

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

**Хужанов Хуснитдин Баймуратович**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tibbiy-klinik fanlar kafedراسи

**Кобиллов Одилжон Рустамович**

Ташкентская медицинская академия

Старший преподаватель кафедры онкологии, PhD

**Ниёзова Шахноза Хамойдиновна**

Ташкентская медицинская академия

Ассистент кафедры онкологии, PhD

**Аннотация:** Артериальная гипертензия (АГ) — одно из самых распространенных хронических заболеваний, характеризующееся повышенным уровнем артериального давления (АД) в сосудах. Она является одним из главных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов и почечной недостаточности. В данной статье рассмотрены современные подходы к диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии с акцентом на клинические аспекты и факторы риска.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, артериальное давление, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска, лечение.

### Введение

Артериальная гипертензия — это хроническое состояние, при котором артериальное давление превышает нормальные показатели, что может привести к серьезным сердечно-сосудистым и органным осложнениям. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 1,13 миллиарда человек во всем мире страдают гипертензией, причем 2/3 из них проживают в развивающихся странах. АГ является причиной приблизительно 9,4 миллиона смертей ежегодно, что делает ее одной из самых серьезных глобальных проблем здравоохранения.

### Определение и классификация артериальной гипертензии

Артериальная гипертензия определяется как повышение уровня систолического артериального давления (САД) выше 140 мм рт. ст. и/или

диастолического артериального давления (ДАД) выше 90 мм рт. ст. Классификация артериальной гипертензии основывается на уровнях артериального давления и включает следующие категории:

1. Нормальное давление: САД < 120 мм рт. ст. и ДАД < 80 мм рт. ст.
2. Предгипертензия: САД 120–139 мм рт. ст. и/или ДАД 80–89 мм рт. ст.
3. АГ 1 степени: САД 140–159 мм рт. ст. и/или ДАД 90–99 мм рт. ст.
4. АГ 2 степени: САД  $\geq$ 160 мм рт. ст. и/или ДАД  $\geq$ 100 мм рт. ст.

#### Эпидемиология и факторы риска

Распространенность артериальной гипертензии значительно варьируется в зависимости от региона, возраста и пола. Основные факторы риска включают:

- Генетическая предрасположенность. Семейная история гипертензии увеличивает риск развития заболевания.
- Возраст. Увеличение артериального давления с возрастом — один из самых сильных предикторов гипертензии.
- Ожирение. Лишний вес и ожирение напрямую связаны с повышенным артериальным давлением.
- Образ жизни. Низкая физическая активность, курение, злоупотребление алкоголем и неправильное питание также значительно повышают риск.
- Сопутствующие заболевания. Сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность и дислипидемия часто сопровождаются гипертензией.

#### Механизмы развития артериальной гипертензии.

Механизмы развития артериальной гипертензии включают сложное взаимодействие различных факторов, таких как генетические предрасположенности, изменения в регуляции сосудистого тонуса, дисфункция почек и гормональные нарушения. Основные патофизиологические механизмы, участвующие в развитии АГ, можно разделить на несколько категорий:

1. Нарушение регуляции сосудистого тонуса.

Гипертензия часто возникает вследствие увеличения общего периферического сопротивления сосудов, что может быть вызвано нарушениями в эндотелиальной функции и дисбалансом вазодилататоров и вазоконстрикторов (например, оксида азота и эндотелина).

## 2. Ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС).

Активизация РААС играет ключевую роль в регуляции артериального давления. Повышенная секреция ренина приводит к образованию ангиотензина II, мощного вазоконстриктора, который также стимулирует секрецию альдостерона, приводящего к задержке натрия и воды, что увеличивает объем циркулирующей крови и повышает давление.

## 3. Нарушение функции почек.

Почки играют важную роль в поддержании нормального уровня артериального давления за счет регуляции объема жидкости и электролитов. Нарушение почечной функции может привести к задержке натрия и воды, увеличению объема крови и, как следствие, к гипертензии.

## 4. Симпатическая нервная система.

Гиперактивация симпатической нервной системы также может способствовать повышению артериального давления через сужение сосудов, увеличение сердечного выброса и стимуляцию РААС.

## Диагностика артериальной гипертензии

Диагностика артериальной гипертензии основывается на многократных измерениях артериального давления в условиях покоя. Ключевым диагностическим инструментом является тонометрия, которая проводится с использованием манжеты, наложенной на плечо. Согласно международным рекомендациям, для постановки диагноза АГ требуется подтвердить повышение давления на трех и более измерениях в разные дни.

## Методы диагностики:

- Офисное измерение артериального давления.

Классический метод измерения АД в кабинете врача. Однако, результаты могут быть искажены феноменом “белого халата” — повышением давления в медицинской среде.

- Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).

СМАД предоставляет наиболее точные данные, так как измеряет давление в течение 24 часов, включая дневные и ночные показатели, что позволяет исключить феномен “белого халата” и определить ночную гипертензию.

- Домашнее мониторирование артериального давления.

Пациент измеряет давление дома в течение нескольких дней, что помогает лучше оценить средний уровень АД в реальной жизни.

Современные подходы к лечению артериальной гипертензии

Лечение артериальной гипертензии направлено на снижение артериального давления до целевых уровней, предотвращение осложнений и улучшение качества жизни пациентов. Современные подходы включают модификацию образа жизни и применение медикаментозной терапии.

#### 1. Модификация образа жизни.

Коррекция факторов риска является неотъемлемой частью успешного контроля АД. Основные рекомендации включают:

- Снижение веса.

Потеря 5-10% массы тела может значительно снизить артериальное давление.

