

**Травмы и переломы костей**

**Травма** это – повреждение организма, вызванное внешним воздействием и со­провождаемое нарушением целостности тканей и их функций. Травмы и несчастные случаи - постоянные спутники существования и деятельности человека. Чаще всего они происходят при авариях и катастрофах на транспорте, взрывах и обрушениях на производстве, землетрясениях, бурях и ураганов.

Различаются открытые и закрытые повреждения. К закрытым повреждениям относятся вывихи, ушибы, некоторые переломы костей.

**Вывих** - это смещение концов костей в суставах относительно друг друга с нарушением суставной сумки. Чаще всего случается в плечевом, реже в тазобедренном, голеностопном и локтевом суставах в результате неудачного паде­ния или ушиба. Характеризуется сильной болью, неподвижностью сустава, изменением его формы.

Вывих самостоятельно вправлять нельзя, так как это только усилит страдания потерпевшего и усугубит травму. При вывихе плечевого сустава рука укладывается на косынку или плотно прибинтовывается к телу.

Растяжения и разрывы связок суставов возникают в результате резких и быстрых движений, которые превышают физиологическую подвижность суставов. Чаще всего страдают голеностопный, лучезапястный, коленный суставы. Отмечается резкая болезненность в суставе при движении, отечность, при разрыве связок - кровоподтек.

**Первая помощь** сводится к тугому бинтованию, путем наложения давящей повязки, компресса (холодного) и созданию покоя конечности.

К наиболее часто встречающимся при чрезвычайных ситуациях и в быту травмам относятся ушибы.

Ушибы - это повреждение тканей и органов без нарушения целостности кожи и костей. Степень повреждения зависит от силы удара, площади поврежденной поверхности и части тела, ее значимости для организма.

К основным признакам ушибов относится боль, припухлость и кровоподтеки на месте соприкосновения с ранящим объектом.

Выбор способов первой помощи зависит от локализации и тяжести повреждения. Ушибленной конечности создается полный покой, придается возвышенное положение, на место ушиба накладывается тугая давящая повязка, можно положить холодный компресс или пузырь со льдом. Внутрь для уменьшения болей назначаются обезболивающие средства (таблетки амидопирина с аналь­гином по 1 таблетке 2-3 раза в день).

**Переломы костей**

**Переломом** называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате удара, сжатия, сдавления, перегиба. При полном переломе отломки костей смещаются относительно друг друга, при неполном - на кости образуется трещина.

Переломы бывают закрытыми, если кожа над ними не повреждена, и открытыми с нарушением кожных покровов.

Характерными общими признаками переломов костей следует считать сильную боль в момент травмы и после нее, изменение формы и укорочение конечности и появление подвижности в месте повреждения.

**Первая помощь.** Обеспечить покой конечности путем наложения шины, изготовленной из подручного материала, или, при наличии, табельной. Для шины подойдут любые твердые материалы: доски, фанера, палки, ветки и пр.

Накладывание шины на конечность только тогда принесет пользу, если будет соблюден принцип обездвиживания трех суставов.



Рис.1 Накладывание шины при переломе голени и бедра

При переломе бедра для создания покоя поврежденной ноге снаружи, от стопы до подмышечной впадины, прибинтовываются шины. По внутренней поверхности прибинтовываются от стопы до промежности.

Однако, если уж ничего нет под рукой, можно прибинтовать поврежденную конечность к здоровой.

Накладывание шин на верхние конечности при переломах плеча и костей предплечья делается так. Согнув поврежденную руку в локтевом суставе и подвернув ладонью к груди, накладывают шину от пальцев до противоположного плечевого сустава на спине. Если под рукой шин не имеется, то можно прибинтовать поврежденную руку к туловищу или подвесить ее на косынке, на поднятую полу пиджака.

Все виды шин накладываются на одежду, но они предварительно должны быть обложены ватой и покрыты мягкой тканью.

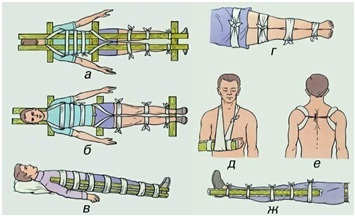


Рис. 2. Способы шинирования различных переломов конечностей, ключиц и позвоночника

У пострадавших с открытыми переломами и кровотечением сначала следует наложить жгут или закрутку, на рану - стерильную повязку, и уже только тогда можно накладывать шину.

При оказании первой помощи следует стремиться, как можно меньше шевелить сломанную ногу или руку.

**Ожоги. Ожоги химическими веществами.**

***Ожоги.*** Одной из наиболее часто случающихся разновидностей травматических по­вреждений являются ожоги. Они возникают вследствие попадания на тело горячей жидкости, пламени или соприкосновения кожи с раскаленными предметами. В зависимости от температуры и длительности ее воздействия на кожу образуются ожоги разной степени.

Ожоги ***первой степени*** - это повреждения рогового слоя клеток кожи, которые проявляются покраснением обожженных участков кожи, незначительным отеком и жгучими болями, довольно быстро проходящими.

