

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**



**БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ У ЖЕНЩИН С
ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

Методическое пособие для врачей акушеров-гинекологов, терапевтов-кардиологов и курсантов факультета последипломного образования.

Самарканд -2019

616.1/4
A 230

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник  Главного
управления науки и
образования МЗ Р У з
Исмаилов У.С.
«29» март 2019 г.
Протокол №3

«СОГЛАСОВАНО»

Директор 
Центра
развития медицинского
образования МЗ Р У з
Янгиева Н.Р.
«19» март 2019 г.
Протокол №3

**БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ У ЖЕНЩИН С
ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

Методическое пособие для слушателей факультетов
переподготовки и повышения квалификации врачей (терапевтов,
кардиологов, врачей акушеров-гинекологов) и клинических ординаторов

OTBARKOTIB REPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIG'IDAKI
TIBBIY TA'LIM VA TIBQILANISH
MARKAZI TASHKOTIBAN
RO'YHATIGA OLINDI
52/
14. март 2019 йил

Sam DTI
axborot-resurs markazi
9226 бр

Введение. Методические рекомендации предназначены для врачей-кардиологов, терапевтов, ВОП, акушеров-гинекологов, а также студентов 6 курса лечебного факультета по предмету «Внутренние болезни», курсантов кафедры терапии педиатрического факультета с курсом терапии и общей практики ФПДО, курсантов кафедры акушерства и гинекологии ФПДО СамМИ.

Данные методические рекомендации помогут врачам в правильной постановке диагноза, тактике ведения беременных женщин в зависимости от вида врожденного порока сердца и степени нарушения гемодинамики, а также помощь в родоразрешении.

Актуальность. Забота о здоровье будущих поколений является одной из наиболее актуальных проблем нашего государства, о чем свидетельствует целый ряд Программ, принятых и осуществленных в Республике Узбекистан за годы независимости (1,2,3). Известно, что на состояние плода и новорожденного в первую очередь оказывает влияние состояние здоровья матери. Даже у практически здоровых женщин беременность может вызывать негативные последствия в организме, т.к. ассоциируется со значительными физиологическими изменениями метаболизма, гормональных функций и деятельности всех органов и систем. В структуре общей заболеваемости патология сердца и сосудов, встречающаяся у беременных, возникающая или впервые появляющаяся во время беременности, отмечается по данным разных авторов от 0,32 до 4,7% женщин и представляют особую проблему не только для акушеров-гинекологов, но и для кардиологов (1). Около полувека назад летальность беременных, родильниц и рожениц от заболеваний сердца находилась в диапазоне от 0,4% до 22 %. Несмотря на существенное снижение смертности от заболеваний системы кровообращения (до 0,2-2,5%), в структуре материнской и перинатальной смертности удельный вес этой причины остается значимым. Это определяется рядом причин: ранней диагностикой заболеваний сердца, расширением показаний к сохранению беременности, увеличением группы женщин, оперированных на сердце, а также тех больных, уверенных в успехе медицинской науки и практики, решающих сохранить беременность. В некоторых ситуациях желание большой женщины иметь ребенка, создать полноценную семью столь велико, что она идет на заведомый, зачастую неоправданный риск.

Успехи современной медицины и своевременная хирургическая коррекция врожденных пороков сердца позволили значительно расширить показания к беременности у пациенток, ранее не имевших возможность познать радость материнства. В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что при небольшом дефекте и отсутствии нарушений гемодинамики у беременных с врожденным пороком сердца возможно пролонгирование беременности и родоразрешение через естественные родовые пути.

Однако, врачи знают, что врожденные пороки сердца у беременных – достаточно распространенная патология в практике кардиолога и акушера, которая может вызвать осложнения на разных сроках беременности. Данная

патология с одной стороны плохо диагностируется у новорожденных, с другой, при малейшем подозрении, отправляют в кардиохирургический стационар, хотя операция в 50% случаев не показана, а показано лишь простое наблюдение и кардиологическая терапия.

Наиболее распространенными ВПС являются дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – 27-42% случаев, дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) – 5-15%, открытый артериальный проток (ОАП) – 10-18%, коарктация аорты (КА) -7%, врожденный стеноз устья аорты -6%, стеноз устья легочной артерии – 8-10%, пороки группы Фалло (1).

Далека от идеальной и постнатальная диагностика. Даже в странах с развитым здравоохранением от 2 до 10% детей с заведомо тяжелыми пороками выписывают из роддомов без диагноза. Из них в последующем у 40% развиваются сердечная недостаточность, шок или наступает внезапная смерть. (4)

Диагностика. В основе раннего выявления любого врожденного порока развития лежат скрининговые исследования. Для этих целей используются физикальное обследование, электрокардиография (ЭКГ), рентгенография грудной клетки, ЭхоКГ, пульсоксиметрия; в редких случаях прибегают к катетеризации сердца и ангиографии или магнитно-резонансной томографии (МРТ). Кроме того, используются анализы крови, позволяющие оценить степень нарушения метаболизма в тканях.

ЭКГ – наиболее доступный метод исследования. Она эффективна при выявлении нарушений ритма и проводимости, однако имеет ограниченные возможности для диагностики пороков сердца. В период новорожденности наибольшее внимание следует обращать на положение электрической оси сердца. В норме определяются ее отклонение вправо (в среднем до +125°) и доминантность правого желудочка (высокий зубец RV1, V2).

Отклонение электрической оси сердца влево считают признаком атриовентрикулярной коммуникации, атрезии трикуспидального клапана или атрезии ЛА с интактной межжелудочковой перегородкой. При нормальном течении постнатального периода левый желудочек постепенно приобретает большую массу и электрическая ось смещается влево. Таким образом, упорное сохранение правограммы у детей старше 2-4 недель также будет свидетельствовать о возможной патологии сердца.

Признаки вновь развившейся перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца развиваются обычно в более поздние сроки.

Рентгенограмма органов грудной клетки – характеризуется умеренно выраженным легочным рисунком и относительно крупной вилочковой железой, занимающей верхнее пространство переднего средостения. Кардиоторакальный индекс – не более 0,55. Наличие ВПС обычно сопровождается изменениями размеров, силуэта и положения сердца, а также интенсивности легочного рисунка.

