

Понятие смерти. Сердечно-
легочная реанимация. Уход
за умирающим больным.
Правила обращения с трупом.

Подготовил:
студент 5 курса 19 группы лечебного
факультета
Мусорин Евгений

Терминальные состояния

Состояния, пограничные между жизнью и смертью, носят общее название – терминальные (лат. *terminalis* - конечный). Процесс умирания включает в себя несколько стадий.

1. Предагональное

или крайне тяжёлое, состояние возникает на фоне тяжёлой гипоксии внутренних органов и характеризуется постепенным угнетением сознания, расстройством дыхания и кровообращения.

Предагональный период заканчивается терминальной паузой (кратковременное прекращение дыхания), длящейся от 5-10 с до 3-4 мин.

2. Агональное состояние

или агония (греч. *agonia* - борьба), - этап процесса умирания, предшествующий наступлению клинической смерти, продолжительностью от нескольких секунд до нескольких минут. Во время агонии происходит возбуждение центров продолговатого мозга. Вначале АД повышается, частота дыхания возрастает, иногда даже возможно непродолжительное восстановление сознания. Затем наблюдаются резкое падение АД, урежение ЧСС, угнетение дыхания, утрата сознания.

2. Агональное состояние

Одним из клинических признаков агонии выступает так называемое агональное дыхание, проявляющееся редкими короткими глубокими судорожными дыхательными движениями. Исчезает болевая чувствительность, утрачиваются рефлексы, расширяются зрачки, происходят непроизвольное мочеиспускание и дефекация, снижается температура тела.

3. Клиническая смерть

Состояние клинической смерти - обратимый этап умирания со средней продолжительностью 5-6 мин. У больного в состоянии клинической смерти отсутствуют видимые признаки жизни (сердечная деятельность, дыхание), угасают функции ЦНС, но ещё продолжаются обменные процессы в тканях. При клинической смерти сохраняется возможность эффективного проведения реанимационных мероприятий, т.е. возможность оживления человека.

Признаки клинической смерти следующие

1. Отсутствие сознания: потеря сознания обычно происходит через 10-15 с после остановки кровообращения.
2. Отсутствие реакции на внешние раздражители.
3. Отсутствие реакции зрачков на свет (при открывании врачом века пациента зрачок остаётся широким, «заполняет» практически всю радужную оболочку); расширение зрачков с утратой реакции на свет начинается через 40-60 с после остановки кровообращения, максимальное расширение - через 90-100 с.
4. Остановка дыхания или редкое поверхностное дыхание: урежение ЧДД до 5-8 в минуту.
5. Отсутствие пульса на лучевых, сонных, бедренных артериях.
6. Появление цианоза губ, кончиков пальцев, мочек ушей.
7. Побледнение кожных покровов с развитием синюшной мраморности.

Реанимационные мероприятия необходимо начинать немедленно в том помещении, где наступила клиническая смерть; при этом тело больного следует быстро и бережно уложить на жёсткую поверхность (на пол).

Показаниями для сердечно-легочной реанимации являются:

- 1) отсутствие дыхания (визуально убедиться — *нельзя тратить время на прикладывание ко рту зеркала или легких предметов.*):**
- 2) отсутствие сознания (окликнуть или осторожно пошевелить пострадавшего);**
- 3) отсутствие пульсации (поместить руку на сонную артерию);**
- 4) отсутствие реакции зрачка на свет (другой рукой приподнимают верхнее веко пострадавшего, проверив состояние зрачка, — последние две манипуляции нужно проводить одновременно).**

Приемы Сафара

выделяют несколько стадий сердечно-легочной реанимации, называемых также алфавитом Сафара.

1. Элементарное поддержание жизни (осуществляет немедицинский и медицинский персонал):

- восстановление проходимости дыхательных путей — Airway (A);**
- восстановление дыхания (ИВЛ) — Breathe (B);**
- поддержание кровообращения путем массажа сердца — Circulation (C).**

2. Дальнейшее поддержание жизни (осуществляет медицинский персонал):

- **лекарственная терапия — Drugs (D);**
- **электрокардиография —
Electrocardiography (E);**
- **дефибрилляция — Fibrillation (F).**

3. Длительное поддержание жизни (проводится врачами-реаниматологами):

- **оценка состояния больного, установление причин клинической смерти, прогноз — Gauging (G);**
- **восстановление нормальной функции головного мозга — Human mentation (H);**
- **интенсивная терапия последствий перенесенной клинической смерти — Intensive care (I).**

Восстановление проходимости дыхательных путей (Airway)

Причинами механического нарушения проходимости верхних дыхательных путей являются западение языка к задней стенке глотки при бессознательном состоянии (кома); скопление крови, слизи или рвотных масс в полости рта; инородные тела, отек или спазм верхних дыхательных путей.

