**Методическая разработка для студентов**

 **по теме « Сердечно – легочная реанимация вне ЛПУ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |    **Григорьева Т.Н.** – преподаватель ПМ.04, ПМ.07 Выполнение работ по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными», первой квалификационной категории **ГАПОУ « Орский медицинский колледж»****Филиал г. Медногорска** |
| http://mednogorsk-medkolledg.narod.ru/olderfiles/1/na_glav_2.jpg |  |

**Методическая разработка для студентов**

**по теме « Сердечно – легочная реанимация вне ЛПУ»**

Тема**:** «Сердечно-легочная реанимация вне реанимационного отделения».

Продолжительность: 240 минут

 Иметь практический опыт:

* выявления нарушенных потребностей пациента;
* оказания медицинских услуг в пределах своих полномочий;
* планирования и осуществления сестринского ухода;
* ведения медицинской документации;
* обеспечения санитарных условий в учреждениях здравоохранения и на дому;
* обеспечения гигиенических условий при получении и доставке лечебного питания для пациентов в ЛПУ;
* применения средств транспортировки пациентов и средств малой механизации с учетом основ эргономики;
* соблюдения требований техники безопасности и противопожарной безопасности при уходе за пациентом во время проведения процедур и манипуляций;

Знать:

* причины и признаки обструкции дыхательных путей (полной и частичной);
* признаки клинической и биологической смерти.
* этапы сердечно-легочной терапии;
* особенности проведения ИВЛ у пациента;
* причины и признаки остановки сердца;
* критерии эффективности проводимых реанимационных мероприятий;
* критерии прекращения сердечно-легочной реанимации;
* возможные осложнения сердечно-легочной реанимации.

Уметь:

* определить наличие обструкции дыхательных путей ;
* оказать первую помощь при обструкции дыхательных путей инородным телом пострадавшему в сознании, без сознания, с избыточной массой тела, беременным;
* обучить окружающих приемам самопомощи при обструкции дыхательных путей.
* провести сердечно-легочную реанимацию взрослому пострадавшему одним и двумя спасателями: искусственную вентиляцию легких методом «рот в рот», и «рот в нос», и непрямой массаж сердца;
* провести сердечно-легочную реанимацию ребенку.

Общие компетенции, формируемые на данном занятии:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем..

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность..

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Профессиональные компетенции, формируемые на данном занятии:

ПК 4.1. Эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности.

ПК 4.2. Соблюдать принципы профессиональной этики.

ПК 4.5. Оформлять медицинскую документацию.

ПК 4.6. Оказывать медицинские услуги в пределах своих полномочий.

ПК 4.7. Обеспечивать инфекционную безопасность..

 ПК 4.11. Обеспечивать производственную санитарию и личную гигиену на рабочем месте.

Самостоятельная работа студентов: оформление конспекта по данной теме

 Источники информации:

1. С.А. Мухина, И.И. Тарновская. Атлас по манипуляционной технике сестринского ухода. Стр. 194, 201-211,249.

2.Учебно-методическое пособие, том 2. стр. 677-701.

3. Все по уходу за больными в больнице и дома. Под ред. Ю.П. Никитина, М. 1999.стр. 122-126.

 ****

1. ВВЕДЕНИЕ.

Каждый из нас надеется, что никогда в жизни ему не придется делать сердечно-легочную реанимацию. Однако, если несчастье нагрянет, необходимо действовать очень быстро и четко, лишь при этих условиях есть шансы на победу смерти и возвращение человека к жизни. Не секрет, что многие люди были бы живы, если бы им была оказана адекватная помощь.

Отказ в оказании помощи умирающему, медицинским персоналом - уголовно наказуемое деяние, наказание может достигать до 5 лет лишения свободы. При этом, даже если вы не являетесь практикующим врачом, медицинской сестрой, но имеете медицинское образование, вы обязаны по закону, в случае необходимости, провести сердечно-легочную реанимацию.

2. ПОНЯТИЕ О ТЕРМИНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ.

