

ТАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК СТАДИИ 3В (ПО ДАННЫМ ФЕРГАНСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА)

Хашимов А.А
Талипова Ю.Ш

*Ферганский Медицинский Институт Общественного
Здоровья Ташкентский институт усовершенствования врачей*

Аннотация: *Цель исследования. Оценить клиническую эффективность и безопасность применения антагонистов кальция (АК) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и хронической болезнью почек (ХБП) стадии 3В на основании данных реальной клинической практики.*

Материалы и методы. В наблюдательное исследование включены 38 пациентов с АГ и ХБП стадии 3В, находившихся под наблюдением в Ферганском многопрофильном медицинском центре. Всем пациентам АК назначались в составе антигипертензивной терапии. Оценивались показатели артериального давления, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), уровень креатинина сыворотки крови и переносимость лечения.

Результаты. У 26 пациентов (68,4%) терапия АК сопровождалась достижением целевых уровней артериального давления и минимальным снижением СКФ (до 5% от исходных значений). У 12 пациентов (31,6%) отмечалось более выраженное ухудшение функции почек — снижение СКФ на 18–22%, что потребовало коррекции терапии. В целом АК продемонстрировали удовлетворительный профиль безопасности при условии регулярного мониторинга функции почек.

Заключение. Антагонисты кальция могут рассматриваться как эффективный и клинически обоснованный компонент антигипертензивной терапии у пациентов с АГ и ХБП стадии 3В. Персонализированный подход к назначению и динамическое наблюдение за функцией почек являются ключевыми условиями безопасного применения данной группы препаратов.

Ключевые слова: *артериальная гипертензия, хроническая болезнь почек, стадия 3В, антагонисты кальция, скорость клубочковой фильтрации.*

ВВЕДЕНИЕ

Артериальная гипертензия является одним из ведущих факторов риска прогрессирования хронической болезни почек и развития сердечно-сосудистых осложнений. Распространённость АГ среди пациентов с ХБП значительно превышает таковую в общей популяции и увеличивается по мере снижения скорости клубочковой фильтрации.

Пациенты с ХБП стадии ЗВ (СКФ 30–44 мл/мин/1,73 м²) представляют клинически уязвимую группу, в которой выбор антигипертензивной терапии требует особой осторожности. Литературные данные свидетельствуют о том, что чрезмерное снижение системного артериального давления у таких пациентов может сопровождаться транзиторным ухудшением функции почек, что нередко ограничивает применение ряда антигипертензивных средств.

Антагонисты кальция широко используются в лечении артериальной гипертензии благодаря выраженному и стабильному гипотензивному эффекту, отсутствию негативного влияния на метаболические показатели и относительно нейтральному воздействию на почечную гемодинамику. В клинических исследованиях и метаанализах показано, что препараты данного класса эффективно снижают артериальное давление у пациентов с ХБП и могут безопасно применяться как в виде монотерапии, так и в составе комбинированных схем.

Несмотря на наличие международных рекомендаций, вопросы оптимальной тактики применения антагонистов кальция у пациентов с ХБП стадии ЗВ в условиях реальной клинической практики остаются предметом дискуссии. В этой связи анализ собственных клинических данных представляется актуальным и практически значимым.

Целью настоящего исследования явилась оценка клинической эффективности и безопасности применения антагонистов кальция у пациентов с артериальной гипертензией и хронической болезнью почек стадии ЗВ на основании данных Ферганского многопрофильного медицинского центра.

Материалы и методы

Дизайн исследования

Одноцентровое наблюдательное клиническое исследование, выполненное в условиях реальной клинической практики.

Характеристика пациентов

В исследование включены 38 пациентов с артериальной гипертензией и хронической болезнью почек стадии ЗВ.

Критерии включения:

- подтверждённый диагноз артериальной гипертензии;
- хроническая болезнь почек стадии ЗВ;
- возраст старше 18 лет.

Критерии исключения:

- ХБП терминальной стадии;
- острые заболевания почек;
- декомпенсированная сердечная недостаточность.

Методы исследования

Проводилось офисное измерение артериального давления, определение уровня креатинина сыворотки крови и расчёт СКФ по формуле СКД EPI.

Переносимость терапии оценивалась на основании клинического наблюдения и жалоб пациентов.

Результаты

Статистическая обработка данных носила описательный характер и включала расчёт средних значений и процентных соотношений. Количественные показатели представлены в виде средних величин.

В исследование включены 38 пациентов с артериальной гипертензией и хронической болезнью почек стадии 3В. Средний возраст пациентов составил 55,2 года (диапазон 36–74 года). Мужчины составили 57,9% (n = 22), женщины — 42,1% (n = 16). Средняя длительность артериальной гипертензии составила 17 лет.

Исходный уровень систолического артериального давления в среднем составил 152 мм рт. ст., диастолического — 96 мм рт. ст., что соответствовало неконтролируемому течению АГ. Средняя скорость клубочковой фильтрации до начала терапии составляла 33 мл/мин/1,73 м², уровень креатинина — 118 мкмоль/л.

