

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский центр  
развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «30» ноября 2015 года  
Протокол № 18

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

### I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1. Название протокола:** Артериальная гипертензия.

**2. Код протокола:**

**3. Коды по МКБ-10:**

I 10 Эссенциальная (первичная) гипертензия;

I 11 Гипертензивная болезнь сердца (гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца);

I 12 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением почек;

I 13 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца и почек.

**4. Сокращения, используемые в протоколе:** смотрите Приложение 1 клинического протокола.

**5. Дата разработки протокола:** 2015 год.

**6. Категория пациентов:** взрослые пациенты с артериальной гипертензией

**7. Пользователи протокола:** врачи общей практики, терапевты, кардиологи, эндокринологи, нефрологи, офтальмологи, невропатологи.

### II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

**Рекомендации по проведению процедур или лечения:**

<b>Класс I</b> – достоверные доказательства и/или единство мнений экспертов в том, что данная процедура или вид лечения целесообразны, полезны и эффективны.
--

<b>Класс II</b> – противоречивые доказательства и/или расхождения во мнениях экспертов о пользе/эффективности процедуры или лечения.
--

<b>Класс IIa</b> – преобладают доказательства/мнения в поддержку пользы/эффективности.
<b>Класс IIb</b> – польза / эффективность недостаточно подтверждена доказательствами/мнениями экспертов.
<b>Класс III</b> достоверные доказательства и/или единство мнений экспертов в том, что данная процедура или вид лечения не являются полезными/эффективными, а в ряде случаев могут быть вредными.
<b>Уровень доказательности A.</b> Данные, полученные в нескольких рандомизированных клинических исследованиях или при мета-анализе.
<b>Уровень доказательности B.</b> Данные, полученные в одном рандомизированном исследовании или нерандомизированных исследованиях.
<b>Уровень доказательности C.</b> Только единое мнение экспертов, изучение конкретных случаев или стандарт лечения.

## 8. Определение.

**Артериальная гипертензия** - хроническое стабильное повышение АД, при котором уровень систолического АД, равный или более 140 мм рт. ст., и (или) уровень диастолического АД, равный или более 90 мм.рт.ст. у людей, которые не получают антигипертензивных препаратов [Рекомендации Всемирной организации здравоохранения и Международного общества по гипертензии 1999 г.][1].

## 9. Клиническая классификация

Таблица 1 - Классификация уровней АД (мм.рт.ст.) [1]

Категории АД	САД		ДАД
Оптимальное	< 120	и	< 80
Нормальное	120 - 129	и/или	80 - 84
Высокое нормальное	130-139	и/или	85 - 89
АГ 1 степени	140 - 159	и/или	90 - 99
АГ 2 степени	160 - 179	и/или	100 - 109
АГ 3 степени	$\geq 180$	и/или	$\geq 110$
Изолированная систолическая АГ *	$\geq 140$	и	< 90

*Примечание: Категория АД определяется по более высокому уровню АД, систолического или диастолического. Изолированная систолическая гипертензия должна классифицироваться на 1, 2 или 3 степени согласно уровню систолического АД.*

Сердечно-сосудистый риск подразделяется на различные категории с учетом величины АД, наличия сердечно-сосудистых факторов риска, бессимптомного поражения органов-мишеней, сахарного диабета, клинически манифестных сердечно-сосудистых заболеваний и хронической болезни почек (ХБП) [2-7] таблица 2.

Таблица 2- Стратификация общего СС риска на категории [2-7]

Другие факторы риска, бессимптомное ПОМ или заболевание	Артериальное давление (мм рт. ст.)			
	Высокое нормальное САД 130-139 или ДАД 85-89	АГ 1 ст САД 140-159 или ДАД 90-99	АГ 2 ст САД 160-179 или ДАД 100-109	АГ 3 ст САД $\geq$ 180 или ДАД $\geq$ 110
Нет ФР		Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средний/высокий риск	Высокий риск
$\geq$ 3 ФР	Низкий/средний риск	Средний/высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
ПОМ, ХБП 3 стадии или СД	Средний/высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий/очень высокий риск
Клиническое ЗССС, ХБП 4 стадии и выше, при наличии ПОМ/РФ	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

**Примечание:** У пациентов с гипертензией без симптомов и без наличия ЗССС, ХБП, СД, как минимум, требуется стратификация общего СС риска с использованием модели SCORE [8].

Факторы, на основании которых проводится стратификация риска, представлены в таблице 3.

Таблица 3- Факторы, влияющие на прогноз сердечно-сосудистого риска [4-7]

Факторы риска
Мужской пол.
Возраст ( $\geq$ 55 лет - мужчины, $\geq$ 65 лет - женщины).
Курение.
Дислипидемия:
-Общий холестерин $>$ 4,9 ммоль/л (190 мг/дЛ) и/или;
-Холестерин липопротеинов низкой плотности $>$ 3.0 ммоль/л (115 мг/дЛ), и/или;
-Холестерин липопротеинов высокой плотности: у мужчин $<$ 1.0 ммоль/л (40 мг/дЛ), у женщин $<$ 1.2 ммоль/л (46 мг/дЛ), и/или;
-Триглицериды $>$ 1.7 ммоль/л (150 мг/дЛ);
Глюкоза плазмы натощак 5.6 - 6.9 ммоль/л (102-125 мг/дЛ).
Нарушение толерантности к глюкозе.
Ожирение (ИМТ $\geq$ 30 кг/м <sup>2</sup> (рост <sup>2</sup> )).

Абдоминальное ожирение (обхват талии у мужчин $\geq 102$ см, у женщин $\geq 88$ см).
Семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (у мужчин $< 55$ лет; у женщин $< 65$ лет).
<b>Бессимптомное поражение органов-мишеней</b>
Пульсовое давление (у лиц пожилого и старческого возраста) $\geq 60$ мм рт.ст.
Электрокардиографические признаки ГЛЖ (индекс Соколова-Лайона $> 3,5$ мВ, $RaVL > 1,1$ мВ; индекс Корнелла $> 244$ мВ x мсек).
Эхокардиографические признаки ГЛЖ [индекс МЛЖ: $> 115$ г/м <sup>2</sup> у мужчин, $> 95$ г/м <sup>2</sup> у женщин (ППТ)* <sup>a</sup> .
Кровоизлияния или экссудаты, отек соска зрительного нерва.
Утолщение стенки сонных артерий (толщина интима-медиа $> 0,9$ мм) или бляшка
Скорость каротидно-феморальной пульсовой волны $> 10$ м/сек.
Лодыжечно-плечевой индекс $< 0,9$ .
ХБП с рСКФ 30–60 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (ППТ).
Микроальбуминурия (30–300 мг в сутки) или соотношение альбумина к креатинину (30–300 мг/г; 3,4–34 мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи).
<b>Сахарный диабет</b>
Глюкоза плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л (126 мг/дл) при двух измерениях подряд и/или;
HbA1c $> 7\%$ (53 ммоль/моль) и/или;
Глюкоза плазмы после нагрузки $> 11,0$ ммоль/л (198 мг/дл).
<b>Клинически манифестные сердечно-сосудистые или почечные заболевания</b>
Цереброваскулярная болезнь: ишемический инсульт, кровоизлияние в мозг, транзиторная ишемическая атака.
ИБС: инфаркт миокарда, стенокардия, коронарная реваскуляризация методом ЧКВ или АКШ.
Сердечная недостаточность, включая сердечную недостаточность с сохранной фракцией выброса.
Клинически манифестное поражение периферических артерий.
ХБП с рСКФ $< 30$ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (ППТ); протеинурия ( $> 300$ мг в сутки).
Тяжелая ретинопатия: кровоизлияния или экссудаты, отек соска зрительного нерва.

*Примечание: \* – риск максимален при концентрической ГЛЖ: повышение индекса МЛЖ при отношении толщины стенки к радиусу, равном 0,42.*

У больных с АГ, без сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП и сахарного диабета стратификация риска проводится с помощью модели систематической оценки коронарного риска (SCORE) [8].

Таблица 4- Оценка общего сердечно-сосудистого риска [8,9]

<i>Рекомендации</i>	<i>Класс<sup>a</sup></i>	<i>Уровень<sup>b</sup></i>
У бессимптомных больных АГ без сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП и диабета минимальным требованием является стратификация риска с помощью модели SCORE.	I	B
Поскольку есть данные о том, что поражение органов-мишеней является предиктором сердечно-сосудистой смертности независимо от SCORE, целесообразно выявление поражения органов-мишеней, особенно у лиц из группы среднего риска.	IIa	B
Решения о тактике лечения рекомендуется принимать в зависимости от исходного уровня общего сердечно-сосудистого риска.	I	B

## 10. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации

Количество койко-дней- 7-10дней.

Таблица 5- Возможные показания к плановой и экстренной госпитализации пациентов с АГ

№	Плановая госпитализация	Экстренная госпитализация
1.	Уточнение диагноза для исключения вторичных (симптоматических) форм АГ, требующих проведения специальных методов исследования. Уточнение диагноза и лечение (включая инвазивные процедуры) резистентной АГ.	Осложнения АГ, требующие интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения: ОКС, острый отек легких, острая левожелудочковая недостаточность, инфаркт головного мозга, внутрочерепное кровоизлияние, расслоением аорты, почечная недостаточность или эклампсия, остро возникшие нарушения зрения и др.

