



ЭКТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ



ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И


- Сердечно-сосудистые заболевания — это наиболее часто встречающаяся группа экстрагенитальной патологии, которая занимает одно из первых мест в структуре причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности



В период беременности, повышенная нагрузка на сердечно-сосудистую систему вызывает физиологически обратимые, но достаточно выраженные изменения гемодинамики и функции сердца.

Повышение нагрузки на ССС обусловлено :

- усилением обмена, направленным на обеспечение потребностей плода,
- увеличением объема циркулирующей крови,
- появлением дополнительной плацентарной системы кровообращения,
- с постоянно нарастающей массой тела беременной.
- матка ограничивает подвижность диафрагмы, повышается внутрибрюшное давление, изменяется положение сердца в грудной клетке

- 
- Длительный период беременности сменяется кратковременным, но чрезвычайно значительным по физической и психической нагрузке периодом родов.
 - Благодаря возрастающему притоку крови к сердцу, уменьшению размеров матки, повышению вязкости крови вновь усиливается работа сердца на 3-4 день после родов.

Наиболее важные гемодинамические сдвиги

- увеличение сердечного выброса на 30-45% от величины сердечного выброса до беременности.
- увеличивается работа левого желудочка и достигает максимума (33-50%) на 26-32-й неделе беременности
- Минутный объем сердца увеличивается особенно после 10-12 недель беременности и достигает максимума, повышаясь на 25-45% к 32-39 неделям

Наиболее важные гемодинамические сдвиги

- В связи с изменениями обмена веществ, возрастанием альдостерона и задержкой жидкости в организме ОЦК возрастает к 26-32 неделям беременности на 30-50%.
- Более быстрое увеличение ОЦК по сравнению с ОЦЭ создает предпосылки для развития анемии беременных женщин
- ЧСС увеличивается до 84-86 уд.в минуту и более в середине беременности, а при сдавлении нижней полой вены (до 90 и более

Наиболее важные гемодинамические сдвиги

- АД в первой половине беременности имеет тенденцию к снижению, что может даже симулировать ложное улучшение течения гипертонической болезни
- . Во второй половине беременности, особенно после 24-26 недель, АД имеет тенденцию к повышению, вот почему в этом периоде проявляются даже скрыто протекающие гипертензивные состояния.

- В связи с изменением положения оси сердца, расслаблением капиллярных мышц, перегибом легочной артерии, увеличением тока крови и дилатацией сердца у 30% и более женщин во время беременности возникает систолический шум.
- За счет изменений в гемодинамике и эндокринной системе нарушается возбудимость и проводимость сердца, что сопровождается более частыми, чем в норме, аритмиями и экстрасистолиями

- Изменения в сердечно-сосудистой системе сопровождаются изменениями внешнего дыхания у 50-65% беременных женщин отмечаются гипервентиляция и одышка, минутный объем дыхания возрастает в 1,3-1,4 раза, потребление кислорода к концу беременности увеличивается на 30%, а в родах — на 80-150%, особенно во время потуг.




- 
- Нормализация изменений сердечно-сосудистой системы отмечается через 1-2 недели после родов
- 

Схема оценки риска беременности и родов при сочетании беременности с пороками сердца по Л.В.Ваниной (1991):

- **I степень риска** — беременность при пороке сердца без выраженных признаков сердечной недостаточности и обострения ревматического процесса;
- **II степень риска** — беременность при пороке сердца с начальными симптомами сердечной недостаточности (одышка, тахикардия) или признаками активной фазы ревматизма (AI стадия по А.И. Нестерову);

- **III степень риска** — беременность при декомпенсированном пороке сердца с преобладанием правожелудочковой недостаточности, в активной фазе ревматизма (AII стадия) с недавно возникшей мерцательной аритмией, легочной гипертензией;
- **IV степень риска** — беременность при декомпенсированном пороке сердца с признаками левожелудочковой или тотальной сердечной недостаточности, в активной фазе ревматизма (AIII стадия), атриомегалии, кардиомегалии, длительно существующей мерцательной аритмии с тромбоэмболическими проявлениями, легочной гипертензией.

