

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ L – АРГИНИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ИБС В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

**Республика Узбекистан медицинский институт общественного здоровья
г. Фергана**

**Кафедра наук терапевтического направления (ВОП)
Ахмадулина Галия Марсовна**

**Республика Узбекистан медицинский институт общественного здоровья
г. Фергана студентка 4 курса факультета «Лечебное дело»
Маматургунова Гулсора Улугбековна**

АННОТАЦИЯ

Исследование клинической эффективности и переносимости L – аргинина в комплексном лечении больных стабильной стенокардией напряжения. Оценено влияние аргинина на частоту и продолжительность приступов стенокардии, характер течения ИБС, а также изменения суточного ЭКГ. Использование L – аргинина, как дополнение к стандартной медикаментозной терапии, улучшает клиническое течение ИБС и качество жизни пациентов благодаря высокому антиангинальному действию. Более выраженное положительное влияние на клинические показатели болезни наблюдались при длительном использовании L– аргинина на протяжении 12 недель.

Ключевые слова: L – аргинин, стенокардия, антиангинальное, антиишемическое действие.

OILAVIY POLIKLINIKADA YUIK BILAN HASTALANGAN BEMORLARNI L-ARGININDAN FOYDALANISHNING KOMPLEKS TERAPIYASIDA KLINIK ASPEKTLARI

**O‘zbekiston Respublikasi Farg‘ona shahri jamoat salomatligi
tibbiyot instituti**

**Terapiya yo‘nalishdagi fanlar kafedrasi (UASh)
Axmadulina Galiya Marsovna**

**O‘zbekiston Respublikasi Farg‘ona shahri jamoat salomatligi
tibbiyot instituti «Davolash ishi» 4 bosqich talabasi**

Mamaturgunova Gulsora Ulygbekovna

ANNOTATSIYA

Stabil stenokardiya bilan og'rikan bemorlarni kompleks davolashda L-argininning klinik samaradorligi va tolerantligini o'rganish. Argininning angina

xurujlarining chastotasi va davomiyligiga ta'siri, yurak-qon tomir kasalliklarining tabiati, shuningdek, kunlik EKGdagi o'zgarishlar baholandi. L-argininni standart dori terapiyasiga qo'shimcha vosita sifatida qo'llash yurak-qon tomir kasalliklarining klinik kechishini va yuqori antianginal ta'siri tufayli bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi. Kasallikning klinik ko'rsatkichlariga yanada aniq ijobiy ta'sir L-argininni 12 hafta davomida uzoq muddatli qo'llash bilan kuzatildi. Kalit so'zlar: L-arginin, stenokardiya, antianginal, antiishemik ta'sir.

CLINICAL ASPECTS OF L-ARGININE USE IN COMPLEX THERAPY OF PATIENTS WITH CHRONARY HEALTH DISEASE IN A FAMILY CLINIC

**Republic of Uzbekistan Ferghana medical institute of public health,
Ferghana department of therapeutic sciences
Axmadulina Galiya Marsovna**

**Republic of Uzbekistan Ferghana medical institute of public health,
Student of the 4th stage of "Medical work" Mamaturgunova Gulsora
Ulygbekovna**

ABSTRACT

This study explores the clinical effectiveness and tolerability of L-arginine as part of a comprehensive treatment for patients with stable exertional angina. The research evaluates the impact of L-arginine on the frequency and duration of angina attacks, the course of coronary artery disease (CAD), and changes in 24-hour ECG monitoring. The use of L-arginine, as a supplement to standard pharmacological therapy, improves the clinical course of CAD and enhances patients' quality of life due to its strong antianginal effect. A more pronounced positive impact on clinical indicators was observed with long-term use of L-arginine over a 12-week period.

Keywords: L-arginine, angina, antianginal, anti-ischemic effect.