Расширение тени сердца обычно отражает переполнение его полостей избыточным объемом крови вследствие тяжелого поражения сократительной

функции миокарда (миокардит, дилатационная кардиомиопатия, anomальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии), наличия пороков с большим внутрисердечным сбросом крови слева направо (ДМЖП, ОАП, дефект аорто-легочной перегородки, ТМА с ДМЖП и т.д.) или выраженной клапанной недостаточностью (аномалия Эбштейна, врожденная митральная недостаточность, врожденная аортальная недостаточность). Обструктивные патологии (аортальный стеноз, КА, легочной стеноз) редко сопровождаются увеличением полостей сердца, им в большей степени свойственна гипертрофия миокарда. Для характеристики гемодинамических нарушений важно также оценить изменения легочного рисунка, проявляющиеся в виде 3х основных типов.

Усиленный легочный рисунок – характерен для пороков со сбросом крови слева направо через септальные дефекты или ОАП и поступлением повышенного объема крови в легочную артерию. Если у пациента дополнительно имеется цианоз, то велика вероятность таких пороков как ТМА с ДМЖП, общий артериальный проток, единственный желудочек.

Обедненный легочный рисунок – сопровождает пороки, одним из компонентов которых является легочный стеноз или атрезия ЛА (тетрадаФалло, единственный желудочек со стенозом ЛА, трикуспидальная атрезия). Сочетание с кардиомегалией характерно для аномалии Эбштейна.

Изменения легочного рисунка по типу венозного застоя характерны для патологий с затрудненным оттоком крови от легких вследствие обструкции легочных вен, стеноза митрального клапана или левожелудочковой недостаточности (синдром гипоплазии левого отдела сердца, кардиомиопатия). Крайняя степень нарушений оттока – интерстициальный отек легких. Изменения легочного рисунка могут носить и сочетанный характер (усиленный артериальный рисунок + венозный застой; обедненный артериальный рисунок + венозный застой). По результатам рентгенологического исследования дают заключение о ВПС с гипер- и гипо- или нормоволемией малого круга кровообращения.

Высокая легочная гипертензия у грудного ребенка чаще всего является первичным (легочным) заболеванием. При ВПС она практически никогда не связана со вторичными изменениями сосудов легких, тем более необратимого характера. Это объясняется тем, что в период новорожденности естественная высокая резистентность легочных сосудов препятствует развитию как гиперволемии, так и гипертензии, вызываемых септальными дефектами.

Приведенные данные свидетельствуют о более высокой информативности рентгенологического исследования по сравнению с ЭКГ-исследованием при оценке гемодинамических нарушений, сопровождающих ВПС, что следует учитывать при обследовании детей.

Как показывает опыт, правильная оценка данных клинического обследования, ЭКГ и рентгенологического исследования позволяет подтвердить наличие ВПС в 90% случаев, а примерно в 20%- поставить точный диагноз.

ЭхоКГ. В связи с некалвалифицированной фетальной эхокардиографией приводит к тому, что в пренатальном периоде диагностируют не более 25% всех ВПС. В связи с этим, такие пороки, как коарктация аорты (КА), транспозиция магистральных артерий (ТМА) обнаруживают только в 4% случаев.

ЭхоКГ – «золотой стандарт» в диагностике ВПС. В условиях неонатального отделения роддома показаниями для выполнения ЭхоКГ являются такие клинические состояния, как шум в сердце, сердечно-легочная дисфункция (с шумом или без него), наличие ВПС по данным фетальной ЭхоКГ, нарушения ритма, врожденные пороки развития других органов.

В развернутую экспертную оценку ЭхоКГ входят:

1. оценка положения сердца и ориентация его верхушки;
2. анатомическая характеристика всех отделов сердца (предсердий, желудочков, магистральных сосудов);
3. оценка состояний атриовентрикулярных и полулунных клапанов (атрезия, дисплазия, стеноз, недостаточность);
4. установление локализации, размеров и количества дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок;
5. установление величины и направления сброса крови;
6. анализ систолической и диастолической функций сердца (давление в полостях сердца, ударный и сердечный выброс, фракция укорочения, трансмитральный и транстрикуспидальный диастолический кровоток, легочный и системный кровоток).

Отдельно следует остановиться на оценке размеров сердца. Обычная визуализация сердца на экране прибора нередко приводит к дискуссии: к примеру, один из исследователей говорит, что имеется гипоплазия правого желудочка, а другой – что имеется увеличение левого желудочка. Единственным выходом из данной ситуации является сопоставление размеров всех структур сердца с нормативными показателями, причем у детей необходимо использовать индексацию по площади поверхности тела. Особенно это важно при динамическом наблюдении, когда и в норме меняются размеры сердца и масса миокарда в соответствии с ростом ребенка. Учитывая большое количество ВПС и их осложнений, необходимо четко представлять, какие нарушения кровообращения возникают в каждом конкретном случае. Особое внимание следует уделить оценке сердечного выброса, что отражает насосную функцию сердца в плане обеспечения системного кровообращения.

В последние годы интенсивно развиваются и другие неинвазивные методы исследования ВПС – *компьютерная томография, МРТ*, в том числе в сочетании с внутривенным введением контрастного вещества. Хорошее владение данными методами подразумевает накопление большого опыта исследований, сопоставление с другими верифицирующими методиками и, скорее всего, в условиях специализированного кардиологического учреждения.

После оценки полученных данных определяются лечебная тактика, необходимость консультаций с кардиохирургами, генетиками и т.д. Хирургическое вмешательство оказывается нужным примерно у 12-15% детей, медикаментозное – у 30%, наблюдение кардиолога – у 35%. Около 22% новорожденных вообще не требуют специальной кардиологической помощи.

Врожденные пороки сердца у беременных.

Дефект межжелудочковой перегородки.

