

**Г О У «И Н С Т И Т У Т П О С Л Е Д И П Л О М Н О Г О
О Б Р А З О В А Н И Я В С Ф Е Р Е З Д Р А В О О Х Р А Н Е Н И Я
Р Е С П У Б Л И К И Т А Д Ж И К И С Т А Н»**

УДК616.12-089; 616.12-005.4

О Д И Л С А И Д О Л И М

**О П Т И М И З А Ц И Я В Ы Б О Р А М Е Т О Д А П Р Я М О Й
Р Е В А С К У Л Я Р И З А Ц И И М И О К А Р Д А У Б О Л Ь Н Ы Х
И Ш Е М И Ч Е С К О Й Б О Л Е З Н Ь Ю С Е Р Д Ц А**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

по специальности
14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия

Душанбе 2021

Диссертационная работа выполнена на кафедре сердечно-сосудистой, эндоваскулярной и пластической хирургии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Научный руководитель: **Гульмурадов Т.Г.** - член-корр. Национальной академии наук Таджикистана, доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Абдувохидов Боходиржон Улмасович** - доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Пулатов Орифджон Негматович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой хирургии ГУ «Согдийский областной центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Оппонирующая организация: АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова» Республики Казахстан, г. Алматы

Защита диссертации состоится « 21 » июня 2021 г. в «09:00» часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-060 при ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии». Адрес: 734003, г. Душанбе, ул. Санои, 33.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке (734003, г. Душанбе, ул. Санои, 33) и на официальном сайте (<http://mjiidr.tj>) ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии».

Автореферат разослан « ____ » _____ 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук

Неъматзода О.

Введение

Актуальность и востребованность проведения исследований по теме диссертации. Несмотря на успехи современной медицины ишемическая болезнь сердца (ИБС) продолжает занимать одно из лидирующих позиций в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности населения по всему миру [Адилова И.Г. и др., 2020; Помешкина С.А. и др., 2015; Сумин А.Н. и др., 2015]. Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2016 году от ИБС в мире умерло 9,4 миллионов человек [World Health Organization, 2013]. В Таджикистане смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в 2018 году составила 182,1 случая на 100 тысяч населения, среди которых основная доля приходилось на острое нарушение коронарного и мозгового кровообращения [Гульмурадов Т.Г. и др., 2019]. Финалом ИБС является инфаркт миокарда, который ежегодно регистрируется у более 15 миллионов больных, годовая выживаемость после которого составляет 89-93% [Бокерия Л.А. и др., 2013; World Health Organization, 2013].

В настоящее время ИБС лечатся как консервативным, так и хирургическим методами. Фармакологическая терапия проводится лицам с вазоспастическими и микрососудистыми формами стенокардии, незначительных стенозов коронарных сосудов, а также при катехоламин-индуцированной ишемической кардиомиопатии [Барбараш О.Л. и др., 2015; Бокерия Л.А. и др., 2013; Рахимов З.Я. и др., 2019].

Показания к хирургическим методам лечения, в том числе стентированию венечных артерий ставятся из-за неэффективности консервативного лечения на основании уточнения характера и степени поражения коронарных артерий выявленных при коронарографии [Бокерия Л.А. и др., 2012; Голухова Е.З. и др., 2019]. При несложных поражениях, локальных сужениях и окклюзий коронарных артерий предпочтение отдается чрескожным коронарным вмешательствам [Бочаров А.В. и др., 2018, Ваккосов К.М. и др., 2018; Соколова Н.Ю. и др., 2020]. Однако, по данным ряд крупных клинических исследований при 5 летнем наблюдении после ЧКВ у 17,2-45,6% пациентов отмечается возврат клиники стенокардии, в 10,9-21% наблюдений понадобится открытая реваскуляризация миокарда [Агафонов Е.Г. и др., 2019; Ваккосов К.М. и др., 2018; Голухова Е.З. и др., 2019; Храмов В.С. и др., 2019; Ruel M. et al. 2014].

В связи с этим, с целью долгосрочной эффективности реваскуляризации миокарда и улучшения отдаленной выживаемости и безрецидивной ишемии миокарда большинством авторами рекомендуется выполнение коронарное шунтирование с использованием артериальных кондуитов [Вечерский Ю.Ю. и др., 2015; Жбанов И.В. и др., 2018; Кузнецов Д.В. и др., 2019; Сао С. et al., 2013]. Показаниями к открытой реваскуляризации миокарда являются многососудистые пролонгированные поражения венечных сосудов, приустьевых стенозы ствола левой коронарной артерии [Суковатых Б.С. и др., 2019; Сумин А.Н. и др., 2015; Ярбеков Р.Р. и др., 2015]. Однако, у пациентов со сниженной фракцией выброса левого желудочка, пожилого возраста имеющих тяже-

лые сопутствующие заболевания летальность при использовании искусственного кровообращения достигает 7,4-10,8% [Абдурахманов А.А. и др., 2019; Дружина А.Н. и др., 2019; Сухарев А.Е. и др., 2019; Туровец М.И. и др., 2020; Fudulu D. et al., 2016]. Это прежде всего обусловлено негативным влиянием ИК и пережатием аорты, которая приводит к развитию церебральных, почечных и легочных осложнений [Ефимова Н.Ю. и др., 2015; Каменская О.В. и др., 2015; Сумин А.Н. и др., 2015; Möller C.H. et al., 2014]. В связи с этим был предложен шунтирование венечных артерий на работающем сердце - off-pump coronary artery bypass grafting, которая показала свою высокую непосредственную эффективность [Fudulu D. et al., 2016; Hayashi Y. et al., 2017; Hattler V. et al., 2012].

Анализ современной литературы свидетельствует о том, что, несмотря на широкое внедрение КШ на работающем сердце, существует ряд нерешенных вопросов, прежде всего не имеется единое мнение в выборе оптимального метода прямой реваскуляризации миокарда при сниженной фракцией выброса [Shroyer A.L. et al., 2017; Tariq K. et al., 2020; Yanagawa B. et al., 2016]. Сообщения, посвященные сравнительному анализу послеоперационных осложнений, немногочисленны и противоречивы [Hattler V. et al., 2012; Möller C.H. et al., 2014; Wu C.Y. et al., 2017], недостаточно изучены возможности КШ у лиц пожилого возраст с коморбидным фоном, в том числе и в Республике Таджикистан [Гульмурадов Т.Г. и др., 2019]. Выше изложенное свидетельствует об актуальности проведения сравнительного анализа эффективности различных методов КШ, позволяющее разработать дифференцированный подход в выборе оптимального метода прямой реваскуляризации миокарда у больных ИБС.

Степень изученности научной задачи. Несмотря на успехи коронарной хирургии до настоящего времени среди пациентов с ИБС имеющих дисфункцию левого желудочка, мультифокальное поражение коронарных артерий, сахарный диабет и других сопутствующих заболеваний частота периоперационных фатальных осложнений остаются высокими [Ярбеков Р.Р. и др., 2015]. Вместе с тем, крупные научные исследования по изучению результатов коронарного шунтирования на работающем сердце и операций выполненных в условиях ИК у больных коморбидным фоном и высокими операционными риском в Таджикистане не проведены. Также остаются недостаточно изученными показания к различным методам прямой реваскуляризации миокарда у больных ИБС в зависимости от степени операционного риска, в связи, с чем имеются настойчивая потребность в оптимизации лечения этой категории пациентов.

Теоретические и методологические основы исследования. Теоретической основой для выполнения диссертационного исследования явились опубликованные результаты ранее проведенных научных и диссертационных исследований, а также отечественный, российский, европейский и американский клинические рекомендации по диагностике, лечения и профилактики ишемической болезни сердца и хронической сердечной недостаточности.

В качестве методологической основы работы были использованы современные методы диагностики хронической ишемической болезни сердца, стандартные и новые методики лечения этой категории пациентов, включающих как хирургическую, так и консервативную терапию. В работе включены 208 пациентов (118 основная и 90 контрольная группа) с ИБС, которые нуждались в проведении прямой реваскуляризации миокарда и были пролечены в отделении кардиохирургии ГУ РНЦССХ в период 2014-2018 годы. Также для реализации работы были использованы ряд лабораторных методов исследования, согласно которым определили общую тяжесть состояния пациентов, наличие коморбидного фона, степень травматичности прямой реваскуляризации миокарда с применением искусственного кровообращения и без неё. Обработка полученных результатов проводилась математико-статистическим и аналитическим методами статистики.

Общая характеристика работы

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца путём оптимизации выбора метода прямой реваскуляризации миокарда.

Объект исследования. В качестве объекта исследования диссертационной работы служили 208 пациентов с ИБС которым в отделении кардиохирургии ГУ РНЦССХ за период с 2012 по 2018 годы были проведены реваскуляризация венечных артерий в условиях искусственного кровообращения (90 пациентов – контрольная группа) и на работающем сердце (118 пациентов – основная группа).

Предмет исследования. У больных ИБС после двух методов коронарного шунтирования проведена сравнительная оценка общей тяжести состояния, характеристика поражений коронарного русла, частоты периоперационных осложнений и летальных исходов, клинико-лабораторных различий в периоперационном периоде.

Задачи исследования:

1. Изучить современные возможности реваскуляризации миокарда при ишемической болезни сердца.
2. С учетом тяжести течения и состояния пациентов разработать критерии выбора к различным методам прямой реваскуляризации миокарда при ишемической болезни сердца.
3. Изучить сравнительную динамику комплекса биохимических показателей и факторов системной воспалительной реакции при коронарном шунтировании на работающем сердце и в условиях искусственного кровообращения.
4. Провести сравнительный анализ периоперационных осложнений, изучить ближайшие и отдаленные результаты коронарного шунтирования на работающем сердце и в условиях искусственного кровообращения.

Методы исследования. Для решения поставленной цели и задач исследования проводилось комплексное обследование пациентов с применением клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Для

определения степени операционного риска использованы электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), ультразвуковое дуплексное сканирование периферических сосудов, коронарография, рентгенография органов грудной клетки, спирометрия и ультразвуковое исследование органов брюшной и забрюшинного пространства. Также изучены показатели факторов системной воспалительной реакции, свёртывающей системы крови, электролитный и газовый состав крови.

Область исследования. По своему содержанию диссертационная работа соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия.

Этапы исследования. Диссертационная работа проводилась в три этапа. Первый этап исследования включил в себя сбор и анализ литературы посвященной важнейшим аспектам прямой реваскуляризации миокарда, на основании которых сформулированы цель и задачи исследования. Также в этом этапе проведен сбор, и критический анализ ретроспективной части материала.

Вторым этапом проводилось изучение характера поражения коронарных артерий, определены преимущества и недостатки различных методик коронарного шунтирования, определены факторы влияющие частоту периоперационных осложнений, летальности и результатов лечения. Третий этап исследования включил в себя разработку дифференцированного подхода к выбору метода прямой реваскуляризации миокарда с учётом степени операционного риска и выявленных предикторов неблагоприятных исходов.

Основная информационная и экспериментальная база. Информационной и исследовательской базой для выполнения настоящего исследования послужили опубликованные ранее научные работы на базе данных «Интернет», библиотеках Elibrary.ru и PubMed, сборников научных трудов республиканских и международных научных мероприятиях по различным аспектам прямой реваскуляризации миокарда у больных с высокими операционными риском.

Достоверность результатов диссертации. В качестве подтверждения достоверности выполненного исследования можно привести достаточное количество объектов исследования (208 пациентов), использование современных методов исследования, имеющие высокую доказательную базу, сравнительный анализ в наблюдаемых группах оперированных пациентов, использование современных методов диагностики и применение адекватных методов статистического анализа при обработке полученных результатов.

Научная новизна исследования. Впервые в Республике Таджикистан проведен сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце у больных с ишемической болезнью сердца.

Установлена целесообразность и высокая эффективность прямой реваскуляризации миокарда без применения искусственного кровообращения и остановки сердечной деятельности у пациентов с ишемической болезнью сердца с высоким операционным риском.

Изучены показатели системной воспалительной реакции при коронарном шунтировании в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце.

На основании оценки непосредственных результатов, анализа причин осложнений и летальных исходов оптимизированы подходы к выполнению прямой реваскуляризации миокарда у больных ИБС с коморбидными заболеваниями и сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Теоретическая значимость исследования. С позиции теории в работе сформулированы и обоснованы варианты выбора объема прямой реваскуляризации на основе показателей системного воспаления, являющиеся маркерами негативного влияния ИК на общее состояние пациентов ИБС с высокими операционными риском. Также проведенное изучение причин полиорганной дисфункции на основе изучения показателей системной воспалительной реакции имеют большую теоретическую значимость. Дизайн исследования, полученные результаты и заключение, отраженные в диссертации также могут быть использованы в качестве теоретической базой для последующих научных исследований, а также могут быть использованы в учебном процессе кафедр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии высших учебных заведений.

Практическая значимость исследования. Разработаны клинические, ангиографические и интраоперационные критерии выбора оптимального метода прямой реваскуляризации миокарда у пациентов с высоким операционным риском.

