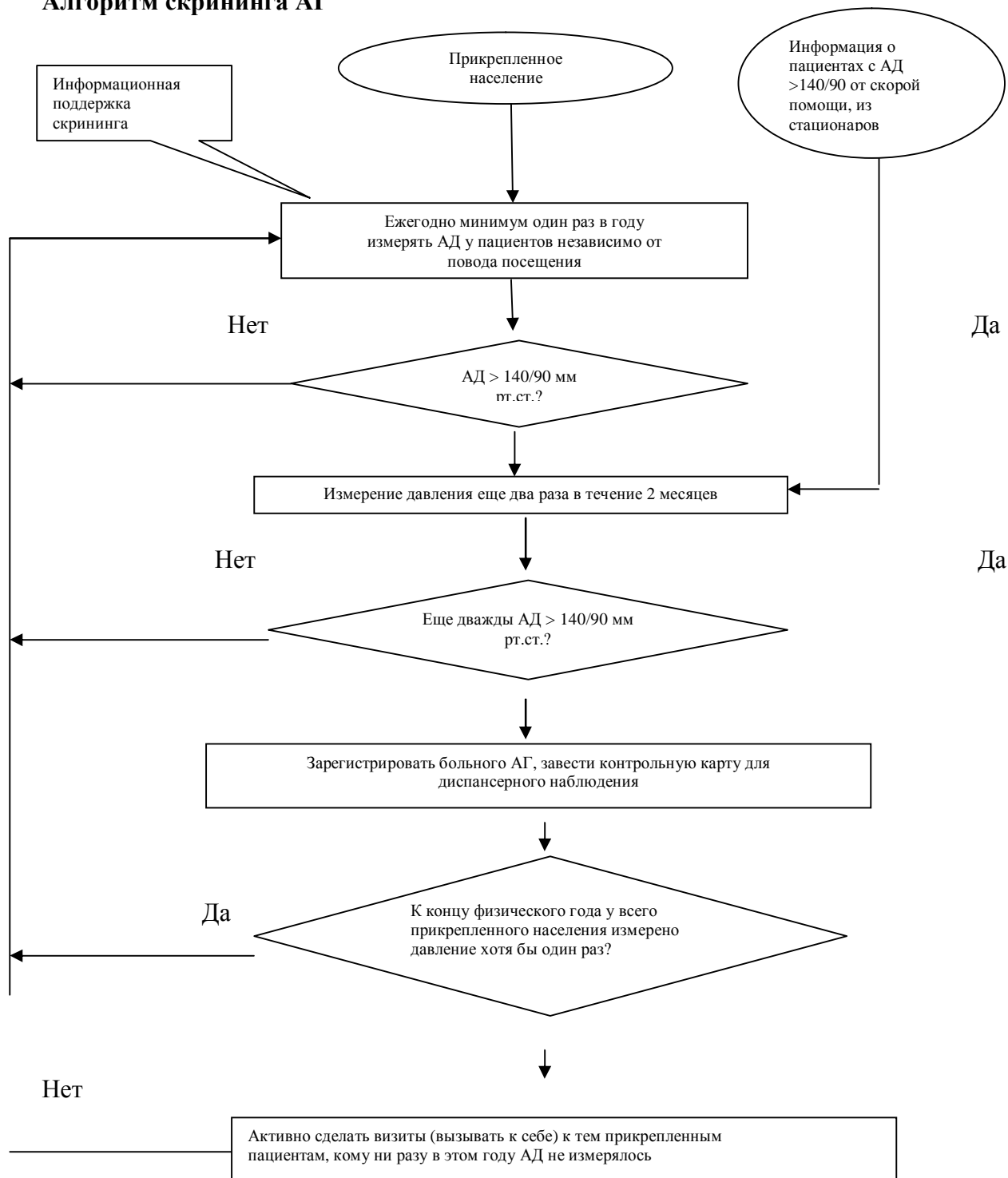


Артериальная гипертензия

1. Артериальная гипертензия

2. Код протокола: P-T-001

Алгоритм скрининга АГ



3. Код (коды) по МКБ-10: I10 Эссенциальная (первичная) гипертензия

4. Определение: Артериальная гипертензия - стабильное повышение систолического АД 140 мм.рт.ст. и более и/или диастолического АД 90 мм.рт.ст. и более (в результате как минимум трех измерений, произведенных в различное время на фоне спокойной обстановки. Больной при этом не должен принимать лекарственные средства как повышающие, так и понижающие АД) (1).

