

Лабораторная работа №2

Оказание первой помощи при несчастных случаях

Цель работы: изучить способы оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях; ознакомиться с растяжением связок, вывихами, переломами, шоком, обмороком, ожогами, отморожениями, охлаждением; изучить электротравмы, солнечные и тепловые удары, а также отравления, последствия укусов змей, насекомых.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с методикой оказания первой помощи при помощи тренажера «Витим» и теоретического материала.
2. Составить отчет по следующей форме (таблица 16).

Таблица 16 - Признаки обнаружения травм и меры первой помощи

Наименование травмы	Признаки обнаружения травмы	Меры первой помощи

3. Ответить на вопросы.

Теоретические сведения

В результате несчастных случаев, травм на производстве и в быту, внезапных заболеваний ежедневно страдает много людей. Важную роль в сохранении здоровья и производительности труда играет оказание правильной и своевременной первой доврачебной помощи.

Первая помощь – это комплекс срочных простейших мероприятий, направленных на спасение жизни человека и предупреждение осложнений при несчастном случае или внезапном заболевании, проводимых на месте происшествия самим пострадавшим (самопомощь) или другим лицом, находящимся поблизости (взаимопомощь).

Неотложными считаются состояния, требующие немедленного оказания первой медицинской помощи. К ним относятся внезапно возникшие резкие изменения в организме, представляющие угрозу жизни, обусловленные тяжелыми нарушениями функций основных жизненно

важных органов и систем (сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем).

Организм человека, реагируя на травматические и другие повреждения, проходит несколько последовательных пограничных состояний. Среди них выделяют клиническую и биологическую смерть. Зная все характеристики данных состояний и своевременно оказывая пострадавшему помощь, можно спасти жизнь человеку.

Клиническая смерть.

С момента прекращения дыхания и остановки сердца наступает клиническая смерть, которая продолжается до наступления необратимых изменений в коре головного мозга – биологической смерти. Продолжительность клинической смерти составляет около 5 минут, поэтому реанимация должна быть начата как можно раньше в пределах указанного времени. Первичные неотложные действия спасателя могут быть эффективными для возвращения к жизни только в том случае, если они начаты в этот период.

При необходимости оказания первой помощи пострадавшему, прежде всего, приступают в первую очередь к сердечно-легочной реанимации (СЛР)

Биологическая смерть.

Ранним признаком биологической смерти, появляющимся через 10-15 минут с момента гибели головного мозга, является «кошачий зрачок» (рис. 9.1), обнаруживаемый при легком сдавливании глазного яблока, от которого зрачок изменяет форму - удлиняется, становясь похожим на кошачий.

При оказании первой доврачебной помощи, прежде всего:

- немедленно прекращают действие внешних повреждающих факторов (обрушившихся тяжестей, электрического тока, высокой или низкой температуры, ядовитых газов и т. д.) или удаляют пострадавшего из неблагоприятных условий, продолжающих угрожать его жизни. Делают это очень осторожно, чтобы не причинить лишней боли пострадавшему и не

усугубить тяжести повреждения. В холодное время года пострадавшего оберегают от охлаждения – укутывают его, накрывают одеялом и т. д.;

- ликвидируют угрозу, возникшую для жизни или здоровья пострадавшего. Проводят мероприятия, направленные на восстановление дыхания и сердечной деятельности. Одновременно с этим останавливают кровотечение, дают противоядие и др.;

- предупреждают развитие возможных осложнений; перевязывают раны, иммобилизуют (фиксируют) конечности, дают больному (пострадавшему) обезболивающие препараты, питье и др.;

- поддерживают основные жизненные функции больного (пострадавшего) до прибытия врача или доставки в лечебное учреждение.

Пока нет полной уверенности, что пострадавший мертв, первую доврачебную помощь ему следует оказывать в необходимом объеме.

Одним из самых ранних признаков наступившей смерти является помутнение и высыхание роговицы. При сдавливании глаза с боков зрачок сужается наподобие кошачьего глаза.

Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца являются реанимационными мероприятиями. Их следует начинать немедленно и проводить до восстановления самостоятельного устойчивого пульса и дыхания, до прибытия врача или доставки пострадавшего в лечебное учреждение. При появлении явных признаков биологической смерти оказание помощи прекращают.

