

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра-центр симуляционных технологий

**Командный тренинг по отработке навыков оказания неотложной помощи**

**Сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по  
направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения)**

Красноярск

2022

Командный тренинг по отработке навыков оказания неотложной помощи : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения) / сост. . - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022.

**Составители:**

Сборник методических указаний предназначен для внеаудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС ВО 2017 по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 8.3.12-21. Выпуск 5.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 10 от 26 мая 2022 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ  
им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Минздрава России, 2022

**1. Тема № 1.** Командное взаимодействие при проведении доврачебной помощи при терминальных состояниях

**2. Значение темы** (актуальность изучаемой проблемы): На сегодняшний день развитие медицины и интенсивной терапии в частности, привело к тому, что реанимационные мероприятия играют важную роль в клинической практике, особенно на уровне работы бригад скорой медицинской помощи, как на месте происшествия, так и во время транспортировки в лечебное учреждение. Терминальные состояния – пограничные состояния между жизнью и смертью. Это наиболее крайние состояния, из которых, как правило, организм уже не может выбраться самостоятельно. К терминальным состояниям относят преагональное состояние, терминальную паузу, агонию и клиническую смерть. В последнее время к терминальным состояниям стали относить тяжелые шоки III и IV степени, а также различные виды ком. Наиболее частыми причинами клинической смерти становятся бытовые и производственные травмы, утопления, странгуляционная асфиксия, острый коронарный синдром, кровообращения, хронические заболевания в анамнезе, аллергические реакции немедленного типа (такие как анафилактический шок или ангионевротический отёк Квинке).

### **3. Цели обучения**

**- обучающийся должен знать, уметь** анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи, организовать и оказывать первую, доврачебную и первую врачебную помощь при ЧС различного характера, решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности, выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях – практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов различных видов оружия и чрезвычайных ситуаций мирного времени, **владеть** – навыками толерантного отношения к представителям других социальных, этнических, конфессиональных групп; – приемами толерантного и бесконфликтного общения; навыками самоконтроля, – алгоритмами своевременного выявления жизнеопасных нарушений и оказания доврачебной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций, методикой оказания помощи при остановке сердца; приемами и способами эвакуации пострадавших.

### **4. Аннотация** (краткое содержание темы)

терминальное состояние – это глубокое расстройство жизнедеятельности с катастрофическим падением артериального давления, глубоким нарушением газообмена и метаболизма (шок, инфаркт миокарда, массивная кровопотеря, асфиксия, утопление, удушье, электротравма и др.).

В течении терминального состояния различают несколько стадий:

- *преагональсия* – характеризуется резким падением АД, спутанностью сознания, тахикардией, пульс становится нитевидным, дыхание частое и глубокое, кожные покровы бледные;
- *агония* – наряду с продолжающимся падением АД дыхание расстраивается и прекращается, температура тела падает на 1–2 градуса, наблюдаются судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Агония может длиться от нескольких минут до нескольких часов;
- *клиническая смерть* – переходная стадия между жизнью и смертью. Обычно длится 3–6 мин, иногда, очень редко, продолжается 15–20 мин. Характеризуется отсутствием дыхания (апноэ), сердечной деятельности (асистолия). Зрачки широкие, без реакции на свет. Корнеальные рефлексы отсутствуют – ресницы и роговица не реагируют на прикосновения. Кожные покровы холодные.

Во время клинической смерти человека можно вернуть к жизни, используя реанимационные мероприятия. В более поздние сроки наступают необратимые изменения в тканях, и клиническая смерть переходит в биологическую. Мышцы при этом расслабляются, тело охлаждается до температуры окружающей среды, позднее, через 2–4 ч, появляются трупное окоченение, трупные пятна.

К явным признакам биологической смерти относятся:

- помутнение и высыхание роговицы глаза;
- наличие симптома «кошачий глаз» – при сдавливании глазного яблока в поперечном направлении зрачок деформируется и напоминает форму зрачка кошки;
- выраженное похолодание тела и появление трупных пятен сине-фиолетового цвета на коже низко расположенных участков тела (в области лопаток, поясницы, ягодиц при положении тела на спине; на лице, груди и животе при положении на животе);
- трупное окоченение, появляющееся через 2–4 ч после смерти.

Для всех видов смерти характерна следующая триада клинических признаков: отсутствие дыхания (апноэ), остановка сердца (асистолия) и выключение сознания (кома).

Так как человеку без специальной медицинской подготовки трудно оценить обратимость или необратимость жизнедеятельности организма, а явные признаки биологической смерти появляются достаточно поздно, реанимационные мероприятия следует применять в любом случае скоростной смерти. В «азбуку реанимации» входят следующие действия:

- А — восстановление проходимости дыхательных путей;
- В — искусственная вентиляция легких (ИВЛ);
- С — закрытый, непрямой массаж сердца (ЗМС).

Показаниями к проведению ИВЛ являются: остановка дыхания, тяжелая гипоксия и гиперкапния, нарушения дыхания в виде редких, поверхностных вдохов, различного генеза.

Противопоказаниями для ИВЛ служат: тяжелые травмы лица, особенно его нижней части, туберкулез легких, наличие мелких или жидких инородных тел в верхних отделах трахеи или бронхов при частично сохраненной их проходимости.

*Техника проведения.* Уложить пострадавшего на спину горизонтально. Голову его надо запрокинуть назад, подложив одну руку под шею, а другую на лоб. При этом корень языка отходит от задней стенки глотки, что обеспечивает восстановление свободного доступа воздуха в гортань и трахею. ИВЛ выполняют методами «изо рта в рот», или «изо рта в нос». У маленьких детей возможно применение метода «изо рта в рот и нос» одновременно.

