

Понятие о смерти и её этапах.



**Работа
выполнена
студенткой 1
курса , 171
группы
Бирюковой
Екатериной.**

Понятие о смерти.

- Смерть (гибель) — прекращение, остановка жизнедеятельности организма а. Для одноклеточных живых форм завершением периода существования отдельного организма может являться как смерть, так и митотическое деление клетки. В медицине изучением смерти занимается танталогия .

Этапы Смерти: 1 этап.

- **I этап** — Клиническая смерть — начальный этап смерти. Прекращается дыхательная и сердечная деятельность, головной мозг перестаёт реагировать на раздражители — исчезают все внешние признаки жизнедеятельности организма, однако в клетках, тканях и некоторых органах организма за счёт ранее накопленных запасов различных веществ и энергии ещё происходят обменные процессы. Клиническая смерть в обычных условиях длится в среднем 6—10 минут в зависимости от физического состояния организма на момент смерти и самих причин смерти; при «необычных» обстоятельствах, например, в условиях Гипотермии, может длиться до 30 минут и более. Современная медицина способна реанимировать организм на данном этапе смерти, однако если реанимирование не удалось или не было проведено, наступает **II этап**.

Этапы Смерти: 2 этап.

- **II этап** — Биологическая смерть — середина процесса умирания организма. Представляет собой практически полное прекращение физиологических процессов в клетках и тканях. Биологическая смерть начинается в интервале между 3 и 14 минутами и заканчивается несколькими часами (вплоть до суток — точное время науке пока неизвестно) после смерти организма в обычных условиях. Современная медицина не способна реанимировать организм на данном этапе смерти. После наступает **III этап**.

Этапы Смерти: 3 этап.

- **III этап** — Окончательная смерть — завершающий этап смерти. Существует мнение, что даже после биологической смерти мозг сохраняет информацию и память в себе. Однако процесс разложения, запускаемый практически с первой секунды после смерти организма, постепенно разрушает нейронные связи и сам мозг, тем самым уничтожая память и информацию, что делает восстановление личности (во всяком случае в прежнем её виде) практически невозможной даже в отдалённом будущем. По современным оценкам, при нормальных условиях окружающей среды информационная смерть начинается через несколько часов после биологической смерти, когда начинается активное, пока ещё молекулярное разложение мозга и мозгового вещества. Замораживание и тем более криоконсервация организма или мозга способны приостановить или даже полностью остановить процесс разложения, а значит и информационную смерть.

- Агонии предшествует преагональное состояние, во время которого доминируют расстройства гемодинамики и дыхания, обуславливающие развитие гипоксии. Длительность этого периода существенно варьирует и зависит от основного патологического процесса, а также от сохранности и характера компенсаторных механизмов. Так, при внезапной остановке сердца, вызванной фибрилляцией желудочков (например, при коронарной болезни, поражениях электрическим током), преагональный период практически отсутствует. В противоположность этому при умирании от кровопотери, при травматическом шоке, прогрессирующей дыхательной недостаточности различной этиологии и ряде других патологических состояний он может длиться в течение многих часов. Переходным этапом от преагонального состояния к агонии является так называемая терминальная пауза, особенно выраженная при умирании от кровопотери. Терминальная пауза характеризуется внезапным прекращением дыхания после резкого тахипноэ. В этот момент на электроэнцефалограмме исчезает биоэлектрическая активность, угасают роговичные рефлексы, на электроэнцефалограмме появляются эктопические импульсы. Окислительные процессы угнетаются и усиливаются гликолитические. Длительность терминальной паузы составляет от 5—10 секунд до 3—4 минут, после чего наступает агония.

