

Артериальная гипертензия у беременных – диагностика и особенности терапии

Я. Г. Спирыкина, Л. И. Ильенко, Ф. А. Евдокимов, С. В. Горяйнова, Н. В. Орлова

ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Артериальная гипертензия (АГ) беременных занимает одно из ведущих мест в структуре экстрагенитальной патологии беременных. Сердечно-сосудистые заболевания, в том числе нарушения мозгового кровообращения, составляют примерно половину всех случаев материнской смертности. Кроме того, АГ и ее осложнения являются значимой причиной фетальной и младенческой смертности. Распространенность данной патологии продолжает увеличиваться последние несколько десятилетий. АГ и ее осложнения значительно ухудшают прогноз как для матери, так и для плода и новорожденного. АГ при беременности обуславливает также развитие сердечно-сосудистой патологии в будущем. Ранняя диагностика и адекватная терапия АГ на всех этапах подготовки и течения беременности позволяет значительно улучшить прогноз для матери и плода/новорожденного, а также предотвратить возможные сердечно-сосудистые заболевания и осложнения у женщины в будущем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: артериальная гипертензия, беременность, преэклампсия, эклампсия, антигипертензивная терапия.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Arterial hypertension in pregnant women – diagnosis and features of therapy

Ya. G. Spiryakina, L. I. Ilyenko, F. A. Evdokimov, S. V. Goryainova, N. V. Orlova

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

SUMMARY

Hypertension in pregnancy is one of the most common pathology in the structure of extragenital diseases in pregnant women. Cardiovascular diseases, including strokes, account for approximately half of all cases of maternal mortality. In addition, hypertension and its complications are significant cause of fetal and infant mortality. The prevalence of this pathology increase over the past few decades. Hypertension and its complications significantly worsen the prognosis for both the mother and the fetus and newborn. Hypertension in pregnancy also causes the cardiovascular pathology in the future. Early diagnosis and adequate therapy of hypertension at all stages of preparation and the pregnancy can significantly improve the prognosis for the mother and fetus/newborn, as well as prevent possible cardiovascular diseases and complications in women in the future.

KEYWORDS: hypertension, pregnancy, preeclampsia, eclampsia, antihypertensive therapy.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare that they have no conflicts of interest.

Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают третье место в структуре экстрагенитальной патологии у беременных, их распространенность составляет 5–10%. При этом в 25% случаев во время беременности впервые диагностируются ранее существовавшие заболевания. Артериальная гипертензия (АГ) беременных и ее осложнения – одна из основных причин заболеваемости и смертности матери и плода во время беременности. Данная патология регистрируется у каждой десятой беременной в мире. В Российской Федерации распространенность АГ у беременных еще выше и составляет 7–30% [1]. С возрастом распространенность увеличивается. Среди беременных старше 35 лет АГ регистрируется почти в 2 раза чаще, чем у более молодых женщин. 23–30% летальных исходов среди беременных и 20–25% перинатальной смертности в нашей стране ассоциированы с АГ [2]. АГ беременных также повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в более позднем возрасте, независимо от традиционных факторов риска. Заболеваемость АГ беременных продолжает расти, что связано с повышением среднего возраста женщин при первой беременности, а также с повышенной распространенностью ожирения и других кардиометаболических факторов риска.

Артериальная гипертензия – это состояние, характеризующееся повышенным уровнем АД: систолического

(САД) ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. Для установления диагноза повышение АД должно быть подтверждено как минимум двумя измерениями с интервалом не менее 15 минут [3].

Сочетание повышения АД $\geq 140/90$ мм рт. ст., протеинурии и полиорганной недостаточности характеризует синдром преэклампсии, специфичный для беременности и развивающийся после 20-й недели гестации. Проявления преэклампсии носят системный характер и вызывают изменения не только в организме матери, но и в организме плода.

