

Артериальная гипертензия. Что нового в рекомендациях?

Темникова Елена Андреевна

д.м.н., профессор кафедры внутренних
болезней и поликлинической терапии Омской
государственной медицинской академии



РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Классы	Определение	Предлагаемая формулировка
Класс I	Данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или процедура полезна, эффективна, имеет преимущества	<u>Рекомендуется/показан</u>
Класс II	Противоречивые данные и/или расхождение мнений о пользе/эффективности конкретного метода лечения или процедуры	
Класс IIa	Большинство данных/мнений говорит о пользе / эффективности	Целесообразно применять
Класс IIb	Данные / мнения не столь убедительно говорят о пользе/эффективности	Можно применять
Класс III	Данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или процедура не являются полезной или эффективной, а в некоторых случаях могут приносить вред	Не рекомендуется

RECOMMENDED

ШКАЛА ОЦЕНКИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Уровень доказательности А	Данные многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета- анализов
Уровень доказательности В	Данные одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований
Уровень доказательности С	Согласованное мнение экспертов и/или небольшие исследования, ретроспективные исследования, регистры



RECOMMENDED

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Во всех возрастных и этнических группах **офисное АД** связано с частотой ССС (СМАД и **ДМАД** тоже связаны с клиническими событиями),
- **амбулаторное АД** в целом является более чувствительным, чем офисное, предиктором риска клинических сердечно-сосудистых исходов, **ночное АД** - более сильный предиктор, чем дневное
- У лиц **старше 50 лет САД** лучший предиктор клинических событий, чем ДАД
- У лиц пожилого и старческого возраста возможную дополнительную прогностическую роль играет **пульсовое давление**

RECOMMENDED

ОЦЕНКА ОБЩЕГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Для получения максимальной экономической эффективности лечения АГ подходы к лечению должны учитывать не только уровни АД, но и общий сердечно-сосудистый риск!!!



У бессимптомных больных АГ без сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП и диабета минимальным требованием является **стратификация риска с помощью модели SCORE**

I	B
---	---

Поскольку есть данные о том, что поражение органов-мишеней является предиктором сердечно-сосудистой смертности независимо от SCORE, **целесообразно выявление поражения органов-мишеней, особенно у лиц из группы среднего риска**

IIa	B
-----	---

Решения о тактике лечения рекомендуется принимать в зависимости от исходного уровня общего сердечно-сосудистого риска

I	B
---	---

Стратификация общего сердечно-сосудистого риска

Факторы риска

Бессимптомное поражение органов-мишеней

Сахарный диабет

Уже имеющиеся сердечно-сосудистые или почечные заболевания

• Бессимптомное поражение органов-мишеней:

- ▣ Пульсовое давление (у лиц пожилого и старческого возраста) ≥ 60 мм ртст
- ▣ ЭХОКГ ГЛЖ (ИМ МЛЖ >115 г/м² у мужчин, 95 г/м² у женщин)

RECOMMENDED

Артериальное давление, мм рт. ст.

ФР или ПОМ или АКС	Нормальное <130/85 мм рт. ст.	Высокое нормальное 130-139/85-89 мм рт. ст.	Степень 1 140-159/90-99 мм рт. ст.	Степень 2 160-179/100-109 мм рт. ст.	Степень 3 ≥180/110 мм рт. ст.
Нет других ФР	Риск обычный	Риск обычный	Низкий ДР	Средний ДР	Высокий ДР
1-2 ФР	Низкий ДР	Низкий ДР	Средний ДР	Средний ДР	Очень высокий ДР
≥3 ФР, МС, ПОМ или СД	Средний ДР	Высокий ДР	Высокий ДР	Высокий ДР	Очень высокий ДР
ССЗ или заб-е почек	Очень высокий ДР	Очень высокий ДР	Очень высокий ДР	Очень высокий ДР	Очень высокий ДР

Стратификация сердечно-сосудистого риска

Величина АД (мм Hg)

	↑ нормальное САД 130-139 ДАД 85-89	АГ I стадии САД 140-159 ДАД 90-99	АГ II стадии САД 160-189 ДАД 100-109	АГ III стадии САД ≥ 180 ДАД ≥ 110
Нет других ФР		Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средне-высокий риск	Высокий риск
≥ 3ФР	Низко-Средний риск	Средне-высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
СД, ХБП > 3 ст, ПОМ	Средне-высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий - Очень высокий риск
ССЗ, ХБП > 4 ст, СД+ПОМ/ФР	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

RECOMMENDED

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ АГ



RECOMMENDED

Начало медикаментозной терапии

Всем при АД $\geq 140/90$,
НО

старческий возраст рекомендовано при САД ≥ 160 мм рт.ст.	I	A
старческий возраст (по крайней мере, до 80 лет) можно при САД 140–159 мм.рт.ст., при условии ее хорошей переносимости	IIb	C
Не рекомендовано у молодых пациентов с изолированным повышением САД на плечевой артерии, но их нужно тщательно наблюдать	III	A

RECOMMENDED

Целевые показатели артериального давления

Систолическое АД

- **всегда <140 мм.рт.ст.**
- **пожилой и старческий возраст**
 - исходно САД ≥ 160 мм.рт.ст. \rightarrow 140 - 150 мм рт. ст.
 - моложе 80 лет в удовлетворительном общем состоянии может быть целесообразно \rightarrow <140 мм рт.ст.
 - старческий возраст с ослабленным состоянием здоровья - целевые значения САД выбирать по индивидуальной переносимости

Диастолическое АД

- **всегда < 90 мм.рт.ст.,**
- **кроме СД <85 мм.рт.ст.**
- **хотя ДАД от 80 мм.рт.ст. безопасно и хорошо переносится**

RECOMMENDED



Основные преимущества антигипертензивной терапии обусловлены снижением АД как такового и в основном не зависят от того, какие именно препараты для этого назначаются.

RECOMMENDED

Клинический пример

- Курящий пациент 57 лет,
- АД 160-150/90-100 мм.рт.ст., P_s 80-85 в минуту,
- Имеется подтверждённый диагноз ИБС со стенокардией ФКІ и бессимптомной ишемией миокарда
ЧТО НЕОБХОДИМО НАЗНАЧИТЬ?