- 
- Продолжение беременности допустимо при I и II степенях риска в условиях амбулаторного наблюдения и стационарного лечения в специализированном
 - При II степени риска показано исключение потужного периода, в основном операцией кесарева сечения (ранее акушерскими щипцами).
 - При III и IV степенях риска беременность противопоказана.

Классификация заболеваний сердечно-сосудистой системы по представлению ассоциации кардиологов

Нью-Йорка (1995):


- I ф.к — заболевание протекает бессимптомно;
- II ф.к — симптомы возникают при тяжелой физической нагрузке;
- III ф.к — симптомы возникают при легкой физической нагрузке;
- IV ф.к — симптомы имеют место в покое.

Все заболевания сердечно-сосудистой системы разделяются на следующие группы:

- ревматизм и ревматические пороки сердца;
- врожденные пороки сердца;
- заболевания миокарда;
- состояния после операций на сердце, называемые "оперированное сердце";
- гипертоническая болезнь;
- гипотоническая болезнь.

Ревматизм

- инфекционно-аллергическое заболевание с системным воспалительным поражением соединительной ткани, преимущественно в сердечно-сосудистой системе. Первичная роль в развитии ревматизма принадлежит стрептококковой инфекции.
- Бактериальный эндокардит при своевременном профилактическом лечении антибиотиками в последние годы наблюдается редко.


- 
- В последнее время часто отмечаются затяжные, непрерывно текущие формы болезни. Проявления ревматизма делятся на сердечные (ревмокардит) и внесердечные (полиартрит, хорея, кожные изменения), на фоне которых происходит формирование пороков сердца.

Приобретенные пороки сердца наблюдаются у 1-5% беременных

- **Недостаточность митрального клапана.** В стадии компенсации болезни беременные жалоб не предъявляют
- **Исходы беременности, родов, как и их течение, при данном пороке в большинстве случаев благоприятные.**

Митральный стеноз

- наиболее частая форма приобретенных пороков сердца, обусловленная в основном ревматизмом. У беременных в комбинации с недостаточностью митрального клапана составляет 75-80% всех приобретенных пороков.

- 
- В основе митрального стеноза препятствие к заполнению кровью левого желудочка (и к опорожнению левого предсердия) в виде рубцовых изменений створок клапанов. Повышенное в связи с этим давление в левом предсердии ведет к быстрому увеличению давления в легочных венах и капиллярах, а это способствует транссудации жидкости из капилляров в альвеолы.

Осложнения :

- сердечная недостаточность,
- отек легких,
- мерцание или трепетание предсердий,
- системные эмболии и эмболии легочной артерии с возникновением инфаркта легкого

Аортальные пороки

- у беременных женщин встречаются реже (0,7-3%) и представлены недостаточностью аортального клапана и аортальным стенозом. Они часто сочетаются с поражениями других клапанов.

Недостаточность аортального клапана

- обуславливается сморщиванием, ретракцией, ригидностью свободного края створки клапана
- Гемодинамические нарушения обусловлены регургитацией крови из аорты в левый желудочек во время диастолы, объем которой зависит от размеров клапанной апертуры. Развивается дилатация и гипертрофия левого желудочка. Вследствие этого возникает вторичная недостаточность митрального клапана, что приводит к гипертрофии и левого предсердия

Аортальный стеноз

- может быть клапанным, подклапанным и надклапанным. Две последние формы чаще расцениваются как врожденные. Клапанная форма порока у женщин в основном имеет ревматическую этиологию, у беременных встречается реже
- Частыми осложнениями этого порока являются бактериальный эндокардит, застойные явления в легких; приступы стенокардии. Развитие сердечной недостаточности. Исходы беременности часто неблагоприятные, остается высокой материнская и перинатальная смертность

Наиболее часто встречаются врожденные пороки сердца следующих трех групп:

- I — ВПС со сбросом крови слева направо (дефект межжелудочковой перегородки, ДМПП, открытый артериальный проток);
- II — ВПС со сбросом крови справа налево (тетрада Фалло, синдром Эйзенменгера, синдром гипоплазии левого сердца);
- III — ВПС с препятствием кровотока (стеноз легочной артерии, стеноз устья аорты, коарктация аорты).

