



*Национальная медицинская  
академия последипломного  
образования  
им. П.А.Шупика МЗ Украины*

# **ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ:**

**ПРОФИЛАКТИКА,  
ДИАГНОСТИКА,  
ЛЕЧЕНИЕ**

**Романенко Т.Г.**

**д.мед.н., профессор**

# Памяти

ТИМОШЕНКО Леонида Васильевича



Член-корреспондент РАМН, академик Национальной академии наук и Академии медицинских наук Украины, доктор медицинских наук, профессор

# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- Плацентарная недостаточность (ПН) представляет собой одну из важнейших проблем акушерства, неонатологии и перинатологии. Функциональная несостоятельность плаценты служит основной причиной гипоксии, задержки роста и развития плода, его травм в родах.
- ПН включена в Международную статистическую классификацию болезней, травм и причин смерти как основной диагноз патологического состояния плода и новорожденного (X пересмотр, шифр 762.2).

# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- Частота ПН зависит от основных причин ее возникновения и составляет **17-75%** беременных (при воспалительных заболеваниях мочевыделительной системы – **35%**, при анемии – **32%**, при сердечно-сосудистых заболеваниях – **45%**, при эндокринной патологии – **24%**, при привычном невынашивании – до **75%**, при гестозе до **55%**, при бактериальной и вирусной инфекции – **60%**).
- Перинатальная смертность у женщин перенесших ПН составляет среди доношенных новорожденных – **10,3%**, среди недоношенных – **49%**.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Плацентарная недостаточность (ПН) – это клинический синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте, возникающий в результате сложной реакции плаценты и плода в ответ на различные патологические состояния материнского организма и проявляется нарушением состояния плода и его развитием.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПН

**ПЛАЦЕНТАРНАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

**-первичная  
-вторичная**

**- относительная  
- абсолютная**

**-острая  
-хроническая**

**Компенсированная  
Субкомпенсированная  
Декомпенсированная  
Критическая**

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПН

- **Социально-бытовые:** возраст старше 30 и менее 18 лет, высокие психоэмоциональные нагрузки (учащиеся, одинокие, социально незащищенные женщины), профвредность, алкоголь, наркотики, недостаточное питание.
- **Соматические:** гипертоническая болезнь, вегето-сосудистая дистония, сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет, патология щитовидной железы, заболевания легких, почек, болезни системы крови.
- **Акушерско-гинекологические:** инфантилизм, пороки развития матки, опухоли, нарушения менструального цикла, повышенная репродуктивная функция, привычное невынашивание, антенатальная гибель или рождение маловесных детей в анамнезе.

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПН

- **Осложнения беременности:** угроза прерывания, многоплодная беременность, предлежание плаценты, преэклампсия, урогенительные инфекции.
- **Врожденная или наследственная патология у матери или у плода:** синдром Дауна, Эдвардса.
- **Внешние повреждающие факторы:** ионизирующее излучение, физические, химические, лекарственные агенты.

# ПАТОГЕНЕЗ ПН

- При физиологически протекающей беременности плацентарные сосуды находятся в состоянии дилатации и не реагируют на сокращающие стимулы. Это обеспечивает равномерное поступление кислорода и питательных веществ к плоду.
- Рефрактерность сосудов плаценты и системы кровообращения матери в целом к вазопрессорам обеспечивается за счет возрастающей продукции эндотелиальных факторов релаксации – простациклина и оксида азота.

# ПАТОГЕНЕЗ ПН

Синергическое действие этих простаноидов служит основным условием адаптации материнских сосудов к увеличению нагрузки на кровоток, обеспечивает системную вазодилатацию и снижение артериального давления по мере прогрессирования беременности.



