

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
20.08.2012
Регистрационный № 092-0612

**АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ
У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»; ГУ «Республиканский научно-практический центр “Мать и дитя”»; ГНУ «Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова» НАН Беларуси

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. С.И. Михалевич, И.М. Бобрик, А.В. Ещенко, С.В. Виланская

Минск 2012

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) содержит алгоритм постановки диагноза и ведения беременности при метаболическом синдроме (МС).

Инструкция предназначена для врачей-акушеров-гинекологов, врачей-эндокринологов, врачей-терапевтов, врачей-кардиологов.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Аппарат для ультразвуковых и доплерометрических исследований, общеклинические лабораторные исследования, прибор суточного мониторирования (носимый) артериального давления (АД), аппарат для измерения вязкости крови и плазмы — программируемый реометр, лабораторная клиническая центрифуга.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Беременные с МС.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

При обращении беременных с избытком массы тела (для определения индекса массы тела до беременности используем формулу Кетле индекс массы тела ИМТ = масса тела (кг)/рост (m^2)), артериальной гипертензией (АГ), при наличии факторов риска гестационного сахарного диабета (ГСД), визуальных признаков инсулинорезистентности действия направлены на выявление критериев МС (на всех сроках беременности).

Критерии постановки диагноза мс при беременности

Для постановки диагноза МС достаточно наличия двух основных и одного дополнительного критерия.

Основные критерии	Инсулинорезистентность. Диагностика ИР. Определение индекса НОМА-IR (при МС $\geq 2,6$): глюкоза натощак (ммоль/л) \times уровень инсулина натощак (мкЕД/мл) / 22,5. Всем беременным с установленным диагнозом МС необходим пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ-75) при постановке на учет, в 24–25 недель
	Дислипидемия. Диагностические уровни дислипидемии: холестерол липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) $\leq 1,1$ ммоль/л, триглицериды (ТГ) $\geq 1,7$ ммоль/л
	Артериальная гипертензия
Дополнительные критерии	ИМТ > 25 кг / m^2 (ИМТ = масса тела (кг)/рост (m^2)) — до беременности; возраст старше 40 лет; ГСД в анамнезе; синдром поликистозных яичников; ишемическая болезнь сердца у беременной, малоподвижный образ жизни. Семейный анамнез АГ, ишемической болезни сердца, или СД 2 типа

Беременные с МС относятся к группе высокого риска по развитию акушерских и тромбоземболических осложнений. Ведение беременности у женщин с МС осуществляется совместно с врачом-эндокринологом, врачом-терапевтом, врачом-кардиологом.

Срок гестации	Алгоритм постановки диагноза, ведения беременной с МС
Постановка на учет по беременности 0–12 недель)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тщательный сбор анамнеза — семейный (выяснение факторов риска гестационного сахарного диабета, АГ); акушерско-гинекологический; социальный анамнез. 2. Данные объективного осмотра — выявление клинических признаков инсулинорезистентности (булимические проявления, нигроидный акантоз, храп и обструктивное сонное апноэ); признаки избытка андрогенов (acne vulgaris, гирсутизм, себорея, андрогенное облысение); антропометрия — определение окружности талии: (ОТ) ≥ 80 см; индекса массы тела до беременности (по Кетле) $\text{кг}/\text{м}^2$; определение степени экзогенно-конституционального ожирения (ЭКО). 3. Исследование обмена липидов (триглицериды (ТГ), холестерол липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), общий холестерол). 4. Определение уровня глюкозы в капиллярной крови, ПГТТ (75) при установлении диагноза МС. 5. Клинико-лабораторные исследования: общий анализ крови и мочи, уровень глюкозы в капиллярной крови; биохимическое исследование крови (определение содержания мочевины, мочевой кислоты, креатинина, общего белка, глюкозы, билирубина; активности аминотрансфераз: аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ); определение активности фосфатаз — щелочная фосфатаза); коагулограмма, d-димеры, антитромбин III; группа крови и резус-принадлежность; анализ крови на TORCH — инфекции (токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирус, герпес); определение в сыворотке крови Hb_s-антигена, антител к вирусу гепатита С; серологическая диагностика антител к ВИЧ; серологическая диагностика сифилиса (реакция Вассермана); микроскопия мазков из уретры и цервикального канала; бактериальный посев отделяемого из уретры и цервикального канала на флору и чувствительность к антибиотикам; онкоцитология; исследование кала на гельминты. 6. Исследование гормонального обмена: инсулин, половые гормоны (прогестерон), гормоны щитовидной железы: тиреотропный гормон (ТТГ). Физиологические уровни ТТГ при беременности: I триместр — 0,1–2,5 мМе/л; II триместр — 0,2–3,0 мМе/л; III триместр — 0,3–3,0 мМе/л; При превышении