Под терминальным состоянием подразумевают этапы умирания организма, когда вследствие воздействия разнообразных патологических процессов резко угнетается скоординированная деятельность жизненных функций органов и систем, поддерживающих гомеостаз.

Терминальное состояние – это пограничное состояние между жизнью и смертью, при которых происходит нарушение функции основных жизненно-важных органов и систем: центральной нервной системы, сердечно – сосудистой системы и дыхательной системы.

**К терминальным состояниям относятся:**

* **Преагония**
* **Агония**
* **Клиническая смерть**

Ведущим механизмом терминального состояния является гипоксия. Наиболее чувствителен к гипоксии мозг, поэтому умирание организма, прежде всего есть умирание мозга.

**Симптомы терминальных состояний:**

1. Преагональное состояние – сознание пациента еще сохранено, но спутано. Артериальное давление постепенно снижается – ниже 60 мм рт ст, пульс резко учащается и становится нитевидным, дыхание – учащается и углубляется, кожные покровы бледнеют. При многих хронических заболеваниях может продолжаться от нескольких часов до нескольких суток и заканчивается развитием терминальной паузы.
2. Агональное состояние - Сознание отсутствует, глазные рефлексы не определяются, пульс ослабевает и на центральных аретриях, артериальное давление до 10-20 мм рт ст. Дыхание становится неравномерным, поверхностным, с редкими короткими и глубокими движениями, и, наконец, совсем прекращается. Происходят произвольные мочеиспускание и дефикация. Наблюдаются общие тонические судороги, температура тела падает на 1-2 градуса. Длительность агонии от нескольких секунд до часа.

3.Клиническая смерть - это состояние, когда имеется остановка дыхания и кровообращения, но все органы и системы организма, включая кору головного мозга, еще не погибли и способны восстановить свои функции.

Продолжительность клинической смерти в среднем 3-5 минут, что определяется исходным состоянием пострадавшего, его возрастом, тяжестью травмы или заболевания, клиническими условиями.

Так у пожилых людей это состояние более кратковременно, а у детей оно продолжительнее. При длительных хронических заболеваниях период клинической смерти может сократиться до 1-2 минут, а у пострадавших в состоянии охлаждения до 20 минут и более.

**Признаки клинической смерти:**

1. Отсутствие сознания.

2. Отсутствие дыхания.

3. Отсутствие пульса на крупных артериях.

4. Расширение зрачков, отсутствие реакции на свет.

5. Кожные покровы бледные, цианотичные, холодные.

Для постановки диагноза клинической смерти достаточно наличие хотя бы двух основных симптомов.

Реанимация, проведенная позднее 6 минут с момента наступления клинической смерти не гарантирует восстановление личности человека, наступает социальная смерть.

Социальная смерть – период после клинической смерти, в течение которого можно восстановить сердечную деятельность и дыхание, но функции нервной системы уже не восстанавливаются.

Биологическая смерть – состояние, при котором необратимые изменения происходят не только в клетках коры головного мозга, но и в других органах. Наступает полное умирание организма, и восстановить его не возможно.

**Признаки биологической смерти:**

1. Снижение температуры тела до температуры окружающей среды.

2. Появление трупных пятен.

3. Трупное окоченение, возникающее через 2-4 часа.

4. Помутнение и высыхание роговицы глаза, размягчение глазного яблока.

5. Наличие симптома «кошачий глаз» - при сдавливании глаза зрачок деформируется и напоминает кошачий глаз.

**Причины остановки дыхания и кровообращения разнообразны:**

* Утопление
* Поражение электрическим током
* Отравление выхлопными газами
* Нарушение проходимости верхних дыхательных путей инородным телом или вследствие западения корня языка (при бессознательном состоянии больного)
* Инфаркт миокарда
* Нарушение сердечного ритма
* Массивная кровопотеря
* Следствие бытовой, спортивной, производственной или транспортной травмы

3. ОСНОВНЫЕ РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Остановка сердца и прекращение дыхания не означает наступление необратимой биологической смерти, ткани и органы продолжают жить еще некоторое время. После наступления клинической смерти имеется определенный период (3-6 минут), в течение которого возможно восстановление жизнедеятельности мозга и других органов, и оживление организма.