Интервалы между отдельными дыхательными движениями должны составлять 3–5 с (12–20 движений в минуту). Не следует стремиться вдвухать воздух как можно чаще, важнее обеспечить достаточный объем искусственного вдоха.

*Осложнения*<sup>1</sup>.

- переполнение желудка воздухом с развитием регургитации (выход содержимого желудка в полость рта с последующим поступлением в дыхательные пути) и разрыва желудка;
- гиповентиляция с развитием гипоксии и дыхательного ацидоза;
- гипервентиляция с развитием острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- баротравма легких;
- острая эмфизема легких;
- пневмоторакс.

После первых трех искусственных вдохов исследуют пульс пострадавшего на сонной артерии. При отсутствии пульса необходимо приступить к выполнению закрытого массажа сердца.

В случае проведения ЗМС ритмичные компрессии сердца между грудиной и позвоночным столбом изгоняют небольшие объемы крови из левого желудочка в сосуды большого круга кровообращения, а из правого — в легкие, где происходит ее оксигенация при условии одновременного проведения ИВЛ. По окончании давления грудная клетка самостоятельно расширяется, и полость сердца опять заполняется кровью.

Показания для проведения непрямого (закрытого, наружного) массажа сердца: внезапная остановка сердца (асистолия), фибрилляция желудочков.

Основными симптомами остановки сердца являются: потеря сознания, отсутствие пульса, в том числе и на сонных артериях, отсутствие сердечных тонов, остановка дыхания, бледность или сизоватность кожных покровов, расширение зрачков, судороги.

Противопоказания: множественные переломы ребер в переднем отделе грудной клетки, ранение сердца, обширные проникающие ранения левой половины грудной клетки, явные признаки биологической смерти (трупные пятна, трупное окоченение).

*Техника выполнения.* Эффективный ЗМС может проводиться только в том случае, если человек лежит на твердой поверхности. На улице пострадавшего укладывают спиной на асфальт, в помещении на пол или длинный стол (стол находится высоко над поверхностью пола, что причиняет неудобство проводящему массаж человеку). Если остановка сердца произошла у человека, находящегося в мягкой кровати, а масса больного не позволяет опустить его на пол без причинения дополнительных повреждений, следует убрать подушки и под спину подложить лист фанеры, поднос и т.д.

## **5. Вопросы по теме занятия**

1. Понятие неотложные состояния
2. Понятие термальные состояния

3. Алгоритм неотложной помощи при термальных состояниях

**6. Тестовые задания по теме с эталонами ответов**

**7. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов**

**8. Рекомендованная литература по теме занятия**

**- обязательная:**

Ибатов, А. Д. [Алгоритмы выполнения простых медицинских манипуляций и первая медицинская помощь при неотложных состояниях](#) : учебное пособие / А. Д. Ибатов, Л. А. Захарова. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2022. - 256 с. : ил. - Текст : электронный.

**- дополнительная:**

[Медицина катастроф](#) : учебник / П. Л. Колесниченко, А. М. Лощаков, С. А. Степович [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. - Текст : электронный.

[Краткие алгоритмы ведения пациентов на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи](#) : пособие для врачей-терапевтов / С. А. Алексеенко, А. А. Багдасарян, И. Г. Бакулин [и др.] ; ред. О. М. Драпкина. - М. : [Б. и.], 2019. - 32 с. - Текст : электронный.

[Медицинское обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях](#) : учебное пособие / А. И. Лобанов, П. В. Аветисов, Н. Л. Белова, А. В. Золотухин. - 2-е изд. (эл.). - Москва : РГГУ, 2019. - 166 с. - Текст : электронный.

Кишкун, А. А. [Диагностика неотложных состояний](#) : руководство для специалистов клинко-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный.

[Первая помощь и медицинские знания : практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях](#) : руководство / В. В. Бояринцев, А. Ю. Закурдаева, А. А. Колодкин [и др.] ; ред. Л. И. Дежурный, И. П. Миннуллин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - Текст : электронный.

Сумин, С. А. [Экстренные и неотложные состояния](#) : учебное пособие для подготовки кадров высшей квалификации / С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов. - М. : Медицинское информационное агентство, 2019. - 624 с. : ил. - Текст : электронный.

Лебедев, С. М. [Медицинская защита в чрезвычайных ситуациях](#) : учебное пособие / С. М. Лебедев, Д. И. Ширко. - Минск : Новое знание, 2021. - 200 с. - Текст : электронный.

Кадыков, В. А. [Первая доврачебная помощь](#) : учебное пособие для вузов / В. А. Кадыков, Е. М. Мохов, А. М. Морозов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 244 с. : ил. - Текст : электронный.

[Неотложная помощь на догоспитальном этапе](#) : учебное пособие / В. Г. Лычев, И. Е. Бабушкин, А. В. Андриенко, В. В. Давыдов ; ред. В. Г. Лычев. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 160 с. - Текст : электронный.

**- электронные ресурсы:**

Новости сестринского дела, сестринский процесс, справочники и словари. ([www.sisterflo.ru](http://www.sisterflo.ru))

Центральная Научная Медицинская Библиотека ([www.scsml.rssi.ru](http://www.scsml.rssi.ru))

Европейская электронная библиотека ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu))

Общероссийская общественная организация Ассоциация медицинских сестёр России. (<http://www.medsestre.ru/publ/info/publications>)

Региональная общественная организация медицинских сестёр России (<http://mos-medsestra.ru/>)