Путем анализа результатов хирургических вмешательств и причин осложнений определены преимущества и недостатки коронарного шунтирования на работающем сердце и в условиях искусственного кровообращения.

Изучены характер изменения антиоксидантной защиты и системной воспалительной реакции организма при различных способах реваскуляризации миокарда и разработаны меры их коррекции.

Разработан дифференцированный подход к выбору метода прямой реваскуляризации миокарда, что позволило улучшить результаты КШ у больных со сниженной насосной функцией левого желудочка и тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Положения, выносимые на защиту:

1. Коронарное шунтирование на работающем сердце является методом выбора хирургического лечения больных с ИБС пожилого возраста и с низкой фракцией выброса левого желудочка, тяжёлыми сопутствующими заболеваниями и высоким риском применения ИК.

2. Основными критериями, обеспечивающими выполнение коронарного шунтирования без применения ИК, является стабильность гемодинамики при вводимом наркозе, дислокации сердца, отсутствие выраженной ишемии миокарда при пережатии коронарной артерии. При возникновении до или во время коронарного шунтирования на работающем сердце острой ишемии мио-

карда, аритмии, нестабильности гемодинамики необходимо продолжение операции в условиях ИК и кардиopleгии.

3. У пациентов с ИБС после реваскуляризации миокарда на работающем сердце по сравнению с операциями в условиях ИК, изменения показателей антиоксидантной защиты, системной воспалительной реакции и печеночных ферментов менее выражены, что свидетельствует о более благоприятном течении послеоперационного периода.

4. Коронарное шунтирование на работающем сердце, по сравнению операциями в условиях ИК, сопровождается меньшей частотой послеоперационных осложнений и летальности, что обусловлено отсутствием негативного влияния ИК и пережатия аорты. Вместе с тем, отдаленные результаты оба типа операции достоверно не различаются, что свидетельствует об эффективности обоих способов реваскуляризации миокарда.

Личный вклад диссертанта в проведение исследования. Автором были сформулированы цель и задачи исследования на основании критического анализа литературы и написания обзора по важнейшим аспектам прямой реваскуляризации миокарда. Диссертантом разработана программа комплексного обследования пациентов, самостоятельно проведена 42 ангиографических исследований коронарного русла, оценены результаты всех дополнительных методов исследования, определена степень тяжести общего состояния пациентов, на основании чего определена выбор тактики прямой реваскуляризации миокарда. Непосредственные и отдаленные результаты лечения пациентов были изучены автором лично.

Апробация диссертации и информация об использовании её результатов. Основные материалы исследования доложены и обсуждены на: научно-практической конференции ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» (Душанбе, 2016), годовых научно-практических конференциях ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» (Душанбе, 2017, 2019); заседании межкафедрального экспертного совета по хирургическим дисциплинам ГОУ ИПОвСЗ РТ (Душанбе, 6 марта 2020 г., протокол №2/1).

Результаты исследования внедрены в клиническую практику отделений кардиохирургии ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» и ГУ «Медицинский комплекс «Истиклол», а также в учебный процесс кафедры сердечно-сосудистой, эндоваскулярной и пластической хирургии ГОУ «Институт последипломного образования в системе здравоохранения Республики Таджикистан».

Опубликование результатов диссертации. Результаты диссертационной работы отражены в 8 печатных работах, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Структура и объём диссертации. Диссертация изложена на 118 страницах, состоит из введения, обзора литературы, двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация иллюстрирована 21 таблицами, 19 рисунками, библиогра-

фический указатель включает 182 литературных источников, из них 134 на русском и 48 на иностранных языках.

Основная часть работы

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты комплексной диагностики и хирургического лечения 208 пациентов с ИБС госпитализированных на клинической базы кафедры сердечно-сосудистой, эндоваскулярной и пластической хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ за период с 2012 по 2018 годы. В зависимости от метода реваскуляризации миокарда пациенты были на две группы. Основную группу составили 118 (56,7%) пациенты, которым шунтирование венечных артерий было осуществлено на работающем сердце без применения искусственного кровообращения. В контрольную группу были включены 90 (43,3%) больные, перенесшие коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения и остановки сердца. Обе группы больных были сопоставимы по полу и возрасту (таблица 1).

Таблица 1. - Распределение пациентов по полу и возрасту

Показатель	Основная группа (n=118)		Контрольная группа (n=90)		p
	число	%	число	%	
Мужчины	105	89,0	79	87,8	>0,05
Женщины	13	11,0	11	12,2	>0,05
Моложе 39лет	1	0,8	0	0	
40 – 59 лет	71	60,0	53	58,9	>0,05
60 – 69лет	42	35,6	31	34,4	>0,05
70 лет и старше	4	3,4	6	6,7	>0,05

Примечание: p – уровень статистической значимости

Удельный вес пациентов со стенокардией II функционального класса был больше в основной группе, стенокардией III функционального класса - в контрольной группе. В обеих группах была довольно высокой доля пациентов, ранее перенесших ОИМ (56,8% и 43,3% соответственно) (таблица 2).

Таблица 2. - Клиническая характеристика пациентов

Показатель	Основная группа (n=118)		Контрольная группа (n=90)		p
	число	%	число	%	
Стенокардия II ф.к.	55	46,6	15	16,7	<0,001
Стенокардия III ф.к.	57	48,3	63	70,0	<0,01
Стенокардия IV ф.к.	3	2,5	4	4,4	>0,05
Нестабильная стенокардия	3	2,5	8	8,9	<0,05
ИМ в анамнезе	67	56,8	39	43,3	>0,05

Примечание: p – уровень статистической значимости

У большинства пациентов основной и контрольной групп отмечались сопутствующие заболевания, повышающие риск предстоящей операции, отягощающие послеоперационные и отдаленные результаты (таблица 3).

Таблица 3. - Сопутствующие заболевания у пациентов основной и контрольной групп

Сопутствующие заболевания	Основная группа (n=118)		Контрольная группа (n=90)		p
	число	%	число	%	
Артериальная гипертензия 2-3 стадии (ВОЗ)	105	89,0	81	90,0	>0,05
Сахарный диабет II типа	28	23,7	23	25,6	>0,05
Атеросклероз брахиоцефальных артерий	20	16,9	17	18,9	>0,05
Атеросклероз артерий конечностей	4	3,4	2	2,2	>0,05
Избыточная масса тела (ИМТ > 29 кг/м ²)	4	3,4	5	5,6	>0,05
Язвенная болезнь	2	1,7	0	0	
Хроническая обструктивная болезнь лёгких	5	4,2	6	6,7	>0,05
Нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	5	4,2	6	6,7	>0,05
Хроническая болезнь почек	2	1,7	0	0,0	

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2)

Среди обследованной когорты 3 (2,5%) больным основной и 2 (2,2%) пациентам контрольной группы ранее была выполнена стентирование коронарных артерий, и спустя в среднем через $3,2 \pm 0,7$ года произошло рестеноз или окклюзия КА на уровне имплантированного стента. Двум (1,7%) пациентам из основной и трем (3,3%) из контрольной группы ранее была выполнена каротидная эндартерэктомия.

Таким образом, основная и контрольная группы больных по половозрастному составу, частоте сопутствующих заболеваний и тяжести состояния были сопоставимы.

Всем пациентам для оценки тяжести состояния и степени операционно-анестезиологического риска проведено комплексное обследование с применением электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ), ультразвуковое дуплексное сканирование, коронарографии, спирометрии и ультразвуковым исследованием органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза.

Путем комплексного исследования параметров ЭКГ выявляли ишемию миокарда, локализацию рубцовых изменений, а также определяли характер изменений ритма и проводимости сердца. Среди обследованных наличие

постинфарктного кардиосклероза установлено у 56,8% больных основной и у 43,0% пациентов контрольной группы ($p < 0,05$).

Рубцовые поражения миокарда локализовались на переднебоковой стенке ЛЖ у 33,9% и 18,8% ($p < 0,05$), заднебоковой стенке ЛЖ - у 22,9% и 25,2% пациентов соответственно ($p > 0,05$). Следовательно, послеинфарктный кардиосклероз переднебоковой стенки ЛЖ чаще наблюдался в основной группе пациентов ($p < 0,05$). Частота постинфарктных поражений задней стенки ЛЖ в обеих группах была практически одинаковой ($p > 0,05$). Нарушения ритма и проводимости сердца имели место у 9 (7,6%) и у 8 (8,8%) пациентов основной и контрольной групп соответственно ($p > 0,05$).

Эхокардиографическое исследование сердца выполняли всем пациентам до- и после операции с использованием диагностической системы «ACUSON» (США). У обеих групп пациентов все размеры полостей сердца, показатели внутрисердечной гемодинамики и сократительной функции миокарда ЛЖ достоверно не отличались и были сопоставимы. Оценку сократительной способности миокарда проводили по фракцией выброса ЛЖ, средний показатель которой в основной группе составил $54,4 \pm 7,4\%$, в контрольной группе - $53,1 \pm 8,2\%$ ($p > 0,05$). У половины пациентов сократительная функция миокарда была в пределах нормы - 50,8% и 48,8% соответственно ($p > 0,05$).

Среди обследованных нами больных ($n=208$) частота значимых поражений ($>75\%$) брахицефальных артерий в основной группе составила 16,9% ($n=20$), в контрольной группе - 18,9% ($n=17$), поражение артерий нижних конечностей - 3,4% ($n=4$), и 2,2% ($n=2$) соответственно, которые явились предикторами высокого риска периоперационных неврологических осложнений.

Коронароангиография в качестве золотого метода диагностики поражений коронарных артерий была проведена всем пациентам из лучевого ($n=143$) или бедренного ($n=65$) доступов по Сельдингеру.

У пациентов контрольной группы превалировало трехсосудистое поражение коронарного русла (67,7%). Изолированное поражение бассейна одной КА наблюдалось у 5,9% и 3,3% пациентов соответственно ($p > 0,05$). В структуре поражения венечных артерий сужение ствола ЛКА ($>50\%$) выявлено у 16,1% и 20,2% пациентов соответственно ($p > 0,05$). Среди них чаще всего (89,2%) наблюдалось сочетание стеноза ствола ЛКА со стенозом передней межжелудочковой ветви. Индекс поражения венечных артерий (отношение суммы пораженных венечных артерий всех пациентов к количеству пациентов) составил $3,84 \pm 0,69$ и $4,02 \pm 0,82$ соответственно ($p > 0,05$).

В план лабораторных исследований входило определение общего анализа крови и мочи, биохимическом исследовании (содержание общего белка, билирубина, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатамино-трансферазы (АСТ), альбумина, глюкозы крови) и кислотно-основного состояния (КОС) крови (таблица 4).

Таблица 4. – Клинико-биохимические показатели и параметры коагулограммы в основной и контрольной группах

Показатель	Основная группа (n=118)	Контрольная группа (n=90)	p
Гемоглобин, г/л	135,6±11,5	135,4±12,8	>0,05
Эритроциты x 10 ¹² /л	4,7±0,6	4,5±0,4	>0,05
Гематокрит, %	39,4±5,7	41,1±4,7	>0,05
Глюкоза крови, ммоль/л	7,1±2,4	6,4±1,7	>0,05
Общий белок, г/л	65,5±6,8	62,9±6,4	>0,05
Билирубин, мкмоль/л	14,8±2,1	15,4±1,6	>0,05
Мочевина, ммоль/л	6,5±2,2	5,8±1,6	>0,05
Креатинин, мкмоль/л	96,3±15,8	102,3±16,6	>0,05
Протромбиновая время, сек.	17,7±2,6	17,2±2,1	>0,05
АЧТВ, сек.	30,1±7,7	29,9±6,5	>0,05
МНО	1,1±0,14	1,2±1,1	>0,05
ПТИ, %	97,1±9,2	94,3±11,2	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Состояние системы гемостаза оценивали по данным коагулограммы, включающей тромбинового времени, фибриногена, протромбинового индекса, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) и международного нормализованного отношения (МНО).

Определение выраженности системной воспалительной реакции проводилось путем суммирования баллов проявления нарушений жизненно-важных систем: параметры газообмена (PaO₂/FiO₂), уровней азотистых шлаков, билирубина, активности АСТ и АЛТ, глюкозы сыворотки, калия и лейкоцитов по оценочной шкалы Семенюка О.А. При этом сумма баллов варьировала от 10 до 31.

Статическая обработка научного материала проводилась на персональном компьютере с применением программы «Statistica-6,0». Нормальность распределения выборки оценивали по критерию Колмогорова-Смирнова. Количественные показатели представлены в виде средних значений (M) и стандартной ошибки (±m), качественные показатели представлены в виде абсолютных значений и их долей (%). Парные сравнения количественных показателей в независимых группах выполнялись с помощью t-критерия Стьюдента, непараметрического - U-критерия Манна-Уитни, в зависимых группах применялся T-критерий Вилкоксона, а при сравнении нескольких зависимых переменных использовали Friedman's ANOVA. При парном сравнении качественных показателей использовался критерий χ^2 , в том числе с поправкой Йетса и точный критерий Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Все оперативные вмешательства были выполнены после тщательного обследования и специальной подготовки пациентов. Во всех случаях использовали общую внутривенную анестезию с пропофолом и фентанилом, мышечная релаксация достигнута с применением ардуана.

