

Article/Review

# Терапевтические подходы к ведению женщин с гестационной артериальной гипертензией: взгляд кардиолога

М.А. Садуллоева \*<sup>1</sup>, Ф.А. Закирова <sup>1</sup>, С.А. Икрамова <sup>2</sup>, Р.Р. Хазраткулов <sup>1</sup>, М.М.Рустамов <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Отделение Общая кардиология и гастроэнтерология, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, 100052, Узбекистан

<sup>2</sup> Отделение Акушерства и Гинекологии, Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Ташкент, 100140, Узбекистан

sadullaeva.mokh@gmail.com (М.С.), feruza.zakirova.74@mail.ru (Ф.З.), saida.zakirova.97@mail.ru (С.И.), rustamruslanovich96@gmail.com (Р.Р.), rustamovmuhammadazibek@gmail.com (М.М.)

\* Correspondence: sadullaeva.mokh@gmail.com; Tel.: +998 90 9518798 (М.С.)

## Аннотация:

Необходимость расширения знаний о введении беременных с гипертензивными расстройствами в самые ранние сроки гестационного периода обусловлена несколькими факторами. Во-первых, подбор оптимальной схемы антигипертензивной терапии ограничено возможностью проведения масштабных исследований в репрезентативных популяциях ввиду ограничения во времени и ответственности за жизнь не только матери, но и ребенка. Во-вторых, текущие рекомендации в основном предлагают начало терапии титрование дох монопрепарата не зависимо от уровня артериального давления, что ограничивает применение комбинированных схем. В-третьих, выявление специфических кардиологических рисков ограничено своевременной реализацией эффективной стратегии скрининга.

**Ключевые слова:** Гестационная артериальная гипертензия, беременность, антигипертензивная терапия, целевой уровень артериального давления.

## Therapeutic approaches to the management of women with gestational hypertension: a cardiologist's perspective

Mokhinur A.Sadulloeva \*<sup>1</sup>, Feruza A.Zakirova <sup>1</sup>, Saida A.Ikramova <sup>2</sup>, Rustam R.Hazratkulov <sup>1</sup>, Muhammad M.Rustamov <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of General Cardiology and Gastroenterology, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, 100052, Uzbekistan

<sup>2</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, 100140, Uzbekistan  
sadullaeva.mokh@gmail.com (M.S.), feruza.zakirova.74@mail.ru (F.Z.), saida.zakirova.97@mail.ru (S.I.), rustamruslanovich96@gmail.com (R.R.), rustamovmuhammadazibek@gmail.com (M.M.)

## Abstract:

The need to expand knowledge about the early stages of gestational therapy for pregnant women with hypertensive disorders is driven by several factors. First, the selection of the optimal antihypertensive therapy regimen is limited by the feasibility of conducting large-scale studies in representative populations due to time constraints and the responsibility for the life of not only the mother but also the child. Second, current recommendations generally recommend initiating therapy by titrating a single drug regardless of blood pressure levels, limiting the use of combination regimens. Third, the identification of specific cardiac risks is limited by the timely implementation of an effective screening strategy.

**Keywords:** Gestational hypertension, pregnancy, antihypertensive therapy, target blood pressure level.

**Цитирование:** М.А. Садуллоева, Ф.А.

Закирова, С.А. Икрамова, Р.Р.

Хазраткулов, М.М.Рустамов.

Терапевтические подходы к ведению женщин с гестационной артериальной гипертензией: взгляд кардиолога. **2025**, 2,4, 13. <https://doi.org/10.70626/cardiouz-2025-2-00072>

Полученный: 10.10.2025

Исправленный: 18.10.2025

Принято: 25.11.2025

Опубликованный: 13.12.2025

**Copyright:** © 2025 by the authors. Submitted to for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Введение

Гестационная артериальная гипертензия (ГАГ) и её осложнения остаются ведущей причиной смертности среди женщин как в развитых, так и в развивающихся странах, оказывая существенное влияние на показатели материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, что подчеркивает важность своевременного выявления групп риска еще в репродуктивный период. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), гипертензивные расстройства встречаются приблизительно у 5-10% всех беременных женщин во всем мире [21]. Данные показатели существенно варьируют в зависимости от географического региона, этнической принадлежности и социально-экономических условий: от 2-3% в развитых странах Скандинавии до 15-20% в некоторых регионах Африки и Латинской Америки. При этом анализ эпидемиологических данных за последние 30 лет с периодом 1990 по 2020 год продемонстрировал увеличение распространенности ГАГ в развитых странах на 20-30%, что было связано с несколькими факторами: повышение среднего возраста беременных женщин, с распространением ожирения среди женщин репродуктивного возраста, с более частым применением вспомогательных репродуктивных технологий и т.д.