Электротравма возникает при действии на организм человека электрического тока, а также атмосферного электричества – молнии.

Под действием электрического тока в организме происходят местные и общие изменения. Местные изменения тканей при электротравме – «знаки тока» – имеют древовидную форму. Они представляют собой термические ожоги различной степени выраженности – от незначительных до обугливания. Общие изменения организма при действии электрического тока развиваются прежде всего, как результат поражения нервной системы.

Именно изменения в нервной системе определяют картину поражения и его тяжесть.

При освобождении от тока следует помнить, что без применения надлежащих мер предосторожности прикасаться к человеку, находящемуся под током, опасно для жизни. Существует несколько способов освобождения человека от электрического тока. Нельзя пользоваться металлическими или мокрыми предметами.

В первую очередь выключают рубильник, выкручивают предохранительные пробки, оттягивают электрический провод, по которому идет ток. Пострадавшего выносят из зоны действия электрического тока.

Оказывающий помощь должен стоять на сухой доске или резине.

Когда пострадавший придет в себя, а также при легких поражениях ему дают обезболивающий препарат – анальгин или амидопирин, поят большим количеством жидкости, накладывают на область ожога повязку и срочно доставляют в лечебное учреждение.

Солнечный и тепловой удары – это остро развивающееся болезненное состояние, вызванное перегреванием организма в результате воздействия высокой температуры внешней среды.

Сущность теплового и солнечного удара заключается в неспособности системы кровообращения и всего организма приспособиться к длительному воздействию высокой температуры. Следует помнить, что при тепловом ударе симптомы поражения развиваются быстрее, чем при солнечном. Очень часто пострадавшие без каких-либо ярко выраженных предварительных симптомов теряют сознание.

Пострадавшего переносят в прохладное место, в тень, снимают одежду и укладывают, слегка приподняв голову. Ему создают покой, на голову и область сердца кладут холодные компрессы (или поливают холодной водой). Если сознание не потеряно, пострадавшему дают обильное холодное питье.

Ни в коем случае нельзя давать алкогольные напитки.

Отравления возникают при попадании внутрь ядовитых веществ или при вдыхании ядовитых газов.

Задачи первой помощи – прекратить воздействие яда на организм человека, ускорить его выведение из организма, поддержать деятельность поврежденных органов.

Отравление газами

Наиболее часто наблюдаются острые отравления окисью углерода, средствами бытовой химии, выпускаемыми в аэрозольной расфасовке, газообразными или аэрозольными пестицидами. Признаки: головная боль, слабость, шум в ушах, тошнота, рвота, потеря сознания.

Пострадавшего выносят на свежий воздух. Дают нюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом. При нарушении дыхания немедленно проводят искусственное дыхание.

Разъедающее действие проглоченных кислот и щелочей прежде всего сказывается на тканях полости рта, пищеводе и желудке. Кислоты и щелочи, разъеда слизистую оболочку этих органов, могут вызвать их прободение.

При отравлении кислотами пострадавшего поят раствором пищевой соды, молоком, водой. При отравлении щелочью дают пить воду с 1–2 %-м раствором уксусной кислоты или лимонным соком.

При подозрении на прободение (сильная боль за грудиной и под ложечкой) пострадавшему ничего не дают внутрь и немедленно доставляют в лечебное учреждение.

Отравление грибами. У пострадавшего вызывают рвоту, обильно поят, дают 5–10 таблеток активированного угля и срочно доставляют в лечебное учреждение.

Ботулизм – инфекционное заболевание, вызываемое ядом, образующимся в консервированных продуктах. Чаще всего ботулизм развивается в грибах домашнего консервирования, вяленой рыбе и других домашних консервах. Признаки: появление рвоты, двоение в глазах,

слабость, голос осипший. Смерть наступает из-за паралича дыхательного центра.

Заболевшему промывают желудок, пьют большим количеством жидкости, дают 5–10 таблеток активированного угля и срочно доставляют в больницу.