У 37 (17,8%) пациентов имело место сочетанное поражение брахиоцефальных артерий - у 20 и 17 больных основной и контрольной групп соответственно. В связи с доминированием симптомов сосудисто-мозговой недостаточности двум пациентам основной и пяти контрольной группы первым этапом была выполнена каротидная эндартерэктомия. Разновидности способов реваскуляризации миокарда представлены в таблице 5.

Таблица 5. - Виды выполненных реваскуляризирующих операций

Вид операции	Основная группа (n=118)		Контрольная группа (n=90)		p
	n	%	n	%	
Маммарокоронарный анастомоз + аорто-коронарное шунтирование	69	58,5	74	82,2	<0,001
Маммарокоронарный анастомоз	9	7,6	4	4,4	>0,05
Аорто-коронарное шунтирование	40	33,9	12	13,3	<0,001

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2)

В 7 (5,6%) случаях, в ходе выполнения КШ на работающем сердце приходилось изменять план операции, экстренно подключать аппарат ИК и продолжать ее в условиях ИК из-за острого нарушения коронарного кровообращения, нестабильности гемодинамики, глубокого расположения передней нисходящей артерии.

Объем реваскуляризации миокарда у пациентов обеих групп практически не различались, что является доказательством возможности полной реваскуляризации миокарда при операциях на работающем сердце (таблица 6).

Таблица 6. - Объем реваскуляризации миокарда у больных основной и контрольной групп

Показатель	Основная группа (n=118)		Контрольная группа (n=90)		p
	M	σ	M	σ	
Индекс реваскуляризации	2,45	0,69	2,36	0,71	0,6
Полнота реваскуляризации	86,01	14,56	83,55	16,57	0,6
Количество дистальных анастомозов	289		221		

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Продолжительность операции на работающем сердце была на 28,7% короче, чем КШ в условиях ИК, что обусловлено отсутствием необходимости в конюляции аорты и применения ИК. Следует отметить, что у пациентов контрольной группы продолжительность пережатия аорты и тотальной ишемии миокарда составила $66,1 \pm 19,3$ мин, длительность ИК $105,7 \pm 31,5$ мин. (таблица 7).

Таблица 7. - Временные показатели операции и послеоперационного периода

Показатель	Основная группа (n=118)	Контрольная группа (n=90)	p
Продолжительность операции (мин.)	$171,1 \pm 37,4$	$240,9 \pm 55,6$	$<0,05$
Длительность ИВЛ (мин.)	$618,2 \pm 152,7$	$888,3 \pm 188,7$	$<0,05$
Продолжительность пережатия аорты (мин.)	-	$66,1 \pm 19,3$	
Длительность ИК (мин.)	-	$105,7 \pm 31,5$	
Суммарный объем отделяемого по дренажам (мл)	$478,1 \pm 101,3$	$748,5 \pm 113,2$	$<0,05$
Потребность в гемотрансфузиях (n; %)	4 (3,4%)	7 (7,8%)	$>0,05^*$
Пребывание в ОРИТ (сутки)	$2,9 \pm 0,4$	$3,4 \pm 0,6$	$<0,05$

*Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (по t-критерию Стьюдента, *по точному критерию Фишера)*

После операции КШ на работающем сердце продолжительность ИВЛ и сроки нахождения в отделении реанимации и интенсивной терапии были значительно короче, по сравнению с группой контроля. В основной группе пациентов объем послеоперационного отделяемого по дренажным трубкам был достоверно меньше и составил $478,1 \pm 101,3$ мл, а в контрольной группе - $748,5 \pm 113,2$ мл ($p < 0,05$), что обусловлено отсутствием выраженной гемодилуции и тяжелых нарушений в системе гемостаза, которые характерны в случаях применения ИК. В связи с этим им на 4,4% меньше потребовалось переливания крови и её компонентов.

Среди 118 оперированных пациентов основной и 90 больных контрольной группы неосложненное послеоперационное течение имело место в 97 (82,2%) и 59 (65,6%) наблюдений соответственно ($p < 0,05$). В основной группе пациентов умерших было 5 (4,2%), а в группе контроля летальность составила 6,7% (6 пациентов) ($p > 0,05$).

Непосредственные послеоперационные результаты при схожей исходной характеристике больных по многим показателям были лучше после шунтирования венечных артерий без ИК, по сравнению с реваскуляризацией миокарда в условиях ИК. В 17 (8,2%) наблюдениях понадобилось выполнение

рестернотомии и ликвидации осложнений. В основной группе частота развития ОИМ (n=3; 2,5%) и ОНМК (n=1; 0,8%) оказалась меньшей, которые в контрольной группе составили 5 (5,6%) и 4 (4,4%) соответственно (таблица 8).

Таблица 8. - Характеристика послеоперационных осложнений

Характер осложнений	Основная группа (n=118)		Контрольная группа (n=90)		p
	n	%	n	%	
Кровотечение	1	0,8	2	2,3	0,40
ДВС-синдром	0	0,0	1	1,1	
Тромбоз шунта с острым инфарктом миокарда	3	2,5	5	5,6	0,22
Раневые осложнения	2	1,7	5	5,6	0,13
Медиастинит	2	1,7	5	5,6	0,13
Легочные осложнения (плеврит, пневмония)	2	1,7	4	4,4	0,22
Острое нарушение мозгового кровообращения	1	0,8	4	4,4	0,11
Острая сердечная недостаточность	5	4,2	7	7,8	0,22
Острая почечная недостаточность	5	4,2	6	6,7	0,32
Госпитальная летальность	5	4,2	6	6,7	0,31

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Следовательно, безопасность проведения КШ на работающем сердце, существенно выше, по сравнению с методикой КШ в условиях ИК, что подтверждается снижением частоты ОИМ на 3,2%, ишемического инсульта на 3,8%, медиастенита на 4%, осложнений со стороны легких на 2,9%, острой почечной недостаточности на 3,7%, раневой инфекции на 4%. Все это позволило снизить госпитальную летальность в целом на 2,6%.

Послеоперационная оценка клинико-лабораторных показателей

Анализ данных лабораторных параметров крови показал отсутствие значимых различий при проведении КШ с ИК и КШ на работающем сердце. При этом отмечено существенное повышение содержания печеночных ферментов (АЛТ, АСТ) у пациентов, оперированных в условиях ИК. Так, при операциях КШ на работающем сердце исходное значение АЛТ составляло $34,1 \pm 8,1$ Е/л, на третьи сутки после операции отмечено повышение уровня АЛТ на 15,8% - $39,5 \pm 8,2$ Е/л ($p > 0,05$).

У пациентов, перенесших КШ в условиях ИК, исходное значение АЛТ составляло $33,2 \pm 7,1$ Е/л, на третьи сутки после операции - $80,8 \pm 9,3$ Е/л, ($p < 0,01$), что было 143,4% выше по сравнению данных до вмешательства. Аналогичные результаты получены при сравнительном анализе значений АСТ. Так, при операциях КШ в условиях ИК и КШ без ИК уровень АСТ до и

после операции составили $31,4 \pm 7,2$ Е/л и $57,9 \pm 8,1$ Е/л, а также $36,9 \pm 9,6$ Е/л и $41,8 \pm 14,1$ Е/л соответственно. Следовательно, при использовании ИК из-за гипоксического повреждения печеночных клеток возникает повышение уровня печеночных ферментов (АЛТ и АСТ). Эти нарушения оказались незначительными у пациентов, перенесших операции КШ на работающем сердце.

Статистически значимых различий по динамике содержания мочевины и креатинина в группах в раннем послеоперационном периоде не выявлено. Вместе с тем, при использовании ИК со стороны кислотно-основного равновесия отмечалось только значимое изменение степени насыщения крови кислородом и показателей гематокрита (таблица 9).

Таблица 9. - Показатели КОС и электролитов крови в контрольной группе во время операции (n=90)

Показатель	Начало операции	Начало ИК	Конец ИК	Конец операции	p
pH	$7,41 \pm 0,06$	$7,42 \pm 0,06$	$7,41 \pm 0,05$	$7,38 \pm 0,07$	0,37
PaCO ₂ (ммрт.ст.)	$38,3 \pm 5,52$	$35,22 \pm 4,91$	$34,33 \pm 5,38$	$38,13 \pm 9,21$	0,23
PaO ₂ (мм рт.ст.)	$358,6 \pm 104,3$	$371,2 \pm 94,1$	$290,1 \pm 125,1$	$175,6 \pm 80,2$	<0,05
BE (ммоль/л)	$-0,88 \pm 1,69$	$-1,41 \pm 1,91$	$-1,67 \pm 2,29$	$-1,24 \pm 2,91$	0,41
Гематокрит (%)	$32,8 \pm 476,3$	$30,42 \pm 3,84$	$32,71 \pm 4,11$	$35,28 \pm 3,89$	<0,05
Na ⁺ (ммоль/л)	$125,3 \pm 24,8$	$133,8 \pm 10,3$	$130,2 \pm 13,2$	$125,4 \pm 24,6$	0,13
K ⁺ (ммоль/л)	$4,2 \pm 0,9$	$6,44 \pm 3,76$	$4,26 \pm 0,91$	$3,94 \pm 0,82$	0,12
Ca ²⁺ (ммоль/л)	$1,15 \pm 0,04$	$1,22 \pm 0,05$	$1,13 \pm 0,08$	$1,12 \pm 0,13$	0,92

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей (по ANOVA Фридману)

Следует отметить, что динамическое снижение PaO₂ в артериальной крови отмечалось именно после пуска ИК, которая может оказывать не только негативное влияние на клетки головного мозга, но и приводит к усилению липопероксидации с избыточным накоплением недоокисленных продуктов цикла Кребса. В связи с этим проводилась коррекция выявленных нарушений, что позволило нормализовать все показатели на третьей сутки после операции.

В основной группе пациентов значимых нарушений кислотно-основного равновесия и снижение парциального давления кислорода в крови в периоперационном периоде не отмечалось, что способствовало значимому снижению специфических осложнений (таблица 10).

Таким образом, наши исследования показали отсутствие значимых различий периоперационных показателей КОС и электролитов крови при проведении КШ на работающем сердце. Вместе с тем, из-за специфических негативных влияний ИК отмечается разрушение части эритроцитов, что приводит не только к изменению гематокрита, но и способствует значимому снижению сатурации кислорода и увеличению недоокисленных продуктов обмена с нарастанием метаболического ацидоза.

Таблица 10. - Показатели КОС и электролитов крови у пациентов основной группы в периоперационном периоде (n=118)

Показатель	Начало операции	Конец операции	p
pH	7,32±0,07	7,43±0,06	0,42
PaCO ₂ (мм рт.ст.)	52,3±14,8	33,31±6,47	0,66
PaO ₂ (мм рт.ст.)	325,9±98,9	322,5±61,1	0,62
BE (ммоль/л)	-2,37±2,02	-1,27±2,13	0,98
Гематокрит (%)	38,23±2,63	36,63±4,63	0,54
Na ⁺ (ммоль/л)	138,1±21,2	125,1±20,7	0,29
K ⁺ (ммоль/л)	6,34±4,56	5,21±3,32	0,35
Ca ⁺ (ммоль/л)	1,11±0,12	1,02±0,17	0,73

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей (по T-критерию Вилкоксона)

Отдаленные результаты коронарного шунтирования

Отдаленные результаты КШ изучены у 76 (66,7%) пациентов основной группы и у 58 (68,2%) пациентов контрольной группы. Продолжительность наблюдения в отдаленные сроки составила от 12 до 48 месяцев (в среднем - 34,8±9,6 месяцев).

В отдаленные сроки после реваскуляризации миокарда без ИК умер 1 (1,3%) больной. Летальный исход был обусловлен острой сердечной недостаточности на почве фибрилляции желудочков. В контрольной группе умерло 2 (3,4%) пациента, исходно оперированные по поводу трехсосудистого поражения КА со стенозом ствола ЛКА. Непосредственными причинами смерти явились повторный инсульт (21 месяц после операции) и трансмуральный обширный ОИМ передней стенки ЛЖ (через 40 месяцев после операции).

Выживаемость пациентов в отдаленные сроки до 4-х лет наблюдения в основной группе составила 98,7%, в контрольной - 96,6% (p>0,05) (рисунок 1).

