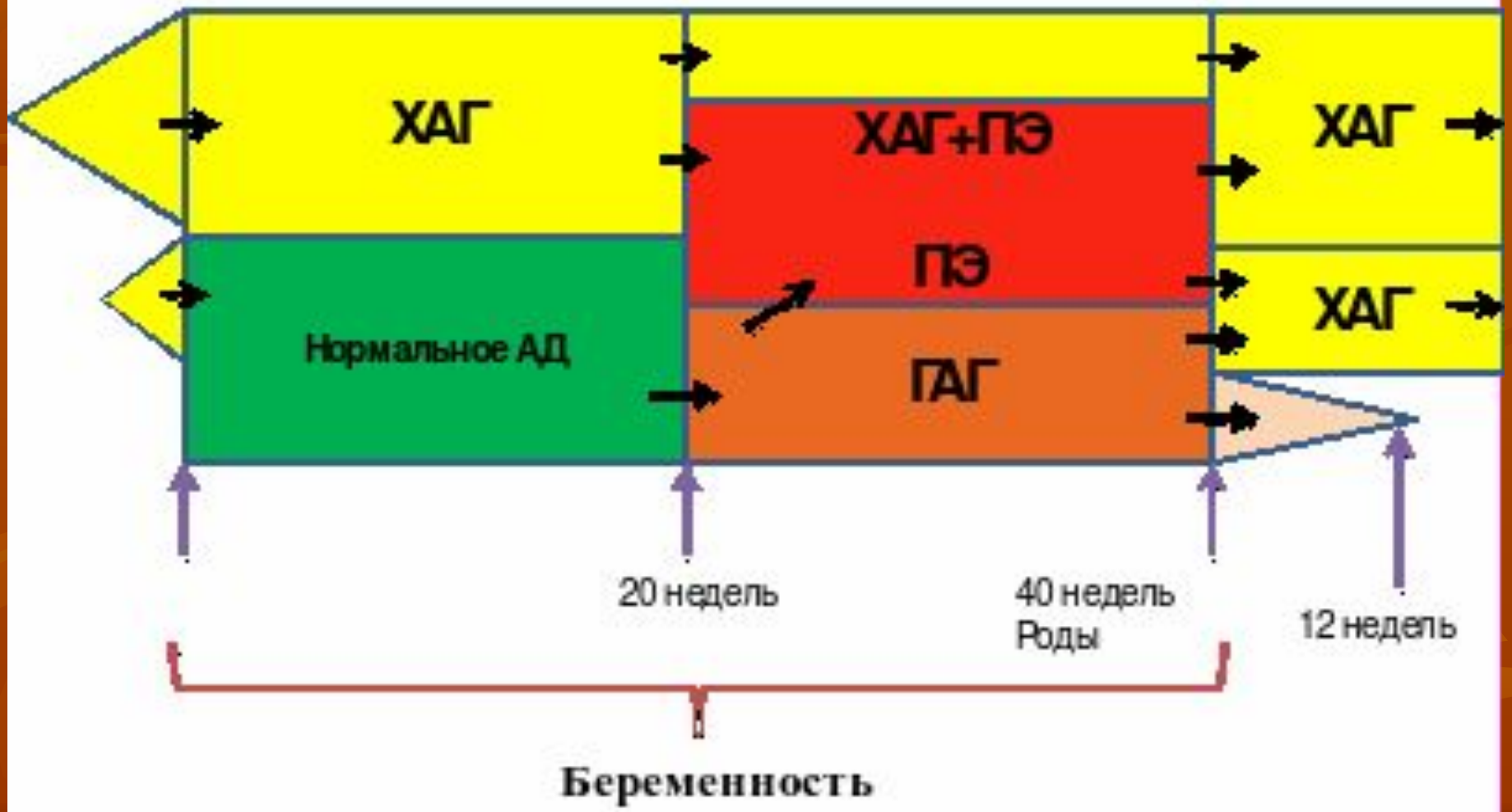
Лечение АГ у беременных

Классификация АГ

- Хроническая
- Гестационная
- Преэклампсия/эклампсия
- Преэклампсия на фоне ХАГ

Артериальная гипертензия в период беременности



Степень повышения АД у беременных

- Нормальное САД <140 и ДАД <90мм.рт.ст.
- Умеренная АГ САД 140-159 мм.рт.ст. и/или ДАД 90-109мм.рт.ст.
- Тяжелая АГ САД≥160мм.рт.ст и/или ДАД≥110мм.рт.ст.

Факторы риска	Поражение органов-мишеней
курение дислипидемия: ОХ>5,0 ммоль/л (190 мг/дл) или ХС ЛНП > 3,0 ммоль/л (115 мг/дл) или ХС ЛВП < 1,2 ммоль/л (46 мг/дл) или ТГ > 1,7 ммоль/л (150 мг/дл) глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л (102 - 125 мг/дл) нарушенная толерантность к глюкозе семейный анамнез ранних ССЗ (у мужчин < 55 лет; у женщин < 65 лет) абдоминальное ожирение (окружность талии > 88 см при отсутствии метаболического синдрома)	***ГЛЖ*** ЭКГ: признак Соколова-Лайона > 38мм; Корнельское произведение > 2440 мм х мс ЭхоКГ: ИММЛЖ > 110 г/м^2
	Сосуды УЗ признаки утолщения стенки артерии (ТИМ > 0,9 мм) или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов скорость пульсовой волны от сонной к бедренной артерии > 12 м/с лодыжечно/плечевой индекс < 0,9
	Почки повышение сывороточного креатинина: 107 - 124 мкмоль/л (1,2 - 1,4 мг/дл) низкая скорость клубочковой фильтрации СКФ < 60 мл/мин/1,73м^2 (MDRD формула) или низкий клиренс креатинина < 60 мл/мин (формула Кокрофта-Голта) микроальбуминурия 30 - 300 мг/сут; отношение альбумин/креатинин в моче ≥ 31 мг/г (3,5 мг/ммоль)