Принципиальное значение имеет выделение низкого и высокого дефектов межжелудочковой перегородки (ДМЖП). Низкий ДМЖП располагается в мышечной части межжелудочковой перегородки (болезнь Толочинова-Роже), сброс крови слева направо при таком пороке незначительный, гемодинамические нарушения практически отсутствуют, этот порок имеет благоприятное течение. Высокий ДМЖП характеризуется значительным сбросом крови слева направо, что приводит сначала к переполнению сначала правого желудочка, системы легочной артерии, а затем левого предсердия и левого желудочка. Перегрузка объемом сопровождается увеличением правых и левых отделов сердца. Когда давление в правом желудочке сравнивается с давлением в левом, возникает переменный сброс, а при превышении давления в правом желудочке возникает сброс справа налево, появляется цианоз, усиливается одышка, развивается синдром Эйзенменгера, который не поддается хирургической коррекции.

Синдром Эйзенменгера характеризуется развитием необратимой легочной гипертензии вследствие сброса крови слева направо. Причины: большие дефекты межжелудочковой и межпредсердной перегородок, большой диаметр открытого аортального протока, тетрада Фалло и ряд других цианотических врожденных пороков сердца. Гемодинамика: на ранней стадии в результате сброса крови слева направо увеличивается легочный кровоток и развивается легочная гипертензия. Позже давление в обеих половинах сердца выравнивается, сброс крови становится перекрестным. Когда давление в легочной артерии превышает системное, направление сброса крови меняется (справа налево) и в большой круг начинает поступать бедная кислородом кровь. Последующее развитие компенсаторного эритроцитоза повышает риск тромбоэмболических осложнений.

Течение беременности при синдроме Эйзенменгера. Прогноз крайне неблагоприятный. Беременность сопровождается снижением общего сосудистого сопротивления (которое усугубляется в случае кровотечения) и увеличением свертываемости крови (повышается риск тромбоэмболии ветвей легочной артерии с последующим увеличением легочного сосудистого сопротивления). Все это способствует изменению направления (справа налево) и нарастанию сброса крови. Из-за значительных колебаний ОЦК наибольшую опасность представляют роды и послеродовой период.

Вследствие развития стойкой гипоксемии материнская смертность достигает 50%. Риск смерти при синдроме Эйзенменгера особенно высок при прогрессирующей легочной гипертензии, когда ингаляция кислорода неэффективна.

Влияние на плод: характерна ВУЗР (внутриутробная задержка развития). Высокая перинатальная смертность (28%) обусловлена недоношенностью.

Ведение беременности и роды при синдроме Эйзенменгера. При синдроме Эйзенменгера беременность рекомендуют прервать. Если же женщина настаивает на ее сохранении, требуется тщательное наблюдение. Для того, чтобы предотвратить нарастание сброса крови и изменение его направления, а также снизить потребность в кислороде, назначают длительный постельный режим, проводят профилактику гиповолемии. Поскольку гипоксия, ацидоз и гиперкапния повышают легочное сосудистое сопротивление, важно следить за кислотно-щелочным равновесием. Назначение гепарина для профилактики тромбоэмболических осложнений, по некоторым данным, неэффективно, а иногда и опасно, так как повышается риск кровотечений. Поскольку после кесарева сечения материнская смертность достигает 75%, родоразрешают через естественные родовые пути. Высокий риск смертности при кесаревом сечении, вероятно, обусловлен резким снижением внутрибрюшного давления вследствие быстрого извлечения плода, а также колебаниями ОЦК вследствие кровопотери.

Для мониторинга гемодинамики во время родов катетеризируют периферическую и легочную артерии. Контролируют АД и конечно – диастолическое давление в правом желудочке. При появлении или нарастании сброса крови справа налево требуется неотложное лечение. В случае артериальной гипотонии назначают вазопрессорные средства. Показаны ингаляция кислорода и укорочение второго периода родов путем наложения акушерских щипцов.

Ведение беременности и роды при дефекте межжелудочковой перегородки. При болезни Толочинова-Роже (низкий ДМЖП) вынашивание беременности и роды через естественные родовые пути не противопоказаны. При высоком ДМЖП тактика зависит от степени легочной гипертензии и стадии сердечной недостаточности. При незначительной легочной гипертензии и сердечной недостаточности I степени беременность не противопоказана, роды проводят через естественные родовые пути. При умеренной и высокой легочной гипертензии, а также при наличии симптомов недостаточности кровообращения, соответствующих III-IV степени, вынашивание беременности противопоказано. В случае пролонгирования беременности практически на весь гестационный период рекомендуется пребывание в многопрофильном стационаре, показано абдоминальное родоразрешение (если нет сопутствующей легочной гипертензии).

Ведение беременности и родов с открытым артериальным протоком. Открытый артериальный проток (ОАП, боталлов проток) – сосуд, соединяющий аорту и легочную артерию. Обычно заболевание

диагностируется и оперируется в детском возрасте. При открытом артериальном протоке кровь из аорты попадает в легочную артерию через незаросший проток, приводя к гиперволемии в малом круге кровообращения с постепенным развитием гипертрофии левых отделов сердца. Течение порока может быть различным: от бессимптомного до выраженных клинических проявлений. При небольших дефектах клиническая симптоматика может впервые проявиться при беременности.

Тактика ведения беременных: при неосложненном открытом артериальном протоке (ОАП) беременность и роды не противопоказаны. При осложненном ОАП (присоединении легочной гипертензии) беременность противопоказана.

Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) составляет около 5-15% всех врожденных пороков сердца и у женщин встречается в 2 раза чаще. Гемодинамика при ДМПП определяется размерами дефекта, величиной и направлением сброса крови. При небольшом дефекте сброс крови идет слева направо и в детском возрасте не влияет на гемодинамику, но к 30-40 годам сброс становится двунаправленным, затем справа налево, появляются жалобы на одышку, нарушения ритма сердца и сердечную недостаточность.

Тактика ведения беременных с дефектом межпредсердной перегородки.