В случае полной обтурации воздухоносных путей при попытке пострадавшего вдохнуть западают грудная клетка и передняя поверхность шеи. Смертельно опасна не только полная, но и частичная обтурация воздухоносных путей, которая является причиной глубокой гипоксии мозга, отека легких и вторичную апноэ в результате истощения дыхательной функции.

Восстановление проходимости дыхательных путей (Airway)

Необходимо помнить, что попытка подкладывания подушки под голову может способствовать переходу частичной обтурации дыхательных путей в полную и приводить к смерти особенно при западении корня языка.

Пострадавшего необходимо уложить на спину на жесткую поверхность, после чего применить тройной прием Сафара.

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ:

Тройной приём САФАРА:

- а) Разгибание головы в шейном отделе позвоночника.*
- б) Выведение нижней челюсти вперёд вверх.*
- в) Открывание рта.*



Восстановление дыхания (Breathe)

**Если после восстановления
проходимости дыхательных путей
спонтанное дыхание не
восстановилось, приступают к ИВЛ,
которая проводится
экспираторным методом (изо рта в
рот или изо рта в нос).**

Восстановление дыхания (Breathe)

Сделав глубокий вдох, реанимирующий плотно обхватывает губами рот пострадавшего и с некоторым усилием вдувает воздух.

При этом нос больного для предотвращения утечки воздуха закрывают рукой или специальным зажимом. На высоте искусственного вдоха реанимирующий отворачивает свое лицо в сторону, и происходит пассивный выдох. Если при вдувании воздуха выбухает эпигастральная область, что свидетельствует о попадании воздуха в желудок, на эпигастрий следует осторожно надавить ладонью.

Для проведения ИВЛ по методу рот в нос (открыть рот пострадавшего невозможно, имеется травма полости рта) нижнюю челюсть необходимо придерживать в выдвинутом вперед положении, а рот максимально закрыть.

Восстановление дыхания (Breathe)

При проведении ИВЛ экспираторным методом минимальным необходимым объемом одного пассивного вдоха, позволяющим

Положение маски и рук реаниматора при проведении ИВЛ

расправит альвеолы и стимулировать активность дыхательного

центра, считается 1 000 мл. Интервалы между дыхательными циклами

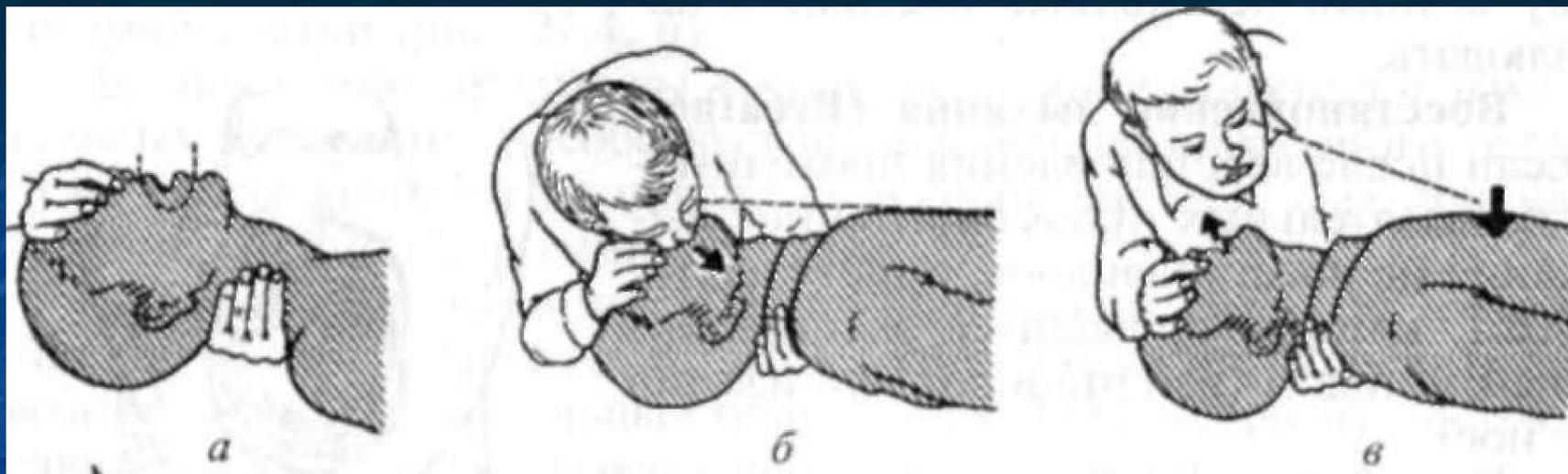
должны составлять 5 с (12 циклов в 1 мин). *Не следует стремиться*

