

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Министерства Здравоохранения РФ

Кафедра акушерства и гинекологии

Научно- исследовательская работа на тему:

## Фето - плацентарная недостаточность

Выполнила: студентка 4 группы  
4 курса, педиатрического факультета  
Гаврилишина Эмилия Валерьевна

04.04.18.  
ст.п. 1918  
асс. Союз Соколов Т.А.

Волгоград, 2018

Содержание:

Введение.....	3
1.Причины и классификация ФПН.....	4
2.Факторы риска ФПН.....	7
3.Диагностика ФПН.....	10
4.Лечение ФПН.....	11
5.Ведение родов при ФПН.....	14
Заключение.....	17
Список литературы.....	19

## Введение

Фето - плацентарная недостаточность может развиваться под влиянием различных причин. Нарушения формирования и функции плаценты могут быть обусловлены заболеваниями сердца и сосудистой системы беременной (пороки сердца, недостаточность кровообращения, артериальная гипертензия и гипотензия), патологией почек, печени, легких, крови, хронической инфекцией, заболеваниями нейроэндокринной системы (сахарный диабет, гипо- и гиперфункция щитовидной железы, патология гипоталамуса и надпочечников) и целым рядом других патологических состояний.

ФПН при анемии обусловлена снижением уровня железа как в материнской крови, так и в самой плаценте, что приводит к угнетению активности дыхательных ферментов и транспорта железа к плоду.

При сахарном диабете нарушается метаболизм, выявляются гормональные расстройства и изменения иммунного статуса. Склеротическое поражение сосудов приводит к уменьшению притока артериальной крови к плаценте. На фоне данной патологии ФПН характеризуется замедленным или преждевременным созреванием плаценты с увеличением или уменьшением ее массы.

Важную роль в развитии ФПН играют различные инфекционные заболевания, особенно протекающие в острой форме или обостряющиеся во время беременности. Плацента может быть поражена бактериями, вирусами, простейшими и другими возбудителями инфекции. Наряду со специфическими воспалительными изменениями в плаценте отмечаются неспецифические реакции, характер которых зависит от времени и пути инфицирования.

## 1. Причины и классификация ФПН.

Фетоплацентарная недостаточность, или плацентарная недостаточность (ПН), характеризуется морфологическими (строение), а также функциональными нарушениями в плаценте, прогрессирование которых может привести к гипоксии, задержке развития и даже к антенатальной гибели плода.

Причины возникновения фетоплацентарной недостаточности носят множественный характер.

Первичная ПН возникает в результате:

1. Генетических нарушений;
2. После перенесенных на ранних сроках беременности бактериальных и вирусных инфекций;
3. Эндокринных патологий (гормональной недостаточности яичников и др.).

Вторичная ФПН развивается в следствии:

1. Первичной ПН;
2. Акушерско-гинекологических заболеваний (нарушение менструального цикла, бесплодие, гестоз, невынашивание беременности, миома матки, многоплодие и т.д.);
3. Экстрагенитальных заболеваний (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, болезни крови, легких, почек);
4. Врожденной и наследственной патологии у плода или матери;
5. Неблагоприятных социально-бытовых факторов (возраст матери больше 30-ти или меньше 18-ти, психоэмоциональные перегрузки, тяжелый физический труд, вредные производственные условия работы, курение, употребление спиртного и наркотиков);
6. Воздействия внешних факторов среды (ионизирующее излучение, применение лекарственных средств).

Наиболее значимыми факторами риска развития ФПН являются наличие экстрагенитальной патологии и гестоз, сопровождающиеся поражением сосудов.

Классификация.

По времени и механизму возникновения различают два вида ПН:

- Первичная (до 16 недель), связана с нарушением процессов плацентации и имплантации;
- Вторичная (после 16 недель), развивается под влиянием внешних факторов, воздействующих на плод и/или мать, в уже сформированной плаценте.

По клиническому течению ПН выделяют:

- Острая – чаще всего возникает на фоне отслойки низко или нормально расположенной плаценты. Острая ПН происходит преимущественно в родах, однако не исключается ее возникновение на любом сроке гестации;
- Хроническая – возникает в различные сроки беременности. В свою очередь ее подразделяют на:
  1. Компенсированную форму ПН – при которой нарушаются метаболические процессы в плаценте, но кровообращение в системе «мать-плацента-плод» не нарушено. За счет компенсаторных возможностей материнского организма, плод к этим изменениям приспосабливается и не испытывает дискомфорта;
  2. Субкомпенсированную форму ПН – в случае если причины возникновения ПН не были устранены, компенсаторные механизмы организма испытывают нагрузку и постепенно начинают истощаться, достигая следующей стадии;

3. Декомпенсированную форму ПН – прогрессирование патологического процесса приводит к возникновению гемодинамических нарушений в системе «мать-плацента-плод» на уровне плодово-плацентарного и/или маточно-плацентарного кровообращения.

При использовании метода доплерометрии определяют 3 степени декомпенсированной формы ФПН:

- I степень
  - ФПН Ia степени – нарушение гемодинамики происходит только в маточно-плацентарном кровотоке;
  - ФПН Ib степени – нарушение возникает только плодово-плацентарном кровотоке;
- II степень – происходит нарушение кровотока на двух уровнях, но они не достигают критических значений;
- III степень – уровень нарушений в плодово-плацентарном кровотоке критический, жизнь плода под угрозой.

В 60% случаев ФПН приводит к внутриутробной задержке развития плода (ЗРП), поэтому ее еще разделяют на:

- Плацентарную недостаточность с ЗРП;
- Плацентарную недостаточность без ЗРП.

## 2. Факторы риска ФПН.

Фактором риска ФПН следует считать миому матки. Однако риск ФПН у беременных с миомой матки различен. К группе с высоким риском относят первородящих в возрасте 36 лет и старше с преимущественно межмышечным расположением миоматозных узлов больших размеров, особенно при локализации плаценты в области расположения опухоли. При центрипетальном росте миомы, подслизистой и шеечной локализации узлов, а также при нарушении питания опухоли вероятность возникновения ФПН и нарушения развития плода приближается к 85%.

Группу с низким риском ФПН составляют молодые женщины до 30 лет без тяжелых экстрагенитальных заболеваний, с небольшими миоматозными узлами преимущественно подбрюшинного расположения в дне и теле матки.

Среди осложнений беременности, наиболее часто сопутствующих ФПН, ведущее место занимает гестоз, что обусловлено известными патогенетическими механизмами и морфофункциональными изменениями в системе мать - плацента - плод, которые имеют место при данной патологии. Степень выраженности ФПН соответственно зависит от тяжести и длительности течения гестоза.

Угрозу прерывания беременности следует одновременно рассматривать и как причину, и как следствие ФПН. В связи с различной этиологией ФПН при угрозе прерывания беременности патогенез этого осложнения имеет различные варианты, а прогноз для плода зависит от степени развития защитно-приспособительных реакций.

При низком расположении или предлежании плаценты васкуляризация субплацентарной зоны снижена. Более тонкая стенка нижнего сегмента матки не обеспечивает необходимых условий для достаточной васкуляризации плацентарного ложа и его нормального функционирования.

Относительно часто при данной патологии происходит отслойка плаценты, сопровождающаяся кровопотерей.

Многоплодная беременность представляет естественную модель ФПН в результате неадекватного обеспечения потребностей двух и более плодов.

В основе ФПН при изосерологической несовместимости крови матери и плода чаще всего лежат процессы нарушения созревания плаценты. У плода развиваются анемия и гипоксия, возникает задержка развития из-за нарушений процессов синтеза белка и снижения активности ферментов.

Увеличение частоты осложнений течения беременности при наличии рубца на матке определяется рядом факторов. Дистрофические изменения, происходящие в области рубца, оказывают влияние на иннервацию матки и приводят к патологической импульсации, что в свою очередь нарушает трофику и моторику передней стенки матки. Трофические изменения передней стенки матки нередко приводят к нарушению маточно-плацентарного кровообращения, особенно при локализации плаценты на передней стенке матки. Этим также объясняется увеличение частоты преждевременной отслойки плаценты, а также вероятности преждевременного прерывания беременности. Локализация плаценты на передней стенке матки резко ухудшает прогноз беременности, касающийся как состоятельности рубца, так и развития плода.

Функциональное состояние плаценты во многом обусловлено степенью ее развития в соответствии с гестационным сроком и сохранностью защитно-приспособительных механизмов. Соответствие зрелости плаценты гестационному сроку является одним из наиболее важных условий обеспечения адекватного развития плода и его защиты.