При больших дефектах беременность противопоказана в связи с наличием высокой легочной гипертензии, кардиомегалии и сердечной недостаточности. В ранние сроки беременности (до 12 недель) производят искусственный аборт, в более поздние сроки – абдоминальное родоразрешение. В случае пролонгирования беременности практически на весь гестационный период показана многопрофильная госпитализация в стационар для проведения медикаментозной терапии сердечной недостаточности. Родоразрешение производится там же с участием кардиолога, предпочтительнее через естественные родовые пути, при наличии высокой легочной гипертензии производят кесарево сечение. При небольших дефектах межпредсердной перегородки беременность и роды не противопоказаны.

Врожденный стеноз устья аорты.

Порок в течение длительного времени переносится хорошо, но со временем нарастает гипертрофия левого желудочка, затем происходит его дилатация. Беременность в связи с особенностями гестационного периода может вызвать декомпенсацию порока сердца. При аортальном стенозе в связи с развитием гипертрофии левого желудочка и недостаточном выбросе могут развиваться явления относительной коронарной недостаточности с типичными стенокардитическими болями и, возможно, развитием инфаркта миокарда.

Осложнения врожденного стеноза устья аорты: острая левожелудочковая недостаточность; хроническая сердечная недостаточность; фатальные нарушения ритма и проводимости; острая коронарная недостаточность; мозговые осложнения, внезапная смерть.

Тактика ведения беременных с врожденным стенозом устья аорты.

Беременность при этом виде порока нежелательна, и вопрос о ее наступлении и пролонгировании должен решаться индивидуально. Однако при легкой и средней степени стеноза возможны вынашивания беременности и благополучные роды. Риск осложнений как во время беременности, так и в послеродовом периоде достаточно высокий. В случае наступления беременности появление на ранних сроках мозговых явлений (частые синкопальные состояния), загрудинных болей и одышки является показанием для прерывания беременности. Если сроки беременности уже большие показано абдоминальное родоразрешение.

Коарктация аорты.

Коарктация аорты может быть в любом месте, но чаще наблюдается в области перешейка, как правило, дистальнее отхождения левой подключичной артерии. При измерении артериального давления на верхних конечностях уровень его ниже, чем на нижних конечностях. В результате препятствия току крови в систолу возникает перегрузка и гипертрофия левого желудочка с последующей его дилатацией и сердечная недостаточность.

Возможные осложнения беременности при коарктации аорты: кровоизлияние в мозг; расслоение и разрыв аорты; инфекционный эндокардит; самопроизвольное прерывание беременности, задержка роста плода.

Тактика ведения беременных с коарктацией аорты.

Вопрос о возможности беременности лучше решать после хирургической коррекции порока. При нерезко выраженной коарктации аорты и артериальном давлении не более 160/90 мм рт ст. возможно вынашивание беременности и роды через естественные родовые пути (под наблюдением кардиолога). В случае развития осложнений, связанных с артериальной гипертензией и опасностью разрыва измененной стенки аорты, роды заканчивают операцией кесарева сечения.

При беременности рекомендуется медикаментозный контроль АД (назначают кардиоселективные в-адреноблокаторы: бисопролол, метопролол). При стойком повышении АД, сердечной недостаточности тяжелой степени, при нарушении мозгового кровообращения беременность абсолютно противопоказана.

В период беременности рекомендуется ограничение физической нагрузки, вплоть до госпитализации в стационар на весь период беременности имеющим кардиологическое и акушерское отделения.

Тактика у оперированных больных зависит от срока давности, типа операции и ее эффективности. При сохранении повышенного артериального давления, сроке операции до 1 года рекомендуется родоразрешение путем кесарева сечения. В остальных случаях через естественные родовые пути.

Стеноз легочной артерии.

Различают клапанный и подклапанный (фиброзно-мышечное разрастание в области выходного тракта правого желудочка) стеноз. Порок

нередко сочетается с дефектом межпредсердной перегородки (триада Фалло). При клапанном стенозе в связи с препятствием току крови возникает вначале гипертрофия, а затем дилатация правого желудочка.

Осложнения стеноза легочной артерии: правожелудочковая недостаточность; суправентрикулярная экстрасистолия.

Тактика ведения беременности со стенозом легочной артерии.

При планировании беременности порок сердца должен быть скорректирован до ее наступления. При легкой и средней степени стеноза легочной артерии беременность и роды обычно протекают через естественные родовые пути достаточно благополучно. При развитии правожелудочковой недостаточности необходимо абдоминальное родоразрешение.

Пороки группы Фалло.

Среди пороков группы Фалло наибольшее практическое значение имеет тетрада Фалло – классический «синий» порок, который состоит из дефекта межжелудочковой перегородки, стеноза легочной артерии, дэкстрапозиции аорты и гипертрофии правого желудочка. «Синие» пороки служат противопоказанием для беременности и родов. Беременность резко утяжеляет течение беременности и родов.

Тактика ведения беременных с тетрадой Фалло.

Риск беременности у оперированных больных зависит от состояния гемодинамики. Риск низкий у больных с хорошо скорректированными пороками. После паллиативной операции – создания аорто-легочного анастомоза – вопрос о вынашивании беременности решается индивидуально. Радикальная операция – пластики дефекта межжелудочковой перегородки и устранение обструкции выходного отдела правого желудочка – гораздо сложнее, но зато более эффективна. Женщины, перенесшие эту операцию, в отдельных случаях могут благополучно перенести беременность и роды.

Тактика ведения беременных с ВПС.

Выделяют две группы риска (согласно рекомендациям Европейского кардиологического общества) высокую и низкую.

К группе **высого** риска относят пациенток с тяжелой сердечной недостаточностью III – IV функционального класса вне зависимости от причины ее развития. Чаще всего заболевания, которые могут привести к такой тяжелой сердечной недостаточности относят пороки, сопровождающиеся легочной гипертензией. При этих пороках материнская смертность может достигать 50%. В группу высокого риска входят также пациентки с тяжелой степенью стеноза устья аорты и аортального клапана. Даже само прерывание беременности сопряжено с высоким риском из-за вазодилатации и уменьшения сократительной способности миокарда в результате анестезии.

