

Муниципальное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №31
(полное наименование образовательного учреждения)
Муниципальное образование город Новороссийск
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30.08.2019 года протокол № 1
Председатель _____ Григорян Р.Э.
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Основы медицины»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) **основное общее образование 9 класс**

Количество часов **17 часов**

Составитель:
Ивашко Алиса Витальевна
учитель биологии

Новороссийск
2019г.

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа элективного курса «Основы медицины» предназначена для обучения учащихся 9 классов, рассчитана на 17 часов. Она расширяет знания и умения учащихся в области оказания первой медицинской помощи. Данная программа составлена на основе программы курса В.Г. Бубнова «Основы медицинских знаний», рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

Актуальность программы связана с необходимостью вооружить современного школьника необходимыми знаниями, умениями и навыками оказания само- и взаимопомощи пострадавшим в случае ЧС. Одной из задач современного образования является формирование личности безопасного типа, то есть не только законопослушного гражданина, но и человека, знающего признаки и последствия опасностей, способного оценить складывающуюся вокруг обстановку, правильно действовать в ней и, при необходимости, прийти на помощь пострадавшим. Но невозможно охватить все вопросы безопасности в рамках одного предмета, поэтому возникает потребность в ведении дополнительных занятий данного профиля. Данная программа направлена на отработку практических навыков школьников при оказании первой доврачебной медицинской помощи.

Программа учитывает возрастные особенности учащихся 9 классов, уровень их подготовки по основным образовательным программам для усвоения изучаемого материала.

Цель программы:

Формирование у учащихся ответственного отношения к сохранению и укреплению здоровья, практических навыков распознавания неотложных состояний человека и умений оказывать первую медицинскую помощь.

Реализация цели предусматривает решение следующих задач:

1. Научить практическим методам оказания первой помощи;
2. Дать общее представление об анатомии и физиологии человека.
3. Отработать практические приемы оказания первой медицинской помощи при различных травмах и повреждениях.
4. Сформировать тактику поведения в стрессовых ситуациях, способствующих сохранению жизни и здоровья.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Сохранение и укрепление здоровья населения - одна из наиболее актуальных проблем современности. Беседы с учащимися, анкетирование показывают, что собственное здоровье и способы его сохранения интересуют многих.

Элективный курс «Основы медицины» поможет учащимся выявить первопричины нарушения здоровья, объяснить влияние различных факторов на организм человека, будет способствовать формированию основ здорового образа жизни и грамотного поведения людей в различных жизненных ситуациях.

В течение всего элективного курса учащиеся работают с дополнительной литературой, оформляют полученные сведения в виде реферативных работ, бюллетеней, буклетов и стенных газет. В конце курса проводится конференция, где школьники выступают с докладами по заинтересовавшей их проблеме.

В результате освоения программы учащийся должен

Знать:

- строение и основные функции человеческого организма;
- признаки и причины неотложных состояний и приемы оказания доврачебной помощи при них;
- признаки различных степеней ожога;
- медицинские и подручные средства для оказания само и взаимопомощи;
- правила ухода за больным человеком;

Владеть:

- способами саморегуляции и рефлексии;
- основными манипуляциями, необходимыми для оказания первой медицинской помощи;
- техникой измерения артериального давления;
- способами перекладывания пострадавших с земли на носилки;

- способами переноски пострадавших

Уметь:

- применить на практике принципы здорового образа жизни;
- оценить состояние пострадавшего по внешним признакам;
- проводить комплекс сердечно-легочной реанимации в течение 15 минут;
- переворачивать пострадавшего и удалять содержимое ротовой полости;
- удалять воду из дыхательных путей и желудка пострадавшего;
- накладывать кровоостанавливающие жгуты;
- накладывать тугие и стерильные сухие повязки, в зависимости от вида травм;
- накладывать транспортные шины при переломах конечностей;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

Основное содержание включает в себя 1 раздел «Первая доврачебная помощь».

Тема 1. Потеря сознания, первая помощь (1 час)

Причины потери сознания. Первая помощь. Признаки потери сознания.

Обморок – это внезапная непродолжительная потеря сознания, которая наступает из-за нарушений поступления крови, а, следовательно, и кислорода, в головной мозг. Нехватка кислорода приводит к обмороку, который длится от нескольких секунд до нескольких минут, после чего человек обычно приходит в себя.

Вызвать обморок могут различные причины. Наиболее частыми являются следующие:

- стресс (сильная боль, внезапное эмоциональное потрясение);
- факторы, провоцирующие стресс (жара, недостаток воздуха в помещении, длительное стояние без движения, голод, усталость, обезвоживание организма, алкоголь);
- некоторые заболевания (болезни сердечно-сосудистой системы, гипогликемия, остеохондроз шейного отдела позвоночника, эпилепсия, диабет, тяжелые формы анемии и другие).

Основной задачей оказания первой помощи является устранение главной причины обморока – кислородного голодания. Для этого следует восстановить нормальный приток крови к головному мозгу. На достижение этой цели и должны быть направлены все действия.

- Если вы стали свидетелем обморока, постарайтесь подхватить человека, когда он теряет сознание, чтобы предотвратить его падение. После этого необходимо уложить его на спину на горизонтальную поверхность. Подложите что-нибудь под ноги, чтобы они находились выше уровня головы, это облегчит кровоснабжение головного мозга.
- Чтобы обеспечить больного достаточным количеством свежего воздуха и восстановить дыхание, следует открыть окна, расстегнуть на нем одежду. Если перед обмороком человек находился в душном помещении или в толпе, его нужно вынести и уложить на воздухе. При жаркой погоде – в тени, в холодных условиях – в теплом месте. Если потеря сознания произошла из-за переохлаждения (например, в холодной воде), человека необходимо укрыть одеялом. При признаках начинающейся рвоты пострадавшего следует повернуть на бок, чтобы он не захлебнулся рвотными массами.
- Можно применить похлопывание по щекам, обтирание лица мокрым полотенцем, сбрызгивание водой. Не следует употреблять такое широко используемое до недавнего времени средство, как нашатырный спирт, которым смачивали ватку и подносили к носу больного. Современная медицина считает этот способ выведения из обморока небезопасным. Резкий запах нашатырного спирта способен негативно повлиять на дыхание, вплоть до его остановки.
- После того, как пострадавший пришел в себя, ему необходимо оставаться в горизонтальном положении до получаса. Если такой возможности нет, то во избежание повторного обморока принимать вертикальное положение ему следует медленно, постепенно, перемещаться в более удобное место, желательно с чьей-то помощью. Через некоторое время пришедшего в себя человека можно напоить теплым сладким чаем.

Тема 2. Первая помощь при травматическом шоке (2 часа)

Механизм развития травматического шока. Стадии развития шока. (1 час)

Одним из смертельно опасных состояний организма человека, требующих принятия немедленных мер, является травматический шок. Рассмотрим, что такое травматический шок, и какая неотложная помощь должна быть оказана при этом состоянии. Травматический шок – это синдром, представляющий собой тяжелое патологическое состояние, угрожающее жизни. Возникает он в результате тяжелых травм различных частей тела и органов.

Механизм развития травматического шока

Основными факторами развития травматического шока являются:

- массивная кровопотеря;
- выраженный болевой синдром;
- нарушение деятельности жизненно важных органов;
- психический стресс, обусловленный травмой.

Быстрая и массивная кровопотеря, а также плазмопотеря, приводят к резкому сокращению объема циркулирующей крови. В результате снижается артериальное давление, нарушается процесс доставки кислорода и питательных веществ в ткани, развивается тканевая гипоксия.

Вследствие этого происходит накопление в тканях токсичных веществ, развивается метаболический ацидоз. Недостаток глюкозы и других питательных веществ приводит к усилению распада жиров и белковому катаболизму.

Мозг, получая сигналы о нехватке крови, стимулирует синтез гормонов, заставляющих периферические сосуды сужаться. В итоге кровь оттекает от конечностей, и ее становится достаточно для жизненно важных органов. Но вскоре такой компенсаторный механизм начинает давать сбои.

