

Артериальная гипертония.



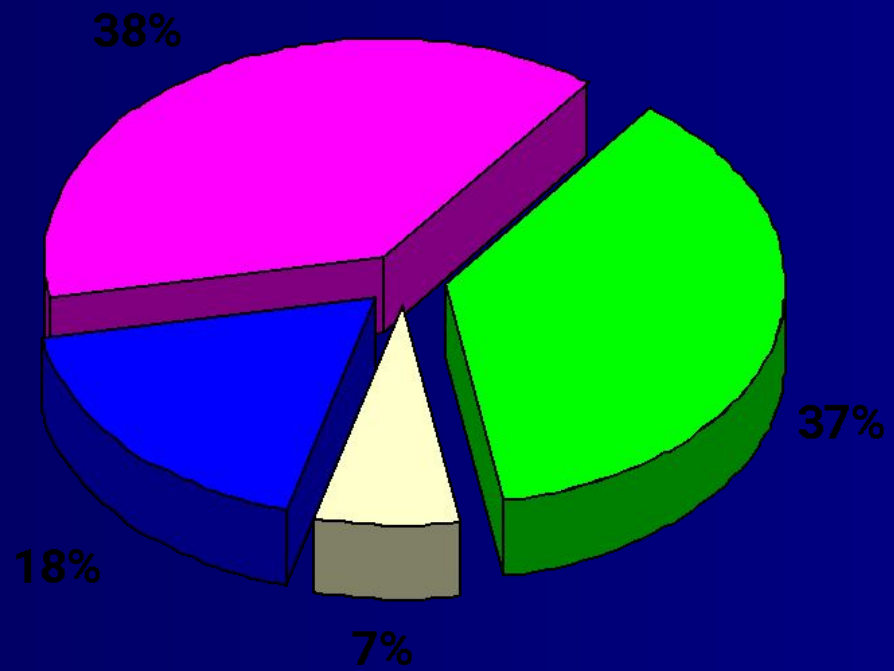
Таиров М.Ш., 1-Центр "подготовки ВОП",
БухМИ

Частота АГ среди населения

в возрасте до 30 лет	7 %
от 30 до 39 лет	20 %
40-49 лет	28 %
50-59 лет	44 %
60-69 лет	59 %
старше 70 лет	65 %

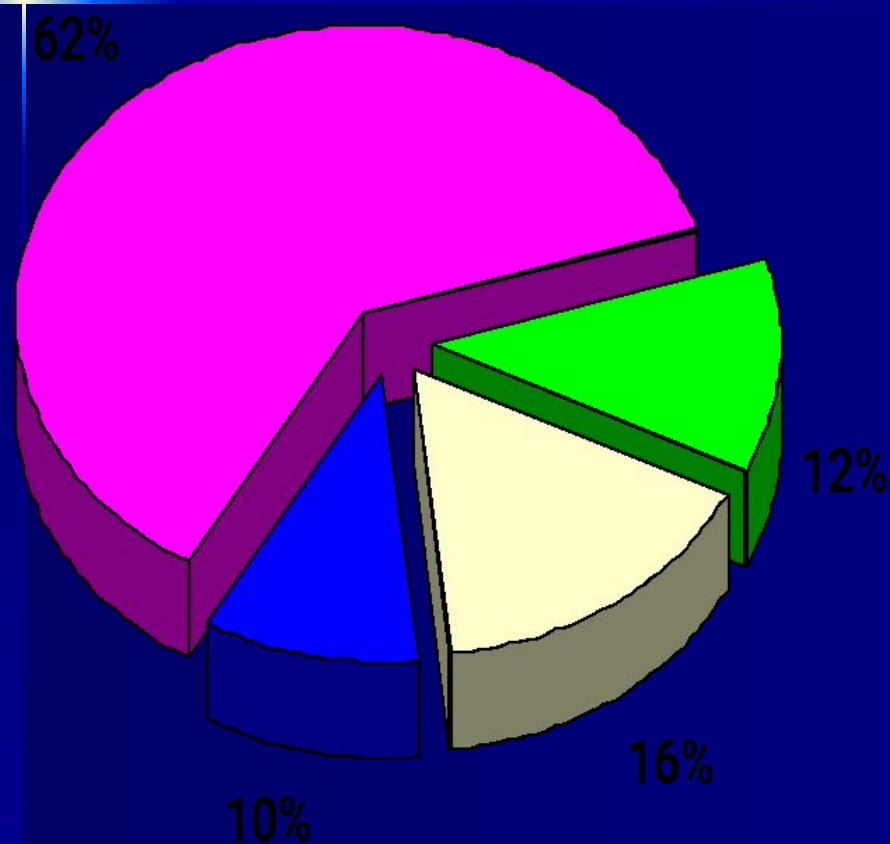


Диагностика и лечение АГ у женщин в Узбекистане



- не диагностируется
- диагностируется, лечится, контролируется
- диагностируется, не лечится, не контролируется
- диагностируется, лечится, не контролируется