## 11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий [9].

### 11.1. Обязательные обследования на амбулаторном этапе [9]:

1). **Измерение артериального давления** в кабинете врача или клинике (офисное) и вне офиса (ДМАД и СМАД) представлены в таблице 6, 7, 8, 9.

Офисное АД - артериальное давление, измеренное в медицинском учреждении. Уровень офисного АД находится в независимой непрерывной связи с частотой инсульта, инфаркта миокарда, внезапной смерти, сердечной недостаточности, периферическим поражением артерий, терминальной стадией болезни почек во всех возрастных и этнических группах пациентов [6,7].

Таблица 6- Правила офисного измерения АД [9]

Перед измерением АД дайте больному посидеть несколько минут в спокойной обстановке.
---

Измерьте АД, по крайней мере, два раза с интервалом в 1-2 минуты, в положении сидя; если первые два значения существенно различаются, повторите измерения. Если считаете нужным, рассчитайте среднее значение АД.
Для повышения точности измерений у больных с аритмиями, например, с фибрилляцией предсердий, выполняйте повторные измерения АД.
Используйте стандартную манжету шириной 12-13 см и длиной 35 см. Однако, следует иметь манжеты большего и меньшего размера, соответственно, для полных (окружность плеча > 32 см) и худых рук.
Манжета должна находиться на уровне сердца независимо от положения пациента.
При использовании аускультативного метода систолическое и диастолическое АД фиксируют в фазы I и V (исчезновение) тонов Короткова, соответственно.
При первом визите следует измерить АД на обеих руках, чтобы выявить его возможную разницу. В этом случае ориентируются на более высокое значение АД.
У пожилых людей, больных сахарным диабетом и пациентов с другими состояниями, которые могут сопровождаться ортостатической гипотонией, целесообразно измерить АД через 1 и 3 минуты после пребывания в положении стоя.
Если АД измеряется обычным сфигмоманометром, измерьте частоту сердечных сокращений путем пальпации пульса (не менее 30 секунд) после повторного измерения АД в положении сидя.

АД вне медицинского учреждения оценивается с помощью суточного мониторинга АД (СМАД) или домашнего измерения АД (ДМАД), при котором измерения обычно производятся самим пациентом. Самостоятельное измерение АД требует обучения под надзором медработника.

Таблица 7- Определение артериальной гипертензии по офисным и внеофисным значениям АД [9]

Категория	САД (мм рт.ст.)		ДАД (мм рт.ст.)
Офисное АД	≥140	и	≥90
Суточное мониторирование АД (СМАД)			
Дневное (бодрствование)	≥ 135	и/или	≥85
Ночное (сон)	≥120	и/или	≥70

Категория	САД (мм рт.ст.)		ДАД (мм рт.ст.)
Суточное (среднее за сутки)	≥130	и/или	≥80
Домашнее АД (ДМАД)	≥135	и/или	≥85

Контроль АД вне медицинского учреждения имеет преимущества, т.к. предоставляет большое число показателей АД, что позволяет более достоверно оценить существующее АД по сравнению с офисным АД. СМАД и ДМАД дают несколько различную информацию о статусе АД пациента и о его риске и должны рассматриваться, как дополняющие друг друга. Данные, полученные обоими методами, достаточно сопоставимы.

Таблица 8-Клинические показания для внеофисного измерения АД в диагностических целях [9]

Клинические показания для СМАД или ДМАД
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подозрение на «гипертензию белого халата»</li> </ul>
- АГ 1 ст в офисе (медицинском учреждении)
- Высокое офисное АД у пациентов без поражения органов мишеней и с низким СС риском
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подозрение на «маскированную гипертензию»:</li> </ul>
-Высокое нормальное АД в офисе (медицинском учреждении)
-Нормальное АД в офисе у пациентов с бессимптомным поражением органов мишеней и с высоким СС риском
-Выявление эффекта «белого халата» у больных АГ
-Значительные колебания офисного АД в ходе одного или разных посещений врача
-Вегетативная, ортостатическая, постпрандиальная, лекарственная гипотония; гипотония во время дневного сна
-Повышение офисного АД или подозрение на преэклампсию у беременных
-Выявление истинной и ложной резистентной АГ
Специфические показания к СМАД
Выраженные расхождения между офисным и внеофисным АД
Оценка ночного падения АД
Подозрение на ночную гипертензию или отсутствие ночного снижения АД например, у больных с апное сна, ХБП или СД

«Гипертония белого халата» – состояние, при котором при повторных посещениях лечебного учреждения АД оказывается повышенным, а вне его, при СМАД или ДМАД, нормальным. Но сердечно-сосудистый риск у них низкий, чем у пациентов со стойкой АГ, особенно при отсутствии диабета, поражения органов мишеней, сердечно-сосудистых болезней или ХБП.

«Маскированная гипертония» – состояние, при котором АД может быть нормальным в офисе и патологически повышенным вне лечебного учреждения, но сердечно-сосудистый риск находится в диапазоне, соответствующем стойкой АГ. Эти термины рекомендуется использовать для пациентов, не получающих лечение.

Таблица 9- Правила внеофисного измерения АД (ДМАД и СМАД) [9]

<b>Правила для ДМАД</b>
АД следует измерять ежедневно в течение минимум 3-4 дней, лучше на протяжении 7 дней подряд, по утрам и вечерам.
Измерение АД проводится в тихом помещении, в положении больного сидя, с опорой на спину и опорой для руки, после 5 минут пребывания в покое.
Каждый раз следует выполнять два измерения с интервалом между ними в 1-2 минуты.
Сразу же после каждого измерения результаты вносятся в стандартный дневник.
Домашнее АД – это среднее этих результатов, за исключением первого дня мониторинга.
<b>Правила для СМАД</b>
СМАД проводится с помощью портативного прибора для измерения АД, который пациент носит (обычно не на ведущей руке) в течение 24–25 часов, поэтому оно дает информацию об АД на фоне дневной активности и ночью во время сна.
В тот момент, когда портативный монитор надевают на пациента, разница между начальными значениями АД и значениями АД, измеренными оператором, не должна превышать 5 мм.рт.ст. Если эта разница больше, то манжетку СМАД следует снять и надеть заново.
Пациенту рекомендуют заниматься своими обычными повседневными делами, воздерживаясь от больших нагрузок, а в моменты раздувания манжетки останавливаться, перестать разговаривать и держать руку с манжеткой на уровне сердца.
В клинической практике измерения АД обычно осуществляются с интервалами 15 минут днем и с интервалами 30 минут ночью.

Должно быть правильно выполнено не менее 70% измерений АД в дневные и ночные часы.

## **2) Лабораторно-инструментальное обследование:**

- Гемоглобин и/гематокрит;
- Анализ мочи: микроскопия мочевого осадка, микроальбуминурия, определение белка (качественное) протеина с помощью тест-полосок (I B).
- Биохимический анализ:
  - определение глюкозы в плазме крови;
  - определение ОХС, ХС ЛНП, ХС ЛВП, ТГ в сыворотке крови;
  - определение калия и натрия в сыворотке крови;
  - определение мочевой кислоты в сыворотке крови;
  - определение креатинина сыворотки крови (с расчетом СКФ) (I B).
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях (I C);
- ДМАД;
- Эхокардиография (IIaB).

### **11.2 Дополнительные исследования на амбулаторном уровне: [9]**

- Гликированный гемоглобин (если глюкоза плазмы натощак  $>5,6$  ммоль/л (102 мг/дЛ) в двух разных анализах или ранее существующий СД)- для подтверждения или исключения СД;
- Определение белка в моче (количественное) при положительном результате качественного белка в моче (если экспресс-анализ положительный) -для выявления ХБП;
- Концентрация натрия и калия в моче и их соотношение - для исключения первичного или вторичного гиперальдостеронизма (IB);
- СМАД- для подтверждения АГ;
- Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру – для установления характера аритмий;
- Ультразвуковое исследование сонных артерий (толщины интима-медиа) (IIaB) – для выявления атеросклероза и бляшек в сонных артериях;
- Допплерография сосудов брюшной полости и периферических артерий (IIaB)- для выявления атеросклероза;
- Измерение скорости пульсовой волны (IIaB)-для определения аортальной жесткости;
- Измерение лодыжечно-плечевого индекса(IIaB)-для определения степени поражения периферических артерий и атеросклероза в целом;
- Осмотр глазного дна (IIaB)-для выявления гипертонической ретинопатии.

**11.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:** согласно внутреннему регламенту стационара с учетом действующего приказа уполномоченного органа в области здравоохранения.

