

Ханты-Мансийский государственный медицинский
институт
Кафедра акушерства и гинекологии

Лекция:

*ГИПОКСИЯ ПЛОДА И АСФИКСИЯ
НОВОРОЖДЕННОГО*

*Докладчик: Зав.кафедрой акушерства и
гинекологии, доцент Соловьева А.В.*

Классификация по этиопатогенезу.

Гипоксемическая гипоксия у матери – нарушение доставки кислорода к плоду является следствием плацентарной недостаточности (диффузионно-перфузионная)

Причины: поздний гестоз, переносимая беременность, анемия беременной, преждевременная отслойка НРП, экстрагенитальные заболевания,

Классификация по этиопатогенезу.

Гемическая – за счет снижения фетального гемоглобина, наблюдается при гемолитической болезни плода (из-за серологической несовместимости плода и матери по Rh – фактору и резус-конфликт)

Классификация по этиопатогенезу.

Постгеморрагическая.

причины: фетоплацентарная
потеря, внутриутробно
кровоизлияние плода:
лекарственная гипоксия,
интоксикация (развиваются
токсические гемоглобинопатии)

Классификация по этиопатогенезу.

- **Гемодинамическая** – развивается при дефиците ОЦК, при пороках сердца, недостаточности кровообращения, анемии, нарушении проходимости пуповинных сосудов
- **Смешанная** – чаще всего

По течению:

Острая: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, разрыв матки, при тазовых предлежаниях во время родов

Хроническая

Сочетанная: при гестозе – хроническая гипоксия – ДВС – синдром – отслойка нормально расположенной плаценты – острая гипоксия

Диагностика:

аускультация (стетоскоп), частота сердцебиения плода: 120-160 уд/мин, ясное или приглушенное, ритмичное или аритмичное, ультразвук, портативный датчик типа «Беби», «Малыш». Если монотонно 140 уд/мин – признак тяжелой гипоксии

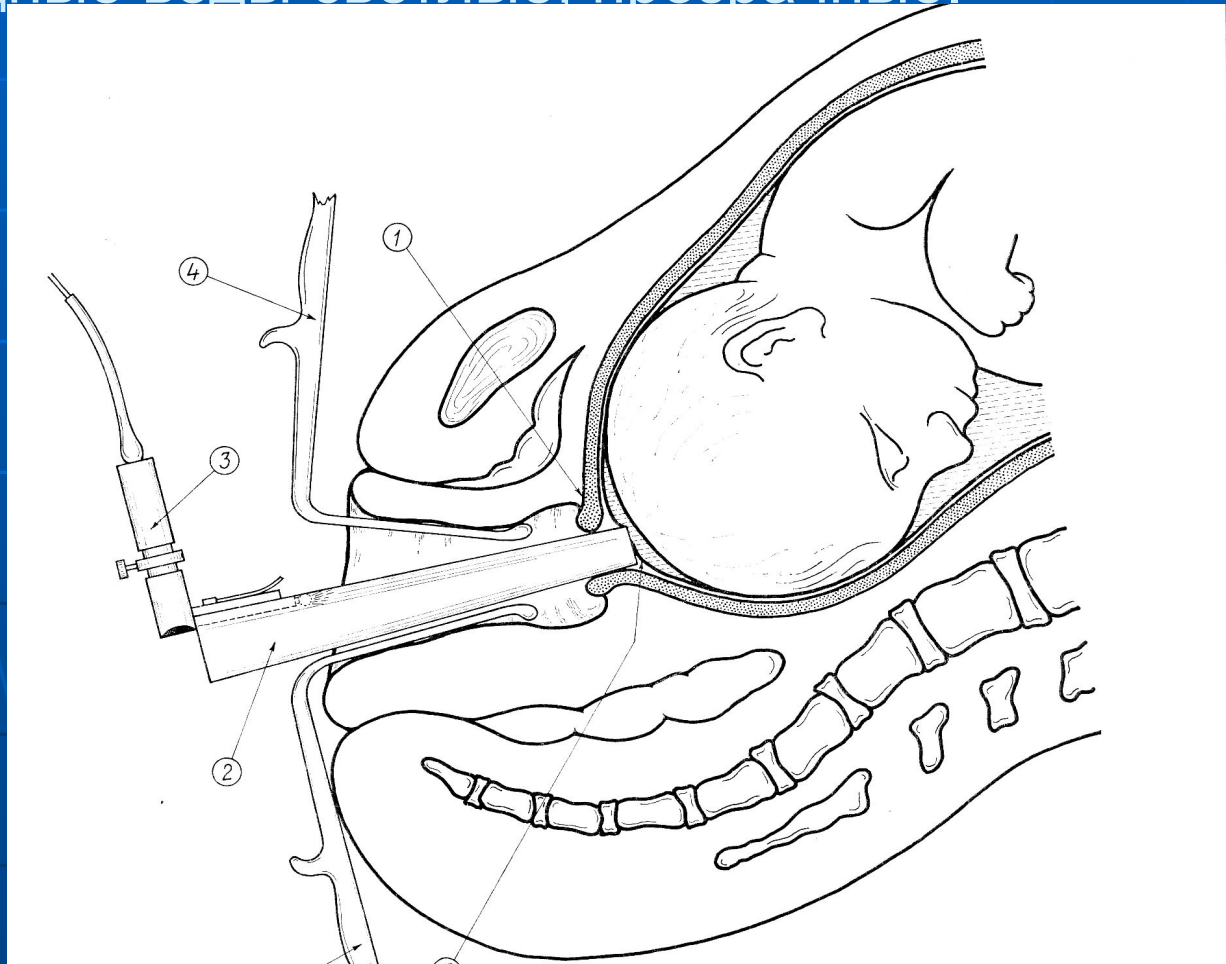
КТГ (кардиотахограмма) – или монитор - оценка по Фишеру – информативность с 30 недельного срока