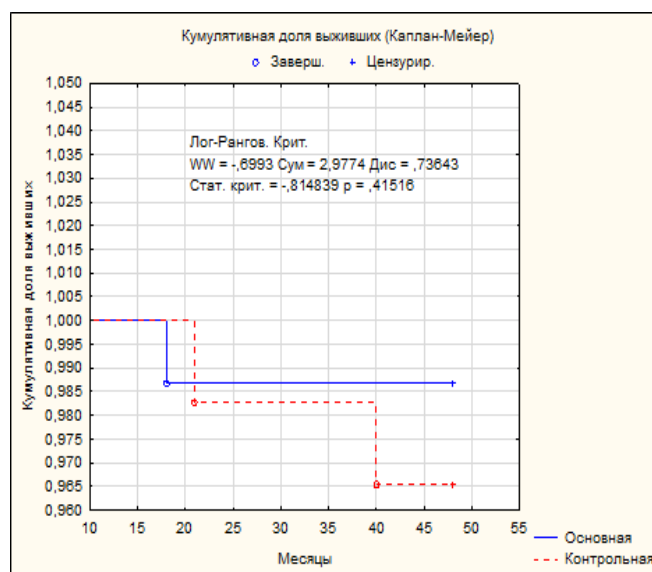


Рисунок 1. – Динамика выживаемости пациентов в отдаленные сроки наблюдения

В отдаленные сроки наблюдения в основной группе у 2 (2,6%) пациентов через 2 и 3 года после операции, соответственно, наступил острый инфаркт миокарда. В контрольной группе ОИМ развился у 3 (5,2%) пациентов с одним летальным исходом. Необходимо отметить, что эти пациенты не находились под наблюдением врачей и не получали рекомендованную консервативную терапию.

В отдаленные сроки до 4 лет наблюдения в основной группе «свобода от ОИМ» составила 97,4%, а в группе контроля - 94,8% ($p > 0,05$) (рисунок 2).

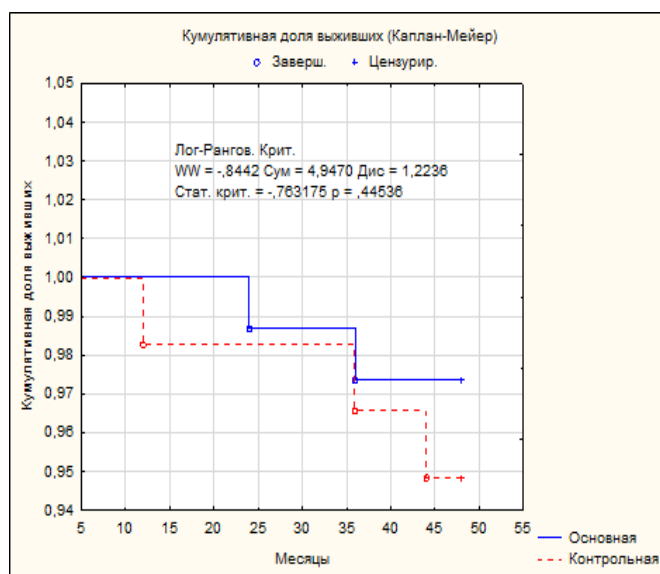


Рисунок 2. – Динамика "свободы от ОИМ" в отдаленные сроки наблюдения

В основной группе развитие ОНМК отмечено у 1 (1,3%) пациента через 1 год 6 месяцев на фоне хронической фибрилляции предсердий что, возможно, было связано с прекращением приема антикоагулянтов. В контрольной группе также 1 (1,7%) пациент ($p > 0,05$) в отдаленном периоде через 1 год 8 месяцев после операции перенес ОНМК.

Одному (1,3%) больному основной группы, потребовалось проведение эндоваскулярного вмешательства через 3 года 8 месяцев из-за рецидива стенокардии. При проведении шунтографии не выявлен правый шунт к задней межжелудочковой ветви, выполнена реканализация и стентирование средней и дистальной третьей правой коронарной артерии двумя стентами с хорошим эффектом.

В течение первого года наблюдения 2 (3,4%) пациентам контрольной группы потребовалось проведение стентирования КА, что было обусловлено тромбозом венозных шунтов. "Свобода от реинтервенции" в обеих группах в сроки до 4 лет наблюдения была практически одинаковой и составила 98,7% и 96,6% соответственно ($p > 0,05$) (рисунок 3).

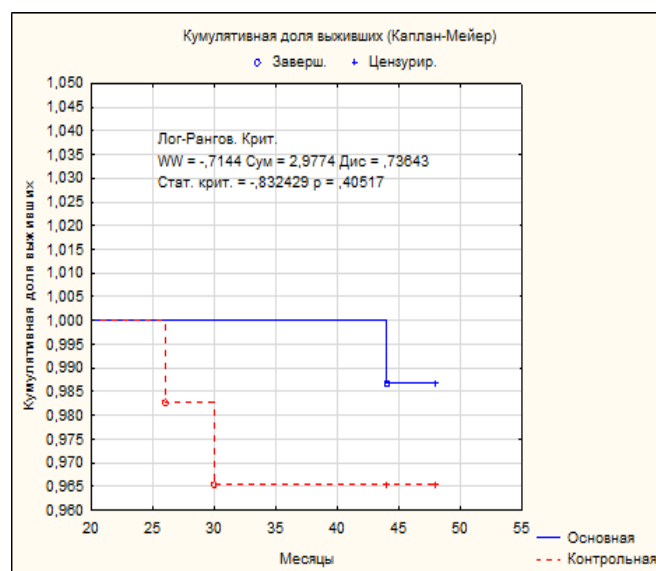


Рисунок 3. – Показатели "свободы от реинтервенции" в отдаленные сроки наблюдения

В отдаленные сроки наблюдения большинство пациентов основной и контрольной групп мы отнесли к первому функциональному классу - 94,7% и 91,4% соответственно.

Через 1 год после прямой реваскуляризации миокарда показатель «свободы от стенокардии» в основной и контрольной группах составил 98,6% и 96,3%, через 3 года - 95,2% и 93,1%, через 4 года - 94,7% и 91,4% соответственно (рисунок 4). Между сравниваемыми группами не было достоверной разницы по показателю «свобода от стенокардии», что подтверждает эффективность обоих способов прямой реваскуляризации миокарда у пациентов с ИБС.

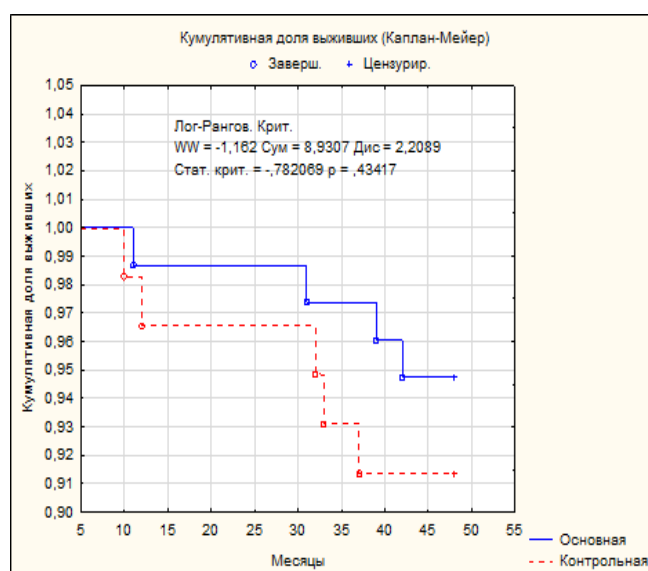


Рисунок 4. – Частота "свободы от стенокардии" в отдаленные сроки наблюдения

Таким образом, сравнительная оценка ближайших и отдаленных результатов операций прямой реваскуляризации миокарда у пациентов с ИБС свидетельствует о целом ряде преимуществ малоинвазивной реваскуляризации миокарда без применения ИК. Коронарное шунтирование на работающем сердце, по сравнению с КШ в условиях ИК, характеризуется снижением частоты летальности на 2,6%, ОНМК - на 3,8%, ОИМ - на 3,2%, медиастенита - на 4%, раневой инфекции - на 4%, легочных осложнений - на 2,9%, что обусловлено устранением специфических осложнений ИК и уменьшением травматичности операции. Операции КШ на работающем сердце сопровождались меньшей потерей крови по дренажным трубкам (на 16,1%), сокращением длительности ИВЛ (на 30,4%), сроков нахождения пациентов в ОРИТ (на 14,8%) и в стационаре (на 15%).

Отдаленные результаты операции КШ на работающем сердце (выживаемость, "свобода от стенокардии, ОИМ, ОНМК и реинтервенций") достоверно не отличались от результатов КШ в условиях ИК, что свидетельствуют о высокой эффективности обоих способов прямой реваскуляризации миокарда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. Коронарное шунтирование на работающем сердце является методом выбора хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца с многососудистым поражением коронарного русла, сниженной сократительной функцией миокарда и тяжелыми сопутствующими заболеваниями [1-А, 2-А].

2. Определяющими факторами успеха реваскуляризации миокарда на работающем сердце являются стабильность гемодинамики при вводимом наркозе и дислокации сердца, отсутствие ишемии миокарда при пережатии коронарной артерии, визуальная доступность шунтируемой коронарной артерии, достаточная техническая оснащенность и опыт операционной бригады [3-А, 6-А, 7-А].

3. Сравнительная оценка результатов комплекса клинико-биохимических исследований, отражающих состояние жизненно важных органов (сердце, печень, почки, и др.), в раннем послеоперационном периоде свидетельствует о наличии менее выраженных неблагоприятных изменений по показателям системного воспалительного ответа и печеночных ферментов в условиях реваскуляризации миокарда на работающем сердце, по сравнению с коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения, что указывает на более благоприятное послеоперационное течение реваскуляризации миокарда без применения ИК [2-А, 4-А, 5-А].

4. Коронарное шунтирование на работающем сердце, по сравнению с операциями в условиях ИК, сопровождается меньшей частотой летальности (на 2,6%), сердечной недостаточности (на 3,7%), легочных осложнений (на 2,6%), острого нарушения мозгового кровообращения (на 3,8%), острой почечной дисфункции (на 3,7%), кровотечений (на 1,5%), медиастенита (на 4%), инфекционно-воспалительных осложнений (на 4%), сокращением длительности ис-

кусственной вентиляции легких (на 29,9%), срока стационарного лечения (на 14,9%), что обусловлено устранением специфических осложнений ИК и уменьшением травматичности операции. При этом отдаленные результаты по выживаемости пациентов, частоте острого инфаркта миокарда, инсульта и рецидива стенокардии достоверно не отличались, что свидетельствует об не менее эффективности коронарного шунтирования на работающем сердце [2-А, 5-А, 8-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Коронарное шунтирование на работающем сердце является эффективным методом хирургического лечения пациентов с ИБС повышенного хирургического риска, обусловленного коморбидными заболеваниями и сниженной фракцией выброса левого желудочка.

2. Окончательное решение выбора метода коронарного шунтирования на работающем сердце следует принимать путем интраоперационной оценки состояния коронарных артерий и дислокации сердца. При возникновении нестабильности гемодинамики и аритмии во время вводного наркоза и дислокации сердца, а также внутримышечном расположении шунтируемой коронарной артерии операцию следует выполнять в условиях искусственного кровообращения.

3. Коронарное шунтирование на работающем сердце является предпочтительным способом реваскуляризации миокарда при одномоментных или поэтапных операциях у пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий.

4. У пациентов с многососудистым поражением коронарного русла следует стремиться к полной реваскуляризации миокарда с применением маммаро-коронарного и аутовенозного аортокоронарного шунтирования, независимо от методики операции коронарного шунтирования.

Список публикаций соискателя ученой степени

1. Статьи в рецензируемых журналах

[1-А] Одил, С. Оптимизация тактики прямой реваскуляризации миокарда у пациентов ишемической болезнью сердца / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. – 2019. – № 1 (204). – С. 86-92.

[2-А] Одил, С. Прямая реваскуляризация миокарда на работающем сердце у больных с ишемической болезнью сердца / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, Х. Юлдошев // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. – 2019. – Т. 62, №5-6. – С. 362-369.

[3-А] Одил, С. Сравнительная оценка прямой реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца с низкой фракцией выброса левого желудочка / С. Одил [и др.] // Наука и инновация. – 2020. – № 3. – С. 53-58.

2. Статьи и тезисы в сборниках конференций

[4-А] Одил, С. Пути оптимизации urgentной эндоваскулярной реваскуляризации миокарда при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST / С Одил, Т.Г. Гульмурадов, М.А. Мухамадова, М.Д. Элтаназаров / «Медицинское образование и здоровье в XXI веке». - Материалы XXIII ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017. – С. 107-108.

[5-А] Одил, С. Сравнительная оценка результатов коронарного шунтирования у больных сахарным диабетом / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, Х.Ф. Юлдошев, У.М. Авгонов, Ф.С. Шоев // «Медицинское образование и здоровье в XXI веке». - Материалы XXIII ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017. – С. 108-109.

[6-А] Одил С. Оценка результатов прямой реваскуляризации миокарда на работающем сердце у пациентов ишемической болезнью сердца / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, У.М. Авгонов, А.Г. Аликулов, Ф.С. Шоев // «Современные тенденции науки и практики в детской хирургии». - Материалы XXIV ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2018. – С.108-109.