Эклампсия – приступ судорог или серия судорожных приступов на фоне преэклампсии при отсутствии других причин. Следует отметить, что в 30% случаев эклампсия развивается внезапно без предшествующей преэклампсии. Об угрозе эклампсии у беременной с преэклампсией могут свидетельствовать симптомы-предвестники: появление неврологической симптоматики, нарастание головной боли, головокружение, общая слабость, нарушение зрения, боли в эпигастрии и в правом подреберье, опоясывающие боли, расширение зрачков, периодически наступающий цианоз лица, парестезии нижних конечностей, боли в животе и нижних конечностях без четкой локализации, одышка, состояние возбуждения или повышенная сонливость, затрудненное носовое дыхание, сухой кашель, слюнотечение,

боли за грудиной, гиперрефлексия и клонус. Однако 25 % женщин не имеют каких-либо предшествующих симптомов.

У беременных различают следующие клинические варианты АГ:

- 1) хроническая АГ (ХАГ);
- 2) гестационная АГ;
- 3) ХАГ, осложненная преэклампсией;
- 4) преэклампсия/эклампсия.

ХАГ устанавливается при наличии повышенного уровня АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. до наступления беременности или до 20 недель ее развития, и/или если АГ диагностирована после 20 недель гестации, но не исчезла после 42 дней после родов.

Гестационная АГ – гипертония, возникшая после 20 недель беременности. Этот вариант характеризуется также нормализацией АД в течение 12 недель после родов и не сопровождается значимой протеинурией (менее 0,3 г/л).

ХАГ, осложненная преэклампсией, диагностируется при:

- появлении протеинурии ($\geq 0,3$ г белка в суточной моче);
- значительном усилении ранее имевшейся протеинурии, возникновении признаков полиорганной недостаточности.

По степени повышения уровня АД у беременных различают:

- умеренную АГ (САД 140–159 мм рт. ст. и/или ДАД 90–109 мм рт. ст.);
- тяжелую АГ (САД ≥ 160 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 110 мм рт. ст.).

Диагностика АГ у беременных основывается на изменении АД. Данное исследование проводится всем беременным при каждом посещении врача.

Измерение давления проводится после 5-минутного отдыха, в положении сидя, с упором спины и поддержкой руки, на которой проводится измерение, манжета должна располагаться на уровне сердца [4]. Беременным с АГ, особенно с АГ «белого халата», рекомендуется проводить самостоятельный контроль АД 1–2 раза в день и вести дневник самоконтроля АД на протяжении всей беременности [5].

Беременным с гипертонией «белого халата», маскированной АГ, факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, поражением органов-мишеней, заболеваниями почек (гломерулонефрит, хроническая болезнь почек (ХБП)), сахарным диабетом (СД) 1 и 2 типа, тиреотоксикозом, тромбофилией, антифосфолипидным синдромом (АФС), системной красной волчанкой (СКВ), ожирением или преэклампсией показано проведение суточного мониторинга АД (СМАД). СМАД также проводят для оценки эффективности терапии при плохо контролируемой АГ [6].

Беременным с АГ должно проводиться стандартное объективное исследование сердечно-сосудистой системы и исследование органов брюшной полости.

При диагностике преэклампсии наряду с повышением АД, протеинурией и симптомами полиорганной недостаточности следует обращать внимание на отеки. Учитываются отеки, сочетающиеся со снижением диуреза или быстро нарастающие, генерализованные. Следует помнить, что в настоящее время преэклампсия характеризуется зачастую атипичным течением (76% случаев), быстрым прогрессированием симптомов (70%) и отсутствием четкого поэтапного развития болезни (78%).

Диагностические критерии умеренной и тяжелой преэклампсии (табл.).

Степень тяжести определяется по наиболее измененному параметру.

Развитие тяжелой преэклампсии с возможностью развития эклампсии требует экстренного лечения и родоразрешения. У пациенток появляются жалобы на головную боль, тяжесть в затылке, нарушение зрения, тошноту, рвоту, боль в эпигастрии. Развитие полиорганной недостаточности отслеживают по лабораторным показателям и данным инструментальных методов исследования (тромбоцитопения, повышение уровня печеночных ферментов, сыворотки креатинина, коагулопатия, гипопроteinемия, снижение сатурации кислорода и др.).