5. Классификация: ВОЗ/МОАГ 1999 г.

Категории нормального АД:

- Оптимальное АД < 120 / 80 мм.рт.ст.
- Нормальное АД <130 / 85 мм.рт.ст.
- Высокое нормальное АД или предгипертония 130 - 139 / 85-89 мм.рт.ст.

Степени АГ:

- Степень 1 140-159 / 90-99
- Степень 2 160-179/100-109
- Степень 3 .180 / .110
- Изолированная систолическая гипертензия .140/ <90

6. Факторы риска

Критерии стратификации АГ

Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний	Поражение органов мишеней	Сопутствующие (ассоциированные) клинические состояния
<p>1. Используемые для стратификации риска</p> <ul style="list-style-type: none">- Величина САД и ДАД (степень 1-3)- Возраст- мужчины >55 лет- женщины > 65лет- Курение- Уровень общего холестерина крови > 6,5 ммоль/л- Сахарный диабет- Семейные случаи раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний <p>2. Другие факторы, неблагоприятно влияющие на прогноз*</p> <ul style="list-style-type: none">- Сниженный уровень холестерина ЛПВП- Повышенный уровень холестерина ЛПНП- Микроальбуминурия (30-300 мг/сут) при сахарном диабете- Нарушение толерантности к глюкозе- Ожирение- Сидячий образ жизни- Повышенный уровень фибриногена в крови- Социально-экономические группы с высоким риском- Географический	<ul style="list-style-type: none">- Гипертрофия левого желудочка (ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография)- Протеинурия и/или небольшое повышение креатинина плазмы (106 – 177 мкмоль/л)- Ультразвуковые или рентгенологические признаки атеросклеротического поражения сонных, позвоночных и бедренных артерий, аорты- Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки	<p>Церебро-васкулярные заболевания</p> <ul style="list-style-type: none">- Ишемический инсульт- Геморрагический инсульт- Транзиторная ишемическая атака. <p>Заболевания сердца:</p> <ul style="list-style-type: none">- Инфаркт миокарда- Стенокардия- Роеваскуляризация коронарных сосудов;- Застойная сердечная недостаточность. <p>Заболевания почек</p> <ul style="list-style-type: none">- Диабетическая нефропатия- Почечная недостаточность (креатинин > 177 <p>Сосудистые заболевания:</p> <ul style="list-style-type: none">- Расслаивающая аневризма- Поражение периферических артерий с клиническими проявлениями.Выраженная гипертоническая ретинопатия- Геморрагии или экссудаты;- Отек соска зрительного нерва.

регион высокого риска		
-----------------------	--	--

* Дополнительные и «новые» факторы риска (не учитываются при стратификации риска)

Степени риска АГ:

- Группа низкого риска (риск 1). Эта группа включает мужчин и женщин в возрасте моложе 55 лет с АГ 1 степени при отсутствии других факторов риска, поражения органов-мишеней и ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет (инсульта, инфаркта) составляет менее 15%.
- Группа среднего риска (риск 2). В эту группу входят пациенты с АГ 1 или 2 степени. Основным признаком принадлежности к этой группе является наличие 1-2 других факторов риска при отсутствии поражения органов-мишеней и ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет (инсульта, инфаркта) составляет 15-20%.
- Группа высокого риска (риск 3). К этой группе относятся пациенты с АГ 1 или 2 степени, имеющие 3 или более других факторов риска или поражение органов-мишеней. В эту же группу входят больные с АГ 3 степени без других факторов риска, без поражения органов-мишеней, без ассоциированных заболеваний и сахарного диабета. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в этой группе в ближайшие 10 лет колеблется от 20 до 30%.
- Группа очень высокого риска (риск 4). К этой группе относятся пациенты с любой степенью АГ, имеющие ассоциированные заболевания, а также пациенты с АГ 3 степени, с наличием других факторов риска и/или поражением органов-мишеней и/или сахарным диабетом даже при отсутствии ассоциированных заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет превышает 30%.

