

ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И.Вернадского»  
Медицинская академия им С.И.Георгиевского  
Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии  
№1

**Плацентарная дисфункция. Синдром  
задержки развития плода.**

# Плацентарная недостаточность

Плацентарная недостаточность (ПН) — сложный клинический синдром, обусловленный морфологическими и функциональными изменениями, а также нарушениями компенсаторно-приспособительных реакций, обеспечивающих полноценность плаценты как органа, адекватный фетальный рост, нормальное развитие органов и систем плода.

# Плацентарная недостаточность

**ПН**

развивается в результате сложной реакции фетоплацентарного комплекса (ФПК) в ответ на разнообразные патологические состояния материнского организма и обнаруживается, как правило, в комплексе нарушений эндокринной, трофической, метаболической и транспортной функций плаценты. Клинически ПН проявляется в виде хронической или острой гипоксии плода и задержки его внутриутробного роста





# Плацентарная недостаточность

Одно из осложнений беременности, развивающихся вследствие ПН, – задержка роста плода (ЗРП), которая приводит к рождению ребенка с массоростовыми показателями ниже 10 перцентилей для данного срока гестации .

## Плацентарная недостаточность

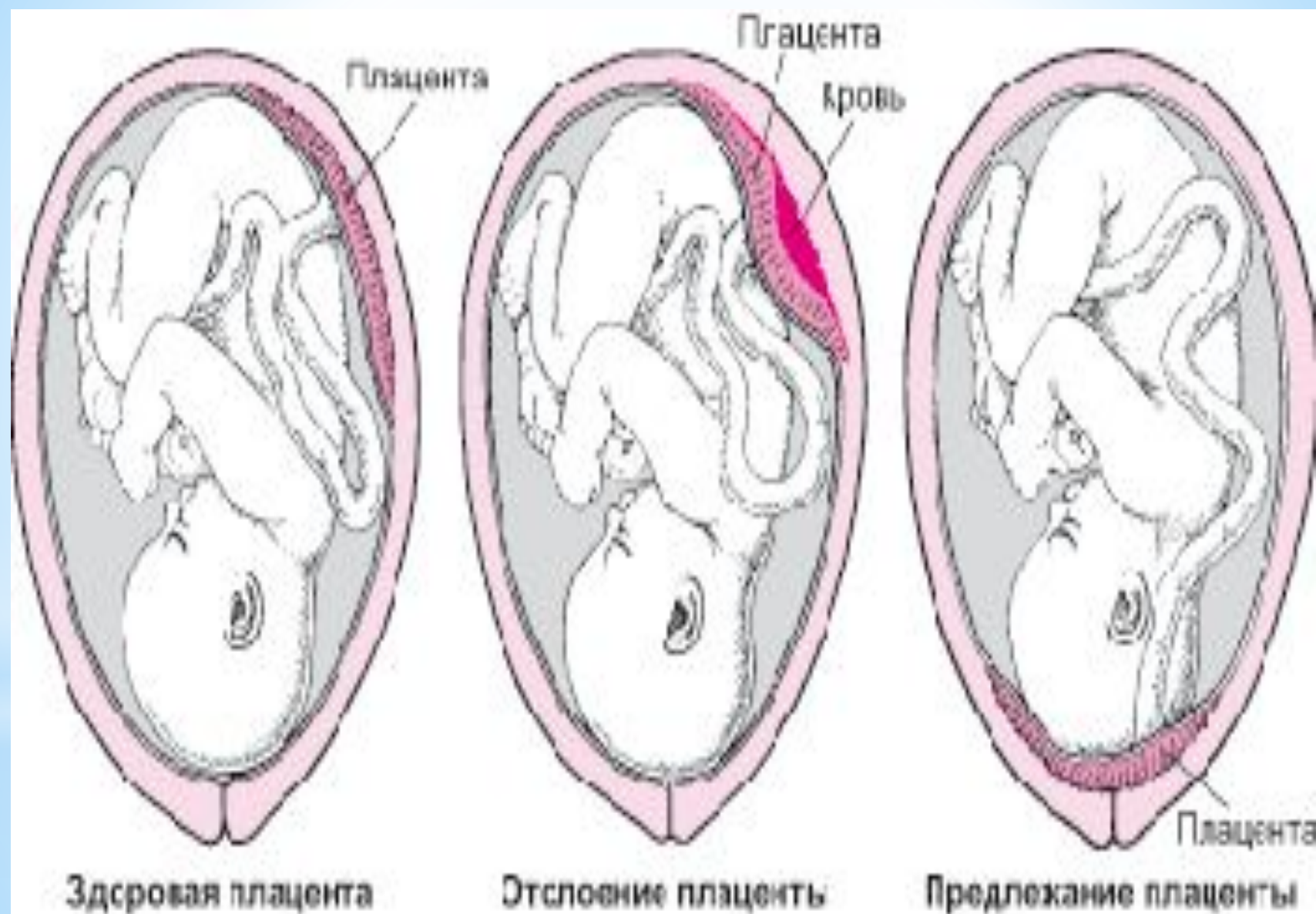
Среди беременных с акушерской и экстрагенитальной патологией частота ПН составляет 24-45%, при угрозе прерывания беременности ее диагностируют у 85-99% женщин, при бактериально-вирусных инфекциях – у 60%, при артериальной гипертензии – у 45%, при преэклампсии – у 30,3%, при анемии – у 32,2%, при сахарном диабете – у 22,4-53,0%, при лейомиоме матки – у 46,0%, при нарушениях жирового обмена – у 24,0%.

