

Вторичные артериальные гипертензии

V курс

Баранова Елена Ивановна

2020

Гипертоническая болезнь -
хронически протекающее заболевание, основным
проявлением которого является артериальная
гипертензия (АГ), не связанная с наличием
патологических процессов, при которых повышение АД
обусловлено известными, в современных условиях часто
устраняемыми причинами
(симптоматические или вторичные АГ)

*«Диагностика и лечение артериальной гипертензии»
(Рекомендации Европейского общества по АГ и Европейского общества
кардиологов, Рекомендации Российского кардиологического общества, 2018)*

Вторичные артериальные гипертензии

Общие сведения	
Определение	АГ, имеющие установленную причину
Распространенность	5 – 15% всех случаев АГ
Косвенные признаки	Данные анамнеза, физикального и лабораторного и инструментального исследований указывают на вторичную АГ
Диагностики и лечение	В зависимости от причины заболевания

Основные вторичные артериальные гипертензии

- **Почечные АГ**
 - Ренопаренхиматозные (гломерулонефрит, пиелонефрит, поликистоз почек)
 - Реноваскулярные
 - Ренин-продуцирующие опухоли
- **Эндокринные АГ**
 - Первичный альдостеронизм (синдром Конна)
 - Синдром Иценко-Кушинга
 - Феохромоцитома
 - Акромегалия
 - Тиреотоксикоз
 - Гипотиреоз
- **Гемодинамические АГ (заболевания аорты)**
 - Васкулиты (артериит Такаясу)
 - Коарктация аорты
- **АГ, обусловленные органическими поражениями НС и невролог. нарушениями**
 - ЧМТ, ОНМК, субарахноидальное кровоизлияние, опухоль мозга, энцефалит, (повышение внутричерепного давления)
- Синдром обструктивного апноэ во время сна
- **Ятрогенные АГ (АГ, индуцированные приемом лекарств)**
- **АГ, обусловленная беременностью (гестационная АГ)**

Частота вторичных АГ в зависимости от возраста

Возрастная группа	Процент от числа больных с данной причиной	Типичные причины
Дети (< 12 лет)	70–85	Почечные паренхиматозные заболевания Коарктация аорты Моногенные АГ
Подростки (12–18 лет)	10–15	Почечные паренхиматозные заболевания Коарктация аорты Моногенные АГ
Молодые взрослые (19–40 лет)	5–10	Почечные паренхиматозные заболевания Фибромускулярная дисплазия (особенно у женщин) Моногенные АГ

Частота вторичных АГ в зависимости от возраста

Средний возраст (40-65 лет)	5-15	<ul style="list-style-type: none">— Первичный альдостеронизм— Обструктивное ночное апноэ— Синдром Кушинга— Феохромоцитома— Ренопаренхиматозные заболевания— Атеросклероз почечных артерий
Пожилые (>65 лет)	5-10	<ul style="list-style-type: none">— Атеросклероз почечных артерий— Ренопаренхиматозные заболевания— Заболевания щитовидной железы

Клинические ситуации, при которых вторичные АГ наиболее вероятны и требуется их углубленный поиск

Характеристики

Молодые пациенты (< 40 лет) с АГ 2-й степени и выше или возникновение АГ любой степени **в детстве**

Острое ухудшение течения АГ у пациентов, у которых ранее была документирована стабильная нормотензия

Резистентная гипертензия (нет эффекта от применения 3-х препаратов)

Тяжелая (3-я степень) или неотложное состояние при АГ

Наличие выраженных проявление **поражения органов-мишеней**

Клинические или лабораторные **признаки эндокринных причин АГ или ХБП.**

Клинические симптомы подозрительные на симптомы обструктивного **апноэ во время сна**

Симптомы подозрительные на феохромоцитому или семейная история феохромоцитомы

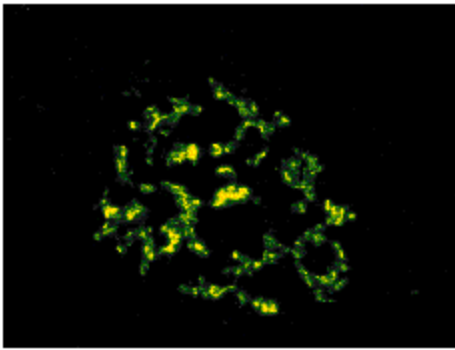
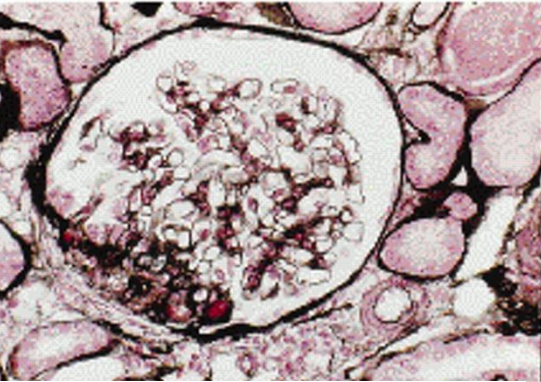
Почечные артериальные гипертензии

Ренопаренхиматозные артериальные гипертензии

Хроническая болезнь почек (ХБП)

- Наиболее частые причины вторичных ренопаренхиматозных АГ:
 - Гломерулонефрит (мембранознопролиферативный, Ig A нефропатия, мезангиопролиферативный, болезнь минимальных изменений, мембранозная нефропатия, фокальный гломерулосклероз)
 - Поликистоз почек - аутосомно-доминантная патология
 - Обструктивная уропатия, гидронефроз, пиелонефрит
 - Васкулиты, системные заболевания соединительной ткани
- Скрининговые методы диагностики:
 - Анамнез
 - Объективный осмотр
 - Лабораторная диагностика: анализ мочи, креатинин крови, СКФ(СКД-ЕРІ),
 - Инструментальная диагностика – УЗИ, КТ, нефробиопсия

