

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л. Пиневич

2015 г.

Регистрационный № 033-0515



**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И
РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ПАЦИЕНТОК ПРИ ФОРМИРОВАНИИ
ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА
(инструкция по применению)**

Учреждения-разработчики:

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Авторы: д.м.н., профессор Занько С.Н., к.м.н. Занько Ю.В., Ковалёв
Е.В., Спиридонова Е.В.

Витебск, 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневич

18.06.2015

Регистрационный № 033-0515

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ
И РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ПАЦИЕНТОК
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. С.Н. Занько, канд. мед. наук Ю.В. Занько,
Е.В. Ковалев, Е.В. Спиридонова

Витебск 2015

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод дифференцированной диагностики задержки роста плода (ЗРП), определения объема лечебных мероприятий, срока родоразрешения в зависимости от степени выраженности гипотрофии плода на основании анамнестического, клинического, ультразвукового, иммунологического методов диагностики. Метод будет способствовать улучшению существующей схемы диагностики данного осложнения беременности, более полному его выявлению, а также позволит снизить уровень перинатальной смертности.

Настоящая инструкция предназначена для врачей-акушеров-гинекологов, врачей-неонатологов.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Типовой оснащенный гинекологический кабинет.
2. УЗ-аппарат предэкспертного/экспертного класса.
3. Типовая серологическая лаборатория.
4. Аппарат для наружной кардиотокографии (КТГ) плода.
5. Цитрат натрия.
6. Аденозиндифосфорная кислота (АДФ).
7. Метиленовый синий.
8. Центрифуга лабораторная.
9. Камера Горяева.
10. Микроскоп.
11. Препараты Ω -3 жирных кислот.
12. Поливитаминные средства.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Задержка роста плода, выявленная в ходе динамического наблюдения за беременностью.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Общее клинико-лабораторное обследование

1. Жалобы, анамнез жизни, заболевания, особенности течения настоящей беременности.

2. Специальное акушерское исследование: осмотр влагалища и влагалищной части шейки матки в гинекологических зеркалах, вагинальное исследование, наружное акушерское исследование с применением приемов Леопольда.

3. Общий анализ крови, мочи.

4. Биохимический анализ крови.

5. Ультразвуковое исследование матки и плода с доплерометрией.

6. Наружная кардиотокография.

7. Консультация врача-терапевта, врача-стоматолога.

Иммунологическое обследование

Определение активности перекисного окисления липидов, количества циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК) в сыворотке крови.

I этап. Выделение групп риска среди беременных по развитию ЗРП

Мероприятия первого этапа выполняются в сроке беременности до 12 недель либо при первичном обращении пациентки за медицинской помощью в связи с беременностью. Определяют «малые» факторы риска — $OR < 3$ и «большие» факторы риска — $OR = 3$ и более.

| № фактора риска | Фактор | Относительный риск развития ЗРП |
|-----------------|---|---------------------------------|
| 1 | Возраст матери >40 лет | 3,2 |
| 2 | Курение | 3,5 |
| 3 | Избыточная физическая активность | 3,3 |
| 4 | Рождение ребенка с гипотрофией в анамнезе | 2,7 |
| 5 | Мертворождение в анамнезе | 6,4 |
| 6 | Один из родителей рожден маловесным | 3,1 |
| 7 | Артериальная гипертензия | 2,5 |
| 8 | Интергенеративный период менее 6 мес. | 17,3 |
| 9 | Кровотечение из половых путей в I триместре | 2,6 |
| 10 | Острые респираторные заболевания до 9 недель беременности | 1,9 |
| 11 | Дефицит массы тела в начале беременности | 1,2 |

При выявлении 2 и более «малых» факторов или 1 и более «больших» пациентка попадает в группу риска по формированию гипотрофии плода.

II этап. В сроке беременности 22–27 недель всем пациенткам необходимо назначать УЗ-исследования плода в объеме простой фетометрии и оценку объема амниотической жидкости (ИАЖ). Пациенткам, имеющим факторы риска развития ЗРП, дополнительно проводится расширенная фетометрия, КТГ плода с 24 недель.

При обнаружении несоответствия данных фетометрии гестационному сроку — оценка клинической ситуации на предмет наличия конституционной (физиологической) маловесности плода (далее – КМП).

