

Современная терапия хронической артериальной гипертензии у беременных. Клинический случай тяжелой артериальной гипертензии у пациентки в I триместре беременности в условиях терапевтического стационара

Н. В. Теплова¹, Г. А. Червякова¹, А. Г. Варданян¹, С. Э. Аракелов², А. Г. Джексембеков¹, В. В. Апокина¹

¹ Кафедра клинической фармакологии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва

² ГБУЗ «Городская клиническая больница № 13» Департамента здравоохранения Москвы»

РЕЗЮМЕ

Гипертензивные расстройства у беременных являются значимым фактором в развитии осложнений, приводящих к материнской и перинатальной смертности. Однако большинство случаев неблагоприятных исходов являются предотвратимыми. Выбор лекарственной терапии у этой группы пациенток должен быть сделан на основании полноценного анализа и стратификации рисков.

Цель работы. Рассмотрение современной классификации, методов диагностики и рациональной антигипертензивной терапии хронической артериальной гипертензии на примере клинического случая беременной пациентки в условиях терапевтического стационара.

Описание случая. В работе описан случай тяжелой артериальной гипертензии во время I триместра беременности, плохо поддающейся медикаментозной коррекции.

Заключение. Особенностью данного клинического наблюдения является описание проблем, связанных с подбором антигипертензивной терапии при тяжелой артериальной гипертензии во время беременности на малом сроке гестации с учетом сопутствующих заболеваний.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, хроническая артериальная гипертензия, беременность, антигипертензивная терапия.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Nature and frequency of diagnosis of different forms of glomerulonephritis as cause of development and progression of chronic kidney disease in different regions of world, according to clinical and morphological studies with renal biopsy

Н. В. Теплова¹, Г. А. Червякова¹, А. Г. Варданян¹, С. Е. Аракелов², А. Г. Джексембеков¹, В. В. Апокина¹

Russian National Research Medical University n.a. N.I. Pirogov, City Clinical Hospital No. 13; Moscow, Russia

SUMMARY

Hypertensive disorders in pregnant women are a significant factor in the development of complications leading to maternal and perinatal mortality. However, most cases of adverse outcomes are preventable. The choice of drug therapy in this group of patients should be made on the basis of a complete analysis and risk stratification.

Purpose of work. Consideration of modern classification, diagnostic methods and rational antihypertensive therapy of chronic arterial hypertension on the example of a clinical case of a pregnant patient in a therapeutic hospital.

Case description. The presented work describes a case of severe arterial hypertension during the first trimester of pregnancy, poorly amenable to drug correction.

Conclusion. The features of this clinical observation are the problems associated with the selection of antihypertensive therapy for severe arterial hypertension during low gestational age pregnancy, taking into account comorbidities

KEY WORDS: arterial hypertension, chronic arterial hypertension, pregnancy, antihypertensive therapy.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Сокращения

ACOG – Американская коллегия акушеров-гинекологов

β-АБ – бета-адреноблокаторы

ESC – Европейское общество кардиологов

SCOG – Канадское общество акушеров и гинекологов

FDA – Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов

NICE – Национальный институт здоровья и качества медицинской помощи

АГ – артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ВСД – вегетососудистая дистония

ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка

ДАД – диастолическое артериальное давление

ДВС – диссеминированное внутрисосудистое свертывание

ИМТ – индекс массы тела

ОЖСС – общая железосвязывающая способность

ОНМК – острая недостаточность мозгового кровообращения

ОНМК – острый нарушения мозгового кровообращения

ПЭ – преэклампсия

РМОАГ – Российское медицинское общество по артериальной гипертонии

САД – систолическое артериальное давление

СМАД – суточное мониторирование артериального давления

СМП – скорая медицинская помощь

ЭМА – эмболизация маточных артерий

Гипертензивные расстройства во время беременности – это группа заболеваний, включающая хроническую артериальную гипертензию, гестационную артериальную гипертензию, преэкламсию и хроническую артериальную гипертензию, осложненную преэкламсией.

По данным современной литературы, гипертензивные расстройства во время беременности встречаются с частотой около 10%, частота преэклампсии составляет от 2 до 8% [1, 2]. По данным ВОЗ, гипертензивные расстройства при беременности в 2014 году занимали второе место в структуре материнской смертности в мире, составляя 14% [3].

Частота артериальной гипертензии (АГ) среди беременных в Российской Федерации составляет от 5 до 30%. По данным Минздрава России, в течение последнего десятилетия частота встречаемости гипертензивных осложнений при беременности занимает четвертое место в списке причин материнской смертности, в 2014 году она составила 15,7% в структуре материнских потерь [4].

Риски для женщин включают отслойку плаценты, инсульт, полиорганическую недостаточность и ДВС-синдром. Для плода создается риск задержки внутриутробного развития (25% всех случаев преэклампсии), преждевременных родов (27% случаев преэклампсии) и антенатальной гибели (4% случаев преэклампсии) [5, 6].