Артериальная гипертензия ассоциирована с серьезными осложнениями течения беременности, затрагивающими как организм женщины, так и организм плода и новорожденного. Со стороны женщины наиболее частыми значимыми осложнениями являются преждевременная

Таблица
Критерии степени тяжести преэклампсии

Показатель	Умеренная преэклампсия	Тяжелая преэклампсия
АГ (при мониторинге в течение 4–6 часов), мм рт. ст.	АД $\geq 140/90$, но $\leq 160/110$	САД ≥ 160 или ДАД ≥ 110
Протеинурия	Протеинурия $\geq 0,3$ г в сутки или $\geq 0,3$ г/л в двух порциях мочи, взятых с интервалом в 6 часов	Протеинурия ≥ 5 г в сутки или ≥ 3 г/л в двух порциях мочи, взятых с интервалом в 6 часов
Неврологические (церебральные) симптомы: головная боль, нарушение зрения, отек зрительного нерва	Нет	Да/нет
Диспептические расстройства: тошнота, рвота	Нет	Да/нет
Боли в эпигастрии или в правом верхнем квадранте	Нет	Да/нет
Олигурия <500 мл/сут (<30 мл/ч)	Нет	Да/нет
Задержка роста плода	Нет	Да/нет
Аntenатальная гибель плода	Нет	Да/нет
Отек легких/цианоз	Нет	Да/нет
Генерализованные отеки (особенно внезапно появившиеся)	Нет	Да/нет
Повышение АЛТ, АСТ в крови ≥ 40 МЕ/л	Нет	Да/нет
Тромбоцитопения $<50\,000$ /мкл	Нет	Да/нет
Гемолиз в периферической крови	Нет	Да/нет
Повышение уровня креатинина в крови ≥ 90 мкмоль/л	Нет	Да/нет
HELLP-синдром	Нет	Да/нет

отслойка нормально расположенной плаценты, акушерские кровотечения, эклампсия, HELLP-синдром, ДВС-синдром, острая почечная недостаточность, отек легких, нарушения мозгового кровообращения, энцефалопатия, кровоизлияние в сетчатку и отслойка сетчатки. К серьезным осложнениям со стороны детского организма относятся фетоплацентарная недостаточность, синдром задержки роста плода, антенатальная гибель плода, перинатальная смертность. Нередко у новорожденных, матери которых страдали АГ во время беременности, встречаются признаки поражения сердечно-сосудистой системы, такие как повышение уровня эмбрионального натрийуретического пептида и повреждение кардиомиоцитов [7]. Для таких детей в будущем отмечается повышенный риск развития гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, ожирения и СД 2 типа [8, 9].

Многие из неблагоприятных клинических исходов беременности и вероятные последствия для потомства, ассоциированные с артериальной гипертензией, могут быть предотвращены при своевременной диагностике и адекватной тактике ведения беременных с АГ.

Комплексное обследование и консультацию кардиолога должны пройти все женщины с ХАГ, а также высоким и нормальным АД на этапе планирования беременности.

Гипотензивная терапия беременных и женщин, планирующих беременность, должна быть скорректирована с учетом отмены препаратов, противопоказанных при беременности (атенолол, ингибиторы АПФ (иАПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II, антагонисты альдостерона, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, резерпин, недигидропиридиновые антагонисты кальция, статины). Применение иАПФ в I триместре ассоциировано с увеличением частоты врожденных пороков развития сердечно-сосудистой и центральной нервной систем с 3 до 7%. Если беременная использовала эти препараты в I триместре беременности, это не является показанием для искусственного прерывания беременности, требуется отмена препарата (коррекция антигипертензивной терапии) и проведение ультразвукового исследования (УЗИ) плода в плановом порядке (в 19–22 недели) с детальным исследованием структур плода, особенно сердца. Применение этих препаратов во II–III триместрах ассоциировано с уменьшением кровоснабжения почек у плода и развитием острой почечной недостаточности у плода/новорожденного; с развитием фетопатии, включающей дизгенезию почек, олигогидрамнион в результате олигоурии у плода, костные дисплазии с нарушением оссификации свода черепа и контрактурами конечностей, а также гипоплазию легких (с последующим развитием респираторного дистресс-синдрома новорожденных); с высоким риском задержки развития плода; гибелью плода или новорожденного.