RECOMMENDED

Бета-блокаторы

- Кохрановский мета-анализ (1): БАБ могут уступать некоторым (но не всем) другим классам препаратов по ряду конечных точек показателям общей смертности и частоте сердечно-сосудистых событий (признаётся низкое качество доказательных данных)
- Мета-анализ Law et al. - начало терапии с БАБ столь же эффективно, как другие классы антигипертензивных средств, предотвращает коронарные исходы и высоко эффективно предотвращает ССС у больных, недавно перенесших ИМ, и у больных СН.
- Мета-анализ группы исследователей антигипертензивной терапии - частота сердечно-сосудистых конечных точек при лечении бета-блокаторами и/или диуретиками или их комбинацией такая же, как при использовании препаратов других классов

1 Wiyongke S, Dudley HA, Volmink J, Mayosi BM, Mbenin A, Opie LH. Cochrane Database Syst Rev 2012, Nov 14,11:CD002003.doi.

2 Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure-lowering regimens on major cardiovascular events in individuals with and without diabetes mellitus: results of prospectively designed overviews of randomized trials. Arch Intern Med 2005; 165:1410-1419.



БАБ И ХОБЛ

- Снижение индекса Тиффно по любым причинам - повышает риск развития коронарных событий на 30%.
- Наличие симптомов ХОБЛ повышает риск коронарной смертности на 50%
- Значимое снижение функции легких увеличивает риск смерти от всех сердечно-сосудистых осложнений примерно на 75% независимо от пола
- Сочетание желудочковых нарушений ритма с развитием ХОБЛ удваивает риск коронарных событий
- В целом, на каждые 10%-ное снижение ОФВ1, от всех причин смертности увеличивается на 14%, сердечно-сосудистой смертности увеличивается на 28% и нефатального коронарных событий увеличивается почти на 20%

**ХОБЛ - ЗНАЧИМЫЙ, НЕЗАВИСИМЫЙ ФАКТОР
РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И
СМЕРТНОСТИ**



БАБ И ХОБЛ

ORIGINAL INVESTIGATION

β -Blockers May Reduce Mortality and Risk of Exacerbations in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease

БАБ не повышают, а даже снижают риск обострений и смертность при хронической обструктивной болезни легких

of COPD between 1996 and 2006. The mean (SD) age of the patients with COPD was 64.8 (11.2) years at the start of the study, and 53% of the patients were male. During a mean (SD) follow-up of 7.2 (2.8) years, 686 pa-

COPD, possibly as a result of dual cardiopulmonary protective properties.

Arch Intern Med. 2010;170(10):880-887

RECOMMENDED

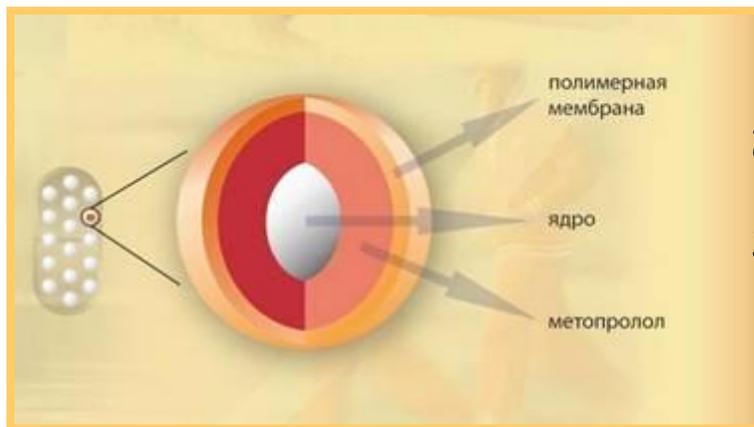
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТА В СНИЖЕНИИ УРОВНЯ СМЕРТНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Исследование	Патология	Количество больных	Результат
MAPHY (Metoprolol Atherosclerosis Prevention in Hypertensives) 5 лет	АГ	3234	<ul style="list-style-type: none"> ↓ общей смертности на 48% ↓ риска развития коронарных катастроф на 24% ↓ внезапной смерти на 30%
GMT (Goteborg Metoprolol Trial) 3 мес	Острый ИМ	1395	<ul style="list-style-type: none"> ↓ уровня летальности среди больных высокого риска после ИМ на 50%, в первую очередь у пациентов с сердечной недостаточностью
SMT (Stockholm Metoprolol Trial) 3 года	желудочковая аритмия после ИМ	3000	<ul style="list-style-type: none"> ↓ уровня смертности от всех причин на 23% от ИМ – на 48%
MIAMI (Metoprolol In Acute Myocardial Infarction) 1 год	Острый ИМ	877	<ul style="list-style-type: none"> ↓ уровня смертности у больных острым ИМ с высоким риском осложнений на 29%
MDC (Metoprolol in Dilated Cardiomyopathy Trial Study Group) 18 мес	ХСН с ФВ <20%	383	<ul style="list-style-type: none"> ↓ уровня летальности на 34% ↓ количества госпитализаций

n = 14 382

RECOMMENDED

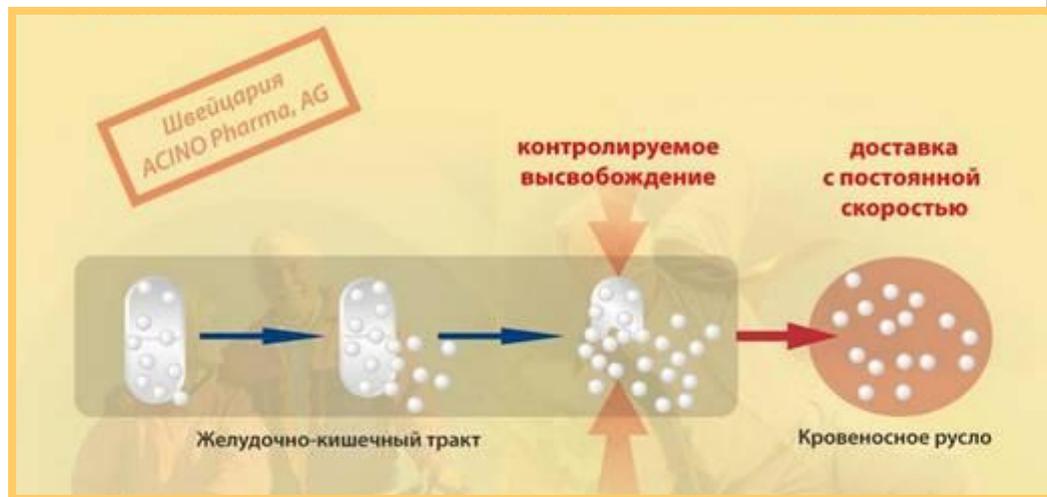
Структура пеллетной формы Эгилока Ретард



- Пеллета - микросфера, состоящая из
- 1) ядра (структурная функция)
 - 2) метопролола (действующее вещество)
 - 3) полимерной мембраны (защитная функция)

Схема контролируемого высвобождения метопролола

Пеллетная форма Эгилока Ретард обеспечивает стабильное **КОНТРОЛИРУЕМОЕ ВЫСВОБОЖДЕНИЕ** метопролола и надежный 24-ч эффект при приеме 1 раз в сут.



