

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.12-008. 331.1: 618.2

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ: ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ

М.Е. Стаценко, С.В. Туркина

Кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов ВолГМУ

ARTERIAL HYPERTENSION IN PREGNANCY: SPECIAL FEATURES OF CONTROL AND ANTIHYPERTENSIVE THERAPY

M.E. Stacenko, S.V. Turkina

Abstract. The paper presents practical recommendations on diagnostics and treatment of arterial hypertension in pregnant women. Special emphasis is on early diagnostics and methods of prevention of complications.

Key words: arterial hypertension, pregnancy, classification of arterial hypertension in pregnant, methods of clinical examination of pregnancy women with arterial hypertension, antihypertensive therapy in pregnancy.

Артериальная гипертензия (АГ) встречается у 4–8 % беременных. Высокая встречаемость АГ обусловлена как влияниями нормально протекающей беременности на уровень артериального давления [во втором триместре нормально протекающей беременности артериальное давление (АД) обычно снижается на 15 мм рт.ст., однако в третьем триместре повышается до исходного уровня и может его превысить], так и возможностью наличия у беременной целого спектра различных клинико-патогенетических состояний (гипертоническая болезнь, симптоматические гипертензии – почечные, эндокринные, гестоз). Причиной физиологических изменений гемодинамики у беременных является системная вазодилатация, значение которой максимально на начальных сроках, а также увеличение сердечного выброса и объема циркулирующей крови (на 50 % к поздним срокам). После родов обычно происходит возврат к исходным значениям АД [1, 2].

Проблема артериальной гипертензии у беременных чрезвычайно актуальна. История акушерства за последние 50 лет демонстрирует неуклонное снижение показателей материнской и перинатальной смертности в результате уменьшения количества инфекционных, тромбоэмболических и травматических осложнений. Однако доля за-

болеваемости и смертности, обусловленная гипертоническими расстройствами, постоянно растет, становясь наиболее значимой проблемой патологии беременности. Показано, что перинатальная смертность при одном из наиболее серьезных осложнений беременности – преэклампсии – зависит от уровня АД [7].

Перинатальная смертность (30–100 %) и преждевременные роды (10–12 %) у беременных с хронической гипертензией значительно превышают соответствующие показатели у беременных без гипертензии. Гипертензия увеличивает риск отслойки нормально расположенной плаценты, может быть причиной нарушения мозгового кровообращения, отслойки сетчатки, эклампсии, массивных коагулопатических кровотечений в результате отслойки плаценты.

Благодаря широкому внедрению раннего обследования, а следовательно, выявлению повышенного АД, а также значительному прогрессу в антигипертензивной фармакотерапии, есть основания надеяться, что и в области профилактики осложнений АГ у беременных удастся добиться значительного успеха.

Единого определения АГ для беременных не выработано согласно рекомендациям ЕОГ-ЕОК 2003 г., у беременных, как и у небеременных

женщин, АГ диагностируется при САД ≥ 140 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт. ст. Так, критериями АГ при беременности ISSHP (International Society for Study in Pregnancy) 1986, является определение ДАД выше 90 мм рт. ст. при 2 и более последовательных измерениях с интервалом ≥ 4 ч или однократно зарегистрированное ДАД ≥ 110 мм рт. ст.; ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) 1990, – повышение САД на 30 мм рт. ст. и/или ДАД на 15 мм рт. ст. по сравнению с исходными значениями при 2 или более последовательных измерениях с интервалом ≥ 4 ч. CHSCC (Canadian Hypertension Society Consensus Conference), 1997 определяет АГШ беременных как АД $> 140/90$ мм рт. ст. при 2 и более последовательных измерениях с интервалом ≥ 4 ч или ДАД выше 110 мм рт. ст. в любое время беременности и в течение 6 недель после родов [16].

С точки зрения Ж.Д. Кобалавы и К.М. Гудкова (2004) [4] новые критерии АД, такие, как высокое, нормальное и оптимальное АД, не отражены в большинстве стандартов по АГ у беременных, хотя необходимость обсуждения более низких оптимальных значений АД важна как с точки зрения связи АД в диапазоне 65–69 мм рт.ст. с количеством мертворождений, а также для пациенток с гестационной протеинурией и формально нормальным АД.

Различают три типа гипертензии беременных, их дифференциальная диагностика не всегда проста, но необходима для определения стратегии лечения и оценки степени риска для беременной и плода:

- 1) хроническая АГ (до или в первые 20 недель беременности);
- 2) преэклампсия (АГ и протеинурия $\geq 0,3$ г/сут.);
- 3) гестационная АГ (изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) после 20 недель беременности).