Диагностика и лечение АГ у мужчин в Узбекистане



■ не диагностируется

■ диагностируется, лечится, контролируется

■ диагностируется, не лечится, не контролируется

■ диагностируется, лечится, не контролируется

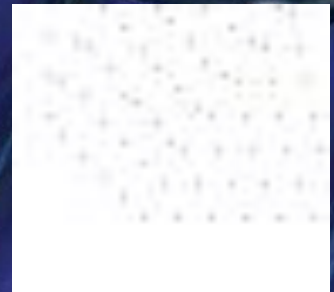
**– Не существует специфических
симптомов АГ и только
повышение АД подтверждает
наличие АГ**



- **Диагноз артериальной гипертензии (АГ) устанавливается, если АД составляет или превышает 140/90 мм рт. ст. в результате не менее двух измерений в течение двух визитов.**

W

S



Классификация АД по уровню артериального давления и поражению органов мишеней (ВОЗ и МОГ, 1999 г.).

Категория	Систолическое АД	Диастолическое АД
Повышенное нормальное АД	130-139	85-89
1-Степень (мягкая)	140-159	90-99
2-Степень (умеренная)	160-179	100-109
3-Степень (тяжелая)	Более 180	Более 110
Изолированная систолическая гипертензия	Выше 140	Менее 90

**Классифицируйте гипертонию как
по уровню систолического, так и
диастолического артериального
давления**



Рекомендации по проведению повторного осмотра (измерения АД) для установления диагноза у пациентов с разными уровнями АД после первичного осмотра

Уровень АД при первом осмотре (мм.рт.ст.)*		Сроки проведения последующего измерения АД
САД	ДАД	
< 130	< 85	Повторите измерение АД в течение 2-5 лет (пациенты старше 75 лет должны осматриваться ежегодно)
130-139	85-89	Повторите измерение АД через год
140-159	90-99	Повторите измерение АД в течение 2-х месяцев
160-179	100-109	Повторите измерение АД в течение одного месяца
> 180	> 110	Повторите измерение в тот же день или в течение недели в зависимости от клинической ситуации

По классификации ВОЗ/МОАГ 1999 г.
выделяют 4 степени риска:

- **Низкий** - риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет менее 15%
- **Средний** - риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет 15-20%
- **Высокий** - риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет более 20%
- **Очень высокий** - риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет более 30%.

Критерии стратификации риска.

Основные факторы риска	Поражение органов-мишеней	Ассоциированные клинические состояния
<ul style="list-style-type: none">• Мужчины старше 55 лет• Женщины старше 65 лет• Курение• Холестерин > 6,5 ммоль/л• Семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (у женщин моложе 65 лет и мужчин моложе 55 лет)	<ul style="list-style-type: none">• Гипертрофия левого желудочка (ЭКГ, ЭхоКГ или рентгенография)• Протеинурия и/или креатининемия (105,6 – 176 мкмоль/л)• Ультразвуковые или рентгенологические признаки атеросклеротической бляшки• Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки	<ul style="list-style-type: none">• Церебро-васкулярные заболевания• Ишемический инсульт• Геморрагический инсульт• Транзиторные ишемические атаки• Заболевания сердца• Инфаркт миокарда• Стенокардия• Застойная сердечная недостаточность• Сахарный диабет• Заболевания почек• Диабетическая нефропатия• Почечная недостаточность с креатининемией >176 мкмоль/л• Заболевания сосудов• Расслаивающая аневризма аорты• Клинически выраженное поражение периферических артерий• Гипертоническая ретинопатия• Геморрагии или экссудаты• Отек соска зрительного нерва

Критерии принадлежности к группам риска:

1. Низкий риск

- Мужчины и женщины моложе 55 лет
- АГ степени 1
- Нет основных факторов риска, поражения органов-мишеней, сердечно-сосудистых и ассоциированных заболеваний

2. Средний риск

- Есть факторы риска и/или АГ степени 2-3
- Нет поражения органов-мишеней, сердечно-сосудистых и ассоциированных заболеваний

3. Высокий риск

- Есть поражения органов мишеней при АГ степени 1-3
- Наличие факторов риска необязательно

4. Очень высокий риск

- Есть ассоциированные заболевания и/или сахарный диабет при АГ степени 1-3

Оценка риска сердечно-сосудистых осложнений.

