



СРС: терминальное состояние : стадии , клиника, диагностика , критерии
оценки тяжести состояния больного

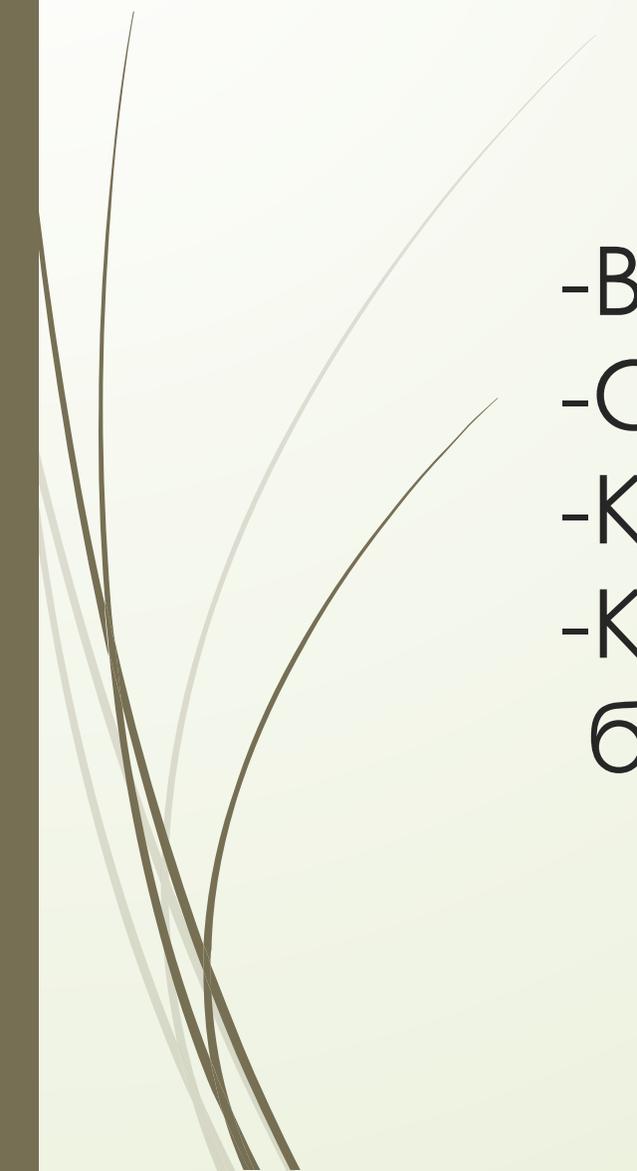
Подготовил : Кудайберген С. 573 ОМ

Проверил : Шмидт А.А.

Астана 2016 г



План:

- Введение
 - Стадии
 - Клиника
 - Критерии оценки тяжести состояния больного
- 



ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ– состояния пограничные между жизнью и смертью, критический уровень расстройства жизнедеятельности с катастрофическим падением АД, глубоким нарушением газообмена и метаболизма .

Широко распространена разработанная академиком АМН СССР В.А. Неговским трехстепенная классификация терминального состояния: предагония, агония, клиническая смерть.



Преагония (преагональное состояние) - терминальное состояние, предшествующее агонии, характеризующееся развитием торможения в высших отделах центральной нервной системы и проявляющееся сумеречным помрачением сознания, иногда с возбуждением бульбарных центров. Сознание, как правило, сохранено, хотя может быть затемнено, спутано; отмечается снижение рефлекторной деятельности, но глазные рефлексы живые. Артериальное давление снижено, пульс на периферических артериях очень слабого наполнения или совсем

не определяется. Дыхание вследствие нарастающей циркуляторной гипоксии и накоплении углекислоты, стимулирующей дыхательный центр, резко учащается. Затем тахикардия и тахипноэ сменяются брадикардией и брадипноэ.