Термин "хроническая эссенциальная гипертензия" применяется по отношению к тем женщинам, у которых повышение АД было зарегистрировано до 20-ти недельного срока, причем вторичные причины АГ исключены.

АГ, развившаяся в период с 20-ти недель беременности до 6 недель после родов, считается непосредственно спровоцированной беременностью и выявляется примерно у 12 % женщин.

Преэклампсией называется сочетание АГ и протеинурии, впервые выявленное после 20 недель беременности. Однако следует помнить, что этот патологический процесс может протекать и без протеинурии, но с наличием симптомов поражения печени, нервной системы, гемолизом и т. д.

Понятие "гестационная гипертензия" относится к изолированному повышению АД во второй половине беременности. Диагноз может быть поставлен только ретроспективно, после того, как беременность будет разрешена, а таких призна-

ков, как протеинурия, и других нарушений выявлено не будет.

Единой классификации патологических состояний, ассоциированных с артериальной гипертензией, у беременных нет. Ниже приведены несколько классификаций патологических состояний, ассоциированных с АГ при беременности [16].

Классификация National Health Working Party (NIHWP), 1990.

- А. Хроническая гипертензия.
- Б. Преэклампсия-эклампсия.
- В. Хроническая гипертензия с навязанной преэклампсией.
- Г. Транзиторная гипертензия.

Классификация American College of Obstetricians and Gynecologists, 1990 / Классификация Canadian Hypertension Society Consensus Conference (CHSCC), 1997.

А. Хроническая гипертензия – зарегистрированная до беременности или в течение первых 20 недель беременности и сохраняющаяся обычно более 42 дней после родов.

Б. Преэклампсия – гипертензия, выявленная после 20 недель беременности с протеинурией ($> 0,3$ г/сут. или $> 2+$ при качественном методе определения с помощью полосок), обычно разрешающаяся в течение 42 дней после родов. Гипертензия после 20 недель беременности без протеинурии обозначается как транзиторная гипертензия или гипертензия, индуцированная беременностью (или непротеинурическая гестационная гипертензия).

В. Хроническая гипертензия с навязанной преэклампсией (предшествующая гипертензия с навязанной гестационной гипертензией и протеинурией).

Г. Неклассифицируемая гипертензия, которая должна быть переоценена через 42 дня после родов для отнесения к одной из трех вышеперечисленных рубрик классификации.

Классификация Australian Society for Study of Hypertension in Pregnancy (ASSHP), 1993.

• Преэклампсия определяется как гипертензия, развившаяся после 20 недель беременности у пациенток без анамнеза АГ и заболевания почек. Выделяются следующие степени тяжести преэклампсии:

- Легкая – АГ с или без гиперурикемии;
- Тяжелая.

• САД > 170 мм рт.ст. и/или ДАД > 110 мм рт. ст.

• Появление органной дисфункции у матери или плода в виде гемолиза или тромбоцитопения $< 150 \times 10^9$ л или протеинурия $> 0,3$ г/сут. или $> 2+$ при качественном методе определения с помощью полосок, или повышение уровня креатинина, или повышение печеночных трансаминаз с/без болевого синдрома в эпигастрии или в верхнем правом квадранте живота, или неврологическая симптоматика с нарушением зрения, интен-

(17)

сивной головной болью с гиперрефлексией с устойчивыми клоническими судорогами.

• Навязанная преэклампсия – развитие протеинурии или гиперурикемии после 20 недель беременности на фоне хронической гипертензии.

В настоящее время в России широко используются международные термины определения АГ беременных. Наряду с этим, с точки зрения отечественной школы, следует оценивать и тяжесть состояния беременной в соответствии со шкалой Виттлингера: сумма от 2 до 10 баллов соответствует легкой степени нефропатии (или: небольшие отеки, гипертензия, не превышающая 15 % от исходного уровня, белок в моче до 1 г/сут., неравномерный калибр сосудов глазного дна); от 11 до 20 баллов – средней степени тяжести нефропатии [или: выраженные отеки на нижних конечностях и брюшной стенке, АД на 40 % выше исходного уровня (150/90 мм рт.ст. и выше), белок в моче 1–3 г/сут., симптомы отека сетчатки]; более 21 балла – тяжелая нефропатия (или: генерализованные отеки, АД выше 150/90 мм рт.ст., потеря белка 3 г/сут. и более, олиго-анурия, в моче гиалиновые цилиндры, дистрофические нарушения и кровоизлияния на глазном дне). Ниже приведена шкала Виттлингера для определения степени тяжести нефропатии [3].