По данным Hitti J et al. из 7025 беременных с гипертензивными расстройствами с 2013 г. по 2017 г. родивших в Медицинском центре Вашингтонского университета, 284 (4%) имели тяжелую материнскую заболеваемость; 154 имели только переливание крови, 27 имели другие процедуры, и 103 женщины имели 149 диагнозов тяжелой материнской заболеваемости (у 26 женщин было несколько диагнозов). Тяжелая преэклампсия имела место у 438 родов (6,2%). Примечательно, что гипертония была связана с тяжелой материнской заболеваемостью в дозозависимой манере, с самой сильной связью, наблюдавшейся для преэклампсии с тяжелыми проявлениями (ДИ 3,9-7,3) [22]. Поэтому подбор антигипертензивной терапии (АГТ) при ГАГ представляет сложную клиническую задачу, которая требует тщательный баланс между эффективным контролем артериального давления матери и обеспечение безопасности плода. При этом терапия должна предотвращать развитие тяжелых гипертензивных осложнений, включая инсульт, преждевременную отслойку плаценты и эклампсию, а также минимизировать потенциальный неблагоприятный эффект на плод. Выбор антигипертензивных препаратов должен основываться на доказательной базе его эффективности согласно клиническим рекомендациям и разработанным стандартам. Многие годы препаратами первой линии с наиболее изученным профилем эффективности и безопасности являются метилдопа, лабеталол и нифедипин. Целевые значения артериального давления уже долгие годы является предметом споров и дискуссий, и устанавливаются индивидуально с учетом тяжести гипертензии и срока беременности. Важным аспектом при подборе АГТ является избежание чрезмерного снижения артериального давления, приводящее к нарушению маточно-плацентарного кровотока. Такие препараты как ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II, абсолютно противопоказаны во время беременности из-за тератогенных эффектов. Индивидуализация терапии с учетом факторов риска, коморбидности и предпочтений пациентки является ключом к оптимальным материнским и перинатальным исходам.

## Применение основных антигипертензивных препаратов

Как упоминалось выше, подбор антигипертензивных препаратов нуждается в мультифакториальном подходе. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК) по введению беременных с ССЗ 2025 года, уровень артериального давления (АД)  $>160/110$  мм рт. ст. требует немедленной госпитализации, а при уровне АД 140–159/90–99 мм рт. ст. необходим контроль АД с достижением целевых значений АД  $<140/90$  мм рт. ст. [1]

Значительный вклад в изменении пороговых значений для инициации медикаментозной терапии во время беременности внесли работы Magee L.A., von Dadelszen P., Abalos E., и коллег. Ключевые исследования CHIPS (Control of Hypertension in Pregnancy Study) и CHAP Trial (Chronic Hypertension and Pregnancy Study) изменили полностью подход к введение беременных с гипертензивными состояниями, и в последствии легли в основы клинических рекомендаций ESC (European Society of Cardiology) и ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) [20]. Таблица 1.

**Таблица 1.** Препараты первой линии с доказанной эффективностью и безопасностью для матери и плода  
**Table 1.** First-line medications with proven efficacy and safety for both the mother and the fetus

Препарат	Класс	Особенности и показания
Лабеталол	$\beta$ -блокатор с $\alpha$ - блокирующим эффектом	Эффективно снижает давление, нет отрицательного влияния на плацентарный кровоток. Может применяться в/в при кризе и перорально для длительной терапии.
Нифедипин (ретард/пролонгированный)	Антагонист кальция	Особенно эффективен при гипертензивных кризах и преэклампсии. Пероральная форма удобна для длительного контроля АД. Не влияет на частоту сердечных сокращений плода.
Метилдопа	Центральный $\alpha_2$ - агонист	Один из самых безопасных препаратов при беременности (категория В FDA). Обладает медленным началом действия, поэтому подходит для хронической гипертензии, но не при кризе. Может вызывать сонливость, депрессию, анемию.
Гидralазин	Прямой вазодилататор	Используется внутривенно для купирования гипертензивного криза. Быстро снижает давление, но может вызывать тахикардию, головную боль, тошноту. Применяется преимущественно в стационаре.