- **Агония** (от греч. agōnía — борьба), последние предсмертные моменты жизни. Признаки: затруднённое дыхание, сопровождающееся хрипением, помрачение сознания, угасание деятельности органов чувств, резкий упадок сердечной деятельности, бледность и синевато-багровый оттенок кожи. А. продолжается от нескольких минут до нескольких часов. Внешне А. оканчивается последним вздохом, в действительности же — последним сокращением сердца. А. не является необратимым состоянием. В ряде случаев, особенно при кровопотерях, шоке, асфиксии и т. п., своевременно принятые меры могут спасти больного.

Различные виды

агонии

При различных видах умирания продолжительность А. и ее проявления могут различаться.

При умирании от травматического шока (см.), кровопотери (см.) кожные покровы и видимые слизистые оболочки становятся восковидно-бледными, нос заостряется, роговая оболочка глаз теряет прозрачность, резко расширяются зрачки, характерна тахикардия.

Период А. продолжается от 2 — 3 до 15 — 20 мин.

Для механической асфиксии (см.) в начальном периоде умирания типично повышение уровня артериального давления и рефлекторное замедление сердечного ритма, множественная экстрасистолия. На ЭКГ быстро возникает нарушение проводимости, своеобразная деформация конечной части желудочкового комплекса («гигантские зубцы Т»). Артериальное давление критически снижается непосредственно перед прекращением сердечной деятельности. Кожные покровы становятся резко цианотичными, развиваются судороги, паралич сфинктеров. Период А. обычно короткий — 5 — 10 мин.

При умирании, вызванном тампонадой сердца (см.), артериальное давление прогрессивно снижается и во время А. его повышения, как правило, не наблюдается. На ЭКГ резко снижается амплитуда зубцов начальной части желудочкового комплекса, наступает их деформация и инвертирование зубца Т, приобретающего каплеобразный вид.

При внезапной остановке сердечной деятельности (асистолия или фибрилляция желудочков) быстро развивается резкий цианоз кожных покровов лица и шеи, а затем и всего туловища. Лицо становится одутловатым. Возможны судороги. Агональное дыхание может продолжаться в течение 5 — 10 мин. после прекращения кровообращения.

При умирании от длительной интоксикации (раковая кахексия, сепсис, перитонит и т. д.) А. развивается постепенно, часто без терминальной паузы и может продолжаться длительно — от нескольких часов до 2—3 сут. в отдельных наблюдениях.

При умирании под наркозом, а также у очень истощенных больных клинические признаки А. могут отсутствовать.

В обычных условиях продолжительность клинической смерти составляет не более **5** **минут.**

В обычных условиях продолжительность клинической смерти составляет не более 5—6 минут. На длительность клинической смерти влияет причина умирания, условия, продолжительность, возраст умирающего, степень его возбуждения, температура тела во время умирания и другие факторы. В отдельных случаях клиническая смерть может продолжаться до получаса, например при утоплении в холодной воде, когда из-за пониженной температуры обменные процессы в организме, в том числе и в головном мозге, существенно замедляются. С помощью профилактической искусственной гипотермии длительность клинической смерти может быть увеличена до 2 часов. С другой стороны, некоторые обстоятельства могут сильно сократить длительность клинической смерти, например, в случае умирания от сильной кровопотери патологические изменения в нервной ткани, делающие невозможным восстановление жизни, могут развиваться ещё до остановки сердца.

взято с сайта lit-med.ru, статья Терминальные состояния, автор не указан, исп. лит.:

1. Справочник по анестезиологии и реаниматологии/Под ред. А.А. Бутаняна. - М.: Медицина, 1982, 400с.