Диагностика ренопаренхиматозных АГ:



- **Нефритический синдром**
(анализ мочи)
 - протеинурия
 - эритроцитурия
 - лейкоцитурия
 - цилиндрурия
- **Нефротический синдром**
(экскреция белка с мочой > 3,5 г/24 час)
- **Синдром ХБП** (креатинин крови, СКФ (СКD-EPI))
- **Синдром АГ** (резистентная, диастолическая)
- **Морфология почек:** УЗИ, нефробиопсия
- **Морфология и функция почек:**
сцинтиграфия, урография

Дифференциальная диагностика вторичной ренопаренхиматозной АГ и поражения почек вследствие ГБ

Ключевые положения	ГБ с поражением почек	Вторичная ренопаренх. АГ
Возраст	40-60 лет	20-30 лет чаще
Отеки	Редко	Часто
Анализ мочи	Протеинурия + или ++ Гематурия редко	Протеинурия ++ или +++ Гематурия часто
Дебют патологии анализа мочи	Через несколько лет АГ	Одновременно с АГ
Повреждение глазного дна	Более тяжелая	Более легкое поражение, чем функция почек
ГЛЖ	Часто	редко
Анемия	Легкая	Тяжелая
Мочевая кислота	Повышена	Повышена при ХПН
Патология почек	Атеросклероз	Нефритическое поражение
Прогноз	Прогрессирование медленное	быстро
Причина смерти	СС или цереброваскулярные заболевания	Уремия

Лечение АГ при паренхиматозных заболеваниях почек

- Раннее начало лечения АГ
- Достижение целевого АД (130-139 /70-79 мм рт. ст.)
- Ограничение поваренной соли (< 2 г/день)
- Фармакотерапия:
 - **ИАПФ /АРА** (↓АД, ↓протеинурию, ↓ прогрессию ХБП)
осторожность при $K_{cr} > 265$ микромоль/л ($> 0,265$ ммоль/л), контроль K^+ !
 - **БКК** (блокаторы кальциевых каналов): расширяют приводящие артериолы, ↓ пролиферацию клеток мезангиума
 - **Диуретики** (тиазиды при $> СКФ 30$ мл/мин, при $СКФ < 30$ мл/мин – петлевые диуретики)
 - ББ
 - альфа-адреноблокаторы
 - **Комбинированная терапия – большинству пациентов:**
 - ИАПФ/АРА + БКК
 - ИАПФ/АРА + Д
 - ИАПФ/АРА + БКК + Д

Клинические проявления и диагностика при **паренхиматозных заболеваниях почек**

Клинические характеристики				Диагностика	
Частые причины	Анамнез	Объективные данные	Лабораторные тесты	Тест первой линии	Дополнительные исследования
Диабетическая нефропатия Гломеруло-нефрит Поликистоз почек Хр. Пиелонефрит	Сахарный диабет Инфекция или обструкция мочевыводящих путей; Гематурия, Употребление анальгетиков, Поликистоз почек в семье.	При поликистозе пальпируются большие почки	Протеинурия, Эритроцитурия Лейкоцитурия, Цилиндрурия, снижение СКФ	Ультразвуковое исследование почек	Детальное исследование почек (в т.ч. нефробиопсия)

Реноваскулярные артериальные гипертензии

Реноваскулярная гипертензия

– повышение АД, обусловленное **гемодинамически значимым** стенозом почечной артерии или артерий

Гемодинамически значимый стеноз почечной артерии –

стеноз более 75% просвета почечной артерии или стеноз более 50% с постстенотическим расширением просвета артерии.

Ишемическая болезнь почек – состояние, когда имеет место

гемодинамически значимый стеноз обеих почечных артерий или артерии единственной функционирующей почки и сочетается с почечной недостаточностью (креатинин плазмы выше 0,15 ммоль/л)

Распространенность

- **1-5 % среди всех причин АГ**
- **NB! У больных с АГ 3 степени (тяжелой, резистентной АГ) – частота 20-40%**
- **У пожилых чаще встречается**

Причины реноваскулярных АГ

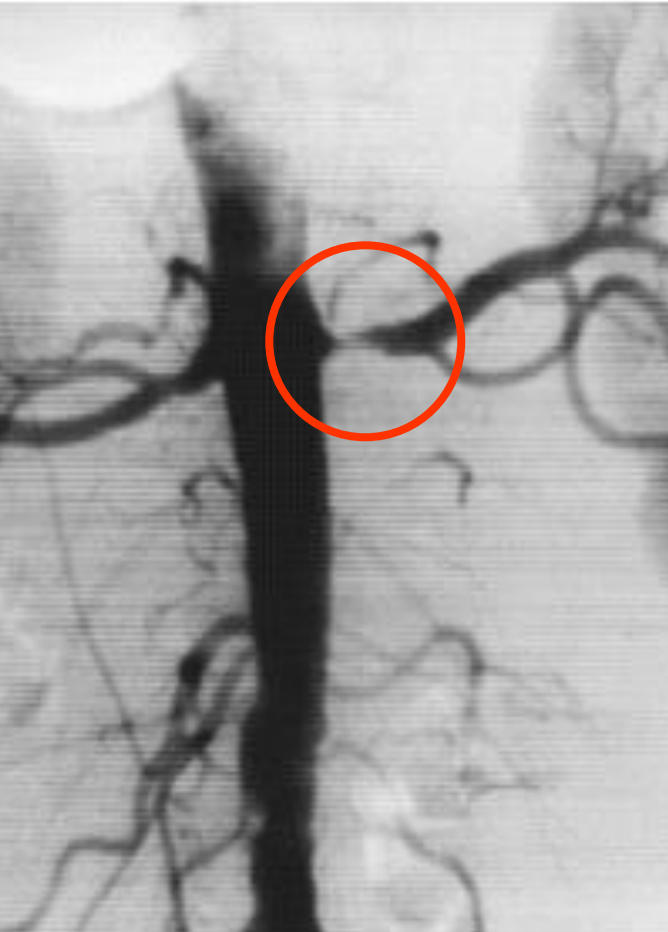
- **Атеросклероз** почечной артерии (стеноз или окклюзия) 90%
- **Фиброзномышечная дисплазия** почечных артерий (<10%)
- **Васкулиты** (болезнь Такаясу, узелковый полиартериит)
- **Тромбоз / тромбоэмболия** а. renalis
- **Нефроптоз**
- **Множественные артерии** почек
- **Сдавление** почечной артерии (опухолью, гематомой)
- **Гипоплазия** почечной артерии
- **Почечные артерио-венозные фистулы**