**Исследование CHIPS**, которое включило в себя 987 беременных женщин, 74,6% из них с ранее существовавшей гипертонией, оценило влияние более строгого контроля АД у беременных с хронической гипертензией на её исходы. Под строгим контролем понимается достижение целевого диастолического АД 85 мм рт. ст. Среди женщин, получавших АГТ, лабеталол был наиболее часто используемым препаратом в целом (68,9% и 68,8% в двух группах соответственно). Результаты показали, что частота развития преэклампсии, преждевременных родов и перинатальных осложнений между группами не различалась. [2]

Другое крупное многоцентровое, рандомизированное, открытое **исследование СНАР**, включавшее более 2000 беременных женщин на сроке гестации менее 23 недель, оценило эффективность двух стратегий назначения антигипертензивных препаратов. В первой группе применялась стратегия активного лечения и вторая группа, где не назначали никакого лечения, за исключением случаев развития тяжелой гипертензии при уровне САД 160 мм рт. ст. или ДАД 105 мм рт. ст. Результаты показали, что частота развития серьёзных осложнений у матери составила 2,1% и 2,8% соответственно ( $RR \approx 0,75$ ; 95% ДИ от 0,45 до 1,26), тяжёлых неонатальных осложнений – 2,0% и 2,6% ( $RR \approx 0,77$ ; 95% ДИ от 0,45 до 1,30), преэклампсии в обеих группах составила 24,4% и 31,1% соответственно ( $RR \approx 0,79$ ; 95% ДИ от 0,69 до 0,89), а преждевременных родов – 27,5% и 31,4% ( $RR \approx 0,87$ ; 95% ДИ от 0,77 до 0,99). Данный подход лег в основу стратегии поддержания АД на уровне менее 140/90 мм рт. ст. и была связана с лучшими исходами беременности. [3]

**Кокрейновский обзор**, посвящённый антигипертензивной терапии во время беременности (Abalos E. et al., Cochrane Database Syst Rev. 2018;10:CD002252), обобщил результаты 63 рандомизированных исследований, включавших более 5900 беременных с лёгкой и умеренной артериальной гипертензией (САД 140–159 мм рт. ст., ДАД 90–109 мм рт. ст.), с целью определить эффективность и безопасность применения антигипертензивных препаратов. Результаты показали, что АГТ достоверно снижает риск развития тяжёлой гипертензии примерно вдвое ( $RR \approx 0,49$ ; 95% ДИ: 0,40–0,60), но оказывает незначительное влияние на риск протеинурии/преэклампсии ( $RR \approx 0,92$ ; 95% ДИ 0,75–1,14). То есть назначение медикаментозной

терапии достоверно снижает риск развития тяжёлой гипертензии, при этом не увеличивает риск неблагоприятных перинатальных исходов, таких как преждевременные роды, задержка роста плода или перинатальная смерть. Вторичные результаты показали, что бета-блокаторы и блокаторы кальциевых каналов совместно были более эффективны, чем метилдопа, в предотвращении эпизодов тяжелой гипертонии ( $RR \approx 0,70$ ; 95% ДИ 0,56–0,88; 11 исследований, 638 женщин). Таким образом, антигипертензивная терапия признана безопасной и эффективной в профилактике тяжёлых форм гипертензии у матери, не ухудшая исходы для плода. [4]

Исследование **Drugs for treating severe hypertension in pregnancy: a network meta-analysis and trial sequential analysis of randomized clinical trials** (Sridharan K, Sequeira R. 2018), включающий обзор 51 рандомизированных трайлов, сравнило эффективность и безопасность различных антигипертензивных препаратов при тяжёлой артериальной гипертензии у беременных. Результаты показали, что не было статистически значимой разницы между препаратами по доле пациенток, достигших целевого АД. Нифедипину требовалось меньше доз, чем гидralазину, для достижения целевого АД. Глицерилтринитрат и лабеталол были связаны с меньшей частотой тахикардии и учащенного сердцебиения, чем гидralазин. [5]

Исследование **Comparative efficacy and safety of oral nifedipine with other antihypertensive medications in the management of hypertensive disorders of pregnancy** (Rosemol George и др., 2022) было направлено на сравнение эффективности и безопасности применения Нифедипина с другими антигипертензивными препаратами у более 2500 беременных женщин. Нифедипин показал более быстрое достижение целевого уровня АД по сравнению с другими антигипертензивными препаратами. При этом значимых различий по частоте развития материнских и неонатальных неблагоприятных исходов между нифедипином и другими препаратами выявлено не было, но данные требуют дополнительных исследований для подтверждения его профиля безопасности. [6]