Степени (фазы) травматического шока.

Выделяют две фазы травматического шока, характеризующиеся различными симптомами.

Эректильная фаза

На данном этапе пострадавший находится в возбужденном и тревожном состоянии, испытывает сильные болевые ощущения и сигнализирует о них всеми доступными способами: криком, мимикой, жестами и т.д. При этом он может быть агрессивным, сопротивляться попыткам оказания помощи, обследованию.

Наблюдается побледнение кожных покровов, повышение артериального давления, тахикардия, учащение дыхания, дрожание конечностей. На этой стадии организм еще способен компенсировать нарушения.

Торпидная фаза

В этой фазе пострадавший становится вялым, апатичным, депрессивным, испытывает сонливость. Болевые ощущения не стихают, но он перестает сигнализировать о них. Артериальное давление начинает снижаться, а частота сердцебиения увеличивается. Пульс постепенно ослабевает, а затем перестает определяться.

Отмечается выраженная бледность и сухость кожи, цианотичность, становятся явными симптомы интоксикации (жажда, тошнота и др.). Уменьшается количество мочи даже при обильном питье.

Практическая работа. Принципы оказания неотложной помощи. Правила транспортировки пострадавшего в состоянии шока. (1 час)

Основные этапы оказания первой помощи при травматическом шоке таковы:

1. Освобождение от травмирующего агента и временная остановка кровотечения (жгутом, тугой повязкой, тампонадой).
2. Восстановление проходимости дыхательных путей (удаление инородных тел из верхних дыхательных путей и т.д.), искусственная вентиляция легких.
3. Обезболивание (Анальгин, Новалгин и т.д.), иммобилизация в случае переломов или обширных повреждений.
4. Предупреждение переохлаждения (укутывание теплыми вещами).
5. Обеспечение обильного питья (за исключением случаев травм брюшной полости и потери сознания).
6. Транспортировка в ближайшее лечебное учреждение.

Всего выделяют три вида транспортировки:

- Экстренная.

Проводится при наличии непосредственной угрозы жизни, максимально быстро, используется любой подходящий способ удаления человека из опасной зоны в ближайшее безопасное место. Такая транспортировка может быть весьма травматичной для пострадавшего, но целью является спасение жизни человека, поэтому правилами перемещения пострадавших в данном случае пренебрегают;

- Краткосрочная.

Осуществляется своими силами людей, находящихся рядом с пострадавшим. В данном случае есть необходимость выбирать оптимальный метод перемещения пострадавшего с тем, чтобы по возможности не причинить ему дискомфорта, не усилить болезненные ощущения, не нанести вторичную травму. Как правило, в данном случае транспортировка осуществляется не слишком далеко, а до ближайшего места, где человеку могут оказать профессиональную помощь или где он может ее дожидаться в безопасной обстановке;

- Длительная.

Транспортировка силами и средствами специалистов, максимально удобная и безопасная для пострадавшего. Обычно проводится после оказания первой медицинской помощи на месте и обезболивания.

Общие правила перемещения пострадавших.

Правила и способы перемещения пострадавших могут различаться в зависимости от характера травм (кровопотеря, переломы и т.д.), однако есть несколько общих принципов:

- При транспортировке человека с травмой шейного отдела позвоночника его голову и шею иммобилизуют, т.е. фиксируют, чтобы препятствовать движению. Во всех остальных случаях пострадавшего транспортируют с головой, повернутой набок. Это необходимо, чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути, а также асфиксии вследствие западения языка;
- Человека с большой кровопотерей перемещают таким образом, чтобы его ноги находились выше головы. Такое положение обеспечивает приток крови к головному мозгу;
- При подъеме по лестнице, а также при помещении в транспортное средство пострадавшего несут вперед головой, при спуске и выносе из транспорта – вперед ногами;
- Тот, кто несет пострадавшего впереди, назначается главным, его задача – внимательно следить за дорогой, замечать препятствия и руководить перемещением, координируя действия остальных спасателей (пример команды: «на счет три поднимаем носилки – раз, два, три!»). При этом спасателям категорически запрещается двигаться «в ногу»;

- Тот, кто несет пострадавшего сзади, следит за его состоянием, и в случае ухудшения предупреждает остальных о необходимости остановки.

Тема 3. Ожоговый шок. Первая помощь (1 час)

Признаки различных степеней ожога. Правила определения площади ожога. Ожоговый шок и ожоговая болезнь. Практическая работа. Тактика оказания первой помощи. Правила обработки ожоговой поверхности в зависимости от степени ожога.

Состояние ожогового шока – смертельно опасная патология, которая развивается из-за воздействия высоких температур или химических реагентов на кожные покровы человека. Появление шока обусловлено ответной реакцией организма на сильный болевой синдром, возникающий после ожога. Состояние прогрессирует стремительно, переходя из одной стадии в другую. При отсутствии адекватной медицинской помощи процесс развития шока становится необратимым.

При ожоговом шоке неотложная помощь представлена первой ступенью на пути спасения человеческой жизни. Определение стадии и лечение ожогового поражения проводится только в условиях медицинского учреждения.

Механизм развития шокового состояния и его причины

Ожоговый шок развивается при обширных поверхностных поражениях кожи (от 10 до 20 % общей площади поверхности тела). При этом шоковое состояние может возникать даже при неограниченном обожженном участке. Главное в этом вопросе – глубина ожогового поражения.

Симптоматические проявления похожи на признаки травматического шока, однако имеют некоторые особенности, которые важно учитывать в период лечения.

Состояние ожогового шока – смертельно опасная патология, которая развивается из-за воздействия высоких температур или химических реагентов на кожные покровы человека. Появление шока обусловлено ответной реакцией организма на сильный болевой синдром, возникающий после ожога. Состояние прогрессирует стремительно, переходя из одной стадии в другую. При отсутствии адекватной медицинской помощи процесс развития шока становится необратимым.

При ожоговом шоке неотложная помощь представлена первой ступенью на пути спасения человеческой жизни. Определение стадии и лечение ожогового поражения проводится только в условиях медицинского учреждения.

Механизм развития шокового состояния и его причины.

Ожоговый шок развивается при обширных поверхностных поражениях кожи (от 10 до 20 % общей площади поверхности тела). При этом шоковое состояние может возникать даже при неограниченном обожженном участке. Главное в этом вопросе – глубина ожогового поражения.

Симптоматические проявления похожи на признаки травматического шока, однако имеют некоторые особенности, которые важно учитывать в период лечения.

Главная особенность ожогового шока в отсутствии потери крови и сильнейшем нарушении водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса.

Симптомы шока напрямую зависят от количества пораженной кожи. В зависимости от площади обожженной кожи выделяют 3 степени тяжести ожогового шока:

- Легкая;
- Тяжелая;
- Крайне тяжелая.

Действия неотложного характера.

Ожоговый шок требует предоставления неотложной помощи очевидцев с последующей транспортировкой пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение, где будет проведено лечение ожогов.

Рассмотрим алгоритм оказания первой помощи для профилактики или остановки шокового состояния.

- 1 правило при травмах, где присутствуют ожоги – немедленный вызов скорой помощи!
- Устраните фактор, вызвавший ожог.

Если на человеке горит одежда, пламя на ней сбивают плотной тканью (одеялом, тяжелым пледом) или обливают холодной водой. Когда пострадавший в панике начинает метаться или бежать, остановите его любым способом: во время движения пламя разгорается еще больше.

- Обеспечьте больному полный покой, сняв оставшуюся одежду или ее части. Особенно аккуратно нужно действовать, устраняя остатки ткани от одежды непосредственно с обожженного участка тела. Стараясь не касаться обугленной кожи, аккуратно разрежьте остатки ткани так, чтобы полностью оголить рану.
- Приложите к ране холод.

Охлаждать ее можно не более 15 минут. В качестве «охлаждающего» материала используют снег или лед. Можно воспользоваться обмыванием холодной водой. Вовремя предпринятое охлаждение позволяет быстро снизить температурные показатели кожи, не давая ожогу продолжать распространение в глубь тканей.