Диагностика:

Допплерометрия – определение скорости пуповинного и маточного кровотока - судят о плацентарном кровотоке – критические, нулевые значения – угроза жизни плода

ЭКГ, ФКГ плода, частота, продолжительность систолы, диастолы и т.д.

Амниоскопия – меконий, при сроке доношенным плодом 36-37 нед,
меконий – первородный кал, окраска в зеленый цвет
околоплодных вод – признак гипоксии, в норме –
околоплодные воды светлые, прозрачные.



Диагностика:

Частота движений (за 30 мин не менее 5 раз) в N женщина должна ощущать движения плода. Необходимо подсчитывать в утренние часы: если менее 5 раз или более 20-40 раз, то гипоксия плода

УЗИ – причина гипоксии, (плацентарная недостаточность, преждевременная отслойка, обвитие пуповины, врожденный порок развития, синдром задержки внутриутробного развития плода

Диагностика:

Снижение эстриола – эстриол вырабатывается в плаценте, но предшественники в надпочечниках плода

Функциональные пробы – проводятся для диагностики гипоксии, когда ее нет:

- Стрессовый
- Не стрессовый

Функциональные пробы проводят при кардиомониторировании

Функциональные пробы

Стрессовый	Нестрессовый
В ответ на введение окситоцина (экзогенно) наступает сокращение матки – для плода это стресс	В ответ на шевеление плода
Акцелерация, децелерация или отсутствие реакции со стороны ССС	Если тест (+), то будет акцелерация и учащение ЧСС более 160 Если тест (-), то децелерация урежение ЧСС на 30-40 уд/мин Тест (-) снижение или истощение компенсаторных возможностей плода

Диагностика:

Амниоцентез – пункция амниотической полости через переднюю брюшную стенку (трансабдоминальный) или трансцервикально (через цервикальный канал)

Для определения состава околоплодных вод

Осложнения гипоксии:

Поражение ЦНС – так как ткань мозга наиболее чувствительна к гипоксии – умственная недостаточность – поражение сосудов – кровоизлияния (гипоксическая травма) – вроде травмы нет, а кровоизлияние в головной мозг вследствие незначительных поворотов головки

Синдром ЗВУР плода

Аntenатальная гибель плода

Асфиксия новорожденного

Лечение гипоксии.

Должно быть **этиопатогенетическим**.
Необходимо устранить причину.

- **Применение вазоактивных препаратов:** расширение сосудов маточно-плацентарного кровообращения (имеются избирательные средства) – сигетин, эстрогены, эуфиллин, компламин, трентал.
- **Препараты расслабляющие мускулатуру матки:** токолитики, β -миметики (при угрожающих преждевременных родах).

Лечение гипоксии.

- Реокорректоры, антиагреганты: курантил, реополиглюкин, (реополиглюкин + гепарин), трентал.
- Метаболические препараты, воздействующие на энергетический обмен: ККБ, глюкозо-инсулиновая смесь, фолиевая кислота, витамины В₆, В₁, В₁₂, С, Е, эссенциале, глютаминовая кислота, метионин, оротат калия, антиоксиданты: унитиол, гипербарическая оксигенация (триада Николаева – сейчас не применяют), ноотропы.