Стратификация риска для оценки прогноза больных АГ

Другие факторы риска* (кроме АГ), поражения органов-мишеней, ассоциированные заболевания	Артериальное давление, мм.рт.ст.		
	Степень 1 САД 140-159 ДАД 90-99	Степень 2 САД 160-179 ДАД 100-109	Степень 3 САД >180 ДАД >110
I. Нет факторов риска, поражения органов-мишеней, ассоциированных заболеваний	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
II. 1-2 фактора риска	Средний риск	Средний риск	Очень высокий риск
III. 3 фактора риска и более и/или поражение органов-мишеней	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
IV. Ассоциированные (сопутствующие) клинические состояния и/или сахарный диабет	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

7. Первичная профилактика

Ведение здорового образа жизни, своевременное и регулярное лечение заболеваний, приводящих к возникновению АГ.

8. Диагностические критерии:

8.1. жалобы и анамнез У больного с впервые выявленной АГ необходим тщательный сбор анамнеза, который должен включать:

- длительность существования АГ и уровни повышения АД в анамнезе, а также результаты применявшегося ранее лечения антигипертензивными средствами, наличие в анамнезе гипертонических кризов;

- данные о наличии симптомов ИБС, сердечной недостаточности, заболеваний ЦНС, поражений периферических сосудов, сахарного диабета, подагры, нарушений липидного обмена, бронхообструктивных заболеваний, заболеваний почек, сексуальных расстройств и другой патологии, а также сведения о лекарственных препаратах, используемых для лечения этих заболеваний, особенно тех, которые могут способствовать повышению АД;
- выявление специфических симптомов, которые давали бы основание предполагать вторичный характер АГ (молодой возраст, тремор, потливость, тяжелая резистентная к лечению АГ; шум над областью почечных артерий, тяжелая ретинопатия, гиперкреатинемия, спонтанная гипокалиемия);
- у женщин - гинекологический анамнез, связь повышения АД с беременностью, менопаузой, приемом гормональных контрацептивов, гормонально-заместительной терапией;
- тщательная оценка образа жизни, включая потребление жирной пищи, поваренной соли, алкогольных напитков, количественную оценку курения и физической активности, а также данные об изменении массы тела в течение жизни;
- личностные и психологические особенности, а также факторы окружающей среды, которые могли бы влиять на течение и исход лечения гипертонической болезни, включая семейное положение, ситуацию на работе и в семье, уровень образования;
- семейный анамнез АГ, сахарного диабета, нарушений липидного обмена, ишемической болезни сердца (ИБС), инсульта или заболеваний почек.

8.2. физикальное обследование

1. подтверждение наличия АГ и установление ее стабильности (повышении АД выше 140/90 мм.рт.ст. у больных получающих регулярную гипотензивную терапию в результате как минимум трех измерений в различной обстановке)
2. исключение вторичной артериальной гипертонии
3. стратификация риска АГ (определение степени повышения АД, выявление устранимых и неустраимых факторов риска, поражения органов-мишеней и ассоциированных состояний)

8.3. лабораторные исследования гемоглобин, эритроциты, глюкоза крови натощак, общий холестерин, холестерин ЛПВП, триглицериды натощак, мочевая кислота, креатинин, калий, натрий, общий анализ мочи.

8.4. инструментальные исследования эхокардиография, УЗИ сонных и бедренных артерий, УЗИ почек, доплер-УЗИ почечных сосудов, УЗИ надпочечников, радиоизотопная ренография.

8.5. показания для консультации специалистов по показаниям

8.6. дифференциальный диагноз нет

9. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий

Перечень основных диагностических мероприятий:

1. оценка данных анамнеза (семейный характер АГ, болезней почек, раннего развития у ближайших родственников ИБС, указание на перенесенный инсульт, инфаркт миокарда, наследственная предрасположенность к сахарному диабету, нарушениям липидного обмена)
2. оценка образа жизни (питание, употребление поваренной соли, физическая активность), характер работы, семейного положения, обстановки в семье, психологических особенностей пациента
3. осмотр (рост, масса тела, индекс массы тела, тип и степень ожирения при его наличии, выявление признаков симптоматических гипертоний – эндокринных стигм)
4. измерение АД неоднократно в различных условиях
5. ЭКГ в 12 отведениях
6. исследование глазного дна

7. Лабораторное обследование: гемоглобин, эритроциты, глюкоза крови натощак, общий холестерин, холестерин ЛПВП, триглицериды натощак, мочевая кислота, креатинин, калий, натрий, общий анализ мочи.