Ассоциированные клинические состояния

ЦВБ

- ишемический мозговой инсульт
- геморрагический мозговой инсульт
- транзиторная ишемическая атака

Заболевания сердца

- *инфаркт миокарда*
- *стенокардия*
- *коронарная реваскуляризация*
- *хроническая сердечная недостаточность*

Заболевания почек

- диабетическая нефропатия
- почечная недостаточность: сывороточный креатинин > 124 мкмоль/л (1,4 мг/дл)
- протеинурия >300 мг/сут

Заболевания периферических артерий

- расслаивающая аневризма аорты
- симптомное поражение периферических артерий

Гипертоническая ретинопатия

- кровоизлияния или экссудаты
- отек соска зрительного нерва

Диагностика АГ

- Офисное измерение АД
- СМАД

Показания к СМАД у беременных

- АГ
- Гипертония белого халата
- Заболевания почек (хронический пиелонефрит, гломерулонефрит)
- Прегестационный сахарный диабет
- ХПН
- Тиреотоксикоз
- Тромбофилия, АФС
- СКВ
- Ожирение
- Преэклампсия

Обследование

- ОАК
- ОАМ
- БАК (калий, натрий, холестерин, липиды, ТГ, глюкоза, креатинин, мочевая кислота, мочевина, общий белок, АСТ, АЛТ, ЩФ
- Определение величины МАУ
- Коагулограмма
- ЭКГ
- ЭхоКГ
- СМАД
- Исследование сосудов глазного дна

Обследование

- По показаниям
- УЗИ сосудов, почек, надпочечников, почечных артерий
- Анализ мочи по Зимницкому и Нечипоренко, посев мочи, определение СКФ
- Нагрузочные тесты (ВЭМ, тредмил), ХМЭКГ

