

ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. СИНДРОМ ЗАДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА



Содержание

Часть I

- I. Плацентарная недостаточность.
Понятие и классификация;
- II. Этиология плацентарной недостаточности.
Факторы риска;
- III. Патогенез плацентарной недостаточности;
- IV. Клиническая картина плацентарной
недостаточности;
- V. Диагностика плацентарной недостаточности;
- VI. Лечение плацентарной недостаточности;

Содержание

Часть II

- I. Задержка роста плода. Понятие и классификация;
- II. Этиология ЗРП;
- III. Патогенез ЗРП;
- IV. Клиническая картина и диагностика ЗРП;
- V. Лечение ЗРП;

Плацентарная недостаточность

Плацентарная недостаточность (син. Фетоплацентарная недостаточность) – синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте, при прогрессировании которых развивается задержка роста плода, нередко сочетающаяся с гипоксией.

Наиболее распространённые классификация ПН:

1. По времени и механизму возникновения;
2. По клиническому течению;
3. По наличию ЗРП;
4. По степени гемодинамических нарушений в системе мать-плацента-плод

Классификация плацентарной недостаточности

По времени и механизму возникновения

- Первичная
- Вторичная

По клиническому течению

- Острая
- Хроническая:
 - *Компенсированная
 - *Декомпенсированная

По наличию ЗРП

- ПН с ЗРП
- ПН без ЗРП

Классификация плацентарной недостаточности

Степени гемодинамических нарушений в системе мать-плацента-плод:

Степень I

- Нарушение маточно-плацентарного или плодово-плацентарного кровотока

Степень II

- Нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока

Степень III

- Централизация плодово-плацентарного кровотока, нарушение маточного кровотока

Степень IV

- Критические нарушения плодово-плацентарного кровотока

Этиология плацентарной недостаточности

Плацентарная недостаточность относится к полиэтиологическим заболеваниям. Среди причин развития ПН условно выделяют **эндогенные** и **экзогенные**.

Первичная ПН

- Генетические факторы;
- Инфекционные факторы;
- Эндокринные факторы;
- Ферментативная недостаточность

Вторичная ПН

- Акушерские заболевания;
- Осложнения беременности

Факторы риска плацентарной недостаточности

- Социально бытовые факторы;
- Экстрагенитальные заболевания: *заболевания ССС, почек, лёгких, системы крови, сахарный диабет;*
- Акушерско-гинекологические факторы:
 - ❖ Анамнестические (*бесплодие, невынашивание беременности*);
 - ❖ Гинекологические (*аномалии половой системы, миома матки*);
 - ❖ Акушерские и экстрагенитальные заболевания во время текущей беременности (*гестоз, АФС, угроза прерывания, аномалии расположение и прикрепления плаценты, многоплодие, инфекции*);
- Врожденная и наследственная патология у матери и плода: *синдром Дауна, Эдвардса;*
- Внешние факторы: *ионизирующее излучение, физические, химические и лекарственные агенты.*

Патогенез плацентарной недостаточности

Этапы нарушения маточно-плацентарного кровообращения:

Нарушение эндоваскулярной миграции трофобласта

- Задержка формирования маточно-плацентарного кровообращения с образованием некротических изменений

Недостаточность инвазии вневорсинчатого хориона

- Неполное преобразование спиральных артерий, что приводит к редукции маточно-плацентарного кровообращения с развитием гипоплазии плаценты и гипотрофии плода

Нарушения дифференцировки ворсин плаценты

- Нарушение процессов формирования синцитио-капиллярных мембран и утолщение плацентарного барьера

Последствия нарушения маточно-плацентарного кровообращения:

- Ишемия;
- Нарушение микроциркуляции;
- Отложение иммунных комплексов в трофобласте;
- Нарушение структуры синцитиотрофобласта;
- Дисбаланс между разветвляющим и неразветвляющим ангиогенезом;
- Нарушение транспорта кислорода и питательных веществ через плаценту;
- Нарушение доставки кислорода к плоду.