**11.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне (при госпитализации проводятся диагностические обследования, не проведенные на амбулаторном уровне).**

Углубленный поиск признаков поражения головного мозга КТ и МРТ (Шь С), сердца (эхокардиография (Па В)), почек (микроскопия мочевого осадка, микроальбуминурия, определение белка (качественное) протеина с помощью тест-полосок (I В)) и сосудов (доплерография сосудов брюшной полости и периферических артерий, измерение скорости пульсовой волны и лодыжечно-плечевого индекса (Па В) **обязателен при резистентной и осложненной гипертонии.**

**11.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне** (при госпитализации проводятся диагностические обследования, не проведенные на амбулаторном уровне) [9].

**11.6. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий на этапе скорой медицинской помощи.**

**Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на этапе скорой медицинской помощи [9]:**

- Измерение артериального давления (таблица 6) и пульса;
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях.

**12. Диагностические критерии постановки диагноза.**

**12.1. Начальное обследование пациента с АГ должно быть направлено на:**

- подтверждение диагноза АГ;
- выявление причин вторичной АГ;
- оценку сердечно-сосудистого риска, поражений органов-мишеней и клинически манифестных сердечно-сосудистых или почечных заболеваний.

Для этого требуется: измерение АД, сбор анамнеза, включая семейный анамнез, физикальный осмотр, лабораторные анализы и дополнительные диагностические исследования.

**Жалобы и анамнез (таблица 10) [9]**

Выяснить наличие жалоб:

- а) на головную боль, головокружение, нарушение зрения, чувствительные или двигательные нарушения;
- б) на боль в груди, одышку, обмороки, сердцебиения, аритмии, отек лодыжек;
- в) на жажду, полиурию, никтурию, гематурию;
- г) на холодные конечности, перемежающую хромоту;
- д) на храп.

При сборе медицинского анамнеза следует установить:

- время постановки первого диагноза АГ;
- значения АД в прошлом и в настоящее время;
- оценить предыдущую антигипертензивную терапию.

Таблица 10- Сбор индивидуального и семейного медицинского анамнеза [9]

**1. Длительность и прежние значения повышенного АД, включая домашние.**

**2 Факторы риска.**

- а) Семейный и личный анамнез АГ и сердечно-сосудистых заболеваний.
- б) Семейный и личный анамнез дислипидемии.

- в) Семейный и личный анамнез сахарного диабета (препараты, показатели гликемии, полиурия).
- г) Курение.
- д) Особенности питания.
- е) Динамика массы тела, ожирение.
- ж) Уровень физической активности.
- з) Храп, апноэ во сне (сбор информации также от партнера).
- и) Низкая масса тела при рождении.

### 3. Вторичная гипертензия

- а) Семейный анамнез ХБП (поликистоз почек).
- б) Наличие в анамнезе болезней почек, инфекций мочевых путей, гематурии, злоупотребления обезболивающими (паренхиматозные заболевания почек).
- в) Прием лекарств, таких как пероральные контрацептивы, солодка, карбеноксолоны, сосудосуживающие капли в нос, кокаин, амфетамины, глюко- и минералокортикоиды, нестероидные противовоспалительные средства, эритропоэтин, циклоспорин.
- г) Повторные эпизоды потливости, головной боли, тревоги, сердцебиения (феохромоцитома).
- д) Периодическая мышечная слабость и судороги (гиперальдостеронизм);
- е) Симптомы, позволяющие предполагать заболевания щитовидной железы.

### 4. Лечение АГ

- а) Текущая антигипертензивная терапия.
- б) Предшествующая антигипертензивная терапия.
- в) Данные о приверженности или недостаточной приверженности к лечению.
- г) Эффективность и побочные эффекты препаратов.

## 12.2. Физикальное обследование (таблица 11) [9].

При физикальном обследовании следует провести постановку или подтверждение диагноза АГ (таблица 6), определение СС риска, признаков вторичного характера АГ и органических поражений. При пальпации пульса и аускультации сердца могут обнаружиться аритмии. У всех пациентов должна быть измерена частота сердечных сокращений в состоянии покоя. Тахикардия указывает на повышенный риск заболевания сердца. Нерегулярный пульс может указывать на фибрилляцию предсердий (включая бессимптомную). Дополнительное обследование для поиска поражения сосудов показано в том случае, если при измерении АД на обеих руках обнаруживается разница САД >20 мм.рт.ст. и ДАД >10 мм.рт.ст.

Таблица 11 - Данные физикального обследования, указывающие на органическую патологию и вторичный характер АГ [9]

<b>Признаки поражения органов-мишеней</b>
• Головной мозг: нарушения подвижности или чувствительности.
• Сетчатка: изменения на глазном дне.
• Сердце: пульс, локализация и характеристики верхушечного толчка, аритмия, ритм галопа, хрипы в легких, периферические отеки.
• Периферические артерии: отсутствие, ослабления или асимметрия пульса, холодные конечности, ишемические язвы на коже.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сонные артерии: систолический шум.</li> </ul>
<b>Признаки висцерального ожирения:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Масса тела и рост.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение окружности талии в положении стоя, измеряемое между краем последнего ребра и подвздошной костью.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение индекса массы тела [масса тела, (кг)/рост, (м)<sup>2</sup>].</li> </ul>
<b>Признаки вторичной гипертонии</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Признаки синдрома Иценко-Кушинга.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кожные проявления неурофиброматоза (феохромоцитомы).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение почек при пальпации (поликистоз).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие шумов в проекции почечных артерий (реноваскулярная гипертония).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шумы в сердце (коарктация и другие заболевания аорты, заболевание артерий верхних конечностей).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение пульсации и АД на бедренной артерии, по сравнению с одновременным измерением АД на руке (коарктация и другие заболевания аорты, поражение артерий нижних конечностей).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разница между АД на правой и левой руках (коарктация аорты, стеноз подключичной артерии).</li> </ul>

### 12.3 Лабораторные критерии.

Лабораторное и инструментальное обследования направлены на получение данных о наличии дополнительных факторов риска, поражения органов-мишеней и вторичной АГ. Исследования должны проводиться в порядке от самых простых к самым сложным. Подробности лабораторных исследований представлены ниже в таблице 12 [9].

Таблица 12-Лабораторные критерии факторов, влияющих на прогноз сердечно-сосудистого риска [4-7]

<b>Факторы риска</b>
Дислипидемия:
Общий холестерин > 4,9 ммоль/л (190 мг/дЛ) и/или
Холестерин липопротеинов низкой плотности > 3.0 ммоль/л (115 мг/дЛ), и/или
Холестерин липопротеинов высокой плотности: у мужчин < 1.0 ммоль/л (40 мг/дЛ), у женщин < 1.2 ммоль/л (46 мг/дЛ), и/или
Триглицериды > 1.7 ммоль/л (150 мг/дЛ)
Глюкоза плазмы натощак 5.6 - 6.9 ммоль/л (102-125 мг/дЛ).
Нарушение толерантности к глюкозе.
<b>Бессимптомное поражение органов-мишеней</b>
ХБП с рСКФ 30–60 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> (ППТ).
Микроальбуминурия (30–300 мг в сутки) или соотношение альбумина к креатинину (30–300 мг/г; 3,4–34 мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи).
<b>Сахарный диабет</b>
Глюкоза плазмы натощак ≥ 7,0 ммоль/л (126 мг/дл) при двух измерениях подряд и/или

НbA1c >7% (53 ммоль/моль) и/или
Глюкоза плазмы после нагрузки >11,0 ммоль/л (198 мг/дл).
<b>Клинически манифестные сердечно-сосудистые или почечные заболевания</b>
ХБП с pСКФ <30 мл/мин/1,73м <sup>2</sup> (ППТ); протеинурия (>300 мг в сутки).

#### 12.4 Инструментальные критерии:

- повышение значений АД (см. таблицу 7);
- ЭКГ в 12 стандартных отведениях (индекс Соколова-Лайона >3,5 мВ, RaVL >1,1 мВ; индекс Корнелла >244 мВ x мсек) (IC);
- Эхокардиография (ГЛЖ-индекс МЛЖ: >115 г/м<sup>2</sup>, у мужчин, >95 г/м<sup>2</sup>, у женщин) (IIaB);
- Ультразвуковое исследование сонных артерий (толщина интима-медиа >0,9 мм) или бляшка (IIaB);
- Измерение скорости пульсовой волны >10 м/сек (IIaB);
- Измерение лодыжечно-плечевого индекса <0,9 (IIaB);
- кровоизлияния или экссудаты, отек соска зрительного нерва при фундоскопии (IIaB).

#### 12.5. Показания для консультации специалистов [1].

##### А. Невропатолог:

1 острые нарушения мозгового кровообращения

- инсульт (ишемический, геморрагический);
- преходящие нарушения мозгового кровообращения.

2. Хронические формы сосудистой патологии мозга:

- начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга;
- дисциркуляторная энцефалопатия.

##### Б. Окулист:

- кровоизлияния в сетчатку;
- отек соска зрительного нерва;
- отслойка сетчатки;
- прогрессирующая потеря зрения.

##### В. Нефролог:

- исключение симптоматических нефрогенных гипертензий, ХБП IV-V ст.

##### Г. Эндокринолог:

- исключение симптоматических эндокринных гипертензий, СД.