- Согрейте больного, обеспечив его обильным питьем.

Начавшийся озноб в совокупности с болью принесет пострадавшему сильные страдания. Чтобы их облегчить, человека нужно обложить теплыми вещами. Если отсутствуют рвотные позывы, давайте ему пить как можно больше жидкости. Идеальным вариантом в этом случае станет теплый и сладкий чай. Можно использовать минеральную воду без газов или содовый (солевой) раствор.

- Используйте анальгетики.

Обезболивание – важный этап помощи пострадавшему при ожоговом шоке. Именно сильная боль становится причиной необратимых последствий после ожога. Подойдут любые анальгетические средства в доступной для вас форме: таблетки или инъекции. Если у вас таблетированная форма лекарства, то его нужно тщательно измельчить и положить больному под язык. Так вы можете быть уверенными, что пострадавший не подавится таблеткой, а действие от нее наступит значительно быстрее. Если у вас есть инъекции, то вводить их нужно внутримышечно или внутривенно.

- На пораженную поверхность кожи накладывают стерильные повязки или бинты.

Если в аптечке оказался антисептический раствор, им нужно смочить бинты перед перевязкой. Повязку можно не накладывать в том случае, если поражено лицо, а ожог не превышает 1 степень. Если ожог на руках, обязательно снимите с них все украшения: стремительно усиливающийся отек вместе с кольцами нарушит и так плохое кровообращение.

Вовремя использованные средства от ожогов, тепловые и обезболивающие процедуры позволят избежать ожогового шока или ограничиться его легкими формами.

Тема 4. Обморожения и переохлаждения. Первая помощь. (2 часа)

Обморожения, признаки обморожения степени обморожения. Особенности оказания первой помощи при признаках обморожения. (1 час)

Обморожение (отморожение) — повреждение тканей организма под воздействием холода. Нередко сопровождается общим переохлаждением организма и особенно часто затрагивает такие части тела как ушные раковины, нос, недостаточно защищённые конечности, прежде всего пальцы рук и ног. Отличается от «холодных ожогов», возникающих в результате прямого контакта с крайне холодными веществами, такими как сухой лёд или жидкий азот. Чаще всего отморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже -10°C — -20°C . При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, отморожение можно получить осенью и весной при температуре воздуха выше нуля.

Степени обморожения организма

— Отморожение I степени (наиболее лёгкое) — обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Поражённый участок кожи бледный, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвения кожи не возникает. К концу недели после отморожения иногда наблюдается незначительное шелушение кожи. Полное выздоровление наступает к 5 — 7 дню после отморожения. Первые признаки такого отморожения — чувство жжения, покалывания с последующим онемением поражённого участка. Затем появляются кожный зуд и боли, которые могут быть и незначительными, и резко выраженными.

— Отморожение II степени — возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти явления наблюдаются при всех степенях отморожения. Поэтому наиболее характерный признак — образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1 — 2 недель, грануляции и рубцы не образуются. При отморожении II степени после согревания боли интенсивнее и продолжительнее, чем при отморожении I степени, беспокоят кожный зуд, жжение.

— Отморожение III степени — продолжительность периода холодного воздействия и снижения температуры в тканях увеличивается. Образующиеся в начальном периоде пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи с развитием в исходе отморожения грануляций и рубцов. Сошедшие ногти вновь не отрастают или вырастают деформированными. Отторжение отмерших тканей заканчивается на 2 — 3-й неделе, после чего наступает рубцевание, которое продолжается до 1 месяца. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при отморожении II степени.

— Отморожение IV степени — возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с отморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы. Повреждённый участок конечности резко синюшный, иногда с мраморной расцветкой. Отёк развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Температура кожи значительно ниже, чем на окружающих участках отморожения тканей. Пузыри развиваются в менее отмороженных участках, где имеется отморожение III—II степени. Отсутствие пузырей при значительно развившемся отёке, утрата чувствительности свидетельствуют об отморожении IV степени.

«Железное» обморожение

Часто встречаются и холодовые травмы, возникающие при соприкосновении теплой кожи с холодным металлическим предметом. Особенно часто такие виды обморожения встречаются у детей.

Такие раны редко бывают глубокими, но все равно их надо срочно продезинфицировать. Сначала промойте ее теплой водой, а затем перекисью водорода. Выделяющиеся пузырьки кислорода удалят попавшую внутрь грязь. После нужно остановить кровотечение. Хорошо помогает приложенная к ране гемостатическая губка, но можно обойтись и сложенным в несколько раз стерильным бинтом. Но если рана очень большая, надо незамедлительно обращаться к врачу.

Во избежание таких ситуаций, зимой нельзя давать детям лопатки с металлическими ручками. А металлические части санок желательно обмотайте материей, клейкой лентой — скотчем или закройте старым одеялом. Обязательно защищайте их руки варежками.

Переохлаждение организма. Факторы, способствующие переохлаждению. Первая помощь пострадавшему. (1 час)

Переохлаждение организма – это общее состояние человека, когда на всю его поверхность тела воздействует холод, а температура тела при этом падает ниже 35°C. Длительное влияние низких температур приводит к замерзанию, функции организма угнетаются, а при длительном воздействии холода и вовсе угасают. Переохлаждение и обморожение – похожие понятия, но имеющие некоторые различия.

Следует обратить внимание на тот факт, что смерть человека от холода может наступить при температуре тела 17 — 25°C, а не как обычно многие полагают — при 0°C.

Степени переохлаждения организма

1 степень переохлаждения (легкая) — возникает, если температура тела понижается до 32-34 градусов. Кожные покровы приобретают бледную окраску, появляются озноб,

затруднения речи, «гусиная кожа». Артериальное давление остается нормальным, если повышается, то незначительно. При легком переохлаждении уже возможны обморожение разных участков тела, 1-2 степени.

2 степень переохлаждения (средняя) — влечет за собой понижение температуры тела до 29-32 градусов. Пульс при этом значительно замедляется – до 50 ударов в минуту. Кожа становится синюшной, на ощупь холодной. Несколько снижается артериальное давление, а дыхание становится поверхностным и редким. Часто при переохлаждении средней тяжести нападает внезапная сонливость. Позволять спать в таких условиях нельзя категорически, потому что выработка энергии во время сна снижается значительно, человек в таком состоянии может погибнуть.

3 степень переохлаждения (тяжелая) — температура тела становится ниже 31 градуса. Человек уже теряет сознание, пульс его замедляется до 36 биений в минуту. Часто возникают судороги и рвота. Дыхание становится совсем редким – до 3-4 в минуту. Происходит острое кислородное голодание головного мозга. Обморожения при этой степени переохлаждения очень тяжелые, и если не оказать немедленную помощь, наступит окоченение и смерть.

Помощь должна оказываться правильно, иначе можно принести вред пострадавшему.

Первая помощь при обморожениях.

При обморожении очень часто переохлаждается весь организм. Поэтому первая помощь заключается в быстром возобновлении кровообращения и согревании пострадавшего.

Если обморожения незначительны, можно согреть пальцы рук, спрятав их под мышки. Если обморожен нос, тепла руки будет достаточно, чтобы согреть его. Не позволяйте согретому участку кожи замерзнуть снова. Чем чаще ткань замерзает и согревается, тем серьезнее может стать повреждение. Легкие обморожения проходят сами по себе через 1-2 часа. Если после растирания неподвижность не проходит, обратитесь к врачу.

Для согревания потерпевшего нужно занести в теплое помещение, освободить от обуви и одежды. Не следует помещать больного возле источника тепла (батареи, обогревателя, камина, огня, горячей печки) или использовать фен: потерпевший не чувствует обмороженную ткань и может легко получить ожог. Тепло одеяла, горячего чая или молока будет достаточно. Если на обмороженном участке нет пузырей или отека, протрите его водкой или спиртом и чистыми руками сделайте массаж отмороженной части тела, движениями по направлению к сердцу. При появлении пузырей массаж делать нельзя, иначе можно занести инфекцию и причинить ненужную боль. Очень часто до появления чувствительности кожу растирать необходимо долго, пока она не станет красной, мягкой и теплой. Массаж нужно делать очень осторожно, чтобы не повредить сосуды.