ПН, сопровождающаяся серьезными метаболическими и гемодинамическими расстройствами в функциональной системе мать-плацента-плод, приводит к развитию ЗРП – одной из основных причин перинатальной заболеваемости и перинатальной

Клиническая картина плацентарной недостаточности

При хронической ПН беременные предъявляют жалобы, характерные для акушерских и экстрагенитальных заболеваний, на фоне которых развивается хроническая или острая ПН. Вместе с тем могут отмечать уменьшение числа шевелений плода. При острой ПН в родах могут наблюдаться клинические симптомы ПОНРП.



Диагностика плацентарной недостаточности

АНАМНЕЗ

При сборе анамнеза выясняют анамнестические данные, которые можно отнести к материнским, плодовым или плацентарным факторам риска по развитию ПН. Особое внимание следует обращать на наличие клинических симптомов угрожающего прерывания беременности, гестоза.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

При акушерском осмотре следует обращать внимание на следующие признаки:

- рост и вес беременной;
- окружность живота, ВДМ (если разность численного значения срока беременности и ВДМ, выраженной в сантиметрах, более трёх, можно говорить о наличии ЗРП)
- тонус матки (повышен при угрозе прерывания беременности);
- наличие кровянистых выделений из половых путей;
- число шевелений плода, характер сердцебиения при аускультации (глухость сердечных тонов и изменение частоты сердцебиения).

Диагностика плацентарной недостаточности

Лабораторные исследования

Направлены на оценку гормональной функции плаценты:

- определение в сыворотке крови общей и плацентарной щелочной фосфатазы с последующим определением её доли в общей фосфатазной активности;
- определение в сыворотке крови содержания окситоциназы;
- исследование экскреции с мочой эстриола.



Диагностика плацентарной недостаточности

Инструментальные исследования

Наиболее часто среди инструментальных методов для диагностики ПН используют **УЗИ** и **КТГ**. Ультразвуковые методы играют ведущую роль в диагностике ПН и ЗРП, так как являются доступными, объективно отражающими темпы роста плода и характер маточно-плацентарного кровообращения.

При проведении УЗИ, помимо фетометрии, необходимо обращать внимание на следующие параметры:

- *определение расположения плаценты, её толщины и структуры (степень зрелости, наличие отёка, расширения межворсинковых пространств и др.);*
- *выявление мало- или многоводия (измерение наибольшего вертикального кармана или вычисление индекса АЖ);*
- *выявление ультразвуковых признаков тех акушерских и экстрагенитальных заболеваний, которые лежали в основе развития плацентарной недостаточности;*
- *исследование и оценка в баллах биофизического профиля плода (при наличии оборудования).*

Диагностика плацентарной недостаточности

Доплерометрическое исследование кровотока в артериях и венах функциональной системы мать-плацента-плод