вдувать воздух как можно чаще, важнее обеспечить достаточный

объем искусственного вдоха.

Восстановление дыхания (Breathe)

Для проведения ИВЛ можно использовать воздуховоды, а также мешок Амбу с маской. Искусственная вентиляция легких при помощи мешка Амбу более физиологична (вдувается атмосферный воздух, который богаче кислородом) и гигиенична. Для удержания маски I палец располагается в области носа, II палец — на подбородке, а остальные подтягивают нижнюю челюсть вверх и кзади, чтобы закрыть под маской рот пострадавшего.



**Проведение ИВЛ экспираторным методом изо рта в рот с визуальным контролем экскурсии грудной клетки:
а — подготовка пострадавшего; б — вдувание воздуха в дыхательные пути; в — пассивный выдох**



**Положение маски и рук
реаниматора при проведении ИВЛ**

Поддержание кровообращения путем массажа сердца (Circulation)

Главный симптом остановки сердца — отсутствие пульсации на сонной (бедренной) артерии. Его повторно определяют после первых трех искусственных вдохов. Если пульсация отсутствует, начинают закрытый массаж сердца. Сдавление сердечной мышцы между позвоночником и грудиной, а также повышение внутригрудного давления приводят к изгнанию небольших (около 40% минутного объема) объемов крови из желудочков в большой и малый круги кровообращения. *Сам по себе массаж сердца не приводит к оксигенации крови, поэтому он эффективен только при одновременном продолжении ИВЛ.*

Поддержание кровообращения путем массажа сердца (Circulation)