Если обморожены щеки или нос, отогревание можно сделать, растирая их на морозе, и затем отнести пострадавшего в помещение. Не рекомендуется растирать отмороженные участки снегом. Снег способствует еще большему охлаждению, а острые льдинки могут поранить кожу.

Согревание можно проводить и в теплой воде комнатной температуры, осторожно массируя кожу. Вода не должна быть ни очень теплой, ни очень холодной. Температуру воды следует повышать постепенно, начиная с комнатной 18-20°C, и доводить ее до температуры тела 37°C. В это же время больному дают горячее питье. Процесс согревания может сопровождаться острой жгучей болью, появлением опухоли, изменением цвета. Согревание продолжают до тех пор, пока кожа не станет мягкой и чувствительной.

После теплой ванны необходимо аккуратно вытереть больного, отмороженный участок, если отсутствуют пузыри, протереть спиртом и наложить стерильную повязку и тепло укутать. Не рекомендуется использовать мази, так как они могут усложнить дальнейший осмотр и обработку врачом.

После оказания первой помощи больному необходимо быстро доставить в больницу, т.к. даже при незначительных переохлаждениях снижаются защитные силы организма, появляется стресс, происходят изменения в сосудах и головном мозге, могут появиться частые ОРЗ – это только легкие последствия, к которым приводит переохлаждение. Особенно, если дело касается маленьких детей. Лечение последствий должно быть профессиональным.

Тема 5. Первая помощь при синдроме сдавливания (1 час)

Механизм развития синдрома длительного сдавливания. Признаки синдрома длительного сдавливания. Правила извлечения пострадавшего из-под завалов.

В результате воздействия на мягкие ткани человека несколько часов тяжелых предметов начинается развитие синдром длительного сдавливания. В медицинской практике такое состояние имеет несколько определений: краш-синдром, токсикоз травматического типа, позиционный синдром или синдром сжатия.

Синдром длительного сдавливания, первая помощь при котором имеет первостепенное значение, появляется у людей, находившихся в зоне действия землетрясений, завалов, обрушений, автомобильных катастроф.

Также выделяют позиционное сдавливание, которое развивается из-за длительного пребывания человека под воздействием сдавливающего фактора или тяжести собственного тела в состоянии сна или без сознания. Чаще всего такое состояние возникает в результате

приема алкоголя или наркотических веществ, когда человек не может контролировать уровень опасности.

Характерной особенностью сдс является развитие патологических изменений после устранения тяжести с тела пациента. В этот момент начинается активное восстановление прекращенного тока крови, в котором уже скопились продукты распада тканей.

После правильно оказанной неотложной помощи при синдроме длительного сдавления в позднем периоде начинается самостоятельное отторжение организмом отмерших тканей и восстановление функционирования всех жизненно важных органов.

Специфика помощи при синдроме длительного сдавления будет зависеть еще от нескольких факторов:

- Вид травмирования: раздавливание или сдавливание;
- Местонахождение: грудь, таз, область живота, конечности;
- Комбинация травмирования с осложнениями: переломами, нарушениями целостности внутренних органов, крупных сосудов и нервов;
- Тяжесть и площадь повреждений;
- Сочетание с другими травмами: ожоги, отравления и т. д.

Обязательным при оказании пмп является определение степени тяжести повреждений.

Медики выделяют 4 степени:

- Легкая. Сдавление длится не более 3-4 часов. Имеет самый благоприятный прогноз, так как нарушения функция почек незначительные.
- Средняя. Продолжительность воздействия тяжести – 5-6 часов. Летальные исходы составляют порядка 30 %;
- Тяжелая. Развитие некроза из-за 7-8 часов нахождения под завалами. Всегда присутствуют серьезные осложнения. Смертность составляет до половины всех случаев.
- Очень тяжелая степень характеризуется сдавлением больших участков тела более 9 часов. Летальный исход неизбежен через сутки после освобождения из-под завалов.

Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавливания

Главное правило оказания помощи при длительном сдавливании – нельзя немедленно извлекать пострадавшего из-под тяжестей. В противном случае синдром приведет к моментальному поражению почек, увеличению риска летального исхода. Достаточно слегка

Первая помощь при сдавливании конечности оказывается по следующей схеме:

1. освободить тело от одежды, которая может стеснять движения;
2. забинтовать конечность (наложить жгут), охладить ее с помощью льда, холодной воды. Обязательно нужно записать время наложения давящей повязки. Жгут нельзя использовать дольше **30 минут зимой и часа – летом**;
3. Дать пострадавшему от синдрома сдавливания обезболивающие (анальгетики), а также препараты для нормализации сердечно-сосудистой деятельности. Это позволит избежать резкой остановки сердца;
4. если есть открытые раны, их обрабатывают при помощи антисептических растворов;
5. при отсутствии подозрения на травмы внутренних органов обеспечить обильное питье для восстановления кислотно-щелочного баланса;
6. удаляют тяжесть и пораженную конечность сразу туго фиксируют давящей повязкой от пальцев до места наложения жгута;
7. ногу или руку поднимают выше уровня сердца, снимают жгут (за исключением случаев, когда открылось кровотечение).

Пострадавшего обязательно госпитализируют в медицинское учреждение, где синдром сдавливания будут лечить при помощи медикаментозных средств. Если вы сами осуществляете доставку пациента, после оказания помощи обязательно придайте ему лежащее положение и следите за тем, чтобы повязка не ослаблялась.

Тема 6. Помощь при автодорожном происшествии (2 часа)

Механизм оказания первой помощи. Наложение жгутов, тугих давящих повязок на конечности. Накладывание шин. Причины смерти в автодорожных происшествиях. Характерные ошибки при оказании первой помощи на месте происшествия, приводящие к смерти.(1 час)

Порядок оказания помощи при ДТП.

Первое, что необходимо сделать, — обеспечить безопасность пострадавшим и спасателям. Обязательно установите знак аварийной остановки и световую сигнализацию. Знак ставят на расстоянии не менее 15 метров в населенных пунктах и 30 метров вне. Нередко

пострадавшие в шоке вылетают под колеса проезжающих автомобилей, в надежде, что те остановятся. А бывают случаи, когда самих спасателей ночью сбивает машина.

Второе — вызвать спасателей: 0911 либо 112, бригаду скорой помощи — 03 (с мобильного: 003 или 030). Во время переговоров необходимо кратко описать ситуацию, количество, пол, примерный возраст пострадавших, видимые повреждения и место аварии. Оставьте свои координаты, чтобы позже знали, кому вручить медаль за помощь, и могли перезвонить для уточнения места аварии.

Третье — непосредственная помощь. Она начинается с эвакуации травмированного из автомобиля. Вот тут вы должны помнить вечное правило: НЕ НАВРЕДИ!

Откройте дверь, а если не получается — аккуратно выбейте стекло и отожмите створку. Помогите пострадавшему выбраться. Если его зажало, не выдергивайте! Не получилось — значит, ждите спасателей, у них больше возможностей. В этом случае — обеспечьте пожаро- и электробезопасность автомобиля: отключите зажигание, уберите клеммы с аккумулятора. Пострадавшего укутайте, дайте таблетку анальгина из аптечки.

Если вы один, подхватите за пострадавшего со стороны спины, проведя руки под его подмышками, ухватитесь за предплечья, вытаскивайте пострадавшего так, чтобы его голова лежала у вас на груди (делайте всё спокойно, без суеты, не переусердствуйте). Уложите его на жесткую поверхность, без камней и лишних предметов, под голову положите небольшой валик.

Оцените степень сознания. Если в сознании, спросите о его самочувствии, что беспокоит, не тяжело ли дышать, чувствует ли он конечности. Пусть подвигает руками, ногами. Дыхание и пульс.