Возможные причины стеноза почечной артерии

Повреждение почечной артерии или ее ветвей
Аневризма
Артериит (узелковый полиартериит, артериит Такаясу, болезнь Kawasaki)
Атеросклероз
Артериовенозная мальформация
Врожденное сужение
Диссекция
Фиброзномышечная дисплазия
Тромбоз или эмболия
Ренопаренхиматозные заболевания
Карцинома, саркома, метастатическое поражение
Нефроптоз
Компрессия почки
Экстраренальные массы (аневризма аорты, ретроперитонеальная гематома или опухоль)
Подкапсульное кровотечение
Редкие заболевания (нефрофиброматоз, синдром Марфана, синдром Элерса-Данло и др.)

ПРИЧИНЫ

Атеросклероз - 90%



- У пожилых > 60 лет,
- чаще у мужчин,
- курильщиков
- с другими проявлениями атеросклероза (ИБС, перемежающаяся хромота с дислипидемией, с сахарным диабетом)
- Тяжелая АГ
- Сниженная функция почек

Фибромышечная дисплазия почечных артерий < 10%

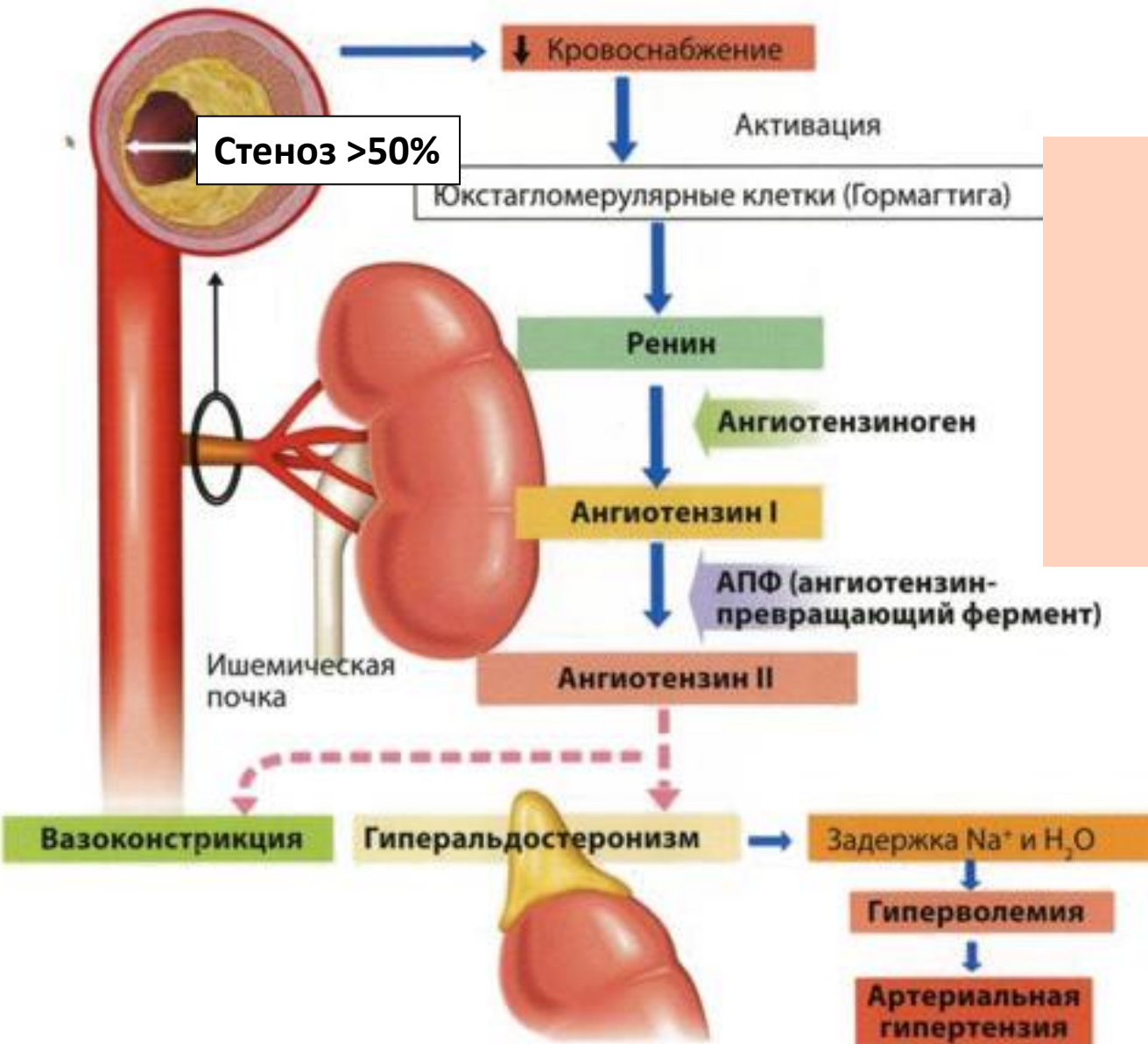


Не воспалительное повреждение почечных артерий, напоминающее четки или бусы.

Диагностируется у девушек 15-20 лет.