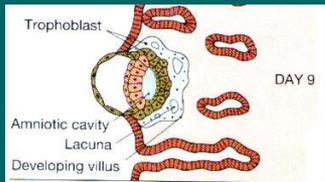
# ПАТОГЕНЕЗ ПН

- Патология плацентарного кровообращения развивается в тех случаях, когда инвазивная способность трофобласта снижена или процесс инвазии охватывает спиральные сосуды неравномерно.
- При этом в сформировавшихся плацентарных сосудах частично сохраняется гладкомышечная, адренергическая иннервация и следовательно, способность реагировать на вазоактивные стимулы.

# ПАТОГЕНЕЗ ПН

- Участки плацентарных сосудов, сохранившие эндотелиальные и гладкомышечные элементы, становятся мишенью для действия медиаторов, циркулирующих в кровотоке.
- Структурные изменения, происходящие в сосудах в ответ на их расслабление и сокращения и лежат в основе нарушений плацентарного кровообращения.

# РОЛЬ ПРОГЕСТЕРОНА (утрожестан) МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОМ КРОВОТОКЕ



Обеспечение глубины инвазии трофобласта



формирование сосудов в ворсинках хориона



Окисгенация плода за счет снижения резистентности спиральных артерий (синтез NO), что способствует улучшению оксигенации и трофики эмбриона.



достаточный уровень прогестерона - один из факторов, обеспечивающих нормальное функционирование плаценты

# ДИАГНОСТИКА ПН

- Диагноз ПН: устанавливается на основании данных анамнеза, течения беременности, клинико-лабораторного обследования, морфологического исследования плаценты после родов.
- Анамнез: при сборе анамнеза выявляют анамнестические данные, которые можно отнести к материнским, плодовым или плацентарным факторам риска по развитию ПН. Обращают внимание на симптомы угрозы прерывания беременности, данные о наличии частичной отслойки плодного яйца в ранние сроки, сроки начала и клинические проявления преэклампсии.

# ДИАГНОСТИКА ПН

## Физикальное исследование

- регулярное клиническое наблюдение,
- рост и вес беременной,
- окружность живота, высота стояния дна матки
- тонус матки
- наличие кровянистых выделений из половых путей,
- число шевелений плода,
- характер сердцебиения плода при аускультации.

# ДИАГНОСТИКА ПН

Ультразвуковые методы исследования являются ведущими в диагностике ПН и ЗРП, поскольку являются доступными, объективно отражающими темпы роста плода и характер маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения – основной функции плаценты.

- Допплерография

- нарушение кровообращения в маточных и пупочных артериях характеризуется снижением диастолического компонента кривой скорости кровотока, в средне-мозговой артерии - повышением диастолической скорости кровотока.
- наличие изменений параметров гемодинамики при доплерографии не тождественно гипоксии. Гипоксия характеризуется критическими показателями плодово-плацентарного кровообращения (нулевого и реверсного диастолического кровотока в артерии пуповины).

# ДИАГНОСТИКА ПН

В II и III триместрах беременности в сроки ультразвукового скрининга (**20-24** и **30-34** недели), а также по дополнительным показаниям проводятся:

- Ультразвуковая фето-плацентометрия:
  - локализация плаценты, ее толщина, структура (степень зрелости, наличие отека, расширение межворсинчатого пространства);
  - наличие мало- и многоводия,
  - биофизический профиль плода.

# ДИАГНОСТИКА ПН

- Нестрессовый тест (кардиотокография)

критерием нарушения функционального состояния плода является снижение амплитуд осцилляций сердечного ритма, снижение или отсутствие двигательной активности.

- Лабораторные исследования

направлены на оценку гормональной функции плаценты на основании определения в сыворотке крови беременной уровня плацентарных гормонов:

- определение уровня общей и плацентарной щелочных фосфатаз, окситоциназы,
- определение уровня плацентарного лактогена, хорионического гонадотропина, эстрадиола, прогестерона,
- исследование системы гемостаза.