#### 12.6. Дифференциальный диагноз (таблица 13).

Всем больным нужно проводить скрининг на вторичные формы АГ, который включает сбор клинического анамнеза, физикальное обследование и рутинные лабораторные анализы (таблицы 13).

Таблица 13-Клинические признаки и диагностика вторичной гипертензии [9]

Распространенные причины	Клинические показатели			Диагностика	
	Анамнез	Осмотр	Лабораторные исследования	Исследования первого ряда	Дополнительные/подтверждающие исследования

	Клинические показатели			Диагностика	
Поражение паренхимы почек	Анамнез инфекции мочевыводящих путей, обструкция, гематурия, злоупотребление обезболивающими, поликистоз почек в семейном анамнезе	Образования/уплотнения в брюшной полости (поликистоз почек)	Протеинурия, эритроциты, лейкоциты в моче, снижение СКФ	УЗИ почек	Детализированное обследование почек
Стеноз почечной артерии	Фибромышечная дисплазия: гипертензия молодого возраста (особенно у женщин)  Атеросклеротический стеноз: внезапное начало АГ, ухудшение или затруднение контроля, острый отек легких	Шум при аускультации почечных артерий	Разница в длине почек в >1.5 см (УЗИ почек), быстрое ухудшение функции почек (спонтанное или в ответ на блокаторы ренин-ангиотензиновой-альдостероновой системы)	Двухмерная доплерография почек	МРТ, спиральная КТ, внутриаартериальная цифровая ангиография
Первичный альдостеронизм	Мышечная слабость, гипертензия в раннем возрасте в семейном анамнезе или СС осложнения до 40 лет	Аритмии (при тяжелой гипокалиемии)	Гипокалиемия (спонтанная или вызванная диуретиками), случайная находка опухоли надпочечников	Соотношение альдостерона/ренина в стандартизованных условиях (при коррекции гипокалиемии и отмены препарата), влияющих на РААС	Натриевая нагрузка, инфузия физраствора, супрессия флудрокортизоном или каптоприловый тест; КТ надпочечников; биопсия надпочечниковой вены

	Клинические показатели			Диагностика	
Феохромоцитома	Пароксизмы повышения АД или кризы при существующей гипертензии; головная боль, потливость, сердцебиение, бледность, феохромоцитома в семейном анамнезе	Кожные проявления нейрофиброматоза (пятна “кофе с молоком”, нейрофибромы)	Случайная находка опухолей надпочечников (или вне надпочечников)	Измерение конъюгированных метанефринов в моче или свободных метанефринов в плазме	КТ или МРТ брюшной полости и малого таза; скintiграфия мета-123 I-бензил-гуанидином; генетическое обследование на наличие мутаций
Синдром Кушинга	Быстрый набор веса, полиурия, полидипсия, психологические расстройства	Типичный внешний вид (центральное ожирение, луноподобное лицо, стрии, гирсутизм)	Гипергликемия	Суточная экскреция кортизола с мочой	Дексаметазоновая проба

### 13. Цели лечения:

- максимальное снижение риска развития ССО и смерти;
- коррекция всех модифицируемых ФР (курение, дислипидемия, гипергликемия, ожирение);
- предупреждение, замедление темпа прогрессирования и/или уменьшение ПОМ;
- лечение клинически манифестных и сопутствующих заболеваний - ИБС, ХСН, СД и т.д;
- достижение целевых уровней АД < 140/90 мм.рт.ст. (IA);
- достижение у больных СД целевых уровней АД < 140/85 мм.рт.ст. (IA).

### 14. Тактика лечения:

**14.1 Модификация образа жизни: ограничение соли, ограничение потребления алкоголя, снижение массы тела, регулярная физическая активность, прекращение курения (таблица 14).**

Таблица 14- Рекомендации о модификации образа жизни [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b,d</sup>	Уровень <sup>b,e</sup>
Рекомендовано ограничение потребления соли до 5-6 г/день	I	A	B

<i>Рекомендации</i>	<i>Класс<sup>a</sup></i>	<i>Уровень<sup>b,d</sup></i>	<i>Уровень<sup>b,e</sup></i>
Рекомендуется ограничить потребление алкоголя до не более, чем 20–30 г (по этанолу) в сутки для мужчин и не более чем 10–20 г в сутки для женщин.	I	A	B
Рекомендуется увеличить потребление овощей, фруктов, молочных продуктов с низким содержанием жира.	I	A	B
В отсутствие противопоказаний рекомендуется снижение массы тела до ИМТ 25 кг/м <sup>2</sup> и окружность талии до <102 см у мужчин и <88 см у женщин.	I	A	B
Рекомендуются регулярные физические нагрузки, например, не менее 30 минут умеренной динамической физической активности в течение 5–7 дней в неделю.	I	A	B
Рекомендуется давать всем курильщикам совет по отказу от курения и предлагать им соответствующие меры помощи.	I	A	B

<sup>a</sup> Класс рекомендаций <sup>b</sup> Уровень доказательств <sup>c</sup> Ссылки, поддерживающие уровни доказательств <sup>d</sup> основано на влиянии на АД и СС риск

<sup>e</sup> Основано на исследованиях исходов <sup>d</sup> основано на влиянии на АД и СС риск <sup>e</sup> Основано на исследованиях исходов

#### 14.2. Медикаментозное лечение [9-16] (таблицы 15-16, рисунок 1-2, Приложение 2 клинического протокола).

Все основные группы препаратов - диуретики (тиазиды, хлорталидон и индапамид), бета-блокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина подходят и рекомендуются для начальной и поддерживающей антигипертензивной терапии, либо в виде монотерапии или в определенных комбинациях друг с другом (IA) [10-16].

Некоторые препараты целесообразно считать предпочтительными для конкретных ситуаций, так как они использовались в этих ситуациях в клинических исследованиях или продемонстрировали более высокую эффективность при конкретных типах поражения органов-мишеней Пас (таблица 15).

Таблица 15- Состояния, требующие выбора отдельных препаратов [9]

<b>Состояния</b>	<b>Препараты</b>
<b>Бессимптомное поражение органов-мишеней</b>	
ГЛЖ	ИАПФ, антагонисты кальция, БРА
Бессимптомный атеросклероз	Антагонисты кальция, ИАПФ
Микроальбуминурия	ИАПФ, БРА
Нарушение функции почек	ИАПФ, БРА

Состояния	Препараты
<b>Сердечно-сосудистое событие</b>	
Инсульт в анамнезе	Любой препарат, эффективно снижающий АД
Инфаркт миокарда в анамнезе	ББ, ИАПФ, БРА
Стенокардия	ББ, антагонисты кальция
Сердечная недостаточность	Диуретики, ББ, ИАПФ, БРА, антагонисты минералокортикоидных рецепторов
Аневризма аорты	ББ
Фибрилляция предсердий (профилактика)	Можно БРА, ИАПФ, ББ или антагонист минералокортикоидных рецепторов
Фибрилляция предсердий (контроль ритма желудочков)	ББ, антагонисты кальция (недигидропиридиновые)
Терминальная стадия ХБП/протеинурия	ИАПФ, БРА
Периферическое поражение артерий	ИАПФ, антагонисты кальция
<b>Прочее</b>	
ИСАГ (пожилой и старческий возраст)	Диуретики, антагонисты кальция
Метаболический синдром	ИАПФ, антагонисты кальция, БРА
Сахарный диабет	ИАПФ, БРА
Беременность	Метилдопа, ББ, антагонисты кальция
Негроидная раса	Диуретики, антагонисты кальция

*Сокращения: АПФ – ангиотензинпревращающий фермента, БРА – блокатор рецептора ангиотензина, АД – артериальное давление, ХБП – хроническая болезнь почек, ИСАГ – изолированная систолическая артериальная гипертензия, ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка*

Монотерапия может эффективно снизить АД лишь у ограниченного числа больных АГ (низкий и умеренный сердечно-сосудистый риск), а большинству пациентов для достижения контроля АД требуется комбинация как минимум из двух препаратов.



Рисунок 1- Подходы к выбору монотерапии или комбинированной терапии при АГ [9].

Наиболее широко используемые двухкомпонентные комбинации препаратов показаны на схеме на рисунке 2.