При ожогах ***второй степени*** полностью повреждается роговой слой кожи. Обожженная кожа - интенсивно-красного цвета, появляются пузыри, наполненные прозрачной жидкостью, ощущается резкая боль.

Ожоги ***третьей степени*** образуются при повреждении более глубоких слоев кожи. На коже помимо пузырей образуются корочки-струпья. Обугливание кожи, подкожной клетчатки и подлежащих тканей вплоть до костей типично для ожогов ***четвертой степени.***

**Помощь.** После того как с пострадавшего сбито пламя, на ожоговые раны следует наложить стерильные марлевые или просто чистые повязки из подручного материала. При этом не следует отрывать от обожженной поверхности прилипшую одежду, лучше ее обрезать ножницами.

Пострадавшего с обширными ожогами следует завернуть в чистую свежевыглаженную простыню. Возникшие пузыри ни в коем случае нельзя прокалывать. Повязки должны быть сухими, ожоговую поверхность не следует смазывать различными жирами, яичным белком. Этим можно нанести человеку еще больший вред, так как повязки с какими-либо жирами, мазями, маслами, красящими веществами только загрязняют ожоговую поверхность, способствуют развитию нагноения раны. Красящие дезинфицирующие вещества «затемняют» рану, поэтому в случае их применения в больнице будет трудно определить степень ожога и начать правильное лечение.

**Ожоги химическими веществами**

В последние годы в связи с постоянным и широким использованием химических веществ в промышленности, сельском хозяйстве и в быту участились случаи ожогов химическими веществами. Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу и слизистые оболочки концентрированных неорганических и органических кислот, щелочей, фосфора. Некоторые химические соединения на воздухе, при соприкосновении с влагой или другими химическими веществами легко воспламеняются или взрываются, вызывают термохимические ожоги. Чистый фосфор самовоспламеняется на воздухе, легко прилипает к коже и вызывает также термохимические ожоги.

Бензин, керосин, скипидар, этиловый спирт, эфир часто бывают причиной ожогов кожи, когда по недоразумению используются для компрессов при лечении простудных заболеваний, особенно у детей.

Химические ожоги вызываются и некоторыми растениями (лютиком, чемерицей, дурманом, подснежником и др.), используемыми в качестве компрессов для лечения радикулитов, артритов, полиартритов, особенно в период цветения этих растений.

**Помощь.** Благодаря своевременному и правильному оказанию первой помощи пострадавшему на месте происшествия ликвидируются или предупреждаются глубокие поражения тканей, развитие общего отравления. Одежду, пропитанную химическим соединением, необходимо быстро снять, разрезать прямо на месте происшествия самому пострадавшему или его окружающим. Попавшие на кожу химические вещества следует смыть большим количеством воды из-под водопроводного крана до исчезновения специфического запаха вещества, тем самым, предотвращая его воздействие на ткани организма.

Нельзя смывать химические соединения, которые воспламеняются или взрываются при соприкосновении с водой. Ни в коем случае нельзя обрабатывать пораженную кожу смоченными водой тампонами, салфетками, так как при этом химические соединения еще больше втираются в кожу.

На поврежденные участки кожи накладывается повязка с нейтрализующим, обеззараживающим средством или чистая и сухая повязка. Мазевые (вазелиновые, жировые, масляные) повязки только ускоряют проникновение в организм через кожу многих жирорастворимых химических веществ (например, фосфора). После наложения повязки нужно попытаться устранить или уменьшить боли, для чего дать пострадавшему внутрь обезболивающее средство.

Как правило, ожоги кислотами обычно глубокие. На месте ожога образуется сухой струп. При попадании кислоты на кожу следует обильно промыть пораженные участки под струёй воды, затем обмыть их 2 % раствором питьевой соды, мыльной водой, чтобы нейтрализовать кислоту и наложить сухую повязку. При поражении кожи фосфором и его соединениями кожа обрабатывается 5 % раствором сульфата меди и далее 5-10 % раствором питьевой соды.

Оказание первой помощи при ожогах щелочами такое же, как и при ожогах кислотами, с той лишь разницей, что щелочи нейтрализуют 2 % раствором борной кислоты, растворами лимонной кислоты, столового уксуса.

**Обморожение. Шок и обморок.**

***Обморожение.*** Оно возникает только при длительном воздействии низких температур окружающего воздуха, при соприкосновении тела с холодным металлом на морозе, жидким или сжатым воздухом или сухой углекислотой. Но не обязательно обморожение может наступить только на морозе. Известны случаи, когда обморожение наступало при температуре воздухе и выше 0°С при повышенной влажности и сильном ветре, особенно если на человеке мокрая одежда и обувь. Предрасполагают к обморожению и общее ослабление организма вследствие перенапряжения, утомления, голода и алкогольного опьянения. Чаще всего подвергаются обморожению пальцы ног и рук, ушные раковины, нос и щеки.