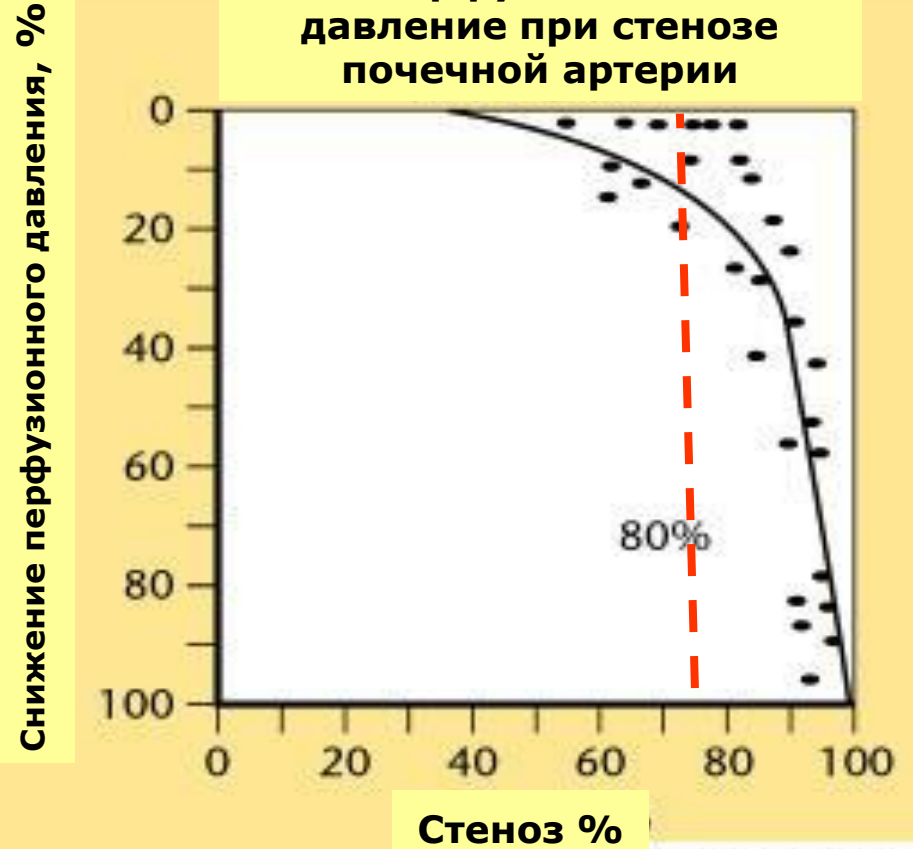
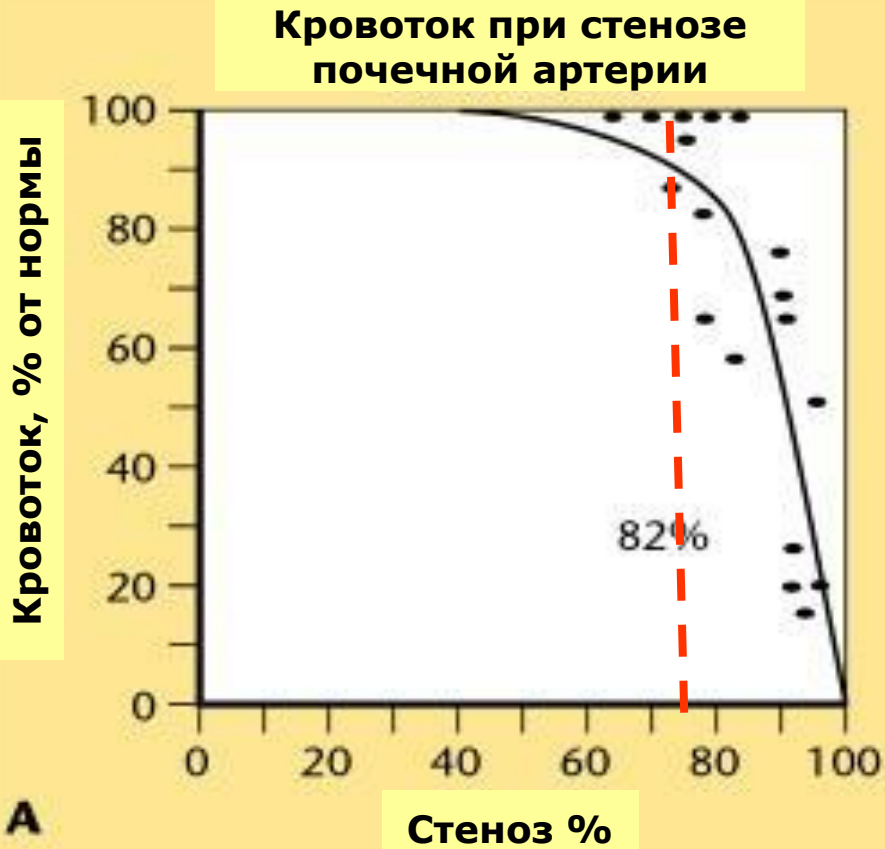
Может прогрессировать.

Ишемия почки



В ответ на ишемию
↑ Ренин, ↑ Анг II
→ ↑ тонус отводящей
артерии клубочка
(для поддержания
внутриклубочкового
давления и СКФ)

Гемодинамические эффекты стеноза почечной артерии



Клиническая картина:

Анамнез

- Начало заболевания после 60 лет или у молодых женщин 15-20 лет с дисплазией соединит. ткани
- Внезапное начало или резкое ухудшение течения АГ в пожилом возрасте
- Тяжелая гипертензия (АГ 3 степени)
- Резистентная АГ
- Отсутствие семейного анамнеза АГ
- Азотемия или ухудшение функции почек на фоне терапии ИАПФ / АРА II
- Дислипидемия
- Курение
- Сахарный диабет
- Признаки атеросклероза других артерий (аорты, коронарных, бедренных)
- «Молниеносный» отек легких

Объективные данные

- Шум в проекции почечной артерии
- Другие сосудистые шумы
- Выраженные изменения на глазном дне