	<p>показателей — дообследование по показаниям (антитела к тиреопероксидазе, свободный Т₄).</p> <p>7. Гемодинамические показатели — пульс, профиль АД, ЭКГ, суточное мониторирование уровня АД (СМАД) по показаниям.</p> <p>8. Генетическое УЗИ плода (12 недель).</p> <p>9. Обследование на инфекции, передаваемые половым путем, методом ПЦР (микоплазмоз, уреоплазмоз, вирус простого герпеса 1, 2 типа, хламидиоз).</p> <p>10. Лечебно-профилактический прием фолиевой кислоты (профилактическая доза 4 мг/сут; при наличии гипергомоцистеинемии более 8–10 мкмоль/л — лечебная доза 5 мг/сут) и витамина Е (200 мкг/сут).</p> <p>11. Гипокалорийная диета с повышенным содержанием клетчатки, с исключением легкоусвояемых углеводов, адекватная физическая нагрузка; контроль прибавки массы тела.</p> <p>12. Гормональная поддержка эндометрия при дефиците прогестерона и симптомах угрозы прерывания беременности.</p> <p>13. Консультация врача-терапевта, врача-эндокринолога, врача-стоматолога, врача-офтальмолога, врача-оториноларинголога, врача-кардиолога при АГ.</p> <p>14. УЗИ органов брюшной полости, сердца, щитовидной железы — по показаниям.</p> <p>15. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (300 мг/сут)</p>
13–21 неделя	<p>1. Контроль прибавки массы тела, гипокалорийная диета с повышенным содержанием клетчатки, исключением легкоусвояемых углеводов и адекватная физическая нагрузка.</p> <p>2. Клинико-лабораторное обследование (ОАК, ОАМ, БАК, коагулограмма, онкоцитология, микроскопия мазков из цервикального канала и уретры).</p> <p>3. Определение уровня глюкозы в капиллярной крови, ПГТТ (75) при установлении диагноза МС, консультация врача-эндокринолога, при наличии ГСД — ведение беременности по имеющимся методическим рекомендациям.</p> <p>4. Профиль АД, суточное мониторирование уровня АД (СМАД) — по показаниям, при наличии АГ — консультация врача-терапевта, врача-кардиолога и назначение антигипертензивной терапии (метилдопа, бета-адреноблокаторы, антагонисты ионов кальция и др.).</p> <p>5. УЗИ плода.</p> <p>6. Антиагрегантная терапия (дипиридамол).</p> <p>7. Профилактика невынашивания (контроль состояния шейки матки в динамике).</p> <p>8. Выявление и санация очагов хронической инфекции.</p>

	<p>9. Профилактика гестоза (магнийсодержащие лекарственные средства).</p> <p>10. Профилактика ФПН (актовегин, пентоксифиллин) — с 18 недель.</p> <p>11. Профилактика анемии беременных.</p> <p>12. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (300 мг/сут).</p> <p>13. Прием фолиевой кислоты (при наличии гипергомоцистеинемии более 8–10 мкмоль/л — лечебная доза 5 мг/сут).</p> <p>14. Определение вязкости плазмы цельной крови и плазмы.</p> <p>15. Плановая госпитализация в 17–21 неделю. В 18–20 недель I курс антикоагулянтной терапии низкомолекулярными гепаринами (НМГ) при сочетании следующих признаков МС: АГ, ИР, дислипидемия; АГ II–III степени; ЭКО II–III степени; при сочетании с экстрагенитальной патологией. Выбор дозы и продолжительность лечения зависят от выраженности АГ и степени ожирения, а также определяется нарушениями в гемокоагуляционном потенциале (оценка уровня фибриногена, Д-димеров, антитромбина III, вязкости плазмы и цельной крови). Назначение профилактических доз: 1) фибриноген $\leq 5,0$ г/л; 2) Д-димеры ≤ 500 нг (0,0–4,0 мкг/мл); 3) антитромбин III в пределах 5,0–15,0 мг/мл. Оценка эффективности применения НМГ должна проводиться с учетом как клинических (продолгование беременности, отсутствие задержки развития плода и признаков хронической фетоплацентарной недостаточности), так и лабораторных критериев. Переход на лечебные дозы при нарастании уровня лабораторных изменений (превышении верхних значений указанных показателей); при сохранении симптомов угрозы прерывания, фетоплацентарной недостаточности, задержки внутриутробного развития плода, многоводия, маловодия, гестоза; при сочетании с экстрагенитальной патологией (варикозная болезнь, заболевания сердечно-сосудистой системы и др.); при отягощенном акушерско-гинекологическом анамнезе (привычное невынашивание беременности)</p>
22–34 недели	<p>1. Гипокалорийная диета с повышенным содержанием клетчатки, исключением легкоусвояемых углеводов, адекватная физическая нагрузка, контроль прибавки массы тела.</p> <p>2. Клинико-лабораторные исследования (ОАК, ОАМ, БАК, коагулограмма, онкоцитология, микроскопия мазков из цервикального канала и уретры).</p> <p>3. 24–25 недель — ПГТТ(75), 30–32 недели — мониторинг уровня постпрандиальной гликемии), консультация врача-</p>

