

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ДПО

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины	Основы сестринского дела
Специальность	34. 03. 01 - Сестринское дело
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2025
Тема 22.	Уход за тяжёлыми больными. Основы реанимационной помощи

г. Ставрополь, 2025 г.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы сестринского дела»:

Разработаны:

Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования, к.м.н.



Шिशалова Т.Н.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования, зав. кафедрой, д.м.н., профессор



Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования



Шिशалова Т.Н.



Федько Н.А.

Методические указания по дисциплине «Основы сестринского дела» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

- 1.Цель** Ознакомить обучающихся с техникой ухода за тяжёлыми больными, основам реанимационной помощи.
- 2.Учебные вопросы**
- 1.Терминальные состояния, клинические проявления.
 - 2.Техника первой доврачебной помощи.
 - 3.Признаки клинической и биологической смерти.
 - 4.Правила обращения с трупом.

3. Теоретическая часть

Терминальные состояния– это пограничные между жизнью и смертью стадии, которые проходит человеческий организм. Во время терминальных состояний происходит остановка функций сердечно сосудистой системы, дыхания, центральной нервной системы, почек, печени, гормональной системы, метаболизма. Различные ткани по разному реагируют на прекращение доставки к ним крови и кислорода, и их гибель происходит не одновременно. Поэтому своевременное восстановление кровообращения и дыхания при помощи мероприятий, называемых реанимацией, может вывести человека из терминального состояния.

К терминальным состояниям относятся:

- тяжелый шок (шок IV степени);
- запредельная кома;
- коллапс;
- терминальная пауза;
- преагония (преагональное состояние);
- агония (агональное состояние);
- клиническая смерть.

К терминальным состояниям относят также состояние Оживленного организма после реанимации.

Основные этапы умирания:

- преагональное (преагональное) состояние;
- терминальная пауза (бывает не всегда);
- агональное состояние;
- клиническая смерть (или постреанимационная болезнь);
- биологическая смерть.

В **преагональном (преагональном)** состоянии сознание больного еще сохраняется, но спутано. Артериальное давление падает до нуля. Пульс резко учащается и становится нитевидным, отсутствует на периферических артериях, но пальпируется на сонных и бедренных артериях. Дыхание поверхностное, затрудненное. Кожные покровы бледные. Считается, что преагония не имеет определенной продолжительности. Например, при внезапном прекращении кровообращения этот период фактически отсутствует. Напротив, в случае кровотечения, когда включаются компенсаторные механизмы, преагония может продолжаться в течение нескольких часов.

Иногда между преагональным и агональным состоянием возникает терминальная пауза – состояние, которое продолжается от 5–10 секунд до 1–4 минут: прекращается дыхание, пульс редкий, иногда отсутствует. Исчезают реакции зрачка на свет, роговичный

рефлекс (смыкание век при легком прикосновении к роговице), зрачки расширяются. При умирании в состоянии глубокого наркоза терминальная пауза отсутствует.

По окончании терминальной паузы развивается агония. Во время агонии артериальное давление и пульс не определяются (пульс отсутствует на периферических и резко ослабевает на крупных артериях). Глазные рефлексы (роговичный, реакции зрачка на свет) исчезают, дыхание приобретает характер заглатывания порций воздуха.

Клиническая смерть – кратковременная переходная стадия между жизнью и смертью продолжительностью 3–6 минут. Дыхание и сердечная деятельность отсутствуют, зрачки расширены, кожные покровы холодные, рефлексов нет. В этот короткий период еще возможно восстановление жизненных функций при помощи реанимации. В более поздние сроки наступают необратимые изменения в тканях, и клиническая смерть переходит в биологическую, развитие которой исключает возможность оживления. На длительность клинической смерти влияет вид умирания, его условия и продолжительность, возраст умирающего, степень его возбуждения, температура тела при умирании и прочее.