Мониторинг лабораторных показателей, у беременных с АГ, развившейся после 20 недели беременности

- ***Гемоглобин и гематокрит -*** Повышение значений показателей вследствие гемоконцентрации. Характерно для ПЭ и является индикатором тяжести процесса. При неблагоприятном течении значения могут быть снижены в том случае, если развивается гемолиз
- ***Лейкоцитарная формула*** Нейтрофильный лейкоцитоз
- ***Тромбоциты-*** Снижение, уровень менее 100 х 103 /л свидетельствует о развитии тяжелой ПЭ
- ***Мазок периферической крови*** Наличие фрагментов эритроцитов (шизоцитоз, сфероцитоз) свидетельствует о развитии гемолиза при тяжелой ПЭ
- ***МНО или ПТИ*** Повышение значений при ДВС-синдроме
- ***Фибриноген*** Снижение

Мониторинг лабораторных показателей, у беременных с АГ, развившейся после 20 недели беременности

- ***Креатинин сыворотки*** Повышение, уровень более 90 мкмоль/л, особенно в сочетании с олигурией (менее 500 мл/сут), указывает на наличие тяжелой ПЭ
- ***Мочевая кислота*** Повышение АсАт, АлАт Повышение свидетельствует о тяжелой ПЭ
- ***ЛДГ*** Повышение
- ***Альбумин сыворотки*** Снижение (указывает на повышение проницаемости эндотелия, характерное для ПЭ).
- ***Билирубин сыворотки*** Повышается вследствие гемолиза или поражения печени
- ***Микроальбуминурия*** Является предиктором развития протеинурии
- ***Протеинурия*** АГ в период беременности, сопровождающаяся протеинурией, должна рассматриваться как ПЭ, пока не доказано противоположное

Хроническая АГ

- Повышение АД более 140/90 мм.рт.ст
- АГ развилась до наступления беременности, либо до 20 недели
- Сохраняется через 3 месяца после родов и более

✔Гипертоническая болезнь
✔Симптоматическая АГ

Цели лечения беременных с АГ

- предупредить развитие осложнений, обусловленных высоким уровнем АД,
- сохранить беременность,
- обеспечить нормальное развитие плода,
- обеспечить успешные роды.

Адекватная антигипертензивная терапия в период беременности должна способствовать максимальному снижению общего риска сердечно-сосудистых заболеваний в отдаленном периоде.

Цель антигипертензивной терапии при хронической АГ

- При умеренной АГ (АД 140-159/90-109 мм рт.ст.) в клинических испытаниях не была доказана польза проводимой антигипертензивной терапии. Не выявлено снижения риска развития ПЭ, перинатальной смертности, преждевременных родов, рождения маловесных детей.
- Однако ***лечение умеренной АГ предупреждает развитие тяжелой АГ***
- При тяжелой АГ (уровень АД 160/110 мм рт.ст. и выше) основной целью проводимой антигипертензивной терапии является предотвращение церебро-васкулярных осложнений у матери

Тактика лечения хронической АГ

Хроническая АГ с ПОМ

- Длительная антигипертензивная терапия до беременности с применением препаратов в полной дозе либо комбинированная терапия
- Терапия во время беременности должна быть продолжена теми же антигипертензивными препаратами (за исключением ингибиторов АПФ и антагонистов АТII рецепторов)

Хроническая АГ без ПОМ при физиологическом снижении уровня АД до нормальных величин в I триместре

- Антигипертензивная терапия может быть временно приостановлена. В дальнейшем при повышении АД до 150/95 мм рт.ст. и выше лечение необходимо возобновить
- Временная отмена антигипертензивного препарата допустима только при условии регулярного посещения пациенткой врача, возможности контроля, включая и самоконтроль, уровня АД, состояния плода.