[7-А] Одил, С. Непосредственные результаты коронарного шунтирования на работающем сердце у больных ИБС / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, У.М. Авгонов, А.Г. Аликулов // «Опыт и перспективы формирования здоровья населения». - Материалы XXV ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2019. – С. 107-108.

[8-А] Одил, С. Прямая реваскуляризация миокарда у больных с острым коронарным синдромом и сопутствующим сахарным диабетом / С. Одил, Х.Ф. Юлдошев, Т.Г. Гульмурадов, Ш.Ш. Бурхонов // «Опыт и перспективы формирования здоровья населения». - Материалы XXV ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2019. – С. 214-215.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АЛТ	–	аланинаминотрансфераза
АСТ	–	аспартатаминотрансфераза
АЧТВ	–	активированное частичное тромбопластиновое время
ИБС	–	ишемическая болезнь сердца
ИВЛ	–	искусственная вентиляция легких
ИК	–	искусственное кровообращение
КА	–	коронарная артерия
КОС	–	кислотно-основное состояние
КШ	–	коронарное шунтирование
КШ+ИК	–	коронарное шунтирование в условиях искусственного кро-

	вообращения
КШ+РС	– коронарное шунтирование на работающем сердце
ЛКА	– левая коронарная артерия
ЛЖ	– левый желудочек
МНО	– международное нормализованное отношение
ОНМК	– острое нарушение мозгового кровообращения
ОИМ	– острый инфаркт миокарда
ОРИТ	– отделение интенсивной терапии
ПТИ	– протромбиновый индекс
ЭКГ	– электрокардиография
ЭхоКГ	– эхокардиография

**МДТ «ДОНИШКАДАИ ТАҲСИЛОТИ БАЪДИДИПЛОМИИ
КОРМАНДОНИ СОҶАИ ТАНДУРУСТИИ
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН»**

УДК 616.12-089; 616.12-005.4

ОДИЛ САИДОЛИМ

**ОПТИМИЗАТСИЯИ ИНТИХОБИ УСУЛИ
РЕВАСКУЛЯРИЗАТСИЯИ МУСТАҚИМИ МИОКАРД ДАР
БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ БЕМОРИИ ИШЕМИКИИ ДИЛ**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертасия барои дарёфти дараҷаи
илмии номзади илмҳои тиб

аз рӯйи ихтисоси 14.01.26 – Ҷарроҳии дил ва рағҳои хунгард

Душанбе 2021

Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар кафедраи ҷарроҳии дилу рағҳо, эндоваскулярӣ ва пластикии МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон» иҷро карда шудааст.

Роҳбари илмӣ:

Гулмуродов Т.Г. – узви вобастаи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, доктори илмҳои тиб, профессор

Муқарризи расмӣ:

Абдувоҳидов Боходиржон Улмасович - доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2 МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино”
Пулотов Орифҷон Негматович - номзади илмҳои тиб, мудирӣ шуъбаи ҷарроҳии рағҳои хунгарди МД «Маркази кардиология ва ҷарроҳии дилу рағҳои вилояти Суғд»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Муассисаи тақриздиханда: ҶС «Маркази илмии ҷарроҳии ба номи А.Н.Сизганов»-и Ҷумҳурии Қазоқистон, ш. Алмато

Ҳимояи диссертатсия « 21 » июни соли 2021 соати «09:00» дар ҷаласаи шӯрои диссертатсионии 6D.KOA-060 назди МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии ҷарроҳии дилу рағҳо» баргузор мегардад. Суроға: 734003, ш. Душанбе, кӯчаи Саной, 33.

Бо диссертатсия дар китобхона (734003, ш. Душанбе, кӯчаи Саной, 33) ва сомонаи расмии МД «Маркази илмии ҷумҳуриявии ҷарроҳии дилу рағҳо» (<http://mjiidr.tj>) шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ с. 2021 ирсол гардид.

Котиби илмӣ
Шӯрои диссертатсионӣ
номзади илмҳои тиб

Неъматзода О.

Муқаддима

Мубрамӣ ва зарурати баргузори таҳқиқот аз рӯи мавзӯи диссертатсия. Ба дастовардҳои назарраси тибби муосир нигоҳ накарда, бемории ишемикии дил (БИД) дар сохтори беморшавӣ, маъҷубӣ ва фавтияти аҳоли дар тамоми ҷаҳон яке аз ҷойҳои намоёнро ишғол карданаширо идома медиҳад [Адилова И.Г. ва диг., 2020; Помешкина С.А. ва диг., 2015; Сумин А.Н. ва диг., 2015]. Мувофиқи ҳисоботи Ташкилоти умумичаҳонии тандурустӣ (ТУТ) дар соли 2016 аз БИД дар ҷаҳон 9,4 млн нафар одамон фавтидаанд [World Health Organization, 2013]. Дар Тоҷикистон фавтият аз бемориҳои дилу рағҳои хунгард дар соли 2018 182,1 ҳолат дар 100 ҳазор нафар аҳолиро ташкил додааст, ки ҳиссаи асосии он ба вайроншавии шадидаи хунгардиши коронарӣ ва майнаи сар рост омадааст [Гулмуродов Т.Г. ва диг., 2019]. Анҷоми БИД сактаи миокард буда, ҳамасола дар зиёда аз 15 миллион беморон ба қайд гирифта мешавад ва сатҳи зиндамонии солоне пас аз гузаронидани он 89-93%-ро ташкил медиҳад [Бокерия Л.А. ва диг., 2013; World Health Organization, 2013].

Дар айни замон, БИД ҳам бо усулҳои консервативӣ ва ҳам ҷарроҳӣ табобат карда мешавад. Табобати фармакологӣ ба шахсони гирифтори шаклҳои васоспастикӣ ва микроваскулярии стенокардия, стенози наонқадар муҳими рағҳои коронарӣ, инчунин ҳангоми кардиомиопатияи ишемикии катехоламинвобаста, гузаронида мешавад [Барбараш О.Л. ва диг., 2015; Бокерия Л.А. ва диг., 2013; Раҳимов З.Я. ва диг., 2019].

Нишондодҳо барои усули табобати ҷарроҳӣ, аз ҷумла стентгузори рағҳои коронарӣ, аз сабаби бесамар будани табобати консервативӣ дар асоси мушаххас намудани хусусият ва дараҷаи иллати рағҳои коронарӣ, ки тавассути ангионография ошкор карда шудаанд, гузошта мешаванд [Бокерия Л.А. ва диг., 2012; Голухова Е.З. ва диг., 2019]. Ҳангоми иллатҳои оддӣ, тангӣ ва басташавии мавзиеи шараёнҳои коронарӣ, афзалият ба амалиётҳои тариқипӯстии коронарӣ (АТК) дода мешавад [Бочаров А.В. ва диг., 2018; Ваккосов К.М. ва диг., 2018; Соколова Н.Ю. ва диг., 2020]. Аммо, мувофиқи як қатор озмоишҳои бузурги клиникӣ ҳангоми назорати панҷсола пас АТК дар 17,2-45,6% беморон дубора такроршавии нишонаҳои стенокардия ба назар расида, дар 10,9-21% ҳолатҳо зарурати реваскуляризатсияи кушодаи миокард пайдо мешавад [Агафонов Е.Г. ва диг., 2019; Ваккосов К.М. ва диг., 2018; Голухова Е.З. ва диг., 2019; Храмов В.С. ва диг., 2019; Ruel M. et al. 2014].

Аз ин ҷиҳат, бо мақсади самаранокии дарозмуддати реваскуляризатсияи миокард ва беҳтар намудани зиндамонии дарозмуддат ва ишемияи бебозгашти миокард, аксари муаллифон иҷрои шунтгузори коронарӣ бо истифодаи кондуитҳои шараёнро тавсия медиҳанд [Вечерский Ю.Ю. ва диг., 2015; Жбанов И.В. ва диг., 2018; Кузнецов Д.В. ва диг., 2019; Сао С. et al., 2013]. Нишондодҳо барои реваскуляризатсияи кушодаи миокард иллати бисёршараёнӣ ва тӯлкашидаи рағҳои коронарӣ, стенозҳои даҳанаи танаи шараёни

коронарии чап мебошанд [Суковатых Б.С. ва диг., 2019; Сумин А.Н. ва диг., 2015; Ярбеков Р.Р. ва диг., 2015].

Аммо, дар беморони фраксияи пасти партоиши меъдачаи чап дошта, пиронсолон бо бемориҳои ҳамрадифи вазнин ҳангоми истифодаи хунгардиши сунъӣ (ХС) фавтият 7,4-10,8%-ро ташкил менамояд [Абдурахманов А.А. ва диг., 2019; Дружина А.Н. ва диг., 2019; Сухарев А.Е. ва диг., 2019; Туровец М.И. ва диг., 2020; Fudulu D. et al., 2016]. Ин пеш аз ҳама ба таъсири манфии ХС ва қатъи шоҳраг вобаста аст, ки боиси пайдоиши оризаҳои мағзи сар, гурда ва шушҳо мегардад [Ефимова Н.Ю. ва диг., 2015; Каменская О.В. ва диг., 2015; Сумин А.Н. ва диг., 2015; Möller C.H. et al., 2014]. Дар робита ба ин, шунгузории шараёнҳои коронарӣ дар дили фаъолиятдошта - off-pump coronary artery bypass grafting (OPCAB) пешниҳод карда шуд, ки самаранокии баланди бевоситаи худро нишон дод [Fudulu D. et al., 2016; Hayashi Y. et al., 2017; Hattler V. et al., 2012].

Таҳлили адабиёти муосир нишон медиҳад, ки сарфи назар аз васеъ ворид намудани ШК дар дили фаъолиятдошта, як қатор масъалаҳои ҳалношуда мавҷуданд, пеш аз ҳама, ягонагӣ дар интиҳоби усули оптималии реваскуляризатсияи мустақими миокард бо фраксияи пасти партоиш вучуд надорад [Shroyer A.L. et al., 2017; Tariq K. et al., 2020; Yanagawa V. et al., 2016]. Иттилоот аз хусуси таҳлили муқоисавии оризаҳои пас аз ҷарроҳӣ камшумор ва зиддиятнок ҳастанд [Hattler V. et al., 2012; Möller C.H. et al., 2014; Wu C.Y. et al., 2017], имкониятҳои ШК дар шахсони калонсол ва пиронсоли дорои заминаҳои коморбидӣ, аз ҷумла дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба андозаи кофӣ омӯхта нашудаанд [Гулмуродов Т.Г. ва диг., 2019]. Гуфтаҳои боло аз актуалӣ будани баргузории таҳлили муқоисавии самаранокии усулҳои гуногуни ШК гувоҳӣ медиҳанд, ки ин ба коркарди муносибатҳои тафриқавӣ чихати интиҳоб кардани усули оптималии реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони мубталои БИД мусоидат менамояд.

Дарачаи азхудшудаи масъалаи илмӣ. Ба муваффақиятҳои ҷарроҳии коронарӣ нигоҳ накарда то имрӯз дар байни беморони мубтало ба БИД, ки дорои дисфунксияи меъдачаи чап, иллатҳои мултифокалии шарёнҳои иқлилӣ, диабетӣ қанд ва дигар бемориҳои ҳамрадиф ҳастанд, басомади оризаҳои марговари пеш ва баъдиҷарроҳӣ баланд боқӣ мемонад [Ярбеков Р.Р. ва диг., 2015]. Дар баробари ин, таҳқиқотҳои бузурги илмӣ оид ба омӯзиши натиҷаҳои ШК дар дили фаъолиятдошта ва ҷарроҳӣҳои дар шароити ХС дар беморони дорои заминаи коморбидӣ ва хатари баланди ҷароҳӣ иҷро кардашуда, дар Тоҷикистон гузаронида нашудаанд. Ҳамчунин нишондодҳо ба усулҳои гуногуни реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони мубтало ба БИД вобаста аз дарачаи хатари ҷарроҳӣ ба таври кофӣ омӯхта нашудааст, ки дар робита аз ин талаботи ҷиддӣ барои оптимизатсияи таъботи ин категорияи беморон ҷой дорад.

Асосҳои назариявӣ ва методологии таҳқиқот. Барои иҷро намудани таҳқиқоти диссертатсионӣ ба сифати асоси назариявӣ натиҷаҳои таҳқиқотҳои илмӣ ва диссертатсионии қаблан нашршуда, ҳамчунин тавсияҳои клиникии ватанӣ, Россиягӣ, Аврупоӣ ва Америкоӣ оид ба таъхис, табобат ва пешгирии БИД ва норасоии музмини дил хизмат кардаанд. Ба сифати асоси методологии таҳқиқот аз усулҳои муосири таъхиси бемори ишемикии музмини дил, усулҳои стандартӣ ва нави табобати ин категорияи беморон, ки ҳам табобати ҷарроҳӣ ва ҳам табобати консервативиро дар бар мегиранд истифода шуданд. Дар таҳқиқот 208 бемори (118 нафар дар гурӯҳи асосӣ ва 90 нафар дар гурӯҳи назоратӣ) мубтало ба БИД, ки ба реваскуляризатсияи мустақими миокард эҳтиёҷ доштанд ва дар шубъаи ҷарроҳии дили МД МҶИҶДР дар давраи солҳои 2014-2018 табобат гирифта буданд, шомил карда шуданд.