Причины терминальных состояний:

- травмы;
- ожоги;
- шок;
- инфаркт миокарда;
- острые нарушения сердечного ритма;
- значительная кровопотеря;
- закупорка дыхательных путей, асфиксия;
- поражения электрическим током;
- утопления; - анафилаксия (укусы насекомых, введение медикаментов);
- заваливание землей и т.д.

Признаки терминальных состояний:

- отсутствие дыхания;
- остановка кровообращения;
- выключение сознания (кома).

Медицинская сестра должна быть очень внимательна к таким больным и до самой последней минуты вести борьбу за их жизнь. У такого пациента устанавливается индивидуальный пост.

1. Все сведения о самочувствии больного, об изменениях его состояния врач получает от палатной медицинской сестры.

Алгоритм действий медицинской сестры при возникновении неотложного состояния:

1. Визуально оценить общее состояние пациента, кожные покровы (цвет, влажность или сухость, наличие сыпи).
2. По возможности установить словесный контакт с пациентом.
3. Осуществить контроль основных параметров жизнедеятельности Сердечно-сосудистой и дыхательной систем:
 - определить характер и частоту пульса;
 - измерить артериальное давление;
 - определить частоту дыхательных движений;

- определить наличие инспираторной или экспираторной одышки;
- отсутствие сознания, пульса на крупных артериях (сонная, бедренная), дыхания, визуализированный широкий зрачок и отсутствие

Реакции на свет - это признаки состояния клинической смерти. Необходимо экстренно начинать реанимационные мероприятия, так как через 4-5 минут После прекращения кровообращения и дыхания начинаются необратимые Процессы в клетках головного мозга.

Принципы оказания доврачебной медицинской помощи при терминальных состояниях:

Терминальное состояние - конечная стадия угасания жизни, предшествует биологической смерти, состоит из предагонии, агонии и клинической смерти.

Признаки предагонии:

- заторможенность или возбуждение ЦНС;
- прогрессирующее падение АД;
- нитевидный пульс, тахикардия;
- одышка или поверхностное дыхание;
- изменение окраски кожи и слизистых оболочек в зависимости от

Признаки агонии:

- отсутствие сознания;
- угасание рефлексов;
- зрачки расширены, реакция на свет вялая;
- АД не определяется;
- периферический пульс не определяется;
- патологический ритм дыхания;
- изменение окраски кожи и слизистых оболочек в зависимости от

Признаки клинической смерти:

- отсутствие сознания;
- арефлексия;
- зрачки расширены, реакции на свет нет;
- остановка сердца;
- остановка дыхания.

Признаки биологической смерти:

- отсутствие сердечной деятельности более 5 минут;
- зрачки расширены, реакции на свет нет;
- начинающиеся трупные пятна.

Экспертами ВОЗ рекомендован алгоритм сердечно-легочной реанимации, который должен выполняться на этапах оказания доврачебной, первой врачебной и специализированной помощи при остановке кровообращения и дыхания:

1. Диагностика:

- одним коротким движением правой руки охватывают переднюю поверхность шеи в области сонных треугольников и определяют

пульсацию сонных артерий;

— первым пальцем левой кисти поднимают верхнее веко и определяют ширину зрачка и его реакцию на свет.

2. Отметка времени: произносят вслух и отмечают время выявления остановки сердца.

3. Сигнал тревоги: призвать ближайшего из окружающих людей на помощь, направить за реаниматологом или бригадой скорой помощи.

4. Освободить дыхательные пути: осмотреть полость рта, удалить инородные тела.

5. Положить пациента на твердую поверхность на спину.

6. Прекардиальный удар.

Начать непрямой массаж сердца с частотой 100 нажатий в минуту, после 30 компрессий - 2 вдоха.

7. При выполнении реанимационных мероприятий проводить ИВЛ при помощи мешка «Амбу».

8. Отметить время прекращения сердечно-легочной реанимации или перевод на аппаратное искусственное дыхание, а также время восстановления сердечной деятельности и самостоятельного дыхания.

Алгоритм проведения искусственной вентиляции легких способами «рот в рот» и «рот в нос»

1. Вызвать врача через «посредника» и начать проведение ИВЛ.

