

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО

Зав.кафедрой: ДМН, Профессор  
Матюшин Г. В.

РЕФЕРАТ на тему: «Особенности ЭХОКГ и ЭКГ в период беременности.»

Выполнила: Ординатор 1 года  
обучения, Груминская И.В.  
Проверила: к.м.н., доцент  
Савченко Е.А.

Красноярск, 2024г.

Содержание:

Введение.....	3
Перикардит во время беременности.....	4
Неспецифическими изменениями сегмента ST и зубца T во время беременности.....	5
Динамический стеноз нижней полой вены во время беременности.....	6
Дилатационная кардиомиопатия беременных.....	7
Выводы.....	8
Список литературы.....	9

## **Введение:**

В период беременности повышенная нагрузка на сердечно – сосудистую систему вызывает физиологические обратимые, но достаточно выраженные изменения гемодинамики и функции сердца. Не зная об изменениях гемодинамики у здоровых беременных, невозможна её адекватная оценка при ССЗ. Во время беременности в организме появляется фактически «второе сердце» — помимо имеющихся двух кругов кровообращения, образуется новое звено в кровообращении, так называемый маточно – плацентарный кровоток. Каждую минуту через этот круг проходит около 500 мл крови. Сердце здоровой женщины способно легко приспособиться к возникающим дополнительным нагрузкам: частота сердечных сокращений возрастает на 25-30%, уже в 1 триместре беременности увеличивается минутный объём кровотока и ударный объём. Артериальное давление не изменяется. Увеличиваются масса миокарда ЛЖ на 30%, а КДО и КСО на 5-7% от исходных. Толщина стенки ЛЖ остаётся прежней. На 2-3 мм может увеличиться диаметр корня аорты, левое предсердие. Систолическая функция ЛЖ не изменяется. Может возрасти систолическое давление в легочной артерии – до 40-50 мм рт. ст. Конечное диастолическое давление в левом желудочке не изменяется.

Увеличивается степень клапанной регургитации: на митральном клапане до 2 степени, на трикуспидальном клапане до 3 степени.

## **Перикардит во время беременности:**

В редких случаях можно наблюдать реакцию листков перикарда – наличие незначительного или умеренного количества жидкости, которое выявляется случайно и часто асимптомное. Причиной служит увеличение во время беременности объёма циркулирующей жидкости, поэтому гидроперикард характерен больше для поздних сроков беременности (3 триместр). Крайне редко развивается тампонада сердца.

В этот период можно обнаружить характерные для перикардита изменения на ЭКГ.

При этом наблюдается смещение сегмента ST вверх во многих отведениях. Элевация сегмента ST сохраняется от нескольких дней до нескольких недель, затем он приближается к изолинии, происходит инверсия зубца T. В отличие от инфаркта миокарда эти изменения развиваются медленнее, выявляются во многих отведениях, дискордантного смещения сегмента ST вниз обычно не бывает, нет патологического зубца Q.

При перикардите, как правило, снижается вольтаж комплексов QRS, может наблюдаться подъём сегмента PQ. Для скопления жидкости в околосердечной сумке характерна электрическая альтернация, которая может касаться не только желудочкового комплекса QRS, но и зубца P. Она бывает особенно выражена в грудных отведениях. Для её доказательства желательно записать ЭКГ во время задержки дыхания. Альтернация при этом не исчезает.

## **Неспецифическими изменениями сегмента ST и зубца T во время беременности:**

Однако чаще всего изменений на ЭКГ может не быть или они ограничиваются только неспецифическими изменениями сегмента ST и зубца T.

Неспецифические изменения сегмента ST и зубца T могут наблюдаться у беременных и без наличия перикардита. В основном изменения ЭКГ у беременных связаны с изменением анатомического положения сердца в результате смещения диафрагмы. За счет этого ЭОС отклоняется влево. В 3 триместре могут появиться небольшие зубцы Q в 3 отведении и в AVF, которые изменяются при дыхании и перемене положения тела. Может наблюдаться уплощенный или инвертированный зубец T в отведениях 3, AVF, есть указание на появление отрицательных зубцов T в отведениях V1 и V2. Характерно наличие синусовой тахикардии. Может регистрироваться желудочковая и наджелудочковая экстрасистолия.

## **Динамический стеноз нижней полой вены во время беременности:**

Одной из особенностей у беременных женщин является динамический стеноз нижней полой вены. НПВ проходит справа вдоль позвоночника и может быть легко сдавлена маткой беременной женщины в положении на спине. При значительной степени сдавления НПВ женщина может ощущать головокружения, чувство нехватки воздуха, может потерять сознание. Причиной этого является то, что при сдавлении вены поток крови к правым камерам сердца уменьшается, а следовательно и уменьшается поток крови, выбрасываемый правым желудочком к легким. Насыщение крови кислородом и АД снижаются и женщина чувствует головокружение и дискомфорт. Уменьшение просвета НПВ сопровождается ускорением кровотока из неё в правое предсердие и шумом при аускультации. По данным литературы до 80% женщин в сроке более 25 недель страдают синдромом сдавления НПВ в той или иной степени. Сдавление НПВ у беременных нельзя расценивать как признак заболевания. Скорее это проявление недостаточной адаптации сердечно – сосудистой системы к увеличению давления матки на НПВ и уменьшению венозного возврата крови к сердцу (до 24% от исходного).

## **Дилатационная кардиомиопатия беременных:**

В редких случаях на фоне беременности может развиваться дилатация камер сердца. Данный синдром получил название « дилатационная кардиомиопатия беременных». У большинства женщин дилатация исчезает через 3-6 месяцев после родов. Иногда она сохраняется в дальнейшем. Данная дилатация связана с дисгормональными изменениями на фоне беременности.

В ряде случаев на фоне беременности открывается овальное окно и отмечается шунтирование крови слева направо.

## **Выводы:**

Все выше перечисленные изменения как правило исчезают после родов. Динамику лучше проводить спустя 3 месяца после родов.



### **Список литературы:**

1. Соколов К. Н., Зайцев Е. Н., Сурмач Е. М. «Особенности электрокардиограммы у здоровых женщин, обусловленные беременностью»//Журнал Гродненского государственного медицинского университета, № 4 (28), 2009, с. 26-28.

2. М.К. Рыбакова, М.Н. Алёхин, В.В. Митьков. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. – М., 2008., стр. 339

3. В.И. Орлов. Руководство по электрокардиографии. — М., 2001., стр.483-487