В группу с **низким** риском входят беременные без легочной гипертензии, а также с незначительной недостаточностью клапана. При таких

пороках сердца во время беременности декомпенсация сердечной деятельности не происходит вследствие снижения общего периферического сосудистого сопротивления. Пациентки с незначительной или средней степенью тяжести стеноза устья аорты также хорошо переносят беременность. В таких случаях градиент давления увеличивается одновременно с ростом ударного объема. Даже средне-тяжелая форма стеноза легочной артерии переносится не плохо беременными и лишь изредка требует вмешательства во время беременности.

Большинство беременных с корригированными пороками без искусственных клапанов могут хорошо перенести беременность. Однако остаточные дефекты после кардиохирургического вмешательства имеют место до 50% случаев и должны быть установлены клинически и при ЭхоКГ. Кардиологическое обследование проводят каждый триместр даже у беременных с низким риском.

Все беременные с пороками нуждаются в постоянном наблюдении кардиолога и акушер-гинеколога. Им необходимо 1 раз в месяц выполнять ЭхоКГ, трижды во время беременности их госпитализируют в многопрофильный стационар, где есть кардиологическое отделение и роддом.

Первая госпитализация до 12 нед беременности. Для уточнения диагноза, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, активности ревматического процесса, если присоединился ревматизм к врожденному пороку, решения вопроса о сохранении беременности.

Вторая госпитализация в 27-32 нед – период наибольшей нагрузки на сердечно-сосудистую систему. В этот период проводят обследование больной, коррекцию проводимой терапии и лечение плацентарной недостаточности.

Третья госпитализация в 35-37 нед (за 2-3 нед до предполагаемых родов) для подготовки женщин к родоразрешению, выработки тактики ведения родов, кардиальной и противоревматической терапии.

Немедикаментозное лечение включает соблюдение режима труда и отдыха, диеты (стол №10 по Певзнеру) с ограничением поваренной соли и жидкости. При нарушениях венозного возврата - ношение эластических чулок.

Медикаментозную терапию кардиолог назначает индивидуально. При левожелудочковой сердечной недостаточности (одышка, тахикардия, кашель), назначают диуретики: фурасемид в дозе 20/40 мг в сутки 3 дня подряд или гидрохлортиазид (гипотиазид) по 50-100мг в сутки - 3 дня. В данном случае показано также назначение нитратов – изосорбиддинитрат (нитросорбид) в дозе 10мг 3-4 раза в день, что снизит преднагрузку и одышка значительно уменьшится. Однако эти препараты могут снизить сердечный выброс, а отсюда и артериальное давление. Контроль А/Д необходим постоянно. Фармакодинамика нитросорбида у больных с хронической сердечной недостаточностью основана на зависимом от дозы снижении давления наполнения желудочков и уменьшении размеров сердца вследствие

умеренного снижения трансмурального давления в левом желудочке при относительно небольшом уменьшении конечно диастолического объема и сохранении ударного объема. Препарат не изменяет ЧСС или вызывает небольшое ее увеличение. Продолжительность действия обычных таблеток нитросорбида в дозе 10мг - 4-6часов. Показаниями в применении нитросорбида служит повышенное давление в малом круге кровообращения при хронической сердечной недостаточности в комбинации с в-адреноблокаторами, мочегонными и сердечными гликозидами. Если нет прямой необходимости, применение нитратов пролонгированного действия противопоказано в первом триместре беременности. Побочные эффекты: головная боль, головокружение, гиперемия лица, тахикардия незначительная, которая в комбинации с в-адреноблокаторами проходит.

При снижении систолической функции левого желудочка возможно применение сердечных гликозидов. Если назначение гликозидов происходит в стационаре, то возможно проводить дигитализацию умеренно-быстрым темпом. Для этого можно использовать коргликон, который выпускается в виде 0,06% водного раствора в ампулах по 1мл. После предварительного разведения в 10-20мл физ.раствора или 20% глюкозы вводят препарат в/в по 0,6мг (1мл) 2 раза в день. После проведения дигитализации можно переводить больную на прием дигоксина в дозе 0,25мг (1таб) 2 раза в сутки в течении 2 дней, далее по ½ таб утром и вечером постоянно. В большинстве случаев рекомендуют сразу назначать дигоксин в таблетках в указанных выше дозах. Фактором, изменяющим чувствительность к дигоксину в терапевтических дозах является нарушение клубочковой фильтрации, которая может привести к передозировке сердечных гликозидов. При сохраненной клубочковой фильтрации на уровне 50-79 мл/мин доза дигоксина может быть 0,25мг в сутки. При скорости клубочковой фильтрации 26-49мл/мин - 0,1875 и при скорости 10-25 мл/мин соответственно 0,125мг соответственно. Побочные эффекты дигоксина: нарушения проводимости - АВ блокады, экстрасистолы. Удлинение интервала PQ и депрессия сегмента ST могут отражать эффект дигоксина, а не его токсичность. Желудочно-кишечные расстройства - анорексия, тошнота, рвота могут быть признаками дигиталисной интоксикации. Дигиталисная интоксикация может возникнуть также вследствие фармакодинамического взаимодействия с диуретиками не калий сберегающими (фуросемид, гипотиазид) из-за снижения скорости клубочковой фильтрации вследствие уменьшения объема жидкости.

Следует помнить, что ингибиторы АПФ (ангиотензин-превращающего фермента) и блокаторы АРА (блокаторы рецепторов ангиотензина) противопоказаны во все сроки беременности. А блокатор альдостерона верошпирон или спиронолактон показаны после 1 триместра.