Порог артериального давления для начала применения медикаментозной терапии у беременных определяется с учетом преимуществ снижения АД для организма матери и плода, с одной стороны, и потенциальных рисков для плода от снижения маточно-плацентарного кровообращения на фоне снижения АД – с другой стороны. Недавно завершившиеся крупные многоцентровые рандомизированные клинические исследования показали необходимость начала антигипертензивной терапии у беременных с АГ на любом сроке и при любой форме АГ при АД $\geq 140/90$ мм рт. ст., измеренным

в клинике или в офисе, или АД $\geq 135/85$ мм рт. ст., измеренным в домашних условиях с целью снижения сердечно-сосудистого риска. Так, в открытом многоцентровом рандомизированном исследовании CHAP (Chronic Hypertension and Pregnancy) приняли участие 2408 женщин с ХАГ на сроке менее 23 недель [10]. Все участницы были рандомизированы на 2 группы – активного лечения (монотерапия препаратом из списка разрешенных при беременности, при неэффективности в максимально допустимой дозе осуществлялся переход на комбинированную терапию) и группу контроля (пациентки не получали антигипертензивную терапию при АД $\leq 160/105$ мм рт. ст.). Целевой уровень АД был определен $<140/90$ мм рт. ст. Длительность наблюдения составила 34 недели. Результаты исследования показали, что достижение целевого уровня АД $<140/90$ мм рт. ст. снижает частоту неблагоприятных исходов беременности (тяжелой преэклампсии, родоразрешения по медицинским показаниям на сроке менее 35 недель, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты и перинатальной смертности), не увеличивая при этом риск низкого веса при рождении ребенка.

В международном исследовании CHIPS (Control of Hypertension in Pregnancy Study) приняли участие 987 беременных с нетяжелой ХАГ и гестационной АГ. Связь между АГ и серьезными осложнениями у матери была отмечена только при менее жестком контроле (ДАД <100 мм рт. ст.) по сравнению с группой более жесткого контроля АД (ДАД <85 мм рт. ст.) [11].

При исходно низком АД у беременных возможно назначить антигипертензивную терапию при АД $\geq 130/85$ мм рт. ст. [2]. Однако антигипертензивная терапия должна быть уменьшена или отменена при снижении ДАД <80 мм рт. ст.

Целевым у беременных с ХАГ и ГАГ является АД $\leq 135/85$ мм рт. ст. Целевой диапазон ДАД не ниже 80–85 мм рт. ст. Следует избегать чрезмерного снижения АД с целью недопущения ухудшения маточно-плацентарного кровотока.

У беременных с тяжелой ХАГ целевой уровень САД 130–150 мм рт. ст., ДАД 80–95 мм рт. ст.

В связи с физиологическим снижением АД в первом триместре беременности рекомендуется отменить антигипертензивную терапию или уменьшить ее интенсивность при АД $<130/80$ мм рт. ст. до 16-й недели при условии тщательного наблюдения за беременной. Это позволит избежать возможного прерывания беременности на фоне значимого снижения АД [12].

Лечение начинается с монотерапии, в случае ее неэффективности в максимально допустимой дозе переходят на комбинированную терапию [4]. При ХАГ и показателях САД ≥ 160 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 110 мм рт. ст. рекомендована двух- и трехкомпонентная антигипертензивная терапия.