- Рациональное питание.

Диета, богатая фруктами, овощами, цельными злаками и нежирными молочными продуктами, с ограничением соли (менее 5 граммов в сутки) и насыщенных жиров, показала эффективность в снижении давления.

- Физическая активность.

Регулярные аэробные упражнения (30 минут в день) помогают снизить давление на 5-7 мм рт. ст.

- Отказ от вредных привычек.

Полный отказ от курения и значительное ограничение потребления алкоголя являются важными шагами в управлении АД.

#### 2. Медикаментозная терапия.

При недостаточной эффективности модификации образа жизни или в случае высоких исходных уровней давления, назначается медикаментозное лечение. Основные классы антигипертензивных препаратов включают:

- Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА).

Эти препараты блокируют РААС, уменьшая сосудистое сопротивление и снижая задержку натрия.

- Бета-блокаторы.

Они снижают симпатическую активность, уменьшая частоту сердечных сокращений и сердечный выброс.

- Диуретики.

Препараты этой группы способствуют выведению избытка соли и воды из организма, уменьшая объем циркулирующей крови.

- Блокаторы кальциевых каналов.

Они расслабляют гладкие мышцы сосудов, снижая их тонус и артериальное давление.

- Антагонисты альдостерона.

Эти препараты используются при резистентной гипертензии, подавляя задержку натрия и жидкости в организме.

#### Комбинированная терапия

Для большинства пациентов с АГ одной группы препаратов может быть недостаточно, особенно если давление значительно превышает целевые значения. В таких случаях часто применяют комбинированную терапию, включающую два или три антигипертензивных средства с различными механизмами действия. Наиболее популярные комбинации включают ингибиторы АПФ или БРА с диуретиками или блокаторами кальциевых каналов.

#### Резистентная артериальная гипертензия

Резистентная артериальная гипертензия определяется как состояние, при котором артериальное давление остается выше целевых значений, несмотря на применение трех и более антигипертензивных препаратов, включая диуретик, в адекватных дозах. Это состояние встречается примерно у

10–15% пациентов с АГ и представляет собой серьезную клиническую проблему.

Причины резистентной гипертензии могут включать:

1. Вторичная гипертензия. Некоторые пациенты могут страдать от заболеваний, вызывающих вторичную гипертензию, таких как первичный гиперальдостеронизм, феохромоцитома или заболевания почек.

2. Нарушение приверженности лечению. Неправильный прием препаратов, включая нерегулярный прием или несоблюдение дозировок, может быть основной причиной устойчивого повышения давления.

3. Неправильная диагностика. Недостаточная оценка артериального давления, включающая феномен “белого халата” или неправильные методы измерения, может привести к ложным заключениям о резистентности.

4. Факторы образа жизни. Ожирение, потребление избыточного количества соли, злоупотребление алкоголем и недостаток физической активности могут способствовать недостаточному контролю артериального давления.

Лечение резистентной АГ требует более агрессивного подхода, включающего комбинированную терапию, модификацию образа жизни и иногда инвазивные процедуры, такие как симпатическая денервация почек и барорефлексная стимуляция.

Профилактика артериальной гипертензии

Профилактика артериальной гипертензии важна на уровне населения, поскольку это заболевание можно предотвратить в значительной степени путем коррекции факторов риска. Основные меры профилактики включают:

- Пропаганду здорового образа жизни, включая снижение потребления соли, увеличение физической активности и отказ от вредных привычек.
- Скрининговые программы, направленные на выявление лиц с предрасположенностью к гипертензии.
- Образование населения относительно важности регулярного контроля артериального давления и своевременной медицинской помощи при его повышении.

Новые методы и перспективы лечения

Современные исследования в области лечения артериальной гипертензии активно развиваются. В частности, внимание ученых привлекают:

- Генные терапии. Эти методы направлены на изменение активности генов, ответственных за развитие гипертензии, и могут иметь потенциал для индивидуализированной медицины.
- Разработка новых препаратов. Исследуются новые классы антигипертензивных средств, такие как ингибиторы рецепторов эндотелина и агонисты растворимых гуанилатциклаз, которые могут расширить арсенал средств борьбы с АГ.
- Инвазивные методы. Такие как ренальная денервация, представляющая собой удаление нервных волокон, ответственных за симпатическую активацию почек, могут быть эффективными для пациентов с резистентной гипертензией.

### **Выводы**

Артериальная гипертензия остается глобальной проблемой здравоохранения, являясь ведущим фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. Современные подходы к диагностике и лечению АГ включают точное измерение артериального давления, модификацию образа жизни и использование различных классов медикаментозных препаратов. Важность профилактики, как на индивидуальном, так и на популяционном уровне, трудно переоценить, так как раннее выявление и коррекция факторов риска позволяют значительно снизить распространенность заболевания и его осложнения.

Несмотря на существующие методы лечения, резистентная артериальная гипертензия остается значительной клинической проблемой, требующей дальнейших исследований и разработки новых методов терапии. В перспективе, развитие генной терапии, новых лекарственных средств и инвазивных методов может значительно улучшить прогноз пациентов с АГ, снизив риск осложнений и улучшив качество их жизни.

### **Список литературы**

1. Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., et al. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 31(7), 1281-1357.

2. World Health Organization. (2019). Hypertension fact sheet. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Whelton, P.K., Carey, R.M., Aronow, W.S., et al. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127-e248.
4. Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., et al. (2003). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. *JAMA*, 289(19), 2560-2572.
5. Williams, B., MacDonald, T.M., Morant, S., et al. (2021). Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial. *The Lancet*, 386(10008), 2059-2068.

