

УДК 618.3-008.6:(612.35)+612.463.4)

ОЦЕНКА ПЕЧЁНОЧНОГО И ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ

М.В. Ильченко^{1,2}, Л.М. Тухватуллина¹,

¹кафедра акушерства и гинекологии № 2, Казанская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, ²Родильный дом МУЗ «Городская больница № 16», г. Казань

Ильченко Мария Владимировна – e-mail: vanek-xxx93@mail.ru

В основу настоящей работы положены результаты обследования 103 женщин: 78 беременных с гестозом различной степени тяжести и 25 пациенток группы риска. Целью работы явилось изучение особенностей гемодинамических нарушений в сосудах печени и почек у беременных с гестозом с целью выбора рациональной акушерской тактики. Обследование беременных включало в себя традиционную клиническую лабораторную диагностику, комплексное ультразвуковое и доплерометрическое исследование кровотока в магистральных сосудах печени и почек с определением максимальной систолической скорости кровотока ($V_{\max}$), индекса резистентности (IR) и систоло-диастолического соотношения (СДО).

Ключевые слова: беременные с гестозом, доплерометрия, индекс резистентности сосудов печени и почек.

This work is based on the results of check – up of 103 women: 78 patients having gestose of different degrees and 25 patients of risk group. The goal of the work is to study peculiarities of haemodynamic violations in blood vessels of liver and kidneys of pregnant women having gestose with the aim to choose rational obstetrical tactics. The check-up included traditional clinical laboratory diagnostics, complex ultrasonic and dopplermetrical examination of blood circulation in arterial blood vessels of liver and kidneys with the determination of maximum systole blood circulation speed ($V_{\max}$), index of resistance (IR) and systole – diastole correlation (SDC).

Key words: pregnant women having gestose, dopplermetric system, index of resistance of blood vessels of liver and kidneys.

Введение

Гестоз остаётся важной проблемой современного акушерства, что связано не только с частотой данного осложнения беременности, но и с теми осложнениями для матери и ребенка, которые наблюдаются при данной патологии. Гестоз занимает ведущее место в структуре материнской [1, 2, 3, 4] и перинатальной [5] смертности во всем мире.

Важным элементом в прогнозировании исходов беременности при гестозе является ультразвуковое исследование в комбинации с режимом цветового и энергетического доплера. Всё это послужило предпосылкой к выполнению настоящего исследования, определило его цель и задачи.

Цель исследования – изучение особенностей гемодинамических нарушений в сосудах печени и почек у беременных с гестозом с целью выбора рациональной акушерской тактики.

Материалы и методы исследования

В основу настоящей работы положены результаты обследования 103 женщин и 103 новорожденных в клиническом родильном доме № 4 города Казани. Наблюдение проводили в период беременности (II–III триместр), в родах и в послеродовом периоде.

У 78 пациенток беременность осложнилась гестозом. В соответствии со степенью тяжести гестоза беременные были выделены в 2 группы: 44 женщины с гестозом легкой степени составили 1-ю группу, 34 – с гестозом средней и тяжелой степени – 2-ю группу. 25 беременных, имевших факторы высокого риска развития гестоза, были включены в группу сравнения. По результатам динамического наблюде-

ния в течение беременности, родов и послеродового периода гестоз у них не развивался.

По социальному статусу и возрасту группы были идентичными.

Экстрагенитальная патология выявлена у 100% беременных 1-й и 2-й групп и у 76% беременных группы сравнения. В основных группах преобладали пациентки с хроническими заболеваниями мочевыводящих путей, эндокринной системы, вегетососудистой дистонией (ВСД) по гипертоническому типу, анемией.

Беременность протекала с осложнениями у женщин всех групп. В основных группах наблюдали сочетание осложнений. Наиболее частые и серьезные осложнения настоящей беременности в основных группах были связаны с гестозом – ХФПН и ВЗРП. Эти осложнения встретились в основных группах и отсутствовали в группе сравнения.

Профилактика и лечение гестоза проводилось амбулаторно и в условиях стационара соответственно отраслевым стандартам объемов акушерско-гинекологической помощи (Приказ МЗ РФ № 323, 2003).