Ҳамчунин барои анҷом додани таҳқиқоти илмӣ-квалификатсионӣ як қатор усулҳои лаборатории таҳқиқот истифода гаштанд, ки мутобиқи онҳо вазнинии умумии ҳолати бемор, мавҷуд будани заминаи коморбидӣ, дараҷаи осебпазирии реваскуляризатсияи мустақими миокард бо истифодаи хунгардиши сунъӣ ва бидуни он муайян карда шуд. Коркарди натиҷаҳои ба даст овардашуда бо усулҳои математикӣ-оморӣ ва таҳлили оморӣ иҷро карда шуд.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Ҳадафи таҳқиқот. Беҳтар сохтани натиҷаҳои табобати ҷарроҳии беморони мубтало ба БИД бо роҳи оптимизатсияи интиҳоби усули реваскуляризатсияи мустақими миокард.

Объекти таҳқиқот. Ба сифати объекти таҳқиқоти диссертатсионӣ 208 бемори мубтало ба БИД интиҳоб карда шуданд, ки дар шубъаи ҷарроҳии дили МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии ҷарроҳии дилу рағҳо» дар давраи аз соли 2012 то соли 2018 дар шароити хунгардиши сунъӣ (90 бемори гурӯҳи назоратӣ) ва дар дили фаъолиятдошта (118 бемори гурӯҳи асосӣ) реваскуляризатсияи шарёнҳои коронарӣ гузарониданд.

Мавзӯи таҳқиқот. Дар беморони мубтало ба БИД пас аз ду усули шунтгузории коронарӣ баҳогузории муқоисавии вазнинии умумии ҳолати бемор, хусусиятҳои иллати маҷрои коронарӣ, басомади оризаҳои пасазҷарроҳӣ ва оқибатҳои фавтовар, фарқиятҳои клиникӣ-лабораторӣ дар давраи пеш ва баъди аз ҷарроҳӣ гузаронида шуд.

Масъалаҳои таҳқиқот:

1. Омӯхтани имкониятҳои муосири барқарорсозии хунгардиши миокард ҳангоми бемории ишемикии дил.
2. Вобаста ба вазнинии равиши беморӣ ва ҳолати беморон коркард намудани меъёрҳои интиҳоб барои усулҳои гуногуни реваскуляризатсияи мустақими миокард ҳангоми бемории ишемикии дил.
3. Омӯхтани муқоисавии динамикаи комплекси нишондиҳандаҳои биохимиявӣ ва омилҳои ақсуламали системавии илтиҳобӣ ҳангоми

шунтгузории коронарӣ дар дили фаъолиятдошта ва дар шароити хунгардиши сунъӣ.

4. Гузаронидани таҳлили муқоисавии оризаҳои пасазчарроҳӣ, омӯхтани натиҷаҳои наздик ва дурӣ шунтгузории коронарӣ дар дили фаъолиятдошта ва дар шароити хунгардиши сунъӣ.

Усулҳои таҳқиқот. Ҷиҳати ҳаллу фасл намудани мақсад ва вазифаҳои дар таҳқиқот гузошташуда бо истифода аз усулҳои таҳқиқоти клиникӣ, лабораторӣ ва инструменталӣ таҳқиқоти комплекси беморон гузаронида шуд. Барои муайян намудани дараҷаи хатари ҷарроҳӣ аз сабти барқии дил (СБД), эхокардиография (ЭхоКГ), сканеркунии ултрасадоии дуплексии рағҳои канорӣ (СУДРК), коронарография (КАГ), рентгенографияи узвҳои қафаси сина, спирометрия ва таҳқиқоти ултрасадоии узвҳои шикам ва фазои пасисифоқӣ мавриди истифода қарор дода шуданд. Ҳамчунин нишондиҳандаҳои омилҳои аксуламали системавии илтиҳобӣ, системаи лахтабандии хун, таркиби электролитӣ ва газҳои хун омӯхта шуданд.

Соҳаи таҳқиқот. Муҳтавои пажӯҳиши диссертатсия бо шиносномаи КОА-и назди Президенти ҶТ аз рӯи ихтисоси 14.01.26 – Ҷарроҳии дил ва рағҳои хунгард мувофиқат мекунад.

Марҳалаҳои таҳқиқот. Таҳқиқоти диссертатсия дар се марҳала иҷро карда шудааст. Марҳилаи якум ҷамъоварӣ ва таҳлили адабиёти ба ҷанбаҳои муҳимтарини реваскуляризатсияи миокард бахшидашударо дар бар гирифтааст, ки дар асоси онҳо мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот мураттаб сохта шудаанд. Ҳамчунин дар ин марҳала ҷамъоварӣ ва таҳлили интиқодии қисми ретроспективии мавод гузаронида шуд. Дар марҳалаи дуюм хусусиятҳои иллатҳои шарёнҳои коронарӣ омӯхта шуда, бартарӣ ва камбудии усулҳои гуногуни шунтгузории коронарӣ ва омилҳои ба басомади оризаҳои пасазчарроҳӣ таъсиррасонанда, фавтият ва натиҷаҳои таъбабат муайян карда шуданд.

Марҳалаи сеюми таҳқиқот коркарди муносибатҳои тафриқавӣ ба интиқоби усулҳои реваскуляризатсияи мустақими миокардро бо дар назардошти дараҷаи хатарӣ ҷарроҳӣ ва предикторҳои (пешхабарҳои) ошкоркардашудаи оқибатҳои ногуворро дар бар гирифтааст.

Пойгоҳи асосии иттилоотӣ ва озмоиши таҳқиқот. Ба сифати пойгоҳи иттилоотӣ ва таҳқиқотии иҷро кардани пажӯҳиши мазкур таҳқиқотҳои илмӣ қаблан нашршуда дар маълумотҳои базавии «Интернет», китобхонаҳои Elibrary.ru ва PubMed, маҷмӯаи корҳои илмӣ ҷорабиниҳои илмӣ ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ бахшида ба ҷанбаҳои гуногуни реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони мубтало ба хатари олии ҷарроҳӣ хизмат карданд.

Эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия. Ба сифати тасдиқ намудани эътимоднокии таҳқиқоти анҷомдодашуда миқдори кофии объектҳои таҳқиқот (208 бемор), истифодаи усулҳои муносири таҳқиқот, ки дорои пойгоҳи олии исботӣ ҳастанд, таҳлили муқоисавии гурӯҳҳои таҳқиқшавандаи беморони ҷарроҳишуда, истифодаи усулҳои нави ташхис

ва ба кор бурдани усулҳои муносиби таҳлили оморӣ ҳангоми коркарди натиҷаҳои ба даст овардашударо номбар кардан мумкин аст.

Навгонии илмӣ таҳқиқот. Бори нахуст дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили муқоисавии натиҷаҳои бевосита ва дарозмуддати шунтгузории коронарӣ дар шароити хунгардиши сунъӣ ва дар дили фаъолиятдошта дар беморони мубтало ба бемории ишемикии дил анҷом дода шуд.

Самаранокии олий ва мақсаднок будани реваскуляризатсияи мустақими миокард бидуни истифодаи хунгардиши сунъӣ ва боздории фаъолияти дил дар беморони гирифтори бемории ишемикии дил бо хатари баланди ҷарроҳӣ, муайян карда шуданд.

Бори нахуст нишондиҳандаҳои ақсуламалҳои системавии илтиҳобӣ ҳангоми шунтгузории коронарӣ дар шароити хунгардиши сунъӣ ва дар дили фаъолиятдошта омӯхта шуданд.

Дар асоси баҳогузори кардан ба натиҷаҳои бевосита, таҳлили сабабҳои пайдошавии оризаҳо ва оқибатҳои фавтовар муносибатҳои иҷро намудани реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони гирифтори бемории ишемикии дил бо бемориҳои коморбидӣ ва фраксияи пасти партоиши меъдачаи чап муқаммал қунонида шуданд.

Аҳамияти назарии таҳқиқот. Аз мавқеи назария дар таҳқиқот вариантҳои интиҳоби ҳаҷми реваскуляризатсияи мустақими миокард дар асоси нишондиҳандаҳои ақсуламалҳои системавии илтиҳобӣ мурағаб ва асоснок карда шуданд, ки онҳо маркери таъсири манфии ХС ба ҳолати умумии беморони мубтало ба БИД дорои хатари олии ҷарроҳӣ ба ҳисоб мераванд. Ҳамчунин омӯзиши гузаронидашудаи сабабҳои дисфунксияи бисёрӯзвӣ дар асоси таҳқиқи нишондиҳандаҳои ақсуламали системавии илтиҳобӣ дорои аҳамияти бузурги назариявӣ мебошанд. Дизайни таҳқиқот, натиҷаҳои ба даст овардашуда ва ҳулосаҳо, ки дар диссертатсия инъикос ёфтаанд, метавонанд, ки ба сифати пойгоҳи назариявӣ барои таҳқиқотҳои минбаъда истифода шаванд, ҳамчунин метавонанд, ки дар равиши таълими кафедраҳои бемориҳои дил ва ҷарроҳии дилу рағҳои муассисаҳои таълимӣ олий мавриди истифода қарор дода шаванд.

Аҳамияти амалии таҳқиқот. Меъёрҳои клиникӣ, ангиографӣ ва дохилиҷарроҳии интиҳоби усули оптималии реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони дорои хатари олии ҷарроҳӣ таҳия карда шуданд.

Бо роҳи таҳлили натиҷаҳои амалиётҳои ҷарроҳӣ ва сабабҳои оризаҳо баргарӣ ва камбудии шунтгузории коронарӣ дар дили фаъолиятдошта ва дар шароити хунгардиши сунъӣ муайян карда шуданд.

Хусусиятҳои тағйироти ақсуламалҳои системавии илтиҳобии организм ҳангоми усулҳои гуногуни реваскуляризатсияи миокард омӯхта шуда, ҷорабиниҳои ислоҳи онҳо таҳия карда шуданд.

Равишҳои тафриқавӣ барои интиҳоби тарзи иҷрои усули реваскуляризатсияи мустақими миокард таҳия карда шудааст, ки барои беҳтарсозии натиҷаҳои шунтгузории коронарӣ дар беморони дорои функсияҳои пасти насоси меъдачаи чап ва бемориҳои вазнини ҳамрадиф мусоидат намудааст.

Нуқтаҳои барои химоя пешниҳодшаванда:

1. Шунтгузори коронарӣ дар дили фаъолиятдошта усули интихоби табобати ҷарроҳии беморони пиронсоли мубтало ба бемории ишемикии дил бо фраксияи пасти партоиши меъдачаи чап, бемориҳои вазнини хамрадиф ва хатари баланди истифодаи хунгардиши сунъӣ ба ҳисоб меравад.

2. Меъёрҳои асосие, ки иҷроиши шунтгузори коронарии бидуни истифодаи хунгардиши сунъиро таъмин мекунанд, инҳо босуботии гемодинамика ҳангоми марҳилаи аввали беҳисгардонии умумӣ, дислокатсияи дил, набудани ишемияи возеҳи миокард дар вақти паҳши шарёнҳои коронарӣ ба ҳисоб мераванд. Ҳангоми то ва ё дар вақти шунтгузори коронарӣ дар дили фаъолиятдошта пайдо шудани ишемияи шадиди миокард, вайроншавии назм ва ноустувории гемодинамика давоми ҷарроҳиро дар шароити хунгардиши сунъӣ ва кардиоплегия иҷро намудан лозим аст.

3. Дар беморони гирифтори бемории ишемикии дил пас аз реваскуляризатсияи миокард дар дили фаъолиятдошта дар муқоиса аз ҷарроҳие, ки дар шароити хунгардиши сунъӣ гузаронида мешавад, тағйироти нишондиҳандаҳои аксуламалҳои системавии илтиҳобӣ ва ферментҳои ҷигар камтар возеҳанд, ки ин аз ҷараёни нисбатан беҳтари давраи пас аз ҷарроҳӣ гувоҳӣ медиҳад.

4. Шунтгузори коронарӣ дар дили фаъолиятдошта, дар муқоиса аз ҷарроҳиҳое, ки дар шароити хунгардиши сунъӣ гузаронида мешаванд, дорои миқдори ками оризаҳои вазнини пас аз ҷарроҳӣ ва фавтият мебошад, ки аз набудани таъсири манфии хунгардиши сунъӣ ва фишурдашавии шоҳраг вобаста мебошад. Ҳамзамон, натиҷаҳои дури ҳарду намуди ҷарроҳиҳо аз ҳам сахтеҳан фарқ намекунанд, ки ин аз самаранокии ҳарду усули реваскуляризатсияи миокарда гувоҳӣ медиҳад.