Особенности ведения беременной в зависимости от тяжести преэклампсии

- при **умеренно выраженной** ПЭ необходима госпитализация и тщательный мониторинг состояния беременной, но при этом возможно пролонгирование беременности
- при **тяжелой ПЭ** необходимо решение вопроса об экстренном родоразрешении сразу после стабилизации состояния матери

Гестационная АГ

- Развитие АГ во второй половине беременности в отсутствие системных признаков преэклампсии
- Нормализация АД в течение 12 нед после родов
- Часто устанавливается ретроспективно

Гестационная АГ

- требует госпитализации пациентки для наблюдения, уточнения диагноза, исключения возможного развития ПЭ.
- Антигипертензивная терапия начинается 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.
- цель антигипертензивной терапии - профилактика прогрессирования гипертензивного синдрома, поскольку отсутствуют данные о том, что снижение уровня АД до каких-либо определенных величин способно уменьшить риск развития ПЭ.

Тактика лечения тяжелой АГ (АД≥160/110 мм рт.ст.)

- показана **госпитализация пациентки**
- антигипертензивная терапия должна **начинаться немедленно**
- мониторинг уровня АД, состояния плода, показателей периферической крови
- выявление диагностических признаков возможной ПЭ

Показания к госпитализации

- Тяжелая АГ (АД≥160/110 мм рт.ст.)
- Впервые выявленная в период беременности АГ
- Клинические признаки ПЭ
- Угроза развития ПЭ, продромальные симптомы: головная боль, нарушение зрения, боль в эпигастрии, правом подреберье, тошнота
- Протеинурия
- Клинические признаки развития HELLP-синдрома, повторные (персистирующие) приступы боли в эпигастрии
- АГ или протеинурия у пациенток с другими факторами риска, такими как:
- Предшествующая соматическая патология у матери (например, сахарный диабет)
- Угроза преждевременных родов (ранее 34 недель)
- Неадекватное амбулаторное наблюдение (позднее обращение, редкие посещения врача, несоблюдение рекомендаций и т.д.)

Показания к госпитализации

- Патология плода:
- Подозрение/признаки гипоксии плода
- Признаки нарушения маточно-плацентарного кровотока и/или фетоплацентарного кровотока по данным ультразвуковой допплерографии
- Синдром задержки роста плода

Синдром преэклампсии-эклампсии

Частота 5-8%

Впервые развившаяся АГ после 20 недели в сочетании с

- Протеинурией (альбуминурия 300 мг в суточной моче)
- Нарушения ЦНС (отек головного мозга, головные боли, судороги)
- усиление гемолиза → повышение трансаминаз, тромбоцитопения

Факторы риска развития преэклампсии

- Хроническая АГ
- Возраст<18 лет или >40 лет
- Первая беременность
- Несколько беременностей
- Многоплодная беременность
- Возникновение ПЭ во время предыдущих беременностей
- ПЭ в семейном анализе
- Ожирение ИМТ >35
- СД
- Хроническое заболевание почек

Преэклампсия на фоне хронической АГ

- Осложняет течение беременности у 25% женщин, страдающих хронической АГ
- Появление симптомов ПЭ после 20 недели
- Резкое повышение протеинурии или АД у женщин, у которых протеинурии ранее не было, АД контролировалось антигипертензивными препаратами

* Отеки не являются критерием диагностики ПЭ

Критерии степени тяжести ПЭ

Показатель	Умеренная	Тяжелая
АД мм.рт.ст.	≥140/90	>160/|110
Протеинурия, г/сут	>0,3 но <5	>5
креатинин	Норма	>90
олигурия	отсутствует	<500мл
Нарушение функции печени	Норма	↑АЛТ,АСТ
Тромбоциты	норма	$<100x10^9$
Гемолиз	-	+
Неврологические симптомы	-	+
Задержка внутриутробного развития плода	-/+	+

Умеренная преэклампсия

- Госпитализация в акушерский стационар
- Мониторинг состояния беременной и плода
- Возможна пролонгация беременности