2. Уложить пациента на спину на ровную твердую поверхность.

3. Под плечи положить валик.

4. Максимально разогнуть голову пациента в позвоночнозатылочном сочленении - для этого оказывающий помощь подводит правую

Руку под шею, а левую накладывает на лоб пациента, приподнять подбородок, «выдвинув» нижнюю челюсть вперед (тройной прием Сафара)

5. Освободить верхние дыхательные пути от слизи и инородных тел.

6. Наложить салфетку на рот пациента

7. Правой рукой обхватить подбородок, подтянуть его кпереди и движением книзу открыть рот 1-м и 2-м пальцами левой руки зажать нос, продолжая фиксировать голову левой рукой в запрокинутом положении.

8. Сделать глубокий вдох. Плотно герметично охватить открытым ртом губы пациента.

9. Сделать резкий сильный выдох (объем воздуха, получаемого пациентом должен составлять 1000-1500 мл).

Средняя продолжительность выдоха должна быть одна секунда.

Частота вдуваний воздуха - 12-15 раз в 1 мин.

10. После вдувания воздуха немедленно освободить рот пациента.

Контролировать пассивный выдох по спадению передней стенки рудной клетки и по звуку выходящего воздуха. Периодически нажимать на чревную область для удаления воздуха из желудка.

11. Повторять пункты 7-9 до появления самостоятельного дыхания или приезда бригады скорой помощи».

ИВЛ «рот в нос»

12. Наложить салфетку на нос пациента.
13. Фиксировать правой рукой голову в запрокинутом положении.левой рукой охватить подбородок, подтянуть его кпереди и кверху, 1-м и 2-м пальцами правой кисти зажать рот. Сделать глубокий вдох.
14. Плотно, герметично, охватить открытым ртом нос пациента. Сделать достаточно резкий сильный выдох.
15. Немедленно освободить рот и нос пациента. Следить за экскурсией передней грудной стенки.
16. Повторять пункты 12-13 до появления самостоятельного дыхания или приезда бригады скорой помощи.

Алгоритм проведения непрямого массажа сердца

1. Вызвать врача через «посредника» и начать проведение ИВЛ.
2. Отметить время остановки сердца.
3. Уложить пациента спиной на ровную твердую поверхность. Расположиться справа от него.
4. Прекардиальный удар.
5. Положить ладонь правой кисти на нижнюю треть грудины, перпендикулярно оси, основание кисти должно быть на 1,5-2 см выше мечевидного отростка. Положить ладонь левой кисти на тыльную поверхность правой под углом 90 градусов. Обе кисти и пальцы привести в положение максимального разгибания.
6. Надавить на грудную клетку вниз - толчок обеими кистями должен быть резким (с использованием массы тела), обеспечивающим продавливание грудины на 3-4 см, при широкой грудной клетке (особенно бочкообразной) на 5-6 см.
7. Частота компрессий у взрослого от 100 в минуту.
8. Уменьшить давление на грудную клетку, позволяя ей вернуться в исходное положение (после толчка грудная клетка должна распрямиться, руки не снимаются, но не препятствуют расправлению грудной клетки).
9. При проведении непрямого массажа сердца в сочетании с проведением искусственного дыхания вдох и нажатия на грудную клетку проводить в соотношении 2 : 30.
10. Через минуту после начала проведения реанимационных мероприятий проверить, восстановились ли жизненные функции. Потеря сознания обычно наступает через 15 секунд после остановки кровообращения. После остановки сердца клетки коры большого мозга способны перенести гипоксию при нормальной температуре тела в течение 3-5 минут. Недопустимо проведение массажа без одновременной ИВЛ, так как в этом случае кровь не оксигенируется.

Время проведения реанимационных мероприятий 30 минут.

Медицинская сестра должна фиксировать выполняемые назначения и результаты наблюдений за больным (частоту дыхания и пульса, уровень артериального давления, диурез, температуру тела и др.) В специальные карты.