Общепринятым критерием АГ у беременных, утвержденным РМОАГ, ACOG, SCOG, является повышение уровня систолического АД выше 140 мм рт. ст. и (или) диастолического АД выше 90 мм рт. ст., определенный как средний в результате как минимум двух измерений, проведенных на одной руке через 15 минут [7–9]. В сомнительной ситуации желательно проведение суточного мониторирования АД (СМАД). При регистрации ДАД более 110 мм рт. ст. достаточно однократного измерения [9].

Хроническая артериальная гипертензия – это АГ, диагностированная до наступления беременности или до 20 недель, а также сохраняющаяся АГ более 12 недель после родоразрешения. Хроническая артериальная гипертензия включает в себя гипертоническую болезнь и вторичную артериальную гипертензию [10].

Гестационная артериальная гипертензия – повышение уровня АД, впервые зафиксированное после 20-й недели беременности и не сопровождающееся протеинурией [11].

Преэклампсия – гестационная АГ с протеинурией более 300 мг в сутки или альбумин-, креатининурией в разовой порции мочи более 30 мг/ммоль, в ряде случаев с проявлениями полиорганической недостаточности, в том числе с развитием острой гипертонической энцефалопатии [9].

Классификация степени повышения уровня АД у беременных может использоваться при любой форме АГ (хронической, гестационной, ПЭ).

Тактика ведения пациенток при данной патологии зависит от вида гипертензивного расстройства, степени его тяжести и наличия сопутствующих заболеваний [13, 14].

Ниже представлен клинический случай беременной пациентки с хронической артериальной гипертензией тяжелой степени, госпитализированной в терапевтический стационар

Клинический случай

Пациентка 38 лет, госпитализирована в «ГКБ № 13 ДЗМ» с жалобами на давящую боль в височных областях, высокое артериальное давление 180–220 / 90–100 мм рт. ст. На догоспитальном этапе проводилась внутривенная инфузия MgSO₄ 25%-ного без эффекта. Из анамнеза: данная беременность четвертая. В первую беременность отмечалась первичная слабость родовой деятельности, в связи с чем проводилась утеротоническая терапия окситоцином с повышением АД до 190/100 мм рт. ст. После родоразрешения уровень артериального давления стабилизировался. Вторая беременность закончилась медицинским абортом. Третья беременность протекала на фоне стабильного состояния, подъем артериального давления не регистрировался. Родоразрешение проходило путем плановой операции кесарева сечения.

Также известно, что в 2019 году проведена эмболизация маточных артерий в связи с миомой матки.

Устойчивое повышение артериального давления отмечает с сентября 2019 года, максимальные значения АД составляли 150/90 мм рт. ст. Наблюдалась у терапевта, кардиолога по месту жительства. На постоянной основе принимала рекомендованную антигипертензивную терапию: Эдарби (азилсартана медоксомил) в дозе 40 мг в сутки с последующим снижением до 10 мг в сутки под контролем артериального давления. На фоне приема 10 мг азилсартана достигнут уровень АД 120–130 / 80 мм рт. ст.

На четвертой неделе гестационного срока пациентка, узнав о наступлении беременности, самостоятельно отменила прием Эдарби. При обращении к терапевту по месту жительства с целью коррекции антигипертензивной терапии пациентка направлена на консультацию к кардиологу. В течение 3 недель терапию не получала. На фоне отмены лекарственной терапии отмечала ухудшение самочувствия в виде появления слабости, периодических головных болей на фоне повышения цифр АД до 160/90 мм рт. ст.

В день госпитализации после психоэмоционального напряжения (ссора с сестрой) уровень артериального давления достиг 180/100 мм рт. ст., ухудшилось общее самочувствие, усилилась интенсивность головной боли и головокружения, в связи с чем вызванной бригадой скорой медицинской помощи госпитализирована в стационар.

Семейный анамнез, со слов пациентки, отягощен по сердечно-сосудистым заболеваниям: артериальная гипертензия у матери с 40 лет, у бабушки по материнской линии артериальная гипертензия, инфаркт миокарда в возрасте 65.