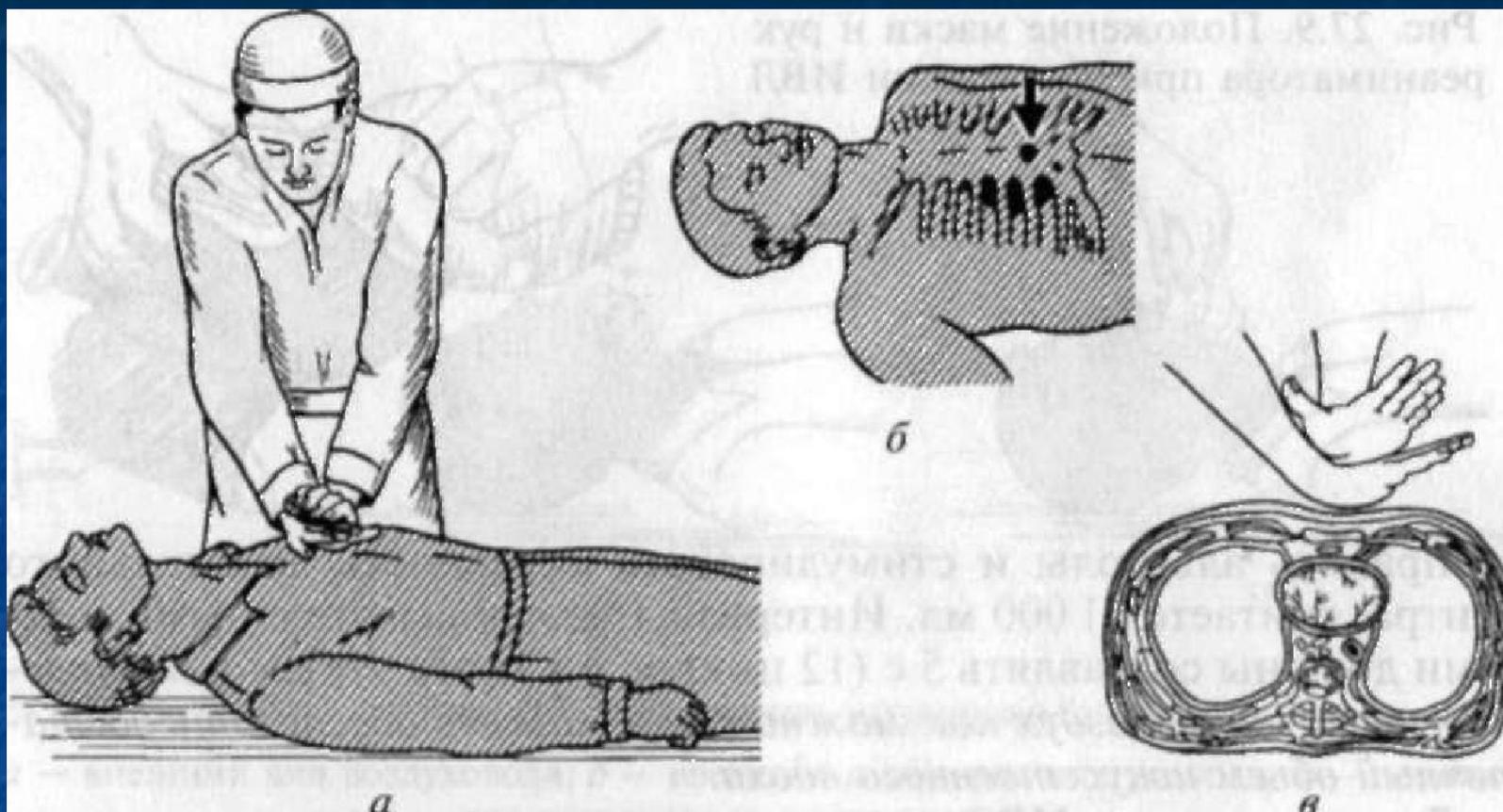
Пострадавший должен лежать на твердой поверхности на уровне колен проводящего массаж. На грудную клетку надавливают прямыми руками, используя усилия спины и массу собственного тела. Точка приложения давления при массаже расположена в области нижней трети грудины, на два пальца выше мечевидного отростка, т.е. в проекции желудочков сердца. Причем необходимо надавливать именно на грудину, а не на ребра (чтобы избежать переломов). Для этого пальцы при массаже должны быть приподняты, не касаясь грудной клетки, а надавливание проводится проксимальной частью ладоней, положенных одна на другую.

Поддержание кровообращения путем массажа сердца (Circulation)

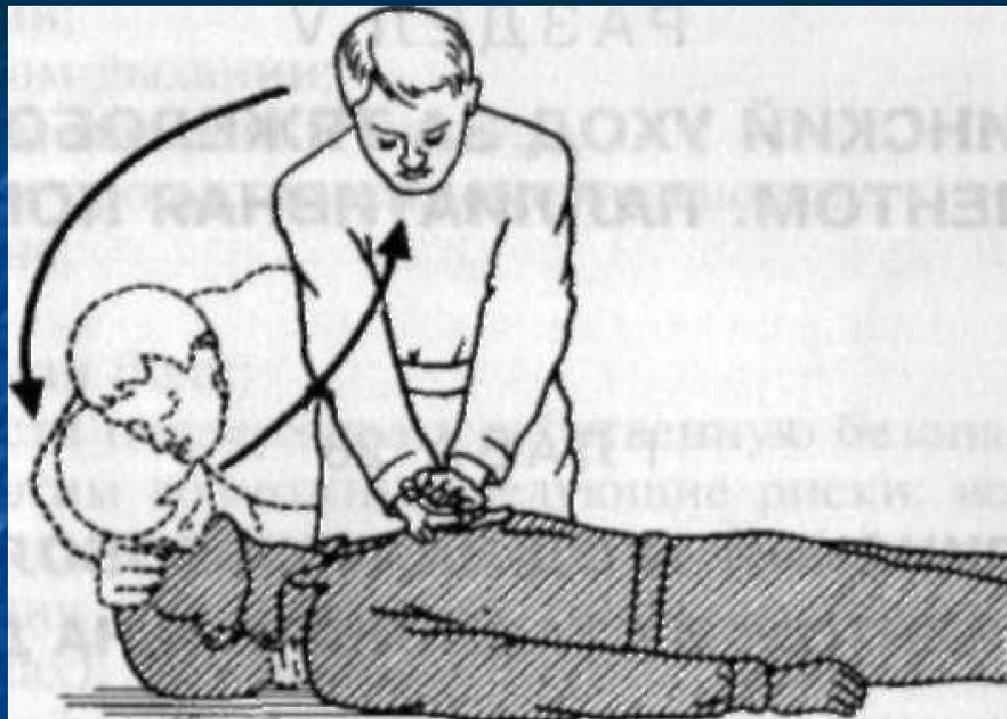
Массаж проводится энергичными толчками с силой, достаточной для смещения грудины на 4 — 5 см, после чего надо расслабить руки, не снимая их с грудной клетки. Частота должна составлять 60 — 80 толчков в 1 мин. Следует помнить, что даже адекватный массаж позволяет поддерживать кровоток на уровне 20 — 40% нормального, поэтому массаж должен проводиться без перерывов.

