

Артериальная гипертензия и беременность

М.Ю.Соколова

Перинатальный медицинский центр, Москва

Резюме

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее распространенных форм патологии у беременных. По данным Всемирной организации здравоохранения, в структуре материнской смертности доля гипертензивного синдрома составляет 20–30%. Перинатальная смертность (30–100%) и преждевременные роды (10–12%) значительно превышают соответствующие показатели при физиологически протекающей беременности. АГ увеличивает риск отслойки нормально расположенной плаценты, может быть причиной нарушения мозгового кровообращения, отслойки сетчатки, эклампсии, массивных коагулопатических кровотечений в результате отслойки плаценты.

Цель антигипертензивной терапии у беременных в поддержании уровня артериального давления, при котором риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и нарушений мозгового кровообращения становится минимальным, обеспечении сохранения беременности, физиологического развития плода и нормальных родов, профилактике прогрессирования гипертензивного синдрома, способного уменьшить риск развития преэклампсии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, антагонисты кальция, беременность, β -адреноблокаторы, Всероссийское научное общество кардиологов, гипертензивная болезнь, микроальбуминурия, поражение органов-мишеней, преэклампсия, точное мониторирование артериального давления, эклампсия.

Arterial hypertension and pregnancy

M.Yu.Sokolova

Abstract

Arterial hypertension (AH) is one of the commonest pathologies in pregnant women. According to World Health Organization, the proportion of hypertensive syndrome in structure of maternal mortality is 20–30%. Perinatal mortality (30–100%) and premature birth (10–12%) significantly increase the corresponding values in physiological pregnancy. AH increases risk of separation of the placenta in normal position, can lead to cerebrovascular disease, retinal detachment, eclampsia, excessive coagulopathic bleedings as a result of placenta separation.

Aim of antihypertensive therapy in pregnant women is to keep blood pressure level in which the risk of cardiovascular and cerebrovascular diseases is minimized, maintain pregnancy, physiological fetus development and normal birth, prevent progression of hypertensive syndrome which is able to reduce risk of preeclampsia.

Key words: arterial hypertension, blood pressure, calcium channel blockers, pregnancy, beta-adrenoreceptor antagonists, Society of cardiology of the Russian Federation, hypertensive disease, microalbuminuria, target organ damage, preeclampsia, 24-hour blood pressure monitoring, eclampsia.

Сведения об авторе

Соколова Марина Юрьевна – д-р мед. наук, проф., руководитель службы экстрагенитальной патологии Перинатального медицинского центра, Москва

Артериальная гипертензия (АГ) – это состояние, характеризующееся повышенным уровнем артериального давления (АД) при «гипертензивной болезни» или «симптоматических АГ». АГ диагностируют, если при измерении АД медицинскими работниками значения систолического АД (САД) составляет 140 мм рт. ст. и более и/или диастолического АД (ДАД) более 90 мм рт. ст. у пациенток, не принимающих гипертензивные препараты. О наличии АГ при проведении суточного мониторирования АД (СМАД) свидетельствует среднесуточное АД $\geq 130/80$ мм рт. ст.

В России в структуре экстрагенитальной патологии АГ у беременных встречается в 5–30%, причем на протяжении последних десятилетий отмечается отчетливая тенденция к увеличению этого показателя. По данным Всемирной организации здравоохранения, материнская смертность при развитии гипертензивного синдрома составляет 20–30%, перинатальная смертность 30–100%, преждевременные роды 10–12% [1, 2, 5, 24].

Отдаленный прогноз женщин, имевших АГ в период беременности, характеризуется повышенной частотой развития ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний. Дети этих женщин также подвержены развитию различных метаболических и гормональных нарушений, сердечно-сосудистой патологии [7, 12, 20].

