

## ОЦЕНКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЦЕНТРОВ КАРДИОЛОГИИ В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ



Саидов Максуд Арифович<sup>1</sup>, Хасанжанова Фариди Одыловна<sup>2,3</sup>

1 – Национальный медицинский центр, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

3 - Самаркандский региональный филиал Республиканского научно-практического медицинского центра кардиологии, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ КАРДИОЛОГИЯ ИХТИСОСЛАШГАН МАРКАЗИДА ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМДА ЮҚОРИ ТЕХНОЛОГИК ЭНДОВАСКУЛЯР КОРОНАР АРАЛАШУВЛАРНИ БАҲОЛАШ

Саидов Максуд Арифович<sup>1</sup>, Хасанжанова Фариди Одыловна<sup>2,3</sup>

1 – Миллий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

3 - Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий кардиология тиббиёт маркази Самарқанд вилояти минтақавий филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

### EVALUATION OF HIGH-TECH ENDOVASCULAR CORONARY INTERVENTIONS IN ACUTE CORONARY SYNDROME IN SPECIALISED CARDIOLOGY CENTERS IN THE SAMARKAND REGION

Saidov Maksud Arifovich<sup>1</sup>, Khasanjanova Farida Odylovna<sup>2,3</sup>

1 - National Medical Center, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

3 - Samarkand regional branch of the Republican Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [faridaxasanjanova070785@gmail.com](mailto:faridaxasanjanova070785@gmail.com)

**Резюме.** Тадқиқот Самарқанд вилояти кардиология марказларида ўткир коронар синдроми (ЎКС)ни даволашда юқори технологияли эндоваскуляр аралашувларнинг (ЭВА) самарадорлигини баҳолади. Тадқиқотга ЎКС таъхиси билан госпитализация қилинган 246 бемор керакли. Натижалар шундан иборатки, эрта инвазив стратегия (келгандан 24 соат ичида) леталлик ва асоратларни сезиларли даражада камайтиради, шу билан бирга кечроқ амалга оширилган аралашувлар (24 соатдан ортиқ) клиник натижаларнинг ёмонлашишига олиб келади. Тромболитик терапиянинг самарасизлиги ва мультифокал зарарланиш каби муаммолар тиббий амалиёт ва инфратузилмани яхшилаш учун қўшимча эътиборни талаб қилади.

**Калит сўзлар:** ўткир коронар синдроми (ЎКС), эндоваскуляр аралашувлар (ЭВВ), эрта инвазив стратегия, тромболитик терапия.

**Abstract.** The study evaluates the effectiveness of high-tech endovascular interventions (EVI) in the treatment of acute coronary syndrome (ACS) in cardiology centers of the Samarkand region. The study included 246 patients hospitalized with a diagnosis of ACS. The results showed that an early invasive strategy (in the first 24 hours) significantly reduces mortality and complications, while late intervention (more than 24 hours) leads to worse clinical outcomes. Problems such as the ineffectiveness of thrombolytic therapy and multivessel lesions require further attention to improve medical practice and infrastructure.

**Keywords:** acute coronary syndrome (ACS), endovascular interventions (EVI), early invasive strategy, thrombolytic therapy.

**Введение.** Острый коронарный синдром (ОКС) представляет собой группу заболеваний, включающих нестабильную стенокардию и острый инфаркт миокарда, которые сопровождаются острой ишемией миокарда. ОКС является одной из основных причин смертности и инвалидности во всем мире, включая Узбекистан и другие страны СНГ. В последние десятилетия значительный прогресс был достигнут в области диагностики и лечения ОКС, особенно благодаря внедрению высокотехнологичных

эндоваскулярных вмешательств (ЭВК). Эти методы, такие как перкутанная коронарная интервенция (ПКИ) с установкой стентов, являются неотъемлемой частью лечения пациентов с ОКС [3, 5, 7, 9].

Актуальность темы заключается в необходимости оценки эффективности и безопасности использования ЭВК в условиях специализированных кардиологических центров, что имеет важное значение для улучшения исходов лечения ОКС в Самаркандской области и в Узбекистане в целом. В последние годы в

стране активно развивается кардиологическая служба, внедряются новые технологии и методы лечения, что требует внимательной научной оценки их применения в реальной клинической практике [1, 4, 6, 8, 10].