При синусовой тахикардии, способствующей росту давления в левом предсердии и застою в малом круге кровообращения, назначают селективные в-адреноблокаторы (биспролол по 5-10мг в сутки). Гемодинамические эффекты в-адреноблокаторов: в первую очередь снижение ЧСС, увеличение

фракции выброса левого желудочка, снижение давления заклинивания легочной артерии, удлинение диастолы. Нежелательные эффекты препарата – брадикардия, однако при ЧСС 60-50 ударов в минуту можно применять препарат в назначенной дозе. При возникновении тахисистолической формы фибрилляции предсердий можно сочетать сердечные гликозиды, в частности дигоксин, с в-адреноблокаторами и удерживать ЧСС в пределах 60-70 ударов в минуту. Для профилактики снижения систолической функции левого желудочка применяют нифедипин в качестве периферического вазодилатора с хорошим антиагрегантным эффектом. Доза нифедипина (коринфар, кордафен) 10мг в таблетке. При применении 40мг/сут антагонисты кальция первого поколения оказывают расслабляющее действие на гладкие мышцы сосудов благодаря блокаде входа ионов кальция, а также благоприятно действуют на расслабление миокарда в диастолу у больных с нарушенной диастолической функцией, оказывает антиишемический эффект. В настоящее время с успехом в лечении хронической сердечной недостаточности II-III ФК применяется антагонист кальция второго поколения амлодипин. В дозе 5-10мг/сут приводит к повышению переносимости к физическим нагрузкам и улучшению самочувствия больных. Однако следует помнить о таком нежелательном действии антагонистов кальция, как отрицательном инотропном эффекте у больных с хронической сердечной недостаточностью.

Для профилактики тромбозмболических осложнений показаны препараты, влияющие на реологические свойства крови (нефракционный или низкомолекулярный гепарины). Доза нефракционного гепарина может быть назначена 5000ЕД в сутки постоянно под контролем свертывания крови. Низкомолекулярный гепарин (эноксапарин, клексан) может назначаться в дозе 0,4- 0,6мл на весь период беременности без особого контроля за реологией крови.

С началом родовой деятельности введение гепарина натрия следует прекратить и возобновить его через 4-6 часов после родов при отсутствии кровотечения. Если роды наступили на фоне приема непрямых антикоагулянтов (варфарин), то действие последних устраняется переливанием двух доз свежзамороженной плазмы (500мл). Терапию непрямыми антикоагулянтами возобновляют через 24 часа после родов. В этот период они безопасны для плода, так как не проникают в молоко.

При плановой операции кесарева сечения за 7-10 дней больных, получающих непрямые антикоагулянты переводят на низкомолекулярный гепарин (эноксапарин, клексан) и один из антиагрегантов. Гепарин прекращают вводить за 8 часов до операции и возобновляют через 3 дня.

Профилактика осложнений беременности при пороках:

- a. диета с достаточным количеством белков, витаминов и микроэлементов;
- b. ограничение потребления поваренной соли и жидкости;

- с. профилактика инфекционных заболеваний дыхательных и мочевыводящих путей;
- d. нормализация режима труда и отдыха, ограничение физических нагрузок;
- e. назначение фитопрепаратов оказывающих седативное действие.
- f. Кесарево сечение проводят при:
- g. сочетании порока с акушерскими осложнениями (узкий таз, неправильное положение плода, предлежание плаценты);
- h. недостаточности митрального клапана со значительной регургитацией;
- i. митральном стенозе, не поддающимся хирургической коррекции;
- j. пороках аортального клапана с нарушением кровообращения.

Во всех случаях решение о методе родоразрешения должно быть принято совместно кардиологом, акушером и анестезиологом вместе с пациенткой заблаговременно до предстоящих родов.

Несмотря на значительные достижения в науке, прогнозирование и профилактика осложнений беременности и родов у женщин с врожденными пороками сердца остается одной из наиболее актуальных и сложных проблем в акушерско-гинекологической и кардиологической практике. Об этом свидетельствует тот факт, что широкий круг осложнений, возникающих у этого контингента больных, по-прежнему является одной из главных причиной материнской смертности и неблагоприятных перинатальных исходов.

По литературным данным, интерес и определенные успехи в решении этой проблемы, очевидны. Однако на сегодняшний день остается нерешенным ряд вопросов, касающихся выявления факторов риска, осложненного течения беременности, разработки алгоритмов ведения женщин, страдающих врожденными пороками сердца, учет которых позволит проводить профилактику осложненного течения беременности и родов, снижать перинатальный риск, оптимизировать состояние здоровья плода и новорожденного.

Алгоритм ведения беременных с ВПС.

I

Оптимальные условия для вынашивания беременности и рождения доношенного ребенка у пациенток, страдающих ВПС, создаются после его своевременной хирургической коррекции, что подтверждается достоверно более низкой частотой осложнений беременности и родов, а также наиболее благоприятными перинатальными исходами. *Оптимальным сроком для наступления беременности после хирургического вмешательства, при условии положительных исходов операции и адекватных реабилитационных мероприятий, следует считать период времени не менее 1,5 лет.*

II

Вопрос о возможности выполнения репродуктивной функции и выборе способа родоразрешения должен решаться консилиумом в составе акушера-гинеколога, неонатолога и сердечно-сосудистого хирурга. Определяющими положениями являются: общее состояние пациентки, точная оценка нозологической формы порока и степени исходных нарушений внутрисердечной гемодинамики.

III

В случае хирургической коррекции ВПС ведение беременности и выбор оптимальной тактики родоразрешения должны осуществляться с учетом резерва адаптации, который зависит от возраста женщины, длительности заболевания сердца, функциональных возможностей сердечной мышцы, а также исходов оперативного лечения, оцениваемых при динамическом наблюдении совместно с сердечно-сосудистым хирургом.

IV

Взаимовлияние некоррегированного ВПС и беременности способствует снижению компенсаторно-приспособительных реакций системы мать-плацента-плод, преждевременно истощает резервные возможности фетоплацентарного комплекса, определяет неблагоприятное течение порока сердца, приводя к развитию акушерских и кардиологических осложнений.

Приложение

№13 к приказу МЗ РУз

№ 137 от 18.05.2012г., пересмотрено 2018г.

Стандарт ведения беременных с врожденными пороками сердца

Код по МКБ-10: Q20-Q28.

Врожденные пороки сердца (ВПС) – врожденные аномалии строения клапанов сердца, отверстий или перегородок между камерами сердца и отходящих от него крупных сосудов. Такой клапан не прикрывает полностью отверстия, т.е. развивается недостаточность клапана. Если же в результате воспользования створки клапана срастаются по краям, то суживается отверстие, которые они прикрывают. Такое состояние называется стенозом отверстия.

Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)

Код по МКБ-10: Q21.1

а) вторичный – сброс крови слева на право из левого предсердия в правое предсердие

Симптомы и признаки

цианоз, пальцы в виде барабанных палочек, ногти в виде часовых стекол;

аускультативное ослабление I тона;

грубый систолический шум по верхушке и во втором межреберье

Жалобы больных:

отдыха при умеренной физической нагрузке;
неприятные ощущения в области сердца

Частота наблюдений

Диспансеризация осуществляется совместно с кардиологом
в I и II триместре – 1 раз в две недели;
в III триместре еженедельно.

Осмотр смежных специалистов

- консультация терапевта и кардиолога;

При появлении признаков сердечной недостаточности
консультация кардиолога и кардиохирурга для определения перспектив
сохранения беременности

Наименование и частота диагностических исследований

общий анализ крови;

коагулограмма;

Инструментальное исследование: ЭКГ, Допплеровская ЭХО-
кардиография, в I триместре беременности -рентгенография

Основные лечебные мероприятия разрабатываются совместно с
кардиологом и др., соблюдение режима труда и отдыха, ношение эластичных
чулок.

Ведение гемодинамического листа во времятриместорного
наблюдения.

С 10 недели срока беременности в течение 6 недель рекомендуют
ацетилсалициловую кислоту по 2г в сутки и поливитамины

Показания к госпитализации

1-я госпитализация в 12 нед. для подтверждения диагноза и решения
вопроса о пролонгировании беременности;

2-я госпитализация в 24-28нед.;

в 34 нед. с целью подготовки к родоразрешению;

родоразрешение – кесарево сечение

Ведение в послеродовом периоде/реабилитация

В течение года послеродового периода наблюдение в СП

Контрацепция

б) первичный – тяжелый ВПС;

Симптомы и признаки (легочная гипертензия со сбросом крови
справа налево.Отмечается выраженный цианоз, эритроцитоз и высокие
цифры гемотакрита)

Синдром Эйзенменгера и сердечная недостаточность

Частота наблюдений: При первичном ДМПП – беременность
противопоказана

Осмотр смежных специалистов: терапевт; кардиолог; кардиохирург

Наименование и частота диагностических исследований: общий
анализ крови; коагулограмма;

Инструментальное исследование: рентгенологическое исследование;
Эхо-кардиография сердца и доплер; ЭКГ

Основные лечебные мероприятия: При первичном ДМПП – беременность противопоказана.

Показания к госпитализации

1-я госпитализация в 12 нед. для подтверждения диагноза;

2-я госпитализация в 24-28 нед.;

в 34 нед. с целью подготовки к родоразрешению;

родоразрешение – кесарево сечение

Ведение в послеродовом периоде/реабилитация

При первичном ДМПП беременность противопоказана

При первичном ДМПП беременность противопоказана

Нозологическая форма и определение: Открытый артериальный проток

Незарращение Боталлова протока – незаросший.

Код по МКБ-10: Q25.0

Симптомы и признаки: признаки легочной гипертензии; отдышка при физических нагрузках; цианоз; усиленный выраженный толчок; высокий быстрый пульс;

повышение систолического и понижение диастолического АД; положительный капиллярный пульс; при аускультации выслушивается непрерывный «машинный» систолодиастолический шум

Частота наблюдений: Совместно с кардиологом в I и II триместре – 1 раз в две недели; в III триместре еженедельно

Осмотр смежных специалистов: терапевт; кардиолог; врач УЗИ

Наименование и частота диагностических исследований: общий анализ крови; коагулограмма;

Инструментальное исследование: рентгенологическое исследование; Эхо-кардиография сердца (сроком 10-11, 26-28, 32 нед.) и доплер

Основные лечебные мероприятия: ЭКГ, Эхо-кардиография сердца и доплер.

Показания к госпитализации: в 34 нед. ,родоразрешение – кесарево сечение

Ведение в послеродовом периоде/реабилитация: В течение года послеродового периода наблюдение в СП, контрацепция.

Нозологическая форма и определение

Врожденные аномалии сердечной перегородки

а) дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП): - низкий.

Код по МКБ-10: Q21.0

Симптомы и признаки: гемодинамических нарушений нет; грубый систолический шум в 3-4 подреберье; порок диагностируется по ЭХО-кардиографии;

Частота наблюдений: Совместно с кардиологом: в I и II триместре – 1 раз в две недели; в III триместре еженедельно

Осмотр смежных специалистов: терапевт; кардиолог;

Наименование и частота диагностических исследований

Общий анализ кров; коагулограмма

Инструментальное исследование: Эхо-кардиография сердца (в сроки 10-11, 26-28, 32 нед.) и доплер

Основные лечебные мероприятия Хирургическое

Показания к госпитализации в 34 нед. с целью подготовки к родам, родоразрешение – кесарево сечение

Ведение в послеродовом периоде/реабилитация

В течение года послеродового периода наблюдение в СП. Контрацепция.

Беременность противопоказана: при высоком ДМЖП, тетрадеФалло, при тяжелых ВПС: легочная гипертензия со сбросом крови справа налево; выраженный цианоз, эритроцитоз, высокие цифры гемокрит. Синдром Эйзенменгера и сердечная недостаточность.

Другие врожденные пороки сердца: коартация аорты, стеноз легочной артерии и др. ведутся совместно с кардиологом, кардиохирургом.

Ведение беременных с пролапсом митрального клапана

Нозологическая форма и определение

Код по МКБ -10: I34.1

Пролапс митрального клапана (ПМК) – прогибание (выбухание) одной или обеих створок МК в полость левого предсердия во время систолы желудочков.

Симптомы и признаки: синдром Барлоу, синдром позднего систолического шума, синдром аномальной Т-волны, синдром «хлопающего клапана», «парусящий клапан», баллонная деформация МК, «сегментарная кардиопатия», «гибкий» МК, миксоматозный МК.

В зависимости от степени выраженности пролабирования створки МК в левое предсердие выделяют три степени пролапса МК:

I степень – выбухание створки менее чем на 0,6см;

II степень – выбухание створки в полость левого предсердия на 0,6-0,9 см;

III степень- выбухание створки более, чем на 0,9 см.