При анализе соответствующие национальных и международных клинических рекомендаций 2009–2019 годов, опубликованные на английском, французском, голландском или немецком языках, проведенный Scott G et al. рекомендовалось следующее: (1) автоматическое измерение артериального давления с помощью устройств, проверенных на беременность и пре-эклампсию, что отражает растущее признание распространённости гипертонии белого халата и потенциальной пользы домашнего мониторинга артериального давления; (2) использование тест-полосок для определения протеинурии для скрининга с последующим количественным тестированием по соотношению белка к креатинину в моче или сбором 24-часовой мочи; (3) ключевые определения и большинство аспектов классификации, включая широкое определение преэклампсии (которое включает протеинурию и дисфункцию органов-мишеней у матери, в том числе головную боль и визуальные симптомы и лабораторные отклонения тромбоцитов, креатинина или печеночных ферментов) и признание того, что она может ухудшиться после родов; (4) профилактика преэклампсии аспирином; (5) лечение тяжелой гипертонии, чаще всего внутривенным лабеталолом, пероральным нифедипином или внутривенным гидralазином; (6) лечение нетяжелой гипертонии, если оно проводится, перорально с использованием лабеталола (в частности), метилдопы или нифедипина, с рекомендациями против использования ингибиторов ренин-ангиотензин-альдостерона; (7) сульфат магния для лечения и профилактики эклампсии у женщин с «тяжелой» преэклампсией; (8) дородовые кортикостероиды при преждевременных родах, но не при гемолизе, повышенном уровне печеночных ферментов и синдроме низкого количества тромбоцитов; (9) роды в срок при преэклампсии; (10) акцент на обычном уходе за родами и родоразрешении, но избегание эргометрина; и (11) понимание того, что долгосрочные осложнения здоровья чаще встречаются, что требует изменения образа жизни и модификации факторов риска. [23]

В систематическом обзоре Yin J. et al., которая включила 17 рандомизированных контролируемых исследований, сравнивалась эффективность и безопасность амлодипина и нифедипина при лечении АГ у беременных. Амлодипин не уступал нифедипину и показал выраженный антигипертензивный эффект ( $RR = 1,06$ ; 95% ДИ 1,01–1,10), при этом обеспечивая более выраженное снижение САД (11,7 мм рт. ст.) и ДАД (7,4 мм рт. ст.). Статистически значимых различий по частоте развития неблагоприятных материнских и неонатальных исходов между препаратами выявлено не было. Несмотря на то что, обзор подтвердил, что амлодипин можно

рассматривать как эффективную и безопасную альтернативу нифедипину при лечении ГС у беременных, авторы отметили необходимость дальнейших многоцентровых исследований с участием различных этнических групп для оценки долгосрочных исходов у матери и ребёнка. [7]

В обзоре **Вајrai D.** et al., были рассмотрены ключевые вопросы подбора АГТ, ссылаясь на современные рекомендации. Кроме того подчеркивается отсутствие доказательств, указывающих на особое превосходство одного препарата над другими. ББ все еще являются предпочтительными препаратами первой линии, особый выбор пал на лабеталол, поскольку он не ухудшает маточно-плацентарное кровообращение, в то время как атенолол противопоказан из-за задержки внутриутробного развития. Метилдопа обладает долгосрочным профилем безопасности, однако обладает меньшей силой действия и более медленным началом действия (3–6 часов). Нифедипин и никардипин с пролонгированным высвобождением предпочтительны благодаря более длительному профилю действия. Гидralазин показал хорошую эффективность в экстренных ситуациях, хотя задержка жидкости является одним из побочных эффектов, ограничивающих дозировку. [8]

В систематическом обзоре **Awaludin A.** et al., проанализировано данные 17 клинических исследований, сравнивающих основные препараты первой линии — нифедипин, лабеталол, гидralазин, кетансерин и метилдопу. Результаты показали наибольшую эффективность перорального нифедипина в быстром снижении артериального давления по сравнению с внутривенным введением гидralазина (RR 0,40; 95 % ДИ 0,23–0,71) и лабеталолом (RR 0,71; 95 % ДИ 0,52–0,97). При этом частота развития неблагоприятных материнских и неонатальных исходов между препаратами существенно не различалась [9]. Французское исследование **Duhalde V.** et al с участием 23 898 женщин, 1,1% и 5,1% женщин, из которых до и во время беременности получали АГТ. Преимущественными препаратами были бета-блокаторы и диуретики до беременности и нифедипин, никардипин, лабеталол и метилдопа во время нее. Но 66 беременных женщин подвергались воздействию ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и антагонистов рецепторов ангиотензина II (АРА), несмотря на их противопоказания, причины остаются не изученными [15].