- . Чаще всего встречаются открытый артериальный проток, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородки
- Прогноз исхода беременности и родов для матери и плода при ВПС определяется степенью нарушения кровообращения, степенью легочной гипертензии и выраженностью гипоксемии.
- У беременных с ВПС чаще и дети рождаются с такой патологией.

Миокардиодистрофии

- в основе своей имеют биохимические или метаболические нарушения в сердечной мышце, обусловленные эндокринными заболеваниями или интоксикацией, а также нарушением обмена веществ.
- Дистрофия миокарда не имеет четкой клинической картины

Беременность у женщин с оперированным сердцем

- Решение вопроса о допустимости беременности и родов у оперированных на сердце женщин должно приниматься с учетом эффективности операции, активности ревматического процесса, возможного рецидива болезни, легочной гипертензии, аритмий, сердечной недостаточности и др.

Беременность противопоказана или показано прерывание ее в сроке до 12 недель при

следующих состояниях:

- любая форма анатомического поражения с явлениями недостаточности кровообращения или активности ревматического процесса;
- бактериальный эндокардит;
- резко выраженный митральный стеноз и комбинированный митральный порок с преобладанием стеноза;
- выраженный аортальный стеноз;
- комбинированный аортальный порок;
- коарктация аорты и стеноз устья легочной артерии;
- пороки трехстворчатого клапана;
- легочная гипертензия при любом пороке сердца;

- пороки сердца в сочетании с артериальной гипертонией или хроническим гломерулонефритом;
- все "синие" пороки сердца;
- врожденные пороки "бледного" типа с признаками выраженной легочной гипертензии;
- дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородки, а также открытый артериальный проток с выраженными симптомами тока крови, увеличением правого сердца, признаками декомпенсации и легочной гипертензии;
- острые и полостные формы миокардитов;
- миокардиодистрофия и миокардиосклероз с нарушением функции проводящей системы и развитием аритмий;
- заболевания миокарда с недостаточностью кровообращения;
- неполная хирургическая коррекция или возникновение рецидивов приобретенных или врожденных заболеваний сердца.

Все беременные женщины с заболеваниями сердечно-сосудистой системы госпитализируются в течение беременности не менее 3 раз

- В сроке до 12 недель для полного обследования, постановки полного диагноза и решения вопроса о допустимости продолжения беременности, для выработки тактики ее ведения и необходимой терапии.
- В 28-32 недели беременности — в период наиболее неблагоприятных гемодинамических условий и максимальной нагрузки на сердце — для проведения соответствующей терапии.
- За 2-3 недели до родов для подготовки к ним, соответствующей терапии и выработки тактики ведения, способа родоразрешения.
- .

Принципы родоразрешения у беременных с заболеванием сердца

- Самостоятельное родоразрешение через естественные родовые пути допускают при компенсации кровообращения у больных с недостаточностью митрального клапана, комбинированным митральным пороком сердца с преобладанием стеноза левого атривентрикулярного отверстия, аортальными пороками сердца, врожденными пороками сердца "бледного типа", при обязательном обезболивании родов, для профилактики возникновения или усугубления сердечной недостаточности

Кесарево сечение рекомендуется по следующим показаниям

- недостаточность кровообращения IIВ - III степени;
- ревмокардит в фазе активного течения II - III степени;
- выраженный митральный стеноз;
- септический эндокардит;
- коарктация аорты с высокой артериальной гипертонией или начинающимся расслоением аорты;
- стойкая мерцательная аритмия;
- инфаркт миокарда;
- рестеноз и другие неудовлетворительные результаты операций на сердце;
- сочетание заболеваний сердца с акушерской патологией

БЕРЕМЕННОСТЬ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

- встречается у 4–8% беременных
- вторая (после эмболии) причина МС
- частота преждевременных родов (10–12%) у беременных с АГ значительно превышает соответствующие у здоровых беременных
- АГ увеличивает риск ПОНРП, может стать причиной нарушения мозгового кровообращения, отслойки сетчатки, эклампсии, массивных коагулопатических кровотечений, ФПН, антенатальной гибели плода.