Факторы риска и заболевания	Степень АГ		
	Мягкая гипертония САД 140-159 или ДАД 90-99	Умеренная гипертония САД 160-179 или ДАД 100-109	Тяжёлая гипертония САД \geq 180 или ДАД \geq 110
Нет других факторов риска	НИЗКИЙ* РИСК	СРЕДНИЙ РИСК	ВЫСОКИЙ РИСК
Один или два фактора риска	СРЕДНИЙ РИСК	СРЕДНИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК
Три и более факторов риска или поражение органов-мишеней или сахарный диабет	ВЫСОКИЙ РИСК	ВЫСОКИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК
Наличие сопутствующих заболеваний	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК

Схема обследования больных

Исследование	Группа низкого риска	Группа среднего риска	Группа высокого и очень высокого риска
Измерение АД	Каждые 6 месяцев	Каждые 3 месяца	Каждый месяц
Белок в моче	1 раз в год	Каждые 6 месяцев	Каждые 3 месяца
Сахар крови	1 раз в год	1 раз в год	Каждые 6 месяцев
ЭКГ	1 раз в год	1 раз в год	Каждые 6 месяцев
Исследование глазного дна	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год
Консультация кардиолога		1 раз в год	Каждые 6 месяцев
Консультация невропатолога			1 раз в год
Определение креатинина, мочевой кислоты, холестерина плазмы крови	1 раз в 2 года	1 раз в год	2 раза в год



Причины вторичной гипертонии

- Эндокринные
 - синдром Кушинга (повышение АД, ожирение, «лунообразное» лицо, олиго-аменорея)
 - феохромоцитома (повышение АД, тахикардия, «покраснение» лица, потливость)

Эндокринные (продолжение)

- первичный гиперальдостеронизм (повышение АД, аритмия, мышечная слабость)
- гипертиреоз (повышение АД, тахикардия, экзофтальм, увеличение щитовидной железы)
- акромегалия (повышение АД, суставные боли, увеличение конечностей, макроглоссия)



■ Почечные

- хронический гломерулонефрит
(повышение АД, протеинурия, отёки)
- вазоренальная гипертония
(АД > 180/110 мм.рт.ст. с отёком диска зрительного нерва, олиго-анурия, отёки)
- поликистоз почек (по данным УЗИ)

- Гемодинамические

- коарктация аорты (АД на руках выше, чем на ногах, «похолодание» стоп, отсутствие пульса на бедренной артерии)

- Гипертония, обусловленная приёмом лекарств
 - приём оральных контрацептивов, нестероидных противовоспалительных препаратов, кортикостероидов, трициклических антидепрессантов (по данным анамнеза)

Пациентов с симптомами вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии необходимо направлять на консультацию к соответствующему специалисту [8]

Основные механизмы повышения АД

- Уровень АД определяется тремя основными гемодинамическими показателями:
 - **1.** Величиной *сердечного выброса (МО)*, который в свою очередь зависит от сократимости миокарда ЛЖ, ЧСС, величины преднагрузки и других факторов.



- **2.** Величиной *общего периферического сопротивления (ОПСС)*, зависящей от тонуса сосудов мышечного типа (артериол), выраженности структурных изменений их сосудистой стенки, жесткости артерий эластического типа (крупных и средних артерий, аорты), вязкости крови и других параметров.
- **3.** Объемом циркулирующей крови (ОЦК).

Контроль за соотношением трех гемодинамических показателей и уровнем АД обеспечивается сложной многоступенчатой системой регуляции, которая представлена следующими ее компонентами:

- центральным звеном регуляции (вазомоторным центром);
- артериальными баро- и хеморецепторами;
- симпатической и парасимпатической нервными системами, включая клеточные α - и β -адренорецепторы, М-холинорецепторы и т.д.;
- ренин-ангиотензин-альдостероновой системой (РААС);
- предсердным натрийуретическим фактором (ПНУФ);
- калликреин-кининовой системой;
- эндотелиальной системой местной регуляции сосудистого тонуса, включая NO, ЭГПФ, PGI₂, эндотелин, АII и др.

Наиболее значимые механизмы регуляции АД, изучавшиеся в XX веке (по Dickinson, в



Стойкое и длительное повышение АД обусловлено изменением соотношения трех гемодинамических показателей:

- ростом ОПСС;
- увеличением сердечного выброса (МО);
- увеличением объема циркулирующей крови (ОЦК).

Наиболее важными патогенетическими звеньями формирования и прогрессирования эссенциальной АГ (ГБ) являются:

- активация САС (реализуется преимущественно через α_1 -адренорецепторы сосудов);
- активация РАС (почечной и тканевой);
- повышение продукции минералкортикоидов (альдостерона и др.), инициируемое, в частности, гиперактивацией почечной РААС;
- чрезмерная выработка АДГ;
- нарушение мембранного транспорта катионов (Na^+ , Ca^{2+} , K^+ , H^+);
- нарушение экскреции Na^+ почками;
- дисфункция эндотелия с преобладанием продукции вазоконстрикторных субстанций (тканевого АII, эндотелина) и снижением выработки депрессорных соединений (брадикинина, NO, ЭГПФ, PGI₂ и др.);
- структурные изменения средних и мелких артерий (гипертрофия, гиалиноз и т.д.);
- нарушение барорецепторного звена системы центральной регуляции уровня АД.