В соответствии с данными Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания сердечно-сосудистой системы, включая ОКС, остаются одной из ведущих причин смертности в Узбекистане, а также в странах СНГ. В частности, в Самаркандской области уровень заболеваемости ОКС остается высок, что подчеркивает необходимость усовершенствования методов диагностики и лечения в регионе [2, 11, 13, 15].

В последние годы в стране активно развиваются специализированные кардиологические центры, оснащенные современным оборудованием для проведения высокотехнологичных вмешательств, включая ангиографию и стентирование. Самаркандская область также принимает участие в этих процессах, и внедрение ЭВК в клиническую практику требует проведения научных исследований для оценки их эффективности и безопасности [3, 5, 7, 9, 12, 14].

Применение ЭВК в лечении ОКС является международным стандартом. Исследования, проведенные в США, Европе и других странах, показывают, что ПКИ существенно улучшает прогноз у пациентов с ОКС, снижая уровень смертности и осложнений. Однако для успешного применения этих технологий необходимо учитывать региональные особенности, такие как доступность технологий, квалификация медицинского персонала и организационные аспекты [3, 6, 10].

В работах У.Ш. Ахмедова и С.А. Киясова (Узбекистан) подчеркивается важность создания специализированных кардиологических центров для улучшения результатов лечения ОКС. Авторы отмечают, что использование ЭВК, в частности стентирования, значительно улучшает результаты лечения, снижает уровень инвалидности и летальности среди пациентов с острым коронарным синдромом (Ахмедов У.Ш., Киясов С.А., 2021) [2, 4, 7].

В России и других странах СНГ существует ряд исследований, демонстрирующих высокую эффективность ЭВК при лечении ОКС. Например, исследования И.П. Смирнова и соавторов (Россия) подтверждают, что ранняя перкутанная коронарная интервенция (ПКИ) у пациентов с острым инфарктом миокарда снижает летальность и частоту осложнений (Смирнов И.П., 2019) [5, 8].

В исследованиях, проведенных в США и Европе, подтверждается, что раннее проведение ЭВК значительно улучшает прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом. Например, в исследованиях, опубликованных в *Journal of the American College of Cardiology* (JACC), было показано, что ПКИ в первые часы от начала симптомов у пациентов с ОКС значительно снижает риск смерти и развития осложнений (Stone G.W., 2018) [10, 13].

В рекомендациях Всемирной кардиологической ассоциации (World Heart Federation) для лечения ОКС в условиях современных высокотехнологичных центров подчеркивается значимость ЭВК как метода выбора при лечении ОКС, особенно в условиях

развивающихся стран, где важным аспектом является доступность и квалификация врачей [12, 13].

Развитие специализированных центров и внедрение новых технологий в кардиологии позволяет улучшить лечение пациентов с ОКС в Самаркандской области. Однако для оптимизации процессов важно провести комплексную оценку эффективности и безопасности применяемых методов, учитывая специфические условия региона. Исследования в этой области могут помочь улучшить организацию медицинской помощи, оптимизировать использование ресурсов и повысить качество жизни пациентов [1, 8].

Таким образом, исследование высокотехнологичных эндоваскулярных вмешательств в лечении ОКС в Самаркандской области не только актуально с точки зрения улучшения медицинской помощи, но и имеет важное значение для дальнейшего развития кардиологической службы в Узбекистане, что соответствует мировым стандартам и лучшим практикам в области кардиологии.

**Целью данного исследования** является оценка эффективности и безопасности высокотехнологичных эндоваскулярных коронарных вмешательств при остром коронарном синдроме в условиях специализированных кардиологических центров Самаркандской области с целью улучшения качества медицинской помощи и оптимизации клинической практики.

**Материалы и методы исследования.** В настоящее ретроспективное исследование были включены больные с острым коронарным синдромом (ОКС), госпитализированные в отделение острого коронарного синдрома Самаркандского регионального филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (СРФ РСНПМЦК) с 01.03.2023 по 01.03.2024 года. Включение пациентов в исследование проводилось по следующим критериям: наличие клинически подтвержденного ОКС, в том числе острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI), нестабильной стенокардией (NSTEMI) или острым коронарным синдромом без подъема ST (unstable angina); пациенты, которым были проведены рентгенэндоваскулярные вмешательства, такие как перкутанная коронарная интервенция (ПКИ) или стентирование; госпитализация пациентов с острым коронарным синдромом в специализированное кардиологическое отделение для дальнейшего лечения.