В зоне шагового напряжения при поражении током спасатель должен передвигаться **гусиным шагом**

- **шаговое напряжение»** – это напряжение возникающее при обрыве и падении провода на землю действующей линии электропередач 0,4 кВ и выше.
- Правила **перемещения в зоне «шагового» напряжения.**
- **НЕЛЬЗЯ** приближаться бегом или обычным шагом к лежащему проводу или человеку на земле!
- **НЕЛЬЗЯ** отрывать подошвы от поверхности земли и делать широкие шаги!
- Передвигаться следует только «гусиным шагом» - пятка шагающей ноги, не отрываясь от земли, приставляется к носку другой ноги.
- **НЕДОПУСТИМО** прикасаться к пострадавшему или к металлическим предметам без предварительного обесточивания!
- **НЕОБХОДИМО** как можно быстрее отключить электричество с помощью выключателя, рубильника, вынуть вилку из розетки и т. д.
- ла отключена.
- **Если вы увидите лежащий на земле провод** – ни в коем случае нельзя к нему приближаться, опасная зона может быть от 5-8 метров вокруг точки соприкосновения провода с землей и больше, в зависимости от класса напряжения линии и состояния земли (мокрая земля увеличивает пространство растекания электрического тока).



Сигналом к немедленному проведению реанимационных мероприятий может служить **внезапное прекращение сердечной деятельности**

Показанием к проведению Реанимации служит внезапное прекращение сердечной деятельности (в результате острого нарушения коронарного кровообращения, рефлекторной остановки сердца у больных во время оперативных вмешательств, поражения электрическим током и др.) и дыхания (в результате удушения, аспирации инородных тел, слизи и рвотных масс, утопления, поражения электрическим током или молнией, передозировки лекарственных средств и др.).

Изучением смерти занимается наука- **танатология.**

- **Танатоло́гия** — раздел теоретической и практической медицины, изучающий состояние организма в конечной стадии патологического процесса, динамику и механизмы умирания, непосредственные причины смерти, клинические, биохимические и морфологические проявления постепенного прекращения жизнедеятельности организма. Термин «танатология» в обиход медицинской и биологической науки был введен по предложению И.И.Мечникова. У истоков танатологии стояли выдающиеся учёные М.Ф.Л Биша, Клод Бернар, Р.Вирхов, И.И.мечников Г.В.Шор и другие, положившие начало изучению смерти как закономерного завершения жизни.

Переход от жизни к смерти составляют такие последовательные этапы как: **предагония, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.**

К неоспоримым признакам клинической смерти относятся: **отсутствие реакции зрачка на свет, отсутствие пульсации сонной артерии.**

Клиническая смерть

. В этом состоянии при внешних признаках смерти организма (отсутствие сердечных сокращений, самостоятельного дыхания и любых нервно

-рефлекторных реакций на внешние воздействия) сохраняется потенциальная возможность

восстановления его жизненных функций с помощью методов реанимации.

Основными признаками клинической смерти являются:

1. Отсутствие сознания
2. Отсутствие самостоятельного дыхания
3. Отсутствие пульсации на магистральных сосудах

Дополнительными признаками клинической смерти являются:

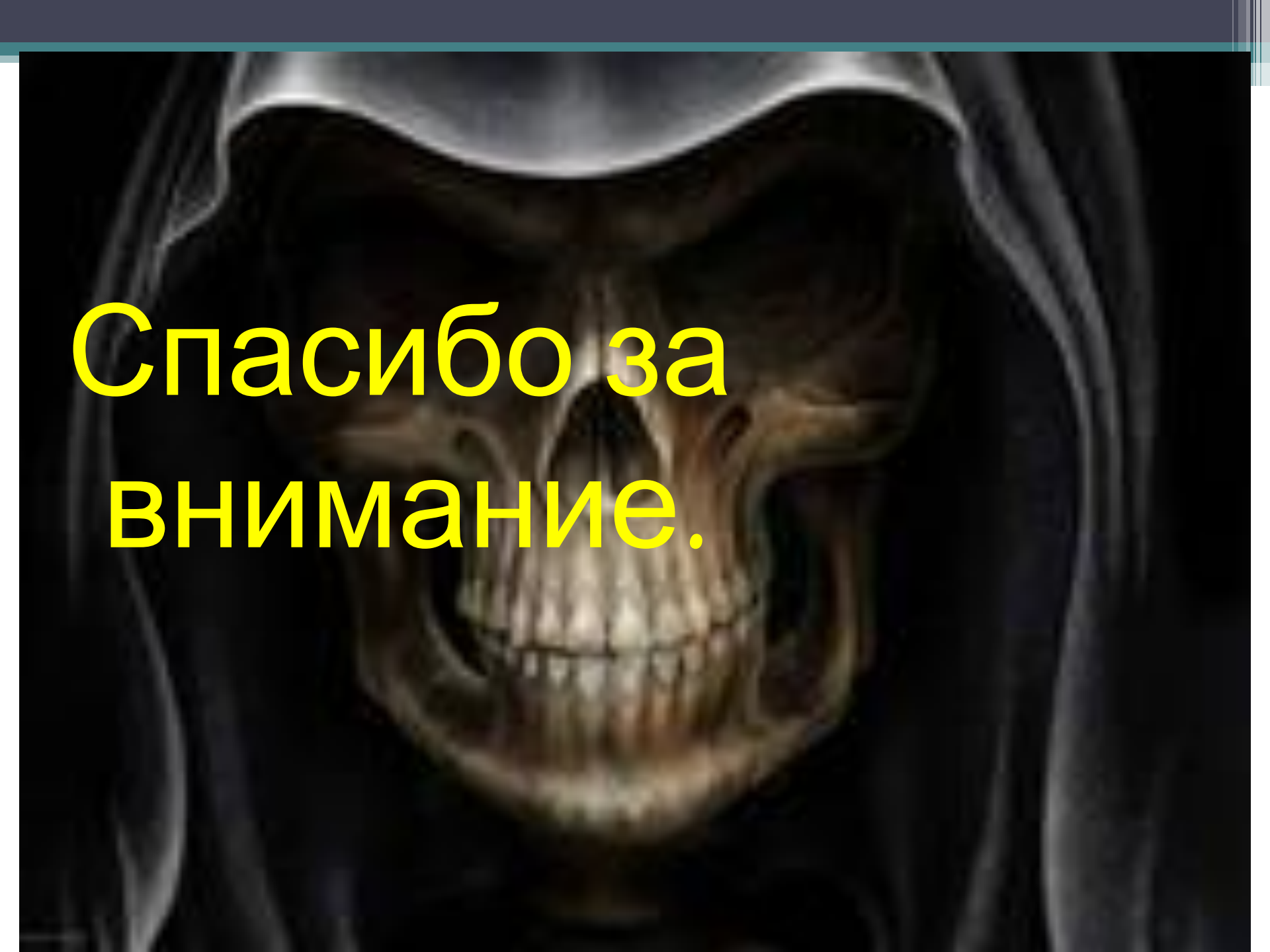
1. Широкие зрачки
2. Арефлексия (нет корнеального рефлекса и реакции зрачков на свет)
3. Бледность, цианоз кожного покрова.

К признакам агонального состояния относятся-
аритмичное судорожное дыхание, суженный
зрачек.

- К признакам агонии относятся утрата болей, потеря сознания, угасание зрачкового рефлекса, нарушается дыхание — воздух словно заглатывается открытым ртом.
- В момент терминальной паузы и тотчас после нее несколько оживляется сердечная деятельность. До 50 мм ртутного столба повышается максимальное артериальное давление, учащается пульс. На несколько секунд может проблеснуть сознание.

<i>Параметры</i>	<i>Предагональное состояние</i>	<i>Агония</i>	<i>Клиническая смерть</i>
<i>ЦНС:</i>			
Сознание	Угнетено, но не полностью	-	-
Рефлексы	Снижены	+/-	-
Зрачок	⊙	⊙	●
<i>Сердечно-сосудистая система:</i>			
Пульс на периферии	Нитевидный	-	-
АД	Снижено	+/-	-
Пульс на центральных артериях	+	+	-
<i>Дыхание</i>			
Частота, характер	Учащено, поверхностное	Патологическое	-





**Спасибо за
внимание.**