**Помощь.** Необходимо как можно быстрее восстановить кровообращение обмороженных частей тела путем их растирания и постепенного согревания. Пострадавшего желательно занести в теплое помещение с комнатной температурой и продолжать растирание обмороженной части тела. Если побелели щеки, нос, уши, достаточно растереть их чистой рукой до покраснения и появления покалывания и жжения. Лучше всего растирать обмороженную часть спиртом, водкой, одеколоном или любой шерстяной тканью, фланелью, мягкой перчаткой. Снегом растирать нельзя, так как снег не согревает, а еще больше охлаждает обмороженные участки и повреждает кожу.

Обувь с ног следует снимать крайне осторожно, чтобы не повредить обмороженные пальцы. Если без усилий это сделать не удается, то обувь распарывается ножом по шву голенища. Одновременно с растиранием пострадавшему надо дать горячий чай, кофе.

После порозовения обмороженной конечности ее надо вытереть досуха, протереть спиртом или водкой, наложить чистую сухую повязку и утеплить конечность ватой или тканью. Если кровообращение плохо восстанавливается, кожа остается синюшной, следует предположить глубокое обморожение и немедленно отправить пострадавшего в больницу.

***Шок.*** При обширных повреждениях (ранениях, переломах, ожогах) у пос­традавшего может наступить шок, т. е. резкий упадок сил и угнетение всех жизненных функций организма. Шок возникает от перенапряжения нервной системы в связи с сильными болевыми раздражениями, кровопотерей и по другим причинам. Шок сопровождается резким упадком сердечной деятельности, в результате чего пульс слабеет, а иногда и вовсе не прослушивается. Лицо становится серым, с заострившимися чертами, покрывается холодным потом. Пострадавший безразличен к окружающему, хотя сознание его и сохраняется. Он не реагирует на внешние раздражения, даже на прикосновение к ране и движение поврежденной конечности.

**Первая помощь.** Пострадавшим, находящимся в шоковом состоянии, необходима немедленная помощь. Прежде всего, необходимо устранить боль. Если есть возможность, следует ввести болеутоляющие средства (промедол, морфин, пантопон) и применить сердечные (камфору, кофеин, валерьянку). Пострадавшего согреть, укрыть одеялом, обложить грелками, дать крепкий чай, вино, в холодное время года внести в теплое помещение.

Если у пострадавшего, находящегося в состоянии шока, не повреждены органы брюшной полости, рекомендуется давать пить воду, растворив в 1 л одну чайную ложку питьевой соды и 1/2 чайной ложки пищевой соли.

***Обморок*** - внезапная кратковременная потеря сознания. Причиной обморока бывают большие потери крови, нервное потрясение (испуг, страх), переутомление. Обморок характеризуется побледнением кожных покровов, губ, похолоданием конечностей. Сердечная деятельность ослабляется, пульс едва прощупывается. Обморочное состояние иногда бывает очень кратковременным, продолжаясь всего несколько секунд. В других случаях обморок не проходит через 5-10 мин и более. Продолжительное обморочное состояние опасно для жизни.

**Помощь.** Для оказания помощи пострадавшего нужно вынести на открытое место, куда свободно поступает свежий воздух, придать горизонтальное положение, а ноги приподнять выше головы, чтобы вызвать прилив крови к голове. Для облегчения дыхания его освобождают от стесняющей одежды: расстегивают или надрезают воротник, лифчик, снимают пояс и прочее.

Чтобы вывести пострадавшего из обморочного состояния, необходимо обрызгать его лицо холодной водой или дать понюхать нашатырный спирт, медленно поднося к носу смоченный в спирту кусок ваты или кончик носового платка. Нашатырным спиртом натирают также виски.

**Поражение электрическим током**

При соприкосновении с неизолированными электрическими проводами человек может быть поражен электрическим током. При этом у него может наступить кратковременная или длительная потеря сознания, сопровождающаяся остановкой дыхания и расстройством сердечной деятельности. Появляются ожоги у мест входа и выхода тока. В некоторых случаях поражения током вызывает мгновенную смерть.

**Общие** поражения электрическим током разделяются на четыре степени:

***I степень***- у пострадавшего отмечается судорожное сокращение мышц без потери сознания;

***II степень -***отмечается судорожное сокращение мышц у пострадавшего сопровождается потерей сознания;

***III степень -***у пострадавшего наблюдается не только потеря сознания, но и нарушение сердечной деятельности и дыхания;

***IV степень -***пострадавший находится в состоянии *клинической смерти*

Для оказания помощи потерпевшему, прежде всего, надо прекратить дальнейшее воздействие на него тока, выключив рубильник, отбросив сухой палкой провод или оттащив самого пораженного.



Рис. 3. Оказание медпомощи при электротравме

При этом нельзя касаться ни провода, ни пораженного голыми руками. Если нет резиновых перчаток, оказывающий помощь должен обмотать свои руки какой-либо частью одежды, сухой тряпкой, если можно желательно надеть резиновую обувь или встать на сухую доску. Оттаскивая пораженного, нужно брать его не за тело, а за одежду.  
  
Если потерпевший находится в бессознательном состоянии, но дышит самостоятельно, делают то же, что и при обмороке. На места, где от соприкосновения с током образовались ожоги, накладывают стерильную повязку. Если потерпевший не дышит, немедленно проводят искусственное дыхание.

**2.2. Второй учебный вопрос.**

**«Первая медицинская помощь при отравлениях и поражениях аварийно химически опасными веществами. Методы простейшей сердечно-легочной реанимации. Проведение искусственного дыхания и массажа сердца»**

При оказании первой медицинской помощи в очагах химического поражения необходимо осуществлять следующие мероприятия:

экстренное прекращение поступления, АХОВ в организм (вынос, вывоз пораженных из очага поражения, их санитарная обработка, использование средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания);

ускоренное выведение АХОВ из организма (применение рвотных слабительных средств);

восстановление и поддержание функционирования жизненноважных систем организма (реанимационные мероприятия);

кислородные ингаляции, как метод лечения гипоксических состояний, возникающих при острых отравлениях АХОВ;

использования противоядий (антидотов) для профилактики и лечения отравлений АХОВ.

Мероприятия первой медицинской помощи, оказываемые в очаге поражения или вне зоны ЧС включают:

борьбу с асфиксией (удушьем) (освобождение полости рта, верхних дыхательных путей от посторонних предметов);

надевание противогаза (газозащитного комплекта);

временную остановку наружного кровотечения;

наложение первичной повязки на рану или ожоговую поверхность;

иммобилизацию подручными средствами или стандартными шинами при переломах;

при сильных болях мышечную ткань вводят обезболивающее средство, используя шприц-тюбик с промедолом из аптечки индивидуальной (АИ-1, АИ-1М, АИ-2);

вынос (вывод) пораженных из очага поражения.

После эвакуации пораженных из очага поражения первая медицинская помощь сочетается с первой врачебной помощью. Она включает:

снятие с пораженного противогаза (газодымозащитного комплекта), если он был надет на пораженного;

борьбу с асфиксией путем искусственной вентиляции легких «изо рта в рот», «изо рта в нос», или с помощью воздуховода;

остановку кровотечения, контроль за состоянием ранее наложенных жгутов и повязок;

наложение первичных и исправление ранее наложенных повязок;

иммобилизацию при переломах и обширных ранениях с помощью стандартных и подручных шин;

обогревание пораженных, укутывание их одеялами (спальные мешки), применение грелок;

эвакуацию пораженных в лечебные учреждения.

Следует помнить, что при отравлениях АХОВ искусственную вентиляцию легких способами «изо рта в рот», «изо рта в нос» небезопасно для оказывающих помощь, поэтому целесообразно использовать воздуховоды.

В зависимости от того, какое АХОВ было причиной поражения, в перечисленные мероприятия первой медицинской помощи включаются дополнительные, направленные непосредственно на уменьшение признаков поражения, характерные для данного АХОВ.

При оказании первой медицинской помощи используют антидоты. В качестве антидотов при химических поражениях применяют:

а) Зарином, зоманом - вводимый подкожно или внутримышечно атропин, афин или будаксин из шприц-тюбика однократного или многократного использования, входящие в состав в аптечки индивидуальной АИ-1 (АИ-1М), вместо них принимают 1-2 таблетки тарена из гнезда №2 аптечки АИ-2;

б) Азотистыми ипритами, ипритом, люизитом – капли и аэрозоли, попавшие на кожу, удаляют ватным тампоном и обрабатывают эти места раствором из ИПП-8;

в) синильной кислотой, бромцеаном и хлорцеаном – раздавливают ампулу с амилнитритом и вводят под противогаз или подносят к носу (рту), при этом рекомендуют использовать не более 2-х ампул.

Применение антидотов существенно сокращает период выздоровления пораженных. Профилактическое использование антидотов в комплексе со средствами индивидуальной защиты повышает защищенность человека от АХОВ.

**Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца**

Процесс дыхания состоит из ритмично повторяющихся вдохов и выдохов. При вдохе, благодаря сокращению определенных мышц, грудная клетка расширяется, воздух заполняет легкие. Вслед за этим мышцы расслабляются, грудная клетка опадает, сжимая легкие и вытесняя из них воздух, - происходит выдох. Частота дыхания у взрослого человека 16 - 18 раз в минуту.

При нарушении или остановке естественного дыхания пострадавшему делают искусственное дыхание. При его осуществлении следует соблюдать ряд правил:

- по возможности обеспечить приток к пострадавшему свежего воздуха (ос­вободить его от стесняющей одежды, расстегнуть воротник, ремень, лифчик);

- при наличии во рту у пострадавшего рвотных масс, песка, земли и других ве­ществ, закупоривающих горло, очистить его от них указательным пальцем, обернутым платком или куском марли (если язык запал, вытянуть его);

- соблюдать нормальный ритм дыхания (16 - 18 раз в минуту) и синхронность движений.

**Способы искусственного дыхания.**

Существует несколько способов искусственного дыхания.