К факторам риска развития ФПН относят:

- возраст младше 17 лет и старше 35 лет;
- неблагоприятные социально-бытовые условия;
- токсическое и радиационное воздействие внешней среды;
- вредные пристрастия (алкоголь, курение, наркотики);
- инфекционные заболевания;
- экстрагенитальные заболевания (болезни сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, печени, почек, крови, нервной системы, эндокринных органов, иммунной системы);
- гинекологические заболевания (воспалительной этиологии с нарушением нейроэндокринной регуляции менструальной функции, сопровождающиеся новообразованиями);
- неблагоприятный акушерско-гинекологический анамнез (бесплодие, привычное невынашивание, самопроизвольные и искусственные аборты, преждевременные роды, перенашивание беременности, мертворождение, полостные операции на органах малого таза, рубец на матке, выскабливание стенок матки, осложненное течение предыдущей беременности и родов);
- осложнения настоящей беременности (ранний токсикоз, многоплодная беременность, тазовое предлежание плода, аномальное расположение плаценты, гестоз, изосенсибилизация крови матери и плода).

Перечисленные факторы прежде всего приводят к нарушениям маточно-плацентарного, а далее и фето - плацентарного кровообращения. В силу происходящих изменений развиваются необратимые морфологические процессы и нарушаются основные функции плаценты.

### 3. Диагностика ФПН.

Врач, собирая анамнез, выясняет главный фактор, который способствовал возникновению данной проблемы (возраст, жизненные и профессиональные условия, вредные привычки, наличие экстрагенитальных и гинекологических болезней и др.). Женщина в положении при ФПН может жаловаться на боли в животе, наличие кровянистых выделений из влагалища, чрезмерную активность плода или отсутствие шевелений, повышенный тонус матки.

Гинеколог, проводя физикальное исследование перед тем, как определить плацентарную недостаточность, измеряет окружность живота будущей мамы, оценивает стояние дна матки, определяет вес женщины. Благодаря полученным данным можно узнать о том, нормально ли развивается плод или есть задержка в развитии.

По результатам гинекологического осмотра можно оценить характер выделений, обнаружить воспаления, произвести забор материала для микроскопического и бактериологического исследований.

Определить ФПН можно при помощи 3-х инструментальных методов:

- Ультразвуковое исследование. Этот метод позволяет оценить состояние плаценты (толщину, расположение, степень зрелости и т.д.) и плода (размеры, наличие пороков развития, соответствие темпов роста сроку гестации), а так же измерить количество околоплодных вод;
- Допплерометрия. С помощью данного метода диагностики исследуется кровоток в различных сосудах матери и плода, что позволяет точнее установить степень и уровень нарушений в системе мать-плацента-плод, а также позволяет подобрать рациональную терапию;
- Кардиотокография. Исследование, позволяющее оценить сердечную деятельность плода и косвенно судить о его состоянии.

#### 4. Лечение ФПН.

В настоящее время для лечения плацентарной недостаточности существует большое количество медикаментозных средств, направленных на устранение нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока и на повышение устойчивости плода к кислородному голоданию. Каждый из этих препаратов имеет свою точку приложения, свой механизм действия.

Препараты, способствующие расслаблению мускулатуры матки (токолитики) — Партусистен, Гинипрал, Магне-В6. Периодическое повышение тонуса матки способствует нарушению кровообращения в плаценте, тогда как малые дозы токолитиков снижают сопротивление сосудов на уровне мелких артерий и приводят к значительному усилению маточно-плацентарного кровотока. При применении Гинипрала и Партусистена возможно увеличение частоты сердечных сокращений у матери (тахикардия), снижение артериального давления, тремор пальцев рук, озноб, тошнота и беспокойство. Для предотвращения тахикардии параллельно с препаратами назначают Верапамил, Изоптин. Противопоказаниями к применению Гинипрала и Партусистена является тиреотоксикоз (повышенная функция щитовидной железы), заболевания сердца, бронхиальная астма.

Эуфиллин, но-шпа обладают сосудорасширяющим действием, снижают периферическое сопротивление сосудов. Трентал (пентокси-филлин), помимо сосудорасширяющего эффекта, способен улучшать реологические свойства (текучесть) крови и циркуляцию в мелких капиллярах (микроциркуляцию). Побочное действие этих препаратов — изжога, тошнота, рвота, головная боль. Противопоказанием к применению пентокси-филлина является пониженное артериальное давление (гипотония), Эуфиллина — повышенная функция щитовидной железы, заболевания сердца, эпилепсия.

При плацентарной недостаточности имеет место хроническое нарушение свертывания крови (усиление активности тромбоцитов и плазменных факторов свертываемости). Поэтому для лечения применяются препараты, препятствующие образованию тромбов в сосудах — антиагреганты (Аспирин, Курантил). Эти препараты, помимо улучшения реологии крови, оказывают расширяющее действие на мелкие артерии, вызывая значительное усиление скорости кровотока. Они не вызывают расширения всех сосудов и связанного с этим относительного падения артериального давления и при этом повышают обмен веществ без одновременного повышения потребления кислорода. Курантил можно принимать начиная с первого триместра беременности. Антиагреганты противопоказаны женщинам с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, при кровотечениях и недавно перенесенных оперативных вмешательствах. В связи с риском кровотечения в родах эти препараты отменяют в 34-36 недель беременности.