В различных регионах России частота гипертензивных состояний у беременных составляет 7–29%

- Более чем в 80% случаев АГ, предшествующая беременности или манифестировавшая в течение первых 20 нед гестации, обусловлена гипертонической болезнью. В 20% случаев АГ до беременности повышается вследствие других причин — симптоматическая АГ.

Патогенез осложнений беременности при АГ:

- функциональные и морфологические изменения сосудов, связанные с сужением их просвета в ранние сроки беременности, вследствие чего возникают нарушения в плацентарном ложе, что впоследствии может приводить к плацентарной недостаточности, гипоксии и гипотрофии плода. АГ повышает опасность ПОНРП, развития гестоза с характерными осложнениями для плода и для матери.

- Гестоз различной степени тяжести развивается у 28–89,2% беременных с гипертонической болезнью и нередко появляется рано, на 24–26 неделе беременности
- Гестоз, развившийся на фоне гипертонической болезни, как правило, повторяется при последующих беременностях, но протекает тяжелее.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА:

- определяется степенью повышения АД, функциональным состоянием нейроэндокринной системы, различных органов (прежде всего паренхиматозных), состоянием гемодинамики (макро- и микроциркуляции) и реологии крови.

Беременную, страдающую артериальной гипертензией, трижды за время беременности госпитализируют в стационар.

- **Первая госпитализация** — до 12 недель беременности. При обнаружении I стадии заболевания беременность может быть сохранена, II и III стадии служат показанием для прерывания беременности.
- **Вторая госпитализация** в 28–32 недель — период наибольшей нагрузки на сердечно-сосудистую систему
- **Третья госпитализация** должна быть осуществлена за 2–3 недели до предполагаемых родов

ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ:

- Снизить риск развития осложнений беременности и перинатальную смертность

Всем беременным должны быть рекомендованы мероприятия по изменению образа жизни:

- устранение эмоционального стресса
- режим дневного отдыха («*bed rest*»)
- снижение потребления поваренной соли до 5 г\сут
- изменение режима питания с уменьшением потребления растительных и животных жиров, увеличением в рационе овощей, фруктов, зерновых и молочных продуктов

Медикаментозное лечение показано при:

- величине АД более 130/90–100 мм рт.ст.;
- систолическом АД, больше чем на 30 мм рт.ст. и/или диастолическом АД — больше чем на 15 мм рт.ст. превышающем характерное для данной женщины;
- при признаках гестоза или поражения фетоплацентарной системы — вне зависимости от абсолютных цифр АД.

Принципы медикаментозного лечения

АГ у беременных:


- проводят монотерапию минимальными дозами
- предпочтение отдают препаратам длительного действия
- в ряде случаев используют комбинированную терапию
- Для быстрого снижения АД используют нифедипин, Для длительной терапии АГ используют β -адреноблокаторы (конкор)

Для коррекции ФПН

- разработаны лечебно-профилактические мероприятия, включающие помимо средств, нормализующих сосудистый тонус, препараты улучшающие маточно-плацентарный кровоток, воздействующие на реологические свойства крови, улучшающие трофические функции плаценты и нормализующие метаболические процессы

БЕРЕМЕННОСТЬ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТОНИЯ

- характеризуется снижением АД $\leq 100/60$ мм рт.ст. (для женщин в возрасте до 25 лет)
- и $\leq 105/65$ мм рт.ст. (в возрасте более 30 лет).
- Распространённость колеблется в широких пределах — от 0,6% до 29,1%.

- 
- В 7,08% случаев артериальная гипотония во время беременности протекает без выраженных клинических проявлений, однако, уменьшение перфузии различных органов обуславливает большее количество осложнений как со стороны матери, так и плода.
 - Среди всего населения артериальную гипотонию отмечают в 5–7% случаев.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Первичная (эссенциальная) артериальная гипотония проявляется в двух вариантах:
 1. *физиологическая гипотензия* — конституционально-наследственная установка регуляции сосудистого тонуса и АД (не проявляется клинически);
 2. заболевание с типичной клинической симптоматикой (*нейроциркуляторная астения*).