Рекомендуемые обязательные виды обследования всем пациентам с АГ:

- Осмотр глазного дна при помощи офтальмоскопии
- Снятие ЭКГ в 12 отведениях
- Общий анализ мочи на содержание белка для определения поражения почек
- Определение уровня глюкозы в крови для диагностики сахарного диабета

Анамнез

- 1. Уточнить генез АГ**
- 2. Оценить состояние органов-мишеней** (стенокардия, ИМ и инсульт в анамнезе, признаки дисциркуляторной энцефалопатии, нарушения зрения, признаки ХПН и т.п.).
- 3. Оценить наличие факторов риска АГ:**
- 4. Оценить эффективность предыдущего антигипертензивного лечения.**
- 5. Оценить наличие осложнений АГ** (инсультов, ИМ, ХПН, сердечной недостаточности и т.п.).

Физикальное исследование

- Осмотр
 - Положение больного
 - Ожирение
 - Отеки нижних конечностей
 - Цвет кожи
- Неврологическое исследование.
- Осмотр, пальпация и перкуссия сердца
- Аускультация сердца
- Артериальный пульс
- АД
- Исследование других органов
 - Аускультация легких
 - Исследование почек
 - Исследование органов брюшной полости

Принципы немедикаментозной терапии.

- Прекращение курения.
- Снижение избыточной массы тела.
- Уменьшение употребления поваренной соли до 4,5 г/сут.
- Уменьшение потребления алкоголя.
- Диета, богатая калием, магнием и кальцием.
- Увеличение физической активности.

Целевые уровни АД при лечении
пациентов с АГ
(Рекомендации ВОЗ-МОАГ, 1999)

- **$\leq 130/85$ мм.рт.ст. - для пациентов молодого и среднего возраста, больных сахарным диабетом**
- **АД $\leq 140/90$ - для пожилых пациентов**

Гипотензивные средства первой линии (Рекомендации ВОЗ-МОАГ, 1999)

- **Диуретики**
- **β -блокаторы**
- **Ингибиторы АПФ**
- **Антагонисты рецепторов ангиотензина II**
- **Антагонисты кальция**
- **α -блокаторы**

Эффективные комбинации препаратов:

- Диуретики + бета-адреноблокаторы
- Диуретики + ингибиторы АПФ
- Бета-адреноблокаторы + Дигидропиридиновая (нифедипин) подгруппа антагонистов кальция
- Бета адреноблокаторы + альфа-адреноблокаторы
- Бета-адреноблокаторы + прямые вазодилататоры
- Антагонисты кальция + ингибиторы АПФ
- Антагонисты рецепторов ангиотензина-II + диуретики.

Принципы лекарственной терапии АГ

- Основным показанием для начала медикаментозного лечения является принадлежность пациента к определенной группе риска, а не степень повышения АД.
- В группах высокого и очень высокого риска, наряду с немедикаментозным методом лечения, лекарственную терапию следует начинать немедленно.
- В группе среднего и низкого риска до начала медикаментозной терапии следует оценить эффективность немедикаментозного лечения, в группе среднего риска до 6 мес., а в группе низкого риска – до 12 мес.
- Ранняя медикаментозная терапия показана больным с высоким нормальным АД (130-139/85-89), у которых имеются сахарный диабет, почечная и/или сердечная недостаточность

- **Преимущественное использование препаратов длительного действия для достижения 24-часового эффекта при однократном приеме.**
- **Начало лечения с минимальной дозы одного препарата.**
- **Переход к препаратам других классов осуществлять при недостаточном эффекте увеличенной дозы первого препарата или вследствие плохой его переносимости.**

Принципы индивидуального выбора препаратов

- **Сохранение хорошего качества жизни.**
- **Выбор препарата осуществляется среди 6 основных классов.**
- **При не осложненной АГ рекомендуется начинать лечение с бета-адреноблокаторов или диуретиков, для которых доказана способность снижать частоту сердечно-сосудистых осложнений и летальность. Преимуществ у какого-либо класса в отношении степени снижения АД не выявлено.**
- **Препарат выбора должен не только снижать АД, но и улучшать (не ухудшать) течение сопутствующих заболеваний.**
- **Следует учитывать доступность препарата для пациента.**

- Для снижения ДАД ниже 80 мм.рт.ст. большинству (74%) пациентов требуется комбинированная терапия.
- При недостаточном эффекте препарата препаратом второго ряда обычно является диуретик, так как он усиливает действие других антигипертензивных средств.
- При АГ степени 2-3 рациональные комбинации препаратов в низких дозах могут быть использованы уже на начальном этапе медикаментозной терапии.

Дополнительные группы антигипертензивных препаратов.