Все гипертензивные состояния, диагностированные у женщины до беременности или до 20-й недели ее развития, объединяются понятием «хроническая АГ». Гестационная АГ – это повышение уровня АД, индуцированное беременностью, не сопровождающееся протеинурией и впервые зафиксированное после 20-й недели беременности. В некоторых случаях при прогрессировании патологического

процесса гестационная АГ трансформируется в наиболее тяжелые формы: преэклампсию – ПЭ (АГ и протеинурия) и эклампсию (присоединение судорог). Таким образом, выделяют 4 основные формы АГ беременных:

1. Хроническая АГ
 - Гипертензивная болезнь
 - Вторичная (симптоматическая) АГ
2. Гестационная АГ
3. ПЭ/эклампсия
4. ПЭ/эклампсия на фоне хронической АГ

Классификация степеней повышения уровня АД у беременных, рекомендованная в настоящее время к применению во многих странах мира, отличается от градаций уровня АД для женщин вне периода беременности и составляет следующие градации:

Категории АД	САД	ДАД
Нормальное АД	<140	<90
Умеренная АГ	140–159	90–109
Тяжелая АГ	>160	>110

Хроническая АГ значительно осложняет течение беременности. По данным различных авторов, ПЭ развивается у 22–75% женщин с хронической АГ [23]. Даже небольшое повышение АД, существовавшее до беременности, увеличивает риск развития ПЭ в 2 раза [5, 23]. Гестационная АГ трансформируется в ПЭ в 50% случаев [19].

В тех случаях, если через 12 нед после родов АГ сохраняется, диагноз гестационной АГ меняется на диагноз хронической АГ.

ПЭ – специфичный для беременности синдром, который возникает после 20-й недели гестации, определяется по наличию АГ и протеинурии (больше 300 мг белка в суточной моче). Тяжелая ПЭ сопровождается полиорганной недоста-

точностью (олигурией, увеличением креатинина; тромбоцитопенией, гемолизом; повышением аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, болью в эпигастрии, правом подреберье; неврологической симптоматикой; задержкой роста плода). Встречается у 3–14% беременных. Развивается вследствие патологии сосудов, кровоснабжающих плаценту, что приводит к нарушению ее перфузии и высвобождению факторов, вызывающих распространенную дисфункцию эндотелия сосудов [18].

Выделяют умеренно выраженную и тяжелую ПЭ. Целесообразность выделения этих двух вариантов течения ПЭ определяется тактикой ведения беременных:

1. При умеренно выраженной ПЭ необходима госпитализация, тщательный мониторинг состояния беременной, комплексное адекватное лечение. В результате эффективной антигипертензивной терапии пролонгирование беременности возможно.
2. При тяжелой ПЭ необходимо решение вопроса об экстренном родоразрешении.

В большинстве случаев умеренно выраженная ПЭ протекает для пациентки малозаметно, однако могут беспокоить головная боль, нарушения зрения, тошнота, рвота, общее недомогание, отеки лица и рук. При прогрессировании патологического процесса развиваются признаки полиорганных нарушений. Для тяжелой ПЭ наиболее характерны два ведущих симптома: повышение уровня АД > 160/110 мм рт. ст. и протеинурия более 3 г/сут [1, 8, 12, 18].

При прогрессировании ПЭ сложные полиорганные нарушения, развивающиеся у матери и плода, могут трансформироваться в критические осложнения: эклампсия; острый жировой гепатоз; HELLP-синдром; острая почечная недостаточность; отек легких; отек, кровоизлияние и отслойка сетчатки; инсульт; отслойка плаценты; антенатальная смерть плода [1, 7, 10, 21].

Эклампсию диагностируют в случае возникновения у женщин с ПЭ судорог, которые не могут быть объяснены другими причинами.

Диагностика АГ в период беременности

Измерение АД у беременных предпочтительнее производить в положении сидя, так как в положении лежа сдавление нижней полой вены может исказить цифры АД. Измерение уровня АД должно проводиться 2 раза с интервалом не менее 1 мин на обеих руках. При выявлении повышенного уровня АД у беременной целесообразно проведение СМАД для подтверждения диагноза АГ [3, 23, 27].

У беременных в 30% встречается феномен «гипертонии белого халата», то есть высокого АД при измерении в медицинском окружении в сравнении с амбулаторными (домашними) измерениями и данными СМАД. «Гипертония белого халата» у беременной требует пристального внимания и может быть предшественником развития гестационной АГ и гестоза [5, 26, 27].

Следует отметить, что в 10–15% случаев эклампсия и в 12–18% случаев HELLP-синдром протекают при нормальном уровне АД. Данный факт свидетельствует о сложном, многоуровневом патогенетическом процессе, лежащем в основе АГ беременных и, главное, о необходимости тщательного дополнительного контроля клинических и лабораторных данных у пациенток с высоким риском развития ПЭ [2, 9, 19, 23].