При поступлении: состояние средней степени тяжести. Сознание ясное, контактна, адекватна. Критика сохранена. Память, слух, зрение сохранены. Реакция зрачков на свет живая, содружественная. Очаговой неврологической симптоматики нет. Менингиальных знаков нет. Положение активное. Гиперстенического телосложения. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Периферические лимфоузлы

Таблица 1
Классификация АГ по степени повышения уровня АД [9, 11]

Категории АД	САД, мм рт. ст.	Варианты	ДАД, мм рт. ст.
Нормальное АД	Ниже 140	и	Ниже 90
Умеренная АГ	140–159	и (или)	90–109
Тяжелая АГ	160	и (или)	110

не увеличены. Отеков нет. Костно-мышечная система – без видимых деформаций. Щитовидная железа не пальпируется. Имеется послеоперационный шов в надлобковой области. Частота дыхательных движений – 16 в минуту. Перкуторно – легочный звук. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы. Хрипов нет. Патологическая пульсация не определяется. Границы относительной сердечной тупости не расширены. АД – 185/100 мм рт. ст. Auscultativno тоны сердца ясные, ритм правильный. ЧСС 82 уд./мин. Дефицита пульса нет. Пульсация на периферических артериях удовлетворительная. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное, не учащено. Стул однократно, без патологических примесей.

В условиях терапевтического отделения начато лечение препаратом первой линии для пациенток I триместра беременности – метилдопа – в дозировке 250 мг три раза в день. Проведены дополнительные лабораторные и инструментальные исследования для исключения вторичной артериальной гипертензии и выявления сопутствующей патологии. При дообследовании выявлена железодефицитная анемия средней степени тяжести ($Hb = 87$ г/л, анизоцитоз, выраженный микроцитоз; железо 5,3 мкмоль/л [$N = 5,8\text{--}26,0$ мкмоль/л], ОЖСС – 75,6 мкмоль/л [$N = 40,8\text{--}76,6$ мкмоль/л], ферритин – 9,2 нг/мл [$N = 15,00\text{--}150,00$ нг/мл]), гестационный сахарный диабет (гликемический профиль: 5,8–6,4–5,4–5,4 ммоль/л), бессимптомная бактериурия (общий анализ мочи: лейкоциты – 2–4 в поле зрения; бактерии в умеренном количестве; при проведении пробы по Нечипоренко: лейкоциты – $3,200 \times 10^6$ /л, эритроциты – $0,600 \times 10^6$ /л, цилиндры – $0,200 \times 10^6$ /л). С учетом данных за инфекцию мочевыделительной системы пациентке был проведен курс антибактериальной терапии с положительным эффектом.

По данным ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 90 в минуту. Вертикальное положение ЭОС. Нарушений ритма и проводимости не выявлено. Очаговой патологии миокарда не выявлено. При проведении Эхо-КГ: полости сердца не расширены. Глобальная систолическая сократимость миокарда ЛЖ сохранена. Небольшая концентрическая ГЛЖ. Митральная регургитация I-II ст., триkuspidальная регургитация 0-I ст.

По данным УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства выявлена киста правой почки размерами 13×10 мм. УЗИ органов малого таза: беременность 10–11 недель (срок по фетометрии), миома матки – 58×57 мм.

При осмотре офтальмологом выявлены ангиопатия сетчатки, миопия слабой степени.

Пациентка консультирована эндокринологом: гестационный сахарный диабет. Экзогенно-конституциональное ожирение I степени ($IMT = 32$ кг/м²). В качестве коррекции углеводного обмена была рекомендована диетотерапия под контролем гликемии, кетонурии.

Также проведена консультация акушера-гинеколога: беременность 10–11 недель, прогрессирующая. Миома матки, состояние после ЭМА от 2019 года. Терапия согласована.

На фоне терапии метилдопой (750 мг в сутки) уровень АД 160–210 / 90–110 мм рт. ст. Увеличена суточная доза метилдопы до 1,5 г в сутки под контролем общего и биохимического анализов крови. При проведении СМАД после коррекции терапии выявлено: систоло-диастолическая гипертензия III

ст. с недостаточной степенью ночного снижения АД. Среднее пульсовое давление 72 мм рт. ст. (в норме до 53 мм рт. ст.). Максимальные САД и ДАД – 244 и 141 мм рт. ст. в 22:00.

Проведен консилиум с участием врача акушера-гинеколога, врача-кардиолога, лечащего врача, сотрудников кафедры клинической фармакологии. Пациентке объяснены возможные осложнения в ходе беременности, высокий риск развития осложнений. При неэффективности новой линии терапии рекомендовано прерывание беременности.

С учетом рекомендаций консилиума, к терапии добавлен нифедипин в таблетках пролонгированного действия, начальная доза 40 мг в сутки под контролем артериального давления и частоты сердечных сокращений, доза метилдопы увеличена до 2,0 г в сутки. На фоне проводимой терапии уровень АД составил 140–160 / 85–95 мм рт. ст. Доза нифедипина с пролонгированным высвобождением увеличена до 60 мг в сутки. Проведено повторное СМАД: подъема АД относительно средних величин не зарегистрировано. Среднее пульсовое давление 52 мм рт. ст. Максимальные САД и ДАД – 149 и 97 мм рт. ст. в 17:30.