Чаще пользуются способом **«изо рта в рот».** Этот способ основан на активном вдувании воздуха в легкие пострадавшего. Для этого его кладут на спину и запрокидывают голову на­зад. Чтобы удержать ее в таком положении, под лопатки подкладыва­ют что-нибудь твердое. Удерживая одной рукой голову в указанном положении, другой рукой ему оттягивают нижнюю челюсть книзу так, чтобы рот был полуоткрыт. Сделав глубокий вдох, оказывающий помощь прикладывает через платок пли кусок марли свой рот ко рту пострадавшего и вдыхает в него воздух из своих легких в течение 2 сек. Одновременно пальцами руки, удерживающей голову, он сжимает пострадавшему нос. Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется - происходит вдох. Затем оказывающий помощь отнимает свои губы ото рта пострадавшего и, надавливая руками в течение 2-3 сек на его грудную клетку, вы­пускает воздух из легких - происходит выдох. Эти действия повторя­ют 16 - 18 раз в минуту.

Наряду с остановкой дыхания у пострадавшего может прекратиться деятельность сердца. В этом случае одновременно с искусственным дыханием следует произвести **непрямой массаж сердца.**

Рис. 5. Массаж сердца

Если помощь оказывают два человека, то один делает искусственное дыхание по способу «изо рта в рот», а второй, встав возле пораженного с левой стороны, кладет ладонь одной руки на нижнюю треть его грудины. Вторую ладонь он кладет на первую и при выдохе пострадавшего ритмически делает 3-4 толчкообразных надавливания. Если помощь оказывает один человек, то, надавив несколько раз на грудину, он прерывает массаж и один раз вдувает воздух в легкие пострадавшего, затем повторяет надавливания на грудину и вдувает воздух. И так до тех пор, пока пострадавший не начнет самостоятельно дышать.

**2.3. Третий учебный вопрос.**

**«Особенности оказания помощи при извлечении людей из завалов. Порядок и способы транспортировки раненых и пораженных в безопасные места, в том числе с использованием подручных средств»**

Люди, оказавшиеся под завалами обвалившихся зданий, могут иметь не только различные повреждения конечностей и внутренних органов, но и острую гипоксию от удушья (недостаток воздуха, закупорка дыхательных путей пылью, землей, сдавление шеи и груди).

При освобождении пострадавших из-под завалов соблюдают осторожность, чтобы не причинить им дополнительную травму. После извлечения пострадавшего из-под обвала очищают ему рот и нос от земли, песка и при необходимости производят искусственное дыхание и массаж сердца. После восстановления самостоятельного дыхания у пострадавшего оказывают ему необходимую медицинскую помощь и эвакуируют на медицинский пункт. Кроме того, особое внимание обращают на возможность наличия у пострадавших признаков длительного сдавливания.

После извлечения пострадавших из-под завалов у них на конечностях, подвергшихся длительному сдавливанию, наблюдается лишь бледность кожи, а иногда видны синюшные пятна. Общее состояние вначале обычно удовлетворительное. Однако через несколько часов на поврежденной конечности появляется отек и багрово-синюшная окраска, на коже образуются пузыри, наполненные кровянистой жидкостью, а в дальнейшем развивается омертвение тканей. Вследствие всасывания ядовитых продуктов распада поврежденных тканей из раздавленных участков общее состояние пострадавших становится тяжелым. Особенно сильно нарушается функция почек вплоть до полного прекращения выделения мочи (анурия).

***При оказании первой помощи*** извлеченным из-под завалов нужно расспросить их, не подвергались ли отдельные части их тела, особенно конечности, длительному сдавливанию. При наличии признаков длительного сдавливания пострадавших следует рассматривать как тяжелопораженных независимо от их состояния при извлечении из-под завалов. На конечности выше места сдавливания накладывают жгут. Эти конечности иммобилизуют. Пострадавшим вводят промедол из шприц-тюбика, дают выпить воду при отсутствии рвоты и быстро эвакуируют.

***Оказание первой помощи при извлечении людей из завалов.***

При механических травмах, полученных человеком при оползнях, лавинах, землетрясениях, обвалах, при завалах, если придавлена конечность на долгое время, возникает омертвление сдавленных мышц и других тканей и может возникнуть ***синдром длительного сдавливания или «краш-синдром».*** Он имеет свои специфические особенности.

В силу объективных причин пострадавшие в течение продолжительного времени могут оставаться без оказания медицинской помощи. При этом, боль, которая вначале была сильной, через несколько часов притупляется, и общее состояние пострадавших может быть удовлетворительным.

Высвобождение находившейся под завалом конечности без предварительного наложения жгута или закрутки часто приводит к резкому ухудшению состояния пострадавших с падением артериального давления, потерей сознания, непроизвольным мочеиспусканием.

Это происходит в результате выброса в кровь миоглобина и других токсических продуктов, которые образовались при некробиотических изменениях в сдавленных тканях. В результате такого выброса развивается ***тяжелый токсический шок.***В дальнейшем миоглобин оседает в почечных канальцах, что приводит к почечной блокаде и тяжелой почечной недостаточности.