Цель лечения беременных с АГ различного генеза – предупреждение развития осложнений, обусловленных высоким уровнем АД, обеспечение сохранения беременности, физиологического развития плода и нормальных родов.

Начинать лечение АГ необходимо с немедикаментозной терапии и лечения заболеваний, симптомом которых являются вторичные гипертензии.

Немедикаментозное лечение АГ включает в себя соблюдение диеты с ограничением поваренной соли, жиров, легкоусвояемых углеводов, благоприятный режим труда и отдыха, борьбу со стрессом, отказ от злоупотребления алкоголем, курения, употребления иных психоактивных веществ, ежедневную умеренную физическую активность, нормализацию массы тела, восстановление электролитных

нарушений, в частности связанных с нарушением обмена магния.

В настоящее время явно недостаточно клинических данных для окончательного вывода о возможности использования магния с гипотензивной целью. Но известно, что между уровнем АД и потреблением магния выявлена обратная корреляционная взаимосвязь. Существует несколько гипотез, объясняющих повышение АД у пациенток с дефицитом магния. Считается, что одним из возможных механизмов может являться активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы [28, 30]. Так, при АГ с высоким содержанием ренина в крови обнаружено достоверное снижение концентрации магния в сыворотке крови и повышенное выведение его с мочой. Кроме этого, дефицит магния приводит к нарушению ионного транспорта, обусловленному недостаточностью помп, деятельность которых осуществляется за счет энергии аденозинтрифосфорной кислоты – АТФ (ее синтез происходит с непосредственным участием магния). Наряду с этим в патогенезе повышения АД у лиц с дефицитом магния имеет значение его непосредственное влияние на сосудистый тонус. Возможным объяснением вазоспазма является нарушение активности Na-K-АТФазы, ответственной за обратный захват адреналина симпатическими нейронами и, следовательно, его инактивацию, что приводит к гиперсимпатикотонии и спазму сосудов. Кроме этого, при снижении уровня внеклеточного магния увеличивается поступление кальция внутрь клетки, что также вызывает вазоконстрикцию. Поэтому при парентеральном введении магния наблюдается выраженная вазодилатация, сопоставимая с эффектом антагонистов кальция (АК).

Появление в практике врача пероральных препаратов магния значительно расширило возможности коррекции дисэлектролитных расстройств у беременных и, следовательно, в повышении эффективности лечения АГ.

Дополнительный прием магния следует рекомендовать беременным с АГ, у которых имеется высокий риск гипомagneмией. К ним относятся пациентки с предшествующей терапией верапамилом и тиазидными диуретиками, с судорожным синдромом, аритмиями сердца, гиперлипидемиями, с недостаточным поступлением ионов магния при дефиците его в пищевом рационе беременной, при проявлениях вегетативного дисбаланса и в условиях хронического стресса [25, 29, 31]. Одним из наиболее эффективных препаратов является Магнерот®, в состав которого входят 32,8 мг элементарного магния или 500 мг оротата магния. Органическая соль магния позволяет значительно улучшить усвоение микроэлемента и избежать нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта. Магнерот® назначают внутрь по 2 таблетки 3 раза в сутки в течение 7 дней, затем по одной таблетке 2–3 раза в сутки ежедневно. Продолжительность курса лечения – не менее 4–6 нед. Вопрос о проведении повторных курсов лечения решается индивидуально. При ночных судорогах икроножных мышц рекомендуют принимать вечером 2–3 таблетки препарата [15, 30, 31].

При неэффективности всех подходов немедикаментозной терапии лечение дополняют медикаментозными средствами.

Общезвестно, что у беременных с тяжелой хронической АГ в I триместре без антигипертензивной терапии в 50% случаев наблюдается потеря плода, отмечается значительная материнская летальность. Эффективный контроль уровня АД способствует пролонгированию беременности и уменьшению риска гибели плода в 5–10 раз. У женщин с хронической АГ, сопровождающейся поражением органов-мишеней, а также требовавшей до наступления беременности приема антигипертензивных препаратов, терапия АГ в период беременности должна быть продолжена теми же препаратами – за исключением ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и блокаторов рецепторов ангиотензина I-го типа (АТ1) к ангиотензину II [4, 7, 27].