**Rismiati H.** et al., подчеркнули, что в последние годы подход к терапии стал более активным — лечение рекомендуется начинать при уровне АД 140/90 мм рт. ст., а не только при тяжёлой гипертензии. Авторы считают, что выбор АГП должен быть индивидуализирован, а раннее начало терапии, а применение современных препаратов должен быть безопасным для здоровья матери и ребёнка. [10]

**Al Khalaf S.** et al. была проведена масштабная популяционная работа почти 1,3 миллиона беременных женщин в Великобритании, направленная на оценку влияния антигипертензивной терапии и степени контроля артериального давления на исходы беременности. Авторы показали, что нисколько назначение АГП, а сколько качество контроля АД играет решающую роль в долгосрочном прогнозе беременной женщины, при этом оптимальным уровнем АД оказались цифры ниже 135/85 мм рт. ст. Недостаточный контроль АД ассоциировался с увеличением осложнений, даже на фоне терапии. [11]

Многие крупные исследования рассматривают возможность применения монопрепаратов с дальнейшим доведением доз до максимально переносимых и безопасных для матери и ребенка. Однако такой подход не всегда позволяет быстро достигнуть целевых значений АД, ведь беременность ограничена сроками. А доказательная база комбинированной антигипертензивной терапии при беременности остаётся слабой.

**Fitton C.A** et al. в своем систематическом обзоре продемонстрировали нехватку релевантных исследований, обладающих достаточной статистической мощностью, указывающих на неблагоприятное влияние применения АГП на внутриутробное развитие плода, что не позволяет сделать какие-либо однозначные выводы [19]. **Garcia JE** et al. в своем ретроспективном исследовании 1641 женщины с гипертензивными расстройствами из двух академических медицинских центрах Северной Каролины с 2014 по 2017 год только 1276 (77,8%) беременных получали терапию, и только 322 (25,2%) пациента лечились двумя, а 115 (9,0%) пациентов — тремя или более различными классами препаратов соответственно. Процент пациентов с гестационной гипертензией, получавших антигипертензивные препараты составил 60,2%,

при этом самыми популярными препаратами были ББ и БКК [12]. А Brown CM et al. еще в 2014 году в своем обзоре рекомендаций отметила, что современные методы вспомогательной репродукции (такие как экстракорпоральное оплодотворение) позволили женщинам с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, связанными со снижением fertильности (такими как сахарный диабет и заболевания почек), забеременеть. А это означает, что доля беременных с гипертензивными расстройствами, а в итоге и нуждающихся в адекватной АГП будет возрастать [13].

Группа чешских ученых во главе с J. Vaclavik et al. в своем регистре по данным обо всех родах и abortах в период 2012–2022 годов в Чешской Республике показала, что из 95 215 женщин с ГР беременности только 21 094 (22,2%) получали антигипертензивные препараты. Риск осложнений у матери и плода был выше при применении БКК (в основном амлодипина) по сравнению с метилдопой и ББ, а среди ББ бисопролол имел наиболее благоприятный профиль безопасности. Несмотря на ограниченное применение, диуретики, верапамил, ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА) оказались сопоставимо безопасными с метилдопой. Комбинация нескольких АГП была связана с более высоким риском неблагоприятных исходов [14]. (Рис. 1) Данные требуют дальнейшего изучения