Если пострадавший без сознания, определите — дышит ли? Дыхание определяется по ритмичным движениям живота, ухом послушайте движения воздуха у рта. Пощупайте пульс на шее (указательным и средним пальцем начиная от угла нижней челюсти двигайтесь вниз, попадете в ямку, где пульсация наиболее явная. Давить сильно не нужно, не перекрывайте кровотоки).

Если есть пульс, но страдает дыхание. Запрокиньте голову назад (нельзя при подозрении на перелом позвоночника!), откройте рот, выдвиньте вперед нижнюю челюсть. Таким образом в подавляющем большинстве случаев облегчится проходимость дыхательных путей. Если во рту есть сгустки крови, слизи, инородные тела, оберните палец чистой тканью и попытайтесь убрать все. Кроме того, в аптечке вы найдете воздуховод. Благодаря ему можно улучшить проходимость дыхательных путей. Когда будете вставлять воздуховод в рот, убедитесь, что этим прибором вы не запрокидываете язык.

Если нет дыхания, но есть пульс, сделайте вдох в пострадавшего, предварительно зажав его нос и наложив повязку на рот. Убедитесь, что во время вдоха поднимается грудная клетка, а пассивный выдох чувствуется по шуму и движению воздуха.

Нет дыхания, нет пульса — медлить и ждать помощи от медиков нельзя! Это состояние называется «клиническая смерть». Вам немедленно нужно проводить комплекс реанимационных мероприятий, о котором я напишу отдельно.

Телесные повреждения

Если дыхание и сердцебиение на данный момент не страдают, пора обратить внимание на кожные покровы. Есть ли признаки внешнего кровотечения? Оно бывает трех видов: капиллярное, венозное и артериальное.

1. Капиллярное кровотечение характерно диффузным пропитыванием тканей темной кровью, оно не интенсивное, не угрожающее. Останавливается простой давящей повязкой (не забудьте обработать рану раствором йода или бриллиантовой зелени).

2. Венозное кровотечение характеризуется постоянным, достаточно интенсивным истечением темной крови. После обработки раны наложите давящую повязку. Кровотечение легко остановить легким сдавлением тканей ниже раны.

3. Артериальное кровотечение интенсивное, пульсирующее алой кровью. Здесь промедление смерти подобно! Как только увидели такую рану, сильно пальцами прижмите сосуд. Если поврежденный сосуд поверхностный, то вам удастся остановить кровотечение, сильно сжав ткани чуть выше раны. Кстати говоря, в этой же аптечке возьмите перчатки, инфекцию еще никто не отменял. Достаньте жгут. Жгут при артериальном кровотечении накладывают выше раны, с силой обматывая вокруг конечности. Обязательно запишите время установки жгута!

Во время расслабления жгута применяйте пальцевое прижатие раны.

Нет жгута — применяйте закрутки из ткани (бинт, косынка, мягкая ткань), с фиксацией палочкой. Нельзя делать закрутки из веревок, шнурков.

Раны головы следует обработать антисептиком и наложить повязку. Снятый скальп уложить обратно, как получится, и зафиксировать круговой повязкой.

Проникающее ранение в грудную клетку. При этом во время вдоха больного в плевральную полость с шумом всасывается воздух. Воздух начнет заполнять плевральную полость, сдавливать легкие, сердце, аорту и другие органы, резко нарушая их функцию. Чтобы этого не допустить, нужно немедленно закрыть рану либо герметизирующей тканью из аптечки, либо пакетом, полиэтиленом, лейкопластырем. Фиксировать повязку лучше на выдохе.

Ранение в живот. Таким пациентам легче, когда они приводят колени к туловищу (так их и транспортируйте). Если открытая рана — обработайте из аптечки антисептиком и наложите повязку. Все проникающие инородные тела (ножи, стекла, осколки) оставляем на месте, фиксируем их повязкой, чтоб не нанести большего вреда, и отправляем в больничное учреждение.

Пить, есть пациентам с травмами нельзя, как бы они ни просили! Только врач может дать разрешение на принятие пищи. Это связано с риском анестезии, риском аспирации рвотными массами, при ранах кишечника — истечением содержимого в брюшную полость.

Переломы конечностей. Боль, неестественное положение травмированной конечности, осколки кости в ране говорят о травме кости. Без фиксации такой конечности транспортировать пациента нельзя, поскольку осколками можно повредить окружающие рану ткани.

Используют специальные медицинские шины, но можно обойтись и подручными материалами (лыжи, лыжные палки, доски), в месте соприкосновения с костью под них подкладывают вату или ветошь. Нужно фиксировать не менее двух суставов, дабы конечность была обездвижена полностью. Шину накладывают поверх одежды, после обработки раны. Синюшная, холодная конечность может говорить о избыточном сдавлении тканей бинтом.

При подозрении на перелом шеи — а сейчас уже при любых автоавариях — накладывают воротник на шею. Нет специального — можно соорудить из полотенец. Вообще, пациентов с травмой позвоночника транспортируют на жесткой поверхности, вроде двери, на спине или на животе.

Практическая работа. (1 час)

Тема 7. Черепно-мозговые травмы, особенности первой помощи (1 час)

Черепно-мозговые травмы и коматозные состояния. Причины смерти пострадавших в состоянии комы. Правила переноса пострадавшего с земли на носилки.

Классификация черепно-мозговых травм

По характеру повреждения выделяют следующие травмы:

- закрытые (травмы, при которых не поврежден апоневроз, но возможны ушибы и травмы мягких тканей головы);

- открытые (травмы, при которых кроме кожного покрова обязательно поврежден апоневроз)
- проникающие (травмы, при которых нарушена целостность твердой мозговой оболочки).

Первая помощь при черепно-мозговой травме

Не только выздоровление, но и жизнь во многом зависит от качества оказания первой помощи и быстрой доставки потерпевшего в лечебное учреждение. В связи с этим любой человек, оказывающий помощь, первым делом должен вызвать бригаду скорой помощи.

Алгоритм оказания первой помощи:

- определить наличие сознания у пострадавшего (попытаться разбудить, оценить реакцию на болевую стимуляцию);
- осмотр вида травмы (открытая или закрытая; наличие кровотечения, ликворреи, или вытекания спинно-мозговой жидкости);
- определить характер дыхания и сердцебиения (тахипноэ или брадипноэ, наличие аспирации; брадикардия или тахикардия; наличие пульса на центральных и периферических артериях);
- если при осмотре выявлена открытая черепно-мозговая травма, то необходимо наложить асептическую повязку. Если выступают костные обломки из раны или видно мозговую ткань, то повязка должна быть наложена по кругу в виде кольца;
- если больной находится без сознания, то необходимо проверить проходимость дыхательных путей (удалить из носоглотки инородные тела – сгустки крови, обломки зубов; при отсутствии дыхания необходимо начать проведение искусственного дыхания изо рта ко рту);
- если нет пульса на магистральных артериях, приступают к непрямому массажу сердца;
- при наличии ликворреи носовые ходы и наружный слуховой проход тампонируют марлевыми турундами;
- если потерпевший без сознания, то его укладывают на бок для предупреждения аспирации и асфиксии. Если есть подозрение на перелом позвоночника и больной в сознании, то его укладывают на спину, фиксируя шейный отдел позвоночника;
- к месту травмы приложить холод;

- дождаться приезда бригады скорой помощи. Если такого больного приходится транспортировать попутным транспортом, то в дороге контролируют дыхание и пульс каждые 10 минут, поддерживают проходимость дыхательных путей.

В случае тяжёлой травмы головы и, если пострадавший без сознания, необходимо повернуть его голову на бок или уложить на бок.

Если нет тяжёлых травматических повреждений позвоночника, рёбер, грудины, но пострадавший находится в бессознательном состоянии, переносить и перевозить его следует в положении на боку или на животе.

Это, так называемое безопасное положение, предотвращает западение языка и обеспечивает свободное поступление воздуха при дыхании. Желательно при этом подложить под грудь и лоб пострадавшему валики из одежды.