8. В связи с высокой распространенностью в популяции АГ следует проводить скрининг заболевания в рамках рутинного обследования по поводу других состояний

9. Особенно скрининг АГ показан у лиц с факторами риска: отягощенный семейный анамнез по АГ, гиперлипидемия, сахарный диабет, курение, ожирение.

10. У лиц без клинических проявлений АГ необходимо ежегодное измерение АД. Дальнейшая частота измерения АД определяется исходными показателями.

Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

В качестве дополнительных инструментальных и лабораторных тестов при необходимости - эхокардиография, УЗИ сонных и бедренных артерий, УЗИ почек, доплер-УЗИ почечных сосудов, УЗИ надпочечников, радиоизотопная ренография, С-реактивный белок в крови количественным методом, микроальбуминурия тест-полосками (обязательно при сахарном диабете), количественная протеинурия, анализ мочи по Нечипоренко и Зимницкому, проба Реберга.

Необходимый объем обследований перед плановой госпитализацией:

1. Измерение АД;
2. Электрокардиограмма;
3. Общий анализ крови,
4. Общий анализ мочи;
5. Консультация кардиолога;
6. Флюорография грудной клетки;
7. Кал на яйца глист.

10. Тактика лечения

10.1. цели лечения

1. целью лечения является снижение АД до целевого уровня (у пациентов молодого и среднего возраста ниже $< 130 / 85$, у пожилых пациентов $< 140 / 90$, у больных сахарным диабетом $< 130 / 85$). Даже незначительное снижение АД при терапии необходимо, если невозможно достигнуть «целевых» значений АД. Терапия при АГ должна быть направлена на снижение как систолического, так и диастолического артериального давления.

2. предотвращение возникновения структурно-функциональных изменений в органах-мишенях или их обратное развитие

3. предотвращение развития нарушений мозгового кровообращения, внезапной сердечной смерти, сердечной и почечной недостаточности и в результате улучшение отдаленного прогноза, т.е. выживаемости больных.

10.2. немедикаментозное лечение

Изменение образа жизни пациента

1. немедикаментозное лечение должно быть рекомендовано всем пациентам с АГ, включая тех, кто нуждается в лекарственной терапии
2. немедикаментозная терапия снижает потребность в медикаментозной терапии и повышает эффективность гипотензивных препаратов
3. рекомендуйте мероприятия по изменению образа жизни всем пациентам с АГ, а также с АД на уровне «повышенного в пределах нормы» ($130-139/85-89$ мм.рт.ст.);
 - рекомендуйте курящим пациентам бросить курить;
 - пациентам, употребляющим алкоголь, рекомендовано ограничить его прием до уровня не более 20-30 г этанола/сут для мужчин и 10-20 г этанола/сут для женщин;
 - пациентам с избыточной массой тела (ИМТ.25,0 кг/м²) необходимо рекомендовать снижение веса;
 - необходимо повышать физическую активность при помощи регулярных упражнений;

- употребление поваренной соли необходимо снизить до уровня менее 5-6 г в сутки или натрия до уровня менее 2,4 г в сутки.
- употребление фруктов и овощей необходимо увеличить, а продуктов, содержащих насыщенные жирные кислоты, необходимо уменьшить;
- не рекомендуйте употребление препаратов кальция, магния или калия в таблетках как средство для снижения АД

10.3. медикаментозное лечение

1. немедленно используйте медикаментозную терапию применительно к пациентам с «высоким» и «очень высоким» риском развития сердечно-сосудистых осложнений;
2. при назначении медикаментозной терапии учитывайте показания и противопоказания к их использованию, а также стоимость лекарственных препаратов;
3. рекомендовано использование препаратов с длительной (24 часовой) продолжительностью действия для обеспечения одно- или двухразового приема;
4. начинайте терапию с использованием минимальных доз препаратов во избежании побочных эффектов

Основные гипотензивные средства:

Из шести групп гипотензивных препаратов, используемых в настоящее время, наиболее доказана эффективность тиазидовых диуретиков и β -адреноблокаторов. Медикаментозную терапию необходимо начинать с низких доз тиазидовых диуретиков, а при отсутствии эффективности или плохой переносимости, с β -адреноблокаторов.