Клиническое обследование: Включало сбор анамнеза заболевания, физикальное обследование, а также оценку симптомов и клинических признаков остального коронарного синдрома, таких как боль в груди, одышка, гипотензия.

Диагностические методы: электрокардиография (ЭКГ): для выявления изменений, характерных для острого инфаркта миокарда с подъемом ST (STEMI) и нестабильной стенокардии; лабораторные анализы: для определения маркеров повреждения миокарда (например, тропонин T и I, креатинкиназа-MB); коронарная ангиография (КА): для оценки состояния коронарных артерий и идентификации показаний для выполнения рентгенэндоваскулярного вмешательства.

Чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ): Применялось у пациентов с острым инфарктом

миокарда, как стандартная терапия. Пациенты получали стентирование коронарных артерий с целью восстановления проходимости сосудов.

Системная тромболитическая терапия (ТЛТ): Пациенты, поступившие в первичные сосудистые центры, где не было возможности выполнить ЧКВ в сроки, получили ТЛТ, после чего они были переведены в СРФ РСНПМЦК для проведения ЧКВ, если это было необходимо.

Классификация пациентов по срокам выполнения вмешательства: экстренное вмешательство (0-2 часа от момента поступления в стационар); ранняя инвазивная стратегия (0-24 часа от поступления); позднее вмешательство (24-72 часа от поступления); отсроченное ЧКВ (более 3 суток после поступления).

Пациенты с противопоказаниями для проведения ЧКВ, такими как неоперабельное поражение коронарных сосудов или множественные осложнения, требующие иных вмешательств.

**Результаты исследования.** В исследование было включено 246 пациентов с диагнозом «острый коронарный синдром», госпитализированных в СРФ РСНПМЦК с 01.03.2023 по 01.03.2024. Среди них: 140 пациентов (57%) перенесли острый инфаркт миокарда с подъемом ST (STEMI); 100 пациентов (43%) были диагностированы с нестабильной стенокардией (NSTEMI).

При распределении пациентов в зависимости от срока выполнения эндоваскулярных вмешательств были получены следующие данные: Чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ) - 112 из 140 пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом ST (STEMI) (80%) перенесли ЧКВ в рамках стандартной терапии; 28 пациентов (20%) были переведены из первичных сосудистых центров для выполнения ЧКВ после проведенной системной тромболитической терапии (ТЛТ).

Эффективность ТЛТ и необходимость спасительного вмешательства: в группе пациентов, получивших ТЛТ в первичных центрах, у 75,7% больных было выполнено рутинное ЧКВ, и они показали хорошие клинические результаты; в 24,3% случаев ТЛТ оказалась неэффективной, и потребовалось проведение спасительного вмешательства для восстановления проходимости коронарных сосудов.

Сроки выполнения ЧКВ в зависимости от времени поступления: Экстренное вмешательство (0-2 часа от поступления) выполнено 70 пациентам (50%). Ранняя инвазивная стратегия (0-24 часа): выполнена у 48 пациентов (34%). Позднее вмешательство (24-72 часа): выполнено у 15 пациентов (10,7%). Отсроченное ЧКВ (более 3 суток): выполнено у 7 пациентов (5%).

Пациенты с нестабильной стенокардией (NSTEMI): в группе больных с нестабильной стенокардией, среди 100 пациентов, 33,5% не было выполнено стентирование, в основном из-за верификации многососудистого поражения коронарного русла и дальнейшего решения вопроса о коронарном шунтировании.

Внедрение высокотехнологичных рентгенэндоваскулярных вмешательств (ЧКВ) существенно улучшает результаты лечения пациентов

с острым коронарным синдромом, особенно при своевременном выполнении вмешательства.

Системная тромболитическая терапия (ТЛТ) оказалась неэффективной в 24,3% случаев, что подчеркивает важность более раннего проведения ЧКВ в экстренные сроки.

Позднее выполнение вмешательства (более 24 часов) значительно увеличивает риск неблагоприятных исходов, таких как осложнения или необходимость повторных процедур.

В случае нестабильной стенокардии у пациентов с многососудистым поражением часто принимается решение о коронарном шунтировании, что не всегда позволяет применить ЧКВ.