Частота сердечных сокращений на фоне терапии 75–90 уд./мин. При проведении повторного УЗИ органов малого таза нарушений со стороны маточно-плацентарного кровообращения выявлено не было, сердцебиение плода 154 уд./мин., что соответствует норме для данного срока беременности.

Гипертензивное расстройство пациентки было классифицировано как хроническая артериальная гипертензия, гипертоническая болезнь.

С учетом наличия высокого риска развития преэклампсии, эклампсии, сердечно-сосудистых катастроф, хронической плацентарной недостаточности, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты во II–III триместре беременности, а также наличия тяжелой артериальной гипертензии с сопутствующим гестационным сахарным диабетом пациентке, были объяснены риски осложнений во время беременности. От прерывания беременности пациентка отказалась.

Диагноз при выписке из стационара

Основной: хроническая АГ; гипертоническая болезнь II стадии; АГ тяжелая. Беременность 10–11 недель, прогрессирующая.

Осложнения основного заболевания: гипертонический криз, неосложненный; гестационный сахарный диабет.

Сопутствующие заболевания: миома матки, состояние после ЭМА от 2019 года; хроническая железодефицитная анемия средней степени тяжести; экзогенно-конституциональное ожирение I степени ($IMT = 32$ кг/м²); инфекция мочевыводящих путей; киста правой почки.

Пациентка выписана домой под наблюдение кардиолога, эндокринолога, акушера-гинеколога и терапевта по месту жительства. Рекомендованная терапия на амбулаторном этапе: метилдопа 2,0 г в сутки, нифедипин ретард 60 мг в сутки под контролем артериального давления и пульса.

Обсуждение

Лечение артериальной гипертензии у беременных всегда является сложной терапевтической задачей. Ограниченнность выбора медикаментозных препаратов, высокие риски для

матери и плода требуют от лечащего врача максимально грамотной и профессиональной оценки выбора рациональной антигипертензивной терапии.

По данным Национального института здоровья и качества медицинской помощи (NICE) за 2019 год, целевым уровнем является АД 135/85 мм рт. ст. [13]. Антигипертензивная терапия должна проводиться под постоянным контролем состояния плода, так как снижение плацентарного кровотока способствует прогрессированию функциональных нарушений у плода. При любом исходном уровне артериального давления его снижение должно быть плавным: на 10–20 мм рт. ст. в течение каждой 20 минут [9, 15]. При этом гипотонии следует считать САД менее 110 мм рт. ст. и ДАД менее 70 мм рт. ст. [16].

Для коррекции артериальной гипертензии применяются методы как медикаментозной, так и немедикаментозной коррекции.

Немедикаментозная коррекция особенно важна у женщин с ожирением ($\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг}/\text{м}^2$). Для коррекции веса рекомендуются регулярные умеренные физические нагрузки и контроль за набором веса (не более чем на 6,8 кг за период беременности) [12, 13].

Ограничение поваренной соли в период беременности не показано. Уменьшение потребления соли не способствует снижению АД, но может уменьшить объем циркулирующей крови, что может привести к нарушению перфузии плаценты. У пациенток с хронической АГ с наступлением беременности нет необходимости в продолжении соблюдения низкосолевой диеты, так как нет данных, подтверждающих какую-либо пользу от этих мероприятий. Исключением могут быть «солнечувствительные» пациентки, ранее наблюдавшие диету [13].

Медикаментозная терапия представляет сложную терапевтическую задачу, особенно у женщин с коморбидными заболеваниями. Перед назначением терапии беременной необходимо тщательно изучить анамнез, данные о переносимости препаратов и наличие аллергических реакций. Наиболее трудной задачей является многокомпонентная терапия тяжелой артериальной гипертензии на малых сроках гестации.

Согласно последним клиническим рекомендациям препаратами первой линии в лечении хронической артериальной гипертензии являются [19, 20]:

1. метилдопа, антигипертензивный препарат центрального действия, альфа-2-адреномиметик (препарат первой линии) (I-A), начальная доза 250 мг 2–3 раза в сутки. Каждые 2–3 дня разовую дозу увеличивают на 125 мг до достижения оптимального гипотензивного эффекта, который обычно наблюдается при суточной дозе 1000 мг. Максимальная суточная доза при приеме внутрь 2000 мг. При достижении стабильного гипотензивного эффекта дозу постепенно уменьшают до минимально эффективной. При нарушении функции почек необходимо уменьшить разовую дозу. Метилдопа – наиболее изученный антигипертензивный препарат для лечения в период беременности [21];
2. нифедипин, блокатор кальциевых каналов дигидропиридинового ряда первого поколения, препарат первой (при тяжелой АГ) или второй (при умеренной АГ) линий (I-A) [22]. Для плановой терапии не применяются короткодействующие формы из-за риска тахикардии и возможного развития эмбриотоксичности, фетотоксичности, а также тератогенного эффекта [11]. Рекомендовано использова-