## Плацентарная недостаточность

на основе

морфофункциональных изменений различают три формы ПН:

- клеточно-паренхиматозную, связанную с нарушением клеточной активности трофобласта и плаценты;
- гемодинамическую, проявляющуюся нарушениями маточно-плодово-плацентарного кровотока;
- плацентарно-мембранную, характеризующуюся снижением способности плацентарной мембраны к транспорту метаболитов.



Здоровая плацента

Отслоение плаценты

Предлежание плаценты



## Плацентарная недостаточность

Выделяют также первичную и вторичную ПН. Первичная (ранняя) ПН развивается в период имплантации, раннего эмбриогенеза и формирования плаценты (до 16 нед) под влиянием самых разнообразных факторов (инфекционных, генетических, эндокринных, бытовых и др.), действующих на хромосомы родителей, зиготу, бластоцисту, формирующуюся плаценту. Для этого срока характерны анатомические изменения расположения, прикрепления и строения плаценты, а также дефекты хориона и васкуляризации.

# Плацентарная недостаточность

При первичной форме

ПН чаще выявляются хромосомные аномалии, инфицирование плода.

Первичная ПН клинически проявляется картиной угрозы прерывания беременности, в ранних сроках возможны самопроизвольные аборт, в ряде случаев она переходит в позднюю форму.

## Плацентарная недостаточность

Вторичная (поздняя) ПН развивается после 16 нед беременности, как правило, под влиянием эндогенных факторов: возраст матери (младше 17 и старше 30 лет), неполноценное питание, профессиональные вредности и тяжелый физический труд, психоэмоциональные нагрузки, вредные привычки, сердечно-сосудистые, нейроэндокринные, аутоиммунные заболевания женщины, аборт в анамнезе, хронические воспалительные процессы в матке и придатках, структурная и функциональная патология матки (пороки развития, лейомиома, аденомиоз), недостаточность лютеиновой фазы менструального цикла, перенашивание и др.

## Плацентарная недостаточность

По клиническому течению ПН (как первичная, так и вторичная) бывает острой или хронической.

Острая форма характеризуется быстро протекающими нарушениями маточно-плацентарного кровообращения, возникает чаще всего вследствие преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, ее обширных инфарктов, при эмболии околоплодными водами.



## Плацентарная недостаточность

Хроническая ПН развивается во втором триместре беременности, протекает длительно вследствие нарушений компенсаторно-приспособительных реакций в сочетании с инволюционно-дистрофическими процессами в плаценте, циркуляторными расстройствами.

## Плацентарная недостаточность

Для диагностики ПН и ЗРП используется рутинный пренатальный скрининг, включающий:

- выявление беременных из групп высокого риска развития ПН и ЗРП;
- оценку соответствия высоты дна матки сроку гестации;
- двойной и тройной биохимический скрининг;
- ультразвуковое исследование (УЗИ) в сроках 11-13, 18-21 нед (при наличии отклонений от нормы при втором УЗИ – и в 32 нед) с оценкой анатомии плода, выявлением врожденных пороков его развития, маркеров внутриутробного инфицирования;

## Плацентарная недостаточность

- оценку количества околоплодных вод и степени зрелости плаценты с ультразвуковой фетометрией в указанные сроки;
- доплерометрическое исследование кровотока в маточных, спиральных артериях, сосудах пуповины в 16-19, 24-28 и 32-36 нед гестации;
- доплерометрическое исследование тока крови в средней мозговой артерии, аорте, почечных артериях, венозном протоке, нижней полой вене плода;
- кардиотокографию (срок больше 28 нед беременности).

По показаниям (при высоком риске наличия хромосомных аномалий у плода) проводят амниоцентез, биопсию ворсин хориона, плацентоцентез, кордоцентез с последующим кариотипированием.