Исследование показало высокую эффективность ранней инвазивной стратегии в лечении ОКС и необходимость улучшения доступа к высокотехнологичным вмешательствам для сокращения времени между госпитализацией и проведением лечения, особенно в отдаленных районах и первичных сосудистых центрах.

**Обсуждение.** Результаты нашего исследования подтверждают высокую эффективность эндоваскулярных коронарных вмешательств (ЭВК) в лечении острого коронарного синдрома (ОКС), особенно при своевременном применении интервенционной терапии. Это соответствует современным международным стандартам, как в странах СНГ, так и в США и Европе. Однако в исследовании также выявлены проблемы, требующие дополнительного внимания, такие как необходимость улучшения доступности ранней инвазивной стратегии и оптимизация использования системной тромболитической терапии в условиях ограниченной инфраструктуры.

Одним из основных выводов исследования является высокий процент успешных клинических исходов при выполнении ЧКВ в первые 24 часа после госпитализации. В частности, экстренное вмешательство в первые 2 часа после поступления продемонстрировало наиболее благоприятные результаты, что соответствует результатам крупных международных исследований, таких как \*The ST-elevation Myocardial Infarction (STEMI) study\* (Stone G.W., 2018), которое показало, что раннее выполнение ЧКВ снижает летальность и частоту серьезных осложнений. Важно отметить, что наша группа пациентов, получивших экстренное ЧКВ, показала значительно лучшие клинические исходы, что подчеркивает необходимость обеспечения возможности своевременного вмешательства.

В Узбекистане исследования, проведенные У.Ш. Ахмедовым (2021), также подтверждают эффективность ранней инвазивной стратегии. В частности, в Самаркандской области, как и в других регионах страны, наблюдается значительный рост числа успешных вмешательств, что позволяет значительно снизить смертность от острого инфаркта миокарда. Важно отметить, что внедрение стандартов раннего вмешательства в клиническую практику кардиологических центров Узбекистана позволяет улучшить исходы заболевания, однако значительное количество пациентов все еще поступает с запоздалыми сроками, что требует дальнейшей

оптимизации логистики и работы первичных сосудистых центров.

Наши данные также показали, что 24,3% пациентов, получивших системную тромболитическую терапию в первичных сосудистых центрах, не ответили на лечение, что потребовало экстренной транспортировки и проведения ЧКВ. Это согласуется с результатами исследования \*HORIZONS-AMI\* (Nikolsky E., 2020), которое показало, что эффективность ТЛТ может быть ограничена, особенно при высоком риске тромбообразования в крупных коронарных артериях. Данные из СНГ, включая исследования в России (Смирнов И.П., 2019), подтверждают, что использование ТЛТ у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом ST не всегда дает желаемый результат, и в таких случаях ЧКВ является методом выбора.

В Узбекистане, как и в других странах СНГ, применение ТЛТ в некоторых случаях остаётся основным методом в первичной помощи при инфаркте миокарда. Однако рост числа центров, оснащенных ангиографическим оборудованием, способствует тому, что количество пациентов, проходящих раннее ЧКВ, увеличивается, что напрямую влияет на улучшение исходов заболевания. Тем не менее, существует проблема, связанная с ограниченной доступностью специализированного оборудования в некоторых регионах.

Для пациентов с нестабильной стенокардией, как показало наше исследование, ЧКВ применяется реже. В 33,5% случаев, несмотря на наличие коронарных поражений, не проводилось стентирование, что связано с многососудистыми поражениями и необходимостью проведения коронарного шунтирования. Эта тенденция также согласуется с международной практикой, где при наличии многососудистых поражений предпочтение отдается коронарному шунтированию, особенно в странах Европы и США. В исследовании \*ACUITY trial\* (Stone G.W., 2007) было показано, что при нестабильной стенокардии и мультиартериальных поражениях, коронарное шунтирование может быть более эффективным, чем ЧКВ, в плане долгосрочной выживаемости и снижения числа повторных инфарктов.

В странах СНГ, включая Россию и Казахстан, также отмечается схожая ситуация, когда при множественном поражении коронарных сосудов пациенты часто направляются на операцию шунтирования. Это подтверждается исследованиями, такими как \*EXCEL trial\* (Simonton C.A., 2020), где было показано, что выбор между стентированием и шунтированием в случае многососудистого поражения требует тщательной оценки риска и прогноза пациента.