Укусы змей и ядовитых насекомых часто вызывают тошноту, рвоту, головокружение, сухость и горький вкус во рту, сонливость, учащенный пульс. В тяжелых случаях могут быть судороги, потеря сознания, остановка дыхания. Место укуса краснеет, отекает, возникает резкая жгучая боль.

Пострадавшего необходимо уложить, дать горячего чая, 15–20 капель настойки валерьяны. Места укуса нельзя прижигать или делать разрезы, перетягивать жгутом, отсасывать яд из раны. Пострадавшего направить в лечебное заведение в положении лежа. При укусе животных раны и царапины необходимо смазать йодом, наложить стерильную повязку. Пострадавшего направить в лечебное учреждение.

Контрольные вопросы:

1. С какой частотой следует производить искусственное дыхание?
 - а) 60 раз в минуту;
 - б) каждые 5 секунд;
 - в) 5–6 раз в минуту;
 - г) каждую секунду;
 - д) 30 раз в минуту.
2. С какой частотой производят непрямой массаж сердца?
 - а) 60 раз в минуту; б) каждые 5 секунд; в) 5–6 раз в минуту; г) каждые 10 секунд; д) 30 раз в минуту. Каковы признаки восстановления работы сердца?
 - а) появление собственного пульса, порозовение кожи, сужение зрачков;
 - б) сужение зрачков, судорожное дыхание, отсутствие пульса;
 - в) расширение зрачков, появление собственного пульса, синюшность кожи;

г) появление собственного пульса, порозовение кожи, отсутствие дыхания;

д) отсутствие дыхания, порозовение кожи, появление собственного пульса.

4. Каковы ваши действия, если провод находится на пострадавшем?

а) любым токопроводящим предметом снять провод и отбросить в сторону;

б) любым нетокопроводящим предметом снять провод и отбросить в сторону;

в) любым металлическим предметом снять провод и отбросить в сторону;

г) руками убрать провод;

д) оттащить пострадавшего руками.

5. Как освободить пострадавшего от действия тока, если он находится на опоре?

а) набросить на токоведущие провода любой провод, который вызовет срабатывание защиты и отключение напряжения;

б) выбить опору из-под ног и тем самым освободить пострадавшего от действия тока;

в) набросить на токоведущие провода предварительно заземленный провод, который вызовет срабатывание защиты и отключение напряжения;

г) выбить опору из-под ног и оказать первую помощь;

д) перерубить токоведущие провода инструментом с изолированными ручками.

Задания для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте виды опасных для жизни кровопотерь.

2. Перечислите и опишите основные методы временной остановки кровотечения.

3. Опишите принципы наложения повязок.

4. Дайте понятие иммобилизации, ее виды и цели.

5. Опишите последовательность оказания первой помощи при освобождении конечности от длительного сдавливания.
6. Охарактеризуйте признаки ушибов, растяжений, вывихов.
7. Дайте определения утопления.
8. Охарактеризуйте механизм различных видов утопления.
9. Опишите факторы, способствующие переохлаждению.
10. Дайте определение перегревания и теплового удара.
11. Опишите основные признаки развития теплового и солнечного ударов.
12. Какова тактика оказания неотложной помощи при поражении электрическим током и молнией?
13. Перечислите пути попадания в организм ядовитых веществ.
14. Опишите признаки отравлений этиловым и метиловым спиртом, фосфоорганическими соединениями, ядовитыми грибами.
15. Охарактеризуйте принципы оказания неотложной помощи при различных отравлениях.
16. Опишите причины возникновения судорог и принципы первой помощи при этом неотложном состоянии.
17. Охарактеризуйте неотложные состояния при заболеваниях органов кровообращения.

Рекомендуемая литература:

1. Межотраслевые инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. М.: Издательство НЦ ЭНАС 2001
2. Жуков С.В. Королук Е.Г. Избранные лекции по медицине катастроф. - Тверь, 2007. - 120с.
3. <http://www.twirpx.com/file/1102705>
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
5. <http://tcmk-pnz.narod.ru>
6. http://www.svoezdorovye.ru/pomosch_ozhogi.shtml
7. http://enc-dic.com/enc_medicine/Ozhogi-11847