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Вторичная артериальная гипотония возникает при
 - инфекционных заболеваниях,
 - болезни Аддисона,
 - язвенной болезни,
 - гипотиреозе,
 - анемии,
 - гипогликемии,
 - остром и хроническом гепатите, циррозе печени,
 - при действии ряда лекарственных препаратов и др.

- **компенсированная стадия** - проявляется только снижением АД
- **субкомпенсированная стадия** – присоединяется субъективная симптоматика, снижается работоспособность
- **декомпенсированная стадия** – отмечают появление вегетативных пароксизмов (резкое нарушение самочувствия, появление внезапной слабости, вялости, тошноты), гипотонических кризов, утрачивается трудоспособность и снижается качество жизни пациенток

патогенез осложнений гестации

- повышение тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы
- Изменение высших вегетативных центров вазомоторной регуляции
- снижение общего периферического сосудистого сопротивления
- наличие дополнительного депо крови (маточно-плацентарное русло)
- многочисленные изменения гормональной и нервной систем с превалированием вазодилататорных эффектов над вазоконстрикторными

Характерные осложнения артериальной гипотонии

- Артериальная гипотензия способствует развитию синдрома задержки внутриутробного развития плода из-за сниженного маточно-плацентарного кровотока (до 33%);
- ранний токсикоз (до 80%);
- угрожающий самопроизвольный выкидыш;
- гестоз (до 20–25%);
- преждевременные роды (до 20%).
- в родах с частотой до 27% возникают аномалии родовой деятельности
- частота рождения детей с массой тела менее 2500 г вдвое выше, чем у женщин с нормальным артериальным давлением

Немедикаментозное лечение



- Оптимизация режима (сон 9–10 ч/сут, ежедневное пребывание на свежем воздухе не менее 2 ч).
- ● Утренняя гимнастика с последующими водными процедурами (контрастный и веерный душ).
- ● Адекватная физическая активность (плавание и комплекс общеукрепляющей гимнастики).
- ● При отсутствии противопоказаний — общий массаж, массаж воротниковой зоны, кистей рук и икроножных мышц, стоп.
- ● Диета с достаточным содержанием витаминов и микроэлементов.
- ● Физио- и бальнеотерапия (электросон, водные процедуры — солёно-хвойные, шалфейные и минеральные ванны, душ Шарко, веерный и циркулярный душ).
- ● Иглорефлексотерапия.
- ● Ношение эластических чулок, бинтование нижних конечностей для нормализации венозного возврата при варикозной болезни.

Медикаментозное лечение

- растительные препараты, воздействующие на вегетативную нервную систему (пантокрин, экстракт элеутерококка, настойка лимонника, экстракт родиолы, настойка аралии, настойка заманихи)
- Для профилактики осложнений беременности назначают курс препаратов, обладающих метаболическим эффектом (инозин, калия и магния аспарагинат, актовегин)

АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ

- **Анемия беременных** — анемия, развивающаяся во время беременности (преимущественно во II или III триместре) вследствие недостаточного удовлетворения повышенной потребности организма матери и плода в веществах, необходимых для кроветворения.
- Частота анемий колеблется в различных регионах мира в пределах 21–80%.

- 
- 
- Следует отличать анемии, развивающиеся во время беременности (вследствие дефицита железа, белка, фолиевой кислоты) от тех, что существовали до наступления её.