Тяжелая преэклампсия

Стабилизация состояния

Немедленное родоразрешение

Эклампсия

- Судорожный синдром, не связанный с заболеваниями мозга, возникающий у женщин с преэклампсией.
- 1,5% случаев беременности двойней
- 46% - в предродовом периоде
- 16% - в родах
- 38% - в послеродовом периоде

Вероятность эклампсии при следующей беременности 1,5%

Причины летального исхода

- Внутричерепное кровоизлияние
- ОПН

Тактика антигипертензивной терапии при преэклампсии

- Антигипертензивная терапия проводится под **постоянным контролем состояния плода**, так как снижение плацентарного кровотока способствует прогрессированию функциональных нарушений у плода

- При развитии ПЭ до 34 недель беременности может быть использована **консервативная медикаментозная терапия**, которая проводится в условиях стационара, сопровождается тщательным наблюдением и завершается подготовкой родов и их проведением. Использование такой тактики при благоприятном течении заболевания в отдельных случаях помогает продлить беременность до 2 недель.
- При выявлении признаков ухудшения со стороны матери или плода показано **немедленное родоразрешение**.

Принципы лечения

- В стационаре
- АД снижать постепенно, на 25% от исходного уровня.
- Метилдопа
- Нифедипин
- Метопролол, бисопролол, бетаксолол, небиволол.
- Нитроглицерин в/в капельно

Преэклампсия и эклампсия

- Начальная терапия – увеличение внутрисосудистого объема, применение сульфата магния.
- Общее количество вводимой жидкости составляет от 75 до 125 мл/час, и не должно превышать 2500–3000 мл/сут (35 мл/кг) – с учетом жидкости, как вводимой с сульфатом магния, так и выпитой.
- строгий контроль объема всей введенной и выпитой жидкости, и диуреза, (не менее 60 мл/час).
- Общий объем вводимой жидкости = физиологическая потребность (30 – 35 мл/кг) +объем нефизиологических потерь (кровопотеря и т. п.).

Инфузионная терапия преэклампсии

- Рекомендованная скорость введения – не выше 85 мл/час, при почасовом диурезе + 30 мл/час.
- Препараты выбора до момента родоразрешения являются изотонические солевые растворы (Рингера, NaCl 0,9 %).
- для восполнения ОЦК возможно назначение 6 % или 10 % растворы гидроксиэтилкрахмала вместе с кристаллоидами в соотношении 2:1.
- Не используют «поляризующие смеси» так как они часто вызывают гипогликемию у плода, ухудшают неврологический прогноз в случае эклампсии.
- Свежезамороженная донорская плазма – (белок плазмы < 55 г/л),
- Альбумин 10 – 20% в сочетании с кристаллоидами 1:1.

Преэклампсия и эклампсия

- Сульфат магния 4,0-6,0 в 100мл 5 % р-ра глюкозы или 0,9%NaCl в течение 15-20 мин, последующая инфузия 1-2,0/час. Под контролем уровня магния сыворотки (4,8-9,6мг%)
- Начало гипотензивной терапии при остром повышении ДАД до 105 мм.рт.ст. и более.
- Лабетолол
- Никардипин
- Поддерживаемый уровень САД 140-160 мм.рт.ст., ДАД 90-105мм.рт.ст. GiffordR.W., August P.A., Cunningham G. Am J Obstet Gynecol 2000; 355:87-92.
- Единственным эффективным методом лечения преэклампсии и эклампсии является родоразрешение.

Тактика лечения преэклампсии на фоне хронической АГ

- Принципы терапии аналогичны таковым при ПЭ без предварительного гипертензивного синдрома.
- У пациенток с хронической АГ при присоединении ПЭ вероятность развития тяжелой АГ выше в сравнении с беременными, не имевшими исходного повышенного АД.
- В этой группе чаще применяется сочетанная антигипертензивная терапия с применением комбинаций из двух, трех препаратов.