Поддержание кровообращения путем массажа сердца (Circulation)

Поскольку искусственный массаж сердца необходимо сочетать с ИВЛ, реанимационные мероприятия лучше проводить вдвоем (один человек осуществляет массаж, а другой — ИВЛ в соотношении частоты толчков при массаже и частоты искусственных вдохов 5:1). Если помощь оказывает один человек, ему приходится чередовать два вдувания воздуха в легкие с 15 быстрыми (интервал не более 1 с) толчками.



Проведение закрытого массажа сердца:
а — положение пациента и реаниматора; **б** — точка приложения сил; **в** — положение рук



**Проведение сердечно-легочной
реанимации (стадии В и С)
одним реаниматором**

Поддержание кровообращения путем массажа сердца (Circulation)

Эффективность реанимационных мероприятий оценивается прежде всего по сужению зрачков и появлению их реакции на свет. Восстановление сердечной деятельности определяют по появлению пульсации на сонных или бедренных артериях после кратковременного (не более 3 — 5 с) прекращения закрытого массажа сердца. В ряде случаев при восстановлении сердечных сокращений приходится еще некоторое время продолжать ИВЛ до появления спонтанного дыхания. Следует помнить, что даже при успешной реанимации пациент нуждается в постоянном наблюдении, так как клиническая смерть может наступить повторно.

Если на протяжении 30 — 40 мин зрачки остаются расширенными, самостоятельная сердечная и дыхательная деятельность не восстанавливаются, то реанимационные мероприятия прекращают.

Биологическая смерть

конечный этап, завершающий жизнь, - необратимое прекращение всех процессов жизненного метаболизма в клетках и тканях, распад белковых субстанций и структур.

Биологическая смерть наступает сразу после клинической смерти. Биологическую смерть устанавливает врач на основании совокупности следующих признаков.

- 1. Отсутствие спонтанных движений.**
- 2. Прекращение дыхания и сердцебиения.**
- 3. Максимальное расширение зрачков, отсутствие их реакции на свет.**
- 4. Снижение температуры тела (до уровня температуры окружающей среды).**
- 5. Появление трупных пятен.**
- 6. Появление мышечного окоченения.**

Констатация смерти и правила обращения с трупом

Факт смерти больного, точное время и дату наступления смерти врач фиксирует в истории болезни.

Если смерть больного наступила в палате, остальных пациентов просят выйти. Если больные находятся на строгом постельном режиме, им нужно предложить отвернуться или закрыть глаза.

С трупа снимают одежду, укладывают на специально предназначенную для этого каталку на спину с разогнутыми коленями, смыкают веки, подвязывают нижнюю челюсть, накрывают простынёй и вывозят в санитарную комнату отделения *на 2 ч* (до появления трупных пятен).

Только после этого медицинская сестра записывает на бедре умершего его фамилию, инициалы, номер истории болезни. Вещи и ценности передают родственникам или близким умершего под расписку.

Констатация смерти и правила обращения с трупом

Все постельные принадлежности с кровати умершего отдают на дезинфекцию. Кровать, прикроватную тумбочку протирают 5% раствором хлорамина Б, прикроватное судно замачивают в 5% растворе хлорамина Б.

В течение суток не принято размещать вновь поступивших больных на кровать, где недавно умер больной.

Необходимо сообщить о смерти больного в приёмное отделение больницы, родственникам умершего, а при отсутствии родственников - в отделение милиции.