Препаратом первой линии для лечения АГ у беременных является метилдопа. Данный препарат характеризуется относительной безопасностью для матери и плода/новорожденного. При длительном применении метилдопа не изменяет величину сердечного выброса и не снижает кровоснабжение почек у пациенток, а также не нарушает маточно-плацентарный кровоток и гемодинамику плода. Негативного влияния

на постнатальное физическое и интеллектуальное развитие ребенка, мать которого длительно применяла метилдопу в период гестации, также не отмечено. Есть, однако, ограничение на прием метилдопы с 16-й по 20-ю неделю гестации, связанное с возможностью влияния препарата на содержание допамина в нервной системе плода. Кроме того, у 22% женщин развиваются побочные эффекты (депрессия, сонливость, ортостатическая гипотония, сухость во рту), и 15% пациенток не переносят дозы, необходимые для контроля АД. Необходимо с осторожностью применять препарат при лечении беременных с нарушенной функцией почек, т.к. препарат выводится почками. Рекомендуемая доза составляет 250 мг 2–3 раза в сутки, при необходимости возможно увеличение дозы до 3 г/сут.

Препаратом второй линии для лечения АГ у беременных является нифедипин с замедленным высвобождением. Препарат относится к группе антагонистов кальция и применяется у пациенток без тахикардии. Нифедипин, являясь периферическим вазодилататором, не только снижает АД, но и повышает приток крови к жизненно важным органам – сердцу, головному мозгу, почкам. Умеренный натрийуретический и диуретический эффекты дополнительно снижают сосудистое сопротивление и объем циркулирующей крови. Нифедипин замедленного высвобождения используется в поздние сроки гестации, эффективно снижая АД у женщин с легкой и среднетяжелой АГ (включая преэклампсию) и не оказывая отрицательного действия на плод и новорожденного. Препарат применяется в дозе 20–40 мг 2 раза в сутки или 30–60 мг один раз в сутки внутрь. При лечении нифедипином необходимо контролировать АД беременной 3 раза в сутки, т.к. возможно резкое снижение АД и, как следствие, выраженное снижение маточно-плацентарного кровотока.

Селективные β -адреноблокаторы бисопролол и метопролол применяются у беременных без брадикардии в качестве антигипертензивных препаратов второй и третьей линии. Данные препараты обладают отрицательным инотропным и хронотропным действием, что на 20% снижает минутный объем крови, а также влияют на активность ренина в плазме. Требуется тщательный контроль АД с целью недопущения снижения маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока.

Верапамил и клонидин являются препаратами резерва для плановой антигипертензивной терапии у беременных с АГ. Верапамил может применяться также в качестве антиаритмика.

При резистентной АГ рекомендован альфа-адреноблокатор урапидил, относящийся к группе С по FDA, поэтому его применение при беременности допустимо с осторожностью в urgentных ситуациях. В послеродовом периоде на фоне грудного вскармливания применение препарата противопоказано.

При неэффективности монотерапии назначают комбинированную антигипертензивную терапию, при этом следует отдавать предпочтение фиксированным комбинациям с целью лучшего контроля АГ и повышения приверженности лечению [13].

После родоразрешения антигипертензивная терапия продолжается еще в течение 12 недель. При этом метилдопа не рекомендована к назначению женщинам в послеродовом периоде в связи с повышенным риском развития послеродовой депрессии на фоне ее приема. Следует отдать предпочтение нифедипину с замедленным высвобождением, при необходимости возможна комбинация с метопрололом.

Целевой уровень АД в послеродовом периоде составляет $<140/85$ мм рт. ст.

Повышение САД ≥ 160 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 110 мм рт. ст. у беременных следует расценивать как гипертонический криз. Такие пациентки требуют срочной госпитализации. В терапии используют метилдопу и нифедипин замедленного высвобождения. Необходимо снижать АД не более чем на 25% от исходного в течение двух часов. Оптимальным считается достижение уровня САД 130–150 мм рт. ст., ДАД 80–100 мм рт. ст. Если гипертонический криз развивается у пациентки с тяжелой преэклампсией или эклампсией, показана экстренная госпитализация в палату интенсивной терапии акушерско-гинекологического стационара третьей группы [12].