ние пролонгированных форм и таблеток с модифицированным высвобождением. Нифедипин является наиболее изученным антагонистом кальциевых каналов, применяется в качестве первой линии терапии у женщин с тяжелой артериальной гипертензией [15, 16]. Рекомендовано с осторожностью применять нифедипин одновременно с сульфатом магния из-за возможности возникновения нейромышечной блокады, а также вероятности резкого снижения артериального давления. Для приема внутрь начальная доза составляет 20 мг в сутки. При необходимости дозу можно постепенно увеличить до 60–90 мг в сутки, а в особых случаях (тяжелая артериальная гипертензия) на короткое время дозу можно увеличить до 120 мг в сутки. Прием препарата следует начинать с малых доз с постепенным повышением до оптимальной под контролем АД;

3. метопролол – препарат выбора среди бета-адреноблокаторов (в РФ). Применяется по 25–100 мг, 1–2 раза в сутки, максимальная суточная доза составляет 200 мг. При применении метопролола возможно развитие брадикардии у плода, поэтому препарат назначается под контролем кардиотокографии.

Согласно данным ESC, лечение хронической артериальной гипертензии у беременных следует начинать с лабеталола, метилдопы или нифедипина [17].

Лабеталол (α - β -адреноблокатор) обладает вазодилатирующими свойствами за счет блокады α -рецепторов сосудов. В России препарат не зарегистрирован. В странах Европы и США лабеталол является препаратом первой линии в лечении тяжелой и умеренной артериальной гипертензии. По сравнению с селективными β -АБ, у лабеталола менее выражена способность проникать через плаценту и снижать плацентарный кровоток [23].

При отсутствии эффекта от препаратов первой линии либо наличии противопоказаний к их применению следует рассмотреть препараты резерва [9, 23]:

1. верапамил, недигидропиридиновый блокатор кальциевых каналов, производное дифенилалкиамина. Максимальная суточная доза составляет 480 мг в сутки. Имеются единичные исследования по применению верапамила во время беременности, в том числе в I триместре. Препарат необходимо назначать под контролем кардиотокографии, так как частым побочным эффектом является брадикардия плода;
2. амлодипин, блокатор кальциевых каналов дигидропиридинового ряда, может использоваться только при отсутствии эффекта или плохой переносимости лечения нифедипином. Максимальная суточная доза препарата составляет 10 мг при однократном применении. На данный момент недостаточно данных о безопасности применения амлодипина у беременных;
3. клонидин, альфа-адреномиметик, максимальная суточная доза составляет 0,6 мг. Клонидин может использоваться только в III триместре беременности, так как на ранних сроках беременности доказана эмбриотоксичность. Препарат не имеет преимуществ перед другими антигипертензивными препаратами, применение возможно в качестве препарата третьей линии при рефрактерной АГ или для неотложной помощи при гипертоническом кризе при отсутствии эффекта от других препаратов;

Таблица 2
Алгоритм выбора медикаментозной терапии при хронической артериальной гипертензии у беременных

	Умеренная АГ	Тяжелая АГ
1-я линия	Метилдопа FDA – В 250–2000 мг в сутки, средняя суточная доза (ССД) – 1000 мг Максимальная суточная доза (СД) – 2000 мг	Нифедипин FDA – С ССД 20–90 мг Табл. пролонгированного действия – 20 мг Табл. с модифицированным высвобождением – 30, 40, 60 мг Максимальная СД – 120 мг
2-я линия	Нифедипин FDA – С ССД 20–90 мг Табл. пролонгированного действия – 20 мг Табл. с модифицированным высвобождением – 30, 40, 60 мг Максимальная СД – 120 мг	Многокомпонентная терапия Добавление к терапии метилдопы, метопролола, клонидина, диуретиков
Препараты резерва	Метопролол FDA – С ССД 50–100 мг Максимальная СД – 200 мг Верапамил (С), амлодипин (С), клонидин (С)	Инфузия нитропруссида натрия – при резистентной форме и гипертонической энцефалопатии При рефрактерной АГ в III триместре беременности – клонидин (С)

4. нитропруссид натрия, периферический вазодилататор быстрого и короткого действия, который вводится внутривенно капельно, необходимо развести в 250 мл 5 %-ного раствора глюкозы. Время наступления гипотензивного эффекта наступает через 2–5 минут. Используется редко, только в том случае, если нет эффекта от вышеупомянутых лекарственных препаратов и (или) у беременной присутствуют клинические симптомы гипертонической энцефалопатии. В организме нитропруссид натрия метаболизируется ферментами эритроцитов в цианиды. При использовании нитропрусида натрия более 4 часов может наступить отравление плода с развитием преходящей брадикардии у плода;

5. диуретики (гидрохлортиазид, фуросемид). Данные об эффективности и безопасности диуретиков в период беременности немногочисленны и противоречивы. Снижение объема циркулирующей крови может снизить маточно-плацентарный кровоток и привести к задержке внутриутробного развития. Препарата противопоказаны при сахарном диабете, так как при их применении повышается уровень гликемии крови.