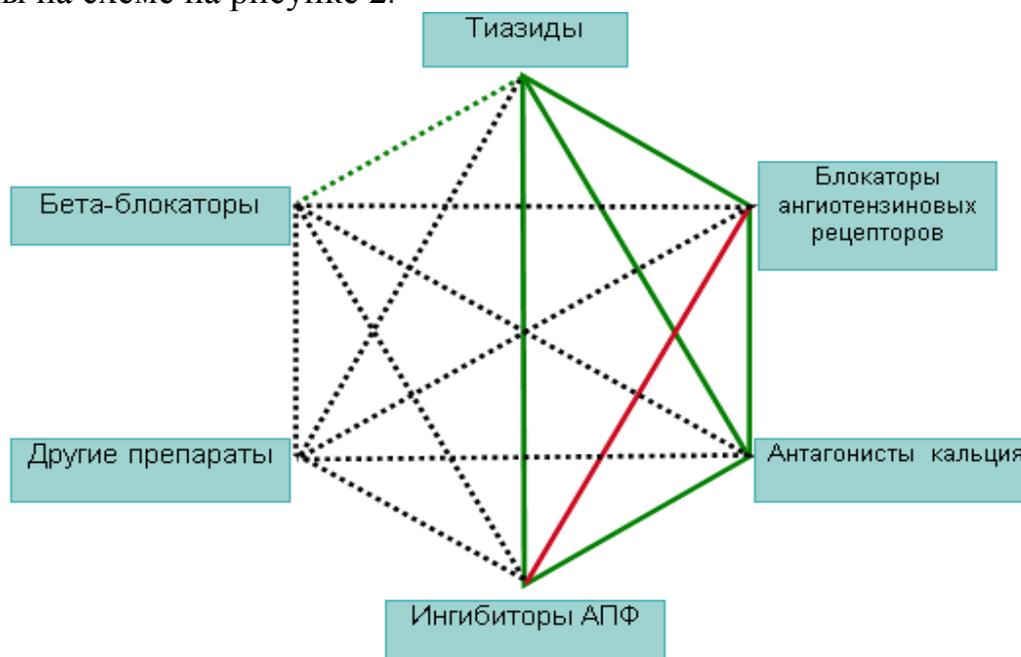


Рисунок 2-Возможные комбинации классов антигипертензивных препаратов. Зеленые непрерывные линии-предпочтительные комбинации. Зеленым контуром-полезные комбинации (с некоторыми ограничениями). Черный пунктир –возможные комбинации, но мало изученные. Красная линия –нерекомендуемая комбинация. Хотя верапамил и дилтиазем иногда применяются в комбинациях с бета-блокаторами для контроля пульса у пациентов с фибрилляцией предсердий, в обычных условиях с бета-блокаторами должны применяться только производные дигидроперидина.

Таблица 16- Абсолютные и относительные противопоказания к применению антигипертензивных препаратов [9]

Препараты	Абсолютные	Относительные (возможные)
Диуретики (тиазиды)	Подагра	Метаболический синдром Сниженная толерантность к глюкозе Беременность Гиперкальциемия Гипокалиемия
Бета-блокаторы	Астма Атрио-вентрикулярная блокада 2-3 степени	Метаболический синдром Сниженная толерантность к глюкозе Спортсмены и физически активные пациенты ХОБЛ (кроме бета-блокаторов с вазодилатационным эффектом)
Антагонисты кальция (дигидропиридины)		Тахикардии Сердечная недостаточность
Антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем)	Атрио-вентрикулярный блок (2-3 степени или блокада трех пучков) Тяжелая ЛЖ недостаточность Сердечная недостаточность	
Ингибиторы АПФ	Беременность Ангионевротический отек Гиперкалиемия Двусторонний стеноз почечных артерий	Женщины, способные к деторождению
Блокаторы ангиотензиновых рецепторов	Беременность Гиперкалиемия Двусторонний стеноз почечных артерий	Женщины, способные к деторождению
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов	Острая или тяжелая почечная недостаточность (рСКФ <30 мл/мин) Гиперкалиемия	

**14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне см. выше** (таблица 15-16, рисунок 1-2, Приложение 2 клинического протокола) [9].

**14.2.2 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи [9].**

На данном этапе используют препараты короткого действия, в том числе, и для парентерального введения лабеталол (не зарегистрирован в РК), нитропруссид натрия (не зарегистрирован в РК), никардипин, нитраты, фуросемид, однако у тяжелых больных врач должен подходить к лечению индивидуально. Следует не допускать резкой гипотонии и уменьшение перфузии жизненно-важных органов,

особенно головного мозга.

**14.3. Другие виды лечения:** подходы к лечению при различных состояниях (таблицы 17-26) [9].

**Тактика лечения при гипертонии “белого халата” и маскированная гипертонии.**

У лиц с гипертонией “белого халата” терапевтическое вмешательство целесообразно ограничивать только изменением образа жизни, но за таким решением должно последовать тщательное динамическое наблюдение (IIaC).

У больных гипертонией “белого халата” с более высоким сердечно-сосудистым риском, обусловленным метаболическими нарушениями или бессимптомным поражением органов-мишеней, может быть целесообразной медикаментозная терапия, в дополнение к изменению образа жизни (IIbC).

При маскированной АГ целесообразно назначать наряду с изменением образа жизни антигипертензивную медикаментозную терапию, так как неоднократно установлено, что АГ этого типа характеризуется сердечно-сосудистым риском, очень близким к таковому при офисной и внеофисной АГ (IIaC).

Тактика антигипертензивной терапии у больных пожилого и старческого возраста представлена в таблице 17.

Таблица 17- Тактика антигипертензивной терапии у больных пожилого и старческого возраста [9]

<i>Рекомендации</i>	<i>Класс<sup>a</sup></i>	<i>Уровень<sup>b</sup></i>
Существует доказательные данные, рекомендуемые больным АГ пожилого и старческого возраста с уровнем САД $\geq 160$ мм рт.ст. снижение САД до уровня 140–150 мм рт.ст.	I	A
У больных АГ в возрасте <80 лет, находящихся в удовлетворительном общем состоянии, антигипертензивная терапия может считаться целесообразной при САД $\geq 140$ мм рт.ст., а целевые уровни САД могут быть установлены <140 мм рт.ст., при условии хорошей переносимости терапии.	IIb	C
У пациентов старше 80 лет с исходным САД $\geq 160$ мм.рт.ст рекомендуется снижение САД до диапазона 140-150 мм.рт.ст, при условии, что пациенты находятся в хорошем физическом и психическом состоянии.	I	B
У ослабленных больных пожилого и старческого возраста рекомендуется оставлять решение об антигипертензивной терапии на усмотрение лечащего врача, при условии наблюдения за клинической эффективностью лечения.	I	C
Когда больной АГ, получающий антигипертензивную терапию, достигает 80 лет, целесообразно продолжать эту терапию, если она хорошо переносится.	IIa	C

<b>Рекомендации</b>	<b>Класс<sup>a</sup></b>	<b>Уровень<sup>b</sup></b>
У больных АГ пожилого и старческого возраста могут использоваться любые антигипертензивные препараты, хотя при изолированной систолической АГ предпочтительны диуретики и антагонисты кальция.	I	A

Примечание: *a*— класс рекомендации, *b*— уровень доказательности, *c*— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

**Молодые взрослые пациенты.** В случае изолированного повышения плечевого систолического давления у молодых людей (при ДАД < 90 мм рт.ст), центральное АД у них чаще всего в норме и им рекомендуется только модификация образа жизни. Медикаментозная терапия может быть обоснованной и целесообразной, и, особенно при наличии других факторов риска, АД должно быть снижено до < 140/90 мм.рт.ст.

**Антигипертензивная терапия у женщин.** Рекомендуется назначение медикаментозной терапии при тяжелой АГ (САД > 160 мм.рт.ст. или ДАД > 110 мм.рт.ст.) (IC), таблица 18.

Таблица 18-Рекомендации по лечению гипертензии у лиц женского пола [9]

<b>Рекомендации</b>	<b>Класс<sup>a</sup></b>	<b>Уровень<sup>b</sup></b>
Заместительная гормональная терапия и модуляторы эстрогеновых рецепторов не рекомендуются и не должны назначаться для первичной или вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Если рассматривается их назначение женщине относительного молодого возраста в перименопаузе для устранения тяжелых симптомов климакса, то необходимо взвесить пользу и потенциальный риск.	III	A
Медикаментозная терапия также может быть целесообразной у беременных со стойким повышением АД до $\geq 150/95$ мм.рт.ст., а также у пациенток с АД $\geq 140/90$ мм.рт.ст. при наличии гестационной АГ, субклинического поражения органов-мишеней или симптомов.	IIb	C
Женщинам с высоким риском преэклампсии целесообразно назначать малые дозы аспирина с 12 недели беременности и вплоть до родов, при условии низкого риска желудочно-кишечных кровотечений.	IIb	B
У женщин, способных к деторождению, не рекомендуется и следует избегать назначения блокаторов PАС.	III	C

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
Предпочтительными антигипертензивными препаратами при беременности являются метилдопа, лабетолол и нифедипин. В неотложных случаях (преэклампсия) целесообразно внутривенно вводить лабетолол или проводить внутривенную инфузию нитропруссид натрия.	IIa	C

### Тактика ведения пациентов с АГ при метаболическом синдроме (таблица 19).

Таблица 19- Антигипертензивная терапия при МС [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
Изменение образа жизни, в частности, снижение массы тела и физическую активность.	I	B
Предпочтительны препараты, потенциально улучшающие чувствительность к инсулину, такие как блокаторы РАС и АК. ББ (за исключением вазодилатирующих) и диуретики (предпочтительно в комбинации с калийсберегающим диуретиком).	IIa	C
Рекомендуется назначение антигипертензивных препаратов с особой осторожностью больным с метаболическими нарушениями при АД $\geq 140/90$ мм.рт.ст., после определенного периода изменений образа жизни, поддерживать АД $< 140/90$ мм.рт.ст.	I	B
При метаболическом синдроме с высоким нормальным АД антигипертензивные препараты назначать не рекомендуется.	III	A

### Тактика ведения пациентов с АГ при сахарном диабете (таблица 20).

Целевое значение АД  $< 140/85$  мм.рт.ст (IA).