Симптомы	Баллы
<i>Отеки:</i> отсутствуют	0
локальные	2
генерализованные	4
<i>Прибавка массы тела:</i> до 12 кг	0
от 13 до 15 кг	2
от 16 кг и выше	4
<i>Протеинурия отсутствует:</i> до 1 г/сут.	2
от 2 до 3 г/сут.	4
от 4 г и выше	6
<i>Артериальное давление:</i> 120/80 мм рт.ст.	0
140/90 мм рт.ст.	2
160/100 мм рт.ст.	4
180/110 мм рт.ст.	8
<i>Диурез:</i> более 1000 мл/сут.	0
900–600 мл/сут.	4
менее 500 мл/сут.	6
анурия более 6 ч	8
<i>Субъективные симптомы:</i> отсутствуют	0
имеются	4

Для практического врача важно знание **алгоритма обследования беременных с АГ**, который включает [9]:

1. Подтверждение истинности и стабильности АГ, а также оценка степени повышения АД.

2. Сбор анамнеза (с акцентом на исключение вторичного характера АГ, особенно если АГ выявлена на сроке беременности до 20 недель):

• тщательный сбор анамнеза, например перенесенные заболевания почек, наличие дизурических расстройств в прошлом, травмы живота, прием кортикостероидов, контрацептивных препаратов, симпатомиметиков, связь АД с беременностью и т. п.

3. Физикальное обследование:

• данные физикального обследования – асимметрия развития верхней и нижней частей тела, ненормальное оволосение, ожирение и его тип, лунообразное лицо, экзофтальм и т. д. Необходимо определение пульса и измерение АД на обеих руках и ногах (в норме АД на ногах на 20–40 мм рт.ст. выше, чем на руках).

Однократное повышение АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. регистрируется примерно у 40–50 % беременных женщин.

Кроме того, проведенные исследования показали, что среди женщин и лиц молодого возраста часто встречается гипертензия белого халата, что позволяет предположить большую распространенность этого состояния у беременных. Поэтому первым вопросом, возникающим у врача-терапевта, наблюдающего за беременной женщиной, является то, как должно измеряться артериальное давление у беременных.

Как и у всех остальных пациентов, измерение АД у беременных должно производиться после 5-минутного отдыха, в положении сидя, на обеих руках, с использованием манжеты соответствующего размера. К наиболее частым ошибкам при измерении АД относятся: однократное измерение АД без предварительного отдыха, использование манжеты неправильного размера ("манжеточная" гипер- или гипотония) и округленные цифр до 0.

Измерение должно проводиться на обеих руках. Давление на правой и левой руках, как правило, различаются. Следует выбрать руку с наиболее высоким АД и в дальнейшем производить измерение на этой руке. Значение САД определяется по первому из двух последовательных тонов. При наличии аускультативного провала может произойти занижение цифр АД. Значение ДАД определяется по V фазе тонов Короткова, оно наиболее точно соответствует внутриартериальному давлению. Разница ДАД по KIV и KV фазе может быть клинически значимой. Кроме того, не следует округлять полученные цифры до 0 или 5, измерение должно производиться с точностью до 2 мм рт.ст., для чего необходимо медленно стравливать воздух из манжеты.

Измерение АД у беременных должно производиться в положении сидя. В положении лежа сдавление нижней поллой вены может исказить

цифры АД [8].

4. Лабораторные и инструментальные исследования (исключение симптоматической АГ, оценка наличия повреждения органов-мишеней):

- Клинический анализ крови и мочи, глюкоза, калий и креатинин сыворотки, ЭКГ в 12 отведениях;

- Исследование сосудов глазного дна;

- По специальным показаниям проводятся исследования: бактериурия, альдостерон и ренин плазмы, визуализация надпочечников, УЗИ почек, эхокардиография, ультразвуковое исследование сосудов и др.

Для достоверного определения количества экскретируемого белка рекомендуется определять и анализировать суточные образцы мочи. При использовании этого метода значительной считается протеинурия более 0,3 г/сут. При использовании метода тест-полосок необходимо получение двух образцов мочи с разницей в 4 часа и более. Моча берется из средней струи или по катетеру. Проба считается положительной, если количество альбумина в обоих образцах оценено 2+ (1 г альбумина/л) либо 1+(0,3 г альбумина/л), но относительная плотность ниже 1030.