Актовегин повышает устойчивость головного мозга и тканей плода к гипоксии, активизирует обмен веществ, увеличивает потребление глюкозы, стимулирует обновление клеток плода. Кроме того, препарат усиливает кровообращение в системе мать — плацента — плод, способствует лучшей переносимости плодом родового акта. Лечение Актовегином оказывает выраженный эффект на состояние плода. Это выражается в улучшении показателей кровотока и улучшении роста плода, что позволяет уменьшить частоту вынужденного досрочного родоразрешения. Препарат получен из крови телят, обладает минимумом побочных эффектов, отмечено достаточно редкое возникновение аллергических реакций. Противопоказаниями к применению препарата является сердечная недостаточность, отек легких.

У женщин с привычным невынашиванием беременности и серьезными заболеваниями (сахарный диабет, артериальная гипертензия, патология щитовидной железы, сердца, печени) Актовегин назначают с целью профилактики плацентарной недостаточности курсами по 2-3 недели, 2-3 раза за беременность.

Учитывая важнейшую обезвреживающую функцию печени, а также ее определяющую роль в продукции белков и факторов свертывания крови, в комплексной терапии плацентарной недостаточности целесообразно использовать гепатопротекторы — препараты, защищающие печень (Эссенци-але, Гепатил). Они оказывают нормализующее действие на обмен жиров, белков и на функцию печени. Препараты имеют минимум побочных эффектов, некоторые пациенты отмечают неприятные ощущения в области желудка и печени. Хофитол представляет собой очищенный экстракт листьев артишока полевого. Кроме гепатопротекторного свойства, Хофитол содержит многие макро- и микроэлементы, в том числе железо, марганец, фосфор, витамины А, В и С. Кроме того, препарат имеет выраженные антиоксидантные свойства. Гипоксия, возникающая на фоне плацентарной недостаточности, приводит к увеличению количества свободных радикалов, которые оказывают повреждающее действие на клетки. Хофитол улучшает защиту от свободных радикалов, что оказывает положительное влияние на функцию плаценты. Противопоказан Хофитол при желчно-каменной болезни, острых заболеваниях печени, желче- и мочевыводящих путей. Инстенон — комбинированный препарат, улучшающий мозговое кровообращение, работу сердца и обмен веществ у плода в условиях гипоксии.

Применяется в комплексе с другими препаратами для лечения плацентарной недостаточности для того, чтобы избежать негативных последствий гипоксии для нервной системы плода.

Во время приема препарата следует избегать употребления кофе и чая, так как они ослабляют его действие. Наиболее частым побочным явлением при его применении является головная боль. Инстенон нельзя применять при состоянии сильного возбуждения и судорог, проявлениях повышенного мозгового давления (его признаки: длительная головная боль, рвота, нарушение зрения), эпилепсия.

Показания для выбора того или иного препарата определяет врач, исходя из формы плацентарной недостаточности. Если основным в происхождении является нарушение кровообращения, то назначаются препараты, влияющие на сосуды. Если в основе клеточные нарушения — то лекарства, влияющие на тканевый обмен. Часто используют комбинации из нескольких препаратов.

### **5. Ведение родов при ФПН.**

Для успешного начала и дальнейшего развития нормальной родовой деятельности одним из наиболее важных условий является наличие "зрелой" шейки матки. Ведение родов необходимо осуществлять с адекватным и поэтапным обезболиванием, особенно если в родах имеет место гипертензивный синдром. Одним из эффективных методов обезболивания является эпидуральная анестезия, которую следует выполнять в активную фазу родов. Во время родов пациенткам с фето-плацентарной недостаточностью показана пункция вены для инфузионной корригирующей терапии, направленной на поддержание не только адекватного уровня маточно-плацентарного и фето-плацентарного кровотока, но и метаболических процессов в фето-плацентарном комплексе, а также на предотвращение аномалий сократительной деятельности матки.