Таблица 20- Антигипертензивная терапия при сахарном диабете [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
В то время как назначение антигипертензивной медикаментозной терапии больным диабетом с САД $\geq 160$ мм.рт.ст. является обязательным, настоятельно рекомендуется начинать фармакотерапию также при САД $\geq 140$ мм.рт.ст.	I	A

<b>Рекомендации</b>	<b>Класс<sup>a</sup></b>	<b>Уровень<sup>b</sup></b>
У больных диабетом рекомендуется и можно использовать все классы антигипертензивных препаратов. Возможно, предпочтительны блокаторы РАС, особенно при наличии протеинурии или микроальбуминурии.	I	A
Рекомендуется подбирать препараты индивидуально с учетом сопутствующих заболеваний.	I	C
Одновременное назначение двух блокаторов РАС не рекомендуется, и у больных диабетом его следует избегать.	III	B

Примечание: *a*— класс рекомендации, *b*— уровень доказательности, *c*— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

### Тактика ведения пациентов с нефропатией (таблица 21).

Таблица 21- Антигипертензивная терапия при нефропатии [9]

<b>Рекомендации</b>	<b>Класс<sup>a</sup></b>	<b>Уровень<sup>b</sup></b>
Возможно снижение САД до <140мм.рт.ст	IIa	B
При наличии выраженной протеинурии возможно снижение САД до <130 мм.рт.ст., при этом необходим контроль изменений СКФ.	IIb	B
Блокаторы РАС более эффективно уменьшают альбуминурию, чем другие антигипертензивные препараты, и показаны больным АГ с микроальбуминурией или протеинурией.	I	A
Достижение целевого АД обычно требует комбинированной терапии; рекомендуется комбинировать блокаторы РАС с другими антигипертензивными препаратами.	I	A
Хотя комбинация двух блокаторов РАС более эффективно уменьшает протеинурию, использовать ее не рекомендуется.	III	A
При ХБП нельзя рекомендовать антагонисты альдостерона, особенно в комбинации с блокатором РАС, в связи с риском резкого ухудшения функции почек и гиперкалиемии.	III	C

Примечание: *a*— класс рекомендации, *b*— уровень доказательности, *c*— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

Сокращения: АД — артериальное давление, РАС — ренин-ангиотензиновая система, ХБП — хроническая болезнь почек, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, САД — систолическое артериальное давление.

### Тактика лечения при цереброваскулярной болезни (таблица 22).

Таблица 22-Антигипертензивная терапия при цереброваскулярных заболеваниях [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
В первую неделю после острого инсульта антигипертензивное вмешательство не рекомендуется, независимо от уровня АД, хотя при очень высоких значениях САД следует действовать по клинической ситуации.	III	B
Больным АГ, в анамнезе у которых имеется ТИА или инсульт, рекомендуется антигипертензивная терапия, даже если исходное САД находится в диапазоне 140–159 мм.рт.ст.	I	B
Для больных АГ, в анамнезе у которых имеется ТИА или инсульт, целевые значения САД целесообразно устанавливать на уровне <140 мм.рт.ст.	IIa	B
У больных АГ старческого возраста, в анамнезе у которых имеется ТИА или инсульт, значения САД, при которых назначается антигипертензивная терапия, а также целевые значения могут быть несколько выше.	IIa	B
Для профилактики инсульта рекомендуются любые схемы антигипертензивной терапии, которые обеспечивают эффективное снижение АД.	I	A

Примечание: а— класс рекомендации, b— уровень доказательности, с— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

Сокращения: АД — артериальное давление, САД — систолическое артериальное давление, ТИА — транзиторная ишемическая атака.

### Тактика лечения больных АГ с заболеваниями сердца.

Целевое САД: <140 мм.рт.ст. (IIaB), таблица 23.

Таблица 23- Антигипертензивная терапия при заболеваниях сердца [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
Больным АГ, недавно перенесшим инфаркт миокарда, рекомендуются бета-блокаторы. При других проявлениях ИБС можно назначать любые антигипертензивные препараты, но предпочтительны бета-блокаторы и антагонисты кальция, купирующие симптомы (при стенокардии).	I	A
Для снижения смертности и потребности в госпитализациях больным с сердечной недостаточностью или выраженной дисфункцией левого желудочка рекомендуется назначать диуретики, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ или БРА и антагонисты минералокортикоидных рецепторов.	I	A

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
Больным из группы риска по впервые возникающей или рецидивирующей фибрилляции предсердий в качестве антигипертензивных средств целесообразно назначать ингибиторы АПФ и БРА (а также бета-блокаторы и антагонисты минералокортикоидных рецепторов, если одновременно имеется сердечная недостаточность).	IIa	C
Рекомендуется назначать антигипертензивные препараты всем больным с ГЛЖ.	I	B
У больных с ГЛЖ целесообразно начинать лечение с одного из препаратов, продемонстрировавших более выраженное действие на обратное развитие ГЛЖ, т.е., ингибитора АПФ, БРА и антагониста кальция.	IIa	B

Примечание: a— класс рекомендации, b— уровень доказательности, c— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

Сокращения: АПФ — ангиотензинпревращающий фермент, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина, ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка, САД — систолическое артериальное давление.

**Тактика лечения больных АГ при атеросклерозе, артериосклерозе и поражении периферических артерий.** Целевое САД: <140/90 мм.рт.ст. (IA), так как у них имеется высокий риск инфаркта миокарда, инсульта, сердечной недостаточности и сердечно-сосудистой смерти (таблица 24).

Таблица 24- Антигипертензивная терапия при атеросклерозе, артерио-склерозе или заболевании периферических артерий [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
При атеросклерозе сонных артерий целесообразно назначать антагонисты кальция и ингибиторы АПФ, так как эти препараты более эффективно замедляли прогрессирование атеросклероза, чем диуретики и бета-блокаторы.	IIa	B
Больным АГ с СПВ более 10 м/сек целесообразно назначать любые антигипертензивные препараты, при условии стойкого снижения уровня АД до <140/90 мм.рт.ст.	IIa	B
При условии тщательного наблюдения, бета-блокаторы можно рассматривать для лечения АГ у больных с ППА, так как оказалось, что их применение не сопровождается обострением симптомов ППА.	IIb	A

Примечание: a— класс рекомендации, b— уровень доказательности, c— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

Сокращения: АПФ — ангиотензинпревращающий фермент, АД — артериальное давление, ППА — поражение периферических артерий, СПВ — скорость пульсовой волны.

## Тактика лечения при резистентной гипертензии (таблица 25).

Таблица 25- Антигипертензивная терапия при резистентной гипертензии [9]

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
Рекомендуется проверить, обладают ли используемые в многокомпонентном режиме препараты каким либо АД снижающим эффектом и отменить их, если их эффект отсутствует или минимален.	I	C
В отсутствие противопоказаний целесообразно назначать антагонисты минералокортикоидных рецепторов, амилорид и альфа-блокатор доксазозин.	IIa	B
При неэффективности лекарственной терапии можно рассмотреть целесообразность инвазивных процедур, таких как денервация почек и стимуляция барорецепторов.	IIb	C
В виду недостаточного количества данных об отдаленной эффективности и безопасности почечной денервации и барорецепторной стимуляции рекомендуется выполнять эти процедуры опытным врачом, а диагностику и наблюдение проводить в условиях специализированных центров по АГ.	I	C
Рекомендуется рассматривать возможность применения инвазивных методик только у больных с истинно резистентной АГ, с офисными показателями САД $\geq 160$ мм.рт.ст. или ДАД $\geq 110$ мм.рт.ст. и повышением АД, подтвержденным при СМАД.	I	C

Примечание: а— класс рекомендации, b— уровень доказательности, с— ссылки, подтверждающие уровень доказательности.

Сокращения: СМАД — суточное амбулаторное мониторирование артериального давления, АД — артериальное давление, ДАД — диастолическое артериальное давление, САД — систолическое артериальное давление.

**Злокачественная гипертензия [9]** является неотложным состоянием, клинически проявляемое как значительное повышение АД в сочетании с ишемическим поражением органов-мишеней (сетчатки, почек, сердца или ГМ). В связи с низкой встречаемостью данного состояния, качественных контролируемых исследований с новыми препаратами не проводилось. Современная терапия базируется на препаратах, которые можно назначать внутривенно с титрованием дозы, что позволяет действовать быстро, но плавно, во избежание резкой гипотонии и усугубления ишемического поражения органов-мишеней. Среди наиболее часто применяемых препаратов для внутривенного использования у тяжело больных пациентов - **лабеталол, нитропруссид натрия, никардипин, нитраты и фуросемид**. Выбор препарата производится на усмотрение врача. Если диуретики не справляются с перегрузкой объемом, иногда может помочь ультрафильтрация или временный диализ.