RECOMMENDED

АГ, БАБ и риск СД

- уровень глюкозы у пациентов с АГ повышается с возрастом независимо от того, какой препарат они получают: хлорталидон, амлодипин или лизиноприл (анализ исследования ALLHAT 2006 г.)
- В исследовании ASCOT уровень глюкозы при лечении атенололом и диуретиком по сравнению с амлодипином и периндоприлом через 4,6 года увеличивался в обеих группах лечения – на 0,3 и 0,4 ммоль/л соответственно

RECOMMENDED

обзор рандомизированных исследований применения бета-блокаторов

плацебо-контролируемые, без
перекрестного дизайна, не менее 100
пациентов и шести месяцев наблюдения

найдено
475
ИСПЫТАНИЙ

соответствие
критериям
42

15
35000
человек

сообщили о симптомах депрессии,
усталости и сексуальной дисфункции

RECOMMENDED

ВЫВОДЫ: ДЕПРЕССИЯ

- не обнаружили существенного повышения риска развития симптомов депрессии и незначительное повышение риска усталости и сексуальной дисфункции, связанное с БАБ
- эти симптомы были также распространены среди пациентов, принимавших плацебо
- риск, связанный с усталостью был значительно выше для более раннего поколения БАБ

RECOMMENDED

ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ

постоянная или временная неспособность достигнуть или сохранить эрекцию, достаточную для проведения успешного полового акта



ЭД является одним из ранних симптомов («красным флагом»), сигнализирующим об атеросклеротическом поражении артериальных сосудов вообще и сердца в частности!!!

RECOMMENDED

Massachusetts Male Aging Study - MMAS, 1994

- 513 человек
- четкая связь развития ЭД
с возрастом (в 70-лет в 3 раза чаще,
чем в 40),
артериальной гипертензией,
другими сердечно - сосудистыми
заболеваниям, диабетом,
болезнями периферических сосудов,
доброкачественной гиперплазией простаты

RECOMMENDED

медикаментозно индуцируемая ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ

- выявляется в 10-25% случаев
- тиазидные диуретики и БАБ в 10-20% случаев
- ингибиторы АПФ - у 26% пациентов,
- ингибиторы моноаминоксидазы и трициклические антидепрессанты, селективные блокаторы обратного захвата рецепторов серотонина, бензодиазепины, фибраты, симвастатины, дигоксин, циметидин, метоклопрамид, анаболические стероиды...

RECOMMENDED

Клинический пример

- Курящий пациент 57 лет,
- АД 160-150/90-100 мм.рт.ст., P_s 80-85 в минуту,
- Имеется подтверждённый диагноз ИБС со стенокардией ФКІ и бессимптомной ишемией миокарда
ЧТО НЕОБХОДИМО НАЗНАЧИТЬ?

RECOMMENDED

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и блокаторы рецепторов к ангиотензину

Оба класса препаратов относятся к наиболее широко применяющимся для антигипертензивной терапии

RECOMMENDED

РАМИТРИЛ (ХАРТИЛ) ИССЛЕДОВАНИЕ ONTARGET

гидливод

нтелмсартан

у больных с высоким
риском ССО сартаны явно не
превосходят по влиянию на
долгосрочный прогноз
ИАПФ

RECOMMENDED

ИАПФ Хартил®

«Из важных особенностей ингибиторов АПФ, в частности рамиприла, следует отметить его способность снижать вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений при высоком и очень высоком сердечно-сосудистом риске не только у больных АГ, но также у лиц с высоким нормальным и даже нормальным АД.

...Назначать эналаприл в виде монотерапии не рекомендуется из-за необходимости принимать его 2 раза в сутки.»

Клинический пример

- Курящий пациент 57 лет,
- АД 160-150/90-100 мм.рт.ст., P_s 80-85 в минуту,
- Имеется подтверждённый диагноз ИБС со стенокардией ФКІ и бессимптомной ишемией миокарда
ЧТО НЕОБХОДИМО НАЗНАЧИТЬ?

RECOMMENDED

Антагонисты кальция (дигидропиридиновые)

- Результаты некоторых мета-анализов позволяют предполагать, что эти препараты могут быть несколько эффективнее для профилактики инсульта
- Антагонисты кальция единственный класс препаратов, не имеющий абсолютных противопоказаний!
- Имеют дополнительные преимущества у отдельных категорий пациентов (пожилые, беременные, метаболическим синдромом)



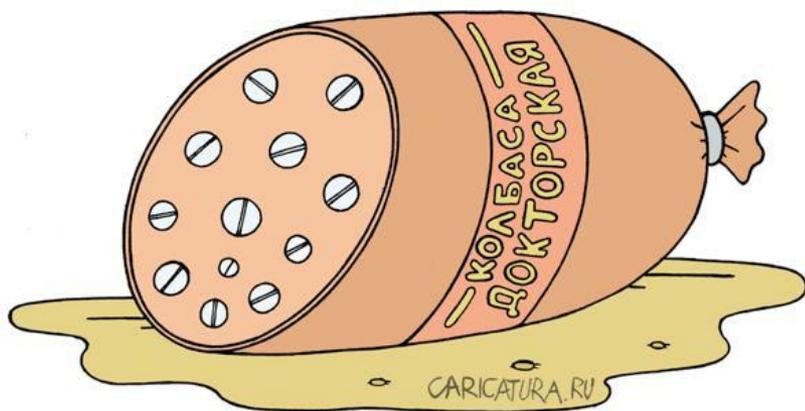
RECOMMENDED

Монотерапия и комбинированная терапия

«вопрос заключается не в том, нужна ли комбинированная терапия, а в том, нужно ли всегда сначала пробовать монотерапию или же можно начинать лечение с комбинации, и если да, то когда».