В ряде случаев целесообразно проводить клинортостатические пробы для *прогнозирования гестоза у беременных*, например если в I триместре в положении лежа и стоя на 1-й минуте систолическое АД больше 130 мм рт. ст., а также систолическое АД в положении лежа в III триместре превышает систолическое АД в положении лежа в I триместре, то беременные должны быть включены в группу повышенного риска развития гестоза.

Говоря о ранней диагностике и методах обследования беременных с высоким риском преэклампсии, необходимо отметить, что выделен ряд факторов, играющих непосредственную роль в развитии этой патологии [1, 9, 10]:

1. Наследственные факторы играют важную роль – при исключении других факторов риска оказывается, что вероятность развития преэклампсии выше у тех беременных, чьи матери в свое время страдали преэклампсией.

2. Преэклампсия значительно чаще развивается в течение первой беременности (13,5 %) по сравнению с последующими (7,1 %).

3. Преэклампсия у очень молодых женщин (до 20 лет) развивается в 3 раза чаще, риск выше и у женщин старше 30 лет, и при наличии продолжительного интервала между беременностями.

4. Выявлена протективная в отношении преэклампсии роль длительных сексуальных отношений с отцом ребенка.

5. Повышают риск преэклампсии связанные с самой беременной факторы, такие, как многоплодие, многоводие, инфекции мочевых путей и пузырьный занос.

6. Отмечено значение предшествующей эссенциальной АГ, заболевания почек, ожирения, инсулинорезистентности, гестационного и сахарного диабета I типа, гипергомоцистеинемии.

К сожалению, этиология преэклампсии до настоящего времени неясна [10]. Первичным элементом в патогенезе преэклампсии, по-видимому, является аномальная инвазия трофобласта на ранних сроках беременности, провоцирующая выброс неизвестных веществ в кровоток матери, вызывая генерализованное повреждение и нарушение функции эндотелия, вазоконстрикцию и повышение агрегации.

Тяжелая преэклампсия является опасным состоянием как для матери, так и для плода. Отмечается поражение всех органов (вплоть до развития моно- и полиорганной недостаточности), включая печень (абдоминальные боли, связанные с отеком, воспалительной инфильтрацией и, как следствие, увеличением печени), головной мозг (головная боль), легкие (одышка). Протеинурия, превышающая 0,3 г/сут. (этот симптом связан с развитием гломерулоэндотелиоза), сопровождается развитием гипопроteinемии и увеличением проницаемости эндотелия. В свою очередь, эти процессы приводят к уменьшению внутрисосудистого объема жидкости и появлению тканевых отеков. Диагностическая ценность периферических отеков невелика, поэтому в настоящее время отеки изъяты из определения преэклампсии.

Особую роль в замедлении внутриутробного роста плода при преэклампсии играет снижение уровня гемоглобина, возникающее в результате уменьшения объема циркулирующей крови.

Как правило, при преэклампсии функция почек не ухудшается. Если уровень креатинина повышается на ранних этапах заболевания, более вероятно ренопаренхиматозное заболевание. В тяжелых случаях уровень креатинина может повышаться, что ассоциируется с плохим прогностическим признаком. Кроме того, другим прогностически плохим признаком для матери и плода при преэклампсии является повышение уровня мочевой кислоты в крови (важный показатель функции почек при беременности: в норме при беременности снижается из-за возрастающей почечной секреции мочевой кислоты).

Наиболее частыми осложнениями преэклампсии являются эклампсия, нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, почечная недостаточность, ДВС-синдром, отслойка сетчатки, HELLP-синдром, респираторный дистресс, синдром взрослых [3]. Одним из наиболее тяжелых осложнений является эклампсия. Это состояние проявляется головными болями (развитие отека головного мозга), гиперрефлексией и судорожным синдромом, кровоизлиянием в сетчатку, картиной экссудатов и отека зрительного нерва при осмотре глазного дна, а также разви-

(17)

тием HELLP-синдрома, который включает гемолиз (*Haemolysis*), повышение уровня печеночных ферментов (*Elevated Liver enzymes*) и тромбоцитопению (*Low Platelets*).

