**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ
ДИСТРЕСС ПЛОДА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И ВО ВРЕМЯ РОДОВ**
Термины "хроническая гипоксия плода" и "острая гипоксия плода" не являются клиническими, поскольку для диагностики этих состояний в рутинный врачебной практике не используются показатели кислородного обеспечения плода (метаболический ацидоз). Истинные причины нарушений сердечной деятельности плода, его биофизического профиля и пуповинной кровотока установить при помощи современных неинвазивных методов исследования невозможно. Поэтому все нарушения функционального состояния плода в настоящее время обозначают термином «дистресс плода».

Понятие "хроническая гипоксия плода" (компенсированая, субкомпенсированная и декомпенсированная), "острая гипоксия, угроза гипоксии или асфиксии" не применяются.

**Дистресс плода при беременности**
 Шифр МКХ: О36.3

Для диагностики дистресс плода при беременности используются следующие методы:
1. Аускультация сердечной деятельности (с 20 недель беременности) - определение частоты сердечных сокращений плода за одну минуту:
              - Физиологический норматив - 110-170 уд / мин
 - Частота сердечных сокращений более 170 уд / мин и менее чем 110 уд / мин свидетельствует о дистресс плода.

2. Биофизический профиль плода (БФП) (с 30 недель беременности) - оценивается сумма баллов отдельных биофизических параметров (дыхательные движения плода, тонус плода, двигательная активность плода, реактивность сердечной деятельности плода на нестресовий тест (НСТ), объем навколоплодових вод) (см. таблицу 1) (С)
- Модифицированный БПП объединяет нестресовий тест по индексу амниотичной жидкости.

|  |  |
| --- | --- |
| Параметры | Балы |
| 2 | 1 | 0 |
| Нестресовый тест(реактивность сердечной деятельности после его движений по данным КТГ) | 5 и более акцелераций ЧСС амплитудой не менее 15 уд. / Мин., Продолжительностью не менее 15 с, связанных с движениями плода за 20 минут наблюдения | 2-4 акцелераций ЧСС амплитудой не менее 15 уд. / Мин., Продолжительностью не менее 15 с, связанных с движениями плода за 20 минут наблюдения | 1 акцелерации или отсутствие ее за 20 мин. наблюдения |
| Дыхательные движения плода (ДДП) | Не менее одного эпизода ДДП продолжительностью 60 с. и более за 30 мин. наблюдения | Не менее одного эпизода ДДП продолжительностью от 30 до 60 с. за 30 мин. наблюдения | ДДП продолжительностью менее 30 с. или их отсутствие за 3 мин. наблюдения |
| Двигательная активность плода | Не менее 3 генерализованых движений за 30 мин. наблюдения | 1 или 2 генерализованых движения за 30мин. наблюдения | Отсутствие генерализованных движений |
| Тонус плода | Один эпизод и более разгибаний с возвращением в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин. наблюдения | Не менее одного эпизода разгибания с возвратом в разгибательный положения за 30 мин. наблюдения | Конечности в разгибательном положении |
| Объем околоплодных вод | Воды определяются в матке, вертикальный диаметр свободного участка от 2 см и более | Вертикальный размер свободного участка вод более 1 см, но не менее 2 см | Тесное расположение мелких частей плода, вертикальный диаметр свободного участка менее 1 см |
| **Оценка БФП** | 7-10 баллов - удовлетворительное состояние плода;5-6 баллов - сомнительный тест (повторить через 2-3 дня)4 баллов и ниже - патологическая оценка БФП (решить вопрос о срочном родоразрешения) |

3. Доплерометрия скорости кровотока в артерии пуповины (отображает состояние микроциркуляции в плодовых частях плаценты, сосудистое сопротивление, которо играет основную роль в фетоплацентарной гемодинамике) (A).

Диагностические критерии:
- Нормальный кровоток - высокий диастолический компонент на доплерограмме по отношению к изолинии, соотношение амплитуды систолы к диастолы, составляет не более 3.
- Патологический кровоток:

1.Замедленный кровоток - снижение диастолического компонента, соотношение амплитуды систолы к диастолы, составляет более 3.

2.Терминальный кровоток (свидетельствует о высокой вероятности антенатальном гибели плода)
 - Нулевой  кровоток в фазе диастолы прекращается (на доплерограмме отсутствует диастолический компонент)
 - Отрицательный (реверсный, обратный) - кровоток в фазе диастолы приобретает обратное направление (на доплерограмме диастолический компонент ниже изолинии).

**Диагностика**
1) Аускультация сердечной деятельности плода при каждом посещении врача-акушера-гинеколога или акушерки.
2) При определении частоты сердечных сокращений более 170 уд / мин и менее чем 110 уд / мин, что свидетельствует о дистресс плода, есть потребность в проведении оценки биофизического модифицированного или расширенного биопрофиля плода.
3) при патологических БПП проводится доплерометрия кровотока в артерии пуповины. При нормальном кровотоке в артерии пуповины необходимо повторное БПП через 24 часа.
4) при патологических кровотоках в артерии пуповины - госпитализация до родильного стационара III уровня оказания помощи.