Спиронолактон противопоказан к применению у беременных, так как вызывает феминизацию у плода мужского пола. Диуретики абсолютно противопоказаны в случае нарушения маточно-плацентарного кровотока и при задержке развития плода. Однако применение оправданно, если беременность осложнена почечной или сердечной недостаточностью.

Несмотря на наличие в стандартах оказания скорой медицинской помощи инфузии сульфата магния, на данный момент препарат не рекомендован как антигипертензивное средство. Его назначение оправдано только при преэклампсии и эклампсии [9, 10].

В случае тяжелой артериальной гипертензии монотерапия редко позволяет достичь целевых цифр артериального давления. Комбинированная терапия подбирается индивидуально, но чаще применяются двух- и трехкомпонентные

схемы (сочетание препаратов первой и второй линии терапии), что крайне важно для защиты органов-мишеней, особенно головного мозга [19, 24]. Для коррекции АД при рефрактерной АГ возможно применение четырехкомпонентной терапии, но в данном случае многократно увеличиваются риски осложнений как со стороны плода, так и стороны матери. Наиболее безопасными сочетаниями являются [19]: метилдопа + нифедипин, метилдопа + метопролол, нифедипин + метопролол, метилдопа + нифедипин + метопролол. Для трех- и четырехкомпонентной терапии к данным сочетаниям добавляются препараты резерва – диуретики, клонидин.

Несмотря на ограниченный выбор лекарственной препаратов для лечения хронической артериальной гипертензии у беременных, современная терапия должна быть максимально безопасной для матери и плода, учитывать наличие сопутствующих заболеваний и поддерживать целевые значения артериального давления. При грамотном и взвешенном подходе к лечению возможно предотвращение неблагоприятных исходов, пролонгирование и нормальное развитие беременности даже при тяжелой артериальной гипертензии [25].

Список литературы / References

- Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *Semin Perinatol*. 2012 Feb; 36 (1): 56–9.
- Steegers EA, van Daelezen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *Lancet*, 2010, 21, 376 (9741): 631–42.
- Say L, Chou D., Gemmill A., Tuncalp, Moller A.-B., Daniels J. et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*. 2014 June; 2 (6): 323–33.
- Материнская смертность в Российской Федерации в 2014 г. Методическое письмо МЗ РФ от 09.10.2015. 72 с.
Maternal mortality in the Russian Federation in 2014. Methodical letter of the Ministry of Health of the Russian Federation of 09.10.2015. 72 p.
- ESC Committee for Practice Guidelines. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J* 2018; doi:10.1093/euroheartj/ehy340.
- Путилина М.В., Натарова Е.Б. Особенности проявлений недостаточности мозгового кровообращения у пациентов молодого возраста. *Российские медицинские вести*. 2002, 1: 41–44 УДК 616.831.005.1053.8.
Putilina M. V., Natarova E. B. Features of manifestations of cerebral circulation insufficiency in young patients. Russian medical news; 2002, 1: 41–44.
- Метельская В.А., Оганов Р.Г., Евсиков Е.М., Теплова Н.В. Связь между уровнем оксида азота в сыворотке периферической крови и характером патологии сердечно-сосудистой системы и внутренних органов у больных первичной артериальной гипертензией. *Российский кардиологический журнал*. 2011, 16 (4): 23–31.
Metelskaya V.A., Oganov R.G., Esvikov E.M., Teplova N.V. The relationship between the level of nitric oxide in peripheral blood serum and the nature of pathology of the cardiovascular system and internal organs in patients with primary arterial hypertension. Russian Journal of Cardiology, 2011, 16 (4): 23–31.
- Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy: SOGC Clinical Practice Guideline. No. 307, May 2014 (Replaces No. 206, March 2008).
- ACOG Practice Bulletin No. 125: Chronic hypertension in pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*, 2012 Feb; 119 (2 Pt 1): 396–407.
- Теплова Н.В., Люсов В.Н., Оганов Р.Г., Евсиков Е.М., Шарипов Р.А. Нефрогенные факторы формирования резистентности к антигипертензивной терапии у больных первичной артериальной гипертензией: Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 015; 6 (11): 590–594.
Teplova N.V., Lyusov V.N., Oganov R.G., Esvikov E.M., Sharipov R. A. Nephrogenic factors of resistance formation to antihypertensive therapy in patients with primary arterial hypertension: Rational pharmacotherapy in cardiology. 2015; 6 (11): 590–594.
- Теплова Н.В. Василип в лечении атеросклероза и гиперлипидемии РМЖ 2005;13(2):94–96.
Teplova N. V. Vasiliп in the treatment of atherosclerosis and hyperlipidemia RMJ 2005;13(2):94–96
- Шевченко В.И. Алгоритмы оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: пособие для медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи. СПб., 2018. 158 с.
Shevchenko V.I. Algorithms of emergency medical care outside the medical organization: a manual for medical workers of outreach ambulance teams. St. Petersburg, 2018. 158 p.
- NICE guideline 'Hypertension in pregnancy: diagnosis and management', 2019.
- Теплова Н.В., Евсиков Е.М. Блокатор ангиотензиновых рецепторов Валсартан (Диован) в клинической практике. РМЖ; 2005; 14: 944.
Teplova NV, Esvikov EM. The angiotensin receptor blocker Valsartan (Diovan) in clinical practice. RMJ; 2005; 14: 944.
- Путилина М.В. Роль артериальной гипертензии в развитии хронического нарушения мозгового кровообращения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2014; 114 (9): 124–128.
Putilina M. V. The role of arterial hypertension in the development of chronic cerebrovascular accident. Journal of Neurology and Psychiatry n.a. S. S. Korsakov. 2014; 114 (9): 124–128.
- Клинические рекомендации российского кардиологического общества «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020.
Clinical Recommendations of the Russian Society of Cardiology 'Arterial hypertension in adults', 2020.
- Dodd J.M., Turnbull D., McPhee A.J., Deussen A.R., Grivell R.M., Yelland L.N., Crowther C.A., Wittert G., Owens J.A., Robinson J.S. Antenatal lifestyle advice for women who are overweight or obese: a LIMIT randomised trial. *BMJ* 2014; 348: 1285.
- Акушерство. Национальное руководство. Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, Б.Е. Радзинского и др. М.: ГЭОТАР-медиа, 2009. 1200 с.
Obstetrics. National Guide. Edited by E.K. Aylamazyan, V.I. Kulakov, V.E. Radzinsky et al. Moscow: GEOTAR-Media, 2009. 1200 p.