Прогрессирует угнетение сознания, электрической активности мозга и рефлекторной деятельности. Нарастает глубина гипоксии во всех органах и тканях, с чем и связан цианоз и бледность кожных покровов. Организм продолжает поддерживать энергетический обмен за счет реакций, идущих с потреблением кислорода - преобладает аэробный обмен. Указанные проявления напоминают симптомы шока III и IV степени.

Преагональное состояние заканчивается терминальной паузой (прекращение дыхания и резкое замедление сердечной деятельности вплоть до временной асистолии). Апноэ носит временный характер и может продолжаться от нескольких секунд до 3-4 минут. Полагают, что при нарастающей гипоксии головного мозга может резко усиливаться активность блуждающего нерва - отсюда апноэ. Терминальная пауза может и отсутствовать (при поражении электрическим током). Отчетливо выражена терминальная пауза при умирании от кровопотери и асфиксии. После терминальной паузы наступает агония.



Агония (agonia; греч. борьба) - терминальное состояние, предшествующее клинической смерти и характеризующееся глубоким нарушением функций высших отделов мозга, особенно коры полушарий большого мозга, с одновременным возбуждением продолговатого мозга. Развивается после терминальной паузы. Сознание отсутствует (иногда кратковременно проясняется), исчезают глазные рефлексы и реакция на внешние раздражители. Происходит расслабление сфинктеров, наблюдается непроизвольное выделение кала и мочи.

Главным признаком агонии служит появление после терминальной паузы первого самостоятельного вдоха. Дыхание вначале слабое, затем усиливается по глубине и достигнув максимума, постепенно вновь ослабевает и прекращается совсем. В дыхании участвует вспомогательная мускулатура - мышцы шеи и лица, т.е. появляется "гаспинг"-дыхание (англ. gasping- конвульсивный, спазматический). "Гаспинг"-дыхание -это патологическое дыхание, характеризующееся редкими, короткими и глубокими судорожными дыхательными движениями. Последние агональные вдохи напоминают акт глотания. Агональное дыхание неэффективно - альвеолярная вентиляция при нем не превышает 20% должного значения.



Подобная закономерность отмечается как в отношении сердечной деятельности, так и параметров гемодинамики - т.е. после брадикардии и даже временной асистолии и значительного снижения артериального давления на фоне развивающейся агонии оно вновь несколько повышается (до 30-40 мм рт.ст.) вследствие возобновления и усиления сердечных сокращений. Однако, эти проявления усиления жизнедеятельности организма часто оказываются кратковременными и быстро угасают. В некоторых случаях подобные "вспышки" усиления жизнедеятельности могут неоднократно повторяться, а период агонии растягиваться на продолжительное время (до нескольких часов).



В тех случаях, когда терминальная пауза отсутствует, ритмическое дыхание преагонального периода постепенно переходит в агональное. Появление агонального дыхания - свидетельство выраженной гипоксии головного мозга и связано с выпадением тормозящего влияния коры на подкорковые центры, межучочный и стволотвой отделы мозга. Эти отделы растормаживаются, что и приводит к временной активации жизненно важных функций.

Во время агонии резко изменяется обмен веществ, процессы катаболизма преобладают над синтезом, уменьшается количество гликогена в органах и тканях, резко усиливается гликолиз и повышается содержание молочной кислоты в органах и тканях, резко усилен распад макроэргических фосфатов и повышен уровень неорганического фосфата. Со стороны органов чувств раньше всего угасает обоняние, затем вкус и зрение. Снижается температура тела - гипотермия.

Агония как реакция умирающего организма носит компенсаторный характер и направлена на поддержание жизни, но бесконечно она не может продолжаться. На последних этапах агонии развивается парез сосудов, артериальное давление снижается почти до нуля, тоны сердца глухие или не прослушиваются. Определяется только каротидный пульс. Характерен вид больного: "лицо Гиппократата" - "ввалившиеся глаза и щеки", заостренный нос, серо-землистый цвет лица, помутнение роговицы, расширение зрачка. Затем агония переходит в клиническую смерть.