ПРЕПАРАТЫ	Суточная доза в мг
1. Агонисты центральных альфа-2-адренорцепторов Клодинин (гемитон, клофелин, катапрессан)	0.1-1.2
Метилдопа (альдомет, допегит)	500-2000
Гуанфации (эстулик, тенекс)	1-3
2. Симпатолитики Гуанетдин (исмелин, изобарин)	10-100
Резерпин (рауседил)	0.1-0.25
3. Прямые вазодилататоры Гидралазин (апрессин)	50-300
Миноксидил (лопитен, минона)	5-80
4. Калийсберегающие диуретики Амилорид (мидомор)	5-20
Триамтерен (дайтек)	50-150
Спироналактон (верошпирон, альдактон)	50-150

■ **Измерение АД**

- Врач, проводящий измерение должен быть хорошо обучен технике проведения исследования
- Должен учитываться **средний** результат двух попыток измерения АД (вторая попытка как минимум через 2 мин. после первой)
- Если АД при первом измерении $>140/90$ мм.рт.ст., проведите второе измерение в конце консультации [С]
- Наложите манжету на руку, которая находится на уровне сердца, и соедините его с манометром
- Пропальпируйте пульс на плечевой артерии в области локтевого сгиба и быстро накачайте воздух в манжету на 20 мм.рт. ст. выше значения АД, при котором исчезает пульс на артерии
- Быстро выпустите воздух из манжеты и отметьте значение, при котором пульс появляется вновь – это приблизительное значение систолического АД
- Опять накачайте воздух на 20 мм.рт.ст. выше значения, при котором исчезает пульс
- Приложите стетоскоп к плечевой артерии и убедитесь в плотном контакте с кожей и отсутствии одежды между ними
- Медленно со скоростью 2 мм.рт.ст. в секунду выпускайте воздух из манжеты и выслушивайте фазы тонов Короткова
 - Фаза I: Появление первых слабых тонов, с постепенно усиливающейся интенсивностью – **отметьте систолическое АД**
 - Фаза II: Короткий период смягчения интенсивности тонов
- Иногда тоны могут полностью исчезнуть – «аускультативный провал»
 - Фаза III: Кратковременное усиление интенсивности тонов
 - Фаза IV: Прерывистые затихающие тоны, мягкие и «дующие»
 - Фаза V: Полное исчезновение тонов – **отметьте диастолическое АД**

Определение ГК (ВОЗ, 1999)

- Гипертонический (гипертензивный) криз – внезапное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами и требующее немедленного его снижения.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Диагностические критерии

- Внезапное начало.
- Высокий (относительно привычных цифр) подъем АД.
- Церебральные, кардиальные и вегетативные симптомы.

Субъективные СИМПТОМЫ

- Головная боль
- Тошнота, рвота
- Ухудшение зрения (фотопсии)
- Кардиалгии
- Сердцебиение
- Одышка

Объективные СИМПТОМЫ

- Нарушение эмоционального статуса (возбуждение, заторможенность)
- Тремор конечностей
- Приходящие симптомы очаговых нарушений ЦН
- Тахикардия (> 100 в мин.), брадикардия (< 60 в мин.)
- Возможно: акцент и расщепление II тона над аортой
- Признаки систолической перегрузки левого желудочка