**Гипертонические кризы и неотложные состояния.** К неотложным ситуациям при АГ относится выраженное повышение САД или ДАД ( $>180$  мм.рт.ст. или  $>120$  мм.рт.ст., соответственно), сопровождающееся угрозой или прогрессированием

поражения органов-мишеней, например, выраженными неврологическими знаками, гипертонической энцефалопатией, инфарктом головного мозга, внутрочерепным кровоизлиянием, острой левожелудочковой недостаточностью, острым отеком легких, расслоением аорты, почечной недостаточностью или эклампсией.

Изолированное резкое повышение АД без признаков острого поражения органов-мишеней (гипертонические кризы), часто развивающееся на фоне перерыва в терапии, снижения дозы препаратов, а также тревоги, не относятся к неотложным ситуациям и подлежат коррекции путем возобновления или интенсификации медикаментозной терапии и купирования тревоги.

#### **14.4. Хирургическое вмешательство [2,9].**

Эндоваскулярное лечение резистентной АГ-катетерная абляция симпатического сплетения почечной артерии, или почечная денервация это двустороннее разрушение нервных сплетений, идущих вдоль почечной артерии с помощью радиочастотной абляции катетером, введенным чрезкожно через бедренную артерию. Механизм данного вмешательства заключается в нарушении симпатического влияния на сопротивление почечных сосудов, на выделение ренина и реабсорбцию натрия, и в снижении повышенного симпатического тонуса в почках и других органах, наблюдающегося при АГ.

**Показанием** к процедуре является резистентная неконтролируемая эссенциальная АГ (систолическое АД при измерении офисном и ДМАД– более 160 мм.рт.ст. или 150 мм.рт.ст. – у больных сахарным диабетом, подтвержденным СМАД $\geq$ 130/80 мм.рт.ст. см. таблицу 7), несмотря на проводимое специалистом по АГ трехкомпонентную терапию (таблица 25) и удовлетворительную приверженность пациента к лечению.

**Противопоказаниями** к процедуре являются почечные артерии менее 4 мм в диаметре и менее 20 мм в длину, манипуляции на почечных артериях (ангиопластика, стентирование) в анамнезе, стеноз почечных артерий более 50%, почечная недостаточность (СКФ менее 45мл/мин./1,75 м<sup>2</sup>), сосудистые события (ИМ, эпизод нестабильной стенокардии, транзиторная ишемическая атака, инсульт) менее 6 мес. до процедуры, любая вторичная форма АГ.

#### **14.5. Профилактические мероприятия (профилактика осложнений, первичная профилактика для уровня ПМСП, с указанием факторов риска)[9]:**

- домашнее мониторирование АД (ДМАД);
- диета с ограничением животных жиров, богатая калием;
- уменьшение употребления поваренной соли (NaCl) до 4,5 г/сут;
- снижение избыточной массы тела;
- отказ от курения и ограничение потребления алкоголя;
- регулярные динамические физические нагрузки;
- психорелаксация;
- соблюдение режима труда и отдыха;
- групповые занятия в школах АГ;
- соблюдение режима приема препаратов.

**Лечение факторов риска, ассоциированных с АГ (таблица 26).**

Таблица 26- Лечение факторов риска, связанных с гипертензией [9]

Рекомендации	Класс <sup>а</sup>	Уровень <sup>б</sup>
Рекомендуется назначать статины больным АГ со средним и высоким сердечно-сосудистым риском; целевое значение холестерина липопротеинов низкой плотности <3,0 ммоль/л (115 мг/дл).	I	A
При наличии клинически манифестной ИБС рекомендуется назначение статинов и целевое значение холестерина липопротеинов низкой плотности <1,8 ммоль/л (70 мг/дл.)	I	A
Антитромбоцитарная терапия, в частности, малые дозы аспирина, рекомендуется больным АГ, уже перенесшим сердечно-сосудистые события.	I	A
Целесообразно назначение аспирина больным АГ с нарушением функции почек или высоким сердечно-сосудистым риском, при условии хорошего контроля АД.	IIa	B
Аспирин не рекомендуется назначать для сердечнососудистой профилактики больным АГ с низким и умеренным риском, у которых абсолютная польза и абсолютный вред такой терапии эквивалентны.	III	A
У больных АГ с диабетом целевым показателем HbA1c на фоне антидиабетической терапии является <7,0%.	I	B
У более ослабленных пациентов старческого возраста, с большой продолжительностью диабета, большим числом сопутствующих заболеваний и высоким риском целесообразны целевые значения HbA1c <7,5–8,0%.	IIa	C

#### 14.6. Дальнейшее тактика медицинского работника [9]:

Достижение и поддержание целевых уровней АД.

- При назначении антигипертензивной терапии плановые визиты больного к врачу для оценки переносимости, эффективности и безопасности лечения, а также контроля выполнения полученных рекомендаций, проводятся с интервалом 2-4 недели до достижения целевого уровня АД (отсроченный ответ может постепенно развиваться на протяжении первых двух месяцев).
- После достижения целевого уровня АД на фоне проводимой терапии последующие визиты для пациентов **со средним и низким риском**, планируются с интервалом в 6 месяцев.
- Для больных с **высоким и очень высоким риском**, и для лиц с **низкой приверженностью к лечению** интервалы между визитами не должны превышать 3 месяца.
- На всех плановых визитах необходимо контролировать выполнение пациентами рекомендаций по лечению. Поскольку состояние органов-мишеней изменяется

медленно, контрольное обследование пациента для уточнения их состояния нецелесообразно проводить чаще 1 раза в год.

• Для лиц с **высоким нормальным АД или гипертонией «белого халата»**, даже если они не получают терапии, их следует регулярно наблюдать (как минимум 1 раз в год) с измерением офисного и амбулаторного АД, а также оценивать сердечно-сосудистый риск.

Для динамического наблюдения следует использовать телефонные контакты с пациентами для улучшения приверженности к лечению!

Для улучшения приверженности к лечению необходимо, чтобы имелась обратная связь между пациентом и медицинским персоналом (самоменеджмент пациента). Для этой цели необходимо использовать домашний мониторинг АД (смс, электронная почта, социальные сети или автоматизированные способы телекоммуникации), направленный на поощрение самостоятельного контроля эффективности лечения, приверженности назначениям врача.

## **15. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе.**

Таблица 27 -Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе

	<b>Цели</b>	<b>Основные критерии</b>
1	Краткосрочные 1-6 мес. от начала лечения	-Снижение систолического и/или диастолического АД на 10% и более или достижение целевого уровня АД; -Отсутствие гипертонических кризов; -Сохранение или улучшение качества жизни; -Влияние на модифицируемые факторы риска.
2	Среднесрочные >6 мес. от начала лечения	-Достижение целевых значений АД; -Отсутствие поражения органов-мишеней или обратная динамика имевшихся осложнений; -Устранение модифицируемых факторов риска.
3	Долгосрочные	-Стабильное поддержание АД на целевом уровне; -Отсутствие прогрессирования поражения органов-мишеней; -Компенсация имеющихся сердечно-сосудистых осложнений

## **III ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

### **16. Список разработчиков протокола:**

1) Беркинбаев Салим Фахатович – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», директор.

2) Джунусбекова Гульнар Алдешовна – доктор медицинских наук, доцент, РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней» заместитель директора по науке и кардиологии.

3) Исабекова Асель Хозедиасовна – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней» ведущий научный сотрудник отдела кардиологии.

4) Альмухамедова Алма Хабировна – кандидат медицинских наук, АО «Медицинский университет Астаны» доцент кафедры внутренних болезней интернатуры.

5) Худайбергенова Махира Сейдуалиевна – АО "Национальный научный центр онкологии и трансплантологии", врач – клинический фармаколог.

**17. Конфликт интересов:** отсутствует.

**18. Рецензенты:**

1) Абсеитова Сауле Раимбековна – доктор медицинских наук, ассоциированный профессор, АО "Национальный научный медицинский центр", главный научный сотрудник, главный внештатный кардиолог МЗСР РК.

2) Сейсембеков Тельман Зейнуллаевич – доктор медицинских наук, профессор АО «Медицинский университет Астана» профессор кафедры внутренних болезней.

**19. Условия пересмотра протокола:** пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с высоким уровнем доказательности.

**20. Список использованной литературы:**

1.Рекомендации Всемирной организации здравоохранения и Международного общества по гипертензии 1999 г.

2. Omura M., Saito J., Yamaguchi K. et al. Prospective study on the prevalence of secondary hypertension among hypertensive patients visiting a general outpatient clinic in Japan -Hypertens. Res.//, 2004. – Vol. 27 (3). – P. 193–202.

3.Чихладзе Н.М., Чазова И.Е. Вторичные формы артериальной гипертензии – Кардиология//, 2011. – №1 (60). – С. 5–10.

4.2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Lurbe E, Cifkova R, Cruickshank JK, Dillon MJ, Ferreira I, Invitti C, et al. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension- J Hypertens //, 2009.- 27:1719–1742.

5. Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21:1011–1053. 5.Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)- J Hypertens //, 2007.- 25:1105–1187.

6. Guidelines Sub. committee 1999. World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension- J Hypertens //,- 1999.17:151–183.

7. World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. World Health Organization (WHO) /International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension-J Hypertens//, 2003.-21:1983–1992.

8. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation often-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project- Eur Heart J//, 2003.- 24:987–100.

9. 2013 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension-J Hypertens//, 2013.

10. Mancia G, Bertinieri G, Grassi G, Parati G, Pomidossi G, Ferrari A, et al. Effects of blood-pressure measurement by the doctor on patient's blood pressure and heart rate-*Lancet* //,1983.- 2:695–698.
11. Nagueh SF, Appleton CP, Gillebert TC, Marino PN, Oh JK, Smiseth OA, et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography-*Eur J Echocardiogr* //, 2009.-10:165–193.
12. de Leeuw PW, Ruilope LM, Palmer CR, Brown MJ, Castaigne A, Mancia G, et al. Clinical significance of renal function in hypertensive patients at high risk: results from the INSIGHT trial.- *Arch Intern Med*//, 2004.- 164:2459–2464.
13. Zanchetti A, Hansson L, Dahlof B, Elmfeldt D, Kjeldsen S, Kolloch R, et al. Effects of individual risk factors on the incidence of cardiovascular events in the treated hypertensive patients of the Hypertension Optimal Treatment Study. HOT Study Group-*J Hypertens*//, 2001. - 19:1149–1159.
14. Ruilope LM, Salvetti A, Jamerson K, Hansson L, Warnold I, Wedel H, Zanchetti A. Renal function and intensive lowering of blood pressure in hypertensive participants of the hypertension optimal treatment (HOT) study-*J Am Soc Nephrol* //,2001.- 12:218–225.
15. De Leeuw PW, Thijs L, Birkenhager WH, Voyaki SM, Efstratopoulos AD, Fagard RH, et al. Prognostic significance of renal function in elderly patients with isolated systolic hypertension: results from the Syst-Eur trial- *J Am Soc Nephrol*//, 2002.- 13:2213–2222.
16. Mancia G, Facchetti R, Bombelli M, Grassi G, Sega R. Long-term risk of mortality associated with selective and combined elevation in office, home and ambulatory blood pressure-*Hypertension*//, 2006.- 47:846–853.

**Сокращения, используемые в протоколе**

АВ	–	атриовентрикулярный
АГ	–	артериальная гипертензия
АГП	–	антигипертензивные препараты
АД	–	артериальное давление
АК	–	антагонисты кальция
АКС	–	ассоциированные клинические состояния
АЛТ	–	аланинаминотрансфераза
АПФ	–	ангиотензин-превращающий фермент
АСК	–	ацетилсалициловая кислота
АСТ	–	аспартатаминотрансфераза
β-АБ	–	β-адреноблокаторы
БРА	–	блокаторы рецепторов ангиотензина 1
ВОЗ	–	Всемирная Организация Здравоохранения
ГК	–	гипертонический криз
ГЛЖ	–	гипертрофия левого желудочка
ГЗТ	–	гормональная заместительная терапия
ДАД	–	диастолическое артериальное давление
ДИАД	–	домашнее измерение АД
ДЛП	–	дислипидемия
ДМАД	-	домашнее мониторирование АД
ЗПА	–	заболевания периферических артерий
ЗССС	–	заболевания сердечно-сосудистой системы
ИАПФ	–	ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента
ИБС	–	ишемическая болезнь сердца
ИМ	–	инфаркт миокарда
ИММЛЖ	–	индекс массы миокарда левого желудочка
ИМТ	–	индекс массы тела
ИСАГ	–	изолированная систолическая артериальная гипертензия
КТ	–	компьютерная томография
ЛЖ	–	левый желудочек
ЛПВП	–	липопротеины высокой плотности
ЛПИ	–	лодыжечно-плечевой индекс
ЛПНП	–	липопротеины низкой плотности
МАУ	–	микроальбуминурия
МКБ-10	–	международная классификация болезней МКБ-10
МРА	–	магнитно-резонансная ангиография
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
МС	–	метаболический синдром
НТГ	–	нарушение толерантности к глюкозе
ОЖ	–	ожирение
ОК	–	оральные контрацептивы
ОНМК	–	острые нарушения мозгового кровообращения
ОПСС	–	общее периферическое сопротивление сосудов
ОРА	–	отношение ренина-альдостерон

ОТ	–	объем талии
ОХС	–	общий холестерин
ПОМ	–	поражение органов-мишеней
ПМСП	–	первичная медико-санитарная помощь
ППТ	–	площадь поверхности тела
РАС	–	ренин-ангиотензиновая система
РКИ	–	рандомизированные контролируемые исследования
рСКФ	–	расчетная скорость клубочковой фильтрации
САД	–	систолическое артериальное давление
СД	–	сахарный диабет
СКФ	–	скорость клубочковой фильтрации
СМАД	–	суточное мониторирование артериального давления
СПВ	–	скорость пульсовой волны
СС	–	сердечно-сосудистый
ССЗ	–	сердечно-сосудистые заболевания
ССО	–	сердечно-сосудистые осложнения
ССС	–	сердечно-сосудистая система
ТГ	–	триглицериды
ТИА	–	транзиторная ишемическая атака
ТИМ	–	толщина интима/медиа
УЗИ	–	ультразвуковое исследование
ФВ	–	фракция выброса
ФР	–	фактор риска
ХБП	–	хроническая болезнь почек
ХОБЛ	–	хроническая обструктивная болезнь легких
ХС	–	холестерин
ХСН	–	хроническая сердечная недостаточность
ЧКВ	–	чрескожное коронарное вмешательство
ЧСС	–	частота сердечных сокращений
ЭКГ	–	электрокардиография
ЭхоКГ	–	эхокардиография
EASD	–	Европейская ассоциация по изучению диабета
ESC	–	Европейское общество кардиологов
ESH	–	Европейское общество по гипертонии
FDA	–	Управление по продуктам питания и лекарственным средствам США
HbA1c	–	гликированный гемоглобин
MDRD	–	Modification of Diet in Renal Disease
SCORE	–	Systematic COronary Risk Evaluation (систематическая оценка коронарного риска)

Таблица - Список основных лекарственных средств

Наименование	Доза	Кратность	Способ введения	Продолжительность лечения	Кл	Ур
<b>Основные классы антигипертензивных препаратов</b>						
<b>Ингибиторы АПФ</b> Лизиноприл Эналаприл Периндоприл Фозиноприл Рамиприл Зофеноприл Каптоприл Трандолаприл	2,5мг, 5мг, 10мг. 2,5мг, 5 мг, 10 мг, 20 мг. 4мг,5мг, 8мг, 10 мг. 5 мг, 10мг, 20 мг. 1,25 мг, 2,5 мг,5 мг,10 мг. 7,5мг, 30мг. 25мг. 2мг.	1-2 раза	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
<b>Блокаторы рецептора ангиотензина II</b> Эпросартан Кандесартан Лозартан Валсартан Телмисартан Ирбесартан Азилсартан	600 мг. 8 мг, 16 мг, 32мг. 12,5мг,25мг, 50 мг,100мг. 80 мг, 160мг, 320мг. 40мг, 80мг. 75мг, 150мг, 300мг. 40мг, 80 мг	1-2 раза	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
<b>Антагонисты кальция</b> Амлодипин Нифедипин Лерканидипин Нитрендипин Верапамил Дилтиазем	2,5 мг, 5 мг, 10 мг. 10 мг, 20 мг,30мг, 60 мг 10 мг. 10мг, 20мг. 40мг, 80 мг. 90, 120 мг.	1-2 раза	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
<b>Диуретики</b> Гидрохлортиазид Индапамид Фуросемид Спиронолактон Торасемид Хлорталидон	25 мг. 1,5 мг, 2,5 мг. 40 мг. 25 мг, 50мг, 100мг 5 мг, 10 мг. 25 мг, 50 мг.	1 раз	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
<b>Бета-адреноблокаторы</b> Карведилол Метопролол Бисопролол Небиволол	6,25 мг, 12,5 мг, 25 мг 50 мг, 100 мг 2,5 мг, 5 мг, 10 мг 5 мг	1-2 раза	Пероральный	Неопределенно долго	I	A

<b>Комбинированные препараты</b> ИАПФ + диуретик; БРА + диуретик; АК + диуретик; β-АБ +диуретик;		1 раз	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
ИАПФ+АК; БРА+АК; β-АБ +дигидропиридиновый АК.		1-2 раза	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
ИАПФ+АК+диуретик; БРА + АК+ диуретик.		1 раз	Пероральный	Неопределенно долго	I	A
<b>Дополнительные классы антигипертензивных препаратов</b>						
<b>Агонисты имидазиновых рецепторов</b> Моксонидин	0,2 мг, 0,4 мг	1-2 раза	Пероральный	Индивидуальный подход	I	B
<b>Альфа-адреноблокаторы</b> Урапидил Доксазозин	30мг,60мг. 1мг, 2 мг, 4 мг.	1-2 раза	Пероральный	Индивидуальный подход	I	B
<b>Стимулятор центральных альфа<sub>2</sub>-адренорецепторов</b> Метилдопа	250 мг.	1-4 раза	Пероральный	Индивидуальный подход	I	B