Факторы риска развития анемии у беременных:


- • плохие бытовые условия: несбалансированное питание и недостаточное поступление с пищей железа, белков, витаминов, фолиевой кислоты, микроэлементов;
- • хронические интоксикации, в том числе солями тяжёлых металлов (вредное производство, проживание в экологически неблагоприятном регионе);
- • хронические заболевания: ревматизм, СД, гастрит, заболевания почек, хронические инфекции;
- • наличие анемии в анамнезе;
- • кровопотери во время беременности;
- • многоплодная беременность;
- • частые роды с длительным лактационным периодом;
- • неблагоприятная наследственность;
- • короткие промежутки между родами

ПАТОГЕНЕЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕСТАЦИИ

В основе механизма возникновения и развития осложнений гестации лежит гипоксия тканей матери, а также маточно-плодово-плацентарного комплекса

- повышение ПС (140–150‰);
- • повышение перинатальной заболеваемости до 1000‰;
- • ЗРП (32%);
- • гипоксия (63%);
- • гипоксическая травма мозга (40%);
- • инфекционно-воспалительные заболевания (37%).

- Развитие анемии в I триместре беременности приводит к недостаточности первой волны инвазии трофобласта, нарушению развития ворсин хориона и гипоплазии плаценты
- Выраженная ангиопатия спиральных, а впоследствии маточно-плацентарных артерий приводит к снижению выработки оксида азота, потере эластичности и уменьшению диаметра указанных сосудов
- Недостаточная васкуляризация приводит к структурным и функциональным изменениям в эндометрии

- 
- Во II триместре гестации нарастающие циркуляторные и гипоксические нарушения приводят к усугублению первичной ПН и недостаточности второй волны инвазии трофобласта в стенки сосудов миометрия
 - В области базальной мембраны, в плодовой части плаценты, в межворсинчатом пространстве откладывается фибриноид, который замуровывает часть ворсин.
 - Происходит поражение сосудистого звена плацентарного барьера, спазм артериол и капиллярных сфинктеров

Осложнения I триместра:

- первичная ПН,
- гипоплазия амниона и хориона,
- низкая плацентация,
- предлежание
- плаценты,
- угроза прерывания беременности, НБ.

Осложнения II и III

- преждевременное прерывание беременности (поздний самопроизвольный выкидыш и преждевременные роды),
- угроза прерывания беременности, задержка развития плода (32%, во II триместре чаще по асимметричному типу, в III — по симметричному), гипоксия плода (63%, в том числе
- гипоксическая травма мозга — 40%),
- ПОНРП,
- гестоз.

Осложнения в родах:

- гипотония и слабость родовой деятельности — отмечаются у 10–15% рожениц.
- До 29% новорождённых рождаются в состоянии асфиксии

Осложнения послеродового периода:

- гнойно-септические заболеваниями (у 12% родильниц и у 37% новорождённых),
- гипогалактия (у 38% родильниц),
- кровотечение

Риск для новорождённых

- • Развитие ранней плацентарной недостаточности при анемии у беременных способствует увеличению риска рождения детей с малой массой тела, с признаками ЗРП.
- • Анемии оказывают влияние на становление функции внешнего дыхания (ФВД) у новорождённых.
- • Неблагоприятно влияют анемии у матери и на постнатальное развитие ребенка, способствуя отставанию в массе тела, росте, повышению инфекционной заболеваемости, снижению показателей гуморального иммунитета и т.д.

Перинатальные потери:

- • ПС повышается на 140–150‰;
- • перинатальная заболеваемость — до 1000‰.

ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ

- Коррекция дефицита железа, белка, микроэлементов, витаминов (В12).
- • Ликвидация гипоксических состояний, профилактика и лечение ранней плацентарной недостаточности.
- • Нормализация гемодинамики, системных, обменных и органных нарушений.
- • Профилактика осложнений беременности и родов, коррекция биоценоза.
- • Ранняя реабилитация в послеродовом периоде.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Немедикаментозное лечение включает в себя диету, богатую железом и белком.
- Но достичь нормализации уровня Hb с помощью лишь диеты невозможно, так как из пищи всасывается небольшой процент железа (из мяса — 20%, из растительных продуктов — 0,2%).

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Лечение должно быть длительным. При адекватном назначении препаратов железа в достаточной дозе
- подъем ретикулоцитов отмечают на 8–12 день, содержание Hb увеличивается к концу 3-й недели.
- Нормализация показателей красной крови наступает только через 5–8 нед лечения.