Лечение гипоксии.

- Гипоксия плода – относительное показание к операции кесарево сечение (если выраженная гипоксия)
- При острой гипоксии – акушерские щипцы или экстракция плода за тазовый конец, перинеотомия.

Асфиксия новорожденных.

Оценка асфиксии новорожденных по Апгар у детей

1. Определяют сердцебиение.
2. Рефлексы: на отсасывание слизи катетером, подключить к электроотсосу.
 - Grimаса у ребенка – 1 балл,
 - крик, движения – 2 балла.
 - Оценка проводится в конце 1 мин и через 5 мин

Асфиксия новорожденных.

Асфиксия:

- легкой степени – 6-7 баллов,
- средней степени – 4-5 баллов,
- тяжелая – 3-2-1 баллов.

Ребенок без гипоксии 8-10 баллов.

Асфиксия новорожденных.

- В случае асфиксии новорожденного оказывается реанимационная помощь – Приказ № 372 «О совершенствовании первичной и реанимационной помощи новорожденным в родзале».

Последовательность мероприятий:

1. Прогнозирование необходимости реанимации еще до рождения ребенка – неонатолог в родзале. Анализ антенатального и интранатального анамнеза (неонатолог прогнозирует реанимацию).

Последовательность мероприятий:

2. Подготовка к реанимации –
 - неонатолог-реаниматолог + медсестра
 - оборудование (врач проверяет все ли есть в наличии)
 - температурный режим (должен быть +24°C, не ниже), подогрев ножного конца кровати Рахманинова, пеленального столика.

Последовательность мероприятий:

При рождении ребенка – оценка признаков живорожденности

- Дыхание
- Сердечные сокращения
- Движения
- При отсутствии всех 4 признаков – мертворожденный, реанимацию не проводят
- Наличие хотя бы одного признака – реанимация

Этапы оказания первичной ПОМОЩИ

Первичная помощь - Отсасывание слизи из верхних дыхательных путей катетером или электроотсосом – при рождении головки до рождения плечиков, после рождения плечиков, повторное отсасывание слизи при околоплодных водах с меконием и других примесями – отсасывание из трахеи интубационной трубкой, ларингоскоп под контролем прямой ларингоскопии

Этапы оказания первичной ПОМОЩИ

- После пересечения пуповины – под источник лучистого тепла
- Время 20-40 сек
- Далее реанимация не откладывается до окончания 1-ой мин, когда будет произведена первая оценка по шкале Апгар (еще 20 сек?). Дыхание появляется через 20-40 сек после рождения и частота 40-60 в минуту

Первая оценка, после выполнения начальных мероприятий.

■ 1. Оценка дыхания

Отсутствует	Неадекватное	Самостоятельное Регулярное	
ИВЛ	ИВЛ	Оценка ЧСС	
	Мешком Амбу Через маску Через эндотрахеальную трубку	ЧСС > 100 ↓ оценка кожных покровов ↓ Розовые, Акроцианоз ↓ наблюдать	ЧСС < 100 ↓ ИВЛ, маска Цианоз ↓ ИВЛ, маска ↓ В течение 1 мин ↓ ИВЛ через эндотрахеальную трубку

Показания к ИВЛ:

ИВЛ необходимо проводить в том случае, если после проведения начальных мероприятий (20-40 сек) у ребенка:

- Отсутствует дыхание (апноэ)
- Неадекватное (нерегулярное) дыхание
- При ЧСС < 80 в мин

При ЧСС < 80 в мин

может быть применен **непрямой массаж сердца**, после 30 сек непрямого массажа сердца на фоне ИВЛ **если ЧСС < 80** или **отсутствует** проводится лекарственная терапия – через катетеризацию в пупочную вену:

- Адреналин в разведении 1: 10 000 воды, 0,1-0,3 мл на кг массы тела.
- Альбумин 5% раствор 10 мл на 1 кг массы внутривенно за 5-10 мин струйно или капельно через инфузоматор
- Раствор Рингер-лактат
- NaCl 0,85% - все так же как альбумин
- NaHCO₃ – 4% раствор 4мл на кг массы

Реанимацию в родзале прекращают
если в течение 20 мин после
рождения нет сердцебиения.

Реанимация эффективна:

- восстановление адекватного дыхания
- нормальное ЧСС
- нормальный цвет кожных покровов

Реанимация в родзале - это I этап, дальнейшие реанимационные мероприятия в палате интенсивной терапии.