В процессе ведения родов возможно развитие слабости родовой деятельности, что потребует применения утеротонических средств. В этой связи наиболее целесообразным для родостимуляции у рожениц с фетоплацентарной недостаточностью является использование препаратов на основе простагландинов E2 и F2 $\alpha$ . Если при введении утеротонических препаратов в течение 2 часов не наблюдается динамики раскрытия шейки матки или состояние плода ухудшается, то дальнейшее их введение нецелесообразно. В этой ситуации следует решать вопрос в пользу оперативного родоразрешения, метод которого зависит от акушерской ситуации. При слабости родовой деятельности в первом периоде родов, сочетающейся с какой-либо другой патологией (тазовое предлежание плода, отягощенный акушерский анамнез, пожилой возраст роженицы и др.), следует произвести кесарево сечение.

Во втором периоде родов следует наложить выходные акушерские шипцы или произвести вакуум-экстракцию. Нельзя затягивать второй период родов, который должен быть завершён не более чем за 6-8 потуг. Необходимо максимально уменьшать механическое воздействие на головку плода. Роды лучше вести без "защиты" промежности, исключить насильственные тракции за головку плода. Следует расширить показания для рассечения промежности. При неэффективности проводимой терапии и нарастании признаков гипоксии плода в родах, а также при возникновении дополнительных осложнений, усугубляющих акушерскую ситуацию, следует пересмотреть тактику ведения родов в пользу кесарева сечения.

Показаниями к пересмотру тактики ведения родов могут быть: ухудшение состояния роженицы или плода; возникновение аномалий родовой деятельности (слабость или дискоординация сократительной активности матки); нарушение биомеханизма родов; выявление признаков диспропорции размеров головки плода и таза матери; признаки прогрессирующей фето-плацентарной недостаточности (гипоксии плода).



## Заключение

Фето-плацентарная недостаточность (ФПН) — одно из наиболее часто встречающихся осложнений беременности. У 50-77% беременных женщин она становится основной причиной невынашивания, у 32% — возникает вследствие гестоза, в 25-45% случаев развивается при наличии экстрагенитальной патологии, после перенесенной вирусной или бактериальной инфекции проявляется более чем в 60% наблюдений.

Фето-плацентарная недостаточность, или плацентарная недостаточность (ПН), характеризуется морфологическими (строение), а также функциональными нарушениями в плаценте, прогрессирование которых может привести к гипоксии, задержке развития и даже к антенатальной гибели плода.

Плацента является крайне важным органом, она становится «посредником» в создании единой функциональной системы «мать-плацента-плод», и выполняет ряд жизненных функций для плода:

- Дыхательная (доставка кислорода, удаление углекислого газа);
- Питание плода и выведение продуктов обмена;
- Защитная (своеобразный барьер и фильтр, защищающий организм плода от неблагоприятного воздействия вредных факторов, попавших в материнский организм: некоторые лекарственные средства, токсические вещества, микроорганизмы);
- Гормональная (вырабатывает гормоны, необходимые для нормального течения беременности и развития плода).

Симптомы фето-плацентарной недостаточности начинают проявляться лишь при декомпенсированной форме ПН. Однако поначалу беременная может предъявлять лишь жалобы, характерные для экстрагенитальных и акушерских заболеваний, на фоне которых развивается ФПН, например, головная боль при гипертензии или отеки при гестозе.

Но параллельно с этим, она может отметить, что число шевелений плода уменьшилось. Помните, что регулярные, но при этом не слишком частые шевеления плода – важный признак его состояния!

В случае если при ПН происходит внутриутробная задержка развития плода, то отмечается некоторое несоответствие высоты стояния дна матки к срокам гестации (косвенный признак), которое может быть выявлено при очередном посещении врача женской консультации.

Появление кровянистых выделений из влагалища на разных сроках беременности – опасный симптом. Он говорит о том, что произошла преждевременная отслойка плаценты, которая может привести к острой ФПН и гипоксии плода. В этом случае лучше немедленно обратиться за медицинской помощью.

### Список литературы

1. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. - М.: ГЭОТАРМедиа, 2009
2. Плацентарная недостаточность / Н.Г. Павлова и др. - М.: Н-Л, 2007
3. Серов В. Н. Диагностика и лечение плацентарной недостаточности // РМЖ. 2008
4. Фето-плацентарная недостаточность. Малевич Ю.К., Шостак В.А. 2007 г. Издательство: Беларусь.
5. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 2014 : научное издание / под ред. В.Н.Серова, Г.Т.Сухих. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014.

## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой  
производственной практики «Производственная клиническая практика  
модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская  
работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия  
4 группы

Гаврилишиной Эмили Валерьевны

на тему:

### **«Фето-плацентарная недостаточность.»**


Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

**Оценка 91 балл (отлично)**

РЕЦЕНЗЕНТ:  (Солтыс П.А.)