

Изменение показателей фетоплацентарного комплекса у пациенток с задержкой внутриутробного развития плода и антенатальными потерями в анамнезе

Т.И. Слюсарь, О.Н. Пилипенко, О.А. Джеломанова, И.И. Левченко

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

В работе проведено изучение гормональной функции фетоплацентарного комплекса у беременных с задержкой внутриутробного развития плода и антенатальными потерями в анамнезе на основе ретроспективного анализа историй беременности и родов.

Ключевые слова: задержка внутриутробного развития плода, фетоплацентарный комплекс, диагностика.

Синдром задержки внутриутробного развития (ЗВУР) плода является одной из наиболее частых причин перинатальной заболеваемости и смертности. В настоящее время в Украине, на протяжении последних 10 лет, по данным разных авторов, частота наблюдения синдрома ЗВУР плода колеблется до 3–32% от общего количества родов, причем отмечается четкая тенденция к росту данной патологии. Частота ЗВУР плода у недоношенных детей, как правило, выше и составляет от 15,7% до 42% [1, 6].

Частота возникновения синдрома ЗВУР плода у беременных с привычным невынашиванием составляет от 35% до 50% [7].

ЗВУР плода – совокупность нарушений морфологического и функционального состояния плода вследствие изменений обменных процессов в системе «мать–плацента–плод», то есть острое или хроническое нарушение развития плода, характеризующееся наличием клинических признаков пониженного питания, дефицитом массы тела по отношению к его длине, изменением функционального состояния фетальной центральной нервной системы, метаболическими расстройствами и сниженной иммунологической реактивностью, что обусловлено нарушением обменно-трофической и дыхательной функций плаценты.

ЗВУР плода диагностируют у детей, имеющих недостаточную массу тела при рождении по отношению к их гестационному возрасту, то есть когда масса тела ниже 10% центиля при данном сроке беременности матери и/или морфологический индекс зрелости отстает на две и более недель от истинного гестационного возраста [2, 4].

Перинатальная смертность при ЗВУР плода достигает 80%. Вероятность летального исхода у детей с малой массой тела в 35–37 раз выше, чем у доношенных с физиологической массой тела при рождении. Максимальная смертность детей с малой массой тела отмечается на первой неделе жизни [3].

Большинство исследователей выделяют три основные группы причин ЗВУР плода: материнские, маточно-плацентарные и плодовые [6, 7].

Что касается патогенеза ЗВУР плода, то существует несколько теорий развития, среди которых наиболее известны теория нарушения клеточного роста и плацентарной недостаточности [3, 6].

Оптимальными условиями для раннего выявления фе-

топлацентраной недостаточности (ФПН) и ЗВУР плода является определение гормонов с ранних сроков беременности и до рождения ребенка.

Наиболее информативным в определении функции фетоплацентарного комплекса являются:

- Одновременное определение и сопоставление уровней нескольких гормонов фетоплацентарного комплекса – хорионического гонадотропина (ХГЧ), плацентарного лактогена (ПЛ), эстрогенов (эстрадиола (E₂), эстриола (E₃)), прогестерона (П).

- Изучение маточно-плацентарного кровообращения с помощью динамической доплерометрии, кардиомониторирования.

- Определение в крови активности ферментов – окситоциназы и термостабильной щелочной фосфатазы.

- Ультразвуковое сканирование (локализация плаценты, ее структура и величина)

Цель исследования: изучение гормональной функции фетоплацентарного комплекса у беременных с задержкой внутриутробного развития плода и антенатальными потерями в анамнезе на основе ретроспективного анализа историй беременности и родов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами было проанализировано 50 историй беременности и родов пациенток с ЗВУР плода, находящихся под наблюдением в ДРЦОМД. Для сравнения гормонального статуса обследовано 29 женщин с физиологическим течением беременности.

В нашем исследовании учитывали вариант задержки развития плода и степень, факторы риска формирования данной патологии со стороны матери как до, так и во время беременности.

Проведено изучение гормонального состояния фетоплацентарного комплекса. Выявлено, что симметричная форма ЗВУР плода отмечается в подавляющем большинстве проанализированных историй 36 (72,2%) случаев. Асимметричная форма ЗВУР плода составила 14 (27,8%) случаев.

Средний возраст пациенток 29,75±1,22 года. При анализе социального положения большинство женщин (41,2%) были домохозяйками с низким материальным уровнем; далее следовали учащиеся и студентки (39,8%), у которых психологические и физические нагрузки, а также недостаточное и несбалансированное питание оказали крайне неблагоприятное воздействие на развитие плода. За студентками по частоте встречаемости ЗВУР плода следуют женщины, занимающиеся тяжелым физическим трудом (9,7%) и женщины, работающие на вредном производстве (9,3%).

