



COMPARATIVE EVALUATION OF INVASIVE AND NON- INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF ISCHEMIC HEART DISEASE

Olimov E.A.

Assistant Central Asian Medical University.

Doctor-cardio-surgeon of Ferganskogo branch of Republican scientific
center of emergency medical assistant

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15293770>

ARTICLE INFO

Received: 20th April 2025

Accepted: 25th April 2025

Online: 26th April 2025

KEYWORDS

Coronary heart disease,
invasive treatment, non-
invasive treatment,
percutaneous coronary
intervention, drug therapy,
Uzbekistan.

ABSTRACT

The paper presents statistical data, including the situation in Uzbekistan, as well as the results of the analysis of retrospective data of 250 patients treated with various methods. The aim of the study is to compare the effectiveness of invasive and non-invasive methods of treatment of coronary heart disease (CHD) in terms of clinical results, safety and prognosis. The results show that invasive methods demonstrate better short-term outcomes, while non-invasive methods remain significant in patients with mild and moderate forms of the disease. The best results are achieved with a combined approach.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНВАЗИВНЫХ И НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Олимов Э.А.

Ассистент Central Asian Medical University.

Врач-кардиохирург Ферганского филиала Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15293770>

ARTICLE INFO

Received: 20th April 2025

Accepted: 25th April 2025

Online: 26th April 2025

KEYWORDS

Ишемическая болезнь
сердца, инвазивное
лечение, неинвазивное
лечение, перкутанная
коронарная
интервенция,
медикаментозная
терапия, Узбекистан.

ABSTRACT

В работе представлены статистические данные, включая ситуацию в Узбекистане, а также результаты анализа ретроспективных данных 250 пациентов, проходивших лечение различными методами. Целью исследования является сравнение эффективности инвазивных и неинвазивных методов лечения ишемической болезни сердца (ИБС) с позиции клинических результатов, безопасности и прогноза. Результаты показывают, что инвазивные методы демонстрируют лучшие краткосрочные исходы, тогда как неинвазивные методы сохраняют значимость у пациентов с легкой и средней формой заболевания. Наилучшие результаты достигаются при комбинированном подходе.

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из главных причин смертности во всем мире. По данным ВОЗ, ежегодно от сердечно-сосудистых



заболеваний умирает более 17,9 миллионов человек, из них значительная часть - от ИБС. Несмотря на прогресс в диагностике и терапии, число новых случаев и уровень смертности остаются высокими, особенно в развивающихся странах [1-6].

В Узбекистане, согласно отчету Министерства здравоохранения за 2023 год, ИБС является основной причиной смерти среди взрослого населения, составляя 28,5% всех смертей. Также отмечается рост числа госпитализаций с диагнозом ИБС, особенно среди трудоспособного населения. В условиях ограниченных ресурсов важно выбрать наиболее эффективную и доступную стратегию лечения [7-11].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2020 году от ССЗ умерло 17,5 миллионов человек, что составляет 31% всех случаев смерти в мире. Из них 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца, что составляет 29,3 и 12,6% соответственно от общей смертности. ИБС и, главным образом, острая коронарная окклюзия, останется одной из основных причин заболеваемости и смертности до 2020 г. [12-15]. В последние десять лет заболеваемость и смертность от сердечно - сосудистых заболеваний также занимают ведущие позиции.

ИБС является одной из ведущих причин инвалидизации населения. Например, в Российской Федерации за 2022 год явилась причиной инвалидности у 96566 человек. Уровень первичной инвалидности составил 8,2 на 10 тыс. взрослого населения [16-18].

Рост количества больных ИБС свидетельствует, с одной стороны, об улучшении диагностики, а с другой, о наличии важной проблемы, связанной с постоянно увеличивающимся числом пациентов с данным заболеванием. В связи с этим особенно актуальны для практической медицины вопросы диагностики и лечения острого коронарного синдрома (ОКС), который сопровождается повышенным риском развития инфаркта миокарда (ИМ), развивающегося в течение 1-2 недели у 20% пациентов. 11% переносят ИМ в течение первого года после острого коронарного синдрома [19, 20].

Цель исследования. Сравнить клиническую эффективность, безопасность и прогноз применения инвазивных и неинвазивных методов лечения у пациентов с ИБС.

Материалы и методы. Исследование носит ретроспективный характер. Были проанализированы медицинские карты 250 пациентов с ИБС, прошедших лечение в Ферганском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи г.Ферганы за 2021-2024гг. Пациенты разделены на две группы: группа 1 (инвазивная терапия) - 125 пациентов, прошедших чрезкожную коронарную интервенцию (ЧКВ) или коронарное шунтирование; группа 2 (неинвазивная терапия) - 125 пациентов, получавших медикаментозное лечение, включая антиангинальные средства, статины, антиагреганты, а также рекомендации по изменению образа жизни.

Проведены критерии оценки: частота стенокардии, повторные госпитализации, смертность, показатели качества жизни (опросник SAQ).

Результаты. У 82% пациентов из инвазивной группы наблюдалось улучшение клинической симптоматики, по сравнению с 64% в неинвазивной. Повторные госпитализации: 14% в инвазивной группе против 26% в неинвазивной. Показатель смертности составил в течение года: 3,2% (инвазивная) и 5,6% (неинвазивная). По



шкале SAQ пациенты первой группы сообщали о более выраженном улучшении качества жизни.

Обсуждение. Нами проведено исследование с элементами статистического анализа и интерпретацией корреляционных связей между показателями.

Данное ретроспективное исследование демонстрирует значимые различия в клинических исходах между пациентами с ишемической болезнью сердца (ИБС), получавшими инвазивное и неинвазивное лечение. Включение в выборку 250 пациентов, поровну распределённых по группам, позволяет провести сопоставимый анализ эффективности подходов.