Исследование кровотока в артериях

- Маточные артерии
- Артерия пуповины
- Средняя мозговая артерия плода

Исследование кровотока в венах

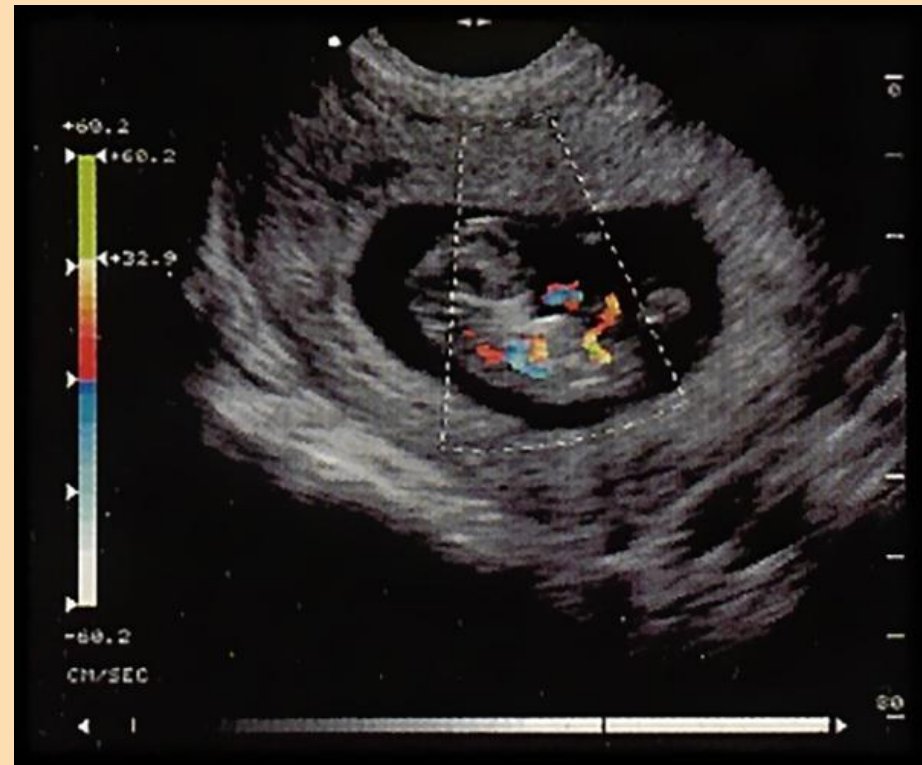
- Вена пуповины
- Венозный проток
- Нижняя полая вена плода
- Яремные вены плода



Диагностика плацентарной недостаточности

Допплерометрическое исследование кровотока в артериях и венах функциональной системы мать-плацента-плод

Наличие изменений параметров гемодинамики при доплерографии не тождественно гипоксии. С большой вероятностью можно говорить о гипоксии при регистрации так называемых критических показателей плодово-плацентарного кровообращения (при нулевом и реверсном диастолическом кровотоке в артерии пуповины антенатальная смертность составляет около 50%).



Диагностика плацентарной недостаточности

Кардиотокография

Диагностические критерии разработаны для беременности сроком 32 нед и более.

Наиболее значимые диагностические критерии нарушения функционального состояния плода при беременности:

- **снижение амплитуды моторнокардиального (миокардиального) рефлекса и/или**
- **снижение амплитуды осцилляций сердечного ритма.**

Необходимо помнить, что снижение амплитуды можно наблюдать не только при нарушении функционального состояния плода, но и в связи с выполнением записи в период спокойного состояния плода в цикле активность-покой, патологической незрелостью ЦНС плода на фоне плацентарной недостаточности, приёмом лекарственных средств беременной.

Лечение плацентарной недостаточности

Цели лечения плацентарной недостаточности

**ПРОЛОНГИРОВАНИЕ
БЕРЕМЕННОСТИ**

**СВОЕВРЕМЕННЫЙ ВЫБОР
СРОКА И МЕТОДА
РОДОРАЗРЕШЕНИЯ**

Госпитализация является основным требованием в лечение больных с ПН. Выделяют следующие показания для госпитализации:

- ❖ декомпенсация (по данным доплерометрии) плацентарного кровообращения независимо от её степени;
- ❖ нарушение функционального состояния плода, выявленное другими диагностическими методами;
- ❖ наличие ЗРП.

Медикаментозное лечение плацентарной недостаточности

Средства терапии не смогут устранить морфофункциональные изменения в системе мать-плацента-плод, однако могут стабилизировать процесс и способствовать поддержанию компенсаторно-приспособительных механизмов на уровне, позволяющем пролонгировать беременность до оптимального срока. Терапия плацентарной недостаточности в большой мере определяется необходимостью устранения причин нарушения кровообращения в плаценте. У пациенток с угрозой прерывания важным компонентом лечения плацентарной недостаточности является **снижение тонуса маточной мускулатуры**; при гестозе – **устранение ангиоспазма и улучшение микро и макрогемодинамики**. Важно также осуществлять патогенетически обоснованную терапию при таких заболеваниях, как гипертоническая болезнь, СД, АФС и др.