Частота наблюдений

Диспансеризация осуществляется совместно с кардиологом

- в I и II триместре – 1 раз в две недели;

- в III триместре – еженедельно.

Осмотр смежных специалистов: терапевт; кардиолог; кардиохирург.

Наименование и частота диагностических исследований

Лабораторное исследование не имеет диагностической значимости.

ЭКГ и доплеровская ЭхоКГ на этапе прегравидарной подготовки и при беременности (сроком 10-11, 26-28, 32 нед.)

Основные лечебные мероприятия. Немедикаментозное: соблюдение режима труда и отдыха, предупреждение психоэмоционального напряжения, ограничение физической нагрузки, фитотерапия с седативными травами, диета с ограничением солей натрия и увеличение солей калия и магния.

Медикаментозное: назначает кардиолог при нарушениях сердечного ритма и при развитии отека легких индивидуально. Назначение препаратов магния.

Хирургическое лечение не проводят.

Показания к госпитализации

Госпитализация женщин с ПМК осуществляется в случае присоединения осложнений беременности (преэклампсия, угроза преждевременных родов) и ухудшения течения основного заболевания.

Госпитализация в родовспомогательное учреждение III уровня.

1-ая госпитализация до 12 недель беременности – для уточнения диагноза и вопроса о пролонгировании беременности.

2-ая госпитализация в 24-28 для обследования и коррекции имеющихся нарушений.

3-я за 2-3 недели до предполагаемых родов с целью выработки тактики ведения родов.

Родоразрешение в срок через естественные родовые пути. При акушерских осложнениях КС.

Ведение в послеродовом периоде/реабилитация

В течение года послеродового периода наблюдение в СП. Контрацепция.

Список литературы.

- «Государственная Программа по дальнейшему укреплению репродуктивного здоровья населения, охране здоровья матерей, детей и подростков в Узбекистане на 2014-2018 годы».
- Приказ №283 от 3.10.2012г. «О мероприятиях по снижению смертности беременных, роженицы родильниц в Республике Узбекистан»
- Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан №156 от 22 июля 2010 года «О дополнительных мерах по укреплению репродуктивного здоровья матерей и детей в сельских районах республики»
1. Бухонкина Ю.М., Стрюк Р.И. Особенности течения гестации и родов у женщин с корригированными и некорригированными врожденными пороками сердца // Человек и лекарство/Сб материалов 17-го Росс. Нац.конгресса. – М.:2010, с.60
 2. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности. Российские рекомендации. Кардиоваск.тер. и проф., 2010; 6 (прил. 2): 1-36
 3. Климова Л.Е., Осипова Л.Е., Севостьянова О.Ю., Шабунина-Басок Н.Р. Особенности строения плацент у женщин с оперированными пороками сердца и сосудов, родоразрешенных в сроке 33-36 нед // Акуш. и гинекол., 2013, №11, с. 30-34
 4. Краснопольский В.И., Мравян С.Р., Петрухин Е.А., Коваленко Т.С. Беременность при пороках сердца: взгляд на проблему// Кардиология, 2011, №10, с.92-96
 5. Незаметдинова М.М., Ашурова С.А., Захритдинов М.П., Китьян С.А., Сулейманова Н.А. Особенности течения родов у женщин с врожденными пороками сердца// Новости дерматологии и репродуктивного здоровья, 2011, №1, с.37
 6. Окли С., Уоренс К.А. Заболевания сердца у беременных. Пер. с англ. Поздняков Ю.М., Мурашко Л.Е., ред. БИНОМ; 2010, 308 с.
 7. Приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 137 от 18 мая 2012 года «Об организации и обеспечении антенатального ухода и оказания медицинской помощи беременным в учреждениях первичной медико-санитарной помощи»
 8. Рутковская Н.В., Артымук Н.В., Стасев А.Н., Одаренко Ю.Н., Савостьянова Ю.Ю. и др. Использование биопротеза клапана сердца у пациентки репродуктивного возраста с приобретенным пороком сердца, особенности родоразрешения // Акушерство и гинекология, 2013, №6, с. 65-69
 9. Семенихин А.А., Назырова Л.А., Баратова Л.З., Юсупбаев Р.Б. Оптимизация анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения беременных с недостаточностью кровообращения // Вестник анестезиол. и реаниматол., 2010, т.7, №4, с. 8-14
 10. Серманизова Г.К. Распространенность пороков сердца у беременных // Узбекистон кардиологияси, 2010, №2-3, с. 169

11. Юсупбаев Р.Б., Даулетова М.Ж., Мухмелдова Ш.С., Умарова Г.М. Структура сердечно-сосудистых заболеваний и методы родоразрешения// Новости дерматологии и репродуктивного здоровья, 2012, №4, с.36-37

12. Юсупбаев Р.Б., Даулетова М.Ж., Мухмелдова Ш.С., Ньматова З.Г. Современные подходы к ведению беременности и родов у женщин с недостаточностью кровообращения// Новости дерматологии и репродуктивного здоровья, 2012, №4, с.37-38

Юсупбаев Р.Б. Кровосберегающие технологии при родоразрешении беременных с сердечно-сосудистой патологией // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья, 2012, №4, с.69-70

13. Юсупбаев Р.Б., Умеров А. К вопросу о родоразрешении беременных с заболеваниями сердца // Журнал теоретической и клинической медицины, 2012, №3, с. 100-103

14. Carlin A.I., Alfirevic Z., Gyte G.M.L. Interventions for treating peripartum cardiomyopathy to improve outcomes for women and babies // Cochrane database of Systematic Reviews, 2010, Issu 9. Art.No : CD 008589. DOT: 10.1002 / 14651858. CD008589, pub.2

Sillesen M., Hjortdal V., Vejlstруп N., Sarensen K. Pregnancy with prosthetic heart valves – 30 years' nationwide experience in Denmark. Eur.J.CardiThorac.Surg. 2011, 40(2): 33-37

Отпечатано в типографии Самаркандского медицинского института

140100. г. Самарканд, ул. Амир Темура, 18.

Тираж: 100 экз. Заказ № 27

Тел/факс: 0(366)2330766

e-mail: samgmi@mail.ru, www.sammi.uz