мета-анализ более 40 исследований показал, что комбинация двух препаратов из любых двух классов антигипертензивных средств усиливает степень снижения АД намного сильнее, чем повышение дозы одного препарата (1)

RECOMMENDED

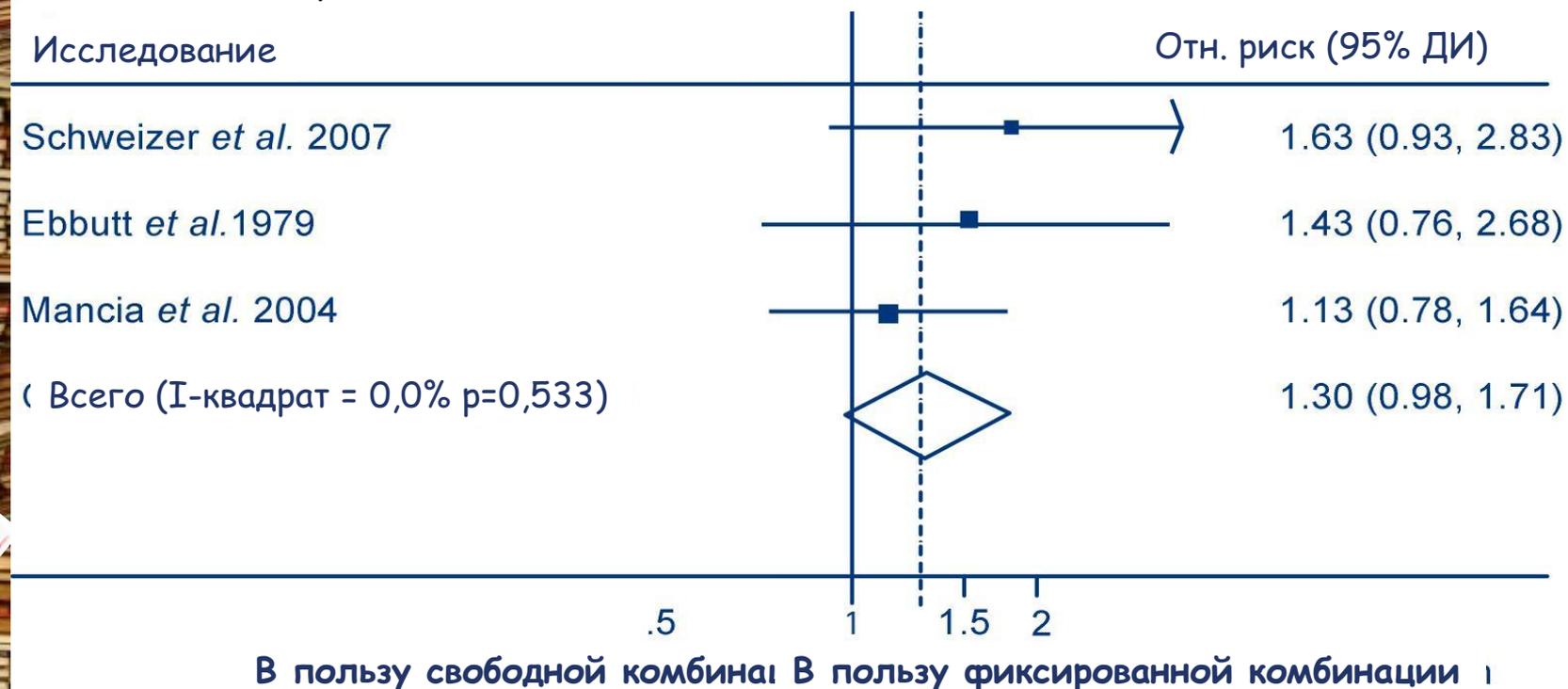


ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ

RECOMMENDED

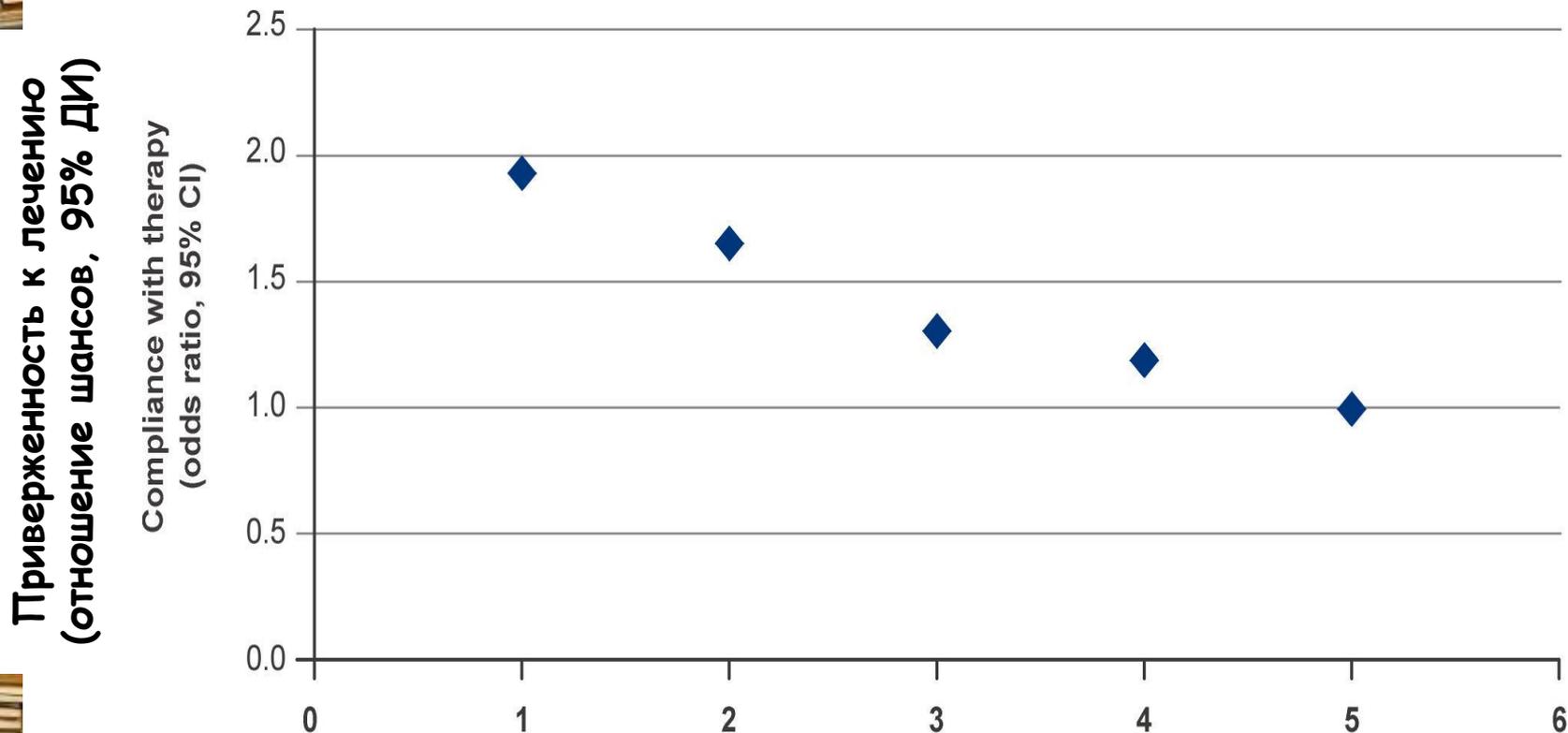
ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ: КОНТРОЛЬ АД