Диуретики:

- . Тиазидовые диуретики рекомендованы в качестве препаратов первого ряда для лечения гипертонии

- . во избежании побочных эффектов необходимо назначать низкие дозы тиазидовых диуретиков

- . Оптимальной дозой тиазидных и тиазидоподобных диуретиков является минимальная эффективная, соответствующая 12,5-25 мг гидрохлорида. Диуретики в очень низких дозах (6,25 мг гидрохлорида или 0,625 мг индапамида) повышают эффективность других гипотензивных средств без нежелательных метаболических изменений.

Гидрохлортиазид внутрь в дозе 12,5 -25 мг утром длительно.

Индапамид внутрь 2.5 мг (продолгованная форма 1.5 мг) однократно утром длительно.

Показания к назначению диуретиков

- . Сердечная недостаточность
- . АГ в пожилом возрасте
- . Систолическая АГ
- . АГ у лиц негроидной расы
- . Сахарный диабет
- . Высокий коронарный риск
- . Вторичная профилактика инсультов

Противопоказания к назначению диуретиков

- . Подагра

Возможные противопоказания к назначению диуретиков

- . Беременность

Рациональные комбинации

- . Диуретик + β -адреноблокатор (гидрохлортиазид 12,5-25 мг или индапамид 1,5; 2.5 мг + метопролол 25-100 мг)

- . Диуретик + ИАПФ (гидрохлортиазид 12,5-25 мг или индапамид 1,5; 2.5 мг + эналаприл 5-20 мг или лизиноприл 5-20 мг или периндоприл 4-8 мг. Возможно назначение фиксированных комбинированных препаратов – эналаприл 10 мг+гидрохлортиазид 12.5 и 25 мг, а также низкодозового фиксированного комбинированного препарата – периндоприл 2 мг+индапамид 0,625 мг)

Диуретик + блокатор АТ1-рецепторов (гидрохлортиазид 12,5-25 мг или индапамид 1,5; 2.5

мг + эпросартан 600 мг). Эпросартан назначается в дозе 300-600 мг/сут в зависимости от уровня АД.

β-адреноблокаторы

Показания к назначению β-адреноблокаторов

- . β-адреноблокаторы могут быть использованы в качестве альтернативы тиазидовым диуретикам или в составе комбинированной терапии при лечении пожилых пациентов
- . АГ в сочетании со стенокардией напряжения, перенесенным инфарктом миокарда
- . АГ + СН (метопролол)
- . АГ + СД 2 типа
- . АГ + высокий коронарный риск
- . АГ + тахикардия

Метопролол внутрь, начальная доза 50-100 мг/сут, обычная поддерживающая доза 100-200 мг/сут за 1-2 приема.

Атенолол в настоящее время не рекомендуется назначать пациентам с АГ для длительной гипотензивной терапии вследствие отсутствия влияния препарата на конечные точки (частоту сердечно-сосудистых осложнений и смертность).

Противопоказания к назначению β-адреноблокаторов

- . ХОБЛ
- . Бронхиальная астма
- . Облитерирующие болезни сосудов
- . АВ-блокады II-III степени

Возможные противопоказания к назначению β-адреноблокаторов

- . Спортсмены и физически активные пациенты
- . Заболевания периферических сосудов
- . Нарушенная толерантность к глюкозе

Рациональные комбинации

- . БАБ + диуретик (метопролол 50-100 мг + гидрохлортиазид 12,5-25 мг или индапамид 1,5; 2.5 мг)
- . БАБ + АК дигидропиридинового ряда (метопролол 50-100 мг + амлодипин 5-10 мг)
- . БАБ + ИАПФ (метопролол 50-100 мг + эналаприл 5-20 мг или лизиноприл 5-20 мг или периндоприл 4-8 мг).
- . БАБ + блокатор АТ1-рецепторов (метопролол 50-100 мг + эпросартан 600 мг).
- . БАБ + α-адреноблокатор (метопролол 50-100 мг + доксазозин 1 мг при АГ на фоне аденомы предстательной железы).

Блокаторы кальциевых каналов (антагонисты кальция)

- длительнодействующие антагонисты кальция группы производных дигидропиридина могут быть использованы в качестве альтернативы тиазидовым диуретикам или в составе комбинированной терапии
- необходимо избегать назначения кратковременно действующих антагонистов кальция группы производных дигидропиридина для длительного контроля АД

Показания к назначению антагонистов кальция

- . АГ в сочетании со стенокардией напряжения
- . Систолическая АГ (длительно действующие дигидропиридины)
- . АГ у пациентов пожилого возраста
- . АГ + периферическая васкулопатия
- . АГ + каротидный атеросклероз
- . АГ + беременность
- . АГ + СД
- . АГ + высокий коронарный риск

Антагонист кальция дигидропиридинового ряда амлодипин внутрь в дозе 5-10 мг однократно/сутки.

