

Эмболия околоплодными водами

***Тактика врача анестезиолога-
реаниматолога***

Эмболия околоплодными водами

Эмболия околоплодными водами (ЭОВ) - критическое состояние у беременных и рожениц, связанное с попаданием амниотической жидкости и ее компонентов в легочный кровоток матери с развитием острой гипотензии или внезапной остановки сердца, острой дыхательной недостаточности и присоединении коагулопатии.

Для развития ЭОВ необходимы два условия:



**превышение
амниотического
давления над
венозным;**



**зияние сосудов
матки.**

В норме венозное давление превышает давление амниотической жидкости как при беременности, так и во время родов.

<i>Показатели</i>	<i>Беременность</i>	<i>Роды</i>
<i>Амниотическое давление (мм.рт.ст.)</i>	<i>8</i>	<i>20</i>
<i>Венозное давление (мм.рт.ст.)</i>	<i>10</i>	<i>40</i>

Факторы риска: (повышение амниотического давления)

- Стимуляция сократительной деятельности окситоцином;
- Антенатальная гибель плода;
- Несвоевременное вскрытие плодного пузыря;
- Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- Предлежание плаценты.

Факторы риска: **(повышение амниотического давления)**

- Бурная родовая деятельность;
- Крупный плод;
- Тазовое предлежание плода;
- Многоводие;

Факторы риска: (снижение венозного давления)

- U Снижение венозного давления может иногда быть следствием гиповолемии, связанной с использованием диуретиков при лечении отеков беременных.
- U Гиповолемия с низким венозным давлением может часто сопровождать течение беременности у больных сахарным диабетом, пороками сердца и тяжелыми формами преэклампсии.

Факторы риска: (злияние сосудов матки)

- Оперативное вмешательство на матке;
- Преждевременная отслойка плаценты;
- Разрыв матки;
- Предлежание плаценты;
- Разрыв эндоцервикальных вен на фоне преждевременного излития околоплодных вод.

Амниотическая жидкость

В ее состав входят: мукопротеиды, белки, липиды, гликопротеиды, биологически активные вещества (гистамин, серотонин, простагландин E^p , E^2 , F^{2a}), эстрадиол, норадреналин, адреналин, тромбопластин. Так же там содержатся чешуйки эпидермиса, слизь, пушковые волоски плода.

Патогенез

- При попадании в кровотоки развивается ответная реакция организма по типу анафилаксии;
- Под воздействием БАВ происходит бронхоспазм, спазм сосудов малого круга (развивается легочное сердце);
- Спазм коронарных сосудов ведет к острой ишемии, вплоть до остановки сердца;
- Из-за остро нарастающей гипоксии поражаются жизненно важные органы.

при амниотической эмболии

- Причины: наличие тромбопластина в амниотической жидкости; гипоксия, шок, нарушения микроциркуляции;
- БАВ (тромбоксан) стимулируют агрегацию тромбоцитов, которые в свою очередь выделяют серотонин, гистамин, дофамин;
- Тромбопластин + Ca^{2+} активируют факторы свертываемости => тромбин;
- Фибриноген => фибрин.

Клиника амниотической эмболии

Обычно, на фоне бурных схваток среди внешнего полного благополучия внезапно развивается картина острой сердечно-сосудистой катастрофы.

- 🧨 Внезапная бледность кожных покровов
- 🧨 Появляется беспокойство, чувство страха смерти, возбуждение
- 🧨 Как проявления анафилаксии — кратковременный резкий озноб, тяжело купируемая послеродовая дрожь
- 🧨 Может быть покашливание

Основные методы клинической диагностики

- ЭКГ;
- Рентгенологическое исследование;
- Оценка КЩР;
- Коагулограмма;
- Чреспищеводное ЭхоКГ;
- ОАК;
- Тромбоэластография

Специфические тесты

□ Исследование крови, аспирированной из центральной вены, на загрязнение АЖ. В крови, взятой из катетера (5 мл с антикоагулянтом гепарином), определяются механические примеси, и поэтому оно должно проводиться у любой женщины с подозрением на АЭ.