КЛАССИФИКАЦИЯ

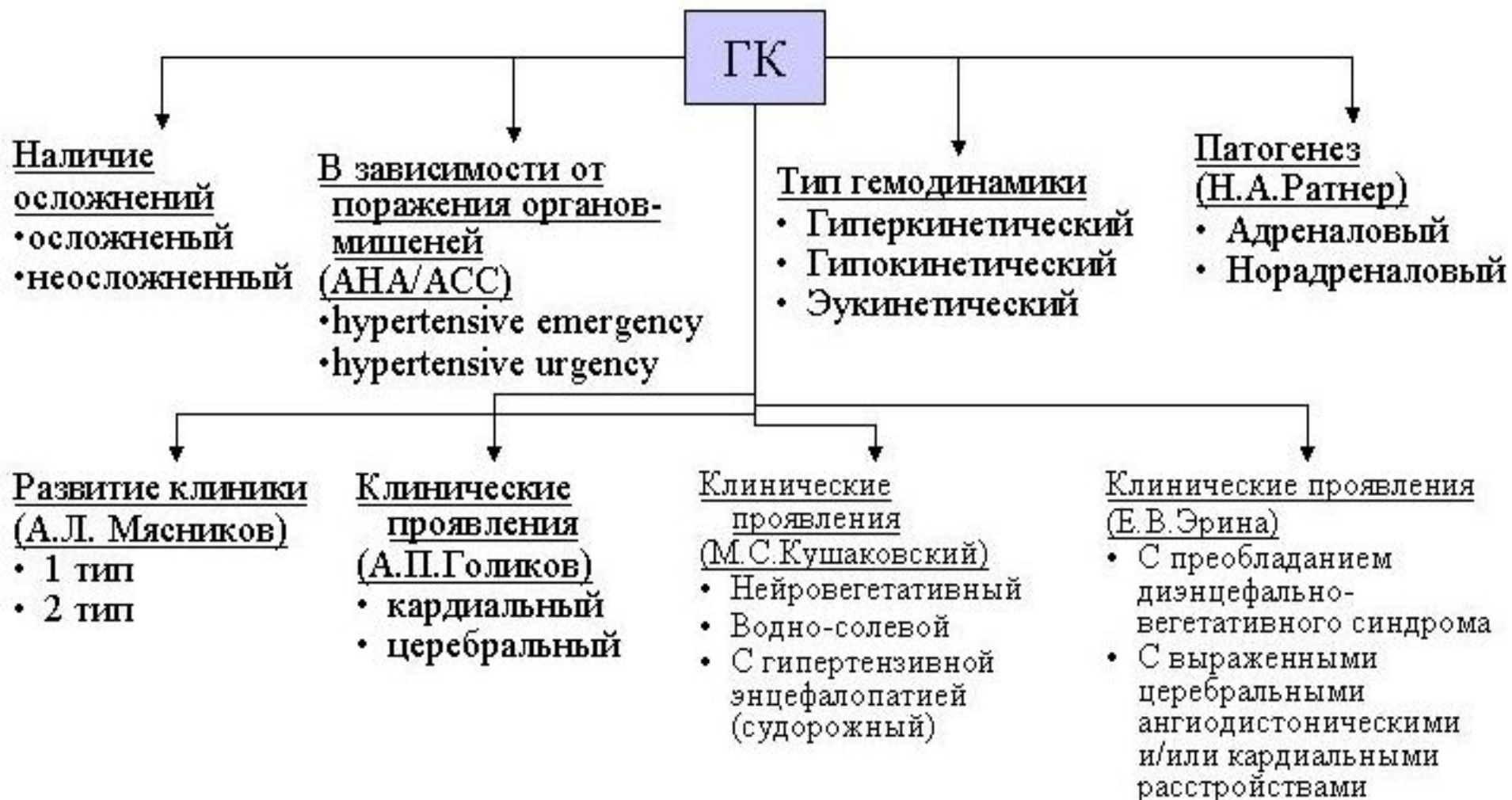
А/ В зависимости от особенностей центральной гемодинамики выделяют:



Б/ По клиническому течению выделяют:

неосложненные и осложненные

Классификации ГК



Классификация ГК

	Гиперкинетический	Гипокинетический
Стадия АГ, на которой возникает ГК	Чаще, ранняя	Чаще, поздняя
Развитие криза	Острое	Постепенное
Продолжительность криза	До 3-4 ч	От нескольких часов до нескольких дней
ЧСС	Тахикардия	Нормальная или брадикардия
Осн. механизм криза	Кардиальный	Сосудистый




Лечение ГК: доказательная медицина


- Обязательно применение антигипертензивных препаратов (A)
 - никардипин 30 мг внутрь (A)
 - **клонидин** внутрь (A) - медленнее и продолжительнее снижает АД, чем нифедипин, но чаще вызывает значительную седатацию
 - **эналаприлат 0,625 в/в (C)** или **каптоприл 25 мг с/л (A)**
 - нифедипин 5 мг per os (D)
 - лабеталол внутрь (D) (при феохромоцитоме
 - *показания к парентеральной терапии другими средствами (обычно короткодействующими и легко титруемыми) не определены, предполагается их использование при выраженном поражении органов-мишеней (D)*

Перечень лекарственных препаратов, необходимых для лечения гипертонического криза.

■ Неосложненный гипертонический криз






Пероральные препараты:

-  **Нифедипин***
-  **Каптоприл**
-  **Пропранолол**
-  **Метопролол**

-  **Клонидин**

■ Осложненный гипертонический криз

Парентеральные препараты

-  **Эналаприлат**
-  **Нитроглицерин**
-  **Фуросемид**
-  **Сульфат магния**
-  **Дибазол**

Диазепам

Может также применяться и при осложненном гипертоническом кризе

*

- При ГК I типа с *нейровегетативными* проявлениями (возбуждение, дрожь, сердцебиение, частые позывы к мочеиспусканию, относительно большой прирост* систолического АД с увеличением пульсового) неотложную терапию целесообразно начинать с внутривенного или внутримышечного введения транквилизаторов - 2 мл 0,5% раствора диазепама (реланиума, седуксена), нейролептиков (2-4 мл 0,25% раствора дроперидола), β -адреноблокаторов (5 мл 0,1% пропранолола/обзидана) в 20 мл физиологического раствора внутривенно, медленно или дибазола (10-15 мл 1% раствора внутривенно).