Лабораторная диагностика включала биохимические исследования функции печени и почек с определением билирубина, щелочной фосфатазы, АЛТ, АСТ, пробы Реберга. Гемостазиограмма включала определение следующих параметров: АЧТВ, фибриноген, РФМК, антитромбин III, протеины С и S.

Комплексное ультразвуковое и доплерометрическое исследование кровотока выполнялось строго натошак на ультразвуковом сканере Aloka SSD 3500 (Aloka Co, LTD, Япония)

Патология беременности

конвексным датчиком частотой 3,5 МГц. Оно включало в себя ультразвуковое исследование в реальном масштабе времени в В-режиме, импульсную доплерографию и цветное доплеровское картирование в артериях (ПечА) и венах (ПечВ, ВорВ) печени, артериях (ЛПА, ППА) и венах (ЛПВ, ППВ) почек. В каждом сосуде измеряли диаметр (D), определяли максимальную систолическую скорость кровотока (Vmax), конечно-диастолическую скорость кровотока (Vmin), индекс резистентности (ИР) и систолодиастолическое соотношение (СДО).

Статистическую обработку результатов производили с использованием критерия Стьюдента, точного метода Фишера, χ^2 (Пирсона), проводили корреляционный анализ при помощи пакета программ Statgraf и Microsoft Excel версии для Windows.

Результаты собственных исследований и их обсуждение

У беременных с гестозом легкой степени (1-я группа) исследование кровотока проведено в третьем триместре беременности, поскольку во втором триместре данное осложнение не наблюдали. Особенности гемодинамики явились достоверно более низкие показатели сосудистого сопротивления в венах в сопоставлении с артериями, что относилось как к почечным сосудам, так и печёночным.

Сравнительный анализ показателей гемодинамики в почках и печени во втором и третьем триместрах беременности у женщин 2-й группы не выявил достоверной разницы результатов по триместрам. То есть, при гестозе средней и тяжелой степени тяжести индексы сосудистого сопротивления с увеличением срока беременности остаются высокими.

Проведен сравнительный анализ показателей кровотока в сосудах почек и печени у беременных группы сравнения и при гестозе легкой, средней и тяжелой степеней тяжести. В артериальном звене почек прослеживалась характерная тенденция возрастания индекса резистентности при развитии у беременных гестоза и его зависимость от степени тяжести осложнения. Выявлена чёткая закономерность изменения индекса резистентности в 1-й группе, связанная с повышением его в артериях и снижением в венах, что явилось отличительной чертой кровотока при гестозе легкой степени. Индекс резистентности в сосудах почек у женщин 2-й группы достоверно был выше в сопоставлении с другими исследуемыми группами. Причем его значения в венах были сопоставимы со значениями в артериях.

В сосудах печени была обнаружена аналогичная картина изменений значения индекса резистентности. В печёночной артерии он достоверно возрастал ($p < 0,01$) при развитии гестоза и его утяжелении, в венах его значения были ниже при гестозе лёгкой степени ($p > 0,05$) и резко увеличивались при гестозе средней и тяжёлой степени ($p < 0,05$). В результате исследований было выявлено, что СДО имеет такие же изменения значений в зависимости от степени тяжести гестоза, как и индекс резистентности, и отражает общие законо-

мерности изменения сопротивления сосудов при гестозе. Достоверная разница результатов между группами была выявлена аналогично изменениям индекса резистентности ($p < 0,05$).

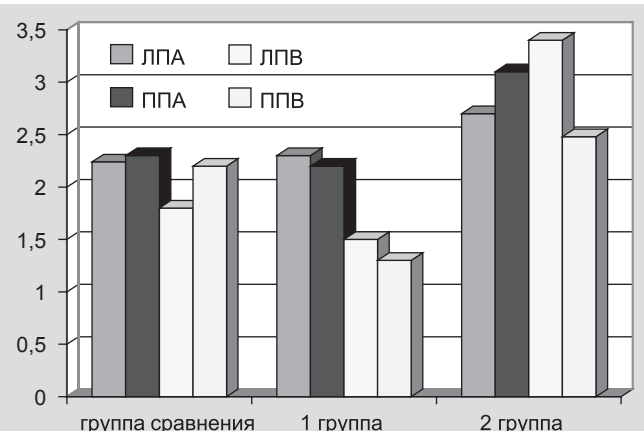


РИС. 1.
Индекс резистентности в сосудах почек у беременных исследуемых групп.