Лабораторные и инструментальные данные

- Вторичный альдостеронизм
 - повышение ренина плазмы,
 - гипокалиемия
- Протеинурия (обычно умеренная)
- Немотивированная азотемия - ХПН (повышение креатинина крови) – ишемическая болезнь почек
- Асимметрия размеров почек (> 1,5 см), асимметрия функции почек

Клинические ситуации, при которых высока вероятность **стеноза почечной артерии**

Начало АГ до 30 лет
Начало тяжелой АГ после 55 лет, ассоциированной с ХБП или ХСН
АГ и шум при аускультации живота
Быстрое и устойчивое ухудшение течения АГ, которая ранее контролировалась
Резистентная АГ (когда другие формы маловероятны и целевое АД не достигается при использовании 4 классов препаратов, включая диуретики и антагонисты рецепторов минералкортикоидов в адекватных дозах)
Гипертонические кризы (или ОПП, «молниеносный» отек легких без ОКС, гипертоническая энцефалопатия или 3-4 степень ретинопатии)
Вновь возникшая азотемия или ухудшение функции почек после лечения блокаторами РААС (ИАПФ или АРА)
Необъяснимая атрофия почки или различие в размерах почек или необъяснимая почечная недостаточность
Молниеносный отек легких

Инструментальные методы диагностики

- **Дуплексное исследование (УЗИ почечных артерий)**
(оценка кровотока в почечных артериях)
 - Пиковая скорость кровотока > 2 м/сек (в норме до 1 м/сек)
- **МР Ангиография (3 D с гадолинием)** (чувствительность 97%,
специфичность 99%)
- **Спиральная КТ Ангиография (3 D с иод-содержащим контрастом)**
(чувствительность 94%,
специфичность – 93%)
- **Аортография и ангиография почечных артерий**

Стеноз почечной артерии

Магнитнорезонансная ангиография



Компьютерная ангиография



Алгоритм обследования больного при подозрении на реноваскулярную гипертензию



Клинические проявления и диагностика стеноза почечной артерии

Клинические характеристики				Диагностика	
Частые причины,	Анамнез	Объективные данные	Лабораторные тесты	Тест первой линии	Дополнительные исследования
<p>Фиброзно-мышечная дисплазия</p> <p>Атеросклеротический стеноз</p>	<p>Раннее начало АГ, чаще у женщин.</p> <p>АГ с резким началом или ухудшением, часто резистентная, часто молниеносный отек легких</p>	<p>Шум в проекции почечной артерии</p>	<p>УЗИ: различие в размерах обеих почек >1.5 см</p> <p>Быстрое снижение функции почек (спонтанно или а ответ на терапию ИАПФ)</p>	<p>Дуплекс УЗИ кровотока по почечным артериям</p>	<p>МРТ ангиография, спиральная КТ, ангиография почечных артерий</p>

Цели терапии:

- контроль АД**
- сохранение и улучшение функции почек**

Консервативное лечение больных со стенозом почечной артерии и АГ

ИАПФ/АРА рекомендованы для лечения РВГ при **ОДНОСТОРОННЕМ** стенозе почечной артерии (I B) (с обязательным контролем через 5-7 дней после начала терапии К⁺, Креатинина)

Блокаторы кальциевых каналов, бета-блокаторы и диуретики рекомендованы для лечения РВГ (I C)

ИАПФ/АРА можно иметь в виду при **двустороннем тяжелом стенозе почечных артерий** или в случае стеноза единственной функционирующей почки при хорошей переносимости и **под тщательным наблюдением (II b)** (контроль К⁺, креатинина)

Показания для почечной реваскуляризации

Резистентная АГ

Недостаточный антигипертензивный эффект полных доз ≥ 3 препаратов, включая диуретик

Прогрессирующая почечная дисфункция

Недавно возникшее повышение креатинина сыворотки

Снижение СКФ на фоне антигипертензивной терапии ИАПФ или АРА

Повторяющийся «молниеносный» отек легких не зависящий от ОКС

Рефрактерная ХСН с двусторонним стенозом почечных артерий

New Insights Into Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment of Renovascular Hypertension

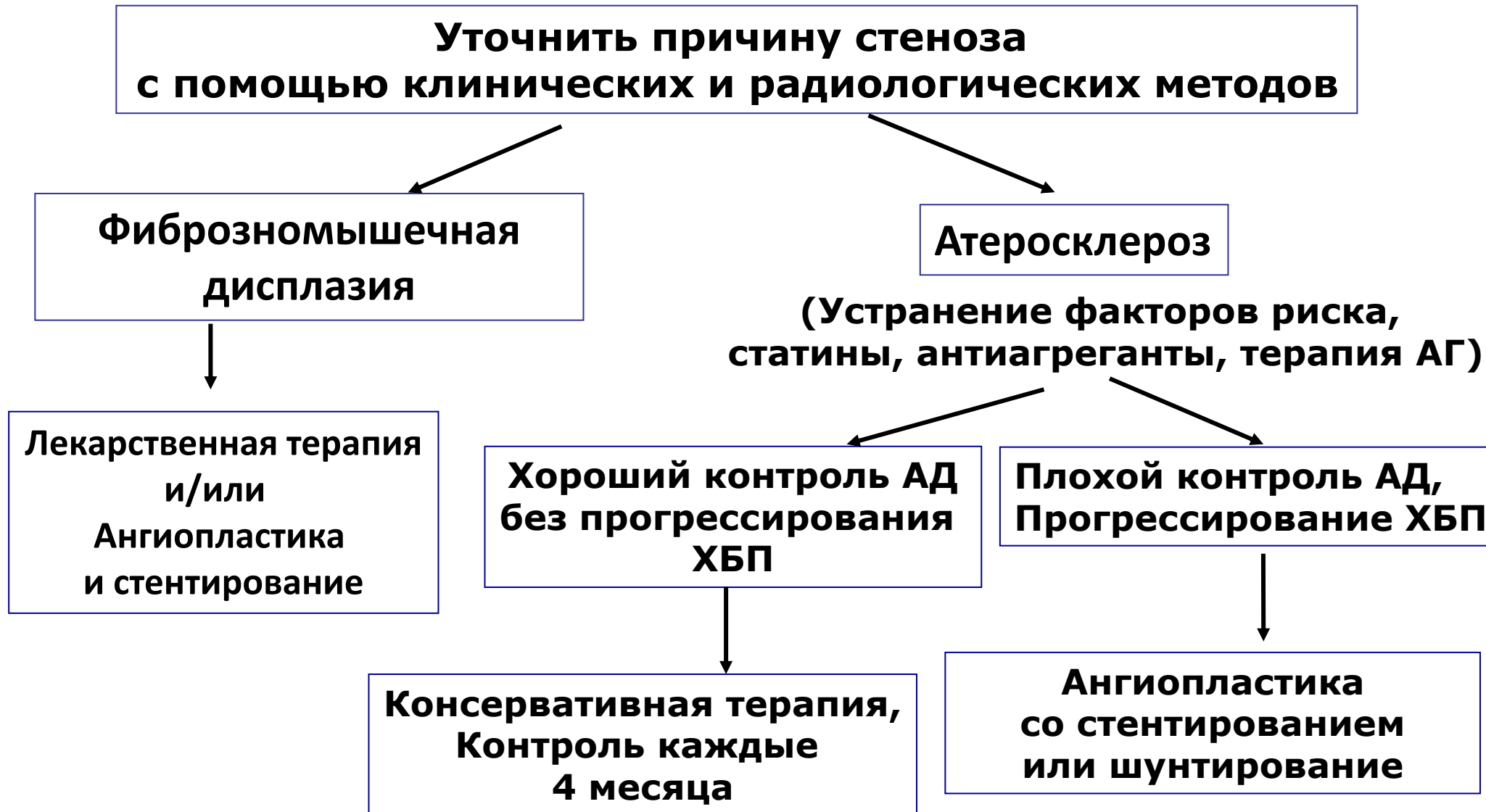
Fariba Samadian,¹ Nooshin Dalili,² Ali Jamalian³

Iranian Journal of Kidney Diseases | Volume 11 | Number 2 | March 2017

Консервативное лечение больных со стенозом почечной артерии и АГ

Рекомендации по лечению	Класс	Уровень доказат.
Рутинная реваскуляризация НЕ рекомендована при атеросклеротической стенозе почечной артерии	III	A
При АГ и/или признаках нарушения функции почек, обусловленных фибромускулярной дисплазией , следует иметь в виду баллонную ангиопластику и стентирование.	IIa	B
Баллонную ангиопластику с/без стентированием следует иметь в виду у некоторых пациентов со стенозом почечных артерий с необъяснимой повторной застойной СН или «молниеносным» отеком легких .	IIb	C
При наличии показаний для реваскуляризации хирургическую реваскуляризацию следует иметь в виду для пациентов со сложными анатомическими особенностями почечных артерий после неудачных эндоваскулярных вмешательств или во время открытых операций на аорте.	IIa	B

Алгоритм терапии реноваскулярной АГ



Гемодинамические артериальные гипертензии

Причины гемодинамических артериальных гипертензий

Патология крупных сосудов:

артериит крупных артерий (болезнь Такаясу) с поражением дуги аорты
коарктация аорты

Пороки сердца:

аортальная недостаточность тяжелая

Нарушения АВ проводимости:

АВ блокада 3-й степени (полная)

Артериит Такаясу –

васкулит с поражением крупных артерий и артерий среднего калибра. Чаще всего в процесс вовлекается дуга аорты и отходящие от неё артерии (сонные, плечевые). Иногда почечные.

- **Синонимы:**

- болезнь дуги аорты,
- аортоартериит молодых женщин,
- болезнь отсутствия пульса.

- **Патогенез:**

- реноваскулярная АГ
- гемодинамическая АГ

- **В дебюте заболевания – симптомы васкулита**

- лихорадка
- похудание
- слабость

- **В развернутой стадии – симптомы недостаточности кровообращения в регионах ишемии (головной мозг, верхние конечности) и ортостатическая гипотензия**



Артериит Такаясу (American College of Rheumatology)

Критерий	Определение
Возраст начала болезни ≤ 40 лет	Развитие симптомов или признаков в возрасте ≤ 40 лет
«Хромота» конечностей	Развитие или резкое усиление слабости и дискомфорта в мышцах 1 или нескольких конечностей при нагрузке, особенно верхних конечностей
Ослабление пульса на плечевой артерии	Ослабление пульса на одной или обеих плечевых артериях
Различие уровня АД на руках >10 мм рт. ст.	Различие уровня САД на руках >10 мм рт. ст.
Шум в проекции подключичных артерий	Шум, выслушиваемый в проекции подключичных артерий или абдоминальной аорты
Аномалии при ангиографии	Выявляется сужение всей аорты или сужение или окклюзия устьев артерий, отходящих от дуги аорты, больших артерий, снабжающих кровью верхние или нижние конечности не вследствие атеросклероза, фибромускулярной дисплазии; изменения обычно локальные или сегментарные.

Артериит Такаясу диагностируется при наличии ≥ 3 критериев

Артериит Такаясу

Лечение

Глюкокортикостероиды или цитостатики (на этапе активного васкулита)

Вазодилататоры, улучшающие микроциркуляцию

Антигипертензивные препараты

Хирургическое лечение:

эндартерэктомия + аутологичный венозный трансплантат

шунтирование и аллографт

нефрэктомия и нефротрансплантация

Прогноз

Обычно благоприятный из-за хорошего развития коллатерального кровотока

и определяется кровотоком церебральным, коронарным, почечным.

Осложнения: инсульт, инфаркт миокарда, ХСН, ХБП,

Коарктация аорты

- Редкая врожденная патология
($< 0,1-1\%$ всех вторичных АГ)
- АД на руках выше, чем на ногах
- Систолический шум
- Узурь нижних краев ребер (Rg)
- УЗИ (доплерография)
- Аортография
- Лечение хирургическое

Препараты, повышающие АД

Препараты	
Иммуносупрессивные препараты	Стероиды (кортикостероиды, гидрокортизон) циклоsporин А <i>(такролимус имеет меньшее влияние на АД, rapамицин практически не повышает АД)</i>
Препараты, подавляющие неоангиогенез	Ингибиторы сосудистого эндотелиального фактора роста ингибиторы VEGF (бевацизумаб), ингибиторы тирозин-киназы (сунитиниб) и сорафениб могут повышать АД
Другие лекарства и субстанции	Анаболические стероиды, эритропоэтин, НПВС, растительные препараты (эфедра, ма хуанг)

Препараты, повышающие АД

Препараты/субстанции	
Оральные контрацептивы	Эстроген содержащие ОК могут вызвать АГ у ~5% женщин, обычно мягкая, но м.б. и тяжелая
Препараты, способствующие снижению веса	Сибутрамин
Капли для носа	Содержащие фенилэфрина гидрохлорид и нафазолина гидрохлорид
Стимуляторы	Амфетамин, кокаин, экстази – обычно вызывают острую АГ, не хроническую
Солодка	Хроническое использование высоких доз напоминает гиперальдостеронизм, стимулирует минералкортикоидные рецепторы и подавляет метаболизм кортизола

**Синдром
обструктивного апноэ
во время сна**

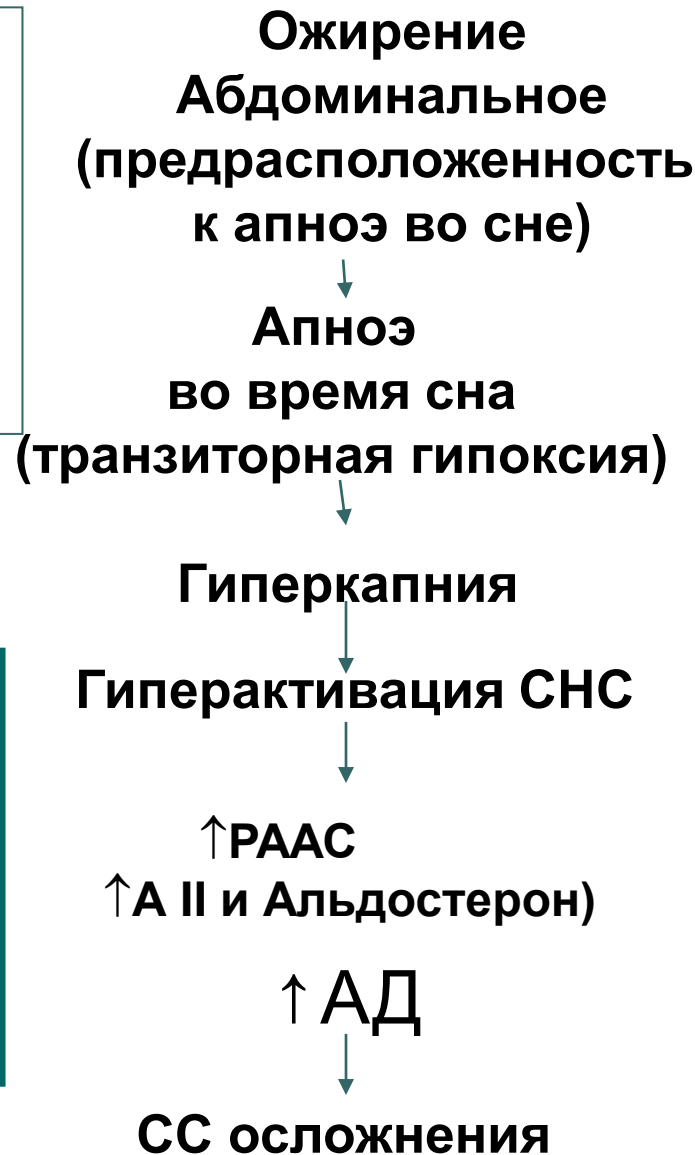
Синдром обструктивного апноэ во время сна (СОАС)

- Храп
- Эпизоды остановок дыхания (апноэ) во сне
- (коллапс воздухоносных путей на уровне глотки)
- Головные боли и ощущение не освежающего сна
- Сонливость днем
- Никтурия (≥ 3 раз за ночь диурез)
- Ожирение (ОШ у мужчин ≥ 43 см, у женщин – ≥ 40 см)



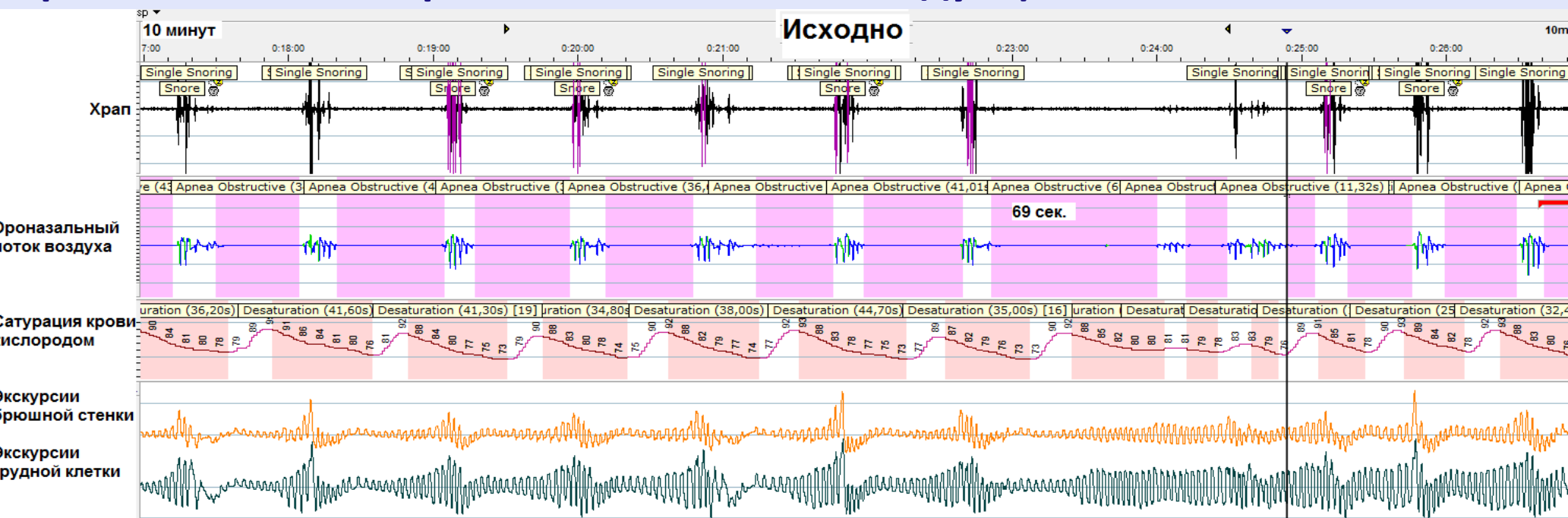
Особенности АГ:

АГ часто ночью и утром
Non-dipper или night picker;
Диастолическое АД высокое;
«Маскированная» АГ;
Резистентная АГ



Полисомнография

(регистрация дыхания, сатурации, экскурсии грудной клетки и брюшной стенки, ороназальный поток воздуха)



Тяжесть синдрома обструктивного апноэ сна	Индекс апноэ-гиппноэ
Легкая степень	от ≥ 5 до < 15
Средняя степень	от ≥ 15 до < 30
Тяжелая степень	≥ 30

АГ у беременных



Виды АГ у беременных

(Артериальная гипертензия у взрослых.
Клинические рекомендации, одобренные МЗ РФ)

Б е р е м е н н о с т ь

АГ, развившаяся до беременности (Хроническая АГ: ГБ, САГ)
у 1-5% беременных

Гестационная
АГ

Преэклампсия /
эклампсия

Хроническая АГ, осложненная

Преэклампсией
(Эклампсией)

0

20-я неделя

40

6 нед.

Клинические рекомендации

Артериальная гипертензия у
взрослых

МКБ 10: I10/ I11/ I12/ I13/ I15

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

ID: КР62

URL:

Профессиональные ассоциации

• Российское кардиологическое общество

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Классификация АГ у беременных

(Working Group Report on Blood Pressure in Pregnancy, 2001;
ESH-ESC, 2003; Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During
Pregnancy on the European Society of Cardiology 2003, АГ у взрослых, 2020)

Тип	Характеристика
Хроническая АГ (Предшествующая беременности)	АГ, существовавшая ранее и диагностированная до беременности или до 20-й недели беременности и сохраняется через 6 недель после родов. Может сочетаться с протеинурией (поражение почек)
Гестационная гипертензия	АГ возникает после 20-й недели беременности, исчезает к 6-й неделе после родов
Преэклампсия	АГ после 20 недели + протеинурия (> 300 мг/сутки). Системная дисфункция эндотелия, вазоспазм, гипоперфузия органов (почек, печени, ЦНС) и активация каскада коагуляции. NB! Отеки наблюдаются у 60% беременных и не являются критерием!
Эклампсия	АГ после 20 недели + протеинурия (> 300 мг/сутки) + судорожный синдром
Преэклампсия на фоне хр. АГ	Повышение АД выше обычного Появление/увеличение степени протеинурии Дисфункция органов-мишеней

Лечение АГ у беременных

Рекомендации	Class	Level
У женщин с гестационной АГ или с хронической АГ, к которой присоединилась гестационная АГ, или при АГ с субклиническим ПОМ или при наличии симптомов , рекомендована лекарственная терапия АГ при САД ≥ 140 или ДАД ≥ 90 mmHg.	I	C
В других случаях начало терапии рекомендовано при САД ≥ 150 mmHg или ДАД ≥ 95 mmHg.	I	C
Метилдопа, лабеталол и БКК рекомендованы в качестве препаратов выбора для лечения АГ у беременных	I	B (methyldopa)
	I	C (labetalol or CCBs)
ИАПФ, АРА или ПИР НЕ рекомендованы беременным	III	C
САД ≥ 170 mmHg или ДАД ≥ 110 mmHg у беременных женщин – неотложное состояние, при котором рекомендована госпитализация	I	C

Фармакотерапия АГ у беременных

Клинические рекомендации

Артериальная гипертензия у взрослых

МКБ 10: I10/ I11/ I12/ I13/ I15

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

ID: КР62

URL

Профессиональные ассоциации

- Российское кардиологическое общество

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Препараты 1-го ряда:

- Метилдопа
- Нифедипин замедленного высвобождения

Препараты 2-го ряда:

- Бисопролол
- Верапамил

Лечение АГ у беременных

Рекомендации	Class	Level
При тяжелой АГ лекарственная терапия в/в лабеталол или метилдопа (внутрь) или нифедипин рекомендованы	I	C
При гипертонических кризах в/в лабеталол, никардипин или магнезия	I	C
При преэклампсии ассоциированной с отеком легких, нитроглицерин в/в капельно рекомендован	I	C
У женщин с гестационной АГ или с мягкой преэклампсией, родоразрешение рекомендовано на 37 неделе гестации.	I	B
Рекомендовано ускорить родоразрешение при преэклампсии с сочетанием с нарушениями зрения и гемостаза	I	C

АГ у беременных

Абсолютно противопоказаны:

ИАПФ

АРА

**Прямой ингибитор ренина
(алискирен)**

Верошпирон