- При выраженных *общемозговых симптомах* (тошнота, рвота, оглушенность) и АД выше 200/120 мм рт. ст. следует использовать внутривенное или внутримышечное введение 1-2 мл 0,01% клонидина (клофелина) на 10-20 мл физиологического раствора. Препарат противопоказан в случаях выраженной синусовой брадикардии, синдрома слабости синусового узла, атриовентрикулярных блокад II и III ст.

- При ГК II типа с *отечным синдромом* (вялость, сонливость, лицо бледное, веки отечны, нарастающая головная боль, тошнота, рвота, очаговые мозговые симптомы, относительно большой прирост диастолического АД с уменьшением пульсового) целесообразно начать лечение с сублингвального приема 10 мг нифедипина (адалата, коринфара, фенигидина) или 12,5-25 мг каптоприла (капотена, тензиомина). Эффективен также клонидин (клофелин, катапресан) сублингвально (0,15 мг), внутривенно или внутримышечно.
- С целью дегидратации назначается фуросемид (лазикс), 2-4 мл 1 % раствора внутривенно медленно.

- При угрожающих симптомах отека мозга (резкая головная боль, тошнота, рвота, зрительные расстройства) препаратом выбора является нитропруссид натрия (нанипрус, ниприд, нипрутон), 30 мг в 200 мл физиологического раствора с начальной скоростью 5-10 капель в 1 мин. Также может использоваться α - и β -адрено-блокатор лабеталол (трандат), 100-125 мг в 20 мл физиологического раствора внутривенно медленно или 200 мг в 200 мл 5% раствора глюкозы внутривенно капельно со скоростью 2 мг в 1 мин. Максимальная доза - 1200 мг в сутки. Артериальное давление следует снижать постепенно, на протяжении 2-3 ч до уровня систолического АД 140-160 мм рт. ст. Обязательно внутривенное введение 4-6 мл 1% раствора фуросемида (лазикса).

- Если диагностируется *острый ишемический* инсульт (гемиплегия, гемипарез, афазия и т. д.) и *выраженный* гипертензивный синдром (диастолическое АД 120 мм рт. ст.), показан антагонист кальция нимодипин (нимотоп) в дозе 10 мг (50 мл 0,02% раствора) внутривенно капельно со скоростью 1-2 мг в час либо нифедипин, 20-40 мг per os или сублингвально.

- При подозрении на субарахноидальное кровоизлияние (сильная головная боль, ригидность мышц затылка, горизонтальный нистагм, анизокория, потеря сознания, судороги) гипотензивная терапия рекомендуется в том случае, если систолическое АД выше 190 мм рт. ст. Препарат выбора - нитропруссид натрия. Также могут использоваться лабеталол внутривенно капельно и гидралазин (апрессин), 10-20 мг в 20 мл физиологического раствора внутривенно струйно, при необходимости каждые 20-30 мин, или капельно со скоростью 5 мг/мин.

- При *гипертоническом кризе, осложненном острой левожелудочковой недостаточностью* (сердечная астма, отек легких), препаратами выбора являются нитраты, быстродействующие диуретики, дроперидол

- Для купирования судорожного синдрома применяются диазепам, 2-4 мл 0,5% раствора внутривенно и магния сульфат, 10 мл 25% раствора внутривенно медленно или внутримышечно на 0,5% растворе новокаина.

- В тех случаях, когда *острый гипертензивный синдром развивается на фоне нестабильной стенокардии или инфаркта миокарда*, показано введение 2-4 мл 1% раствора нитроглицерина, или 20-40 мл 0,1% изосорбида динитрата (изокета) в 200-400 мл физиологического раствора со скоростью 10-15 капель в 1 мин, нитропруссид натрия в указанной ранее дозировке под контролем АД.

Алгоритм выбора терапии при ГК

Рекомендации American College of Cardiology, 1999

Гипертонический криз

Без клинических признаков поражения органов-мишеней и неврологической симптоматики

Состояние пациента не вызывает опасений.

Терапия пероральными гипотензивными ЛС*

Контроль через 6 - 24 часов

Неврологическая симптоматика, Ретинопатия (нарушение зрения), Боль в груди, Отек легких, Эклампсия, Катехоламиновый криз, Почечная недостаточность.

Состояние пациента **тяжелое**

Неотложная в/в терапия **

Госпитализация

** **эналаприлат**

* **Нифедипин, каптоприл**

Показания к госпитализации

Неясность диагноза и необходимость проведения специальных (чаще, инвазивных) исследований для уточнения природы АГ.

Трудность в подборе медикаментозной терапии на догоспитальном этапе (частые кризы, резистентная к проводимой терапии АГ).

Показания к экстренной госпитализации

Гипертонический криз, не купирующийся на догоспитальном этапе.

Гипертонический криз с выраженными проявлениями гипертонической энцефалопатии.

Осложнения ГБ, требующие интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения (инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшие нарушения зрения, отек легких).