Отношения нормализации систолического и диастолического АД



Мета-анализ 3 одномоментных исследований

ЧИСЛО ПРЕПАРАТОВ, ПРИНИМАЕМЫХ ПАЦИЕНТАМИ, И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ



Число других назначенных препаратов

АНАЛИЗ ПРЕДИКТОРОВ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПРИЕМУ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ
И ГИПОДИПТИДЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

RECOMMENDER

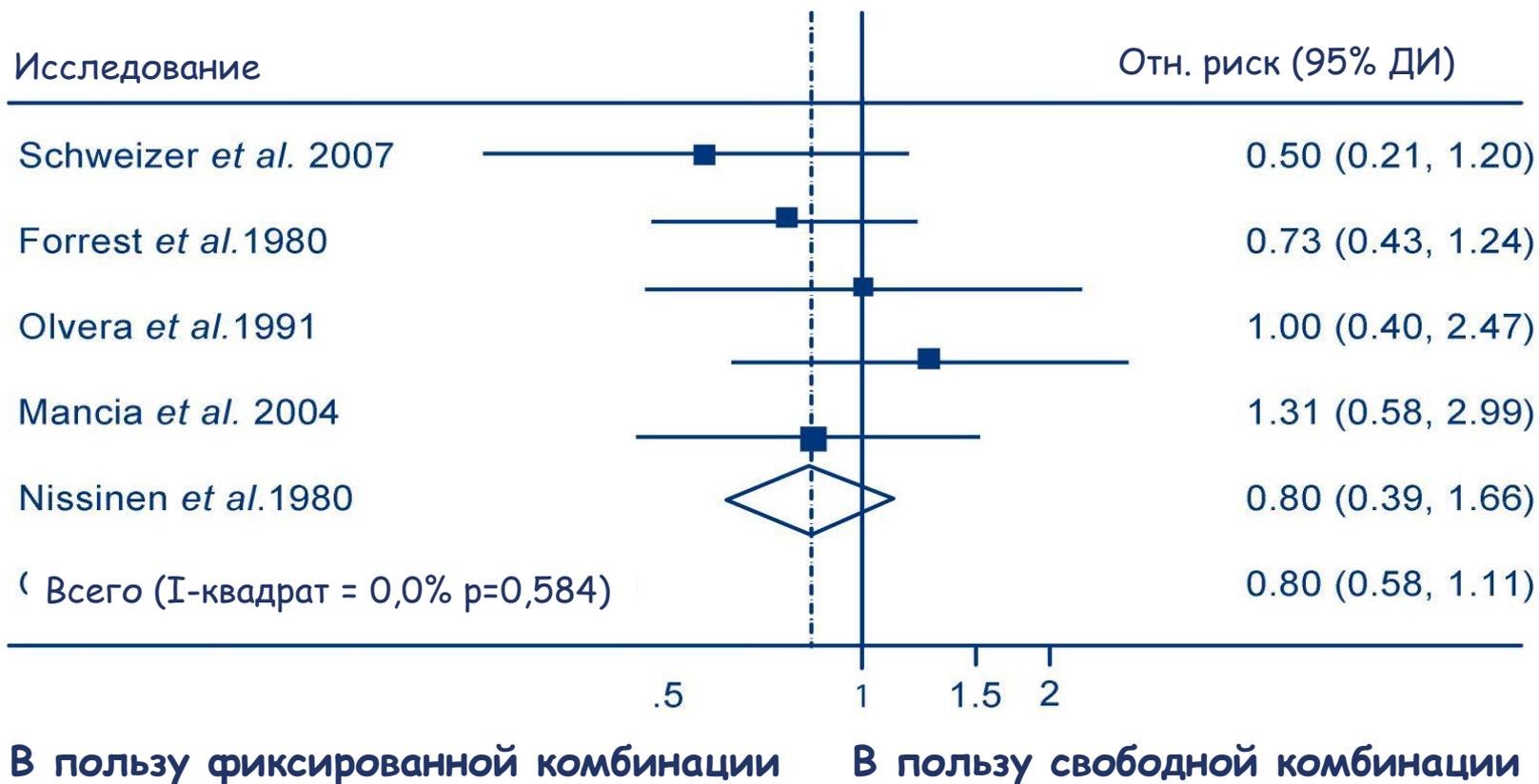
ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ: ПРИВЕРЖЕННОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО ПРИЕМА ЛЕКАРСТВ (14 449 пациентов)



