

СТРАНГУЛЯЦИОННАЯ АСФИКСИЯ



Красноярский
государственный
медицинский
университет
им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

доцент Ростовцев С.И.

- **Странгуляционная асфиксия (удушение)** - одна из разновидностей острого нарушения проходимости дыхательных путей
- Возникает странгуляционная асфиксия при прямом сдавлении трахеи, сосудов и нервных стволов шеи.
- В большинстве случаев странгуляционная асфиксия – результат самоповешения, суицидных попыток, чаще у лиц, страдающих хроническим алкоголизмом или психическими заболеваниями.



Некоторые причины удушья у детей



■ **Странгуляционная асфиксия**

характеризуется быстро наступающими расстройствами газообмена по типу гипоксемии и гиперкапнии, кратковременным спазмом сосудов мозга, а затем стойким их расширением и резким повышением венозного давления.

■ **Повышение венозного давления в бассейне сосудов мозга приводит к глубоким нарушениям мозгового кровообращения, диффузным кровоизлияниям в вещество мозга, развитию гипоксической энцефалопатии.**



Процесс умирания от странгуляционной асфиксии:

- I стадия: сознание сохранено , глубокое и частое дыхание с участием всей вспомогательной мускулатуры, нарастающий цианоз кожи, тахикардия, повышение артериального и венозного давления.
- II стадия: сознание утрачивается. Развиваются судороги, отмечается непроизвольное моче - и калоотделение, дыхание становится редким.



Процесс умирания от странгуляционной асфиксии:

- **III стадия: происходит остановка дыхания продолжительностью от нескольких секунд до 1-2 мин (терминальная пауза).**
- **IV стадия: агональное дыхание переходит в полную его остановку и наступает смерть.**
- **Странгуляция продолжительностью более 7-8 минут считается смертельной.**

- Течение постасфиксического периода зависит не только от длительности сдавления шеи, но и от локализации странгуляционной борозды, механических свойств материала петли, ширины полосы сдавления, соответствующих повреждений органов шеи.
- Постасфиксический восстановительный период протекает более тяжело, если странгуляционная борозда замыкается на задней поверхности шеи, и менее тяжело – на передней и боковой поверхности.

- При локализации странгуляционной борозды выше гортани процесс умирания развивается очень быстро ввиду рефлекторной остановки дыхания и сердечно-сосудистого коллапса как результата прямого сдавления петель каротидных синусов. В последующем из-за нарушения венозного оттока от головного мозга и развития гипоксической гипоксии присоединяются тяжелая внутричерепная гипертензия и гипоксия мозговой ткани.
- Если странгуляционная борозда располагается ниже гортани, то еще некоторое время сохраняется способность к осознанным действиям, так как быстрых расстройств жизненно важных функций не наступает. Однако прием перед повешением алкоголя, снотворных и других средств исключает возможность спасения.

- **Клиническая картина** восстановительного периода после перенесенной странгуляционной асфиксии характеризуется отсутствием сознания, резким двигательным возбуждением и напряжением всей поперечнополосатой мускулатуры. Иногда развиваются почти непрерывные судороги. Кожа лица цианотична, возникают петехиальные кровоизлияния в склеры и конъюнктивы. Дыхание учащенное, аритмичное. Артериальное и центральное венозное давление повышено, выраженная тахикардия, аритмии.
- На ЭКГ – длительные постгипоксические изменения в миокарде, расстройства ритма, нарушения атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости. Потребность в кислороде у таких больных повышена. Отмечается значительная гиперкоагуляция.

Первая помощь при странгуляционной асфиксии:

- **Это классический пример сердечно-легочной реанимации.**
- **Необходимо как можно быстрее освободить шею больного от сдавливающей петли. К сердечно-легочной реанимации следует приступать всегда, если отсутствуют признаки биологической смерти!**
- **При технических сложностях интубации трахеи показана срочная коникотомия.**
- **Почти у всех пострадавших при проведении сердечно-легочной реанимации наступает регургитация, которую можно предупредить, используя прием Селика, портативные вакуумные электроотсосы.**

Первая помощь при

странгуляционной асфиксии:

- При аспирации желудочного содержимого необходима срочная интубация трахеи с последующим удалением содержимого из трахеобронхиального дерева, а через несколько дыхательных циклов – промывание трахеи и бронхов 4% раствором натрия гидрокарбоната с добавлением гидрокортизона (предупреждение аспирационной пневмонии и синдрома Мендельсона).
- В машине скорой помощи проводится ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции по полуоткрытому контуру ручным или автоматическим способом с предельной оксигенацией вдыхаемой смеси (60-70% кислорода).