При клинико-анатомическом обследовании женщин выявлена повышенная частота хронических воспалительных и

Показатели фетоплацентарного комплекса в сыворотке крови обследованных женщин (M±m)

Показатель	Срок гестации (нед)	Пациентки с ЗВУР плода	Женщины с физиологическим течением беременности
ХГЧ (мМЕ/л)	До 5	22,85±1,51 *	98,41±12,64
	8-10	48,54±1,65 *	117,26±20,96
	12-14	43,46±4,83 *	73,43±6,69
П (нмоль/л)	до 5	69,07±1,82 *	81,78±3,57
	8-10	79,35±2,36 *	112,08±3,59
	12-14	129,91±2,56 *	141,55±2,23
E ₂ (нмоль/л)	до 5	1,71±0,20 *	4,39±0,18
	8-10	3,49±0,19 *	7,75±0,24
	12-14	10,64±0,30 *	12,31±0,34
E ₃ (нмоль/л)	12-14	15,23±0,27 *	18,22±0,43
	20-24	46,72±2,12 *	55,09±2,43
	32-36	104,93±3,47 *	112,69±2,28
ПЛ (нмоль/л)	20-24	79,11±4,76 *	109,43±4,22
	32-36	221,78±6,57 *	256,51±4,29

Примечание: * – различие достоверно (P<0,05) с показателями женщин при физиологическом течении беременности.

вирусных заболеваний. Доминирующими были хронический тонзиллит, бронхит, пиелонефрит. Из гинекологических заболеваний преобладал хронический аднексит. Частыми были урогенитальные инфекции, цитомегаловирус, токсоплазмоз, вирус простого герпеса.

При анализе репродуктивной функции обследуемых пациенток можно отметить крайне отягощенный акушерский анамнез – до четырех самопроизвольных аборт на одну пациентку.

Анализируя характер осложнений течения беременности, следует отметить, что наиболее частыми осложнениями были: угроза прерывания первой и второй половины беременности, ФПН, анемия, преэклампсия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе гормональной функции плаценты исследование содержания ХГЧ показало, что его средние значения в малые сроки гестации у пациенток со ЗВУР плода и антенатальными потерями в анамнезе были более сниженными (в 4,3 раза), чем у женщин с нормальной репродуктивной функцией. В сроке 8–10 и 12–14 нед данный показатель имел тенденцию к увеличению у всех беременных, но у женщин с ЗВУР плода был соответственно в 2,4 и 1,7 раза ниже (таблица). Снижение концентрации ХГЧ в сыворотке крови в I триместре свидетельствует о нарушении функции трофобласта и является маркером угрозы прерывания беременности, а в дальнейшем ЗВУР плода.

Большую роль в развитии беременности играет П – стероидный гормон, продуцируемый в первые три месяца беременности желтым телом, а в дальнейшем главным его источником является плацента. Он способствует созданию условий для nidации и имплантации оплодотворенной яйцеклетки, релаксации матки, снижает ее чувствительность к окситоцину, повышает трофические процессы в эндо- и миометрии. Содержание П в малых сроках беременности и 8–10 нед у беременных с ЗВУР плода было достоверно сниженным (P<0,05) (что представлено в таблице). Отмечено, что зарегистрированные низкие показатели у пациенток с ЗВУР плода совпадали с явлениями угрозы прерывания беременности.

Местом выработки эстрогенов также считается синцитиотрофобласт, их продукция находится в прямой зависимости от состояния маточно-плацентарного кровообращения. При анализе содержания E₂ отмечено его снижение у беременных с ЗВУР плода в малом сроке в 2,6 раза, в 8–10 нед – в 2,2 раза (см. таблицу).

Сниженные показатели у этих женщин связаны с клиническими проявлениями угрозы прерывания беременности. Такая реакция гормональной системы может быть истолкована как реакция иммунного ответа.

В значительной мере функцию фетоплацентарной системы характеризует концентрация E₃. В группе беременных с ЗВУР плода, нарушениями на протяжении гестации она была достоверно сниженной (P<0,05) (см. таблицу). Установлена высокая информативность содержания E₃ в диагностике таких патологических состояний плода, как гипоксия и внутриутробная гипотрофия.

При изучении уровня ПЛ отмечалась такая же тенденция. ПЛ синтезируется синцитиотрофобластом в ранние сроки беременности, при этом его содержание в крови матери при физиологической беременности возрастает. Выявлено достоверное снижение (P<0,05) значений ПЛ у женщин с ЗВУР плода. Наличие единого источника синтеза ПЛ (плацента) позволяет использовать данный показатель для диагностики функционального состояния плаценты и плода. При плацентарной недостаточности содержание ПЛ в сыворотке крови снижается на 50%, а при гипоксии плода – почти в три раза.