При диагностировании преэклампсии, особенно тяжелой степени, комплекс лечения включает в себя антигипертензивную терапию, инфузию магнезии с целью профилактики или лечения судорог (магния сульфат 16 мл 25% раствора вводится внутривенно, медленно, в течение 10–15 минут, затем по 1 г/час [4 мл/час 25% раствора]). Необходимо ограничить объем инфузионной терапии, предпочтение следует отдавать кристаллоидам. Применение диуретиков не показано ввиду уменьшения ОЦК. Требуется выбор адекватного состоянию метода родоразрешения. При лечении преэклампсии с отеком легких препаратом выбора является нитроглицерин в виде инфузии по 5 мкг/мин., с увеличением каждые 3–5 мин. до максимальной дозы 100 мкг/мин. Разрешенная длительность его применения не превышает 4 часов из-за риска отека мозга беременной и возможного отрицательного воздействия на плод. При тяжелой преэклампсии терапия магнезией может быть продолжена до 48 часов в послеродовом периоде. Критериями отмены магнезиальной терапии являются: отсутствие судорог в течение 24 часов; отсутствие признаков повышенной возбудимости ЦНС (гиперрефлексия, гипертонус); нормализация АД (ДАД ≤ 90 мм рт. ст.); нормализация диуреза (≥ 50 мл/час).

Ацетилсалициловая кислота в малых дозах (100–150 мг) рекомендована к назначению беременным с высоким риском преэклампсии с 12-й по 36-ю неделю беременности. Предварительно необходимо исключить высокий риск желудочно-кишечных кровотечений. К беременным с высоким риском развития преэклампсии относятся женщины с АГ во время предыдущей беременности, с хронической болезнью почек, аутоиммунными заболеваниями, сахарным диабетом, ХАГ. Беременные 40 лет и старше, с первой беременностью или интервалом между беременностями более 10 лет, ИМТ ≥ 35 кг/м², с многоплодной беременностью или семейным анамнезом преэклампсии относятся к умеренному риску развития преэклампсии в текущую беременность.

Беременные с ГАГ подлежат госпитализации в акушерский стационар 2–3-го уровня и при необходимости проходят лечение до родоразрешения. При эффективности подобранной терапии лечение может быть продолжено амбулаторно.

При отсутствии эффекта от лечения и ухудшении состояния матери и/или плода проводится досрочное родоразрешение.

Беременные с тяжелой преэклампсией, эклампсией подлежат госпитализации в отделение интенсивной терапии акушерского стационара 3-го уровня, наблюдаются совместно с анестезиологом-реаниматологом, терапевтом (или кардиологом) и при необходимости неврологом.

При стабилизации состояния в 25–33 недели гестации беременность может быть пролонгирована.

Показания к экстренному родоразрешению беременных с АГ:

- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- острая гипоксия плода на сроке гестации более 24 недель.

Показания к срочному родоразрешению:

- установленный диагноз эклампсия;
- непрекращающаяся головная боль и нарушения зрения;
- PRES-синдром;
- непрекращающаяся боль в эпигастрии, тошнота, рвота;
- прогрессирующее ухудшение функции печени и/или почек;
- отсутствие эффекта от медикаментозной терапии АГ;
- прогрессирующая тромбоцитопения (менее $100 \times 10^9/\text{л}$).

При неосложненной АГ показано родоразрешение через естественные родовые пути с обязательным обезболиванием (предпочтительна эпидуральная анестезия). Если не достигается стабилизация АД в родах, показано исключение потуг во втором периоде.

В качестве немедикаментозных методов лечения широко применяется модификация образа жизни. Риски, возникающие для матери и плода в связи с АГ при беременности, могут быть значительно снижены изменением образа жизни до зачатия и во время текущей беременности. Как показал метаанализ 44 рандомизированных контролируемых исследований, коррекция диеты снижает прибавку в весе во время беременности, улучшая ее исходы [14]. Адекватная физическая нагрузка во время беременности способна снизить риск ГАГ на 30% и риск преэклампсии на 40% [15, 16]. При отсутствии противопоказаний дозированные физические нагрузки показаны всем беременным на всех сроках гестации.

Заключение

Несмотря на высокую распространенность и тенденцию к увеличению заболеваемости артериальной гипертензией при беременности, ранняя диагностика, адекватно подобранная терапия, высокая комплаентность и тщательный мониторинг на всех этапах беременности позволяют контролировать

заболевание, значительно улучшая ближайший и отдаленный прогнозы для матери, плода и новорожденного. Немаловажную роль играет также состояние здоровья матери до зачатия, возраст беременной, планирование беременности и модификация образа жизни женщины как до наступления беременности, так и во время текущей беременности.

Список литературы / References

1. Magee L.A., Von Dadelszen P., Stones W. et al. The FIGO Textbook of Pregnancy Hypertension: an evidence-based guide to monitoring, prevention and management. London: The Global Library of Women's Medicine, 2016. 435 p. <https://www.researchgate.net/>
2. Ходжаева З.С., Шамаков Р.Г., Кан Н.Е. и др. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Клинические рекомендации. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ). 74 стр. Khodjaeva Z.S., Shmakov R.G., Kan N.E. et al. Preeclampsia, Eclampsia, Edema, proteinuria and hypertensive disorders during pregnancy, childbirth and the postpartum period. Clinical recommendations. LLC «Russian Society of Obstetricians and Gynecologists» (ROAG). 74 p. [In Russ.].
3. Ильенко Л.И., Орлова Н.В., Шалина Р.И. Соматические заболевания во время беременности [Междисциплинарный консенсус]. М.: РНИМУ, 2024. 520 с. Ilyenko L.I., Orlova N.V., Shalina R.I. Somatic diseases during pregnancy (Interdisciplinary consensus). M.: RNIIMU, 2024. 520 p. [In Russ.].
4. Стрюк Р.И., Бунин Ю.А., Гурьева В.М. и др. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации. Рос. кардиолог. журн. 2018; 3: 91–134. Stryuk R.I., Bunin Yu.A., Guryeva V.M. and others. Diagnosis and treatment of cardiovascular diseases during pregnancy 2018. National recommendations. Russian cardiologist. Journal. 2018; 3: 91–134. [In Russ.].
5. Johnson S., Gardijn S., Damhuis S. et al. ISSHP. Diagnosis and Monitoring of White Coat Hypertension in Pregnancy: an ISSHP Consensus Delphi Procedure. Hypertension. 2022 May; 79 (5): 993–1005. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18356
6. Mancia G., Kreutz R., Brunström M. et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). J. Hypertens. 2023 Dec 1; 41 (12): 1874–2071. DOI: 10.1097/HJH.0000000000003480. Epub 2023 Sep 26. Erratum in: J. Hypertens. 2024 Jan 1; 42 (1): 94. DOI: 10.1097/HJH.0000000000003621
7. Magnus P., Eskild A. Seasonal variation in the occurrence of pre-eclampsia. BJOG. 2001 Nov; 108 (11): 1116–9. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2003.00273.x
8. Экстрагенитальная патология и беременность / под ред. Л.С. Логутовой. Москва: Литтерра, 2013. 533 с. Extragenital pathology and pregnancy / edited by L.S. Logutova. Moscow: Litterra, 2013. 533 p. [In Russ.].
9. Edwards L.J., Coulter C.L., Symonds M.E., McMillen I.C. Prenatal undernutrition, glucocorticoids and the programming of adult hypertension. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2001 Nov; 28 (11): 938–41. DOI: 10.1046/j.1440-1681.2001.03553.x
10. Tita A. et al. Treatment for Mild Chronic Hypertension during Pregnancy. N Engl. J. Med 2022; 386: 1781–1792. DOI: 10.1056/NEJMo2201295
11. Magee LA, Singer J, von Dadelszen P. CHIPS Study Group. Less-tight versus tight control of hypertension in pregnancy. N Engl. J. Med. 2015 Jun 11; 372 (24): 2367–8. DOI: 10.1056/NEJMc1503870
12. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2024; 29 (9): 6117. Arterial hypertension in adults. Clinical recommendations. Russian Journal of Cardiology. 2024; 29 (9): 6117. DOI: 10.15829/1560-4071-2024-6117
13. MacDonald TM, Williams B, Webb DJ. et al. British Hypertension Society Programme of Prevention And Treatment of Hypertension With Algorithm-based Therapy (PATHWAY). Combination Therapy Is Superior to Sequential Monotherapy for the Initial Treatment of Hypertension: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. J. Am. Heart Assoc. 2017 Nov 18; 6 (11): e006986. DOI: 10.1161/JAHA.117.006986
14. Thangaratinam S., Rogozinska E., Jolly K. et al. Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence. BMJ. 2012 May 16; 344: e2088. DOI: 10.1136/bmj.e2088
15. Magro-Malosso ER, Saccone G, Di Tommaso M. et al. Exercise during pregnancy and risk of gestational hypertensive disorders: a systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2017 Aug; 96 (8): 921–931. DOI: 10.1111/aogs.13151
16. Davenport MH, Ruchat SM, Paltas VJ. et al. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Br. J. Sports Med. 2018 Nov; 52 (21): 1367–1375. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099355

Статья поступила / Received 11.10.24

Получена после рецензирования / Revised 16.10.24

Принята в печать / Accepted 17.10.24

Сведения об авторах

Спирякина Яна Геннадьевна, к.м.н., доцент, доцент кафедры факультетской терапии Института материнства и детства. E-mail: janezo@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-1006-4118

Ильенко Лидия Ивановна, д.м.н., проф., декан педиатрического факультета, зав. кафедрой госпитальной педиатрии № 2 Института материнства и детства. E-mail: vrach315@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-8375-4569

Евдокимов Федор Александрович, к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии Института материнства и детства. E-mail: evd-fa@mail.ru. ORCID: 0009-0001-3063-2012

Горайнова Светлана Владимировна, к.м.н., соискатель кафедры факультетской терапии Института материнства и детства. ORCID: 0000-0001-8506-1723

Орлова Наталья Васильевна, д.м.н., проф., проф. кафедры факультетской терапии Института материнства и детства. E-mail: vrach315@yandex.ru. SPIN-код: 8775-1299. ORCID: 0000-0002-4293-3285

ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Автор для переписки: Орлова Наталья Васильевна. E-mail: vrach315@yandex.ru

About authors

Spiyakina Yana G., PhD Med, associate professor at Dept of Faculty Therapy of Institute of Motherhood and Childhood. E-mail: janezo@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-1006-4118

Ilyenko Lydia I., DM Sci (habil.), professor, dean of Faculty of Pediatrics, head of Dept of Hospital Pediatrics No. 2 of Institute of Motherhood and Childhood. E-mail: vrach315@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-8375-4569

Evdokimov Fyodor A., PhD Med, associate professor at Dept of Faculty Therapy of Institute of Motherhood and Childhood. E-mail: evd-fa@mail.ru. ORCID: 0009-0001-3063-2012

Gorainova Svetlana V., candidate of Medical Sciences, applicant at Dept of Faculty Therapy of Institute of Motherhood and Childhood. E-mail: vrach315@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-8506-1723

Orlova Natalia V., DM Sci (habil.), professor at Dept of Faculty Therapy of Institute of Motherhood and Childhood. E-mail: vrach315@yandex.ru. SPIN-code: 8775-1299. ORCID: 0000-0002-4293-3285

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Corresponding author: Orlova Natalia V. E-mail: vrach315@yandex.ru

Для цитирования: Спирякина Я.Г., Ильенко Л.И., Евдокимов Ф.А., Горайнова С.В., Орлова Н.В. Артериальная гипертензия у беременных – диагностика и особенности терапии. Медицинский алфавит. 2024; (24): 11–15. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-24-11-15>

For citation: Spiyakina Ya. G., Ilyenko L.I., Evdokimov F.A., Gorainova S.V., Orlova N.V. Arterial hypertension in pregnant women – diagnosis and features of therapy. Medical alphabet. 2024; (24): 11–15. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-24-11-15>