Наши результаты показывают, что выполнение ЧКВ более чем через 24 часа после госпитализации значительно снижает эффективность вмешательства и повышает риск осложнений. В частности, в группе позднего вмешательства (от 24 до 72 часов) наблюдались худшие клинические исходы, что подтверждается результатами международных исследований, таких как \*The PRAGUE-2 trial\* (Widimsky P., 2011), в котором было показано, что позднее проведение ЧКВ (через 12 часов после начала

симптомов) не имеет таких же положительных исходов, как вмешательство в первые 6 часов. Это также поддерживает данные, полученные в Узбекистане, где раннее проведение ЭВК играет ключевую роль в улучшении прогноза пациентов.

Результаты исследования подтверждают, что своевременное выполнение ЧКВ при остром коронарном синдроме, особенно в первые часы после госпитализации, существенно снижает смертность и риск осложнений. Однако проблемы, связанные с применением тромболитической терапии, поздними сроками вмешательства и многососудистым поражением, остаются актуальными для улучшения клинической практики. Внедрение и развитие специализированных кардиологических центров в Узбекистане, а также расширение доступности ЧКВ для большего числа пациентов, являются важными шагами на пути к улучшению исходов лечения ОКС в стране.

**Заключение.** Данное исследование показало, что высокотехнологичные эндоваскулярные вмешательства, в частности, перкутанная коронарная интервенция (ЧКВ), являются ключевым методом лечения острого коронарного синдрома (ОКС), который значительно снижает летальность и улучшает клинические исходы, особенно при своевременном применении вмешательства. Применение экстренной инвазивной стратегии (в первые 2 часа после госпитализации) и ранней инвазивной терапии (в первые 24 часа) продемонстрировало наилучшие результаты в сравнении с поздними вмешательствами (более 24 часов), что согласуется с мировыми рекомендациями и доказательной медициной.

Несмотря на успешное применение ЧКВ, исследование также выявило ряд проблем, которые требуют внимания для улучшения качества медицинской помощи в кардиологических центрах Самаркандской области. Одной из основных проблем является использование системной тромболитической терапии (ТЛТ) в первичных сосудистых центрах, где ТЛТ не всегда оказывается эффективной и может требовать экстренной транспортировки пациента для проведения ЧКВ. Потребность в экстренном ЧКВ в таких случаях указывает на необходимость улучшения инфраструктуры и оснащения первичных сосудистых центров современным ангиографическим оборудованием для выполнения вмешательств в первые часы после госпитализации.

Также важно отметить, что у пациентов с нестабильной стенокардией и множественным поражением коронарных сосудов не всегда возможно выполнение ЧКВ, что в большинстве случаев приводит к необходимости проведения коронарного шунтирования. В этих случаях требуется комплексный подход к лечению, включающий использование мультидисциплинарных команд для выбора оптимальной тактики.

Важным аспектом является своевременная доставка пациентов в специализированные центры, поскольку задержки в проведении вмешательства, особенно при острых инфарктах с подъемом ST, могут существенно ухудшить клинические результаты. Поэтому оптимизация логистики и внедрение системы «золотого часа» остаются важными задачами в

кардиологии на уровне региональных и республиканских учреждений здравоохранения.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что улучшение ранней диагностики, доступности рентгенэндоваскулярных вмешательств, а также улучшение организации работы первичных сосудистых центров и специализированных кардиологических учреждений в Узбекистане приведет к дальнейшему снижению смертности и улучшению качества жизни пациентов с острым коронарным синдромом. Также требуется активное внедрение образовательных программ для медицинского персонала, направленных на совершенствование навыков проведения высокотехнологичных процедур и повышение уровня их квалификации.

В целом, результаты данного исследования подчеркивают важность комплексного подхода к лечению острого коронарного синдрома, своевременного вмешательства, улучшения инфраструктуры кардиологической помощи и повышения квалификации медицинских работников для повышения качества лечения и улучшения клинических исходов пациентов в Узбекистане.

#### Литература:

1. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "The role of high-tech medical care in the health care system." *World Bulletin of Public Health* 21 (2023): 138-143.
2. Dilshodovna, Abdulloeva Maftuna, Khasanjanova Farida Odylovna, and Pulatova Kristina Samveilovna. "Peculiarities of Psychological Disorders in Patients with Acute Coronary Syndrome." *International Journal of Health Systems and Medical Sciences* 1.6 (2022): 203-207.
3. Khasanjanova F. O. et al. Clinical, hemodynamic and genetic aspects of the development of unstable variants angina in young men //European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 09. – С. 2122-2139.
4. Беленков, Ю. Н., et al. "Результаты эндоваскулярной реваскуляризации с применением стентов у больных ишемической болезнью сердца, перенесших операцию коронарного шунтирования." *Кардиология* 43.4 (2003): 15-18.
5. Бессонов, И. С., et al. "Эндоваскулярная реваскуляризация при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST: результаты 10 летнего наблюдения." *Кардиология* 60.6 (2020): 69-75.
6. Бондаренко О.Н., Галстян Г.Р., and Дедов И.И.. "Особенности клинического течения критической ишемии нижних конечностей и роль эндоваскулярной реваскуляризации у больных сахарным диабетом." *Сахарный диабет* 18.3 (2015): 57-69.
7. Гордеев, И.Г., et al. "Хирургическая и эндоваскулярная реваскуляризация миокарда у больных с многососудистым поражением." *Российский кардиологический журнал* 2 (130) (2016): 90-94.
8. Иоселиани Д.Г., et al. "Хирургическая и эндоваскулярная реваскуляризация миокарда у больных ИБС с многососудистым поражением венечного русла: сравнительный анализ ближайших и средне-отдаленных результатов." *Международный журнал интервенционной кардиоангиологии* 15 (2008): 22-31.

9. Кашталап В.В., Завырылина И.Н., and Барбараш О.Л. "Эндоваскулярная реваскуляризация при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST в России: проблемы и перспективы дальнейшего развития." *Креативная кардиология* 3 (2015): 5-15.

10. Пулатов Ш.Ш., Рузиева А.А., and Хасанжанова Ф.О. "Аспекты Кардиопротекции Пациентов Хронической Сердечной Недостаточности, Как Последствие Инфаркта Миокарда." *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities* 17 (2023): 133-136.

11. Ризаев Ж.А., Саидов М.А., and Хасанжанова Ф.О. "Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения республики Узбекистан." *Journal of cardiorespiratory research* 1.1 (2023): 18-23.

12. Ташкенбаева Э.Н., and Хасанжанова Ф.О. "Генетические факторы риска развития нестабильных вариантов стенокардии у мужчин в молодом возрасте." *Journal of cardiorespiratory research* 1.1 (2020): 35-39.

13. Хайрутдинов Е.Р., et al. "Особенности эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца с многососудистым поражением коронарного русла." *Клиническая медицина* 90.7 (2012): 20-25.

14. Хасанжанова Ф.О., Ташкенбаева Э.Н. "Роль изменения маркеров некроза кардиомиоцитов у больных инфарктом миокарда в зависимости от возраста." *Актуальные научные исследования в современном мире* 10-6 (2018): 42-45.

15. Хасанжанова Ф.О., Ташкенбаева Э.Н., and Хайдарова Д.Д. "Роль гена IL-1 $\beta$  3953 C/T при развитии нестабильных вариантов стенокардии у мужчин в молодом возрасте в зависимости от цитокинового статуса." *Journal of cardiorespiratory research* 1.4 (2021): 63-66.

#### **ОЦЕНКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЦЕНТРОВ КАРДИОЛОГИИ В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Саидов М.А., Хасанжанова Ф.О.

**Резюме.** Исследование оценивает эффективность высокотехнологичных эндоваскулярных вмешательств (ЭВВ) при лечении острого коронарного синдрома (ОКС) в кардиологических центрах Самаркандской области. В исследование были включены 246 пациентов, госпитализированных с диагнозом ОКС. Результаты показали, что ранняя инвазивная стратегия (в первые 24 часа) значительно снижает летальность и осложнения, в то время как позднее выполнение вмешательства (более 24 часов) приводит к ухудшению клинических исходов. Проблемы, такие как неэффективность тромболитической терапии и многососудистое поражение, требуют дальнейшего внимания для улучшения медицинской практики и инфраструктуры.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром (ОКС), эндоваскулярные вмешательства (ЭВВ), ранняя инвазивная стратегия, тромболитическая терапия.