Уход за умирающими больными

Согласно определению ВОЗ *паллиативная помощь* — это активный многоплановый уход за пациентами, болезнь которых не поддается лечению. Первостепенной задачей паллиативной помощи является облегчение боли и других симптомов, решение психологических, социальных и духовных проблем. Цель паллиативной помощи — достичь как можно лучшего качества жизни больных и их семей.

Уход за умирающими больными

Выделяют следующие принципы паллиативной помощи:

- поддерживать жизнь и относиться к смерти как к естественному процессу;
- не приближать и не затягивать смерть;
- в период приближения смерти уменьшать боли и другие симптомы у больных, снижая тем самым дистресс;
- объединять психологические, социальные, духовные вопросы ухода за больными таким образом, чтобы они могли прийти к конструктивному восприятию своей смерти;
- предложить пациентам систему поддержки, позволяющую сохранить как можно более активный и творческий образ до самого конца;
- предложить систему поддержки для семей, чтобы они были в состоянии справиться с проблемами, вызванными болезнью близкого человека и возникающими в период переживания горя.

Уход за умирающими больными

В паллиативной помощи нуждаются больные со злокачественными опухолями, необратимой сердечно-сосудистой недостаточностью, необратимой почечной недостаточностью, необратимой печеночной недостаточностью, тяжелыми необратимыми поражениями головного мозга, больные СПИДом.

Уход за умирающими больными

При паллиативном подходе пациенту оказывают четыре вида помощи: медицинскую, психологическую, социальную и духовную.

Универсальность такого подхода позволяет охватить все сферы, касающиеся нужд пациента, и сфокусировать все внимание на сохранении качества жизни на определенном уровне.

Роль медицинской сестры в удовлетворении потребностей обреченного пациента

В питании:

1. Разнообразие меню с учетом пожелания пациента и предписанной врачом диеты.
2. Прием легкоусвояемой пищи малыми порциями 5—6 раз в день.
3. Обеспечение искусственного питания (кормление через зонд, парентеральное, питательные клизмы, через гастростому) пациенту при невозможности кормления естественным путем.
4. Привлечение при необходимости к кормлению близких родственников

Роль медицинской сестры в удовлетворении потребностей обреченного пациента

В питье:

- Обеспечение достаточного количества жидкости.**
- При необходимости ввод жидкости по назначению врача внутривенно-капельно**

Роль медицинской сестры в удовлетворении потребностей обреченного пациента

В выделении:

- **Обеспечение индивидуальным судном и мочеприемником.**
- **Контроль регулярности физиологических отправлений.**
- **При запоре клизма по назначению врача.**
- **При острой задержке мочи катетеризация мочевого пузыря мягким катетером**

Роль медицинской сестры в удовлетворении потребностей обреченного пациента

В дыхании:

- Придание пациенту вынужденного положения, облегчающего дыхание (с приподнятым головным концом).**
- Обеспечение оксигенотерапии**

Роль медицинской сестры в удовлетворении потребностей обреченного пациента

В сне и отдыхе:

- Обеспечение максимально комфортных условий для сна и отдыха пациента (тишина, неяркое освещение, приток свежего воздуха, удобная кровать).**
- Обеспечение приема снотворных по назначению врача**

Боль

Одной из основных проблем онкологических больных является боль. Паллиативная помощь обеспечивает адекватное, максимально полное обезболивание безнадежно больных. Для хосписов снятие боли является вопросом первостепенной важности.

Международная ассоциация по изучению боли дает следующее определение: боль представляет собой неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с имеющимися или возможными повреждениями тканей. Боль всегда субъективна. Каждый человек воспринимает ее через переживания, связанные с получением какого-либо повреждения в ранние годы его жизни.

Боль — тяжелое ощущение, это всегда неприятное и потому эмоциональное переживание. Восприятие боли зависит от настроения больного и значения боли для него.

Виды болей при раке и причины ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

1. Ноцицептивная боль вызвана раздражением нервных окончаний.

Выделяют два ее подтипа:

- **соматическую — возникает при поражении костей и суставов, спазме скелетных мышц, повреждении сухожилий и связок, прорастании кожи, подкожной клетчатки;**
- **висцеральную — при повреждении тканей внутренних органов, перерастяжении полых органов и капсул паренхиматозных органов, повреждении серозных оболочек, гидротораксе, асците, запорах, кишечной непроходимости, сдавливании кровеносных и лимфатических сосудов.**

Виды болей при раке и причины ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

2. Нейропатическая боль вызвана дисфункцией нервных окончаний. Она возникает при повреждении, перевозбуждении периферических нервных структур (нервных стволов и сплетений), поражении центральной нервной системы (головного и спинного мозга).