Саҳми шахсии муаллиф дар гузаронидани таҳқиқот. Муаллиф дар асоси таҳлили интиқодии адабиёт ва навиштани шарҳи адабиёт оид ба ҷанбаҳои муҳимтарини реваскуляризатсияи мустақими миокард мақсад ва вазифаҳои таҳқиқотро мурағаб сохтааст. Диссертант барномаи таҳқиқоти комплекси беморонро таҳия намудааст, мустақилона 42 таҳқиқоти ангиографии маҷрои коронарӣ гузаронида шуда, натиҷаҳои тамоми таҳқиқотҳои илдовагии ташхисӣ баҳогузорӣ, дараҷаи вазнинии ҳолати умумии беморон муайян ва дар асоси он интихоби тактикаи реваскуляризатсияи мустақими миокард мушаххас карда шудааст. Натиҷаҳои бевосита ва дарозмуддати табобати беморон шахсан аз тарафи муаллифи диссертатсия омӯхта шудааст.

Таъйиди диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он. Маводи асосии диссертатсия гузориш ва баррасӣ шудаанд дар: конференсияи илмӣ-амалии МД “Маркази ҷумҳуриявии илмӣ ҷарроҳии дилу рағҳо” (ш. Душанбе, 2016); конференсияҳои солонаи илмӣ-амалии МДТ “Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон” (Душанбе, 2017, 2019); ҷаласаи байни-

кафедраи шӯрои экспертии фанҳои ҷарроҳии МДТ “Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон” (Душанбе, 06 март соли 2020, протоколи №2/1).

Натиҷаҳои таҳқиқот дар фаъолияти амалии МД “Маркази ҷумҳуриявии илмии ҷарроҳии дилу рағҳо” ва МД “Маҷмааи тандурустии “Истиклол”, ҳамчунин дар раванди таълимии кафедраи ҷарроҳии дилу рағҳо, эндоваскулярӣ ва пластикии МДТ “Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон” татбиқ шудаанд.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқоти рисола дар 8 маводи нашршуда инъикос ёфтаанд, аз ҷумла 3 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр карда шудааст.

Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 118 саҳифа таълиф шуда, аз муқаддима, шарҳи адабиёт, ду боби таҳқиқоти худӣ, ҷамъбаст, хулосаҳо, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиёт иборат мебошад. Рисола бо 21 ҷадвал ва 19 расм оро дода шуда, рӯйхати адабиёт аз 182 сарчашма иборат аст, аз ҷумла 134 адабиёт бо забони русӣ ва 48 адабиёт бо забонҳои хориҷӣ.

Қисми асосии таҳқиқот

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Натиҷаҳои ташхису табобати ҷарроҳии маҷмуавии 208 бемори мубтало ба БИД, ки дар пойгоҳи клиникии кафедраи ҷарроҳии дилу рағҳо, эндоваскулярӣ ва тармимии ДТБКСТҚТ дар давраи солҳои 2012-2018 бистарӣ буданд, таҳқиқ карда шуданд. Вобаста аз усули РМ беморон ба ду гурӯҳ ҷудо карда шуданд. Гурӯҳи асосиро 118 (56,7%) бемор, ки ба онҳо шунтгузории шараёнҳои коронарӣ дар дили фаъолиятдошта бидуни истифодаи ХС анҷом дода шуд, ташкил намуданд. Дар гурӯҳи назоратӣ 90 (43,3%) бемор дохил карда шуданд, ки онҳо шунтгузории коронарӣ дар шароити ХС ва боздории фаъолияти дил аз сар гузаронида буданд. Ҳарду гурӯҳи беморон аз ҷиҳати ҷинс, синну сол ва басомади сактаи миокард дар собиқаи беморӣ муқоисашаванда буданд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Гурӯҳбандии беморон вобаста аз синну сол ва ҷинс.

Нишондиҳанда	Гурӯҳи асосӣ (n=118)		Гурӯҳи назоратӣ (n=90)		p
	миқдор	%	миқдор	%	
Мардҳо	105	89,0	79	87,8	>0,05
Занҳо	13	11,0	11	12,2	>0,05
Аз 39 сола ҷавонтар	1	0,8	0	0	
40 – 59 –сола	71	60,0	53	58,9	>0,05
60 – 69-сола	42	35,6	31	34,4	>0,05
70–сола ва калон	4	3,4	6	6,7	>0,05

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омӯрӣ

Шумораи беморони дорои стенокардияи синфи вазифавии II бештар дар гурӯҳи асосӣ ва синфи вазифавии III зиёдтар дар гурӯҳи назоратӣ буданд. Дар ҳарду гурӯҳ қисми зиёдро беморони қаблан сактаи шадиди миокардро аз сар гузаронида (мутаносибан 56,8% ва 43,3%) ташкил намуданд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. - Тағсифи клиникии беморон

Нишондиҳанда	Гурӯҳи асосӣ (n=118)		Гурӯҳи назоратӣ (n=90)		p
	микдор	%	микдор	%	
Стенокардияи с.в. II	55	46,6	15	16,7	<0,001
Стенокардия с.в. III	57	48,3	63	70,0	<0,01
Стенокардия с.в. IV	3	2,5	4	4,4	>0,05
Стенокардияи ноустувор	3	2,5	8	8,9	<0,05
Сактаи миокард дар анамнез	67	56,8	39	43,3	>0,05

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти оморӣ

Дар қисми бештари беморони гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ бемориҳои ҳамрадиқ ба назар расиданд, ки хатари ҷарроҳии дар пеш истодаро бештар ва натиҷаҳои баъдиҷарроҳӣ ва дарозмуддати табобатро вазнин месохтанд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. - Бемориҳои ҳамрадиқ дар беморони гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ

Бемории ҳамрадиқ	Гурӯҳи асосӣ (n=118)		Гурӯҳи назоратӣ (n=90)		p
	микдор	%	микдор	%	
Фишорбаландии шараёнӣ	105	89,0	81	90,0	>0,05
Диабети қанди навъи II	28	23,7	23	25,6	>0,05
Атеросклерози шарёнҳои брахиосефалӣ	20	16,9	17	18,9	>0,05
Атеросклерози шарёнҳои андомҳо	4	3,4	2	2,2	>0,05
Барзиёдии вазни бадан (ИВБ > 29 кг/м ²)	4	3,4	5	5,6	>0,05
Решмараз	2	1,7	0	0	
Бемории музмини инсидодии шушҳо	5	4,2	6	6,7	>0,05
Вайроншавии хунгардиши мағзи сар дар анамнез	5	4,2	6	6,7	>0,05
Бемории музмини гурдаҳо	2	1,7	0	0	

Эзоҳ: p - дараҷаи аҳамияти оморӣ фарқияти нишондиҳандаҳо миёни гурӯҳҳо (меъёри χ^2)

Дар байни когортаҳои таҳқиқшуда ба 3 (2,5%) беморони гурӯҳи асосӣ ва 2 (2,3%) беморони гурӯҳи назоратӣ қаблан стентгузори шарарёнҳои каронарӣ иҷро карда шуда буд ва баъд аз $3,2 \pm 0,7$ сол тангшавии такрорӣ ё пурра басташавии шарёни коронарӣ дар сатҳи стенти гузошташуда, ба амал омад. Дар ду бемори гурӯҳи асосӣ (1,6%) ва 3 (3,3%) беморони гурӯҳи назоратӣ қаблан эндартерэктомиаи каротидӣ иҷро карда шуда буд.

Ҳамин тавр, гурӯҳҳои асосӣ ва назоратии беморон аз рӯйи чинс, синну сол, басомади бемориҳои ҳамрадиф ва вазнинии ҳолат беморон муқоисашаванда буданд.

Бо мақсади баҳогузорӣ намудан ба вазнинии ҳолат ва дараҷаи хатари ҷарроҳӣ-анестезиологӣ таҳқиқоти комплексӣ бо истифода аз сабти барқии дил (СБД), эхокардиография (ЭхоКГ), сканеркунии ултрасадоии дуплексӣ (СУД), коронарография, спирометрия ва таҳқиқоти ултрасадоии узвҳои ковокии шикам, фазои пасисифоқӣ ва коси хурд гузаронида шуд.

Ба воситаи таҳқиқоти комплексии нишондиҳандаҳои СБД ишемияи миокард ва мавқеи тағйиротҳои хадшавиро муайян, ҳамчунин хусусиятҳои тағйироти назм ва гузаронандагии дил дақиқ карда шуд. Дар байни таҳқиқшудагон вучуд доштани кардиосклерози баъдисактавӣ дар 56,8%-и беморони гурӯҳи асосӣ ва 43,0%-и гурӯҳи назоратӣ ($p < 0,05$) муқаррар карда шуд.

Иллатҳои хадшадори миокард, ки дар девораи пешу паҳлӯи меъдачаи чап ҷойгир шуда буданд, мутаносибан дар 33,9% ва 18,8% ($p < 0,05$), девораи ақибу паҳлӯии меъдачаи чап – мутаносибан дар 22,9% ва 25,2%-и беморон ($p > 0,05$) ба қайд гирифта шуд. Ба ҳамин тартиб, кардиосклерози пасазсактавии девори паҳлӯии меъдачаи чап бештар дар гурӯҳи асосии беморон ба мушоҳида расид ($p < 0,05$). Басомади иллатҳои пасазсактавии девораи ақибии меъдачаи чап дар ҳарду гурӯҳ тақрибан як хел буд ($p > 0,05$). Вайроншавии назму гузаронандагии дил мутаносибан дар 9 (7,6%) ва 8 (8,8%) беморони гурӯҳҳои асосию назоратӣ ба ҷашм расид ($p > 0,05$).

Таҳқиқотҳои эхокардиографии дил дар ҳамаи беморон то ва пас аз ҷарроҳӣ бо системаи «ACUSON» (ИМА) иҷро карда шуд. Дар ҳарду гурӯҳи беморон ҳамаи андозаҳои ҷавфҳои дил, нишондиҳандаҳои гемодинамикаи дохилидилӣ ва функсияи кашишхӯрии миокарди меъдачаи чап саҳеҳан фарқ намекарданд ва муқоисашаванда буданд. Қобилияти кашишхӯрии миокард мувофиқи фраксияи партоиши меъдачаи чап, ки нишондиҳандаи миёнаи он дар гурӯҳи асосӣ $54,4 \pm 7,4\%$ ва дар гурӯҳи назоратӣ $53,1 \pm 8,2\%$ -ро ташкил дод ($p > 0,05$), баҳогузорӣ карда шуд. Дар нисфи беморон, функсияи кашишхӯрии миокард дар ҳудуди меъёр - мутаносибан 50,8% ва 48,8% ($p > 0,05$) қарор дошт.

Дар байни беморони аз тарафи мо таҳқиқшуда ($n=208$) басомади иллатҳои аз ҷиҳати гемодинамикӣ муҳими ($>75\%$) шарёнҳои брахиосефалӣ дар гурӯҳи асосӣ 16,9% ($n=20$), дар гурӯҳи назоратӣ - 18,9%

(n=17), шарёнҳои андомҳои поёнӣ мутаносибан - 3,4% (n=4) ва 2,2% (n=2)-ро ташкил дод, ки яке аз предикторҳои хатари баланди оризаҳои неврологии баъдичарроҳӣ ба шумор мераванд.

Коронароангиография ба сифати усули тиллоии ташхиси иллати шарёнҳои коронарӣ дар ҳамаи беморон тариқи шарёни соид (n=143) ё ронӣ (n=65) бо усули Селдингер гузаронида шуд.

Дар беморони гурӯҳи назоратӣ бешатр иллати серагаи маҷрои коронарӣ (67,7%) ҷой дошт. Иллатҳои маҳдуди ҳавзаи як шарёни коронарӣ мутаносибан дар 5,9% ва 3,3% беморон ($p>0,05$) ба қайд гирифта шуд. Дар сохтори иллатҳои шарёнҳои коронарӣ танг шудани танаи шарёни чапи коронарӣ (>50%) мутаносибан дар 16,1% ва 20,2% -и беморон ($p>0,05$) ба мушоҳида расид. Дар байни онҳо бештар аз ҳама (89,2%) якҷоя шудани стенози танаи шарёни чапи коронарӣ бо стенози шоҳаи пеши байнимеъдаҷавӣ ба назар расид. Шохиси иллатҳои шарёнҳои коронарӣ (таносуби суммаи шарёнҳои коронарии иллатёфтаи ҳамаи беморон ба миқдори бемор) мутаносибан $3,84\pm 0,69$ ва $4,02\pm 0,82$ -ро ташкил дод ($p>0,05$).