Антагонист кальция из группы фенилалкиламинов верапамил внутрь 240-480 мг в 2-3 приема, пролонгированные лекарственные средства 240-480 мг в 1-2 приема.

Противопоказания к назначению антагонистов кальция

- . АВ-блокады II-III степени (верапамил и дилтиазем)
- . СН (верапамил и дилтиазем)

Возможные противопоказания к назначению антагонистов кальция

- . Тахикардии (дигидропиридины)

Ингибиторы АПФ

Показания к назначению ингибиторов АПФ

- . АГ в сочетании с СН
- . АГ + сократительная дисфункция ЛЖ
- . Перенесенный ИМ
- . СД
- . АГ + Диабетическая нефропатия
- . АГ + недиабетическая нефропатия
- . Вторичная профилактика инсультов
- . АГ + Высокий коронарный риск

Эналаприл внутрь, при монотерапии начальная доза 5 мг 1 раз в сутки, в сочетании с диуретиками, у пожилых или при нарушении функции почек – 2,5 мг 1 раз в сутки, обычная поддерживающая доза 10-20 мг, высшая суточная доза 40 мг.

Лизиноприл внутрь, при монотерапии начальная доза 5 мг 1 раз в сутки, обычная поддерживающая доза 10-20 мг, высшая суточная доза 40 мг.

Периндоприл при монотерапии начальная доза 2-4 мг 1 раз в сутки, обычная поддерживающая доза 4-8 мг, высшая суточная доза 8 мг.

Противопоказания к назначению ингибиторов АПФ

- . Беременность
- . Гиперкалиемия
- . Двусторонний стеноз почечных артерий

Антагонисты рецепторов ангиотензина II (Предлагается включить в список жизненно важных препаратов лекарственное средство из группы блокаторов АТ1-рецепторов эпросартан как средство выбора при непереносимости пациентами ИАПФ и при сочетании АГ с диабетической нефропатией). Эпросартан назначается в дозе 300-600 мг/сут в зависимости от уровня АД.

Показания к назначению антагонисты рецепторов ангиотензина II

- . АГ+ непереносимость ИАПФ (кашель)
- . Диабетическая нефропатия
- . АГ + СД
- . АГ + СН
- . АГ + недиабетическая нефропатия
- . Гипертрофия ЛЖ

Противопоказания к назначению антагонисты рецепторов ангиотензина II

- . Беременность
- . Гиперкалиемия
- . Двусторонний стеноз почечных артерий

Агонисты имидазолиновых рецепторов

Показания к назначению агонистов имидазолиновых рецепторов

- . АГ+ метаболический синдром
- . АГ + СД

(Предлагается включить в список жизненно важных препаратов лекарственное средство данной группы моксонидин 0,2-0,4 мг/сут)

Возможные противопоказания к назначению агонистов имидазолиновых рецепторов

- . АВ-блокады II-III степени

. АГ + тяжелая СН

Антитромбоцитарная терапия

. Для первичной профилактики серьезных сердечно-сосудистых осложнений (ИМ, инсульт, сосудистая смерть) ацетилсалициловая кислота показана больным в дозе 75 мг/сут с риском их возникновения .3% в год или >10% за 10 лет. В частности, кандидатами являются пациенты старше 50 лет с контролируемой АГ в сочетании с поражением органов-мишеней и /или СД и/либо другими факторами риска неблагоприятного исхода при отсутствии склонности к кровотечению.

Гиполипидемические средства (аторвастатин, симвастатин).

. Их применение показано у людей с высокой вероятностью возникновения ИМ, смерти от ишемической болезни сердца или атеросклероза другой локализации, обусловленной наличием множественных факторов риска (включая курение, АГ, наличие ранней ИБС в семье) когда диета с малым содержанием жиров животного происхождения оказалась неэффективной (ловастатин, правастатин).

. АГ + ИБС, атеросклерозом другой локализации, СД с уровнем общего холестерина в крови .4,5 ммоль/л или ХС ЛПНП . 2,5 ммоль/л.

