

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**Министерство здравоохранения Забайкальского края**

**Государственное учреждение здравоохранения**  
**КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА**  
672038, г.Чита, ул. Коханского, д. 7  
тел. (302-2) 72 02 71, 28 20 95  
E-mail: [priem@kkb.chita.ru](mailto:priem@kkb.chita.ru)

от 11.10.2022г. №1012

И.о.главного врача \_\_\_\_\_

Утверждаю

 В.В.Коренев

**Информационное письмо**

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Микиян Светлана Хачиковна - клинический ординатор кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ЧГМА,  
Серкин Дмитрий Михайлович - к.м.н, доцент, доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ЧГМА,  
Серебрякова Ольга Владимировна – д.м.н., профессор заведующая кафедрой госпитальной терапии и  
эндокринологии ЧГМА, Просяник Вера Ивановна- к.м.н., доцент, доцент кафедры госпитальной терапии и  
эндокринологии ЧГМА, Захарова Наталья Алексеевна - к.м.н., заведующая отделением эндокринологии ГУЗ «ККБ»  
г. Чита, Гринь Наталья Олеговна - ассистент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ЧГМА, Швеи  
Александр Ефимович- врач-эндокринолог отделения эндокринологии ГУЗ «ККБ» г. Чита, Редькина Алена  
Александровна- врач-эндокринолог отделения эндокринологии ГУЗ «ККБ» г. Чита.*

**Сахарный диабет (СД)** – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при СД сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

**Артериальная гипертензия (АГ)** – это синдром повышения систолического АД  $\geq 140$  мм рт.ст. и/или диастолического АД  $\geq 90$  мм.рт.ст. при гипертонической болезни и симптоматических АГ, приводящий к поражению органов-мишеней.

### Эпидемиология

Распространённость артериальной гипертензии (АГ) среди пациентов с СД достаточно высока. АГ развивается среди пациентов с СД 1 выше, чем в среднем в популяции и составляет до 49%. Более чем 60% пациентов с установленным диагнозом СД 2 страдают АГ.

Повышение офисного систолического АД  $\geq 140$  и/или офисного диастолического АД  $\geq 90$  мм.рт.ст. может свидетельствовать о наличии АГ.

### Классификация артериальной гипертензии по уровню АД (EHS/ESC 2018)

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

- ❖ Если уровни САД и ДАД пациента попадают в разные категории, то диагностируется более высокая АГ.
- ❖ Изолированная систолическая АГ может подразделяться на степени в соответствии с уровнем повышения САД.

### Определение АГ по офисным и внеофисным значениям АД (EHS/ESC 2018)

Категории АД	САД(мм.рт.ст.)		ДАД(мм.рт.ст.)
Офисное АД	$\geq 140$	и/или	$\geq 90$
Амбулаторное АД:			
❖ Дневное (бодрствование)	$\geq 135$	и/или	$\geq 85$
❖ Ночное (сон)	$\geq 120$	и/или	$\geq 70$
❖ Суточное	$\geq 130$	и/или	$\geq 80$
Домашнее АД	$\geq 130$	и/или	$\geq 85$

### Выбор целевых уровней артериального давления (при условии хорошей переносимости) у пациентов с сахарным диабетом

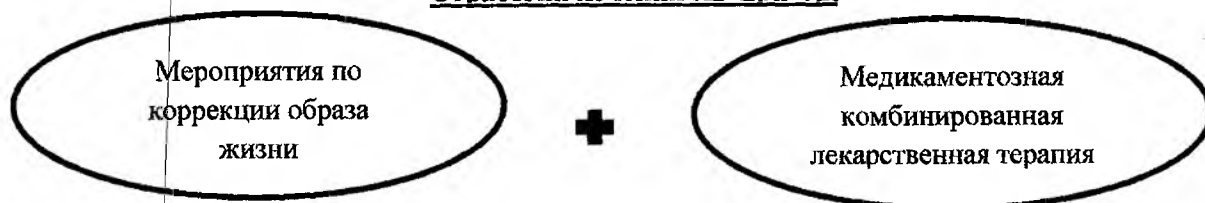
Возраст	Систолическое АД, мм рт.ст. <sup>1</sup>	Диастолическое АД, мм рт.ст. <sup>1</sup>
18 – 65 лет	$\geq 120$ и < 130	$\geq 70$ и < 80
> 65 лет	$\geq 130$ и < 140	$\geq 70$ и < 80

<sup>1</sup>Нижняя граница целевых показателей АД относится к лицам на антигипертензивной терапии

**Основная цель лечения** пациентов с АГ и СД, как и в общей популяции, состоит в максимальном снижении риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти от них. Для достижения этой цели требуется не только снижение АД до целевого уровня, но и коррекция всех

модифицируемых факторов (курение, дислипидемия, гипергликемия, ожирение), предупреждение, замедление темпа прогрессирования и/или уменьшение поражения органов-мишеней, а также лечение ассоциированных и сопутствующих заболеваний. Некоторые сахароснижающие препараты показали возможность снижения сердечно-сосудистого риска (включая сердечно-сосудистую смертность) у пациентов с АССЗ.