# ПРОФИЛАКТИКА ПН

- Начинается с прегравидарной подготовки в группах риска по ее развитию (исключить действие вредных факторов, коррекция гормональных нарушений, активное выявление и санация хронических очагов инфекции).
- В группу высокого риска по развитию ПН входят женщины, имеющие акушерскую, экстрагенитальную патологию и отягощенный акушерский анамнез:
  - привычное невынашивание;
  - пороки развития матки;
  - инфантилизм;
  - доброкачественные новообразования;
  - урогенитальные инфекции;
  - артериальную гипертензию, эндокринопатии, заболевания почек и др.

# ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- Госпитализация является основным требованием в лечении беременных с ПН.
- Средства терапии не смогут устранить имеющиеся морфо-функциональные изменения в системе мать-плацента-плод, однако могут стабилизировать процесс и способствовать поддержанию компенсаторно-приспособительных механизмов на уровне, позволяющим пролонгировать беременность до оптимального срока.

# ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ПН

- Обусловленной преждевременной отслойкой нормально расположенной или центрально предлежащей плаценты, проводят экстренное родоразрешение путем **кесарева сечения** как во время беременности, так и в I периоде родов независимо от функционального состояния плода.
- Во II периоде родов применяют операцию **наложения акушерских щипцов**.
- При отслойке частично предлежащей плаценты тактика врача зависит от срока беременности, степени предлежания плаценты, величины кровопотери, состояния беременной и плода.

# ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПН

- Все мероприятия делятся на общие и направленные на улучшение функций плаценты (транспортной, трофической, дезинтоксикационной, эндокринной).
- К мероприятиям общего характера относятся:
  - Устранение физических и эмоциональных нагрузок, дозированный постельный режим.
  - Сбалансированный рацион питания, содержащий повышенное количество белка. Беременным с экстрагенитальной патологией необходима диета с учетом стола, рекомендуемого для данного вида патологии.
  - Лечение сопутствующих экстрагенитальных заболеваний с привлечением врачей смежных специальностей.

# Комплекс медицинских средств направленный на коррекцию функций плаценты:

## I. Препараты, улучшающие кровоток в сосудах системы мать-плацента-плод

1) Препараты, расслабляющие мускулатуру матки, расширяющие сосуды в системе маточно-плацентарно-плодового бассейнов:

а) спазмолитические препараты (но-шпа, но-шпа форте, магне В6, папаверин, эуфиллин);

б) токолитические средства ( $\beta$ -миметики — партусистен, бриканил, гинипрал),

прогестерон за счет токолитического действия метаболитов (утрожестан)

в) гормональная терапия, начиная с прегравидарной подготовки (утрожестан)



## 2) Препараты, корригирующие реологические свойства крови:

- а) низкомолекулярные декстраны (реоглюман, реополиглюкин + гепарин);*
- б) антиагреганты (дипиридамол, пентоксифиллин, эуфиллин, теоникол);*
- в) антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, фракмин, аспирин)*

## II. Препараты, регулирующие трофические функции плаценты и плода

- 1) **Вещества, нормализующие энергетический обмен**  
*(5% р-р глюкозы, р-р аскорбиновой кислоты, кокарбоксилаза, липостабил).*

- 2) Препараты, воздействующие на клеточный обмен путем активации поступления кислорода и повышения его утилизации (*актовегин, инфезол, левамин*)
- 3) Препараты – активаторы кровообращения и метаболизма (*инстенон, липоевая кислота, кокарбоксилаза, эссенциале, рибоксин, фолиевая кислота, витамин Е, оротат калия, поливитаминные комплексы*).

### III. Антибактериальная терапия (строго по показаниям)

- 1) Антибиотики
- 2) Антисептики растительного происхождения (*Канефрон и др.*)

# ПОКАЗАНИЯ К КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ ПРИ ПН

- Критические нарушения кровотока и **ЗРП III** степени, а также отсутствие эффекта от лечения в течение **5-7 дней** **ЗРП II** степени и сочетанного нарушения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока у беременных старшей возрастной группы, с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, длительно текущим гестозом, экстрагенитальной патологией и незрелой шейкой матки.

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