* Пациенты продолжали получать терапию в течение последнего месяца исследования

** При оценке с помощью индекса Относительного времени доступа к препарату (Medication Possession Ratio, MPR)

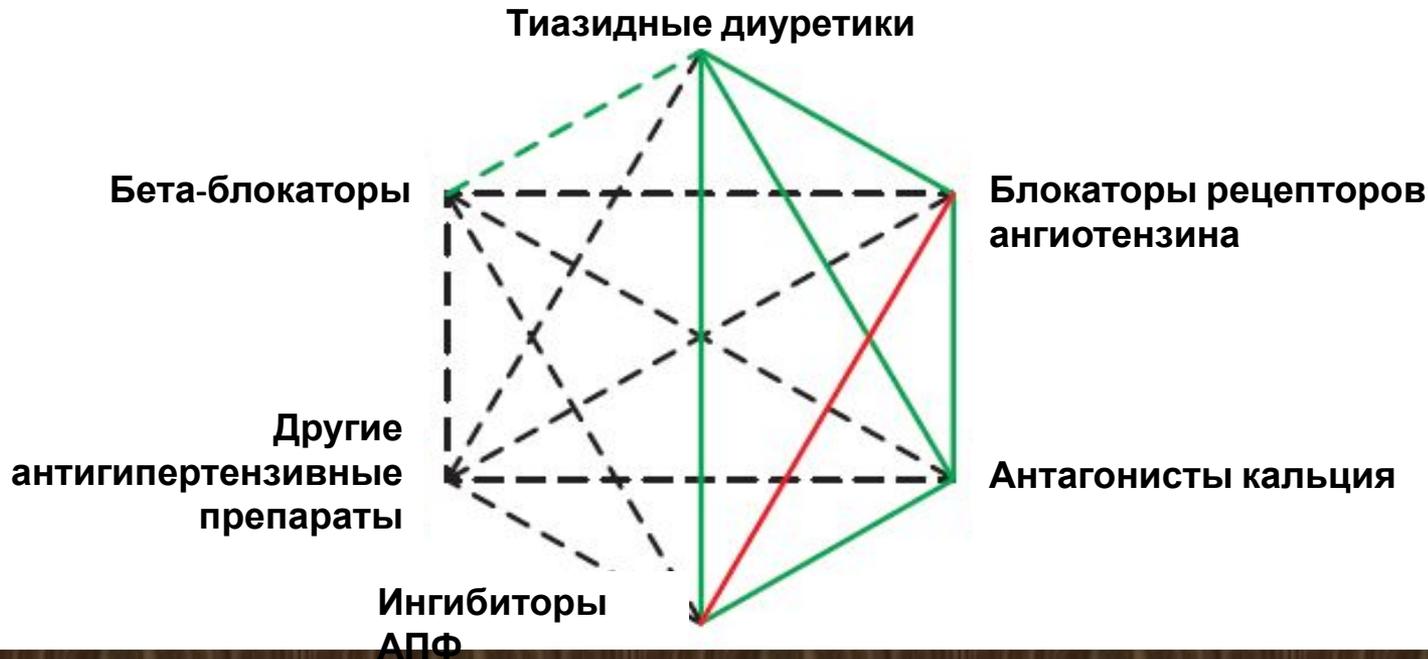
ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ : НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ



RECOMMENDED

комбинированная терапия

«Единственная комбинация, которую, судя по результатам исследований, рекомендовать нельзя, - это комбинация двух разных блокаторов РАС»



RECOMMENDED

комбинированная терапия

Диуретики (тиазиды, хлорталидон и индапамид), бета-блокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина, - все они подходят и рекомендуются для начальной и поддерживающей антигипертензивной терапии, либо в виде монотерапии или в определенных комбинациях друг с другом

I

A

Комбинации двух антигипертензивных препаратов в фиксированных дозах в одной таблетке могут быть рекомендованы и предпочтительны, так как уменьшение числа ежедневных таблеток улучшает приверженность лечению, которая у больных АГ низкая

IIb

B



RECOMMENDED

Клинический пример

- Курящий пациент 57 лет,
- АД 160-150/90-100 мм.рт.ст., Ps 80-85 в минуту,
- Имеется подтверждённый диагноз ИБС со стенокардией ФКІ и бессимптомной ишемией миокарда

РОЗУЛИП

Аспирин

ЭГИЛОК

ХАРТИЛ?

КАРДИЛОПИН?

ТД?

АЛЬБАРЕЛ?

АЛЛОТЕНДИН?

ХАРТИЛ Д?

ЧТО НЕОБХОДИМО НАЗНАЧИТЬ?

ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ДОБАВЛЕНО?

RECOMMENDED



ОСОБЫЕ ПОПУЛЯЦИИ

Артериальная гипертония у беременных



RECOMMENDED

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ



Рекомендации европейского общества кардиологов по лечению сердечно-сосудистых заболеваний у беременных 2011 г. (Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2012; Приложение №3),
<http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/32/24/3147.full#sec-243>

Диагностика и лечение артериальной гипертензии у беременных
Клинические рекомендации Москва 2010

<http://www.scardio.ru/recommendations/approved/default.asp>

Диагностика и лечение артериальной гипертензии

Российские рекомендации (четвёртый пересмотр) Москва 2010

http://www.omsk-osma.ru/img_pulpit/ft/recommendation-ag-2010.pdf

Национальные рекомендации по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2013 г.

http://www.scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/

2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension [J Hypertens.](#) 2013 Jul;31(7):1281-357. doi:

10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc.

RECOMMENDED

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- женщин репродуктивного возраста с предполагаемыми заболеваниями сердца необходимо обследовать и лечить до наступления беременности;
- лечение беременных женщин, относящихся к группе высокого риска, должно проводиться в специализированных центрах;
- диагностические и лечебные вмешательства должны выполняться врачами, имеющими большой опыт лечения беременных пациенток.

RECOMMENDED

Пациентка С., 28 лет, менеджер в торговой фирме

Третья беременность 15-16 недель (1 роды, 1 мини-аборт, 1-настоящая).

Беспокоят частое сердцебиение при обычных физических нагрузках, чувство перебоев в работе сердца.

В анамнезе повышение АД до 150/95 мм.рт.ст. с 20 недель первой беременности в 23 года, получала допегит, после родов уровень АД не контролировала, чувствовала себя хорошо, лечение не проводила, данные инструментальных обследований при первой беременности неизвестны.

RECOMMENDED

Пациентка С., 28 лет, менеджер в торговой фирме

У матери и бабушки по линии матери АГ.

АД 150/85мм.рт.ст., аускультативно нарушения ритма, ЧСС 120 в минуту.

На ЭКГ - синусовая тахикардия 115 в минуту, единичная суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия.

Анализ мочи без патологии, в анализе крови гемоглобин 100 г/л, остальные показатели без отклонений.

RECOMMENDED

Определение уровня АД при беременности

- Критерии АГ у беременных: уровень систолического АД ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолического АД ≥ 90 мм рт.ст. при, как минимум, двух измерениях с интервалом не менее четырех часов
- Целесообразно выполнение СМАД. О наличии АГ при оценке результатов СМАД свидетельствует среднесуточное АД $\geq 130/80$ мм рт.ст.