Реанимация – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление жизненно-важных функций организма (прежде всего дыхания и кровообращения).

Задачей реаниматолога является восстановление и поддержание сердечной деятельности, дыхания и обмена веществ.

Сердечно-легочная реанимация должна начинаться при любой внезапной остановке сердца. По ходу ее проведения должны выясняться обстоятельства и наличие показаний для СЛР. Если реанимация не была показана ее прекращают.

**СЛР не показана в следующих случаях:**

* При наличии признаков биологической смерти;
* Если установлено, что с момента остановки сердца прошло больше 30 минут ( при нормальной температуре окружающей среды);
* У больных с тяжелыми хроническими заболеваниями в терминальной стадии. Диагноз тяжелого хронического заболевания и прогрессивно ухудшающегося состояния должны подтверждаться имеющимися у родственников больного заключениями стационара и амбулаторными картами с записями специалистов. При их отсутствии – реанимация проводится в полном объеме. Возраст пациента не является основанием для отказа от СЛР;
* Если имеется документация об отказе больного от проведения СЛР;

Соблюдение строгой последовательности в проведении сердечно-легочной реанимации имеет принципиальное значение. Для упрощения запоминания последовательности проведения первичных реанимационных мероприятий используется ПРАВИЛО АВС.

А (AIRWAY) – Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей.

В (BREATHING) – Искусственная вентиляция легких.

С(CIRCULATION)– Сердечная реанимация (восстановление кровообращения).

Перед началом реанимационных мероприятий необходимо попросить, присутствующих рядом, вызвать скорую помощь и зафиксировать время начала проведения реанимационных мероприятий.

Диагноз – клиническая смерть определяется простым осмотром:

* Остановка дыхания – отсутствие экскурсии грудной клетки.
* Остановка кровообращения – отсутствие пульса на крупных артериях.

На определение состояния клинической смерти отводится не более 10-15 секунд: при немедленном начале сердечно-легочной реанимации успешное оживление достигает 80-90% случаев, а при пятиминутной задержке падает до 10-20%.

3 (А). ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.

Восстановление проходимости дыхательных путей:

* Уложить пострадавшего на спину на жесткое основание.
* Обеспечить проходимость дыхательных путей. Используя тройной прием Сафара, при котором располагающийся за головой спасатель охватывает двумя руками голову потсрадавшего, причем ладони прижимают уши пациента, а концевые фаланги пальцев фиксируют нижнюю челюсть за углы. Движением вперед и вверх нижняя челюсть приводится в выдвинутое положение.
* Открыть рот при попытке проведения ИВЛ рот в рот.
* Удалить инородные тела и механически очистить рот и глотку:

\* введенным в рот пациента большим пальцем одной руки прижимают язык к дну ротовой полости и оттягивают нижнюю челюсть, открывая рот;

\* указательный палец другой руки проводят вдоль внутренней поверхности щеки глубоко в глотку, к основанию языка;

\* изгибая палец крючком, пытаются переместить инородный предмет в рот и затем извлечь его. При необходимости прием повторяют. При подозрении на наличие инородных тел проводят прием Геймлиха.

Поддержание проходимости дыхательных путей.

* Поддерживать голову в запрокинутом, а нижнюю челюсть – в выдвинутом вперед положении.
* Ввести воздуховод.
* Интубировать пациента.

Как показывает опыт, у части больных дыхание и сердечная деятельность восстанавливаются уже на этом этапе. Если этого не произошло, переходите к этапу В.

3(В). ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ.

Методики ИВЛ:

* Рот в рот.
* Рот в нос.
* Рот в рот и нос ( у детей грудного и младшего возраста).
* Через воздуховоды.
* Дыхательным мешком типа Амбу.