Медикаментозное лечение плацентарной недостаточности

♦ С целью улучшения плодово-плацентарного кровообращения назначаются препараты, обладающие вазоактивным действием. Целесообразно применять **Актовегин** с **В-адреномиметиками**.

Актовегин© назначают в виде внутривенных инфузий: 80–160 мг (2–4 мл) актовегина© в 200 мл 5% раствора глюкозы. Количество инфузий зависит от динамики доплерометрических показателей в плодовоплацентарной циркуляции (до 10 инфузий). В последующем возможно применять актовегин© и гексопреналин перорально: актовегин© в виде драже пролонгированного действия (200 мг) по 1 драже в сутки, гексопреналин 0,5 мг по 1/4–1/2 таблетки от двух до шести раз в день.

Медикаментозное лечение плацентарной недостаточности

♦ С целью профилактики заболеваний, обуславливающих развитие ПН и её лечения, применяют антиагреганты:
Дипиридамо́л, Пентоксифиллин.

Показания к приёму антиагрегантов:

- Заболевания ССС;
- Хронические заболевания печени и почек;
- Тромбофлебит и тромбоз венечных сосудов;
- Эндокринные заболевания;
- АФС;
- ДВС-синдром.

Наиболее безопасный антиагрегант и ангиопротектор –
Дипиридамо́л. Препарат назначают как средство профилактики и
лечения ПН у беременных с гестозом назначают в дозах 75-225
мг/сут. Его максимальная суточная доза 450 мг.

Медикаментозное лечение плацетарной недостаточности

♦ В последнее время предпочтение отдают препаратам **комбинированного вазоактивного и метаболического типа.**

Например, при нарушениях гемодинамики в функциональной системе мать-плацента-плод в/в капельно назначают 5,0 мл 10% раствора триметилгидразиния пропионата в 200 мл 0,9% рра NaCl или 5% раствора глюкозы, предпочтительно в сочетании с введением 5,0 мл 5% аскорбиновой кислоты. Препарат обладает нейропротективным эффектом, не обладает эффектом «обкрадывания»; действие его обратимо.

Сроки и методы родоразрешения

Показания для досрочного прерывания беременности (при сроке беременности более 30–32 нед):

- критические нарушения плодовоплацентарного кровотока;
- III степень нарушений в функциональной системе мать-плацента-плод.

Показания к досрочному прерыванию беременности при неэффективности пролонгирования беременности (до 37-й нед беременности):

- отсутствие положительной динамики показателей фетометрии и/или доплерометрии после 10-дневного курса лечения плацентарной недостаточности;
- гипотрофия плода.

Задержка роста плода

Под *задержкой роста плода* (ЗРП) понимают отставание размеров плода от предполагаемых при данном сроке беременности. Наибольшее распространение получило определение синдрома задержки роста плода как масса плода при рождении ниже десятого процентиля для данного срока беременности.

Симметричная

- Пропорциональное уменьшение всех размеров тела плода по отношению к средним для данного срока беременности

Ассиметричная

- Уменьшение только размеров живота плода по отношению к среднему для данного срока беременности

Смешанная

- Отставание размеров живота более чем на 2 нед и отставание других фетометрических показателей в пределах 10-25 процентилей

Этиология ЗРП

ФАКТОРЫ РИСКА ЗРП:

- ♦ социально-бытовые (возраст менее 17 и более 30 лет, беременность вне брака, профессиональные вредности, тяжёлый физический труд, эмоциональное перенапряжение, курение, алкоголизм, наркомания, масса тела матери менее 50 кг);
- ♦ соматические (хронические специфические и неспецифические инфекции, экстрагенитальные заболевания);
- ♦ акушерско-гинекологические (инфантилизм, нарушения менструальной функции, первичное бесплодие, гинекологические заболевания, аномалии матки, невынашивание беременности в анамнезе, осложнённое течение предшествующих беременности и родов);
- ♦ факторы, связанные с настоящей беременностью (токсикозы, гестоз, угроза прерывания беременности, многоплодие);
- ♦ плодовые (конституциональные, наследственные синдромы, внутриутробные инфекции, аномалии развития плода).