## Плацентарная недостаточность

- ❖ Ранний доклинический признак ПН – снижение синтеза всех гормонов ФПК, однако наибольшее значение в практике приобрело определение содержания эстриола. Клиническое значение имеет снижение уровня экскреции эстриола с мочой до 12 мг/сут. и менее, а также его концентрации в околоплодных водах. Определяют также эстриоловый индекс – соотношение количества этого гормона в крови и моче.



## Плацентарная недостаточность

В настоящее время с 30-й недели беременности для определения внутриутробного состояния плода широко используется так называемый биофизический профиль .

Данный тест включает в себя результаты нестрессового КТГ-теста и показатели УЗИ (количество околоплодных вод, двигательная активность плода, его мышечный тонус, дыхательные движения). Каждый из параметров оценивают в баллах — от 0 до 2 .

## Плацентарная недостаточность

Общая оценка 8-10 баллов свидетельствует о нормальном состоянии плода, при 4-6 баллах

акушерскую тактику определяют с учетом признаков зрелости плода и подготовленности родовых путей. При получении повторного неблагоприятного результата исследования, выполненного через 24 ч, назначают терапию глюкокортикоидами, последующее родоразрешение возможно не ранее чем через 48 ч.

# Плацентарная недостаточность

Классификация А. Н. Стрижакова и соавт. (1986):

IA степень – нарушение маточно-плацентарного кровотока при сохраненном плодово-плацентарном;

IB степень – нарушение плодово-плацентарного кровотока при сохраненном маточно плацентарном;

II степень – одновременное нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока, не достигающее критических значений (сохранение положительно направленного

диастолического кровотока в артерии пуповины);

III степень – критическое нарушение плодово-плацентарного кровотока (отсутствие или ретроградное направление конечно диастолического кровотока) при сохраненном или нарушенном маточно-плацентарном кровотоке.

# Критерии оценки биофизических параметров

Параметры	2 балла	1 балл	0 баллов
Нестрессовый тест	5 акцелераций и более амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15с, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения	2-4 акцелерации амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15с, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения	1 акцелерация или их отсутствие за 20 мин наблюдения
Дыхательные движения плода	Не менее 1 -эпизода ДДП продолжительностью 60 с и более за 30 мин наблюдения	Не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью от 30 до 60 с за 30 мин наблюдения	ДДП продолжительностью менее 30 с или их отсутствие за 30 мин наблюдения
Двигательная активность плода	Не менее 3 генерализованных движений плода за 30 мин наблюдения	1 или 2 генерализованных движения плода за 30 мин наблюдения	Отсутствие генерализованных движений
Тонус плода	1 эпизод и более разгибания с возвратом в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин наблюдения	Не менее 1 эпизода разгибания с возвратом в сгибательное положение либо конечностей, либо позвоночника за 30 мин наблюдения	Конечности в разгибательном положении
Объем околоплодных вод	Воды четко определяются в матке, вертикальный диаметр свободного участка вод 2 см и более	Вертикальный диаметр свободного участка вод более 1, но менее 2 см	Тесное расположение частей плода, вертикальный диаметр свободного участка вод менее 1 см
Степень зрелости плаценты	0, I и II степени зрелости	Расположение плаценты на задней стенке матки, соответствующее ее зрелости	III степень зрелости плаценты



## Плацентарная недостаточность, терапия

Терапия ПН включает мероприятия, направленные на улучшение кровообращения в системе «мать-плацента— плод», нормализацию газового обмена, реологических и коагуляционных свойств крови, коррекцию метаболических нарушений, устранение гиповолемии и гипопротейнемии, усиление системы антиоксидантной защиты.

## Плацентарная недостаточность, терапия

Применяют лекарственные средства спазмолитического действия, токолитики, антибактериальные препараты

(при внутриутробном инфицировании положительный эффект наблюдается в 71,4% случаев).

Широко используются антиагреганты: ацетилсалициловая кислота, дипиридамо́л, пентоксифиллин, ксантинола никотинат. При выраженной гиперкоагуляции, антифосфолипидном синдроме

целесообразно назначение гепарина или его производных (цибор, фраксипарин, клексан), которые, нормализуя тканевой гемостаз, не проникают через гемоплацентарный барьер и не оказывают

негативное воздействие на плод. В лечении ПН

обязательным компонентом является метаболическая терапия: АТФ, инозин, кокарбоксылаза, витамины, антиоксиданты, применение гипербарической оксигенации, озонотерапии.

## Плацентарная недостаточность, терапия

В случае своевременной диагностики ПН и ЗРП, выбора правильной тактики ведения беременности, проведения адекватной этиопатогенетической терапии беременность удастся пролонгировать до срока рождения жизнеспособного плода с благоприятным перинатальным исходом.

При необходимости досрочного родоразрешения следует учитывать наличие условий для первичной реанимационной помощи новорожденным и дальнейшей интенсивной терапии.





**Спасибо за внимание!**