Критерии КМП:

- 1) отсутствуют факторы риска;
- 2) отсутствие генетических аномалий;
- 3) показатели фетометрии в пределах 6–10% для соответствующего гестационного срока;
- 4) ЦИ — 71–87%;
- 5) отношение ОГ/ОЖ — 114–133;
- 6) отношение ДБ/ОЖ — $22 \pm 2\%$;
- 7) значения индексов резистентности при доплерографии не выше 95% для соответствующего гестационного срока;

8) ИАЖ — не ниже 5‰ для гестационного возраста;

9) STV (после 26 недель) >4.

Критерии выставления диагноза ЗРП I степени:

1) 2 и более факторов риска, кумулятивный риск более 4,0;

2) показатели фетометрии (ОЖ) — 6-10‰;

3) ЦИ <71%;

4) Отношение ОГ/ОЖ >131%;

5) отношение ДБ/ОЖ >24.

Дополнительные критерии:

1) ИАЖ <5‰;

2) значения индексов резистентности при доплерографии сосудов пуповины, маточных артерий >95‰ для соответствующего гестационного срока.

Критерии выставления диагноза ЗРП II степени:

1) 2 и более факторов риска, кумулятивный риск более 4,0;

2) показатели фетометрии (ОЖ) — 4–5‰;

3) ЦИ <71%;

4) отношение ОГ/ОЖ >131%;

5) отношение ДБ/ОЖ >24.

Дополнительные критерии:

1) ИАЖ <5‰;

2) значения индексов резистентности при доплерографии сосудов пуповины, маточных артерий >95‰ для соответствующего гестационного срока.

Критерии выставления диагноза ЗРП III степени:

1) 2 и более факторов риска, кумулятивный риск более 4,0;

2) показатели фетометрии (ОЖ) ниже 3‰;

3) ЦИ <71%;

4) отношение ОГ/ОЖ >131%;

5) отношение ДБ/ОЖ >24.

Дополнительные критерии:

1) ИАЖ <5‰;

2) значения индексов резистентности при доплерографии сосудов пуповины, маточных артерий >95‰ для соответствующего гестационного срока.

III этап. В сроке беременности 28–34 недели назначают УЗ-исследование плода в объеме простой фетометрии и оценку ИАЖ. Пациенткам, имеющим факторы риска, дополнительно проводится расширенная фетометрия с доплерометрией артерий пуповины, среднемозговой артерии, маточных артерий, венозного протока, КТГ-плода с компьютерной оценкой результата. В сроке 30–34 недели определяют количество ЦЭК. Забор крови производится натощак в пробирки объемом от 5 до 9 мл с 0,5 мл цитрата натрия. Пробирки центрифугируются не позднее 4 ч после взятия крови при 1000 об./мин в течение 10 мин. Плазму, обогащенную тромбоцитами, переносят в пластиковую пробирку. К 3,8 мл обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) добавляют 0,2 мл 1 ммоль АДФ. Пробирку встряхивают в течение 10 мин при комнатной температуре на механическом смесителе со смещенным центром. Центрифугируют пробирку при 2000 об./мин в течение 10 мин. Супернатант, представляющий собой бедную

тромбоцитами плазму, переносят по 1 мл в пластиковые пробирки. В них добавляют по 20 мкл 0,1% раствора метиленового синего.

Подсчет циркулирующих эндотелиальных клеток проводят во всем объеме камеры Горяева (10 мкл). От одной пациентки считают 10 проб по 10 мкл обогащенной клетками плазмы. Подсчет начинают с верхнего левого угла камеры Горяева. Суммируют данные, полученные при подсчете 10 проб. Таким образом, находят количество циркулирующих эндотелиальных клеток в 100 мкл обогащенной клетками плазмы. Эндотелиальные клетки просматриваются как большие (35×50 мкм) полигональные клетки с овальным, расположенным в центре ядром. Количество ЦЭК, равное 17 и более, является критерием имеющейся выраженной реакции эндотелия.

IV этап. В сроке беременности свыше 34 недель объем обследования соответствует таковому в 28–34 недели. Дополнительно пациенткам с подозрением имеющейся ЗРП либо имеющим факторы риска ее формирования проводится оценка количества ЦЭК, оценка БФПП при каждом последующем УЗ-исследования, кратность оценки в динамике — не реже 1 раза в 5 дней.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Погрешности при заборе и транспортировке биологического материала.
2. Недостаточно собранный анамнез у беременной, недоучет факторов риска.