	N	Caesarean section OR (95% CI)	Pre-term delivery OR (95% CI)	Low birth weight OR (95% CI)	New-born hypoxia OR (95% CI)	Pre-eclampsia OR (95% CI)
No hypertension	1 059 433	reference	reference	reference	reference	reference
Hypertension without drug treatment	74 121	1,664 (1,638; 1,691)	1,392 (1,356; 1,429)	1,510 (1,471; 1,550)	1,269 (1,241; 1,298)	9,867 (9,582; 10,161)
Methyldopa	9 989	2,112 (2,028; 2,199)	1,932 (1,819; 2,051)	1,744 (1,635; 1,860)	1,361 (1,285; 1,441)	11,211 (10,524; 11,943)
Diuretics	223	2,159 (1,652; 2,821)	1,814 (1,205; 2,730)	1,555 (0,992; 2,437)	1,022 (0,669; 1,561)	17,722 (12,539; 25,048)
Beta blockers	4 665	2,462 (2,323; 2,609)	2,036 (1,869; 2,219)	2,535 (2,335; 2,751)	1,570 (1,450; 1,699)	15,486 (14,282; 16,792)
Metoprolol	3 750	2,509 (2,352; 2,677)	2,066 (1,878; 2,272)	2,549 (2,327; 2,792)	1,592 (1,458; 1,738)	18,288 (16,793; 19,915)
Bisoprolol	443	2,083 (1,722; 2,520)	2,029 (1,537; 2,680)	2,120 (1,598; 2,812)	1,755 (1,371; 2,247)	5,213 (3,507; 7,751)
Betaxolol	141	2,888 (2,075; 4,020)	2,819 (1,817; 4,374)	5,719 (3,954; 8,272)	1,320 (0,814; 2,141)	5,029 (2,463; 10,268)
Calcium channel blockers	707	2,729 (2,354; 3,165)	3,096 (2,559; 3,746)	3,338 (2,758; 4,041)	1,856 (1,531; 2,249)	26,469 (22,256; 31,481)
Amlodipine	471	2,820 (2,353; 3,379)	2,246 (2,580; 4,085)	3,389 (2,685; 4,277)	1,947 (1,545; 2,455)	28,267 (22,945; 34,822)
Verapamil	121	1,759 (1,212; 2,552)	1,945 (1,132; 3,340)	2,614 (1,584; 4,313)	1,579 (0,967; 2,577)	17,559 (10,965; 28,116)
ACE-inhibitors, ARBs	301	2,028 (1,609; 2,557)	1,354 (0,912; 2,011)	1,968 (1,383; 2,800)	1,079 (0,755; 1,542)	11,359 (8,016; 16,096)
Dual combination including methyldopa	4 618	3,343 (3,155; 3,542)	3,318 (3,083; 3,570)	3,277 (3,039; 3,534)	1,599 (1,477; 1,731)	18,807 (17,421; 20,303)
Multiple antihypertensive drug combination	591	4,262 (3,621; 5,016)	2,867 (2,316; 3,549)	3,771 (3,084; 4,611)	1,404 (1,115; 1,769)	23,578 (19,393; 28,667)

**Рис. 1.** Антигипертензивная терапия во время беременности и исходы для матери и плода  
**Fig. 1.** Antihypertensive therapy during pregnancy and maternal and fetal outcomes

Locatelli A et al., в 2024 представили схему назначения АГП в итальянской когорте MoM-Net, которая является крупнейшим и наиболее репрезентативным популяционным исследованием назначения лекарств во время беременности в Италии. В когорте из 449.012 женщин (59% итальянских родов) распространность назначения АГП от 1,2% до 2,9% в разные периоды гестации. Частота назначения ББ 0,28%–0,30%, БКК, которые были наиболее назначаемыми препаратами во время беременности, 0,23%–0,75%, агонисты альфа-2-адренорецепторов 0,16%–0,55%, а назначение препаратов, противопоказанных во время беременности, было менее 0,5%. Но опять информации про комбинации данных групп было скучно [15]. Di Pasquo et al. в своем исследовании PYTT “Preeclampsia and Hypertension Target Treatment” пришли к заключению, что у беременных женщин с впервые выявленными ГР беременности наблюдалась более низкая частота тяжелой гипертензии, когда АГП первой линии подбирался в соответствии с правильным гемодинамическим профилем матери (6,0% против 19,4% соответственно; P = 0,02) [16]. Bortolotto M.R. et al. предлагают использование нескольких АГП для лечения тяжелой гипертензии, за исключением иАПФ и АРА. Но при этом о необходимости и целях лечения тяжелой гипертензии до сих пор ведутся споры [17].

Британское многоцентровое, рандомизированное контролируемое исследование Giant PANDA Ashworth D et al., основная цель которого оценить, снижает ли лечение нифедипином по сравнению с лабеталолом у женщин с гипертонией беременных тяжелую материнскую гипертонию без увеличения смертности плода или новорожденного или госпитализации в неонатальное отделение. Результаты исследования будут опубликованы в 2026 году [18].