Пути госпитализации при ГК



Все остальные пациенты могут быть госпитализированы в общетерапевтические и кардиологические отделения

Классификация гипертонических кризов (ВОЗ-МОАГ 1999)

- Тип 1 - жизнеугрожающий
(синонимы: критический,
экстренный, осложнённый)
- Тип 2 - нежизнеугрожающий
(синонимы: некритический,
неотложный, неосложненный)

Жизнеугрожающие состояния:

- Нестабильная стенокардия
- Острый инфаркт миокарда
- Острая левожелудочковая недостаточность с отеком легких
- Расслоение аорты
- Эклампсия
- Гипертоническая энцефалопатия

- **Нежизнеугрожающие кризы** – не сопровождаются острым развитием поражения органов-мишеней и могут лечиться в амбулаторных условиях. В этой ситуации применяются пероральные препараты с быстрым развитием гипотензивного эффекта.

- Первоначальная цель – снижение АД в пределах 160-180 /100-110 мм. рт.ст. в течение 2-х часов и ниже 160/100 в течение 6 часов. Необходимо избегать чрезмерного снижения АД, которое может привести к развитию сердечной, церебральной и почечной ишемии.

- Диуретики, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, метилдопа можно применять по отдельности или в комбинации.
- Нежелательно применять подъязычно нифедипин быстрого действия.

Препараты для лечения некритических состояний при артериальной гипертонии

Препарат	Доза	Начало/ продолжительность действия	Примечания
Клонидин	0.1-0.2 мг per os, при необходимости - повторный прием каждый час до суммарной дозы 0.6 мг	30-60 мин/8-16 ч	Выраженные побочные эффекты - вялость, сухость во рту
Каптоприл	25 мг per os или сублингвально	per os - 15-60 мин/6-8 ч; сублингвально - 15-30 мин/2-6 ч	Возможно чрезмерное снижение АД при гиповолемии, почечной недостаточности, при двустороннем стенозе почечных артерий
Лабеталол	200-400 мг per os, повторно - через 2-3 ч	30 мин-2 ч/2-12 ч	Возможно развитие АВ-блокады, бронхообструкции, препарат противопоказан при застойной СН

Показания к госпитализации больных АГ:

- АД выше 220/120 (измеренное не менее двух раз во время двух визитов)
- Острая левожелудочковая недостаточность, нестабильная стенокардия,
- Сохранение стойкой гипертензии, несмотря на применение комбинированной антигипертензивной терапии
- Беременность
- Положительный результат лабораторного анализа на содержание белка в моче
- Положительный результат анализа на содержание глюкозы в моче (при недиагностированном или неконтролируемом диабете).

- Гипертензия во время беременности

Классификация гипертензивных нарушений при беременности:

- Хроническая гипертензия (диагностированная до 20 недель беременности или сохраняющаяся через 6 недель после родов)
- Хроническая гипертензия с присоединившейся протеинурией (присоединившаяся преэклампсия)
- Протеинурия, вызванная беременностью (гестационная протеинурия).
- Гипертензия, вызванная беременностью, без протеинурии (гестационная гипертензия).
- Преэклампсия (гестационная гипертензия с протеинурией).
- Эклампсия (генерализованные судороги, не связанные с эпилепсией или другой известной патологией)
- Неуточненная (неклассифицированная) гипертензия и/или протеинурия

Гипотензивные средства короткого действия

- Гидралазин при внутривенном вливании расширяет артерии и тем самым уменьшает сопротивление току крови.
- Назначается в виде инъекций, обычно в виде солевого инфузионного раствора.
- Отмечаются побочные явления приблизительно в 50% случаев (сильная головная боль, тахикардия, беспокойство, чувство страха), могут имитироваться симптомы надвигающейся преэклампсии.
- Нифедипин (блокатор каналов кальция) также снижает артериальное давление и его можно применять перорально.
- К сожалению, он вызывает головные боли значительно чаще, чем гидралазин.
- Лабетолол вводится в/в и является средством, альтернативным нифедипину (меньше побочных эффектов)

Гипотензивные препараты замедленного действия

- **Метилдопа** подавляет гипертензивную активность симпатической нервной системы и регулирует повышенное кровяное давление в течение 6-12 часов.
- –вызывает чрезмерную сонливость в первые 48 часов,
- –метилдопа эффективен и является **единственным** гипотензивным препаратом, который не оказывает значительного влияния на ребенка после начального седативного эффекта.
- Бета-блокаторы, такие как окспренолол, лабеталол и атенолол, сдерживают активность симпатической нервной системы и вызывают меньше побочных явлений, чем метилдопа.
- Клонидин во многом аналогичного с метилдопой действия, единственное отличие – начинает действовать раньше (примерно через 30 минут)

При беременности противопоказано:

- Ингибиторы АПФ и антагонисты рецепторов ангиотензина



ЭКГ при гипертрофии левого желудочка