Пострадавшие могут погибнуть в ранние сроки после травмы (в течение несколько часов или 7-10 суток) от шока или почечной недостаточности. Некоторым пострадавшим можно спасти жизнь и после нескольких суток после сдавления частей тела завалом.

Синдром длительного сдавливания делят на ***легкую, средней тяжести, тяжелую и крайне тяжелую степени.***

***Легкая или первая степень* – *ишемия компенсированная*,** которая, несмотря на длительное сдавление, не привела к нарушению кровообращения и обмена веществ в сдавленной конечности. При такой ишемии активные движения сохранены, т.е. пострадавший может самостоятельно двигать пальцами и другими частями сдавленной конечности, есть тактильная чувствительность (чувство прикосновения) и болевая чувствительность.

***Средняя или вторая степень – ишемия некомпенсированная*.** При такой ишемии тактильная и болевая чувствительность не определяется, активных движений нет, но пассивные движения *свободны*, т.е. можно свободно согнуть и разогнуть пальцы и другие части поврежденной конечности легкими усилиями руки оказывающего помощь. Трупного окоченения мышц сдавленной конечности нет.

***Тяжелая или третья степень – ишемия необратимая*.** Тактильная и болевая чувствительность также отсутствуют. Появляется главный признак – утрата пассивных движений, отмечается трупное окоченение мышц сдавленной конечности.

***Крайне тяжелая или четвертая степень* – *некроз (омертвление) мышц*** и других тканей, которое заканчивается гангреной.

***Первая медицинская помощь****.*Перед высвобождением пострадавшей конечности от сдавления необходимо выше места сдавления наложить жгут (закрутку), как при временной остановке кровотечения. Крайне необходимо ввести обезболивающие средства (промедол, анальгин, седалгин и др.).

После высвобождения пострадавшего из-под завала надо определить степень нарушения кровообращения тканей, от которой зависит правильность дальнейших действий по оказанию медицинской помощи.

Так, при легкой и средней (первой и второй) степени ишемии, когда сохранены тактильная и болевая чувствительность, активные или пассивные движения и нет трупного окоченения сдавленной ткани, жгут необходимо срочно снять, т.к. его дальнейшее пребывание на конечности опасно продолжением ишемии от сдавления жгутом, что может привести к гибели конечности.

В тоже время, при третьей и четвертой степенях ишемии жгут снимать нельзя.

После решения вопроса со жгутом в дальнейшем необходимо наложить асептические повязки и произвести иммобилизацию конечности с помощью стандартных шин или подручного материала.

По возможности, поврежденную конечность обкладывают пузырями со льдом или грелками с холодной водой. Пострадавшего согревают. Дают щелочное питье. После оказания первой помощи принимают меры к быстрейшей эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение, желательно в сопровождении медицинского работника и постоянным уходом за ним во время транспортировки.

**Транспортировка пострадавших**

Одной из самых главных задач первой помощи является щадящая, безопасная и в тоже время максимально быстрая транспортировка пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение, где ему может быть оказана полноценная медицинская помощь. Транспортировка должна осуществляться бережно, чтобы не усиливать страдания пострадавшего, т.к. усиление боли не только ухудшает его общее состояние, но и может стать причиной развития травматического шока.

Основными мероприятиями при транспортировке пострадавших являются следующие:

- определение способа транспортировки;

- подготовка пострадавших, специальных и подручных транспортных средств;

- выбор маршрута;

- обеспечение безопасности пострадавших и спасателей при транспортировке;

- преодоление препятствий, контроль за состоянием пострадавших, организация отдыха;

- погрузка пострадавших в транспортные средства.

**Способы транспортировки пострадавших.**

Выбор метода транспортировки зависит от характера травмы и состояния пострадавшего, а также от возможностей и опыта лица, оказывающего ему первую помощь. В крупных населенных пунктах транспортировку пострадавших обычно осуществляют машиной скорой помощи, вызов которой осуществляется по телефону или через пост милиции. В тех случаях, когда вызвать санитарную машину не возможно, пострадавшего доставляют в лечебное учреждение на любом другом транспортном средстве (грузовая или легковая машина, нарты, волокуша, конная повозка и т.п.).

Для быстрой доставки пострадавших в лечебные учреждения используется специальный медицинский или обычный транспорт (в случае со скорой помощью). Транспортировка пострадавших в грузовом транспорте осуществляется на носилках или непосредственно в кузове на полу. В первую очередь грузят тяжелобольных, размещая их головой к кабине. На свободные места рассаживаются пострадавшие с незначительными травмами. При транспортировке в кузове без носилок сначала необходимо насыпать в него балласт (землю, песок, солому). Поверх балласта укладывается мягкий настил (матрацы, ковры, стружка, поролон). Для защиты от дождя и снега кузов оборудуют тентом. Здесь же постоянно должен находиться медработник или спасатель. Погрузка пострадавших в железнодорожные вагоны проводится через тамбур или окна. Сначала людей размещают на верхних, а затем - на нижних полках. Все пострадавшие группируются по тяжести травмы, в зависимости от этого определяется очередность погрузки. Инфекционных больных транспортируют таким образом, чтобы исключить возможность их контакта с окружающими. Разгрузка пострадавших осуществляется несколькими спасателями.