Оценка боли

При оценке боли определяют:

- ее локализацию;
- интенсивность и продолжительность (слабая, умеренная или сильная, нестерпимая, длительная боль);
- характер (тупая, стреляющая, схваткообразная, ноющая, терзающая, утомительная);
- факторы, способствующие ее появлению и усилению (что уменьшает боль, что ее провоцирует);
- ее наличие в анамнезе (как пациент переносил подобную боль ранее).

Оценка боли

Интенсивность боли оценивают по двум методам.

1. Субъективный метод — шкала вербальных оценок. Интенсивность боли оценивает пациент, исходя из ощущения:

- **0 баллов — боль отсутствует;**
- **I балл — слабая боль;**
- **2 балла — умеренная (средняя) боль;**
- **3 балла — сильная боль;**
- **4 балла — нестерпимая боль.**

Оценка боли

2. Визуально-аналоговая шкала — линия, на левом конце которой отмечено отсутствие боли (0 %), на правом — нестерпимая боль (100 %). Больной отмечает на шкале интенсивность ощущаемых им симптомов до начала и на фоне проводимой терапии:

- **0 % — боль отсутствует;**
- **0 — 30% — слабая боль (соответствует 1 баллу шкалы вербальных оценок);**
- **30 — 60% — умеренная (2 балла шкалы вербальных оценок);**
- **60 — 90% — сильная боль (3 балла шкалы вербальных оценок);**
- **90—100% — нестерпимая боль (4 балла шкалы вербальных оценок).**

Оценка боли

Также используют специальные линейки со шкалой, по которой оценивается сила боли в баллах. Пациент отмечает на линейке точку, соответствующую его ощущению боли. Для оценки интенсивности боли может быть использована линейка с изображением лиц, выражающих разные эмоции.



**Линейка с изображением лиц для оценки
интенсивности боли:**

**0 баллов — боль отсутствует; 1 балл — слабая
боль; 2 балла — умеренная боль;
3 балла — сильная боль; 4 балла —
нестерпимая боль**

Лекарственная терапия для устранения боли

Трехступенчатая лестница
фармакотерапии боли при раке
(ВОЗ, 1986)

Слабая боль (1 балл) -
Ненаркотический анальгетик +
вспомогательные средства

Лекарственная терапия для устранения боли

Умеренная боль (2 балла) - Слабый
опиат + ненаркотический
анальгетик + вспомогательные
средства

Сильная боль (3 балла) +
Нестерпимая боль (4 балла) -

Сильный опиат + ненаркотический
анальгетик + вспомогательные
средства

Лекарственная терапия для устранения боли

Для устранения боли используют ненаркотические анальгетики (аспирин, парацетамол, анальгин, баралгин, диклофенак, ибупрофен), слабые опиаты (ненаркотические анальгетики) (кодеин, дионин, трамал), сильные опиаты (морфина гидрохлорид, омнопон).

Вспомогательные лекарственные средства используются с целью усиления действия анальгетических средств, облегчения мучительных симптомов опухолевого роста, устранения побочных эффектов анальгетиков.

- 1. Слабительные — препараты сены, касторовое масло, бисакодил, гутталакс, свечи с глицерином.**
- 2. Противорвотные — церукал, дроперидол, галоперидол.**
- 3. Психотропные — седативные (корвалол, валокордин, настойки валерианы и пустырника); снотворные (радедорм, барбитал); транквилизаторы (диазепам, феназепан, элениум); антидепрессанты (фамитриптилин, азафен).**

**Помимо лекарственной терапии,
проводимой медсестрой по
назначению врача, существуют
независимые сестринские вмешательства,
направленные на снятие или уменьшение
боли:**

- 1) отвлечение внимания;**
- 2) изменения положения тела;**
- 3) применение холода или тепла;**
- 4) обучение пациента различным методикам
расслабления;**
- 5) музыкотерапия и искусство;**
- 6) растирания или легкое поглаживание
болезненного участка;**
- 7) отвлекающая деятельность (трудотерапия)**

**Спасибо за
внимание!**