#### Обсуждение:

На основании данных многочисленных исследований можно выделить следующие перспективные направления при подборе АГТ у беременных с ГАГ: персонализированный подход к терапии, выбор между препаратами первой линии, необходимость дополнительных исследований для определения оптимального режима антигипертензивной терапии вовремя, важность

планирования беременности для получения наиболее эффективного, адекватного и безопасного лечения для матери и плода, и самое главное, региональная стандартизация для разработки единых национальных протоколов, учитывающих лучшие практики и минимизирующих различия в подходах к лечению.

### **Вклад авторов**

Все авторы внесли равный вклад в подготовку статьи и соответствуют критериям авторства ICMJE. Все авторы ознакомились с финальной версией рукописи и выражают свое согласие с ее содержанием.

### **Authors' contribution**

All authors contributed equally to the preparation of the article and meet the ICMJE authorship criteria. All authors have reviewed the final version of the manuscript and agree with its content.

### **Источник финансирования**

Финансирование не было получено.

### **Funding source**

No funding was received.

### **Соответствие принципам этики**

Неприменимо.

### **Ethics approval**

Not applicable.

### **Информированное согласие на публикацию**

Информированное согласие было получено от всех участников исследования. Письменное информированное согласие было получено от пациентов для публикации данной статьи.

### **Consent for publication**

Informed consent was obtained from all subjects involved in the study. Written informed consent has been obtained from the patient(s) to publish this paper.

### **Заявление о доступности данных**

Данные, использованные в данном исследовании, доступны по запросу у соответствующего автора. Новые данные не были созданы.

### **Data Availability Statement**

The data used in this study are available upon request from the corresponding author. No new data were created.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Conflict of interest**

The authors declare no conflicts of interest.

### **Сокращения**

ГАГ	гестационная артериальная гипертензия
АГ	артериальная гипертензия
ВОЗ	всемирная организация здравоохранения
ПЭ	преэклампсия
ССЗ	сердечно-сосудистые заболевания
АГТ	антигипертензивная терапия
АГП	антигипертензивные препараты
АПФ	ангиотензин-превращающий фермент
БРА	блокаторы ренин-ангиотензина
АД	артериальное давление

ЕОК	Европейское общество кардиологов
САД	систолическое артериальное давление
ДАД	диастолическое артериальное давление
ББ	бета-блокаторы
БКК	блокаторы кальциевых каналов
CHIPS	Control of Hypertension in Pregnancy Study
CHAP	Chronic Hypertension and Pregnancy Study
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists

## Литература

- [1] De Backer J., Haugaa K., et al. 2025 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and pregnancy. European Heart Journal. 2025;00:1-107. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf193>.
- [2] Magee LA et al., NEJM, 2015;372:407–417. <https://doi.org/https://doi.org/10.1056/NEJMoa1404595>.
- [3] Tita ATN et al., NEJM, 2022;386:1781–1792. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2201295>.
- [4] Abalos E., Duley L., Steyn D.W., Henderson-Smart D.J. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018, Issue 10. Art. No.: CD002252. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002252.pub4>.
- [5] Sridharan K., Sequeira R.P. Drugs for treating severe hypertension in pregnancy: a network meta-analysis and trial sequential analysis of randomized clinical trials. Br J Clin Pharmacol. 2018;84(9):1906-1916. <https://doi.org/10.1111/bcp.13649.PMID:29974489>.
- [6] George R., Thomas C., Anna Joy C., Varghese B., Undela K., Adela R. Comparative efficacy and safety of oral nifedipine with other antihypertensive medications in the management of hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Hypertens. 2022;40(10):1876–1886. <https://doi.org/10.1097/JHJ.0000000000003233>.
- [7] Yin J., Mei Z., Shi S., Du P., Qin S. Nifedipine or amlodipine? The choice for hypertension during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 2022; 306(6): 1891–1900. <https://doi.org/10.1007/s00404-022-06504-5>.
- [8] Bajpai D., Popa C., Verma P., Dumanski S., Shah S. Evaluation and Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy. Kidney360. 2023;4(10):1512-1525. <https://doi.org/10.34067/KID.000000000000228>.
- [9] Awaludin A., Rahayu C., Daud N.A.A., Zakiyah N. Antihypertensive Medications for Severe Hypertension in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Healthcare (Basel). 2022;10(2):325. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020325>.
- [10] Rismiati H., Lee H.-Y. Blood pressure control in hypertensive disorders of pregnancy. Cardiovascular Prevention Pharmacotherapy. 2022;4(3):99-105. <https://doi.org/10.36011/cpp.2022.4.e16>.
- [11] Al Khalaf S., Khashan A.S., Chappell L.C., O'Reilly É.J., McCarthy F.P. Role of Antihypertensive Treatment and Blood Pressure Control in the Occurrence of Adverse Pregnancy Outcomes: A Population-Based Study of Linked Electronic Health Records. Hypertension. 2022;79(7):1548-1558. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.18920>.
- [12] Garcia JE, Mulrenin IR, Nguyen AB, Loop MS, Daubert MA, Urrutia RP, Lee CR. Antihypertensive medication use during pregnancy in a real-world cohort of patients diagnosed with a hypertensive disorder of pregnancy. Frontiers in Cardiovascular Medicine. 2023; 10:1225251. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1225251>. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10360165/>.
- [13] Brown CM, Garovic VD. Drug treatment of hypertension in pregnancy. Drugs. 2014 Mar;74(3):283-96. <https://doi.org/10.1007/s40265-014-0187-7>. PMID:24554373.
- [14] Vaclavik, Z Ramik, J Jarkovsky, A Zouharova, R Pohlova, J Jirova European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement\_1, October 2024, ehae666.2557, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae666.2557> Published: 28 October 2024.
- [15] Duhalde V., Delarue C., Lacroix I., Suarez C., Bourrel R., Montastruc J.L., et al. (2011). Antihypertensive drug prescription pattern before and during pregnancy in France. Pregnancy Hypertens. Int. J. Women's Cardiovasc. Health 1 (2), 185–189. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2011.01.001>.
- [16] di Pasquo E., Giannubilo S.R., Valentini B., Salvi S., Rullo R., Fruci S., et al. (2024). The “Preeclampsia and Hypertension Target Treatment” study: a multicenter prospective study to evaluate the effectiveness of the antihypertensive therapy based on maternal hemodynamic findings. Am. J. Obstet. Gynecol. MFM 6 (5), 101368. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2024.101368>.
- [17] Bortolotto M.R., Francisco R.P.V., and Zugaib M. (2018). Resistant hypertension in pregnancy: how to manage? Curr. Hypertens. Rep. 20 (8), 63. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0865-z>.
- [18] Ashworth D., Battersby C., Bick D., Green M., Hardy P., Leighton L., et al. (2023). A treatment strategy with nifedipine versus labetalol for women with pregnancy hypertension: study protocol for a randomised controlled trial (Giant PANDA). Trials 24 (1), 584. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07582-9>.

- [19] Fitton C.A., Steiner M.F.C., Aucott L., Pell J.P., Mackay D.F., Fleming M., et al. (2017). In-utero exposure to antihypertensive medication and neonatal and child health outcomes: a systematic review. *J. Hypertens.* 35 (11), 2123–2137. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001456>.
- [20] Gestational Hypertension and Preeclampsia (2020). Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG practice bulletin, number 222. *Obstetrics Gynecol.* 135 (6), e237–e260. <https://doi.org/10.1097/AOG.00000000003891>.
- [21] Khan K.S., Wojdyla D., Say L., Gülmezoglu A.M., and Van Look P.F. (2006). WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 367 (9516), 1066–1074. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68397-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68397-9).
- [22] Hitti J., Sienas L., Walker S., Benedetti T.J., and Easterling T. (2018). Contribution of hypertension to severe maternal morbidity. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 219 (4), e1–e405. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.07.002>.
- [23] Scott, G., Gillon T.E., Pels A., von Dadelszen P., and Magee L.A. (2022). Guidelines—similarities and dissimilarities: a systematic review of international clinical practice guidelines for pregnancy hypertension. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 226 (2), S1222–S1236. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.018>.

**Отказ от ответственности/Примечание издателя:** Заявления, мнения и данные, содержащиеся во всех публикациях, принадлежат исключительно отдельным лицам. Авторы и участники, а Журнал и редакторы. Журнал и редакторы не несут ответственности за любой ущерб, нанесенный людям или имущество, возникшее в результате любых идей, методов, инструкций или продуктов, упомянутых в контенте.

**Disclaimer of liability/Publisher's Note:** The statements, opinions and data contained in all publications belong exclusively to individuals. The authors and participants, and the Journal and the editors. The journal and the editors are not responsible for any damage caused to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products mentioned in the content.