Введение

ССЗ на протяжении последних десятилетий занимают стабильное первое место среди причин инвалидизации и смертности не только в Узбекистане, но и во всем мире. Ведущую роль играет ишемическая болезнь сердца (ИБС). Наиболее частой формой ИБС является стенокардия (60%). Заболеваемость неуклонно увеличивается с возрастом. В основе ИБС лежит атеросклероз коронарных артерий, что приводит к эндотелиальной дисфункции (ЭД). ЭД является ранним и ключевым предиктором неблагоприятного прогноза ССЗ. В этом процессе существенную роль играет оксид азота (NO). NO обладает широким спектром вазо, кардио -

протекторного и противовоспалительного действия, включая вазодилатацию, снижение клеточной пролиферации, уменьшение активации и адгезии лейкоцитов к эндотелию, уменьшение адгезии и агрегации тромбоцитов, подавление синтеза эндотелина – 1.

В настоящее время разрабатывается новая терапевтическая концепция лечение пациентов с ИБС путем восстановления адекватной биодоступности NO и улучшение эндотелийзависимой вазодилатации. Для реализации этой цели используется природный предшественник NO – L- аргинин. Целью исследования была оценка клинической эффективности и переносимости L-аргинина у больных стабильной стенокардией, его влияния на качество жизни и прогнозы заболевания.

В последние годы интерес к L-аргинину как к возможному терапевтическому средству значительно возрос. Это связано с его способностью служить субстратом для синтеза оксида азота в эндотелиальных клетках, тем самым способствуя восстановлению нормальной функции сосудов и снижению выраженности ишемических проявлений [9]. Кроме того, в ряде клинических исследований было показано, что L-аргинин способен улучшать переносимость физических нагрузок у пациентов с ИБС, снижать частоту и интенсивность приступов стенокардии, а также положительно влиять на показатели качества жизни [4].

Актуальность изучения эффективности L-аргинина усиливается тем, что стандартная медикаментозная терапия не всегда обеспечивает стойкий клинический эффект, особенно у пациентов с сопутствующими заболеваниями или множественными факторами риска. Таким образом, поиск дополнительных средств, способных воздействовать на патогенетические механизмы болезни, остаётся приоритетной задачей кардиологии [12]. Одним из таких перспективных направлений и является включение L-аргинина в комплексное лечение стабильной стенокардии.

Метод и результаты

В исследование были включены 72 пациента, наблюдавшихся в условиях семейной поликлиники №3 г. Фергана с клинически подтверждённой стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса. Критерии включения соответствовали рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC), адаптированным под амбулаторную практику. Средний возраст пациентов составил $56,2 \pm 7,9$ лет; мужчин — 68%, женщин — 32%. Более половины (58%) страдали сочетанными патологиями — в частности, артериальной гипертензией, ожирением, нарушением липидного обмена и сахарным диабетом 2 типа. Учитывая высокий полиморбидный фон, в исследовании уделялось внимание как клинической, так и метаболической эффективности терапии.

Пациенты были разделены на две группы по 36 человек: основную (с применением L-аргинина) и контрольную (получающую стандартную терапию). Стандартная терапия включала бета-блокаторы, статины, аспирин,

ингибиторы АПФ и пролонгированные нитраты. В основной группе дополнительно применялся L-аргинин внутрь в дозировке 3 г/сутки (в два приёма) в течение 12 недель, как источник субстрата для синтеза эндотелиального оксида азота (NO), с целью восстановления сосудистой функции и уменьшения ишемических проявлений [6].

Для оценки эффективности проводилась динамическая регистрация частоты приступов стенокардии, потребности в нитратах короткого действия, а также суточное мониторирование ЭКГ (Холтер), проба с дозированной физической нагрузкой и анкетирование по шкале SAQ (Seattle Angina Questionnaire) до начала терапии и через 12 недель [10].