При травмах грудной клетки или с подозрением на такую травму, переносить и транспортировать пострадавшего надо в полусидящем положении. Если он будет лежать, усилится лёгочная недостаточность.

При ранении передней поверхности шеи, пострадавшего также необходимо укладывать на носилки в полусидящем положении с наклонённой головой так, чтобы подбородок касался груди.

Пострадавших с ранением в затылок и спину надо укладывать на бок, а с травмой живота - на спину с полусогнутыми коленями.

Тема 8. Первая помощь при ранениях грудной клетки и живота (2 часа)

Механизм наложения герметичной повязки на грудную клетку при ее травме. Особенности наложения повязок на живот при выпадении внутренних органов. (1 час)

Оказание помощи при ранении грудной клетки и живота не требует специального медицинского образования. Никто не застрахован от несчастных случаев, чрезвычайных ситуаций, поэтому нужно быть готовым ко всему.

Важно уметь собраться и перенести свои умения на практику. Детей в школе обучают тому, как действовать при внештатных ситуациях. Эти уроки ОБЖ нужно запомнить на всю жизнь. О том, как оказывается первая помощь при травмах груди и живота, рассказывается в данной статье. Самое страшное при таких ранениях — это кровотечение и повреждение внутренних органов.

Ранения бывают проникающие и непроникающие. В первом случае идет речь об открытой ране, которая раскрывает брюшную полость. Такое ранения представляется наиболее

опасным и страшным. Пострадать могут внутренние органы: печень, селезенка, почки, кишечник, желудок. Бывает и такое, что кишки вылезают наружу. Данное зрелище не для слабонервных, а у самого пострадавшего может вызвать обморок или шок. Обмороком называется кратковременная потеря сознания в связи с сильным эмоциональным потрясением, от сильной боли или волнения. В шоковом состоянии раненый даже может не ощущать боль, он будет вести себя беспокойно, что-то несвязно бормотать. Необходимо вывести пострадавшего из шокового состояния.

Первая помощь при ранении грудной клетки и живота заключается в остановке внутреннего или внешнего кровотечения. Открытую рану необходимо обработать вокруг йодом или зеленкой, чтобы избежать попадания инфекции в брюшную полость. Разрыв кишечника и выход его содержимого в брюшину может повлечь начало воспалительного процесса (перитонита). После того, как рана обработана, следует наложить асептическую салфетку поверх нее, а затем сделать давящую повязку. Если органы выпали наружу, их ни в коем случае нельзя вправлять обратно. Нужно взять бинт или ватку, скрутить их в колбаску и сложить в форме бублика, таким самодельным жгутом зафиксировать органы и накрыть их асептической повязкой, которую периодически смачивают водой. Если, к примеру, в животе остался воткнутый нож, его вынимать самостоятельно не следует, лучше всего зафиксировать аналогичным образом. Чтобы больной не переохладился, его укутывают одеялом. Облегчить боль поможет правильная поза. Следует положить пострадавшего на спину в полулежачее положение, ноги согнуть в коленях. Такая поза позволит расслабить мышцы брюшной стенки. Поверх давящей повязки обязательно приложить холод, данная мера поможет остановить внутреннее кровотечение и облегчить болезненные ощущения. Первая помощь при ранениях груди и живота должна быть оказана сразу же. Потому что счет может идти уже не на минуты, а на секунды. До приезда скорой нужно суметь сделать все, что возможно.

Непроникающие ранения возникают в результате удара животом или грудью о тяжелый предмет, при ударе кулаком или пинке ногой. В таком случае раны на теле нет, но внутреннее кровотечение может быть. Оно возникает из-за разрыва сосудов брюшной полости, из-за разрыва селезенки, печени или желудка. Данная травма не менее опасна. Невооруженным взглядом трудно определить какой орган поврежден, и есть ли кровотечение. Ни в коем случае при подобных травмах нельзя пострадавшему давать воду, еду и лекарственные препараты, можно только усугубить и без того критическую ситуацию. При непроникающих ранениях груди и живота у больного может наблюдаться рвота, тошнота, бледность, сильная боль в области удара, живот становится очень твердым.

При ранении грудной клетки могут быть повреждены: сердце, аорта, легкие и другие важные органы. Осложняется данная травма тем, что есть вероятность перелома ребер, которые выполняют защитную функцию в нашем организме. Вынимать инородные предметы нельзя. Нужно их зафиксировать двумя рулонами из бинта, закрепленными лейкопластырем. Больному будет легче в полусидячем положении. Прямой массаж сердца в таких случаях не проводится. Остановка кровотечения делается так же, как при ранениях живота. Можно дать пострадавшему обезболивающее.

Первая медицинская помощь при травмах груди и живота уже оказывается непосредственно в больнице квалифицированными специалистами. Транспортировка больного должна происходить тоже в полусидячем положении.

Практическая работа. (1 час)

Тема 9. Первая помощь при отравлении алкоголем (1 час)

Внешние признаки проявления алкоголизма. Характерные черты лица, осанки, походки и поведения. Причины смерти при алкогольной коме. Первая помощь в стадии алкогольного опьянения.

Для начала узнаем при каких симптомах требуется помощь. Исходя из количества алкоголя в крови (в промилле, ‰), выделяют 3 стадии алкогольного опьянения:

- Лёгкое опьянение – до 1.5 ‰
- Среднее опьянение – до 2.7 ‰
- Отравление алкоголем – более 2.7 ‰

Именно последняя стадия требует медицинской помощи и именно её мы и будем рассматривать в данной статье. С помощью алкогольного калькулятора вы можете рассчитать содержание алкоголя в крови, исходя из пола, веса и количества выпитого.

Основными признаками наличия сильного алкогольного отравления являются:

- Отсутствие способности к пониманию;
- Потеря сознания;
- Рвота
- Алкогольная эпилепсия;
- Цианоз (синюшность кожи);
- Замедление дыхания (менее 8-ми вдохов в минуту)
- Нерегулярность дыхания (пауза между вдохами более 10-ти секунд);

- Снижение температуры тела более чем на 2 градуса.

Наличие именно вышеперечисленных симптомов требует незамедлительного оказания помощи больному. Такие признаки как тошнота, нарушение моторики и когнитивных функций также свидетельствуют об отравлении организма, но они характерны и для других степеней опьянения, не представляющих угрозы для жизни. Все симптомы характерны и для суррогатного алкоголя, содержащего этиловый спирт (лосьоны, одеколоны, настойки, технические жидкости).

Первая помощь при алкогольном отравлении

Первое, что нужно сделать при выявлении признаков алкогольного отравления – это вызвать скорую помощь.

После вызова бригады незамедлительно приступаем к оказанию первой доврачебной помощи.

Если человек находится в сознании:

- Обеспечить приток свежего воздуха в помещение;
- Промыть желудок. Для этого дать выпить 0.5 литра негазированной воды комнатной температуры, а затем с помощью пальца или зубной щётки надавить на корень языка вызвав рвоту. Процедуру повторить 3 раза после чего дать выпить стакан воды во избежание обезвоживания;
- Дать понюхать ватку (не пузырёк, а именно ватку) с нашатырным спиртом;
- Если наблюдается озноб – согреть, предложить тёплый (не горячий) крепкий чай;

Тема 10. Как помочь больным сахарным диабетом в критических для них ситуациях (1 час)

Диабет и причины его возникновения. Предвестники диабетической комы. Проблемы больного сахарным диабетом в быту. Предвестники гипогликемической комы - маска диабета, дурашливость, эпилептический припадок. Первая помощь при появлении масок диабета.

Алгоритм первой помощи больным сахарным диабетом

В медицине существует определенная классификация сахарного диабета. Каждому типу соответствует своя клиника, отличаются так же подходы к проведению первой помощи и лечению.

Сахарный диабет 1 типа. Диабет этого типа инсулинозависимым. Заболевание обычно развивается в раннем или молодом возрасте. При диабете 1 типа поджелудочная железа продуцирует слишком мало инсулина. Причины возникновения диабета 1 типа кроются в проблемах иммунной системы. Люди, страдающие диабетом этого типа, вынуждены регулярно делать инъекции инсулина.