Следует облегчать боль и страдания пациента.

При умирании больного необходимо создать условия, учитывающие интересы окружающих пациентов, которые очень чувствительны к проявлениям профессиональной деформации со стороны персонала.

Посмертный уход.

Последовательность действий.

1. Поставить ширму у кровати умершего (если в палате находятся другие люди, можно вывезти кровать в другое помещение).
2. Убрать из-под головы подушку.
3. Снять одежду с умершего.
4. Уложить умершего на спину, закрыть ему глаза, подвязать нижнюю челюсть, разогнуть конечности.
5. Укрыть простыней.

Выполнив эти действия, труп оставляют в лечебном отделении на 2 ч. По истечении этого срока его осматривают, и при наличии так называемых достоверных (рис. 16.2) признаков смерти (помутнение роговицы, трупное окоченение, трупные пятна, снижение температуры тела ниже 20 °С) медицинская сестра записывает чернилами на бедре умершего его фамилию, инициалы, номер «Медицинской карты стационарного больного». Труп с сопроводительным документом, заполненным врачом, перевозят на специальной каталке в патологоанатомическое отделение для последующего вскрытия.

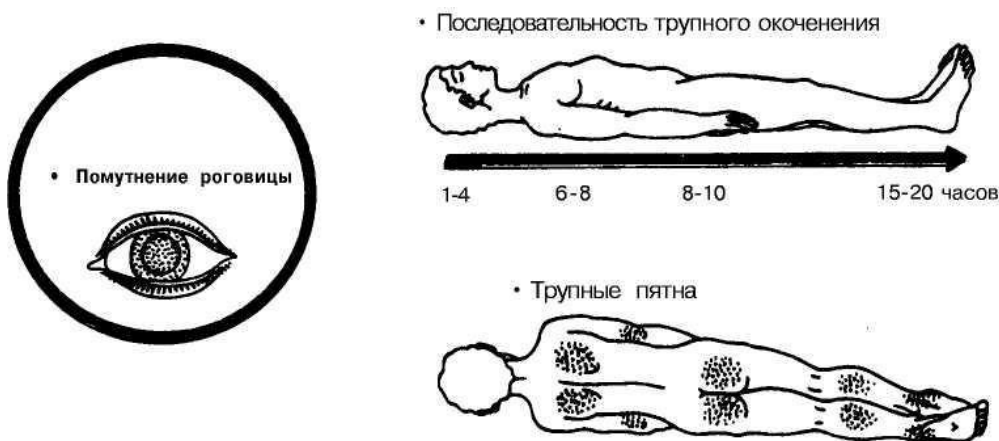


Рис. 16.2. Признаки биологической смерти.

Вещи умершего, бывшие при нем в отделении, собирают, описывают и передают родственникам. Ценности с умершего медицинская сестра снимает в лечебном отделении в присутствии дежурного врача, оформляя это актом, и также передает родственникам.

Постельные принадлежности с койки умершего, включая матрац, подушки и одеяла, помещают в мешок и отдают на дезинфекцию. В некоторых случаях дезинфекции подвергается и кровать.

Кровать и тумбочку протирают в соответствии с требованиями санитарно-противоэпидемического режима.

4. Практическая часть

Отработка на манекене практических навыков СЛР.

5. Вопросы для собеседования

1. Терминальные состояния, клинические проявления.
2. Техника первой доврачебной помощи.
3. Признаки клинической и биологической смерти.
4. Правила обращения с трупом.