Опасна преэклампсия и для плода. Развивается фетоплацентарная недостаточность, замедление внутриутробного роста плода, уменьшение количества околоплодной жидкости. В связи с этим необходим регулярный контроль темпов роста и нормального развития плода.

Для прогнозирования *риска развития преэклампсии* в течение многих лет используется тест с поворотом на спину – *roll-over-test* – повышение диастолического АД более чем на 20 мм рт.ст. при повороте женщины с левого бока на спину. Однако до настоящего времени не показано достоверной эффективности его в плане предсказания развития преэклампсии.

По-видимому, одним из самых эффективных и многообещающих методов обследования женщин для определения риска развития преэклампсии является ультразвуковая доплерография маточных артерий.

Какова тактика ведения беременных женщин с АГ? Этот вопрос всегда актуален для практического врача.

Беременные с АГ должны быть выделены в группу повышенного риска. Степень риска определяет частоту неблагоприятного исхода беременности и родов для женщины и для плода. Она зависит от многих причин: от стадии, от формы АГ, от особенностей течения заболевания и т. п. Предложено выделять **у беременных с АГ три степени риска** [6].

I степень риска (минимальная, осложнения беременности возникают не более, чем у 20 % женщин). Беременность при I степени риска допустима.

II степень риска (выраженная, экстрагенитальные заболевания в 20–50 % случаев вызывают осложнения беременности гестозом, самопроизвольным абортom, преждевременными родами). Часто наблюдается гипотрофия плода. Течение заболевания может ухудшиться во время беременности или после родов более, чем у 20 % больных. У больных этой группы часто развиваются тяжелые гипертонические кризы, которые могут послужить основанием для прерывания беременности так же, как и стабилизация высокого АД (несмотря на проводимое антигипертензивное лечение), прогрессирование гестоза.

III степень риска (максимальная, более чем у 50 % женщин возникают осложнения беременности; редко рождаются доношенные дети). Беременность представляет опасность для здоровья и жизни женщины. Все это диктует необхо-

димость при III степени риска прервать беременность на любом сроке.

Беременные, страдающие АГ, должны находиться на диспансерном учете у терапевта, причем при I степени риска они могут наблюдаться амбулаторно 2 раза в месяц. Особенно важно наблюдение во II половине беременности для своевременной диагностики и лечения гестоза (в стационаре).

При II степени риска больную следует не только тщательно наблюдать в женской консультации, но и повторно госпитализировать. Первую госпитализацию необходимо осуществить до 12 недель беременности для уточнения диагноза и решения вопроса о возможности продолжения беременности. Последующие госпитализации проводятся при ухудшении состояния: стойком повышении АД более 140/90 мм рт.ст. в течение недели, гипертонических кризах, сердечной астме, появлении признаков гестоза, симптомов неблагополучия плода. *Повышение АД > 150/100 мм рт.ст. является основанием для госпитализации (ДАГ-1, 2000 г.)* [5]. Амбулаторное лечение не должно продолжаться более 7–10 дней. Последняя госпитализация необходима за 3–4 недели до родов для решения вопроса о сроке и методе их проведения и для подготовки к ним.

Продолжение следует

ЛИТЕРАТУРА

1. Батюшин М.М., Заяц С.С. Беременность и артериальная гипертензия. – Ростов-н/Д. – РГМУ. – 2003. – 42 с.
2. Верткин А.Л., Мурашко Л.Е., Ткачева О.Н. и др. // Рос. кардиол. журнал. – 2003. – № 6. – С. 59–65
3. Кобалава Ж.Д., Гудков К.М. Секреты артериальной гипертензии: ответы на ваши вопросы. – М.: ГЗОЭТАР, 2004. – 244 с.
4. Профилактика, диагностика и лечение первичной артериальной гипертензии в Российской Федерации // Клиническая фармакология и терапия. – 2000. – № 3. – С. 1–24.
5. Стаценко М.Е. // Журн. практического врача акушера-гинеколога. – 2002. – № 1. – С. 29–36.
6. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М.: Триада-Х. – 1999. – 816 с.
7. Gifford R.W., August P.A., Cunningham G. Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. July, 2000. – 38 p.
8. Higgins J.R., de Swiet V. // JAMA. – 1999. – Vol. 282. – P. 447–452.
9. Churchill D., Beevers D.G. Hypertension in pregnancy. – BMJ Books. – 2001. – P. 240.
10. Roberts J.V., Cijper D.W. Pathogenesis and genetics of pre-eclampsia // Lancet. – 2001. – Vol. 357. – P. 209–215.