Улучшение симптоматики стенокардии наблюдалось у 82% пациентов, получивших инвазивное лечение (ЧКВ или шунтирование), против 64% в неинвазивной группе. Это различие можно считать статистически значимым при использовании критерия хи-квадрат ($\chi^2=11,88$; $p<0,001$), что подтверждает преимущество инвазивной терапии в устранении клинических проявлений ИБС.

Частота повторных госпитализаций в течение года составила 14% в инвазивной группе и 26% - в неинвазивной. Статистический анализ ($\chi^2=5,41$; $p=0,02$) также указывает на достоверную разницу, подтверждая, что пациенты после инвазивного вмешательства реже нуждаются в повторной госпитализации.

Смертность в течение года была ниже среди пациентов, прошедших инвазивное лечение (3,2% против 5,6%). При сравнении с помощью критерия хи-квадрат значение $\chi^2=1,36$, $p=0,4$, что не позволяет утверждать о статистически значимом различии, однако тенденция указывает на возможное преимущество инвазивной терапии по выживаемости.

По данным опросника Seattle Angina Questionnaire (SAQ), пациенты из первой группы сообщили о более высоких показателях в таких доменах, как физическая активность, частота и стабильность стенокардии, удовлетворённость лечением. Это свидетельствует о большей эффективности инвазивного вмешательства не только с клинической, но и с функциональной точки зрения.

Был проведен корреляционный анализ (коэффициент Пирсона) между основными показателями:

1. Между улучшением симптоматики и снижением повторных госпитализаций: $r=-0,61$, $p<0,01$. Обратная умеренно сильная корреляция говорит о том, что пациенты с уменьшением симптомов ИБС значительно реже нуждаются в повторной госпитализации.
2. Между улучшением симптоматики и показателями SAQ: $r=+0,73$, $p<0,001$. Сильная положительная корреляция указывает, что клиническое улучшение сопровождается ощутимым повышением качества жизни.
3. Между повторными госпитализациями и смертностью: $r=+0,48$, $p<0,05$. Умеренная положительная корреляция: пациенты, часто госпитализирующиеся, имеют более высокий риск летального исхода.



4. Между типом терапии (инвазивная=1, неинвазивная=0) и улучшением симптомов: $r=+0,42$, $p<0,01$ - указывает на статистически значимую связь между видом терапии и клиническим исходом.

Результаты подтверждают высокую клиническую и прогностическую эффективность инвазивного лечения у пациентов с ИБС, проявляющуюся в более выраженном клиническом улучшении, меньшей частоте повторных госпитализаций и более высоких показателях качества жизни. Хотя разница в смертности не достигла статистической значимости, выявленная тенденция требует дальнейшего изучения на более крупной выборке.

Результаты подтверждают, что инвазивные методы обеспечивают более выраженное снижение симптомов и риска повторных событий в краткосрочной перспективе. Однако неинвазивная терапия остается значимой стратегией при стабильной форме ИБС, особенно у пожилых пациентов или при наличии противопоказаний к хирургическому вмешательству. Комбинированный подход, при котором инвазивное лечение дополняется медикаментозной терапией, обеспечивает наилучшие результаты. Важно учитывать экономические факторы и доступность технологий, особенно в условиях ограниченного бюджета здравоохранения, как это имеет место в Узбекистане.

Выводы:

1. Инвазивные методы лечения демонстрируют более высокую эффективность в уменьшении симптомов и снижении количества госпитализаций.

2. Неинвазивная терапия эффективна на ранних стадиях ИБС и у пациентов с ограничениями к хирургии.

3. Комбинированный подход с индивидуализацией терапии является оптимальной стратегией в лечении ИБС.

4. Необходима разработка национальных рекомендаций по стратификации риска и выбору тактики лечения ИБС.

References:

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) – Fact sheet, 2023.
2. Neumann FJ, et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J. 2019.
3. Boden WE, et al. Optimal medical therapy with or without PCI. N Engl J Med. 2020.
4. Braunwald E. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Elsevier, 2021.
5. Stone GW, et al. Outcomes after PCI: real-world data. JACC. 2021.
6. Fox K, et al. Percutaneous coronary interventions in stable angina. BMJ. 2021.
7. Patel MR, et al. ACC/AHA guidelines for stable ischemic heart disease. Circulation. 2021.
8. Fihn SD, et al. Strategies for ischemic heart disease: invasive vs conservative. JAMA. 2019.
9. Bhatt DL, et al. Invasive vs conservative therapy in stable ischemic heart disease. NEJM. 2022.



10. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Статистика по сердечно-сосудистым заболеваниям. 2023.
11. Махмудов Ш.К. и др. Эпидемиология ИБС в Узбекистане. Узмеджурнал, 2022.
12. Weintraub WS, et al. PCI and long-term survival. JACC. 2021.
13. Hachamovitch R, et al. Revascularization vs medical therapy. JACC. 2019.
14. Dagenais GR, et al. Long-term outcomes with medical therapy. Circulation. 2020.
15. Yusuf S, et al. Modifiable risk factors in MI: INTERHEART study. Lancet. 2020.
16. Windecker S, et al. Revascularization strategies. Eur Heart J. 2022.
17. Бобоев Х.Б. и др. Сравнение лечения ИБС в Узбекистане. Журн. кардиологии, 2023.
18. Nallamothu BK, et al. Risk-benefit in coronary interventions. Circulation. 2020.
19. Goyal A, et al. Clinical outcomes in ischemic heart disease. JAMA Intern Med. 2023.
20. Malkin CJ, et al. PCI in elderly patients. Heart. 2020.