Сахарный диабет 2 типа. Этот тип диабета считается инсулинонезависимым. Диабет 2 типа «расцветает» в более старшем возрасте и связан с нарушениями обменных процессов в организме. Инсулин при этом вырабатывается в достаточных количествах, но вследствие нарушения обмена веществ клетки теряют чувствительность к нему. При таком диабете инсулин вводят лишь в экстренных случаях.

Это общая классификация типов сахарного диабета. Кроме них можно выделить еще диабет беременных и диабет новорожденных, который встречается достаточно редко.

Классификация типов сахарного диабета важна для проведения первой помощи и лечения. Независимо от типа, симптомы диабета будут примерно одинаковыми:

- постоянное ощущение сухости во рту, сильная жажда;
- частое мочеиспускание;
- хроническая слабость, быстрая утомляемость;
- высокий аппетит;
- сухость кожи, слизистых, появление зуда;
- повышенная сонливость;
- проблемы с заживанием ран на теле;
- существенное изменение массы тела (при диабете 1 типа – резкое снижение, при диабете 2 типа – ожирение).

Экстренные ситуации при сахарном диабете и меры первой помощи

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом зависят от того, какого типа заболевание у человека и какого рода осложнение у него возникло. Классификация неотложных состояний построена на определении уровня сахара в крови: он может быть заниженным или завышенным.

Гипергликемия и диабетическая кома

Это состояние связано с сильным повышением уровня глюкозы. Гипергликемия может возникать у больных диабетом любого типа. Подскакивание уровня сахара в крови может быть связано с сильным недостатком инсулина, например, при грубом нарушении диеты, приеме пищи без инъекции инсулина. Жирные кислоты при этом окисляются не полностью,

и в организме скапливаются производные обмена веществ, в частности, ацетон. Это состояние называется ацидозом. Классификация степеней ацидоза выделяет умеренный ацидоз, состояние прекомы и кому.

Признаки гипергликемии начинают проявляться с постепенным нарастанием.

- Слабость, вялость, быстрая утомляемость, заторможенность.
- Отсутствие аппетита, тошнота, сильная жажда.
- Частое мочеиспускание.
- Ацетоновый запах изо рта.
- Рвота, боль в животе.
- Сухость кожи, синюшный оттенок губ.

С момента возникновения гипергликемии до состояния комы может пройти как пара часов, так и полные сутки. Признаки избытка сахара в крови при этом усиливаются.

Первая помощь при гипергликемии состоит в восполнении недостатка инсулина. Его вводят с помощью помпы или специального шприца-ручки, предварительно измерив уровень глюкозы. Контролировать содержание глюкозы нужно каждые 2 часа.

При наступлении диабетической комы человек теряет сознание.

Первая помощь при диабетической коме так же заключается в введении инсулина.

При этом человека нужно уложить, повернуть голову на бок, обеспечить ему свободное дыхание и убрать изо рта все предметы (например, съемные зубные протезы).

Выведение из комы осуществляется врачами в лечебном учреждении.

Помощь при глюкозном голодании состоит в том, чтобы поднять уровень сахара. Для этого человеку нужно выпить сладкий чай (не менее 3 ст ложек сахара на стакан), или съесть что-нибудь из «быстрых» углеводов: сдобную булочку, кусочек белого хлеба, конфету.

Если состояние критическое и человек потерял сознание, нужно вызвать «скорую». В этом случае уровень сахара будет поднят с помощью внутривенного введения раствора глюкозы.

Тема 11. Как помочь при резком повышении артериального давления (1 час)

Гипертоническая болезнь. Правила измерения АД. Определение личного артериального давления. Правила оказания первой помощи.

Артериальное давление — то давление, которое оказывает кровоток на стенки сосудов, — параметр, имеющий четкие границы нормы. Величина артериального давления колеблется в течение суток, в том числе и у здорового человека. В покое давление снижается, а при эмоциональном и физическом напряжении, курении или приеме алкоголя — может повышаться.

Однако эти изменения кратковременны. Показатели артериального давления (далее — АД) возвращаются в пределы нормы, как только прекращается действие фактора, способствующего его повышению.

Для артериальной гипертонии характерно стойкое или периодическое регулярное повышение уровня артериального давления.

В настоящее время выделяют шесть категорий АД1

Оптимальное — менее 120/80 мм рт.ст.

Нормальное — систолическое 120-129 и/или диастолическое 80-84 мм рт.ст.

Высокое нормальное — систолическое 130-139 и/или диастолическое 85-89 мм рт.ст.

Артериальная гипертония 1 степени — систолическое 140-159 и/или диастолическое 90-99 мм рт.ст.

Артериальная гипертония 2 степени — систолическое 160-179 и/или диастолическое 100-109 мм рт.ст.

Артериальная гипертония 3 степени — систолическое 180 мм рт.ст. и более и/или диастолическое 110 мм рт.ст. и более.

Первые две категории АД — оптимальное и нормальное давление — являются показателями нормального уровня АД, однако при оптимальных значениях риск развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности минимален.

Согласно классификации, за пределы референсных значений выходят показатели систолического давления выше 129 мм рт. ст. и/или диастолического выше 85 мм рт. ст. У взрослых о высоком АД говорят, если уровень давления составляет 140/90 и выше мм рт. ст.

Что чувствует человек при повышении артериального давления?

Очень часто артериальная гипертония не проявляется клинически — больные чувствуют себя совершенно здоровыми. Их сосуды адаптируются к высокому давлению, воспринимая его как абсолютную норму. В то же время различные органы и системы, особенно сердце, сосуды испытывают чрезмерные нагрузки.

При отсутствии правильно подобранного лечения это неизбежно приводит к развитию осложнений гипертонии. Среди них инсульт и инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца, нарушение работы почек и другие патологии.

Повышение АД может сопровождаться головной болью, которая, как правило, локализуется в области затылка и имеет пульсирующий характер. Болевой синдром может восприниматься и как чувство тяжести в голове. Зачастую при высоком АД боль не очень интенсивная, и многие люди могут даже не обращать на нее внимания.

В одних случаях головная боль возникает во время пробуждения, в других — во время эмоциональных всплесков, а в-третьих — при изменении погоды.

К возможным симптомам повышенного давления наряду с головной болью также относятся

- Головокружение;
- Нарушение зрения — появление «мушек» перед глазами, размытость;
- Боли в сердце;
- Раздражительность;
- Утомляемость;
- Подавленность;
- Нарушение сна.

Важно иметь в виду, что связи между выраженностью клинической картины и степенью повышения АД нет. Больной может чувствовать себя нормально и иметь очень высокие показатели артериального давления, а может отмечать сильную боль и головокружение при крайне незначительном повышении АД.

Таким образом, пытаться определить уровень давления на основании своего состояния нельзя. Единственная достоверная возможность диагностировать гипертоническую болезнь и высокое АД — регулярное его измерение, в том числе и в случаях, когда человека ничего не тревожит.

Если результаты измерения демонстрируют высокие показатели, следует немедленно обратиться к врачу. Доктор проведет диагностику и при необходимости назначит соответствующее лечение.

Если человек впервые сталкивается с гипертоническим кризом. То он может растеряться, запаниковать, не зная, что нужно делать. Поэтому рекомендуется ознакомиться с последующим алгоритмом действий, который поможет справиться с высоким давлением самостоятельно быстро и без последствий. С оказанием первой помощи при повышенном давлении должен быть знаком не только сам гипертоник, но и его родные. Первым делом, как возникли признаки гипертонического криза, необходимо измерять АД, чтобы

подтвердить наличие патологического состояния. Далее необходимо нормализовать давление при помощи следующих действий:

- Постараться успокоить больного, обеспечить спокойную обстановку.
- При необходимости вызвать скорую помощь.
- Затем следует посадить больного на кровать или стул, подложив под спину подушки. Ноги при этом должны быть опущенными. Такое положение тела облегчает кровообращение, способствует снижению нагрузки на сердечную мышцу. Нельзя вставать или двигаться.
- Откройте окно, расстегните пуговицы на одежде, обеспечив больному доступ свежего воздуха.
- Нужно восстановить дыхание. Для этого следует сделать несколько медленных, спокойных вдохов и выдохов. При этом необходимо отстраниться от субъективных ощущений.
- Для облегчения состояния можно сделать горячую ванночку для ног или положить горчичники на икры и затылок. Это способствует оттоку крови от головы к ногам, вследствие чего кровяное давление в сердце уменьшается, самочувствие улучшается.