Схема дифференцированной диагностики задержки роста плода, осложняющей беременность

| Срок | Диагностические мероприятия | Этиология | Тактика ведения беременности в зависимости от этиологии/родоразрешение |
|---|---|--|--|
| <p>До 12 недель (при первичном контакте с пациентом)</p> | | <p>Учет факторов риска: - возраст старше 40 лет; - курение более 11 сигарет в день; - избыточная физическая активность; - ребенок с ЗРП в анамнезе; - мертворождение; - один из родителей рожден маловесным; - АГ; - СД с сосудистыми нарушениями; - АФС; - кровотечение из половых путей в I триместре; - острые респираторные заболевания до 9 недель беременности; - ДМТ; - низкая прибавка массы тела</p> | <p>- Препреконцептивная подготовка; - диета с достаточным количеством Ω-3 жирных кислот</p> |
| <p>22–27 недель (условно жизнеспособные)</p> | <p>1. Простая фетометрия: ОЖ, БПР, ОГ, ДБ. 2. Расширенная фетометрия: ПФ + ЛЗР, ДП, ЦИ (БПР/ЛЗР) ОГ/ОЖ, ДБ/ОЖ. 3. ИАЖ КТГ (с 24 недель)</p> | <p>Хромосомные aberrации</p> <p>Гестоз</p> <p>Артериальная гипертензия</p> <p>Никотиновая интоксикация Дефицит массы тела (ДМТ) Воздействие патогенов окружающей среды (бытовые, профессиональные вредности, избыточный физический труд и т. п.)</p> | <p>Ведение согласно выявленной патологии</p> <p>Терапия гестоза</p> <p>Ведение беременности согласно действующим клиническим протоколам</p> <p>Пролонгирование беременности, прекращение курения, коррекция образа жизни, метаболическая терапия, коррекция микронутриентного статуса беременной</p> |

| + КОНСТИТУЦИОННО МАЛЫЙ ПЛОД | + ЗРП I степени | + ЗРП II степени | + ЗРП III степени |
|---|---|--|---|
| Динамическое наблюдение 1 раз в 2 недели | ➤ Динамическое наблюдение 1 раз в 2 недели | ➤ Профилактика РДС ➤ Динамическое наблюдение | ➤ Профилактика РДС ➤ Максимально возможное пролонгирование беременности |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ -Терапия гестоза ➤ динамическое наблюдение 1 раз в неделю ➤ -профилактика ФПН | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Пролонгирование беременности ➤ Динамический контроль 1 раз в неделю (1–3), 1 раз в день (4) ➤ Родоразрешение после профилактики СДР при: <ul style="list-style-type: none"> ✓ -ИАЖ <2 и/или ✓ Вариабельность <5 и/или -нуль-кровоток (пуповина, аорта) и/или ретроградный ток крови в венозном протоке | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика РДС ➤ Пролонгирование беременности при: <ul style="list-style-type: none"> ✓ - КТГ 2 раз в день (STV >4, отсутствие децелераций) ✓ -ИАЖ 1 раз в неделю (>5) ✓ Доплер 1 раз в 7 дней (НМПК не выше II степени) ✓ Простая фетометрия 1 раз в неделю | <ul style="list-style-type: none"> ➤ При наличии НМПК I степени — родоразрешение после профилактики СДР плода ➤ STV < 4 мс |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Динамическое наблюдение 1 раз в 2 недели ➤ Профилактика ФПН | -/-/- | -/-/- | -/-/- |

