

УДК 618.36-006.72

Н.В. Протопопова, Л.М. Жовтун

**КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПЛОДА
У БЕРЕМЕННЫХ ВЫСОКОГО РИСКА**

ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Комплексная оценка состояния плода у беременных высокого акушерского риска, должна включать доплерографию сосудов фето-плацентарного комплекса с исследованием кровотока в интраабдоминальном отделе вены пуповины и венозном протоке.

Ключевые слова: гипоксия, доплерометрия, фетоплацентарная недостаточность

**CLINICAL IMPORTANCE OF COMPLEX EVALUATION OF FETUS STATE IN PREGNANT
WOMEN WITH HIGH RISK**

N.V. Protopopova, L.M. Dzovtun

SC ME ESSC SB RAMS, Irkutsk

Clinical importance of complex evaluation of fetus state in pregnant women with high obstetric risk should include Doppler ultrasound of vessels of fetoplacental complex and research of blood flow in intra-abdominal part of umbilical cord vein and venous duct.

Key words: hypoxia, dopplerometry, fetoplacental insufficiency

Несмотря на достижения современной перинатальной медицины, антенатальная охрана плода у женщин высокого акушерского риска продолжает оставаться одной из наиболее актуальных задач медицины.

Плацентарная недостаточность и гипоксия оказывают отрицательное влияние на различные функциональные системы не только внутриутробного плода, но в значительной степени снижают адаптацию к внеутробной жизни новорожденного.

Степень тяжести внутриутробной гипоксии плода определяет течение неонатального периода и уровень здоровья детей. Совершенствование диагностики гипоксии плода и плацентарной недостаточности являются важной основой профилактики тяжелых перинатальных осложнений.

Целью настоящего исследования явилось: повышение эффективности комплексной оценки состояния плода, его гипоксических состояний с использованием доплерометрии.

Для изучения гемодинамики в артериальных сосудах и вене плода при осложненном течении беременности было проведено динамическое обследование 201 беременной с плацентарной недостаточностью и задержкой внутриутробного развития, внутриутробной гипоксией плода. Из них 30 женщин были с физиологически протекающей беременностью.

В процессе комплексного обследования беременных наряду с общеклиническими методами осуществлялись эхографическое, доплерометрическое и кардиотокографическое исследования.

Допплерометрическое исследование маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока осуществляли на основании анализа кривых скоростей кровотока в маточных артериях, артерии пуповины и её терминальных ветвях. Для повышения диагностических возможностей доплерометрического исследования мы также изучали состояние СДО, ИР и ПИ терминальных ветвей артерии пуповины к систоло-диастолическому отношению, индексу резистентности и пульсационному индексу артерии пуповины.

При изучении гемодинамики венозного кровотока определяли максимальные скорости кровотока в желудочковую систолу и раннюю желудочковую диастолу, минимальную скорость кровотока в течение предсердного сокращения, средневременную скорость кровотока в течение всего сердечного цикла.

Исследование кровотока в венозном протоке проводили при средне-сагиттальном продольном сечении туловища плода или косом поперечном сечении верхней части его живота.

В зависимости от исхода родов для плода все беременные были разделены на три группы. I группу составили 100 женщин, которые обследовались при беременности по традиционной системе, II группу составили 71 беременная, в обследование которых были включены исследования кровотока, III клинического сравнения составили 30 беременных, с неосложненным течением беременности.

Анализ данных фетометрии позволил диагностировать внутриутробную задержку развития плода в I группе у 87,1 % женщин, во II группе — у 61,3 %, которая была подтверждена после родов при обследовании новорожденных. Задержка развития плода характеризовалась наличием несоответствия размеров одного или всех фетометрических параметров сроку беременности.

Важным дополнением к фетометрии в оценке состояния плода явилась кардиотокография.

Уровень базального ритма сердцебиения плода у беременных III группы находился в пределах 120 — 150 уд./мин.

У беременных с нарушением состояния плода по данным доплерометрии в 38,5 % случаев этот показатель был на уровне 120 — 128 уд./мин, или 160 — 170 уд./мин.

У 81,6 % беременных I группы показатель КТГ свидетельствовали о хронической гипоксии плода, ПСП составлял от 1,2 до 2,2 усл.ед.

Во II группе у 72,7 % беременных показатели КТГ также свидетельствовали о гипоксии плода.

Оценивая состояние кровотока в системе «мать-плацента-плод», наряду с определением гемодинамики в артерии пуповины мы изучали показатели доплерометрии в её терминальных ветвях. Проведенные исследования показали, что изучаемые показатели кровотока снижались по мере прогрессирования беременности СДО с $3,02 \pm 0,18$ усл. ед. в 32 — 34 недели до $2,76 \pm 0,18$ усл. ед. в 38 — 41 неделю; ПИ с $0,99 \pm 0,09$ усл. ед. до $0,94 \pm 0,06$ усл. ед. ($p < 0,01$) соответственно. В группе клинического сравнения: СДО с $2,13 \pm 0,14$ усл. ед. в 32 — 34 недели до $1,98 \pm 0,12$ усл. ед. в 38 — 41 неделю; ПИ — с $0,68 \pm 0,02$ усл. ед. до $0,64 \pm 0,05$ усл. ед. соответственно ($p < 0,001$).

В терминальных ветвях артерии пуповины показатели гемодинамики оставались ниже, чем в группе клинического сравнения.

С целью изучения особенностей кровотока в вене пуповины при гипоксии плода, нами проведено доплерометрическое исследование у 71 беременной.

Установлено снижение скорости кровотока в вене при гипоксии плода в срок от 26 до 36 недель гестации ($11,38 \pm 0,25$ см/сек и $12,30 \pm 0,52$ см/сек; в 36 недель: $16,14 \pm 0,32$ см/сек, $p < 0,001$).

Важным диагностическим критерием неблагоприятного прогноза для плода было наличие патологической пульсации в вене пуповины.

Допплерометрическое исследование кровотока в венозном кровотоке было проведено у 52 беременных. Изменение кривых скоростей кровотока в этом сосуде определялось у плодов с задержкой развития и хронической внутриутробной гипоксией плода. При обследовании беременных с задержкой внутриутробного развития плода определялись следующие изменения кровотока в венозном протоке: нулевые значения кровотока и реверсный кровоток у 6 пациенток.

Наши исследования показали, что при проведении ультразвукового скрининга беременных высокого акушерского риска в 32 — 34 недели необходимо оценивать кровоток в артерии пуповины и её концевых ветвях.

В комплексную оценку состояния гемодинамики при внутриутробной гипоксии плода и задержке его внутриутробного развития, необходимо включать исследование кровотока в вене пуповины и венозном кровотоке.