**Тактика ведения беременности с дистрес плода:**
1. Лечение сопутствующих заболеваний беременной, приводящих к возникновению дистресс плода.
2. Поэтапное динамическое наблюдение за состоянием плода.
3. Амбулаторное наблюдение и пролонгировании беременности до доношенных срока возможно при нормальных показателях биофизических методов диагностики состояния плода.
4. При замедлении диастолического кровотока в артериях пуповины следует провести исследование биофизического профиля плода (БПП):
 - При отсутствии патологических показателей БПП необходимо провести повторную доплерометрию с интервалом 5-7 дней;
 - При наличии патологических показателей БПП, следует проводить доплерометрию минимум 1 раз в 2 дня и БПП ежедневно.
5. Выявление ухудшение показателей плодового кровотока (возникновения постоянного нулевого или отрицательного кровообращения в артериях пуповины) является показанием для экстренного родоразрешения путем операции кесарева сечения.
6. Госпитализация беременной до родильного дома или отделения патологии беременных показана, если по данным исследования БПП и / или доплерометрии кровотока имеет место:
 - патологическая оценка БФП (6 баллов и ниже);
 - повторная (через сутки) сомнительна оценка БФП (7-8 баллов);
 - замедленный диастолический кровоток в артериях пуповины;
 - критические изменения кровотока в артериях пуповины (нулевой и реверсный).

  **Лечение**

До 30 недель беременности лечение сопутствующих заболеваний у женщины, которые привели к возникновению дистресс плода.

После 30 недель беременности наиболее эффективным и оправданным методом лечения дистресс плода является своевременное оперативное родоразрешение (А).

Родоразрешение
1. Через естественные родовые пути возможно проводить (под кардиомониторным контролем за состоянием плода) при:
 - нормальном или замедленном кровотоке в артериях пуповины, если нет дистресса плода (оценка БФП 6 баллов и ниже);

2. Показанием для экстренного родоразрешения путем кесарева сечения после 30 недель беременности:
 - критические изменения кровотока в артериях пуповины (нулевой и реверсный);
 - острый дистресс плода (патологические брадикардия и децелерации ЧСС) независимо от типа кровотока (нормальный или замедленный) в артериях пуповины во время беременности;
 - Патологический БФП (оценка 4 д. и ниже) при отсутствии биологической зрелости шейки матки.

**Профилактика**

1. Выявление факторов риска ЗРП и проведения динамического контроля за пациенткой этой группы;
2. Соблюдение режима дня и рациональное питание;
3. Отказ от вредных привычек (курения, употребления алкоголя и т.д.).

**ДИСТРЕСС ПЛОДА ВО ВРЕМЯ РОДОВ
ШИФР МКХ-10: О68**
Цель наблюдения за плодом во время родов заключается в своевременном определении дистресс плода, признаками которого являются:
 - Патологическая частота сердечных сокращений (более 170 уд. / мин или ниже 110 уд. / мин.)
Примечание: В норме является допустимым временное замедление сердцебиения плода в момент сокращения матки, которая исчезает после расслабления матки.
 - Наличие густо окрашенных меконием околоплодных вод.

Для диагностики дистресс плода во время родов используются следующие методы:
1. Аускультация сердцебиения плода - определение частоты сердечных сокращений за одну минуту.
Методика аускультации во время родов
 - подсчет сердечных сокращений плода проводят за полную минуту - каждые 15 минут в течение активной фазы и каждые 5 минут в течение второго периода родов;
 - обязательно проводят аускультацию до и после схватки;
 - при наличии аускультативных нарушений сердцебиения плода проводят кардиотокографическое исследования.

2. Кардиотокография (КТГ) - синхронная электронная запись сердечного ритма плода и маточных сокращений в течение 10-15 минут.
 - при анализе КТГ оценивают следующие параметры:

* Базальная ЧСС (БЧСС),
* вариабельность ЧСС (амплитуда и частота осциляций),наличие и тип временных изменений БЧСС в виде ускорения (акцелерация) или замедление (децелерация) сердечного ритма.

 - при наличии патологических параметров ЧСС, свидетельствующие об угрожающем состоянии плода, предлагается вести непрерывный запись КТГ в течение всего периода родов.

**Диагностические критерии:**

- При нормальном состоянии плода для КТГ характерно: БЧСС в пределах от 110 до 170 уд. / мин. (нормокардия), вариабельность (ширина записи) - 10-25 уд. / мин. с частотой осциляций 3-6 цикл. / мин. (волнообразный тип), наличие акцелераций ЧСС и отсутствие децелераций.