| Срок | Диагностические мероприятия | Этиология | Тактика ведения беременности в зависимости от этиологии/родоразрешение |
|--|--|---|---|
| 28–34 недели | 1. Расширенная фетометрия. 2. Доплерометрия (пуповина, среднемозговая артерия, маточные артерии, венозный проток). 3. КТГ (компьютерная оценка, STV, вариабельность базального ритма). 4. Индекс амниотической жидкости (ИАЖ) | Гестоз | Терапия гестоза, профилактика ПН |
| | | Артериальная гипертензия | Ведение согласно действующим клиническим протоколам |
| | | Никотиновая интоксикация ДМТ | Пролонгирование беременности, прекращение курения, коррекция образа жизни, метаболическая терапия, коррекция микронутриентного статуса беременной |
| + КОНСТИТУЦИОННО МАЛЫЙ ПЛОД | + ЗРП I степени | + ЗРП II степени | + ЗРП III степени |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Динамическое наблюдение 1 раз в неделю | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Динамическое наблюдение 1 раз в неделю, метаболическая терапия (актовегин), дезагреганты ➤ Родоразрешение после профилактики СДР при: <ul style="list-style-type: none"> ✓ -ИАЖ <5 и/или ✓ Вариабельность <5 и/или ✓ -нуль-кровоток (пуповина, аорта) и/или -ретроградный ток крови в венозной протоке | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика СДР ➤ Родоразрешение — кесарево сечение | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика СДР ➤ Родоразрешение — кесарево сечение |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Динамическое наблюдение 1 раз в 2 недели ➤ Профилактика ФПН | -/-/- | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика СДР ➤ Родоразрешение — кесарево сечение | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Профилактика СДР ➤ Родоразрешение — кесарево сечение |

| Срок | Диагностические мероприятия | Этиология | Тактика ведения беременности |
|-------------------------------|--|-----------|--|
| <p>Более 34 недель</p> | <p>1. Расширенная фетометрия. 2. Доплерометрия (пуповина, СМА, маточные артерии, венозный проток). 3. КТГ (компьютерная оценка, STV). 4. Биофизический профиль плода (БФПП)</p> | | <p>Ведение согласно действующим клиническим протоколам</p> |
| <p>37+ недель</p> | <p>1. Расширенная фетометрия. 2. Доплерометрия (пуповина, СМА, маточные артерии, венозный проток). 3. КТГ (компьютерная оценка, STV). 4. БФПП</p> | | <p>Ведение согласно действующим клиническим протоколам</p> |

| + КОНСТИТУЦИОННО МАЛЫЙ ПЛОД | + ЗРП I степени | + ЗРП II степени | + ЗРП III степени |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Пролонгирование беременности ➤ Контроль показателей фетометрии, доплер 1р/2 нед ➤ Контроль КТГ 1р/нед | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Терапия по созреванию шейки матки ➤ Метаболическая терапия ➤ Родоразрешение — кесарево сечение при: <ul style="list-style-type: none"> ✓ -ИАЖ <5 и/или ✓ Вариабельность <5 и/или ✓ -нуль-кровоток (пуповина, аорта) и/или ✓ ретроградный ток крови в венозном протоке ✓ нет роста размеров головки в течение 2 недель ✓ ухудшение БФПП | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Терапия по созреванию шейки матки ➤ Доплер, БФПП 1 раз в 5 дней ➤ КТГ 2 раза в день ➤ <u>Родоразрешение через естественные родовые пути при соблюдении условий:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ умеренное маловодие ✓ постоянный кардиомониторинг ✓ без медикаментозного родовозбуждения/родостимуляции | <p>Родоразрешение (КС)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Оценка доплера 1р/5 дней ➤ КТГ 1р/день ➤ БФПП 1р/5 дней ➤ Родоразрешение через естественные родовые пути в сроке 39 нед | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Терапия по созреванию шейки матки ➤ Метаболическая терапия ➤ Доплер, БФПП 1 раз в 3 дня ➤ КТГ 2 раза в день ➤ Родоразрешение — кесарево сечение при: <ul style="list-style-type: none"> ✓ -ИАЖ <5 и/или ✓ Вариабельность <5 и/или ✓ -нуль-кровоток (пуповина, аорта) и/или ✓ ретроградный ток крови в венозном протоке ✓ нет роста размеров головки в течение 2 недель ухудшение БФПП | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Терапия по созреванию шейки матки ➤ Доплер, БФПП 1 раз в 3 дня ➤ КТГ 2 раза в день ➤ Метаболическая терапия ➤ Родоразрешение через естественные родовые пути при соблюдении условий: <ul style="list-style-type: none"> ✓ умеренное маловодие ✓ постоянный кардиомониторинг ✓ без медикаментозного родовозбуждения/родостимуляции | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Родоразрешение (КС) |

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИНЯТИЯ КЛИНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ПРИ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАДЕРЖКЕ РОСТА ПЛОДА

(Приложение к инструкции по применению «Дифференцированное ведение беременности и родоразрешение пациенток при формировании задержки роста плода» [Занько С.И., Занько Ю.В., Ковалёв Е.В., Спиридонова Е.В. № 033-0515 утв. МЗ РБ 18.06.2015])