При ретроспективном анализе историй беременности и родов было выявлено, что все пациентки поступили в родильный дом до родов и накануне родов. В условиях отделения патологии беременных получали комплексную терапию, направленную на улучшение гемодинамических процессов в системе «мать–плацента–плод». Также проводили подготовку к родам. Метод родоразрешения избирали накануне родов с учетом течения беременности, возраста пациентки, наличия сопутствующей патологии, гестационного срока, готовности родовых путей, акушерской ситуации и функционального состояния плода.

Срочные роды при симметричной форме ЗВУР плода произошли у 21 беременной (58,6%), преждевременные ро-

ды – у 15 (41,4%). С асимметричной формой ЗВУР плода в срок роды произошли в 5 случаях (35,7%), преждевременные роды – в 9 случаях (64,3%). Родоразрешение путем операции кесарево сечение в ургентном порядке у женщин с асимметричной формой ЗВУР плода было в три раза чаще, чем у пациенток с симметричной формой.

ВЫВОДЫ

1. У пациенток с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) плода и антенатальными потерями в анамне-

Зміна показників фетоплацентарного комплексу у пацієнок із затримкою внутрішньоутробного розвитку плода та антенатальними втратами в анамнезі

Т.І. Слюсар, О.М. Пилипенко, О.О. Джеломанова, І.І. Левченко

У роботі проведено вивчення гормональної функції фетоплацентарного комплексу у вагітних із затримкою внутрішньоутробного розвитку плода та антенатальними втратами в анамнезі на основі ретроспективного аналізу історій вагітності та пологів.

Ключові слова: затримка внутрішньоутробного розвитку плода, фетоплацентарний комплекс, діагностика.

зе отмечается достоверное снижение ($P < 0,05$) содержания в сыворотке крови хориогонического гормона человека, эстрадиола, эстриола, прогестерона, плацентарного лактогена.

2. ЗВУР плода является причиной многих акушерских осложнений, приводящих к перинатальным потерям.

3. При своевременной диагностике, правильной терапии и адекватном родоразрешении можно значительно улучшить течение и исход беременности, родов, а также показатели перинатальной заболеваемости и смертности.

Changes of fetoplacental complex parameters in pregnant women with fetal intrauterine growth retardation and antenatal losses in anamnesis

T.I. Slusar, O.N. Pilipenko, O. A. Dzhelomanova, I.I. Levchenko

In the work the hormonal function of fetoplacental complex in pregnant women with fetal intrauterine growth retardation and antenatal losses in anamnesis with the help of retrospective analyses of medical reports on pregnancy and delivery was studied.

Key words: intrauterine growth retardation, fetoplacental complex, diagnosis.

Сведения об авторах

Слюсарь Татьяна Ивановна – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета имени М. Горького, 83003, г. Донецк, пр. Ильича 16

Пилипенко Ольга Николаевна – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета имени М. Горького, 83003, г. Донецк, пр. Ильича 16

Джеломанова Олеся Александровна – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета имени М. Горького, 83003, г. Донецк, пр. Ильича 16

Левченко Игорь Иванович – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета имени М. Горького, 83003, г. Донецк, пр. Ильича 16

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василенко Н.В. Стан дітей першого року життя, які народилися доношеними із затримкою внутрішньоутробного розвитку // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2003. – № 2. – С. 74–78.
2. Лизин М.А. Структурні основи біометрія в патогенезі затримки внутрішньоутробного розвитку плода

// Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2000. – № 4. – С. 94–96.

3. Лихачева Н.В. Синдром задержки внутриутробного развития у новорожденных // Медицина сегодня и завтра. – 2000. – № 1. – С. 76–78.

4. Логвинова И.И., Емельянова А.С. Факторы риска рождения маловес-

ных детей, структура заболеваемости, смертности // Российский педиатрический журнал. – 2000. – № 4. – С. 50–52.

5. Маркін Л.Б., Медведєва О.С. Технологія допомоги при затримці розвитку плода // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – № 1. – С. 116–120.

6. Наказ МОЗ України № 782 від 29.12.2005 р. «Про затвердження клінічних протоколів за акушерської та гінекологічної допомоги».

7. Шабалов Н.П. Неонатология: Учебн. пособие: В 2 т. / Н.П. Шабалов. – Т. I. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 608 с.

Статья поступила в редакцию 02.02.2015