Гестационная АГ требует госпитализации пациентки для наблюдения, уточнения диагноза, исключения возможного

развития ПЭ. Антигипертензивная терапия должна начинаться немедленно. В случае отсутствия прогрессирования заболевания и при стабильных функциональных показателях плода, умеренной АГ, эффективной антигипертензивной терапии дальнейшее наблюдение за пациенткой может проводиться амбулаторно с еженедельным контролем за ее состоянием.

При развитии ПЭ на фоне хронической АГ применяются те же принципы, что и при ПЭ без предшествующей АГ. Однако у пациенток с хронической АГ в случае присоединения ПЭ вероятность развития тяжелой АГ выше. При этой форме АГ чаще применяется комбинированная антигипертензивная терапия (с применением комбинаций из 2, 3 препаратов) [2, 4, 7, 22].

Основными лекарственными средствами, используемыми в настоящее время в мире для лечения АГ в период беременности, являются метилдопа, β -адреноблокаторы (БАБ), α - β -адреноблокатор лабеталол, АК и некоторые вазодилаторы миотропного действия. Возможно использование гипотиазида и клофелина. ИАПФ и блокаторы АТ1-рецепторов при беременности противопоказаны.

Оптимальным диапазоном уровня АД при лечении АГ у беременных следует считать показатели САД 130–150 мм рт. ст. и ДАД 80–95 мм рт. ст.

При проведении антигипертензивной терапии следует опасаться чрезмерного снижения уровня АД, избегать медикаментозной гипотонии, способной вызвать нарушение перфузии плаценты и ухудшение состояния плода [3, 5, 11, 28].

Препаратом первой линии при лечении АГ беременных метилдопа [11, 13, 20, 22, 27]. Выбор в большинстве стран основан на результатах длительного опыта применения препарата в период гестации, продемонстрировавшего безопасность препарата для матери, плода и новорожденного. Клиническими исследованиями было показано, что в ходе лечения препаратом остаются стабильными маточно-плацентарный кровоток и гемодинамика плода, снижается перинатальная смертность. Прием препарата возможен в I, II, III триместрах беременности [3, 7, 24, 26, 27]. К недостаткам препарата относится тот факт, что метилдопа не всегда хорошо переносится беременными: у 22% женщин на фоне терапии метилдопой отмечены побочные реакции в виде сонливости, депрессии, ортостатической гипотензии. В кардиологии для лечения АГ в общей популяции метилдопа в настоящее время не используется, так как не отвечает ряду современных требований. Препарат недостаточно эффективен по сравнению с современными антигипертензивными средствами, дает большое число нежелательных побочных реакций при длительном применении, не обеспечивает позитивных сосудистых, метаболических эффектов, органопротективного действия.

К препаратам второй линии относятся АК. Их рекомендуют использовать для лечения АГ беременных тогда, когда АГ рефрактерна к терапии метилдопой. АК более эффективны в лечении АГ беременных, чем некоторые БАБ. Однако существует настороженность по поводу потенциального риска тератогенных эффектов АК, так как кальций активно участвует в процессах органогенеза.

Наиболее изученным препаратом группы АК является представитель дигид-

ропиридиновой группы – нифедипин. Накоплен достаточный клинический опыт, позволяющий считать его относительно безопасным для плода. Короткодействующий нифедипин (таблетки 10 мг) рекомендован в качестве средства для фармакотерапии тяжелой АГ у беременных. Таблетки пролонгированного действия (20 мг), а также таблетки с модифицированным/контролируемым высвобождением (30/40/60 мг) используются для продолжительной плановой базисной терапии АГ в период гестации. Нифедипин обладает прямым и опосредованным эндотелийзависимым вазодилатирующим действием. Он метаболически нейтрален, улучшает микроциркуляцию за счет положительного влияния на показатели свертывающей системы крови, а также является эффективным токолитиком [7, 8, 19, 23, 25].

Нифедипин короткого действия при сублингвальном использовании в ряде случаев может провоцировать резкое неконтролируемое падение уровня АД, что приводит к снижению плацентарного кровотока. Пролонгированные формы нифедипина не вызывают патологического снижения уровня АД, рефлекторной активации симпатической нервной системы, обеспечивают эффективный контроль за уровнем АД на протяжении суток без значимого повышения вариабельности АД.

Применение АК возможно во II, III триместрах беременности. К побочным эффектам лечения АК относятся: тош-

Вам нужна
любовь и

МАГНЕРОТ®



реклама



нота, головная боль, головокружение; аллергические реакции; гипотония, периферические отеки.

К препаратам второй линии также относятся БАБ. Данные нескольких рандомизированных клинических исследований в целом свидетельствуют, что БАБ эффективны и безопасны в качестве антигипертензивной терапии у беременных. Существует, однако, мнение, что назначенные на ранних сроках беременности БАБ, в особенности атенолол и пропранолол, могут вызывать задержку развития плода в связи с повышением общего сосудистого сопротивления. С целью минимизации побочных эффектов в период гестации предпочтение целесообразно отдавать кардиоселективным БАБ с вазодилатирующими свойствами, так как это в первую очередь позволяет избежать повышения общего периферического сосудистого сопротивления и тонуса миометрии [3, 4, 6, 7, 24]. Преимуществами БАБ в лечении АГ в период беременности являются: постепенное начало гипотензивного действия, отсутствие влияния на объем циркулирующей крови, отсутствие ортостатической гипотензии, уменьшение частоты развития респираторного дистресс-синдрома у новорожденного [23, 24, 26].

К побочным эффектам БАБ относятся брадикардия, бронхоспазм, слабость, сонливость, головокружение, редко – депрессия, тревога. Следует помнить о возможности развития «синдрома отмены».

Препараты третьей линии – диуретики. В настоящее время целесообразность применения мочегонных средств при АГ в период беременности ставится под сомнение. Данные об эффективности и безопасности диуретиков в период беременности немногочисленны и противоречивы. Верошпирон противопоказан, так как вызывает феминизацию у плода мужского пола [28]. Данные ряда клинических исследований свидетельствуют об отсутствии увеличения неблагоприятных исходов для плода при применении тиазидных диуретиков.

Таким образом, диуретики не должны применяться при АГ беременных в качестве препаратов первого ряда, не рекомендуются для использования при ПЭ и абсолютно противопоказаны в случае нарушения маточно-плацентарного кровотока и при задержке развития плода. Однако препараты этой группы могут быть использованы для контроля АД у беременных с хронической АГ [1, 7, 8, 27].

Побочные эффекты диуретиков: сухость во рту, диспептические расстройства, сердцебиение, судороги икроножных мышц, гипокалиемия, гиперурикемия, гипергликемия.

Клонидин может использоваться в III триместре беременности, но не имеет преимуществ перед другими антигипертензивными препаратами. Применение возможно в качестве препарата третьей линии при рефрактерной АГ [11]. При использовании на ранних сроках беременности выявлена эмбриотоксичность. Кроме того, отмечены расстройства сна у детей, чьи матери получали во время беременности клонидин [10, 23, 27].

Применение α -адреноблокаторов у беременных показано при феохромоцитоме.

При умеренной АГ у беременных использование комбинированной терапии позволяет достичь целевых значений АД на фоне приема меньших доз препаратов, снизить вероятность появления нежелательных эффектов – в некоторых случаях за счет взаимной их нейтрализации, а также обеспечить наиболее эффективную органопротекцию у матери.

Наблюдение в период после родов

После родов женщина с АГ нуждается в особенно тщательном наблюдении в течение не менее 48 ч. На послеродовой период приходится до 28% всех случаев эклампсии, 7–30% HELLP-синдрома [3, 12, 15].

По истечении 12 нед после родов диагноз гестационной АГ при сохраняющейся АГ должен быть изменен на «гипертензивная болезнь» или один из возможных вариантов диагноза вторичной (симптоматической) АГ. Существуют данные о том, что восстановительный период после родов у большинства женщин, перенесших гестационную АГ и ПЭ, независимо от тяжести АГ, протекает достаточно дли-

тельно. Через 1 мес после родов только 43% из числа этих пациенток имеют нормальный уровень АД, и даже через 6 мес у половины женщин уровень АД остается повышенным [1, 4, 7, 16, 26].

Антигипертензивная терапия в период лактации

При кормлении грудью в большинстве случаев возможно применение тех лекарственных средств, которые использовались и во время беременности. Одновременно контролируется уровень АД, при стойкой его нормализации антигипертензивная терапия прекращается.