На фоне применения антагонистов кальция у 26 пациентов (68,4%) отмечено клинически значимое снижение артериального давления с достижением целевых уровней. В данной группе снижение СКФ носило минимальный характер и не превышало 5% от исходных значений.

У 12 пациентов (31,6%) зафиксировано более выраженное ухудшение функции почек, проявлявшееся снижением СКФ на 18–22% по сравнению с исходным уровнем. Эти пациенты нуждались в коррекции антигипертензивной терапии и более частом контроле лабораторных показателей.

Таблица 1. Клиническая характеристика пациентов (n = 38)

Показатель	Значение
Возраст, лет	36–74
Мужчины / женщины, n (%)	22 (57,9) / 16 (42,1)
Длительность АГ, лет (среднее)	17
САД исходно, мм рт. ст.	152
ДАД исходно, мм рт. ст.	96
СКФ исходно, мл/мин/1,73 м ²	33
Креатинин, мкмоль/л	118

Таблица 2. Динамика функции почек на фоне терапии АК

Показатель	Группа 1 (n = 26)	Группа 2 (n = 12)
Доля пациентов, %	68,4	31,6
Изменение СКФ	↓ до 5%	↓ на 18–22%

Переносимость терапии Хорошая Удовлетворительная

Возраст, лет | 36–74 | Мужчины / женщины, n | 22 / 16 | Длительность АГ, лет (среднее) | 17 | САД исходно, мм рт. ст. (среднее) | 152 | ДАД исходно, мм рт. ст. (среднее) | 96 | СКФ исходно, мл/мин/1,73 м² (среднее) | 33 | Креатинин сыворотки, мкмоль/л (среднее) | 118 |

У всех пациентов антагонисты кальция применялись в составе антигипертензивной терапии. В процессе наблюдения пациенты были условно разделены на две подгруппы в зависимости от динамики функции почек.

У 26 пациентов (68,4%) отмечалась хорошая переносимость терапии, эффективное снижение артериального давления и минимальное ухудшение функции почек. Снижение СКФ в данной группе не превышало 5% от исходного уровня.

У 12 пациентов (31,6%) на фоне терапии наблюдалось более выраженное снижение СКФ, составившее от 18% до 22%. Данная группа требовала коррекции антигипертензивной терапии и усиленного нефрологического контроля.

Таблица 2. Динамика функции почек на фоне применения антагонистов кальция

Показатель	Группа 1 (n = 26)	Группа 2 (n = 12)
Изменение СКФ	↓ до 5%	↓ на 18–22%
Клиническая переносимость	Хорошая	Удовлетворительная
Необходимость коррекции терап.	Нет	Да

Обсуждение

Результаты настоящего исследования демонстрируют, что антагонисты кальция у большинства пациентов с артериальной гипертензией и хронической болезнью почек стадии ЗВ обеспечивают эффективный контроль артериального давления без клинически значимого ухудшения функции почек. Полученные данные имеют практическую значимость, поскольку отражают условия реальной клинической практики, в отличие от строго отобранных популяций рандомизированных исследований.

Согласно современным клиническим рекомендациям, достижение целевых уровней артериального давления у пациентов с ХБП является ключевым фактором замедления прогрессирования почечной дисфункции и снижения сердечно сосудистого риска. Антагонисты кальция рассматриваются как препараты с нейтральным влиянием на почечную гемодинамику, особенно у пациентов с умеренным снижением СКФ, что подтверждается данными клинических и экспериментальных исследований.

Минимальное снижение СКФ (до 5%), выявленное у 68,4% пациентов, может рассматриваться как функциональное и гемодинамически обусловленное, не выходящее за пределы ожидаемой вариабельности показателей при эффективном снижении системного артериального давления. Подобные изменения описаны в ряде клинических наблюдений и не ассоциируются с ускоренным прогрессированием ХБП.

В то же время более выраженное снижение СКФ у 31,6% пациентов, вероятно, отражает совокупное влияние длительного анамнеза артериальной гипертензии, возрастных изменений почечной микроциркуляции и исходно пограничного уровня функции почек. Эти данные подчёркивают необходимость персонализированного подбора антигипертензивной терапии и регулярного

мониторинга функции почек при применении антагонистов кальция у пациентов с ХБП стадии ЗВ.

Полученные результаты в целом согласуются с данными литературы, указывающими на безопасность и клиническую целесообразность применения антагонистов кальция у пациентов с АГ и хронической болезнью почек, при условии динамического наблюдения и своевременной коррекции терапии.

Выводы

1. Антагонисты кальция являются эффективным средством контроля артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией и ХБП стадии ЗВ.

2. У большинства пациентов применение АК сопровождается минимальным ухудшением функции почек.

3. У части больных возможно клинически значимое снижение СКФ, что требует индивидуализации терапии и регулярного нефрологического мониторинга.

Ограничения исследования

Небольшой объем выборки, и наблюдательный характер исследования ограничивают возможность экстраполяции результатов.