Монотерапия и комбинированная медикаментозная терапия

. используйте комбинированную терапию, если при использовании монотерапии не удается достичь «целевых» значений АД

. комбинируйте тиазидовые диуретики с ингибиторами АПФ, а при необходимости добавляйте к ним антагонисты кальция. Комбинируйте β-блокаторы с антагонистами кальция (дигидропиридины), а при необходимости добавляйте к ним ингибиторы АПФ. При непереносимости ингибиторов АПФ заменяйте их антагонистами рецепторов ангиотензина II

10.4. показания к госпитализации

- осложненный гипертонический криз;
- учащение неосложненных гипертонических кризов на фоне активного лечения для уточнения причин кризов и подбора медикаментозного лечения;
- нарушения мозгового кровообращения (инсульт, транзиторная ишемическая атака) на фоне артериальной гипертонии;
- отсутствие снижения АД на фоне комбинированной многокомпонентной терапии;
- АД выше 150/100 мм.ст.ст. у беременных;
- Необходимость оценки трудоспособности больного и исключения симптоматической гипертонии.

10.5. профилактические мероприятия соблюдение здорового образа жизни.

10.6. дальнейшее ведение, принципы диспансеризации постоянное наблюдение у кардиолога.

11. Перечень основных и дополнительных медикаментов

Перечень основных медикаментов:

1. *Гидрохлортиазид табл, 12,5-25 мг
2. **Индапамид табл, 2,5 мг
3. *Метопролол табл, 50-200мг\сутки
4. **Эналаприл табл, 2,5 мг, 10 мг; раствор в ампуле 1,25 мг/1 мл
5. *Лизиноприл табл, 5-40 мг
6. *Периндоприл 2-8 мг
7. Эпросартан табл, 300-600 мг\сутки
8. **Амлодипин табл, 5 мг, 10 мг
9. *Верапамил табл, 240-480 мг
10. *Доксазозин табл, 1-16 мг
11. Моксонидин табл, 0,2-0,4 мг\сутки

Перечень дополнительных медикаментов:

1. *Ацетилсалициловая кислота табл, 75 мг\сутки

2. Аторвастатин табл, 10-80 мг
3. Симвастатин табл, 5-80 мг
4. *Ловастатин табл, 10-40 мг

12. Индикаторы эффективности лечения:

- . стабилизация АД
- . улучшение самочувствия
- . улучшение клинических показателей
- . снижение в амбулаторных условиях временной нетрудоспособности, перевод в гр. Д II диспансерного наблюдения
- . в группе: снижение первичного выхода на инвалидность, числа новых случаев мозговых инсультов миокарда и внезапной коронарной смерти, увеличение числа лиц с контролируемым АД (140/90 мм.рт.ст. и ниже).

13. Список использованной литературы:

1. Essential hypertension. Guedlines for clinical care. University of Michigan Health system. 2002
2. VHA/DOD Clinical practice guideline for diagnosis and management of hypertension in the primary care setting. 1999.
3. Prodigy guidance. Hypertension. 2003.
4. Management of hypertension in adults in primary care. National institute for clinical excellence. 2004
5. Guidelines and protocols. Detection and diagnosis of hypertension. British Columbia medical association. 2003
6. Michigan quality improvement consortium. Medical management of adults with essential hypertension. 2003
7. Артериальная гипертония. Седьмой доклад Объединенной комиссии по выявлению и лечению артериальной гипертонии при поддержке национального института патологии сердца, легких и крови. 2003.
8. Европейское общество по артериальной гипертонии Европейское общество кардиологов 2003. рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертонии. J.hypertension 2003;21:1011-53
9. Клинические рекомендации плюс фармакологический справочник. И.Н. Денисов, Ю.Л. Шевченко. М. 2004.
10. The 2003 Canadian Recommendations for the management of hypertension diagnosis.
11. The Seventh Report of the Joint national Committee on prevention, Detection, Evaluation and treatment of high blood pressure. 2003.
12. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов, том 7.
13. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Артериальная гипертония 2000: ключевые аспекты диагностики и диф. Диагностики, профилактики. Клиники и лечения.
14. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск 6. Москва, 2005.

14. Список разработчиков: Рысбеков Е.Р., НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК

* – препараты, входящие в список основных (жизненно важных) лекарственных средств

** - входит в перечень видов заболеваний, при амбулаторном лечении которых лекарственные средства отпускаются по рецептам бесплатно и на льготных условиях