Показания к экстренному родоразрешению

- Отслойка нормально расположенной плаценты
- Антенатальная гибель плода
- Высокая протеинурия (>5 г/сут);
- АГ резистентная к терапии (АД>180/110мм.рт.ст.)
- Терминальное состояние плода (нулевой или отрицательной диастолический кровоток по данным допплерометрии, ареактивная кривая при КТГ) после 28 нед
- HELLP-синдром (чаще возникает после 35 недель или в раннем послеродовом периоде)
- Острый жировой гепатоз беременных
- ДВС-синдром
- ОНМК
- Эклапсическая кома

Формулировка диагноза

- *1.* Беременность 11 недель. Хроническая АГ. АГ умеренная *(у пациентки, ранее не обследованной, при САД 140 – 159 мм рт.ст. и/или ДАД 90 – 109 мм рт.ст.).*
- *2.* Беременность 12 недель. Хроническая АГ. Гипертоническая болезнь II стадия. АГ умеренная *(у пациентки с установленным до беременности диагнозом при САД 140 – 159 мм рт.ст. и/или ДАД 90 – 109 мм рт.ст.,ГЛЖ).*
- 3. Беременность 15 недель. Хроническая АГ. Реноваскулярная АГ. АГ тяжелая *(у пациентки с диагностированной до беременности или на ранних ее сроках реноваскулярной вторичной АГ при уровне АД >160/110 мм рт.ст.).*
- *4.* Беременность 22 недели. Гестационная АГ, умеренная *(у беременной с впервые развившейся АГ после 20 недель гестации при уровне АД 140-159/90-109 мм рт.ст.).*

Формулировка диагноза

- *5.* Беременность 34 недели. Преэклампсия, умеренно выраженная *(у пациентки с ранее неосложненным течением беременности при появлении АГ с уровнем АД не выше 160/110 мм рт.ст. и протеинурией не более 5г/сут.).*
- *6.* Беременность 35 недель. Преэклампсия на фоне хронической АГ (гипертонической болезни I стадии), умеренно выраженная *(у пациентки с ранее установленным диагнозом гипертонической болезни Iст. при АД не выше 160/110 мм рт.ст. с впервые развившейся протеинурией не более 5г/сут).*
- *7.* Беременность 26 недель. Преэклампсия, тяжелая. Отек легких. HELLP – синдром. Синдром задержки роста плода *(у пациентки с впервые развившейся АГ после 20 недель беременности, уровень АД и протеинурии в данном случае могут варьировать, клиническими признаками отека легких, лабораторными проявлениями HELLP – синдрома и ультразвуковыми критериями синдрома задержки роста плода).*

Препараты для быстрого снижения уровня АД при тяжелой АГ в период беременности

Препарат	Дозы, способ применения	Время наступления гипотензивного эффекта	Примечание
Нифедипин	10 мг в табл., внутрь	30-45 мин, повторить через 45 мин	Противопоказано сублингвальное применение.
Лабеталол *	20-50 мг, в/в болюсное введение	5 мин, повторить через 15-30 мин	Противопоказан при бронхиальной астме и сердечной недостаточности, может вызывать брадикардию у плода.
Нитроглицерин	в/в капельно 10-20 мг в 100-200 мл 5% раствора глюкозы, скорость введения 1-2 мг/час, максимально 8-10 мг/час	1-2 мин.	препарат выбора при развитии отека легких на фоне повышения АД. САД поддерживать на уровне не менее 100- рт. ст. Не желательно применение более 4 часов, в связи с их риском отрицательного воздействия на плод и риском развития отека мозга у матери.
Клонидин	0,075 – 0,15 мг внутрь. Возможно в/в введение.	2-15 мин.	0,075мг 3 раза в сутки, максимальная разовая доза 0,15мг, максимальная суточная 0,6 мг

Примечание:
*- препарат не зарегистрирован в России

Антигипертензивные препараты, применяемые для плановой терапии АГ в период беременности