**Положение пострадавшего (заболевшего) при транспортировке.**

Для предотвращения осложнений во время транспортировки пострадавшего следует перевозить в определенном положении соответственно виду травмы. Очень часто правильно созданное положение спасает жизнь раненого и, как правило, способствует быстрейшему выздоровлению.

Чаще пострадавших транспортируют в положении лежа с некоторыми вариантами, что зависит от характера травмы или заболевания. Транспортируют раненых в положении лежа на спине, на спине с согнутыми коленями, на спине с опущенной головой и приподнятыми нижними конечностями, на животе, на боку в фиксированно-стабилизированном положении. В положении лежа на спине транспортируют пострадавших с ранениями головы, повреждениями черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга, переломами костей таза и нижних конечностей. В этом же положении необходимо транспортировать всех больных, у которых травма сопровождается развитием шока, значительной кровопотерей или бессознательным состоянием, даже кратковременным, больных с острыми хирургическими заболеваниями и повреждениями органов брюшной полости (аппендицит, ущемление грыжи, прободная язва и т. д.)

Пострадавших и больных, находящихся в бессознательном состоянии, транспортируют в положении лежа на животе, с подложенными под лоб и грудь валиками. Такое положение необходимо для предотвращения асфиксии. Значительную часть больных можно транспортировать в положении сидя, а некоторых только в сидячее или полусидячем положении.

При транспортировке в холодное время года надо принять меры для предупреждения охлаждения пострадавшего, так как охлаждение почти при всех видах травмы, несчастных случаях и внезапных заболеваниях резко ухудшает состояние и способствует развитию осложнений.

Особого внимания в этом отношении требуют раненые с наложенными артериальными жгутами, пострадавшие, находящиеся в бессознательном состоянии и в состоянии шока, с отморожениями.

В период транспортировки необходимо проводить постоянное наблюдение за больным, следить за дыханием, пульсом, сделать все, чтобы при рвоте не произошла аспирация рвотных масс в дыхательные пути.

Ведущую роль при выборе способа, средств, положений, в которых будут транспортироваться пострадавшие, играют виды травм, их локализация, состояние людей, характер заболевания.

Нередко первая помощь оказывается в таких условиях, когда просто нет времени и/или средств для изготовления самодельных носилок. В таком случае пострадавшего следует перенести на руках. Если первую помощь оказывает один человек, то транспортировка пострадавшего на руках осуществляется следующими способами: «на плече», «на спине», «впереди на руках». Любой из этих способов требует от человека, оказывающего первую помощь, значительной физической силы и выносливости. Поэтому они используются относительно редко и в основном для переноса пострадавшего на небольшое расстояние.

Пострадавшего на руках легче и удобнее переносить вдвоем. Если он в сознании, то его переносят на руках, сцепленных в «замок».

В случае, когда пострадавший находится в бессознательном состоянии, его переносят способом, называемом «друг за другом».

Правильно выбранные решения спасут жизнь пострадавшим, облегчат их страдания, обеспечат быстрое выздоровление. Пострадавших транспортируют в положении лежа на спине, на животе, на боку, сидя. При этом голова может быть приподнята или опущена, ноги, руки выпрямлены или согнуты. Для этих целей используются мягкие валики. Ниже представлены основные способы транспортировки пострадавших. Один из распространенных и хорошо зарекомендовавших себя способов транспортировки пострадавших - использование носилок. Носилки бывают штатными (медицинскими) или самодельными (импровизированными). Для изготовления последних необходимо взять два шеста (палки, прута) длиной 1,5-2,0 м, закрепить между ними плотную ткань, пальто, шинель, веревку.

**Оптимальные позы транспортировки пострадавших в зависимости от травмы.**

|  |
| --- |
|  |
| Вид травмы | Поза |  |
| Сотрясение головного мозга | На спине |  |
| Травмы передней части головы и лица | На спине |  |
| Повреждение позвоночника | На спине |  |
| Переломы костей таза и нижних конечностей | На спине |  |
| Шоковое состояние | На спине |  |
| Травмы органов брюшной полости | На спине |  |
| Травмы груди | На спине |  |
| Ампутация нижних конечностей | На спине, с валиком под травмированной ногой |  |
| Острые хирургические заболевания (аппендицит, прободная язва, ущемленная грыжа) | На спине |  |
| Кровопотеря | На животе с валиком под грудью и головой |  |
| Травмы спины | На животе или правом боку |  |
| Травмы затылочной части головы | На животе |  |
| Травмы шеи | Полусидячее положение со склоненной на грудь головой |  |
| Ампутированная верхняя конечность | Сидя с поднятой вверх рукой |  |
| Травмы глаза, груди, дыхательных путей | Сидя |  |
| Травмы верхних конечностей | Сидя |  |
| Ушибы, порезы, ссадины | Сидя |  |
| Травмы спины, ягодиц, тыльной поверхности ног | На животе |  |
| Травмы плечевого пояса | Сидя |  |

Порой пострадавший в состоянии преодолеть небольшое расстояние с помощью другого человека самостоятельно. В этом случае он закидывает одну руку на шею сопровождающего, а свободной рукой опирается на палку. Сопровождающий же поддерживает пострадавшего за грудь или талию.