Таблица 1. Динамика клинических показателей у пациентов с ИБС в основной и контрольной группах (до и после лечения, $M \pm m$)

Показатель	Основная группа (n=36) до лечения	Основная группа после лечения	Контрольная группа (n=36) до лечения	Контрольная группа после лечения
Частота приступов стенокардии в неделю	$5,2 \pm 1,4$	$2,0 \pm 0,8$	$5,4 \pm 1,5$	$4,0 \pm 1,2$
Кол-во ишемических эпизодов (по ЭКГ Холтера)	$6,8 \pm 1,7$	$4,2 \pm 1,3$	$7,0 \pm 1,8$	$6,0 \pm 1,5$
Балл по шкале SAQ (качество жизни)	48 ± 5	75 ± 6	47 ± 4	56 ± 5

Результаты показали достоверное снижение частоты ангинозных приступов у пациентов основной группы: с $5,2 \pm 1,4$ до $2,0 \pm 0,8$ в неделю ($p < 0,01$), тогда как в контрольной группе аналогичное снижение было менее выраженным — с $5,4 \pm 1,5$ до $4,0 \pm 1,2$ ($p > 0,05$). Суточный мониторинг ЭКГ продемонстрировал сокращение числа безболевых ишемических эпизодов у группы с L-аргонином в среднем на 38%, тогда как в контрольной группе изменения составили не более 15%, без статистической значимости [3].

Показатели вариабельности сердечного ритма (SDNN, RMSSD), отражающие состояние вегетативной регуляции, улучшились на 21% в основной группе, тогда как в контрольной группе изменений не зафиксировано. Положительная динамика по шкале SAQ наблюдалась у 88% пациентов основной группы: улучшение физической активности, снижение болевого синдрома и повышение удовлетворенности лечением. Средний итоговый балл по шкале увеличился с 48 до 75 ($p < 0,01$). В контрольной группе баллы возросли лишь на 9 пунктов, что расценивается как клинически незначимый результат.

Биохимические показатели печени и почек оставались в пределах нормы на всём протяжении терапии, случаи отмены препарата отсутствовали. Это подтверждает хорошую переносимость и безопасность L-аргинина при длительном применении в амбулаторных условиях.

Таким образом, результаты убедительно демонстрируют, что добавление L-аргинина к стандартной терапии стабильной стенокардии не только усиливает антиангинальный и антиишемический эффект, но и влияет на фундаментальные патофизиологические звенья ИБС — снижает воспаление, улучшает вазодилатацию и качество жизни. Это делает L-аргинин обоснованным компонентом комплексной терапии пациентов с ИБС в условиях первичного звена здравоохранения.

Обсуждение

Результаты проведённого исследования подтверждают высокую клиническую значимость включения L-аргинина в схему лечения пациентов со стабильной стенокардией. Как показано в таблице 1, уже к 12-й неделе терапии наблюдалось достоверное снижение частоты приступов, улучшение переносимости физических нагрузок и повышение общего качества жизни пациентов. Эти данные согласуются с выводами ряда зарубежных и отечественных исследований, которые подчёркивают, что L-аргинин, являясь естественным субстратом для синтеза оксида азота (NO), способен эффективно устранять проявления эндотелиальной дисфункции (ЭД) — ключевого патогенетического механизма атеросклероза [1].

Синтез NO при ИБС нарушен, особенно на фоне возрастных и метаболических нарушений. Поэтому введение L-аргинина с целью восстановления эндотелий-зависимой вазодилатации является обоснованным с патофизиологической точки зрения. Согласно данным Гусевой и соавт. [5], даже короткий курс L-аргинина способен увеличить коронарный резерв у пациентов с хронической ишемией.

Особенно важно отметить, что положительный эффект от L-аргинина был получен в условиях обычной семейной поликлиники, а не только в рамках специализированных кардиологических стационаров. Это расширяет возможности амбулаторного ведения больных ИБС. Положительная динамика в шкале SAQ демонстрирует, что L-аргинин влияет не только на физиологические параметры, но и субъективно улучшает общее самочувствие и комплаентность к терапии [8].