RECOMMENDED

Ведение беременных с АГ, получавших медикаментозное лечение до беременности

«Женщины, у которых АД хорошо контролировалось до беременности, могут принимать те же препараты, за исключением ИАПФ и БРА»

RECOMMENDED

Пациентка С., 28 лет с АГ и беременностью 15-16 недель

- ПЛАН ВЕДЕНИЯ?
- КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПРЕПАРАТОВ?
- УРОВЕНЬ АД ДЛЯ НАЧАЛА ТЕРАПИИ?
- ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ АД?

RECOMMENDED

Физиологические изменения сердечно-сосудистой системы при беременности

И их влияние на показатели гемодинамики

- увеличение объема циркулирующей крови
- выраженное снижение системного сосудистого сопротивления
- активация симпатoadреналовой системы с увеличением β - и снижением α - адренореактивности
- повышение секреции  почками при активации β -адренорецепторов

Артериальное давление

I триместр снижается (систолическое на 10-15 мм.рт.ст., диастолическое на 5-15 мм.рт.ст.),
II триместр остаётся стабильным,
III триместр повышается, достигая к моменту родов уровня АД до беременности, а в ряде случаев, превышая его на 10-15 мм рт.ст.



Физиологические изменения сердечно-сосудистой системы при беременности и их влияние на показатели гемодинамики

Частота сердечных сокращений в покое: увеличение на 10-20 уд/мин от величины показателя до беременности

Тахикардия у беременных

- свидетельствует о сниженном сердечном резерве
- усугубляет гемодинамические нарушения, уменьшая время наполнения левого желудочка

RECOMMENDED

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

ЭКГ у подавляющего большинства - нормальная,
НО МОЖЕТ БЫТЬ:

- поворот сердца влево с отклонением оси до $15-20^\circ$,
- преходящие изменения сегмента ST и зубца T,
- появление зубца Q и отрицательного T в III отведении, небольшого зубца Q в отведении AVF, и отрицательного T в отведениях V1, V2, и, иногда, V3.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- увеличение на 30-50% сердечного выброса, за счёт увеличения ударного объема,
- физиологическая гипертрофия миокарда,

• увеличение размеров полостей сердца до 30°

RECOMMENDED

Пациентка С., 28 лет с АГ и беременностью 15-16 недель

- ПЛАН ВЕДЕНИЯ?
- КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПРЕПАРАТОВ?
- УРОВЕНЬ АД ДЛЯ НАЧАЛА ТЕРАПИИ?
- ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ АД?

RECOMMENDED

Классификация АГ беременных

- Артериальная гипертония, имевшаяся до беременности (ГБ или симптоматическая)
- Гестационная АГ
- АГ, имевшаяся до беременности, в сочетании с гестационной АГ и протеинурией
- Неклассифицируемая АГ

RECOMMENDED

Классификация степени повышения уровня АД (мм рт. ст.) у беременных

Категории АД	САД мм.рт.ст.	ДАД мм.рт.ст.
Нормальное АД	< 140	< 90
Умеренная АГ	140 - 159	90 - 109
Тяжелая АГ	≥ 160	≥ 110

RECOMMENDED

Американская классификация лекарственных препаратов по безопасности для плода Food and Drug Administration (FDA, 2002).

Класс	Критерии безопасности
A	Контролируемые исследования показали отсутствие риска для плода
B	Отсутствие доказательств риска для плода - у животных обнаружен риск для плода, но у людей не выявлен, либо в эксперименте риск отсутствует, но у людей недостаточно исследований метилдоп
C	Риск для плода не может быть исключен - у животных выявлены побочные эффекты, но у людей недостаточно исследований. Ожидаемый терапевтический эффект препарата может оправдывать его назначение несмотря на потенциальный его риск для плода
D	Наличие убедительных доказательств риска - у людей доказан риск для плода, однако ожидаемые результаты от его применения для будущей матери могут превысить потенциальный риск для плода
F	Применение при беременности не может быть оправданным - опасное для плода средство, когда негативное воздействие на плод превышает потенциальную пользу от этого препарата у будущей матери

Пациентка С., 28 лет с АГ и беременностью 15-16 недель

- ПЛАН ВЕДЕНИЯ?
- КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПРЕПАРАТОВ?
- УРОВЕНЬ АД ДЛЯ НАЧАЛА ТЕРАПИИ?
- ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ АД?

RECOMMENDED

КРИТЕРИИ НАЧАЛА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Россия

Форма АГ	Критерий начала
АГ, имевшаяся до беременности, без ПОМ, АКС	$\geq 150/95$ мм.рт.ст
АГ, имевшаяся до беременности, с ПОМ, АКС	$\geq 140/90$ мм.рт.ст
ГАГ	$\geq 140/90$ мм.рт.ст
ПЭ	$\geq 140/90$ мм.рт.ст

RECOMMENDED

Европа

Медикаментозная терапия рекомендуется при САД > 160 мм.рт.ст. или ДАД > 110 мм.рт.ст.	I	C
Медикаментозная терапия также может быть целесообразной у беременных со стойким повышением АД до $\geq 150/95$ мм рт. ст., а также у пациенток с АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. при наличии гестационной АГ, субклинического поражения органов-мишеней или симптомов	Шв	C

Терапевтом:

- назначен допегит 250 мг. 3 раза в день; фенюльс по 1 таб. 1 раз в день;
- направлена на ЭХОКГ, мониторингирование ЭКГ, УЗИ абдоминальное, биохимический анализ крови (креатинин, мочеви́на, сахар крови, трансаминазы, билирубин общий, холестерин)

**ВАШИ
КОММЕНТАРИИ?**



Цель лечения беременных с АГ

- предупредить развитие осложнений, обусловленных высоким уровнем АД,
- обеспечить сохранение беременности, нормальное развитие плода и успешные роды

Целевой уровень АД для беременных при гипотензивной терапии менее 140/90 мм.рт.ст

*Диагностика и лечение артериальной гипертензии
Российские рекомендации (четвёртый пересмотр) Москва*

2010

Приемлемым диапазоном значений уровня АД при лечении АГ у беременных следует считать показатели систолического АД 130-150 мм рт.ст. и диастолического АД 80-95 мм рт.ст.