### Стратегия лечения АГ при СД



### Мероприятия по коррекции образа жизни

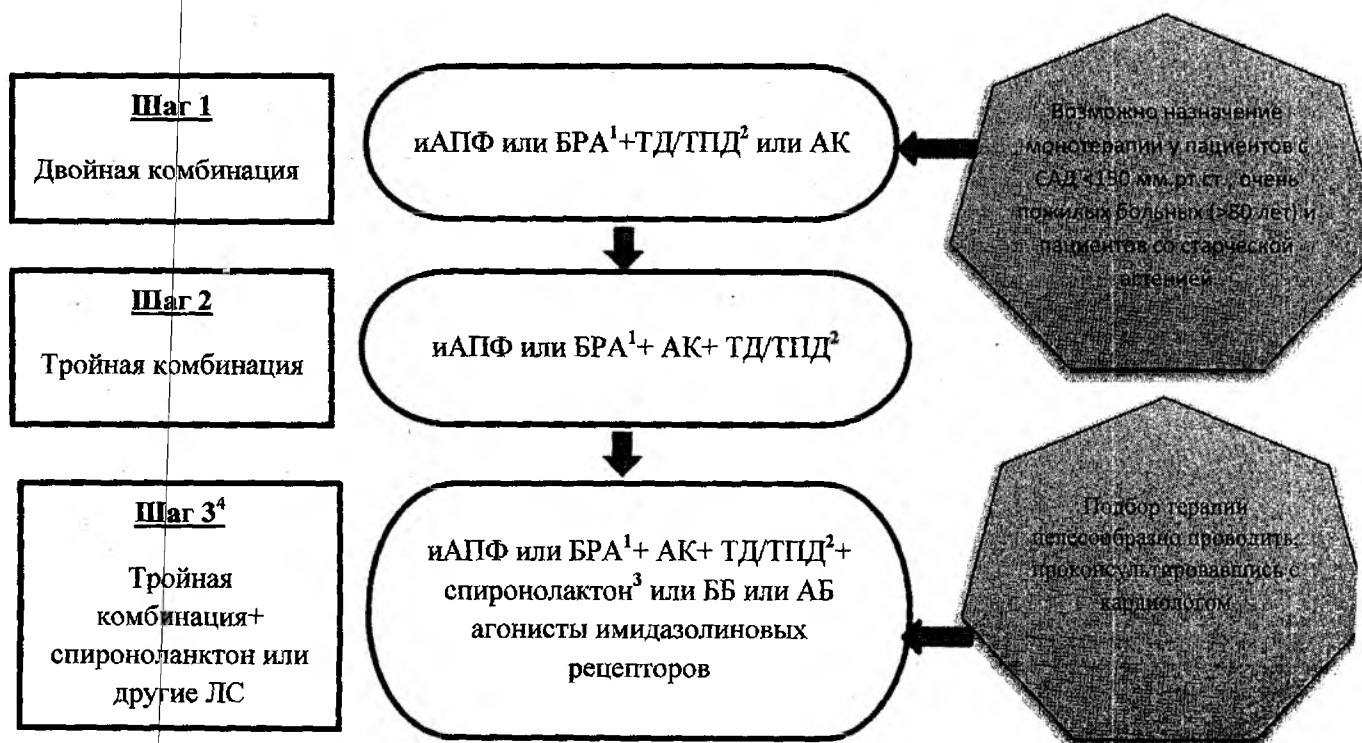
#### **Диетотерапия:**

- Ограничение употребления поваренной соли до 5 г/сут;
- Увеличение потребления овощей до 300 г в сутки, орехов, ненасыщенных жирных кислот (оливкового масла);
- Низкое потребление красного мяса;
- Потребление молочных продуктов с низким содержанием жира;
- Употребление рыбы не реже 2 раз в неделю.

#### **Изменение образа жизни:**

- Контроль массы тела (поддерживать ИМТ 20-25 кг/м<sup>2</sup> и окружность талии менее 102 см у мужчин и менее 88 см у женщин);
- Употребление алкоголя не более 14 единиц в неделю у мужчин и 7 единиц в неделю для женщин (1 единица = 125 мл вина или 250 мл пива);
- Отказ от курения;
- Регулярные аэробные физические нагрузки по 30-40 минут 5-7 дней в неделю.

### Алгоритм медикаментозного лечения АГ при СД



<sup>1</sup>При рСКФ <45 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> начинать с более низких доз, контроль рСКФ и калия плазмы через 1 неделю после инициирования терапии или увеличения дозы.

<sup>2</sup>При рСКФ <30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> только назначение петлевого диуретика (фуросемид, торасемид).

<sup>3</sup>При рСКФ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> не рекомендовано назначать агонисты минералокортикоидных рецепторов (спиронолактона, эплеренона) - высокий риск резкого ухудшения функции почек и развития гиперкалиемии.

<sup>4</sup>Шаг 3 - лечение резистентной АГ: на фоне комбинированной терапии, включающей диуретик значения артериального давления  $\geq 140/90$  мм рт.ст. Подбор терапии на данном этапе целесообразно проводить совместно с кардиологом.