Центральные α2-агонисты

Метилдопа (В)

- Табл. 250 мг 500 мг – 2000 мг в сутки, в 2-3 приема
- Препарат первой линии в большинстве стран.
- Не было выявлено неблагоприятного воздействия в экспериментах на животных и связи между препаратом и врожденными дефектами при применении в I триместре у человека.
- Изучался в многочисленных проспективных исследованиях в сравнении с плацебо и другими антигипертензивными препаратами.
- Изучались отдаленные последствия в отношении развития детей (242 ребенка, время наблюдения 7,5лет).
- При применении возможно нарушение функции печени у матери, у 22 % женщин отмечается непереносимость препарата (депрессия, седация, ортостатическая гипотензия).

Антигипертензивные препараты, применяемые для плановой терапии АГ в период беременности

Клонидин *(С),*

- Табл. 0,075/0,150 мг максимальная разовая доза 0,15мг, максимальная суточная 0,6 мг.
- Применение возможно в качестве препарата третьей линии при рефрактерной АГ.
- Данные о безопасности противоречивы. Не выявлено неблагоприятных эффектов у плода, однако наблюдений, особенно в I триместре, для окончательного вывода мало. В единичных случаях наблюдали внезапную гибель плода при проведении лечения клонидином.
- В сравнительном исследовании клонидина и метилдопы (100 женщин), была показана эффективность и безопасность применения клонидина при АГ у беременных.
- В небольшом исследовании (22 ребенка, 6 лет наблюдения) отмечена повышенная активность поведения и нарушение сна у детей, учитывая, что подобные нарушения выявлены и в эксперименте на животных, вероятно, указанное - результат воздействия препарата.

Нифедипин (С)

- Табл. Пролонгированного действия – 20мг, табл. С модифицированным высвобождением – 30/40/60 мг. Средняя суточная доза 40-90 мг в 1-2 приема в зависимости от формы выпуска, максимальная суточная доза 120 мг.

- Наиболее изученный представитель группы АК, рекомендован для применения у беременных во всех международных рекомендациях в качестве препарата первой или второй линии при АГ у беременных.
- Накоплен большой опыт применения препарата в качестве токолитика. Изучались отдаленные последствия в отношении развития детей (110 детей, 1 год).
- Рекомендовано с осторожностью применять одновременно с сульфатом магния (возможна нейромышечная блокада), однако практика показывает допустимость одновременного приема (встречаемость нейромышечной блокады – менее 1%).

Амлодипин (с)

- 5-10 мг/сутки.
- Используется в России и в США.
- В эксперименте на животных не выявлено тератогенности

Верапамил

- Табл 40 (80 мг) , таблетки пролонгированного действия 240 мг
- Суточная доза 40-240 мг/сутки.
- Тератогенного действия в эксперименте на животных не выявлено. Существуют единичные наблюдения у женщин, в том числе в 1 триместре).

В-адреноблокаторы

- В исследованиях у животных не было отмечено тератогенности ни у одного из β-АБ.
- Неселективные БАБ снижают маточно-плацентарный кровоток, могут повышать тонус миометрия и риск неонатальной гипергликемии.
- По эффективности и безопасности сопоставимы с метилдопой, более выраженно снижают АД.
- Атенолол не показан беременным (неблагоприятное влияние на плод)

Метопролол (С)	табл. 25/50/100/200мг по 25-100мг, 1-2 раза в сутки, максимальная доза-200мг/сут.
Бисопролол (С)	табл. 5/10мг по 5-10мг, 1 раз в сутки, максимальная суточная доза 20мг.
Бетаксолол (С)	табл. 5/10мг по 5-10мг, 1 раз в сутки, максимальная суточная доза 20мг.
Небиволол (С)	табл. 5мг по 2,5-5мг, 1 раз в сутки, максимальная суточная доза 10мг.
Пиндолол (В)	табл. 5мг 5-30мг/сут в 2-3 приема, максимальная разовая доза 20мг, максимальная суточная - 60мг.
Пропранолол(С)	табл. 40мг 80-160мг/сут в 2-3 приема, максимальная суточная доза 320мг.

Препараты третьей линии

Диуретики	Мнения по поводу применения диуретиков при беременности противоречивы. Верошпирон противопоказан, так как вызывает феминизацию у плода мужского пола. Препараты могут быть использованы для лечения хронической АГ и гестационной АГ, но не рекомендованы для применения при ПЭ.	
Гидрохлортиазид (С)	табл. 25мг 12,5-25мг/сут	уменьшение ОЦК, электролитные нарушения, повышение уровня мочевой кислоты. не предотвращает развитие ПЭ или тяжелой АГ. рекомендуется при хронической АГ с установленной гиперволемией и элементами гиперкинетического типа кровообращения, отсутствием синдрома задержки развития плода.
Фуросемид (С)	табл. 40мг 20-80мг/сут,	При почечной или сердечной недостаточности
Индапамид (В)	табл.2,5мг, табл.1,5мг	

Комбинации антигипертензивных препаратов, применяемые при АГ у беременных
метилдопа + АК
метилдопа + диуретик
метилдопа + β-АБ
АК (дигидропиридиновый) + β-АБ
АК (дигидропиридиновый) + α-адреноблокатор
АК (дигидропиридиновый) + верапамил
α -адреноблокатор + β-АБ
3-х компонентные схемы
метилдопа + АК (дигидропиридиновый) + β-АБ
метилдопа + АК + диуретик
метилдопа + β-АБ + диуретик
АК (дигидропиридиновый) + β-АБ +диуретик
4-х компонентные схемы
метилдопа + АК (дигидропиридиновый) + β-АБ + диуретик
метилдопа + АК (дигидропиридиновый) + β-АБ + α-адреноблокатор
АК (дигидропиридиновый) + β-АБ +диуретик + клонидин

Антигипертензивные препараты, противопоказанные для применения в период беременности

- иАПФ и блокаторы рецепторов ATI

(в I триместре – C; II, III триместры – D)

- Спиронолактон (D)
- Дилтиазем (C)
- Резерпин (C)

Антигипертензивная терапия в период лактации

- **Отказ от медикаментозной терапии при** АГ без ПОМ, АКС и уровне АД до 150/95 мм рт.ст. Лактация возможна.

- **Низкодозированная медикаментозная терапия** при АГ без ПОМ, АКС и уровне АД 150/95 – 179/109 мм рт.ст. Лактация возможна.

- **Антигипертензивная терапия, в том числе комбинированная с достижением целевого уровня АД** у пациентов из группы высокого риска (при АГ с ПОМ и/или АКС, при уровне АД 180/110 и выше, сахарном диабете, метаболическом синдроме). Отказ от кормления

- пропранолол, тимолол, надолол, окспреналол, лабеталол, метопролол - совместимые с грудным вскармливанием.
- ацебуталол и атенолол не следует применять у кормящих женщин.

Применение антигипертензивных препаратов при лактации	
Препарат	**Примечания**
Нифедипин	безопасно для грудного ребенка. Экскретируется в грудное молоко в количестве менее 5% от терапевтической дозы.
Метилдопа	безопасно для грудного ребенка
Каптоприл *	безопасно для грудного ребенка Концентрация в грудном молоке 1% от уровня в плазме матери.
Эналаприл *	безопасно для грудного ребенка Концентрация в грудном молоке 1% от уровня в плазме матери.
Верапамил	безопасно для грудного ребенка Экскретируется в грудное молоко.
Гидрохлортиазид	Экскретируется в грудное молоко в минимальных количествах
Спиронлактон	Показан при гиперальдостеронизме

Примечание:

* Возможно назначение при тяжелом течении АГ, в сочетании с сахарным диабетом, заболеваниями

Благодарю за внимание