Лечение

- При остановке сердца – СЛР;
- Подавление реакций, вызвавших кардиопульмональный шок;
- Поддержание газообмена и сердечной деятельности;
- Контроль ЦВД;
- Лечение ДВС-синдрома;
- Профилактика и лечение полиорганной недостаточности.



Сердечно-легочная реанимация

СЛР беременным имеет свои особенности:

- Предотвращение синдрома аорто-кавальной компрессии (поворот стола на **30 градусов**, либо ручное смещение матки влево!).



РЕАНИМАЦИЯ - ЭТО ПРОСТО

C-A-B



Compressions

Нажимайте
сильно и быстро
на центр грудины



Airway

Запрокиньте
голову и
поднимите
подбородок



Breathing

Дышите
"рот в рот"

American Heart
Association



При непрямом массаже сердца руки располагаются выше на **5-6 см** чем обычно. Частота компрессии **100-120/мин.** С соотношением **30-2!**

вызвавших кардиопульмональный шок

- **Бронхолитики** (атропин 0,7-1,0мг; эуфиллин 240-480мг);
- **Спазмолитики** (дротаверин, папаверин);
- **Антигистаминные препараты** (димедрол 10-20мг; супрастин 20мг; тавегил 2мл);
- **Нейролептики** (фентанил, морфин).

Поддержание газообмена и сердечной деятельности

- Своевременный перевод на ИВЛ;
- Коррекция ОЦК;
- Инотропная поддержка.

Восполнение ОЦК

h *Инфузионная терапия.* Должна быть строго регламентирована в связи с уже имеющейся перегрузкой сердца. С другой стороны, необходима борьба с гиповолемией.

h При ЦВД < 8 см вод.ст. коррекция гиповолемии проводится инфузией коллоидов и кристаллоидов в соотношении 2:1 со скоростью от 5 до 20 мл/мин в зависимости от изменений ЦВД.

h При отсутствии подъема АД на фоне инфузии **использование вазопрессоров** (допамин 5-10 мкг/кг/мин, добутамин, норадреналин). АД необходимо удерживать на уровне 100-110/70 мм рт.ст.

h При нарастающих признаках дыхательной недостаточности и $PaO_2 < 70$ мм рт.ст. **произвести интубацию трахеи и перевести больную на ИВЛ 100%** кислородом с ПДКВ +5 см вод.ст.

h В фазу нарушений свертывания крови активные мероприятия должны быть направлены на **борьбу с кровопотерей**, гипофибриногенемией, и патологическим фибринолизом.

h Лечение ДВС-синдрома включает **возмещение факторов свертывания:**

a Свежезамороженная плазма, как донатор факторов свертывания, плазминогена, фибриногена, антитромбина

a Криопреципитат.

h Развитие тромбоцитопении требует введения тромбоцитарной массы.

h Активированный рекомбинантный VII фактор свертывания (*Новосевен*). Целесообразность и эффективность его применения требует дальнейшего изучения.

h *Эритроцитарная масса (взвесь)*.

h Для купирования патологического фибринолиза применяют ингибиторы протеаз: трасилол 400 тыс. ЕД, контрикал 100 тыс. ЕД, гордокс.

h Если роды еще не произошли, больная должна быть немедленно родоразрешена кесаревым сечением для сохранения плода и для помощи в реанимации матери. Сдавление маткой больших сосудов может вызвать синдром гипотензии и значительно затруднить реанимационные мероприятия.

Лечение АЭ

**h Остановка
кровотечения любым
возможным способом**

**h При невозможности
остановить
кровотечение из сосудов
матки, показана**

экстирпация матки.
**h Для профилактики отдаленных
осложнений проводится мощная
антибактериальная и дезагрегационная
терапия.**



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