Пациентам с АГ  $\geq 150/90$  мм рт. ст. старт медикаментозной терапии следует проводить с допустимой комбинации двух лекарственных средств, предпочтительно в одной таблетке. Пациентам с АД <150/90 мм рт.ст. целесообразно рассмотреть назначение монотерапии. Рекомендации профильных международных ассоциаций не разделяют лечение АГ у пациентов с СД 1 и СД 2 с ДН и рекомендуют у этих групп пациентов прием иАПФ и БРА, экстраполируя результаты РКИ, доказавших нефропротективный эффект данных препаратов на обе группы. Следует избегать комбинированной терапии иАПФ и БРА пациентам с СД 1 для профилактики гиперкалиемии или острого повреждения почек.

### Характеристика антигипертензивных препаратов

Тремя основными классами антигипертензивных препаратов являются:

- ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)/блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА)/ сакубитрил-валсартан;
- диуретики;
- антагонисты кальция(АК).

#### **1. Препараты, блокирующие ренин-ангиотензиновую систему (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), сакубитрил-валсартан)**

- Не оказывают негативного воздействия на углеводный и липидный обмен, снижают инсулинорезистентность периферических тканей.
- Обладают нефропротективным действием, которое не зависит от их антигипертензивного эффекта. Больным СД 1 и 2 типов их назначают с целью нефропротекции при выявлении микроальбуминурии и протеинурии даже при нормальном уровне АД.
- Терапию следует проводить под контролем уровня креатинина и калия сыворотки (особенно при наличии ХБП С3-5).
- При гиперкалиемии >6 ммоль/л или повышении креатинина сыворотки >30 % от исходных значений через 2 недели после инициации терапию этими препаратами следует отменить.
- Противопоказаны при беременности и лактации.

#### **2. Диуретики (ПД и ТД/ТПД)**

- Тиазидные диуретики (ТД) в дозах 12,5-25 мг/сут не вызывают значимых метаболических нарушений (гипергликемии, дислипидемии, гипокалиемии).
- ТД и тиазидоподобные диуретики противопоказаны больным с рСКФ <30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и пациентам с подагрой.
- Пациентам с АГ при СД петлевые диуретики назначают при наличии ХСН, а также пациентам с АГ при рСКФ <30 мл/мин /1,73 м<sup>2</sup>.
- Назначение калийсберегающих диуретиков можно рассмотреть при резистентной АГ в схеме с использованием более 3-х антигипертензивных препаратов, если рСКФ >60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. При рСКФ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> назначение спиронолактона и эплеренона сопряжено с высоким риском ухудшения функции почек и развития гиперкалиемии.
- Назначение калийсберегающих диуретиков целесообразно при ХСН для коррекции АД у пациентов с первичным гиперальдостеронизмом.

- Осмотические диуретики не применяются для лечения АГ при СД.

### 3. Антагонисты кальция (АК)

- Все АК метаболически нейтральны, не влияют на углеводный, липидный и пуриновый обмен и не повышают риска развития СД 2 типа.
- АК обладают нефропротективным эффектом, снижают выраженность микроальбуминурии, замедляют прогрессирование диабетической нефропатии.
- Дигидропиримидиновые АК длительного действия - препараты выбора для лечения изолированной систолической АГ.
- АК являются препаратами 1-й линии, используемые для лечения АГ при беременности. Их предпочтительно назначать женщинам с АГ репродуктивного возраста, планирующим беременность.

### Бета-блокаторы (ББ)

Их назначают пациентам с АГ и СД в следующих клинических ситуациях:

- пациентам с ИБС (перенесенный инфаркт миокарда, стенокардия)
- хронической сердечной недостаточностью
- нарушениями ритма сердца

Пациентам с АГ и СД рекомендовано назначение кардиоселективных ББ (бисопролол, метопролол) и ББ с вазодилатирующим эффектом (карведилол, небиволол). Последние не оказывают отрицательного влияния на углеводный и липидный обмен, способны повышать чувствительность тканей к инсулину.

### Дополнительные препараты в лечении АГ:

- Препараты центрального действия из группы **агонистов II-имидазолиновых рецепторов** (моксонидин) обладают благоприятным метаболическим профилем (снижают инсулинорезистентность, гипергликемию, нейтральны по отношению к липидному обмену). Их рекомендуется назначать в составе комбинированной терапии у пациентов с отсутствием контроля АД и ожирением. У данных пациентов возможно рассмотреть комбинированную терапию блокатором ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (иАПФ или БРА), моксонидином и АК или диуретиком.
- **Альфа-блокаторы (АБ)** следует применять в составе комбинированной терапии АГ у больных СД с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. АБ следует с осторожностью назначать больным СД с выраженной автономной нейропатией, проявляющейся ортостатической гипотензией, которую может провоцировать прием данной группы препаратов.

### Литература

1. «АЛГОРИТМЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ» - Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 10-й выпуск (дополненный). Москва 2021.

2. Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 тип у взрослых» 2022 года. Разработчик:

Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов».

3. Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 тип у взрослых» 2022 года. Разработчик: Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов»