https://doi.org/10.32921/2225-9929-2024-3-57-64-69
УДК 616.1; 616-036.82/.85
МРНТИ 76.29; 76.35.35

Описательный обзор

Качество жизни и функциональное состояние пациентов после реваскуляризации миокарда: Роль вторичной профилактики

Акилбекова М.Б.[1], Джунусбекова Г.А.[2], Беркинбаев С.Ф.[3], Тундыбаева М.К.[4]

[1] *Врач-кардиолог, Региональный диагностический центр, Алматы, Казахстан. Email: akylbekovamariya@gmail.com*

[2] *Профессор кафедры кардиологии, Казахский медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. Email: junusbekovagul@gmail.com*

[3] *Заведующий кафедрой кардиологии, Казахский медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. Email: berkinbaev.s@kaznmu.kz*

[4] *Профессор кафедры кардиологии, Казахский медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. Email: miratundybayeva@gmail.com*

Резюме

Ишемическая болезнь сердца остается главной причиной смертности в мире, особенно в странах где преобладает низкий и средний уровень дохода основной части населения, а эффективное лечение требует долгосрочной вторичной профилактики, для того чтобы снизить вероятность повторных сердечно-сосудистых негативных событий и повысить качество жизни для пациентов. В лечении ишемической болезни сердца реваскуляризация миокарда показывает очевидные преимущества. Перкутанная коронарная интервенция и аортокоронарное шунтирование обеспечивают наилучшие долгосрочные результаты, когда их дополняют модификацией факторов риска в рамках вторичной профилактики. Когда кардиореабилитация следует за реваскуляризацией миокарда, то она направлена на контроль факторов риска, направлена на повышение уровня физической выносливости, оказание психосоциальной помощи и обучение здоровому образу жизни, что в сочетании с медикаментозной терапией снижает риски повторных событий заболевания.

Контроль и управление модифицируемыми факторами риска, такими как сахарный диабет, артериальная гипертензия, дислипидемия, курение, ожирение и физическая неактивность, составляет основу кардиореабилитации и вторичной профилактики после реваскуляризации миокарда. Перспективы дальнейших исследований в кардиореабилитации и вторичной профилактике после реваскуляризации миокарда включают индивидуализацию подходов, внедрение новых биомаркеров и технологических инноваций, учет социальных и поведенческих факторов, а также управление коморбидностью с целью улучшения клинических результатов и повышения качества жизни пациентов.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, реваскуляризация, миокард, кардиореабилитация, вторичная профилактика, факторы риска.

Corresponding author: Mariya Akilbekova, Cardiologist of the Regional Diagnostic Center, Almaty, Kazakhstan.
Postal code: 050061
Address: Kazakhstan, Almaty, st. Yrysty 46/7
Phone: +7(707)174-25-15
E-mail: akylbekovamariya@gmail.com

J Health Dev 2024; 3 (57):64-69
Recieved: 21-07-2024
Accepted: 07-09-2024

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) продолжает занимать одну из первых позиций по летальным исходам в глобальном масштабе по данным Всемирной Организации Здравоохранения по причине распространенности таких факторов риска как ожирение, гипертония и сахарный диабет [1].

Для пациентов с выраженной симптоматикой ИБС и подтвержденным значимым сужением коронарных артерий основным способом лечения является миокардиальная реваскуляризация, где главная задача это снижение проявлений стенокардии. Восстановление кровообращения в артериях способствует снижению ишемии миокарда, тогда как полная реваскуляризация коронарных артерий уменьшает частоту ангинозных приступов, улучшая качество жизни пациентов, что особенно важно для тех, кто сталкивается с серьезными ограничениями в физической активности и повседневной жизни из-за стенокардии [2]. На сегодняшний день основными методами реваскуляризации являются перкутанная коронарная интервенция (ПКИ) и аортокоронарное шунтирование (АКШ). Согласно современным исследованиям, реваскуляризация, как ПКИ, так и АКШ, доказала свою эффективность [3].

АКШ способствует выживаемости пациентов с поражением главной левой коронарной артерии в долгосрочной перспективе. Согласно последним исследованиям, спустя 10 лет после проведенных манипуляций, выживаемость пациентов, перенесших АКШ, значительно выше в сравнении с пациентами, кто проходил ПКИ. Причиной являетяс то, что АКШ обеспечивает более полную реваскуляризацию и снижает риск последующих коронарных событий, особенно у пациентов с мультифокальным поражением [4].

ПКИ, в свою очередь, остается предпочтительным методом для пациентов с менее сложными поражениями коронарных артерий и у тех, кто не является кандидатом для хирургического вмешательства. ПКИ эффективно снижает симптомы стенокардии и улучшает функциональное состояние пациентов в краткосрочной перспективе. Тем не менее, результаты исследований указывают на более высокие риски необходимости повторных реваскуляризаций после ПКИ, что может ограничивать его долгосрочные преимущества по сравнению с АКШ [5].

Долгосрочные результаты реваскуляризации определяются множеством факторов, включая степень полной реваскуляризации, наличие сопутствующих заболеваний, качество контроля модифицируемых факторов риска и соблюдение рекомендаций по вторичной профилактике.

Последние исследования показывают, что для пациентов после реваскуляризации миокарда требуется прием антиагрегантных препаратов, ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ингибиторов АПФ), блокаторов рецепторов ангиотензина II, бета-блокаторов и статинов в долгосрочном периоде [6], поскольку они демонстрируют свою эффективность в уменьшении вероятности повторных инфарктов миокарда и повышении выживаемости. Важным элементом является также контроль за соблюдением пациентами этих рекомендаций, поскольку низкая приверженность к терапии значительно увеличивает риск неблагоприятных исходов.

Однако реваскуляризация не является гарантией долгосрочного благоприятного исхода без надлежащей вторичной профилактики. Важность вторичной профилактики инфаркта миокарда заключается в уменьшении вероятности повторных коронарных событий и поддержании функционального состояния миокарда. В рекомендациях Европейского общества кардиологов подчеркивается, что основными компонентами вторичной профилактики являются агрессивная модификация факторов риска, таких как гиперлипидемия, артериальная гипертензия, сахарный диабет, а также отказ от курения и коррекция массы тела [7].

Таким образом, оценка долгосрочных результатов реваскуляризации и роль вторичной профилактики инфаркта миокарда являются ключевыми аспектами в управлении пациентами с ИБС. Эти мероприятия способствуют не только снижению риска повторных сердечно-сосудистых событий, но и повышению общего уровня жизни и выживаемости пациентов.

Цель обзора: провести анализ различных подходов и методов в кардиореабилитации, следующей за реваскуляризацией миокарда, на основе проведенных ранее исследований для составления эффективной стратегии по управлению ИБС, а также оценка роли модифицирующих факторов риска.

Методология

В рамках данного обзора нами была проанализирована доступная литература, где были обсуждены различные подходы и методы в кардиореабилитации, следующей за реваскуляризацией миокарда, на основе проведенных ранее исследований для составления эффективной стратегии по управлению ИБС, а также оценка роли модифицирующих факторов риска.Всего мы проанализировали 22 источника.

Цели и методы вторичной кардиореабилитации

На втором этапе кардиореабилитации после миокардиальной реваскуляризации достигаются ключевые цели для восстановления состояния здоровья пациентов с ИДС, среди них выделяют - улучшение сердечной функциональности, снижение вероятности повторных сердечно-сосудистых осложнений, повышение уровня качества жизни и поддержку процесса социальной интеграции.

Одна из главных целей второго этапа кардиореабилитации — улучшение физической выносливости и функциональной способности пациента. Программы физической реабилитации улучшают аэробную способность, снижают частоту рецидива стенокардии и уменьшают смертность от сердечно-сосудистых причин. Комплексы упражнений для восстановления здоровья

включают в себя аэробные нагрузки, такие как ходьба, плавание, велотренировки, а также силовые упражнения для улучшения мышечного тонуса. Регулярные физические нагрузки полезны для способности адаптироваться сердечно-сосудистой системы к повышенным нагрузкам, а также улучшению сердечного выброса и снижению уровня артериального давления [8].

В рекомендациях Европейского общества кардиологов подчеркивается, что важнейшим компонентом вторичной профилактики является контроль липидного профиля, артериального давления и уровня глюкозы крови. Медикаментозная терапия, включающая статины, ингибиторы АПФ, либо блокаторы рецепторов ангиотензина II, а также антиагрегантные препараты, должна быть адаптирована с учетом состояния пациента и проводимого реабилитационного процесса [9]. Эти препараты помогают контролировать артериальное давление, уровень липидов и предотвращают тромбоз, что является критическим для предотвращения повторных инфарктов.

Психосоциальная поддержка также является неотъемлемой частью второго этапа кардиореабилитации, оказывая влияние на реабилитационный потенциал [10]. Психологическая поддержка и социальная адаптация предполагают проведение как индивидуальных, так и групповых консультаций, направленных на помощь пациентам в преодолении тревоги, депрессии и стресса, которые часто возникают после перенесенного сердечно-сосудистого негативного события. Эти меры способствуют лучшему соблюдению режима лечения и улучшению качества жизни.

Еще одной задачей этого этапа является обучение пациента и его близких принципам здорового образа жизни и модификации поведения. Обучение пациентов способствует снижению частоты повторных госпитализаций и улучшению долгосрочных клинических результатов. Образовательные программы включают обучение правильному питанию, отказу от курения, управлению стрессом и важности соблюдения рекомендаций по физической активности [11]. На втором этапе кардиореабилитации также важно уделить внимание контролю модифицируемых факторов риска, таких как дислипидемия, артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет. По данным современных исследований, эффективное управление этими факторами риска с помощью как медикаментозных, так и немедикаментозных методов, может значительно снижать вероятность повторных коронарных событий [12].

Второй этап кардиореабилитации направлен на достижение нескольких ключевых целей: улучшение физической выносливости, коррекцию медикаментозной терапии, контроль факторов риска, психосоциальную поддержку и обучение пациента здоровому образу жизни. Выполнение этих задач способствует снижению риска повторных сердечно-сосудистых событий, улучшению качества жизни и повышению шансов на успешную социальную реинтеграцию пациента.

Роль модифицируемых факторов риска

Модифицируемые факторы риска играют ключевую роль в кардиореабилитации и вторичной профилактике у пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда. Эффективное управление ими способствует снижению вероятности повторных сердечно-сосудистых событий и улучшению общего прогноза. Рассмотрим основные факторы риска.

1. Артериальная гипертензия. Чтобы предотвратить осложнения после реваскуляризации, важно контролировать артериальное давление. Исследования показывают, что достижение целевого артериального давления ниже 130-80 мм. рт. ст. снижает вероятность повторных инфарктов миокарда и инсультов [13]. В процессе кардиореабилитации применяются как лекарственные методы (ингибиторы АПФ, бета-блокаторы), так и нелекарственные (правильное питание, физические упражнения) для улучшения контроля давления.

2. Дислипидемия. Нарушения липидного профиля является распространенным факторов риска коронарных событий, при этом рекомендуется агрессивное снижение уровня LDL-холестерина у пациентов с ИБС, включая тех, кто перенес реваскуляризацию [14]. Статины являются основой терапии, а в некоторых случаях добавляются ингибиторы PCSK9 для достижения целевых значений.

3. Сахарный диабет. Способствует увеличению возникновения риска сердечно-сосудистых осложнений. В современных исследованиях подчеркивается необходимость в контроле уровня гликемии для снижения риска повторных коронарных негативных событий. Использование препаратов - ингибиторов SGLT2 и агонисты рецепторов GLP-1, имеет данные о снижении смертности от сердечно-сосудистых патологий [15].

4. Ожирение. Избыточная масса тела и ожирение негативно влияют на прогноз у пациентов после реваскуляризации, поскольку они имеют повышенный риск повторных коронарных негативных исходов и смертности. Именно поэтому, в программах кардиореабилитации уделяется особое внимание снижению веса через диету и физическую активность [16].

5. Курение. Курение остается одним из главных модифицируемых факторов риска. Полное прекращение курения уменьшает риск повторных инфарктов и, как следствие, смертности. Программы кардиореабилитации включают в себя консультации по отказу от курения, никотинзаместительную терапию и другие подходы для поддержки пациентов в этом направлении [17].

6. Физическая неактивность. Недостаток физической активности ухудшает прогноз после реваскуляризации. В проведенных исследованиях подтверждается, что регулярные физические нагрузки снижают смертность и улучшают качество жизни [8]. Программы реабилитации включают индивидуально подобранные комплексы упражнений, учитывающие состояние пациента.

Таким образом, эффективное управление модифицируемыми факторами риска в рамках кардиореабилитации является ключевым компонентом вторичной профилактики у

пациентов после реваскуляризации миокарда. Методика, включающая медикаментозную терапию в совокупности с изменением образа жизни, способствует улучшению прогнозируемых клинических исходов и снижет риск очередных негативных сердечно-сосудистых событий.

Перспективы дальнейших исследований в области вторичной профилактики

С учетом постоянного развития методов лечения ИБС и улучшений в реваскуляризационных технологиях, необходимы новые исследования, направленные на оптимизацию подходов к вторичной профилактике. Одним из перспективных направлений является индивидуализация программ кардиореабилитации. В современных исследованиях [19], подчеркивается важность разработки программ, учитывающих генетические, метаболические и клинические особенности каждого пациента. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку алгоритмов, которые позволят более точно подбирать физическую активность, медикаментозную терапию и поведенческие интервенции, исходя из индивидуальных характеристик и коморбидности пациента. Важным аспектом является исследование новых биомаркеров, которые могут служить индикаторами эффективности вторичной профилактики: биомаркеры воспаления, стресса миокарда и эндотелиальной функции для более точного мониторинга состояния пациентов [20]. Будущие исследования должны оценить клиническую значимость этих биомаркеров в контексте долгосрочной профилактики и кардиореабилитации. Технологические инновации, такие как телемедицина и мобильные приложения для мониторинга здоровья, открывают новые горизонты для кардиореабилитации. Будущие исследования должны оценить эффективность таких программ в улучшении приверженности пациентов к реабилитации и вторичной профилактике, особенно в удаленных и малодоступных районах [21].

Дальнейшие исследования должны помочь разобраться с тем, каким образом факторы - социальная поддержка, уровень стресса и качество сна, могут влиять на эффективность вторичной кардиореабилитации. Люди, перенесшие реваскуляризацию миокарда, часто страдают от других сопутствующих болезней, таких как диабет, хроническая почечная недостаточность или хроническая обструктивная болезнь легких. Управление коморбидностью является критическим аспектом успешной кардиореабилитации [22].

Будущие исследования должны сосредоточиться на разработке специализированных реабилитационных программ для таких пациентов, учитывая их специфические потребности и ограничения. Наконец, перспективы исследования включают изучение новых терапевтических подходов, таких как антиагреганты нового поколения, ингибиторы воспалительных путей и антиоксиданты, которые могут дополнить существующие стратегии вторичной профилактики.

Таким образом, ключевыми направлениями для дальнейших исследований в сфере вторичной профилактики и кардиореабилитации после реваскуляризации миокарда являются индивидуализация подходов, внедрение новых биомаркеров, применение технологических новшеств, учет социальных и поведенческих факторов, управление коморбидностями и разработка новых терапевтических стратегий. Ориентируясь на эти направления, можно значительно улучшить клинические исходы и качество жизни пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда.

Выводы

Проблема, вызванная общим снижением приверженности к реабилитационным программам с течением времени, требует проведения дополнительных исследований для создания стратегий, которые помогут поддерживать здоровье и мотивацию пациентов. Эффективное управление ИБС после реваскуляризации миокарда требует долгосрочной приверженности вторичной профилактике, что является критическим для уменьшения риска повторных сердечно-сосудистых негативных событий и улучшения выживаемости пациентов.

Второй этап кардиореабилитации, направленный на повышение физической выносливости, контроль модифицируемых факторов риска и поддержку психосоциальной адаптации, имеет решающее значение для обеспечения долгосрочных клинических результатов и улучшения качества жизни пациентов. Персонализированный подход к кардиореабилитации, учитывающий генетические, метаболические и клинические характеристики пациентов, а также использование биомаркеров и внедрение инновационных технологий, представляет собой перспективное направление для улучшения эффективности вторичной профилактики после реваскуляризации миокарда.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Нет.

Вклад авторов. Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Все авторы прочитали, согласились с окончательной версией данной рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

Литература

1. *World Health Organization. Website. [Cited 02 Jun 2024]. Available from URL:* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

2. *Stone G.W., Ali Z.A., O'Brien S.M., at al. Impact of Complete Revascularization in the ISCHEMIA Trial. J Am Coll Cardiol, 2023; 82(12): 1175-1188. [Crossref]*

3. *Neumann F.J., Sousa-Uva M., Ahlsson A., at al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J, 2019; 40(2): 87-165. [Crossref]*

4. *Feng S., Li M., Fei J., at al. Ten-year outcomes after percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting for multivessel or left main coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis. J Cardiothorac*

Surg, 2023; 18(1): 54. [Crossref]
5. Gallo M., Blitzer D., Laforgia P.L., et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass graft for left main coronary artery disease: A meta-analysis. J Thorac Cardiovasc Surg, 2022; 163(1): 94-105.e15. [Crossref]
6. Short L., La V.T., Patel M., et al. Primary and Secondary Prevention of CAD: A Review. Int J Angiol, 2021; 31(1): 16-26. [Crossref]
7. Ibanez B., James S., Agewall S., et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J, 2018; 39(2): 119-177. [Crossref]
8. Anderson L., Oldridge N., Thompson D.R., et al. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol, 2016; 67(1): 1-12. [Crossref]
9. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. ESC Clinical Practice Guidelines, 2021 [Crossref] [Google Scholar]
10. Hughes J.W., Serber E.R., Kuhn T. Psychosocial management in cardiac rehabilitation: current practices, recommendations, and opportunities. Progress in Cardiovascular Diseases, 2022; 73: 76-83. [Crossref]
11. Campbell N.C., Thain J., Deans H.G, et al. Secondary prevention in coronary heart disease: baseline survey of provision in general practice. BMJ, 1998; 316(7142): 1430-4. [Crossref]
12. Arnett D.K., Blumenthal R.S., Albert M.A., et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation, 2019; 140(11): e563-e595. [Crossref]
13. Rosendorff C., Lackland D.T., Allison M., et al. Treatment of hypertension in patients with coronary artery disease: A scientific statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Society of Hypertension. J Am Soc Hypertens, 2015; 9(6): 453-98. [Crossref]
14. Grundy S.M., Stone N.J., Bailey A.L., et al. AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol, 2019; 73(24): 3168-3209. [Crossref]
15. Khunti K., Davies M.J., Seidu S. Cardiovascular outcome trials of glucose-lowering therapies. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res, 2020; 20(3): 237-249. [Crossref]
16. Kim Y.H., Her A.Y., Jeong M.H., Kim B.K., et al. Comparison of two-year clinical outcomes according to glycemic status and renal function in patients with acute myocardial infarction following implantation of new-generation drug-eluting stents. Journal of Diabetes and its Complications, 2021; 35(11): 108019. [Crossref]
17. Lovatt S., Wong C.W., Holroyd E., et al. Smoking cessation after acute coronary syndrome: A systematic review and meta-analysis. Int J Clin Pract, 2021; 75(12): e14894. [Crossref]
18. Taylor R.S., Dalal H.M., McDonagh S.T.J. The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes. Nat Rev Cardiol, 2022; 19(3): 180-194. [Crossref]
19. Silverio A., Cancro F.P., Esposito L., et al. Secondary Cardiovascular Prevention after Acute Coronary Syndrome: Emerging Risk Factors and Novel Therapeutic Targets. J Clin Med, 2023; 12(6): 2161. [Crossref]
20. Milewski K., Balsam P., Kachel M., et al. Actual status and future directions of cardiac telerehabilitation. Cardiol J, 2023; 30(1): 12-23. [Crossref]
21. Listerman J., Bittner V., Sanderson B.K., et al. Cardiac rehabilitation outcomes: impact of comorbidities and age. J Cardiopulm Rehabil Prev, 2011; 31(6): 342-8. [Crossref]
22. Sigamani A., Gupta R. Revisiting secondary prevention in coronary heart disease. Indian Heart J, 2022; 74(6): 431-440. [Crossref]

Миокард реваскуляризациясынан кейінгі науқастардың өмір сүру сапасы мен функционалдық жағдайы: Екіншілікті профилактиканың рөлі

Ақылбекова М.Б. [1], Жүнісбекова Г.А. [2], Беркінбаев С.Ф. [3], Тұндібаева М.К. [4]

[1] Аймақтық диагностикалық орталықтың кардиологы, Алматы, Қазақстан. Email: akylbekovamariya@gmail.com
[2] Кардиология кафедрасының профессоры, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. Email: junusbekovagul@gmail.com
[3] Кардиология кафедрасының меңгерушісі, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. Email: berkinbaev.s@kaznmu.kz
[4] Кардиология кафедрасының профессоры, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. Email: miratundybayeva@gmail.com

Түйіндеме

Жүректің ишемиялық ауруы әлемде, әсіресе табысы төмен және орташа елдерде өлім-жітімнің негізгі себебі болып қала береді және тиімді емдеу жүрек-қан тамырлары ауруларының қайталану ықтималдығын азайту және науқастардың өмір сүру сапасын жақсарту үшін ұзақ мерзімді екіншілікті профилактиканы қажет етеді. Жүректің ишемиялық ауруын емдеуде миокардтың реваскуляризациясы айқын артықшылықтарды көрсетеді. Перкутандық коронарлық араласу және коронарлық артерияларды шунттау екіншілікті профилактиканың бөлігі ретінде тәуекел факторын өзгертумен толықтырылған кезде ең жақсы ұзақ мерзімді нәтижелерді қамтамасыз етеді. Миокард реваскуляризациясынан кейін кардиологиялық оңалту қауіп-қатер факторларын бақылауға, физикалық төзімділік деңгейін арттыруға, психоәлеуметтік қолдау көрсетуге және науқастарға салауатты өмір салтын үйретуге бағытталған.

Дәрілік терапиямен үйлескенде бұл кешенді тәсіл науқастардың әлеуметтік реинтеграциясына ықпал етеді және ұзақ мерзімді перспективада тәуекелдерді азайтады. Артериялық гипертензия, дислипидемия, қант диабеті, семіздік, темекі шегу және физикалық белсенділікті қоса алғанда, өзгеретін қауіп-қатер факторларын бақылау миокард реваскуляризациясынан кейін жүрек қызметін оңалтудың және екіншілікті профилактиканың негізі болып табылады. Миокард реваскуляризациясынан

кейін кардиохирургиялық реабилитация және қайталама алдын алу бойынша әрі қарайғы зерттеулердің келешегі клиникалық нәтижелерді жақсарту және науқастардың өмір сүру сапасын жақсарту үшін тәсілдерді даралау, жаңа биомаркерлер мен технологиялық инновацияларды енгізу, әлеуметтік және мінез-құлық факторларын ескеру, қатар жүретін ауруларды басқаруды қамтиды.

Түйін сөздер: жүректің ишемиялық ауруы, реваскуляризация, миокард, кардиологиялық оңалту, екіншілікті профилактика, қауіп-қатер факторлары.

Quality of life and functional status of patients after myocardial revascularization: The role of secondary prevention

Mariya Akilbekova [1], Gulnara Junusbekova [2], Salim Berkinbayev [3], Meiramgul Tundybayeva [4]

[1] *Cardiologist of the Regional Diagnostic Center, Almaty, Kazakhstan. Email: akylbekovamariya@gmail.com*

[2] *Professor of the Department of Cardiology, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. Email: junusbekovagul@gmail.com*

[3] *Professor, Head of the Department of Cardiology, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. Email: berkinbaev.s@kaznmu.kz*

[4] *Professor of the Department of Cardiology, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. Email: miratundybayeva@gmail.com*

Abstract

Coronary heart disease is still the first reason of death worldwide, especially in low- and middle-income countries, and helpful treatment requires long-term secondary prevention to reduce the likelihood of recurrent adverse cardiovascular events and improve quality of life for patients. Myocardial revascularization has demonstrated clear benefits in the treatment of coronary heart disease. Percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass grafting provide the best long-term outcomes when complemented by risk factor modification as part of secondary prevention. Cardiac rehabilitation after myocardial revascularization is aimed at risk factor control, increased physical fitness, psychosocial support, and healthy lifestyle education.

Drug therapy and this comprehensive approach gives social reintegration for people and long-term risk reduction. Administration adjustable risk factors including high blood pressure, dyslipidemia, diabetes, obesity, smoking, and lack of physical activity is fundamental to cardiac recovery and secondary prevention following myocardial revascularization. Future research in the field of cardiac rehabilitation and secondary prevention after myocardial revascularization should focus on personalizing treatment strategies, incorporating new biomarkers and technological advancements, addressing social and behavioral influences, and effectively managing comorbid conditions to improve clinical results and boost patient quality of life.

Keywords: ischemic heart disease, revascularization, myocardium, cardiac rehabilitation, secondary prevention, risk factors.