Диагностика и лечение артериальной гипертензии у беременных Клинические рекомендации Москва 2010

RECOMMENDED

Метилдопа

(табл. 250 мг, доза: 500 мг – 2000 мг в сутки, в 2-3 приема)

- **класс В по классификации FDA**
- 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
- при применении возможно нарушение функции печени у матери,
- у 22 % женщин отмечается непереносимость препарата (депрессия, седация, ортостатическая гипотензия)
- не рекомендуется применять на 16-20 неделях гестации в

связи с возможностью влияния на содержание дофамина в нервной системе плода

RECOMMENDED

Повторный приём через 2 недели

Пациентка продолжает жаловаться на частое сердцебиение, перебои в работе сердца при волнении и физических нагрузках, при тщательном опросе выявлено, что метилдопу принимает из-за занятости на работе нерегулярно (только в утренние часы). АД на приёме 140/90, пульс аритмичный 125 в минуту.

пределах допустимой для беременных нормы

**ВАШИ
КОММЕНТАРИИ?**

RECOMMENDED

Основные лекарственными средствами, используемые для лечения АГ в период беременности

- метилдопа,
- α - β -адреноблокатор лабеталол (в России не зарегистрирован),
- антагонисты кальция (АК),
- β -адреноблокаторы (β -АБ),
- некоторые вазодилататоры миотропного действия (применяются в основном в неотложной помощи, не все имеются в России)

RECOMMENDED

Блокаторы медленных кальциевых каналов
нифедипин пролонгированного действия табл.- 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.

- **класс C по классификации FDA**
- наиболее изученный препарат - нифедипин
- изучались отдаленные последствия приёма нифедипина в отношении развития детей (110 детей, 1 год)
- мультицентровое рандомизированное исследование с нифедипином во II триместре не выявило ни положительных, ни отрицательных эффектов препарата при сравнении с контрольной группой, не получавшей лечения
- существует настороженность по поводу потенциального риска тератогенных эффектов БМКК, так как кальций активно участвует в процессах органогенеза
- Следует помнить о том, что совместное применение БМКК и сульфата магния противопоказано

RECOMMENDED

Бета-адреноблокаторы

- В исследованиях по репродуктивности у животных не было отмечено тератогенного эффекта ни у одного из представителей группы β -АБ.
- Неселективные β -АБ могут способствовать снижению плацентарного кровотока, в больших дозах повышают риск неонатальной гипогликемии и тонус миометрия.
- Предпочтение целесообразно отдавать кардиоселективным β -АБ с вазодилатирующими свойствами.

RECOMMENDED

Бета-адреноблокаторы

- Результаты проведенного мета-анализа по сравнительному изучению β -АБ и метилдопы (13 клинических исследования) свидетельствуют о сопоставимости препарата как в отношении эффективности и безопасности.
- В сравнительных исследованиях отмечено, что β -АБ могут быть более эффективны для снижения АД, чем метилдопа (10 исследований, 539 женщин), однако различий влияния на прогноз для матери и плода/новорожденного не отмечено.
- В мета-анализе и Кокрановском обзоре не отмечено значимого неблагоприятного влияния на плод, за исключением атенолола

RECOMMENDED

метопролола тартрат

табл. 25/50/100/200мг по 25-100мг,
1-2

раза в сутки, максимальная
суточная доза - 200мг/сут

- категория C по классификации FDA
- Мичиганское медицинское исследование не выявило дефектов развития плода, связанных с приёмом метопролола у беременных женщин, у крыс увеличение частоты выкидышей и снижение неонатальной выживаемости наблюдались при приёме доз метопролола в 55,5 раз больше максимальной суточной дозы для человека в пересчёте на кг веса.

RECOMMENDED

Назначения в отделении экстрагенитальной патологии

- заменён метилдопа на эгилек ретард 50 мг утром,
- проведены исследования крови на сывороточное железо, мочевую кислоту, развернутый анализ крови с определением ретикулоцитов, исследование ТТГ и свободного Т4, УЗИ щитовидной железы.

RECOMMENDED

В динамике

- Уровень сывороточного железа 7,8 ммоль/л - назначен сорбифер дурулес 1 таб. 2 раза в день
- Уровень ТТГ, Т4 и показатели УЗИ щитовидной железы без отклонений от физиологической нормы
- Чувствует себя лучше, АД 130/80 мм. рт. ст., пульс 88 в минуту, на ЭКГ - экстрасистолия не регистрируется

RECOMMENDED

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДРУГИХ ГРУПП

Диуретики (гипотиазид - класс С по классификации FDA)

- могут быть использованы для контроля АД у беременных с АГ
- не должны применяться при АГ беременных в качестве препаратов первого ряда,
- не рекомендуются для использования при гестозе и абсолютно противопоказаны в случае нарушения маточно-плацентарного кровотока и задержке внутриутробного развития плода

Клонидин - класс С по классификации FDA

- при использовании на ранних сроках беременности выявлена эмбриотоксичность
- может использоваться в III триместре беременности
- у детей, чьи матери получали во время беременности клонидин, отмечены расстройства сна

RECOMMENDED

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ У БЕРЕМЕННЫХ

- осторожное и контролируемое снижение АД не более 20% от исходного
- для пероральной терапии следует использовать метилдопу или нифедипин, возможно применение клонидина (внутрь, а не под язык!)
- при неэффективности возможно кратковременное применение нитропрусида натрия
- для лечения преэклампсии с отеком легких препаратом выбора является нитроглицерин. Его применение возможно не более 4 часов, из-за отрицательного воздействия на плод и риска развития отека мозга у матери
- применение диуретиков не оправдано, т.к. при преэклампсии уменьшается объем циркулирующей крови

RECOMMENDED

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ У БЕРЕМЕННЫХ

Магния сульфат не является собственно гипотензивным препаратом. Вместе с тем, при тяжелой ТЭ его введение необходимо для профилактики судорожного синдрома

RECOMMENDED

Определение метода родоразрешения

- гиперкинетический тип кровообращения, развивающийся при беременности, резко ограничивает компенсаторные возможности сердечно-сосудистой системы в условиях патологии
- резкое выключение маточно-плацентарного кровообращения и устранение сдавления нижней полой вены сразу после рождения плода (особенно при оперативном родоразрешении) приводит к быстрому увеличению ОЦК, который больное сердце не всегда может компенсировать ростом сердечного выброса



кесарево сечение не является методом выбора для родоразрешения у большинства пациенток с сердечно-сосудистыми заболеваниями (кроме тяжёлой преэклампсии)!!!

RECOMMENDED

КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ

- Метилдопа
- Нифедипин
- Верапамил
- Пропроналол
- Гидрохлортиазид
- Каптоприл
- эналаприл



RECOMMENDED

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



RECOMMENDED