Агония

- Сознание утрачено (глубокая кома)
- Пульс и АД не определяются
- Тоны сердца глухие
- Дыхание поверхностное, агональное.





Клиническая смерть (*morsclinalis*) - терминальное состояние, наступающее после прекращения сердечной деятельности и дыхания и продолжающееся до наступления необратимых изменений в высших отделах центральной нервной системы. Во время клинической смерти внешние признаки жизни (сознание, рефлексы, дыхание, сердечные сокращения) отсутствуют, но организм как целое еще не умер, в его тканях сохраняются энергетические субстраты и продолжают метаболические процессы, поэтому при определенных воздействиях (речь идет о реанимационных пособиях) можно восстановить как исходный уровень, так и направленность метаболических процессов, а значит восстановить все функции организма.

Продолжительность клинической смерти определяется временем, которое переживает кора головного мозга при прекращении кровообращения и дыхания. Умеренная деструкция нейронов, синапсов начинается с момента клинической смерти, но даже спустя еще 5-6 мин клинической смерти эти повреждения остаются обратимыми. Это объясняется высокой пластичностью ЦНС - функции погибших клеток берут на себя другие клетки, сохранившие жизнеспособность.



Мировая клиническая практика свидетельствует о том, что в обычных условиях продолжительность клинической смерти у человека не превышает 3-4 мин, максимум - 5-6 мин. У животных она иногда достигает до 10-12 мин. Длительность клинической смерти в каждом конкретном случае зависит от ряда условий: продолжительности умирания, возраста, температуры окружающей среды, видовых особенностей организма, степени активности процессов возбуждения во время умирания.

Например, удлинение преагонального периода и агонии при тяжелой и длительной гипотензии делает оживление практически невозможным даже через несколько секунд после прекращения сердечной деятельности. Это связано с максимальным использованием энергетических ресурсов и выраженными структурными нарушениями в ходе развития гипотензии.

Иная картина наблюдается при быстром умирании (электротравма, утопление, асфиксия, острая кровопотеря), особенно в условиях гипотермии, поскольку в органах и тканях не успевают развиться тяжелые необратимые изменения и продолжительность клинической смерти удлиняется.