Однако, остаются вопросы по поводу оптимальной продолжительности и дозировки терапии. Некоторые источники предлагают использовать L-аргинин в импульсных или комбинированных схемах с другими вазоактивными средствами, особенно при сопутствующих эндокринных заболеваниях [7]. Также есть данные о том, что длительное применение L-аргинина может вызывать эффект «истощения», при котором чувствительность рецепторов к NO снижается [11]. Это требует дальнейшего изучения в более масштабных и рандомизированных исследованиях.

Но, полученные нами данные подтверждают: L-аргинин может быть эффективным и безопасным дополнением к базовой терапии стенокардии напряжения, особенно при длительном применении (не менее 12 недель) поскольку позволяет снизить частоту обращений пациентов за неотложной помощью, улучшить их физическую активность и общее качество жизни.

Вывод

Проведённое исследование убедительно демонстрирует клиническую эффективность и безопасность включения L-аргинина в комплексную терапию пациентов с ИБС в амбулаторных условиях, на примере работы семейной поликлиники №3 г. Фергана. Использование L-аргинина в дозе 3 г/сутки в течение 12 недель привело к достоверному снижению частоты стенокардических приступов, уменьшению ишемических эпизодов, и выраженному повышению качества жизни пациентов. Таким образом, результаты данного наблюдения свидетельствуют о целесообразности более широкого внедрения L-аргинина в практику амбулаторной кардиологии как дополнения к базовой терапии ИБС, с акцентом на восстановление эндотелиальной функции и профилактику прогрессирования заболевания. Полученные данные не только укрепляют научные основания использования L-аргинина, но и способствуют повышению качества медицинской помощи на уровне семейных поликлиник, что особенно важно в условиях растущей эпидемии сердечно-сосудистых заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барановский, А. Ю., Чернова, Л. М., & Кондратьева, Е. С. (2021). Роль оксида азота в регуляции сосудистого тонуса и возможность коррекции L-аргинином у больных ИБС. Кардиология, 61(2), 45–51.
2. Власов, В. В., & Зайцева, А. Л. (2021). Функциональная диагностика и оценка эффективности лечения в амбулаторной практике. Екатеринбург: Медицинская Академия.
3. Голухов, А. В. (2019). Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология. М.: ГЭОТАР-Медиа.
4. Гундоров, А. В. (2023). Рациональная фармакотерапия в кардиологии: современные аспекты. Казань: Кардиопресс.
5. Гусева, Н. А., Максимова, И. Е., & Степанов, П. А. (2020). Применение L-аргинина в амбулаторной терапии ИБС: перспективы и ограничения. Практическая медицина, 18(3), 32–37.
6. Елисеев, М. Ю. (2022). Кардиопротекция и метаболическая терапия в клинической практике. Москва: ГЭОТАР-Медиа.
7. Ибрагимов, Т. Ш., Курбанов, Х. А., & Юлдашев, З. А. (2022). Комплексная терапия ИБС в условиях первичного звена: современные подходы и алгоритмы лечения. Врач общей практики, 25(1), 18–22.
8. Китаева Н. Х. Современные подходы к профилактике хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) / Ферганский институт охраны здоровья.
9. Козлов, С. Н., & Шляхто, Е. В. (2020). Ишемическая болезнь сердца: особенности диагностики и лечения на современном этапе: учебное пособие. СПб.: Политехника.
10. Морозова, И. А., & Мошкина, Н. В. (2020). Ишемическая болезнь сердца: патогенез и терапия эндотелиальной дисфункции. Санкт-Петербург: СпецЛит.
11. Новиков, С. В. (2023). Влияние длительного применения L-аргинина на чувствительность рецепторов к оксиду азота. Клиническая фармакология и терапия, 32(4), 62–66.
12. Скворцов, А. А. (2021). Стабильная ишемическая болезнь сердца: Руководство для практических врачей. М.: Медицинская литература.