Выраженность воздействия метилдопы на организм ребенка невелика. В целом прием препарата в период лактации считается безопасным.

Выявлено, что атенолол и метопролол легко переходят в грудное молоко и концентрируются в нем. Лабеталол и пропранолол, напротив, содержатся в молоке в небольших количествах [12, 26].

При приеме диуретиков возможно уменьшение количества секретирующегося молока. АК поступают в молоко, но, по-видимому, не оказывают значительного негативно воздействия на новорожденных детей.

Женщина, перенесшая в период беременности гестационную АГ или ПЭ, в связи с повышенным кардиоваскулярным риском должна находиться под наблюдением.

К сожалению, в настоящее время отсутствует должная преемственность в ведении пациенток, имевших АГ в период гестации. Кроме того, и у врачей, и у самих пациенток нет достаточной настороженности в отношении того, что наличие АГ в период беременности является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в последующей жизни. Вместе с тем, пациентки, имеющие в анамнезе АГ беременных, а также их дети, требуют преемственности ведения между службами родовспоможения, терапевтической (участковой) и кардиологической, активного врачебного наблюдения. Необходимо тщательный контроль за массой тела, уровнем АД, показателями липидного, углеводного обменов, а также при необходимости проведение профилактических и адекватных лечебных мероприятий на протяжении всей жизни.

Литература

1. Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. *Практическое акушерство*. М.: Медицина, 1989; с.109.
2. Report of the National High Blood Pressure Education program. Working group report on high blood pressure in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 181–92.
3. Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. *Руководство по практической акушерству*. М.: МИА, 1997; с. 436.
4. Соколова М.Ю. *Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных*. М., 2011; с. 580.
5. Samangaya RA, Heazell AP, Baker PN. *Hypertension in pregnancy in Maternal Medicine. Medical Problems in Pregnancy* edited by I.A.Greer, C.Nelson-Piercy, B.N.J.Walters. Churchill Livingstone Elsevier 2007; p. 40–52.
6. *Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (третий пересмотр) Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов*. М., 2008.
7. *Диагностика и лечение артериальной гипертензии у беременных. Национальные рекомендации ВНОК*, М., 2010.
8. Елисеев О.М. *Сердечно-сосудистые заболевания у беременных*. М., 1994; с. 320.
9. Raib W, Fischer Th. *The Diagnosis and Treatment of Hypertensive Disorders of Pregnancy New Findings for Antenatal and Inpatient Care. Dtsch Arztebl Int* 2009; 106 (45): 733–8.
10. Lowe SA, Broun MA, Dekker G et al. *Guidelines for the management of hypertensive disorders of pregnancy, 2008, Society of Obstetric medicine of Australia and New Zealand. Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2009; 49 (3): 242–6.
11. Chappel LC, Enye S, Seed P et al. *Adverse perinatal outcomes and risk factors for preeclampsia in women with chronic hypertension: a prospective study. Hypertension* 2008; 51 (4): 1002–9.

12. Баранова Е.И. Артериальная гипертензия у беременных. Артериальная гипертензия. 2006; 12 (1): 7–15.
13. Podymow T, August P. Update on the Use of Antihypertensive Drug in Pregnancy. Hypertension 2008; 51: 960–9.
14. Martin JN Jr, Thigpen BD, Moore RC et al. Stroke and severe preeclampsia and eclampsia: a paradigm shift focusing on systolic blood pressure. Obstet Gynecol 2005; 105: 246–54.
15. Podymow T, August P. Hypertension in pregnancy. Adv Chronic Kidney Dis 2007; 14: 178–90.
16. Berks D, Steegers EA, Molas M. Resolution of hypertension and proteinuria after preeclampsia. Obstet Gynecol 2009; 114 (6): 1307–14.
17. Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. Am J Obstet Gynecol 2007; 196: 514 e511–9.
18. Hypertension Guideline Committee and approved by the Executive and Council of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SCOG). Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy 2008; 206.
19. Magee LA, Mirmirani S, Li J et al. Therapy with both magnesium sulfate and nifedipine does not increase the risk of serious magnesium-related maternal side effects in women with preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2005; 193: 153–63.
20. Bartels PA, Haniff LM, Matbot RA et al. Nicardipine in pre-eclamptic patients: placental transfer and disposition in breast milk. BJOG 2007; 114: 230–3.
21. Churchill D, Beevers G, Meher S, Rhodes C. Diuretics for preventing preeclampsia. Cochrane Database Syst Rev 2007; CD004451.
22. Grodski S, Jung C, Kertes P et al. Phaeochromocytoma in pregnancy. Intern Med J 2006; 36: 604–6.
23. Барабашикина АВ, Верткин АЛ, Ткачева ОН и др. Лечение артериальной гипертензии беременных. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2004; 4: 51–6.
24. Кобалава ЖД, Серебрянникова КГ. Артериальная гипертензия и ассоциированные расстройства при беременности. Сердце. 2002; 5: 244–50.
25. Лецинский ЛА, Гайсин ИР, Максимов НИ. Базисная и метаболическая терапия гипертензивной болезни у беременных. Клиническая медицина. 2008; 9: 25–8.
26. Стрюк РИ, Брыткова ЯВ, Бухонкина ЮМ и др. Клиническая эффективность антигипертензивной терапии пролонгированным нифедипином и бисопрололом беременных с артериальной гипертензией. Кардиология 2008; 48 (4): 29–33.
27. Шехтман ММ. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. М., 1999; с. 816.
28. Громова ОА. Витамины и микроэлементы при беременности и у кормящих матерей. Клиническая фармакология. Обучающие программы ЮНЕСКО. Под ред. ВМ. Сидельниковой. М., 2006.
29. Громова ОА. Магний и тиридоксин: основы знаний. М., 2006.
30. Coudray C, Rambeau M, Feillecct-Coudray C et al. Study of magnesium bioavailability from ten organic and inorganic Mg salts in Mg-depleted rats using a stable isotope approach. Magnes Res 2005; 18 (4): 215–23.
31. Classen HG. Magnesium orotate – experimental and clinical evidence. Rom J Intern Med 2004; 42 (3): 491–501.

Обзор современных зарубежных и российских рекомендаций по терапии хламидийной инфекции во время беременности

А.П.Никонов¹, Р.А.Чилова¹, М.В.Остроумова¹, О.У.Стецюк², И.В.Андреева²

¹ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздравсоцразвития РФ

²НИИ антимикробной химиотерапии ГБОУ ВПО СГМА Минздравсоцразвития РФ, Смоленск

Резюме

Обзор. Результаты популяционных эпидемиологических и проспективных клинических исследований позволяют сделать вывод, что наиболее безопасным макролидом для использования у беременных женщин является азитромицин.

Ключевые слова: беременность, макролиды, азитромицин.

Modern aspects of the safety of azitromycin and other macrolides during pregnancy

A.P.Nikonov, R.A.Chilova, M.V.Ostroumova, O.U.Stetsiouk, I.V.Andreeva, V.V.Zaletova

Summary

A review. The results of population-based epidemiological studies and prospective clinical trials suggest that the safest macrolide for use in pregnant women is azitromycin.

Key words: pregnancy, macrolides, azitromycin.

Сведения об авторах

Никонов Андрей Павлович – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии №1 Первого МГМУ им. И.М.Сеченова

Чилова Раиса Алексеевна – д-р мед. наук, проф. каф. клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней Первого МГМУ им. И.М.Сеченова

Остроумова Марина Владимировна – канд. мед. наук, врач клиники акушерства и гинекологии им. В.Ф.Снегирева, Москва

Андреева Ирина Вениаминовна – канд. мед. наук, доц. ст. науч. сотр. НИИ антимикробной химиотерапии ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ

Стецюк Ольга Ульяновна – канд. мед. наук, асс. каф. клин. фармакологии ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития РФ

Актуальность проблемы

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), частота обнаружения *Chlamydia trachomatis* у беременных колеблется в очень широких пределах (от 2 до 37%), в среднем составляя 6–8% и достигая 70% у пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями органов

малого таза (ВЗОМТ) и отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом [1–3]. Ежегодно в США у 100 тыс. беременных женщин диагностируется хламидийная инфекция [4]. Наиболее частыми клиническими проявлениями хламидийной инфекции являются уретрит и слизисто-гнойный цервицит. Кроме того, хламидии являются одной из