Первая помощь при странгуляционной асфиксии:

- **Основным методом стационарного лечения больного, перенесшего тяжелую странгуляционную асфиксию, является ИВЛ, которая продолжается в отделении реанимации от 4 часов до 2-3 суток. Показаниями к ней следует считать нарушение дыхания, отсутствие дыхания, возбуждение и повышение мышечного тонуса, судороги. ИВЛ следует проводить в режиме, поддерживающем P_aCO_2 в пределах 28-32 мм.рт.ст.**

Первая помощь при странгуляционной асфиксии:

- Для купирования судорог и мышечного возбуждения показана полная мышечная релаксация антидеполяризирующими миорелаксантами. Тотальную кураризацию и ИВЛ следует проводить до полного исчезновения судорог, гипертонуса и восстановления ясного сознания.
- В качестве антигипоксантов и седативных средств целесообразно использовать натрия оксибутират, бензодиазепины в сочетании с барбитуратами в небольших дозах.
- Метаболический ацидоз корригируется внутривенным введением 4-5% раствора натрия гидрокарбоната. Для борьбы с гиперкоагуляцией и улучшения реологических свойств крови применяют гепарин (под контролем времени свертывания крови, а при необходимости – коагулограммы) и низкомолекулярные декстраны.

Первая помощь при странгуляционной асфиксии:

- Почти у всех пострадавших в постасфиксическом периоде развивается пневмония. Этому способствуют нарушения трахеобронхиальной проходимости, регургитация. Острая эмфизема легких, повышение проницаемости альвеолярно-капиллярных мембран вследствие тяжелой гипоксии. Поэтому необходимы профилактика и лечение этого осложнения (антибиотикотерапия, сульфаниламидные препараты, паровые ингаляции, вибрационный массаж грудной клетки, горчичники на спину и т.д.).
- При повешении иногда наблюдаются переломы позвоночника в шейном отделе. В связи с этим всех пострадавших необходимо госпитализировать с фиксационным воротником-шиной, а в приемном покое им следует провести R-графию шейного отдела позвоночника.

Примерная последовательность оказания неотложной помощи на месте происшествия и при транспортировке в стационар:

- **освобождение шеи пострадавшего от сдавливающей петли**
- **обеспечение проходимости дыхательных путей**
- **при отсутствии сознания, дыхания, кровообращения – сердечно-легочная реанимация в полном объеме**
- **пункция вены**
- **при технических трудностях интубации трахеи – трахеостомия**

Примерная последовательность оказания неотложной помощи на месте происшествия и при транспортировке в стационар:

- при аспирации – срочная интубация трахеи с промыванием 4% раствором натрия гидрокарбоната
- ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции с 60-70% содержанием кислорода во вдыхаемой смеси
- натрия гидрокарбонат 4% 200 мл внутривенно
- при сохраненной удовлетворительной сердечной деятельности и судорогах – ГОМК 20%-10 мл, тиопентал натрия 1%-10 мл в одном шприце внутривенно (под контролем дыхания или на фоне ИВЛ)

Примерная последовательность оказания неотложной помощи на месте происшествия и при транспортировке в стационар:

- **бензодиазепины (диазепам, седуксен, реланиум и пр.) 0,2-0,3 мг/кг в комбинации с ГОМК 80-100 мг/кг внутривенно**
- **реополиглюкин, 5-10% раствор глюкозы внутривенно**
- **противоотечная терапия головного мозга: ГКС в пересчете на 60-90 мг преднизолона внутривенно, фуросемид 20-40 мг внутривенно**
- **транспортировка в стационар с продолжающейся ИВЛ и инфузионной терапией, наложенным шейным воротником-шиной.**

Стационарное лечение

- Респираторная поддержка по показаниям
- Глюкокортикостероиды (дексаметазон 0,3-0,5 мг/кг)
- Антигипоксанты (актовегин до 1 гр/сут и др.)
- Ноотропные средства (цераксон (цитиколин) 1-2 гр/сутки)