	<p>эндокринолога, при наличии ГСД — ведение беременности по имеющимся методическим рекомендациям.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Допплерометрия (24–26 и 28–32 недели) и УЗИ плода (28–32 недели). 5. Профиль АД, СМАД — по показаниям, консультация врача-терапевта и врача-кардиолога по показаниям; назначение антигипертензивной терапии при АГ (метилдопа, бета-адреноблокаторы, антагонисты ионов кальция). 6. Антиагрегантная терапия (дипиридамо́л). 7. Профилактика невынашивания. 8. Выявление и санация очагов хронической инфекции. 9. Профилактика гестоза (магнийсодержащие лекарственные средства). 10. Профилактика ФПН (актовегин, пентоксифиллин). 11. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (300 мг/сут). 12. Профилактика анемии беременных. 13. Определение вязкости плазмы цельной крови и плазмы. 14. Плановая госпитализация в 28–32 недели. II профилактический курс НМГ в 28–30 недель при сочетании следующих признаков МС: АГ, ИР, дислипидемия; АГ II–III степени; ЭКО II–III степени; при сочетании с экстрагенитальной патологией. Выбор дозы и продолжительность лечения зависят от степени АГ и степени ожирения, а также определяется нарушениями в гемокоагуляционном потенциале (оценка уровня фибриногена, Д-димеров, антитромбина III, вязкости плазмы и цельной крови). Профилактические дозы: 1) фибриноген $\leq 5,0$ г/л; 2) Д-димеры ≤ 500 нг (0,0–4,0 мкг/мл); 3) антитромбин III 5,0–15,0 мг/мл. Переход на лечебные дозы НМГ при нарастании уровня лабораторных изменений (превышении верхних значений указанных показателей); при развитии акушерских осложнений — угроза прерывания, фетоплацентарная недостаточность, задержка внутриутробного развития плода, много-, маловодие, гестоз; при сочетании с экстрагенитальной патологией (варикозная болезнь, пороки сердечно-сосудистой системы и др.); при отягощенном акушерско-гинекологическом анамнезе (привычное невынашивание беременности)
<p>34-38 недель</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гипокалорийная диета с повышенным содержанием клетчатки, исключением легкоусвояемых углеводов, адекватная физическая нагрузка, контроль прибавки массы тела. 2. Клинико-лабораторные исследования (ОАК, ОАМ, БАК, коагулограмма, онкоцитология, микроскопия мазков из цервикального канала и уретры).

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Гликемический профиль. 4. Доплерометрия и УЗИ плода. 5. Профиль АД, СМАД — по показаниям, при АГ — консультация врача-терапевта, врача-кардиолога и назначение антигипертензивной терапии (метилдопа, бета-адреноблокаторы, антагонисты ионов кальция). 6. Антиагрегантная терапия (дипиридамол). 7. Профилактика невынашивания (до 37 недель). 8. Выявление и санация очагов хронической инфекции. 9. Профилактика гестоза (магнийсодержащие лекарственные средства). 10. Профилактика ФПН (актовегин, пентоксифиллин). 11. Полиненасыщенные жирные кислоты (300 мг/сут). 12. Профилактика анемии беременных. 13. Определение вязкости плазмы цельной крови и плазмы. 14. Плановая госпитализация в 34–36 недель. III курс НМГ при сочетании следующих признаков МС: АГ, ИР, дислипидемия; АГ II–III степени; ЭКО II–III степени; при сочетании с экстрагенитальной патологией. Выбор дозы и продолжительность лечения зависят от степени АГ и ожирения, а также определяется нарушениями в гемокоагуляционном потенциале (оценка уровня фибриногена, Д-димеров, антитромбина III, вязкости плазмы и цельной крови). Профилактические дозы: 1) фибриноген $\leq 5,0$ г/л; 2) Д-димеры ≤ 500 нг (0,0–4,0 мкг/мл); 3) антитромбин III 5,0–15,0 мг/мл. Переход на лечебные дозы НМГ при нарастании уровня лабораторных изменений (превышении верхних значений указанных показателей); при развитии акушерских осложнений — угроза прерывания, фетоплацентарная недостаточность, задержка внутриутробного развития плода, многоводие, маловодие, гестоз, а также при сочетании с экстрагенитальной патологией (варикозная болезнь, заболевания сердечно-сосудистой системы и др.), при отягощенном анамнезе (привычное невынашивание беременности). Дородовая госпитализация в сроках доношенной беременности. Отмена антикоагулянтной терапии за 24 ч до родоразрешения
38–40 недель	Роды вести через естественные родовые пути. Кесарево сечение — по акушерским показаниям