Тема 12. Как помочь во время приступа эпилепсии, истерического припадка (2 часа)

Эпилепсия и эпилептический припадок. Признаки эпилептического припадка. Оказание первой помощи. Истерический припадок. Способы прекращения истерики. (1 час)

Первая помощь при эпилепсии — алгоритм действий и что нельзя делать при эпилептическом припадке

Болезни мозга относятся к одним из сложных патологий, которые не всегда можно контролировать. Этот важный орган отвечает за все процессы в организме. Даже незначительный сбой в работе головного мозга существенно изменяет образ жизни больного. Что такое эпилепсия, к чему приводит подобное расстройство сознания, и как оказать первую помощь при эпилептическом припадке?

Болезни мозга относятся к одним из сложных патологий, при которых важно оказать помощь.

Особенности заболевания

У эпилептиков наблюдается повышенная деятельность мозга, связанная с электрическими импульсами. В разных отделах органа возникает нарушение, проявляющееся

специфическими приступами — эпилепсиями. В общей клинической картине наблюдаются различные расстройства психики, они определяют группу симптомов.

В разных отделах органа возникает нарушение, проявляющееся специфическими приступами — эпилепсиями.

Проявления эпилепсии разнообразны, имеют широкую классификацию, проходят с судорогами или без них. Все это может негативно сказаться на организме человека, поэтому помощь при эпилепсии должна оказываться вовремя.

Симптоматические проявления

Проявления эпилептического припадка у взрослого и ребёнка отличаются. Признаки у маленьких пациентов не всегда обнаруживают на ранней стадии. В большинстве случаев родители замечают нарушение сознания при переходе из одной формы эпилепсии в другую. В остальных случаях эпилептические припадки развиваются по стандартному алгоритму действий.

Перед эпилепсией появляется лёгкое головокружение, иногда слуховые или зрительные галлюцинации.

- Предшествующее состояние характеризуется лёгким головокружением, иногда присоединяются слуховые или зрительные галлюцинации.
- После потери сознания развиваются судороги, которые захватывают все группы мышц или отдельные участки, дыхание нарушается.
- Конвульсии неконтрольны, во время потери сознания повышается риск прикуса языка и затекания кровавой слюны в органы дыхания.
- Судороги вызывают большую нагрузку на сердечно-сосудистую систему, что приводит к изменению сердечного ритма. Возможен выход рвотных масс.

Форма эпилепсии с отсутствием судорог сопровождается незначительной потерей сознания, у человека дрожат веки, западает язык.

К наиболее сложной симптоматике относится эпилептический статус. Судороги чередуются, а человек остаётся в бессознательном состоянии. Оно является критическим и требует неотложной помощи при эпилептическом припадке.

Что делать при приступе эпилепсии?

Конвульсии нередко вызывают страх у окружающих. Со стороны эпилептик выглядит неестественно, но именно в этот момент он нуждается в поддержке. Для облегчения состояния человека необходимо выполнить меры первой помощи при эпилепсии. Это предотвратит возможные осложнения.

Доврачебная помощь взрослому

Неотложную помощь при эпилепсии можно начать незадолго до приступа. Для многих окружающих судороги начинаются внезапно, но это — заблуждение. У больного расширяются зрачки, он становится тревожным, в его движениях присутствуют кратковременные мышечные сокращения. Поведение становится активным и раздражительным, рефлексы и реакция значительно притупляются.

При подозрении на приступ:

- пациента ограждают от предметов, которые могут привести к травмам;
- подготавливают мягкий валик из подручных средств, кладут его под голову;
- освобождают шею от тугого воротника, галстука и других вещей;
- если судороги начались в помещении, открывают окна и двери для увеличения доступа свежего воздуха.

Во время приступа эпилепсии первая помощь включает в себя несколько этапов. Необходимо сохранять спокойствие и быстро реагировать на возникшую ситуацию. При соблюдении всех рекомендаций эпилептик не сможет причинить бессознательный вред себе.

Больного эпилепсией укладывают на бок и подкладывают мягкий валик.

- На протяжении всего времени припадка требуется быть рядом. Помощник осматривает пространство в поиске близлежащих предметов, которые угрожают человеку при падении. Мебель и другие предметы отодвигают.
- Длительность припадка лучше зафиксировать, чтобы потом предоставить эту информацию специалисту медицинского учреждения.
- Больного опускают, укладывают на бок и подкладывают мягкий валик. Удерживать эпилептика силой во время судорог опасно, так как это приводит к травме.
- Чтобы избежать сжатия челюстей, в рот вкладывают валик из ткани или другой вещи. Твёрдые предметы противопоказаны, они могут лопнуть от мышечного напряжения.

Практическая работа. (1 час)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время существуют программы элективных курсов в области, медицины, которые, вызывают большой интерес у учащихся. Разработанный курс призван наглядно

показать учащимся необходимость и его возможности во всех областях нашей жизни. Содержание данного курса направлено на изучение сущности понятия «основы медицинских знаний», профессий, связанных с деятельностью в области медицины.

Основным образовательным результатом обучения является комплекс знаний, умений, навыков, сообщаемых в процессе обучения, а также личностных качеств, ценностных ориентаций, формирующихся у воспитанников в данном процессе.

В основу учебного процесса положено *проблемное обучение*, когда конкретная ситуация или деловая игра ставят обучаемого в положение участника реальных событий.

В результате освоения предметного содержания программы у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных и личностных результатов.

Познавательные: в предлагаемом курсе изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе поиска решения у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации.

Регулятивные: содержание курса позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы кадет учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

Коммуникативные: в процессе изучения материала осуществляется знакомство с медицинским языком, формируются речевые умения: кадеты учатся высказывать суждения с использованием медицинских терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека. Образовательные и воспитательные задачи решаются комплексно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисевич А.И. Словарь терминов и понятий по анатомии человека: Учебное пособие для высшей школы – М 2006. – 272с.
2. Барановский А.Ю. Руководство по домашней медицине. Наука. Санкт-Петербург, 2003. 612с.
3. Бубнов В.Г. Атлас добровольного спасателя: Первая медицинская помощь на месте происшествия: Учеб. пособие. —М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель»,2004.
4. Гоголев М.И. Подготовка санитарных дружин в общеобразовательных школах и профессионально-технических училищах. – М.: Медицина, 1989.
5. Заликина Л.С. Общий уход за больными. М.: Медицина, 2003. – 310с.
6. Колесов Д.В. Основы гигиены и санитарии. – М.: Просвещение, 1989.224с.
7. Основы медицинских знаний учащихся / под ред. М.И. Гоголева. – М.: Просвещение, 1995.
8. Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. Медицина для вас. Ростов н/Д, 2009. - 432с.
9. Палеев Н.Р. Справочник врача общей практики. М.: Медицина, 2008. – 926с.
10. Учебник для 10 кл.ср.шк. / В.Н.Завьялов,М.И.Гоголев,В.С.Мордвинов и др.; Под ред.П.А.Курцева - 2-е изд.,испр.. - Москва: Просвещение, 1986. - 112с.:

Интернет-ресурсы:

<http://www.medchitalka.ru/>

<http://fmo.pskgu.ru/files/kate/2013/med/2.ppt.pdf>

Согласовано
Протокол №1 заседания
методического объединения
учителей естественно- математических
наук МБОУ ООШ №31
от 30.08.2019 г.

_____ Безмельницына Ю.Р.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Аглямова Ф.Х.
30 .08.2019 г.