В тех случаях, когда пострадавший не может передвигаться самостоятельно, а у оказывающего помощь человека нет помощников, транспортировка может выполняться на волокуше, изготовленной из куска брезента или плащ-палатки.

Таким образом, вы видите, что существуют самые различные способы транспортировки пострадавших в лечебные учреждения и оказывающий помощь всегда может выбрать из них наиболее оптимальный в каждой конкретной ситуации.

**Общие правила транспортировки пострадавшего.**

В зависимости от состояния пострадавшего и характера его травм его доставка в лечебное учреждение должна осуществляться в определенном положении. Существуют определенные правила транспортировки пострадавших с различными повреждениями:

Если пострадавший находится в коматозном состоянии, у него имеются ожоги ягодиц или спины или наблюдается частая рвота, то его следует транспортировать только в положении лежа на животе. Это же положение может использоваться для транспортировки пострадавших при переломе позвоночника, когда имеются только гибкие брезентовые носилки и нет возможности дождаться специализированной помощи.

В положении на спине с согнутыми в коленных суставах или приподнятыми ногами транспортируют пострадавших с проникающими ранениями брюшной полости, переломами нижних конечностей, при внутреннем кровотечении или подозрении на него.

При переломе костей таза, верхней трети бедренной кости и подозрении на эти переломы пострадавшего следует транспортировать в положении лежа на спине в позе «лягушки». Для этого его ноги слегка сгибают в коленных и тазобедренных суставах и разводят в стороны. Под колени подкладывают валик из одежды или одеяла.

При травмах позвоночника, подозрении на повреждение спинного мозга, переломе костей таза транспортировка пострадавших должна осуществляться только на твердых носилках или вакуумном матрасе. Если их нет в наличии, то могут использоваться импровизированные носилки, изготовленные из дверного полотна, широкой доски или деревянного щита.

В положении полусидя или сидя, транспортируют пострадавших с ранениями шеи, проникающими ранениями грудной клетки, переломами верхних конечностей и с затрудненным дыханием вследствие утопления.

**Транспортировка пострадавших при переломах.**

Транспортировать пострадавших с переломами можно только после наложения транспортной шины (стандартной или изготовленной из подручных средств), ограничивающей подвижность поврежденной конечности. Это позволит уменьшить проявление болевого синдрома и снизит вероятность развития травматического шока.

При открытом переломе, прежде чем приступить непосредственно к наложению шины, следует остановить кровотечение (кровоостанавливающий жгут, давящая повязка), обработать края раны спиртом, зеленкой или настойкой йода и наложить на нее асептическую повязку. Для наложения повязки используют стерильный бинт или перевязочный пакет, которые можно купить в любой аптеке. При невозможности приобрести их можно использовать кусок чистой (желательно, проглаженной горячим утюгом с двух сторон) белой хлопчатобумажной или льняной ткани.

Перед наложением шины конечность следует обернуть куском ткани, одеждой, марлей или слоем ваты. После ее наложения транспортировка пострадавших при переломах осуществляется в соответствии с общими правилами. Способ доставки в лечебное учреждение выбирается лицом, оказывающим первую помощь, в зависимости от имеющихся возможностей.

Поза для транспортировки пострадавших определяется с учетом вида травмы и состояния пострадавшего.

1. **Заключительная часть- 5-7 мин**
   * Напомнить тему, цель занятия, объявить оценки.
   * Контрольные вопросы для закрепления материала.

**Список литературы**

**1. Основная литература:**

1. Закон ДНР «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № I-67П-НС от 20.02.15г.;
2. Закон ДНР «О гражданской обороне» № I-56П-НС от 13.02.15г.;
3. Закон ДНР «О противодействии терроризму» № I-183П-НС от 15.05.15г.;
4. Постановление Совета Министров ДНР «Об утверждении Положения о невоенизированных формированиях гражданской обороны» №21-6 от 07.11.2015г.;
5. Постановление Совета Министров ДНР «Об утверждении Положения о гражданской обороне» № 5-10 от 09.04.2015 г.;
6. Постановление Совета Министров ДНР «Об утверждении Положения о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» № 5-11 от 09.04.2015 г.;

**2. Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев, и др. Издание 2-е, переработанное. - М.: Высшая школа, 2007.

2. Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС: Учебное пособие / под ред. Г.Н. Кирилова. - М.: ИРБ, 2011.

3. Современные технологии защиты и спасения / под общ. ред. Р.Х. Цаликова; МЧС России. - М.: Деловой экспресс, 2007.

Руководитель группы ООП Толмач П.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г