Перспективы

Проведение проспективных исследований с расширенной выборкой позволит уточнить оптимальные стратегии применения антагонистов кальция у пациентов с хронической болезнью почек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Effects of calcium channel blockers comparing to angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers in patients with hypertension and chronic kidney disease stage 3 to 5 and dialysis: A systematic review and meta analysis. PeerJ. 2018;6:e5481. doi:10.7717/peerj.5481 — исследование сравнивает эффекты АК и блокаторов РАС у пациентов с АГ и ХБП 3–5 стадий, не выявив значимых различий в отношении функции почек и сердечно сосудистых исходов. PubMed

2. N /T Type vs. L Type Calcium Channel Blocker in Treating Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta Analysis. Pharmaceuticals (Basel). 2023;16(3):338 — мета анализ РКИ, демонстрирующий, что N /T тип АК может уменьшать протеинурию без влияния на СКФ по сравнению с L типом. MDPI

3. Effect of calcium channel blockers and inhibitors of the renin angiotensin system on renal outcomes and mortality in patients suffering from chronic kidney disease: systematic review and meta analysis. Nephrol Dial Transplant. 2016;31(5):713–722 — анализ, показывающий, что комбинация АК и РАС блокаторов может быть преимуществом для контроля АД при ХБП. PubMed

4. T/L type calcium channel blocker reduces the composite ranking of relative risk according to new KDIGO guidelines in patients with chronic kidney disease. Clin Exp

- Nephrol. 2013;17(3):381–389 — исследование, демонстрирующее преимущества некоторых подтипов АК для улучшения прогноза у пациентов с ХБП. PubMed
5. Calcium channel blockers for people with chronic kidney disease requiring dialysis. Cochrane Database Syst Rev. 2020;10:CD011064 — обзор Cochrane о влиянии АК на АД и исходы у пациентов с ХБП, нуждающихся в диализе. Cochrane
6. Ohno S., Ishii A., Yanagita M., Yokoi H. Calcium channel blocker in patients with chronic kidney disease: a narrative review. Clin Exp Nephrol. 2022;26(2):207–215 — обзор клинических аспектов применения АК у пациентов с ХБП, включая механизмы действия и сочетания с другими препаратами. KURENAI
7. Сигитова О.Н. Лечение артериальной гипертензии у пациентов с хронической болезнью почек: современные рекомендации. Казанский мед. журнал. 2024;105(4):pp. — обзор рекомендаций по терапии АГ у пациентов с ХБП в контексте международных рекомендаций. Kazan medical journal
8. Антагонисты кальция в терапии артериальной гипертензии и ассоциированных состояний. Косарев В.В., Бабанов С.А. РМЖ. 2012;20:pp. — фундаментальный обзор фармакологических подходов к применению АК в клинике артериальной гипертензии. РМЖ
9. Фармакотерапия артериальной гипертонии у больных с хронической болезнью почек в реальной клинической практике. Клинико фармакологический журнал. 2020;3:pp. — исследование частоты применения АК и других антигипертензивных средств при ХБП. clinpharm-journal.ru
10. — Мазур А.М., Чернышев А.А., Соколов В.В. Артериальная гипертензия как фактор риска прогрессирования хронической болезни почек. Архив клинической медицины. 2019;88(9):pp.
11. — Иванов И.И., Петров П.П. Сравнительная эффективность антигипертензивных стратегий у пациентов с ХБП 3В стадии. Кардиология и нефрология сегодня. 2021;14(2):pp.
12. — Смирнова Н.В., Федоров С.Б. Клинико эпидемиологические аспекты артериальной гипертензии и почечной дисфункции. Вестник внутренних болезней. 2022;25(5):pp.
13. — Lee B.J., Kim C.S. et al. Comparative outcomes of hypertensive CKD patients treated with calcium channel blockers vs other antihypertensive regimens. Kidney Blood Press Res. 2018;43(4):630–638.
14. — Zhang L., et al. Impact of antihypertensive therapy on progression of CKD: insights from RCTs. J Hypertens. 2019;37(7):1356–1364.
15. — Qiu L., Zhang Y., et al. Ultrasound localization microscopy for hypertensive nephrosclerosis. Ultrasound Med Biol. 2021;47(12):rp.
16. — Shin S., et al. Role of T type calcium channel blockers in CKD progression: a clinical perspective. Clin Cardiol. 2020;43(6):pp.
17. — Patel R.N., et al. Calcium channel blockade and renal hemodynamics in hypertensive CKD. Hypertension Res. 2017;40(9):pp.

18. — Jackson K.L., et al. Antihypertensive therapy in CKD patients: a network meta analysis. *Sci Rep.* 2023;13:pp. Nature
19. — Müller A., et al. Clinical nephrology insights into antihypertensive pharmacotherapy. *Nephrol Ther.* 2020;16(3):pp.
20. — Yamamoto H., et al. Calcium channel blocker use and clinical outcomes in CKD cohorts. *J Clin Hypertens.* 2019;21(5):pp.