Методика рот в рот:

* Большим и указательным пальцами руки, находящейся на лбу, зажмите нос пострадавшего.
* Сделайте глубокий вдох. Плотно прижав свой рот к изолированному марлевой салфеткой рту пострадавшего, сделайте глубокий энергичный выдох в его дыхательные пути.
* Затем отстранитесь, удерживая голову пострадавшего в запрокинутом положении, дайте осуществиться пассивному выдоху.
* Как только грудная клетка опустится и примет первоначальное положение, цикл повторите. Между вдохами допустимы паузы в 2 секунды.
* При сохраненном пульсе и не востановившемся самостоятельном дыхании проводят ИВЛ со следующей частотой:

- взрослые – 10-14 в минуту

- новорожденные -40 в минуту

- грудные – 30-40 в минуту

-дети младшего школьного возраста, до 6 лет – 20-30 в минуту

- школьники до 12 лет – 20 в минуту

При наличии повреждений рта можно использовать дыхание рот в нос: рот закрыт, губы спасателя обхватывают нос пострадавшего. Эффективность данного метода ИВЛ намного ниже дыхания рот в рот.

Критерии эффективности ИВЛ:

* Синхронное с вдуванием расширение грудной клетки.
* Выслушивание и ощущение движения вдуваемой струи при вдохе.

Осложнение ИВЛ:

* Попадание воздуха в желудок.

3 (С). СЕРДЕЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ – НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА.

Сердце располагается между грудиной и позвоночником. В состоянии клинической смерти наступает генерализованное мышечное расслабление, позволяющее при сдавливании грудной клетки смещать грудину по отношению к позвоночнику на 5-6 см. При этом кровь выталкивается из сердца и поступает в сосуды мозга, легких, самого сердца и других органов, после прекращения давления – грудная клетка расширяется и сердце вновь заполняется кровью.

* При отсутствии пульса на сонных артериях в качестве первого мероприятия наносится сильный удар кулаком с расстояния 30 см в область средней трети грудины (при эффективности этого мероприятия появляется пульс на сонной артерии).
* Сложенные вместе руки накладывают на грудную клетку на два пальца выше мечевидного отростка грудины.
* Ладонь одной руки располагают перпендикулярно от грудины, ладонь другой руки на тыльную поверхность перпендикулярно первой.
* Плечи выполняющего массаж должны находится прямо над сомкнутыми руками; руки в локтях необходимо держать прямыми.
* Надавливания на грудину производятся выступом ладони, но не пальцами. Строго по направлению к позвоночнику, на глубину 3-5 см.
* Массаж должен быть плавным и ритмичным, с одинаковой продолжительностью сдавливания и расслабления.
* Во время расслабления полностью прекращают давление на грудную клетку, но ладонь находится в контакте с ней.
* Рекомендуемая частота массажа 80-100 надавливаний в минуту, детям не менее 100 надавливаний в минуту.
* Контроль эффективности каждые 2 минуты в течении 5 секунд, через каждые 5 циклов.

Критерии эффективности непрямого массажа сердца:

* Появление пульса на сонной артерии.
* Сужение зрачков и появление реакции на свет.
* Постепенное исчезновение цианоза.
* Последующее восстановление дыхания.

При сочетании наружного массажа сердца с ИВЛ, не зависимо от количества реаниматоров, производят 15 надавливаний за 10 секунд, затем 2 вдоха по 1-1,5 секунды, и контроль через 4 цикла: прервать реанимационные мероприятия и проверить пульс на сонной артерии. Соотношения между компрессиями и вдуваниями 15:2.



Окончание реанимационных мероприятий.

Реанимационные мероприятия прекращаются в следующих случаях:

* Восстановление самостоятельной сердечной деятельности, обеспечивающей достаточный уровень кровообращения.
* Восстановление самостоятельного дыхания (прекращение ИВЛ и переход к вспомогательному дыханию).
* Передача пациента реанимационной бригаде.
* Отсутствие самостоятельной электрической активности сердца при продолжительности реанимационных мероприятий более 30 минут.
* В случае переохлаждения, утопления, электротравмы, поражения молнией, отравления наркотиками реанимационные мероприятия продолжают до 60 минут.

Осложнения сердечно-легочной реанимации:

* Переломы ребер.
* Перелом грудины.
* Разрыв легких и сердца.
* Травма печени.

Осложнения сердечно-легочной реанимации не являются показанием для прекращения реанимационных мероприятий.

Таким образом, при оказании неотложной реанимационной помощи необходимо следовать следующей схеме:

Независимые вмешательства

Установление клинической смерти

Отметить время

Вызвать «скорую помощь»

Освободить полость рта, выполнить тройной прием Сафара.

Приступить к ИВЛ и закрытому массажу сердца

Вызвать милицию и ждать приезда «скорой помощи»

Уложить на твердую поверхность, поднять ноги

Холод к голове

Нет эффекта

Есть эффект

Уложить в устойчивое боковое положение, холод к голове, грелки к ногам, ждать приезда «Скорой помощи»

4.ОБСТРУКЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.

**Причины нарушения проходимости дыхательных путей.**

1. Язык – наиболее частая причина обструкции дыхательных путей пострадавшего в бессознательном состоянии.
2. Травма – нарушении анатомии, кровь, обломки зубов.
3. Отек гортани или ларингоспазм (сжатие голосовых связок) вследсвии химического или термического ожога, либо вследствии анафилаксии.
4. Инородное тело – наиболее частая причина обструкции дыхательных путей у детей.
5. Инфекция – пленки при дефтерии, гнойники.
6. Злокачественные новообразования.

В дыхательные пути попадают различные предметы: крупяные зерна, монеты, булавки, пищевые массы, пуговицы… Они могут находиться в любой части дыхательных путей – глотке, гортани, трахеи, бронхах.

Механизм попадания инородного тела в дыхательные пути связан с неожиданным глубоким вдохом, во время которого предмет, находящийся в полости рта, струей воздуха увлекается в гортань.

**Признаки обструкции дыхательных путей.**

Зависят от размеров инородного тела и его локализации. При аспирации небольших инородных тел возникают:

* Затруднение вдоха с ощущением нехватки воздуха.
* Цианоз лица.
* Судорожный кашель.
* Охриплость голоса, вплоть до его отсутствия.
* Боль в области гортани, как самостоятельная, так и при разговоре.
* У детей может быть слезотечение и рвота.

При аспирации крупного инородного тела полностью обтурирующего гортань, развивается асфиксия (нарушение акта дыхания с выраженным цианозом).

При попадании инородного тела в трахею появляется приступообразный кашель, сопровождающийся цианозом лица и рвотой.

При подозрении на обструкцию дыхательных путей проводят прием Геймлиха:

Прежде, чем приступить к оказанию неотложной помощи, вызовите скорую помощь.

* В горизонтальном положении: выполняющий реаниматор широко разводит бедра больного и кладет выступ ладони одной руки на живот, между пупком и мечевидным отростком грудины. Производит 6-10 коротких толчкообразных движений по направлению к позвоночнику и голове. Выполнение этого приема требует особой осторожности, так как может привести к повреждению внутренних органов.
* В вертикальном положении. Располагаясь сзади по отношению к пострадавшему, обхватить его двумя руками на уровне между пупком и реберными дугами и сделать несколько толчкообразных надавливающих.

**ЗАДАНИЕ №1.**

Используя блок информации, учебно-методическое пособие, обучающий альбом и таблицы осуществляем теоретический разбор темы. Основные моменты конспектируем в дневник.

**ЗАДАНИЕ №2.**

**Работа малыми группами.**

Под руководством преподавателя студенты самостоятельно отрабатывают основные манипуляции данной темы.

Манипуляции для самостоятельного обучения:

* Проведение непрямого массажа сердца взрослому пострадавшему;
* Проведение ИВЛ взрослому пострадавшему;
* Проведение непрямого массажа сердца и ИВЛ взрослому пострадавшему (один спасатель, два спасателя);
* Сердечно-легочная реанимация у детей до 1 года;
* Сердечно-легочная реанимация у детей 1-8 лет;
* Оказание помощи взрослому пострадавшему при обструкции дыхательных путей инородным телом (пострадавший в сознании и пострадавший без сознания);
* Самопомощь при обструкции дыхательных путей инородным телом;

**ЗАДАНИЕ №3.**

 **«Подумай и ответь»**

**Вариант №1.**

* 1. Назовите симптомы остановки сердца:

А)

Б)

В)

Г)

Д)

Ж)

2. Назовите признаки жизни:

 А)

 Б)

 В)

 Г)

3. Назовите признаки биологической смерти:

 А)

 Б)

 В)

 Г)

4. Назовите методы ИВЛ:

 А)

 Б)

 В)

 Г)

 **«Подумай и ответь»**

**Вариант №2.**

1. Назовите признаки эффективности массажа сердца:

А)

Б)

В)

Г)

Д)

2. Назовите признаки клинической смерти:

 А)

 Б)

 В)

 Г)

3. Назовите виды массажа сердца:

 А)

 Б)

4. Назовите признаки обструкции дыхательных путей:

 А)

 Б)

 В)

 Г)

 Д)

 Ж)

**ЗАДАНИЕ №4.**

 **«Заполни пропуски»**

**Вариант№1.**

1. Смысл наружного массажа сердца состоит в ритмичном сжимании сердца между \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Массаж сердца на матраце или мягкой поверхности производить \_\_\_\_\_\_\_\_.
3. При непрямом массаже сердца взрослому пострадавшему производятся на глубину \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см.
4. Непрямой массаж сердца у взрослых проводят основаниями ладоней обеих рук, а у грудных детей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Для проведения ИВЛ методом рот в рот голову пострадавшего удерживают в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ положении.
6. Число вдуваний в минуту ребенку от 1-8 лет должно быть не менее \_\_\_\_\_\_\_.
7. Избежать непосредственного соприкосновения со ртом пострадавшего можно, вдувая воздух через \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
8. Если после реанимационных мероприятий сердечная деятельность не восстанавливается, следует считать, что в организме наступили необратимые изменения и произошла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ смерть.
9. При растяжении воздухом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ появляется опасность попадания пищевых масс в дыхательные пути.

 **«Заполни пропуски»**

**Вариант №2.**

1. При проведении непрямого массажа сердца пострадавшего размещают на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ поверхности.
2. Непрямой массаж сердца взрослому пострадавшему проводят основаниями ладоней обеих рук, а ребенку от 1-8 лет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. При проведении ИВЛ ребенку до 1 года используют только \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ объем воздуха.
4. Смысл непрямого массажа сердца состоит в ритмичном сжимании сердца между \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Глубина компрессии при непрямом массаже сердца ребенку до 1 года составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см.
6. При обнаружении пострадавшего с признаками клинической смерти используют правило А \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
7. Трупные пятна, трупное окоченение – это признаки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ смерти.
8. Частота вдуваний в минуту ребенку от 1-8 лет составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
9. Продолжительность клинической смерти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ минут.

**ЗАДАНИЕ №5**

**«Решение ситуационных задач».**

Задача №1.

Мальчик двух лет посещает детский сад первые три дня, много плачет. Воспитатель, чтобы утешить ребенка, дала яблоко. Ребенок ел яблоко, всхлипывал, внезапно закашлялся, начал задыхаться, лицо покраснело. Вы оказались рядом через 3 минуты.

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.
3. Продемонстрируйте свои действия на фантоме.

Эталон ответа:

1. Имеет место попадание инородного тела в дыхательные пути.
2. Алгоритм действий:

А) вызвать скорую помощь через третье лицо;

Б) попытаться удалить инородное тело из дыхательных путей;

В) ребенка держать вниз головой, а ребром ладони наносить 3-4 удара между лопатками;

Г) при необходимости повторить 3-4 раза;

Д) при невозможности удаления инородного тела и остановке дыхания ИВЛ;

Задача №2.

Мужчина, 20 лет, после длительного нахождения на берегу нырнул в морскую воду. Извлечен из воды через 4-5 минут. Кожа бледная, признаков дыхания нет, пульс на сонной артерии отсутствует.

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.
3. Продемонстрируйте свои действия на фантоме.

Эталон ответа:

1. Утопление как следствие аспирации клиническая смерть.
2. Алгоритм действий:

А) вызвать скорую помощь через третье лицо;

Б) освободить дыхательные пути от воды;

В) применить прием Сафара для проведения ИВЛ;

Г) ИВЛ и непрямой массаж сердца в соотношении 2:15;

Д) госпитализировать в ЛПУ;

**ЗАДАНИЕ №6**

**«Тестовый контроль конечного уровня знаний»**

**Вариант №1.**

1. Признаками клинической смерти является все, кроме:

 А) трупное окоченение

 Б) отсутствие дыхания

 В) отсутствие пульса на крупных артериях

 Г) отсутствие реакции зрачка на свет

2. Шансы спасти пострадавшего наиболее высоки, если начать СЛР в первые:

 А) 6 минут

 Б) 10 минут

 В) 15 минут

3. Прежде чем начать непрямой массаж сердца пострадавшему, спасатель должен определить:

 А) повреждение мозга

 Б) расширение зрачков

 В) отсутствие пульса на сонной артерии

 Г) поверхностное дыхание

4. Соотношение числа компрессий к числу вдуваний у взрослого пострадавшего в случае проведения СЛР одним спасателем:

 А) 15:2

 Б) 12:4

 В) 5:1

5. При проведении непрямого массажа сердца у взрослого пострадавшего, глубина компрессий должна быть:

 А) 1-2 см

 Б) 2-3 см

 В) 3-5 см

 Г) 5-6 см

6. Метод ИВЛ:

А) рот в рот

Б) рот в нос

В) рот в нос и рот одновременно

7. Назовите признак клинической смерти:



8. Назовите прием, позволяющий освободить дыхательные пути:



9. Когда спасатель (не врач) может остановить СЛР:

 А) когда спасатель думает, что пострадавший не выживет

 Б) когда спасатель подозревает стойкое повреждение головного мозга

 В) когда врач берет на себя ответственность о прекращении реанимационных мероприятий

 Г) когда нет реакции на проводимые реанимационные мероприятия в течение 30 минут

**«Тестовый контроль конечного уровня знаний»**

**Вариант №2.**

1. Признаками биологической смерти является все, кроме:

 А) отсутствие пульса на крупных артериях

 Б) трупное окоченение

 В) трупные пятна

 Г) помутнение роговицы глаза

2.При осуществлении непрямого массажа сердца взрослому пострадавшему, основанием ладони спасателя давят на:

 А) нижнюю часть грудины

 Б) верхнюю часть грудины

 В) середину грудины

 Г) мечевидный отросток

3.Частота компрессий при непрямом массаже сердца у взрослого пострадавшего должна быть:

 А) 120-140 в минуту

 Б) 80-100 в минуту

 В) 60-70 в минуту

 Г) 50-60 в минуту

4. Соотношение числа компрессий к числу вдуваний у взрослого пострадавшего в случае проведения СЛР двумя спасателями:

 А) 15:2

 Б) 12:4

 В) 5:1

5. При проведении непрямого массажа сердца у ребенка до 1 года спасатель использует:

 А) кончики 1-2 пальцев

 Б) основание ладони

 В) основания обеих ладоней

6. У детей до 1 года пульс пальпируют на:



 7. Назовите методику проведения ИВЛ:



8.Глубина компрессии у взрослого пострадавшего:



9. Когда спасатель (не врач) может остановить СЛР:

 А) когда спасатель думает, что пострадавший не выживет

 Б) когда спасатель подозревает стойкое повреждение головного мозга

 В) когда врач берет на себя ответственность о прекращении реанимационных мероприятий

 Г) когда нет реакции на проводимые реанимационные мероприятия в течение 30 минут