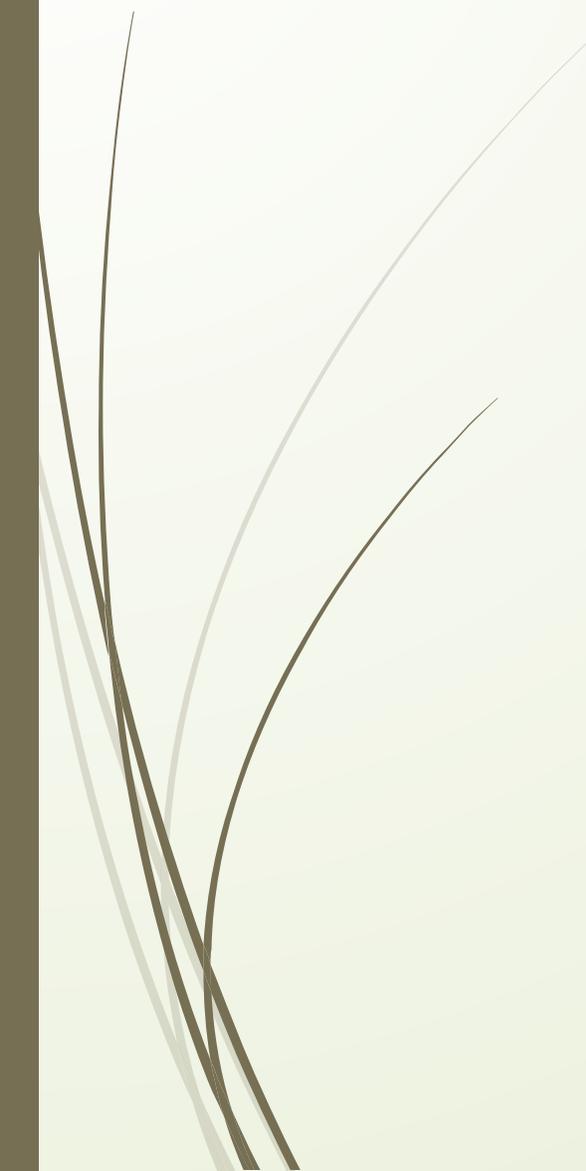
Признаки клинической смерти

- Отсутствие дыхания
- Отсутствие пульса на сонных артериях
- Отсутствие сознания
- Расширение зрачков
- Отсутствие рефлексов





Оценка тяжести состояния в остром периоде черепно-мозговой травмы

1. состояния сознания;
 2. состояния жизненно-важных функций;
 3. состояния очаговых неврологических функций.
- 



Состояние сознания:

- ясное,
 - оглушение умеренное,
 - оглушение глубокое,
 - сопор,
 - кома умеренная,
 - кома глубокая,
 - кома терминальная.
- 



Состояние жизненно важные функции:

- Нет нарушений

Дыхание 12-20 дых в мин, пульс 60-80 уд в мин, артериальное давление в пределах 140/80 мм.рт.ст, температура тела не выше 36,9°C.

- Умеренные нарушения

Умеренная брадикардия (51-59 уд в мин) или умеренная тахикардия (81-100 в мин), умеренная тахипноэ (21-30 дых в мин), умеренная артериальная гипертензия (в пределах от 140/80- до 180/100 мм.рт.ст.) или гипотония (ниже 110/60 – до 90/50 мм.рт.ст.), субфебрилитет (37,0-37.9°C).



- Выраженные нарушения

Резкое тахипноэ (31-40 дых в мин) или брадипноэ (8-10 дых в мин), резкая брадикардия (41-50 уд в мин) или тахикардия (101-120 уд в мин), резкая артериальная гипертензия (свыше 180/100-220/120 мм.рт.ст.) или гипотония (ниже 90/50- до 70/40 мм.рт.ст), выраженная лихорадка (38,0-38.9°C).

- Грубые нарушения

Крайняя степень тахипноэ (свыше 40 дых в мин) или брадипноэ (менее 8 дых в мин), крайняя степень брадикардии (менее 40 уд в мин) или тахикардия (свыше 120 уд мин), крайняя степень артериальной гипертензии (выше 220/120 мм.рт.ст.) или гипотонии (максимальное давление ниже 70 мм.рт.ст.), резкая лихорадка (39,0-39.9°C).

- Критические нарушения

Периодическое дыхание или его остановка, максимальное артериальное давление ниже 60 мм.рт.ст. несосчитываемый пульс, гипертермия (40°C и выше).



Очаговые неврологические нарушения:

1. Стволовые признаки

- нет нарушений

зрачки равны с живой реакцией на свет, корнеальные рефлексy сохранены;

- умеренные нарушения

корнеальные рефлексy снижены с одной или с обеих сторон, легкая анизокория, клонический спонтанный нистагм;

- выраженные нарушения

одностороннее расширение зрачков, клоно-тоничный нистагм, снижение реакции зрачков на свет с одной или с обеих сторон, умеренно выраженный парез взора вверх, двусторонние патологические знаки, диссоциация менингеальных симптомов, мышечного тонуса и сухожильных рефлексов по оси тела



- грубые нарушения

грубая анизокория, грубый парез взора вверх, тонический множественный спонтанный нистагм или плавающий взор, грубая дивергенция глазных яблок по горизонтальной или вертикальной оси, грубо выраженные двусторонние патологические знаки, грубая диссоциация менингеальных симптомов, мышечного тонуса и рефлексов по оси тела;

- критические нарушения

двусторонний мидриаз с отсутствием реакции зрачков на свет, арефлексия, мышечная атония.