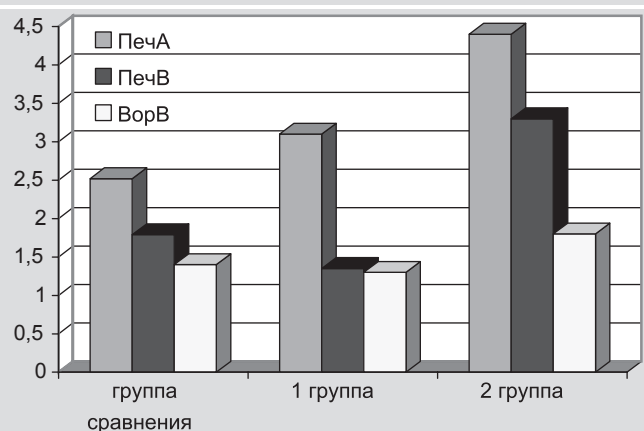


РИС. 2.
Систо-диастолическое отношение в сосудах печени у беременных исследуемых групп.

Таким образом, доплерометрические исследования позволили выявить системные нарушения кровотока у беременных с гестозом. Наиболее общим проявлением для артериального звена являлось повышение сосудистого сопротивления, на что указывало увеличение численных значений индекса резистентности и систоло-диастолического отношения. Эти проявления коррелировали со степенью тяжести гестоза. В венозном русле подобные изменения наблюдали при средней и тяжелой степени гестоза. Чувствительность метода УЗ-диагностики путём доплерометрии составила для гестоза лёгкой степени 81,8%, специфичность – 89,7%, точность – 87,9%, для среднетяжёлого и тяжёлого гестоза соответственно 85,3%, 92,7%, 90,6%.

Выводы

1. Оценка почечного и печёночного кровотока позволяет выявить системные нарушения гемодинамики у беременных с гестозом. Наиболее общим проявлениям для артериального звена является повышение сосудистого сопротивления с

увеличением ИР и СДО и снижение систолического кровотока. Эти проявления коррелируют со степенью тяжести гестоза. В венозном русле подобные изменения наблюдаются при средней и тяжёлой степени тяжести гестоза. Для гестоза легкой степени характерно повышение индексов сосудистого сопротивления в артериях и снижение в венах.

2. Чувствительность метода для гестоза лёгкой степени составляет 81,8%, специфичность – 89,7%, точность – 87,9%, для среднетяжёлой и тяжёлой степени – 85,3%, 92,7%, 90,6% соответственно.

3. Комплексное обследование беременных с гестозом, включающее в себя доплерометрию сосудов печени и

почек, позволяет выбрать рациональную тактику ведения и своевременного родоразрешения пациенток.



ЛИТЕРАТУРА

- 1.** Егорова А.Т. Материнская смертность от гестозов. Материалы I регионального форума «Мать и дитя». Казань. 2007. С. 46.
- 2.** Башмакова Н.В., Каюмова А.В. Материнская смертность: что определяет современную структуру? Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России. Москва. 2008. С. 23.
- 3.** Wagner S.J., Barac S., Garovic V.D. Hypertensive pregnancy disorders: current concepts. //J. Clin. Hypertens (Greenwich). 2007. V. 9. № 7. P. 560–566.
- 4.** Thiele V., Schlitt A. Hypertensive diseases in pregnancy. //Internist (Berl). 2008. V. 30. P. 200–204.
- 5.** Grujic I., Milasinovic L. Hypertension, pre-eclampsia and eclampsia—monitoring and outcome of pregnancy. //Med. Pregl. 2006. V. 59. № 11–12. P. 556–559.