19. Клинические рекомендации «Диагностика и лечение артериальной гипертензии у беременных». Москва, 2010.
Clinical guidelines 'Diagnosis and treatment of arterial hypertension in pregnant women', Moscow, 2010.
20. Bellos, V. Pergialiotis, A. Papapanagiotou, D. Loutradis, G. Daskalakis. Comparative efficacy and safety of oral antihypertensive agents in pregnant women with chronic hypertension: a network meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, Volume 223, Issue 4, 2020, P. 525–537, ISSN 0002-9378, <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.016>
21. M. Salama, M. Rezik W. Gaber, H. Hamza, H. Marawan, A. Gamal, S. Abdallah. Methyldopa versus nifedipine or no medication for treatment of chronic hypertension during pregnancy: A multicenter randomized clinical trial. *Pregnancy Hypertension*, Volume 17, 2019, Pages 54–58, ISSN 2210-7789, <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2019.05.009>.
22. Теплова Н. В. Лечение артериальной гипертонии новой формой нифедипина. РМЖ: 2004, Т. 12, 15: 941–944.
Teplova N.V. Treatment of arterial hypertension with a new form of nifedipine. RMZh: 2004, Vol. 12, 15: 941–944.

23. Sridharan, Kannan, and Reginald P Sequeira. Drugs for treating severe hypertension in pregnancy: A network meta-analysis and trial sequential analysis of randomized clinical trials. *British Journal of Clinical Pharmacology*, Vol. 84, 9 (2018): 1906–1916. DOI: 10.1111/bcpt.13649.
24. Таратухин Е. О., Теплова Н. В. Комбинированная антигипертензивная терапия: когда целое больше суммы. Кардиоваскулярная терапия и профилактика; 2013;12(3):68–71. Taratukhin E.O., Teplova N.V. Combined antihypertensive therapy: when the whole is greater than the sum. *Cardiovascular Therapy and Prevention*; 2013; 12(3):68–71.
25. Путилина М. В., Теплова Н. В. Лекарственная безопасность как приоритетное направление отечественной медицины. Лечебное дело. 2019; 4: 7–14. DOI: 10.24411/2071-5315-2019-12152. Putilina M. V., Teplova N. V. Medicinal safety as a priority area of domestic medicine. *General Medicine*. 2019; 4: 7–14. DOI: 10.24411/2071-5315-2019-12152.