- При дистресс плода в родах на КТГ обычно обнаруживается одна или несколько патологических симптомов: тахикардия или брадикардия, стойкая монотонность ритма (ширина записи 5 уд. / мин и меньше), ранние, вариабельный и особенно поздние децелерации с аплитудой более 30 уд / мин.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Градации | Оценка состояния плода | Рекомендации |
| **І период родов** |
| Базальная частота сердечных сокращений(уд./мин.) | нормокардия | 110-170 | удовлетворительная | наблюдение |
| тахикардия | 171-180 | допустимая | мониторинг ЧСС |
| > 180 | **дистресс** | Кесарево сечение |
| брадикардия | 109-100 | допустимая | мониторинг ЧСС |
| < 100 | **дистресс** | Кесарево сечение |
| Вариабельность,(уд./мин.) | волнообразная | 10-25 | удовлетворительная | наблюдение |
| сужена | 5-9 | допустимая | мониторинг ЧСС |
| монотонная | 3-4 | припустима | моніторинг ЧСС |
| 2 и меньше | **дистресс** | Кесарево сечение |
| Децелерации(амплитуда, уд./мин.)  | ранние | отсутствуют | удовлетворит | наблюдение |
| < 50 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 50 | **дистресс** | Кесарево сечение |
| поздние | отсутствуют | удовлетвор | наблюдение |
| < 30 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 30 | **дистресс** | Кесарево сечение |
| вариабельны | отсутств | удовлетворит | наблюдение |
| < 50 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 50 | **дистресс** | Кесарево сечение |
| **ІІ период родов** |
| Базальная частота сердечных сокращений (уд./мин.) | нормокардия | 110-170 | удовлетвор | наблюдение |
| тахикардия | 171-190 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 190 | **дистресс** | экстракцияплода |
| брадикардия | 109-90 | допустима | мониторинг ЧСС |
| < 90 | **дистресс** | экстракцияплода |
| Вариабельность,(уд./мин.) | волнообразная | 10-25 | удовлетворит | наблюдение |
| сужена | 5-9 | допустима | мониторинг ЧСС |
| монотонная | 3-4  | допустима | мониторинг ЧСС |
| 2 и менее | **дистресс** | Экстракция плода |
| Децелерации(амплитуда, уд./мин.)  | ранние | отсутств | удовлетворит | наблюдение |
| < 60 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 60 | **дистресс** | экстракция плода |
| поздние | отсутств | удовлетворит | наблюдение |
| < 45 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 45 | **дистрес** | экстракция плода |
| вариабельны | отсутств | удовлетворит | наблюдение |
| < 60 | допустима | мониторинг ЧСС |
| > 60 | **дистресс** | экстракция плода |

Показанием для экстренного родоразрешения является достижение хотя бы одним показателем КТГ уровня, что свидетельствует о дистрес плода, что подтверждается записью на пленке.

О неблагоприятном прогнозе свидетельствует также:
- Замедление сердечного ритма плода на пике децелерации ниже 70 уд. / мин. независимо от вида и амплитуды децелерации относительно БЧСС;
- Переход поздних или вариабельных децелераций в стойкую брадикардию.

3. Определение мекония в околоплодных водах при разрыве плодного пузыря:
- Наличие густого мекония в амниотической жидкости в сочетании с патологическими изменениями сердечного ритма плода является показанием для срочного родоразрешения при головном предлежании плода.

Примечание:
Наличие незначительных примесей мекония в околоплодных водах не указывает на дистресс плода, но свидетельствует о необходимости тщательного наблюдения за состоянием плода.

**Тактика ведения родов**1. Избегать положения роженицы на спине;
2. Прекратить введение окситоцина, если он был ранее назначен;
3. Если причиной патологической частоты сердцебиения плода является состояние матери необходимо провести соответствующее лечение;
4. Если состояние матери не являются причиной патологического сердечного ритма плода, а частота сердечных сокращений плода остается патологической на протяжении трех последних схваток, надо провести внутреннее акушерское исследование для определения акушерской ситуации и выяснения возможных причин дистресса плода.
5. При определении дистресса плода необходимо срочное родоразрешение:

- В первом периоде родов - кесарева сечения;

- Во втором периоде:
 - при головном предлежание - вакуум-экстракция или акушерские щипцы;
 - при ягодичном - экстракция плода за тазовых конец.

Амбулаторное наблюдение за состоянием плода

## Нормальное ЧСС

(110 -170 уд/хв.)

Нормальный

**Аускультация сердцебиения плода**

Рис. Алгоритм акушерської тактика при дистресі плода

Не зрелая

Зрелая

## Патологическое ЧСС

(>170 уд/хв., <110 уд/хв.)

Оценка зрелости шейки матки

Патологический (≤ 4 б.) -

дистрес плода

## Нулевой или реверсный

## Замедленный

**Пролонгирование беременности или досрочное родоразрешение в зависимости от акушерской ситуации и срока беременности**

## Нормальный

Разширенный БФП

## Нормальный

(7 –10 б.)

## Нормальный

(7 –10 б.)

Патологический

## Кесарево сечение

## Сомнительный(5 – 6 б.)

Разширенный БФП ежедневно

Доплерометрия кровотока в артерии пуповины дважды в неделю

**Госпитализация в стационар III уровня**

для дополнительного обследования и выбора тактики ведения вагітності

**Самостоятельные роды под контролем КТГ**

Пролонгирование беременности до физиологического срока

Экстренное родоразрешение

###### Патологический

(≤ 4 б.)

## Сомнительный

(5 – 6 б.)

## Модифицированный БФП