6. Тестовые задания

1. Терминальные состояния:

1. острая дыхательная недостаточность
2. преагония
3. травматический шок
4. агония
5. коматозное состояние
6. клиническая смерть

2. Признаки преагонального состояния:

1. сознание отсутствует
2. АД не определяется
3. АД 70 мм рт. ст. и ниже
4. сознание спутанное
5. глазные рефлексы отсутствуют

3. Характеристика дыхания во время агонии:

1. отсутствует
2. частое, поверхностное, до 30 и более в минуту
3. неадекватное, судорожное, глубокие вздохи сменяются поверхностными
4. редкое, глубокое, равномерное

4. Признаки клинической смерти:

1. спутанность сознания и возбуждение
2. отсутствие сознания
3. отсутствие спонтанного дыхания
4. редкое, едва уловимое дыхание
5. сужение зрачков
6. широкие зрачки, не реагирующие на свет
7. цианоз или бледность кожных покровов

8. отсутствие пульса на крупных артериях

9. нитевидный пульс на сонных артериях

5. Продолжительность клинической смерти (при нормотермии):

1. индивидуальна у каждого человека

2. до 1 минуты

3. 5-7 минут

4. до 15 минут

6. Продолжительность обследования больных в состоянии клинической смерти:

1. не более 2 секунд

2. не более 10 секунд

3. до 30 секунд

4. до 1 минуты

7. Артерия, на которой рекомендуют определять пульс у детей младше 1 года:

1. плечевая

2. сонная

3. бедренная

4. лучевая

8. Виды остановки кровообращения:

1. фибрилляция предсердий

2. асистолия

3. фибрилляция желудочков

4. желудочковая тахикардия без пульса

5. электромеханическая диссоциация

6. мерцательная аритмия

7. желудочковая экстрасистолия

10. Противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации:

1. старческий возраст

2. признаки биологической смерти

3. давность клинической смерти 5 минут и более

4. травмы, несовместимые с жизнью

5. некурабельные заболевания

11. Абсолютные признаки биологической смерти:

1. трупное окоченение

2. трупные пятна

3. остановка сердца, дыхания, отсутствие сознания

4. паралитическое расширение зрачков

Вариант-2

13. Показания для прекращения реанимации:

1. появление пенистой мокроты из верхних дыхательных путей
2. попадание желудочного содержимого в дыхательные пути
3. констатация смерти головного мозга
4. переломы ребер и грудины
5. если по ходу проведения сердечно-легочной реанимации выяснилось, что она не показана
6. отсутствие признаков эффективности сердечно-легочной реанимации на протяжении 30 минут

14. Последовательность этапов реанимации у взрослых и детей:

1. непрямой массаж сердца
2. уложить на твердую поверхность
3. искусственная вентиляция легких
4. обеспечить проходимость дыхательных путей
5. определить показания к реанимации

15. Соотношение между компрессиями и вдуваниями при проведении реанимации взрослому:

1. 10:1
2. 5:2
3. 30:2
4. 15:2

16. Соотношение между компрессиями и вдуваниями при проведении реанимации у новорожденных:

1. 30:2
2. 15:2
3. 5:1
4. 3:1

17. Цель непрямого массажа сердца:

1. восстановить дыхание
2. восстановить сознание
3. создать циркуляцию крови в организме
4. стимулировать функцию почек

18. Положение пациента при проведении непрямого массажа сердца:

1. на правом или левом боку
2. на спине, на мягкой поверхности
3. на спине, на твердой поверхности
4. на животе

21. Точка приложения при непрямом массаже сердца у взрослого:

1. слева от грудины
2. на нижнюю треть грудины
3. справа от грудины
4. на верхнюю треть грудины

22. Глубина смещения грудины при непрямом массаже сердца у

взрослого, см:

1. 1
2. не более 3
3. не менее 5
4. 3-5

24. Число компрессий в минуту при проведении непрямого массажа сердца взрослому:

1. 60
2. 80-100
3. 100-120
4. до 40

25. Допустимые перерывы при непрямом массаже сердца:

1. 60 секунд
2. 5-10 секунд
3. до 5 минут
4. до 1-2 минут

7. ответы на тесты

	Вариант - 1		Вариант - 2
1.	2,4,6	1.	3,5,6
2.	3,4	2.	5,2,1,4,3
3.	3	3.	3
4.	2,3,6,7,8	4.	4
5.	3	5.	3
6.	2	6.	3
7.	1	7.	2
8.	2,3,5	8.	3
9.	2,4,5	9.	3
10.	1,2	10.	2