Патогенез ЗРП

I степень (лёгкая)

- Отставание размеров плода от нормальных показателей, характерных для данного срока беременности, не более, чем на 2 недели.

II степень (средняя)

- Отставание развития плода в пределах 2-4 недель.

III степень (тяжёлая)

- Отставание развития плода более 4 недель. ЗРП данной степени, как правило, приводит к гибели плода.

Патогенез симметричной ЗРП

Неполноценная инвазия трофобласта в стенку спиральных артерий

Развитие гемодинамических нарушений маточно-плацентарного кровообращения

Замедление кровотока в спиральных артериях и межворсинчатом пространстве

Снижение интенсивности газообмена

Патогенез асимметричной ЗРП

Нарушение маточно-плацентарного кровотока

Хроническая гипоксия и ЗРП

Перераспределение плодового кровотока, направленное на обеспечение адекватного функционирования ЦНС

Формирование асимметричной ЗРП

Клиническая картина и диагностика ЗРП

Диагностика задержки роста плода возможна с помощью **наружного акушерского исследования** (измерение и пальпация) и **ультразвукового сканирования**. Скрининговым методом диагностики задержки роста плода служит определение ВДМ, отставание которой от гестационного возраста на 2 и более сантиметра даёт основание заподозрить нарушение роста плода. Более объективную информацию даёт ультразвуковая фетометрия, которая позволяет установить диагноз, определить форму и степень задержки роста плода. Ультразвуковая фетометрия должна проводиться в динамике. Оптимальный интервал между исследованиями должен составлять не менее двух недель.

Клиническая картина и диагностика ЗРП

Факторы	Формы ЗРП	
	симметричная	асимметричная
Начало проявлений	II триместр	III триместр
Фетометрия	пропорциональное отставание всех размеров	отставание только размеров живота
Нарушения плацентарного кровообращения	начиная с 20-й недели	после 30-й недели
Объём ОВ	маловодие или многоводие	маловодие или нормальное количество вод
Пороки развития	часто	редко
Пренатальная диагностика	в любом возрасте при противопоказаниях	индивидуально по сочетанным показаниям http://www.vse-dlya-vseh.ucoz.ru/

Лечение ЗРП

Тактика ведения беременности и родов при задержке внутриутробного развития плода зависит от этиологии данной патологии, срока беременности, формы и степени выраженности задержки роста плода и **направлена на коррекцию нарушений в системе мать-плацента-плод.**

- ❖ Если на фоне проводимой терапии нормализуются темпы прироста показателей развития плода и его функциональное состояние находится в пределах нормы (компенсированная форма плацентарной недостаточности), можно продлить беременность. Родоразрешение проводят не ранее 37 нед беременности после подтверждения зрелости лёгких плода;
- ❖ При неэффективности лечения (отсутствие прироста показателей развития плода в течение 2 нед) или ухудшении состояния плода (субкомпенсированная форма плацентарной недостаточности: систолодиастолическое отношение в средней мозговой артерии плода менее 2,2) необходимо досрочное родоразрешение, независимо от срока гестации;
- ❖ При декомпенсированной форме плацентарной недостаточности (ЗАДЕРЖКА РАЗВИТИЯ ПЛОДА II и III степени, отсутствие диастолического компонента кровотока и/или ретроградный кровоток в артерии пуповины, выраженные признаки гипоксии плода по данным КТГ) показано досрочное родоразрешение путём операции кесарево сечение.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