Статья поступила / Received 06.08.2021

Получена после рецензирования / Revised 25.08.2021

Принята к публикации / Accepted 27.08.2021

Сведения об авторах

Теплова Наталья Вадимовна, д.м.н., проф., зав. кафедрой¹.
E-mail: teplova.nv@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-4259-0945

Червякова Галина Александровна, к.м.н., доцент¹. E-mail: supermama5000@mail.ru

Варданян Аришти Гагикович, ассистент¹. E-mail: argish@mailto.ru

Аракелов Сергей Эрнестович, д.м.н., гл. врач². E-mail: gkb13@gkb13.ru.
ORCID: 0000-0003-3911-8543

Джексембеков Алдар Габитович, ассистент¹. E-mail: dzheksembekov1@mail.ru

Апокина Валерия Витальевна, ординатор¹. E-mail: apokinavv@gmail.com

¹Кафедра клинической фармакологии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

²ГБУЗ «Городская клиническая больница № 13 Департамента здравоохранения Москвы»

Автор для переписки: Теплова Наталья Вадимовна. E-mail: teplova.nv@yandex.ru

Для цитирования: Теплова Н.В., Червякова Г.А., Варданян А.Г., Аракелов С.Э., Джексембеков А.Г., Апокина В.В. Современная терапия хронической артериальной гипертензии у беременных. Клинический случай тяжелой артериальной гипертензии у пациентки в I триместре беременности в условиях терапевтического стационара. Медицинский алфавит. 2021; (25): 20–25. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-25-20-25>

About authors

Teplova Natalya V., DM Sci, professor, head of Dept of Clinical Pharmacology, Faculty of General Medicine¹. E-mail: teplova.nv@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-4259-0945

Chervyakova Galina A., PhD Med, associate professor at Dept of Clinical Pharmacology, Faculty of General Medicine¹. E-mail: supermama5000@mail.ru

Vardanyan Argishti G., assistant at Dept of Clinical Pharmacology, Faculty of General Medicine¹.

Arakelov Sergei E., DM Sci, chief physician². E-mail: gkb13@gkb13.ru. ORCID: 0000-0003-3911-8543

Dzheksembekov Aldar G., assistant at Dept of Clinical Pharmacology, Faculty of General Medicine¹. E-mail: dzheksembekov1@mail.ru

Apokina Valeria V., resident of Dept of Clinical Pharmacology, Faculty of General Medicine¹. E-mail: apokinavv@gmail.com

¹Russian National Research Medical University n.a. N.I. Pirogov, Moscow, Russia

²City Clinical Hospital No. 13, Moscow, Russia

Corresponding author: Teplova Natalya V. E-mail: teplova.nv@yandex.ru

For citation: Teplova N.V., Chervyakova G.A., Vardanyan A.G., Arakelov S.E., Dzheksembekov A.G., Apokina V.V. Nature and frequency of diagnosis of different forms of glomerulonephritis as cause of development and progression of chronic kidney disease in different regions of world, according to clinical and morphological studies with renal biopsy. *Medical alphabet*. 2021; (25): 20–25. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-25-20-25>



**МКК
2021**

**III Московский
Конгресс Кардиологов**

**18–19
ноября
2021**

Москва, ул. Покровка, 47, Цифровое деловое пространство

Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас на III Московский конгресс кардиологов, который состоится 18–19 ноября 2021 года на площадке Цифровое деловое пространство (г.Москва, ул. Покровка, 47).

В работе конгресса примут участие ведущие мировые эксперты в области клинической, фундаментальной кардиологии и смежных дисциплин (неврологии, эндокринологии, гематологии).

Председатель оргкомитета

Васильева Елена Юрьевна, д.м.н., профессор, главный внештатный специалист кардиолог Департамента здравоохранения города Москвы, руководитель центра атеротромбоза и главный врач ГБУЗ «ГКБ им. И.В. Давыдовского ДЗМ», заведующая лабораторией атеротромбоза ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Организаторы

Департамент здравоохранения города Москвы
(в соответствии с Приказом от 24.12.2014 № 1115-р «Об организации проведения конгрессно-выставочных мероприятий под патронатом ДЗМ»)

Центр Атеротромбоза ГБУЗ ГКБ им. И.В. Давыдовского ДЗМ

Университетская клиника кардиологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Патронат

Российское кардиологическое общество

Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению

Выставочная экспозиция

В рамках конгресса организуется тематическая выставочная экспозиция производителей и дистрибуторов лекарственных средств, медицинского оборудования, изделий медицинского назначения, лечебного питания и др.

**Организована онлайн-трансляция конгресса
с возможностью обратной связи.**

Подробная информация на сайте:

www.cardiomoscow.ru

Время проведения: 18 и 19 ноября 2021 г. с 9:00 до 18:00

Место проведения

Цифровое деловое пространство, ул. Покровка, 47

Вход на мероприятие свободный

**Организационно-технические вопросы, дополнительная
информация, пригласительные билеты и другое**

Информационно-выставочное агентство

«ИнфоМедФарм Диалог»

Т/ф (495) 797-62-92, (499) 750-07-27 (многоканальные)

ИНФОМЕДФАРМ
диалог