Нақшаи таҳқиқоти лабораторӣ муайян кардани таҳлили умумии хун ва пешоб, омӯзиши биохимиявӣ (миқдори сафедаи умумӣ, билирубин, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), фосфатазаи ишқорӣ (ФИ), альбумин, глюкозаи хун) ва ҳолати ишқорию-асосиро дар бар гирифт (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. – Нишондиҳандаҳои клиникӣ-биохимиявӣ ва параметрҳои коагулограмма дар гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ

Нишондиҳанда	Гурӯҳи асосӣ (n=118)	Гурӯҳи назоратӣ (n=90)	p
Гемоглобин, г/л	$135,6\pm 11,5$	$135,4\pm 12,8$	>0,05
Эритроцитҳо $\times 10^{12}/л$	$4,7\pm 0,6$	$4,5\pm 0,4$	>0,05
Гематокрит, %	$39,4\pm 5,7$	$41,1\pm 4,7$	>0,05
Глюкозаи хун, ммол/л	$7,1\pm 2,4$	$6,4\pm 1,7$	>0,05
Сафедаи умумӣ, г/л	$65,5\pm 6,8$	$62,9\pm 6,4$	>0,05
Билирубин, мкмол/л	$14,8\pm 2,1$	$15,4\pm 1,6$	>0,05
Мочевина, ммол/л	$6,5\pm 2,2$	$5,8\pm 1,6$	>0,05
Креатинин, мкмол/л	$96,3\pm 15,8$	$102,3\pm 16,6$	>0,05
Вақти протромбинӣ, сония	$17,7\pm 2,6$	$17,2\pm 2,1$	>0,05
АЧТВ, сония	$30,1\pm 7,7$	$29,9\pm 6,5$	>0,05
МНО	$1,1\pm 0,14$	$1,2\pm 1,1$	>0,05
ПТИ, %	$97,1\pm 9,2$	$94,3\pm 11,2$	>0,05

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омори фарқияти нишондиҳандаҳо байни гурӯҳҳо (мувофиқи U-меъёри Манна-Уитни)

Ҳолати системаи лахташавии хун аз рӯи нишондиҳандаҳои коагулограмма, аз ҷумла вақти тромбинӣ, фибриноген, индекси

протромбинӣ, вақти фаъолшудаи қисмии тромбопластин (ВФҚТ) ва таносуби мӯътадили байналмилалӣ (ТМБ) баҳогузорӣ карда шуд.

Муайян кардани возеҳии аксуламали системавии илтиҳобӣ (АСИ) бо роҳи ҷамъ кардани баллҳои зухуроти ихтилолҳои системаҳои ҳаётан муҳим, аз ҷумла нишондиҳандаҳои мубодилаи газҳо (PaO_2/FiO_2), сатҳи даҷғоли азотдор, билирубин, фаъолнокии АСТ ва АЛТ, глюкозаи зардоби хун, калий ва лейкоцитҳо тибқи ҷадвали баҳодиҳии Семенюк О.А. амалӣ карда шуд. Дар ин маврид маҷмӯи баллҳо аз 10 то 31 фарқ мекард.

Коркарди омории маводи илмӣ дар компютери инфиродӣ бо истифода аз барномаи «Statistica-6,0» гузаронида шуд. Мӯътадили тақсимои намунаҳо тавассути озмоиши Колмогоров-Смирнов баҳо дода шуд. Нишондиҳандаҳои миқдорӣ ҳамчун миқдори миёна (М) ва хатогии стандартӣ ($\pm m$), нишондиҳандаҳои сифатӣ ҳамчун арзиши мутлақ ва ҳиссаи онҳо (%) пешниҳод карда шуданд. Муқоисаи ҷуфтшудаи нишондиҳандаҳои миқдорӣ дар гурӯҳҳои мустақил бо истифодаи t-критерияи Студент, ғайрипараметрӣ – U-критерияи Манн-Уитни, дар гурӯҳҳои вобаста T-критерияи Вилкоксон ва ҳангоми муқоисаи якҷанд тағирёбандаҳои вобаста усули Friedman's ANOVA истифода шудаанд. Ҳангоми муқоисаи ҷуфти нишондиҳандаҳои сифатӣ, критерияи χ^2 , аз ҷумла бо ислоҳи Йейтс ва критерияи дақиқи Фишер истифода шудааст. Фарқияти бузургҳои муқоисашуда ҳангоми $p < 0,05$ аҳамиятнок ҳисобида шуд.

Натиҷаҳои таҳқиқот

Тамоми амалиётҳои ҷарроҳӣ пас аз муоинаи маҷмуавӣ ва оmodасозии махсуси беморон анҷом дода шуданд. Дар ҳама ҳолатҳо беҳисгардонии умумии дохиливаридӣ бо пропופол ва фентанил истифода шуда, релаксатсияи мушакҳо бо ёрии истифодаи ардуан ба даст оварда шуд.

Дар 37 (17,8%) беморон иллати ҳамҷояи шараёнҳои брахиосефалӣ ҷой дошт – мутаносибан дар 20 ва 17 беморони гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ. Дар робита ба бартарии нишонаҳои норасоии хунгардиши мағзи сар, дар марҳилаи аввал дар ду бемори гурӯҳи асосӣ ва панҷ нафар аз гурӯҳи назоратӣ эндартерэктомияи каротидӣ гузаронида шуд. Навъҳои усулҳои реваскуляризатсияи миокард дар ҷадвали 5 оварда шудаанд.

Ҷадвали 5. – Намудҳои иҷрошудаи амалиётҳои реваскуляризатсионӣ

Намуди ҷарроҳӣ	Гурӯҳи асосӣ (n=118)		Гурӯҳи назоратӣ (n=90)		p
	n	%	n	%	
Анастомози маммарокоронарӣ + шунтгузории аорто-коронарӣ	69	58,5	74	82,2	<0,001
Анастомози маммарокоронарӣ	9	7,6	4	4,4	>0,05
Шунтгузории аорто-коронарӣ	40	33,9	12	13,3	<0,001

Эзоҳ: p - дараҷаи аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо миёни гурӯҳҳо (меъёри χ^2)

Дар 7 (5,6%) ҳолат, хангоми иҷрои ШК дар дили фаъолиятдошта бинобар вайроншавии шадиди хунгардиши коронарӣ, ноустувории хунгардиш ва ҷойгиршавии амиқи шараёни поёнравандаи пеш нақшаи амалиёт тағйир дода шуда, февран дастгоҳи ХС пайваст карда шуд ва амалиёт дар шароити ХС идома дода шуд.

Ҳаҷми реваскуляризатсияи миокард дар беморони ҳарду гурӯҳ амалан фарқ намекард, ки ин шаҳодати имкони реваскуляризатсияи пурраи миокард хангоми ҷарроҳӣ дар дили фаъолиятдошта мебошад (ҷадвали 6).

Ҷадвали 6. – Ҳаҷми реваскуляризатсияи миокард дар беморони гурӯҳҳои асосию назоратӣ

Нишондиҳанда	Гурӯҳи асосӣ (n=118)		Гурӯҳи назоратӣ (n=90)		p
	М	σ	М	σ	
Индекси реваскуляризатсия	2,45	0,69	2,36	0,71	0,6
Пуррагии реваскуляризатсия	86,01	14,56	83,55	16,57	0,6
Миқдори анастомозҳои дисталӣ	289		221		

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо байни гурӯҳҳо (мувофиқи U-меъёри Манна-Уитни)

Давомнокии ҷарроҳӣ дар дили фаъолиятдошта назар ба шунтгузаронии коронарӣ дар шароити хунгардиши сунъӣ то 28,7% камтар буд, ки ин аз набудани зарурат ба конюлятсияи шоҳраг ва истифодаи ХС вобастагӣ дошт. Зикр кардан зарур аст, ки дар беморони гурӯҳи назоратӣ давомнокии фишурдашавии шоҳраг ва ишемияи пурраи миокард $66,1 \pm 19,3$ дақиқа ва давомнокии ХС $105,7 \pm 31,5$ дақиқаро ташкил дод (ҷадвали 7).

Ҷадвали 7. – Нишондиҳандаҳои вақтии ҷарроҳӣ ва давраи пасазҷарроҳӣ

Нишондиҳанда	Гурӯҳи асосӣ (n=118)	Гурӯҳи назоратӣ (n=90)	p
Давомнокии ҷарроҳӣ (дақиқа)	$171,1 \pm 37,4$	$240,9 \pm 55,6$	$<0,05$
Давомнокии нафасдиҳии сунъии шушҳо (дақиқа)	$618,2 \pm 152,7$	$888,3 \pm 188,7$	$<0,05$
Давомнокии фишурдашавии шоҳраг (дақиқа)	-	$66,1 \pm 19,3$	
Давомнокии ХС (дақиқа)	-	$105,7 \pm 31,5$	
Ҳаҷми умумии хоричшавӣ аз найчаҳо (мл)	$478,1 \pm 101,3$	$748,5 \pm 113,2$	$<0,05$
Талабот ба гемотрансфузия (%)	4 (3,4%)	7 (7,8%)	$>0,05^*$
Давомнокии табобат дар шӯъбаи эҳё (шабонарӯз)	$2,9 \pm 0,4$	$3,4 \pm 0,6$	$<0,05$

*Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо байни гурӯҳҳо (мувофиқи меъёри Стюдент; * - тибқи критерияи дақиқи Фишер)*

Пас аз чарроҳии ШК дар дили фаъолиятдошта давомнокии нафасдиҳии сунъии шушҳо ва мӯҳлати будубоши беморон дар шӯъбаи эҳёгарӣ ва табобати интенсивӣ нисбат ба гурӯҳи назоратӣ камтар буд. Дар гурӯҳи асосии беморон ҳаҷми ихроҷи баъдичарроҳӣ тавассути найчаҳои дренажӣ ба таври назаррас камтар буда $478,1 \pm 101,3$ мл ва дар гурӯҳи назоратӣ $748,5 \pm 113,2$ мл-ро ($p < 0,05$) ташкил дод, ки ин аз ҷой надоштани гемоделиютсияи назаррас ва ихтилоли шадиди системаи гемостаз, ки дар мавриди истифодаи ХС хосанд, вобаста буд. Вобаста ба ин ба ин, дар ин гурӯҳ талабот ба гузаронидани хун ва ҷузъҳои он 4,4% камтар буд.

Дар байни 118 бемори чарроҳишудаи гурӯҳи асосӣ ва 90 нафари гурӯҳи назоратӣ чараёни беоризаи пасазчарроҳӣ мутаносибан дар 97 (82,2%) ва 59 (65,6%) ҳолатҳо ба қайд гирифта шуд ($p > 0,05$). Дар гурӯҳи асосӣ фавтидагон 5 (4,2%) нафар ва дар гурӯҳи назоратӣ бошад, фавтидагон 6,7% (6 бемор)-ро ташкил доданд ($p > 0,05$).

Натиҷаҳои бевоситаи пасазчарроҳӣ дар сурати монанди хусусиятҳои ибтидоии беморон аз бисёр ҷиҳатҳо баъди шунгузории шарёнҳои коронарӣ бидуни ХС, дар муқоиса аз реваскуляризатсияи миокард дар шароити ХС беҳтар буд. Дар 17 (8,2%) маврид зарурият барои иҷрои рестернотомия ва бартараф кардани оризаҳо пайдо шуд. Дар гурӯҳи асосӣ ҳолатҳои сактаи шадиди миокард ($n=3$; 2,5%) ва ихтилоли шадиди хунгардиши майна ($n=1$; 0,8%) нисбат ба гурӯҳи назоратӣ, ки мутаносибан дар 5 (5,6%) ва 4 (4,4%) ба қайд гирифта шуд, камтар буданд (ҷадвали 8).

Ҷадвали 8. – Тавсифи оризаҳои пасазчарроҳӣ

Ориза	Гурӯҳи асосӣ (n=118)		Гурӯҳи назоратӣ (n=90)		p
	n	%	n	%	
Хунравӣ	1	0,8	2	2,3	0,40
Алоими лахташавии паҳнфӯтаи дохилирагӣ	0	0	1	1,1	
Тромбози шунт бо сактаи шадиди миокард	3	2,5	5	5,6	0,22
Оризаҳои захмӣ	2	1,7	5	5,6	0,13
Медиастинит	2	1,7	5	5,6	0,13
Оризаҳои шушҳо (плеврит, пневмония)	2	1,7	4	4,4	0,22
Ихтилоли шадиди хунгардиши майна	1	0,8	4	4,4	0,11
Норасоии шадиди дил	5	4,2	7	7,8	0,22
Норасоии шадиди гурдаҳо	5	4,2	6	6,7	0,32
Фавтияти беморхонагӣ	5	4,2	6	6,7	0,31

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омори фарқияти нишондиҳандаҳо байни гурӯҳҳо (мувофиқи критерияи дақиқи Фишер)

Ҳамин тариқ, бехатарии гузаронидани ШК дар дили фаъолиятдошта, дар муқоиса аз усули ШК дар шароити ХС то ҳадде баландтар аст, ки он бо коҳишёбии басомади СШМ то 3,2%, инсулти ишемикӣ то 3,8%, медиастенит то 4%, оризаҳо аз тарафи шушҳо то 2,9%, норасоии шадиди гурдаҳо то 3,7%, сирояти захмӣ то 4% тасдиқ мешавад. Ҳамаи ин имконият дод, ки фавтияти беморхонагӣ дар маҷмӯъ то 2,6% кам карда шавад.

Баҳогузории пасазчарроҳии нишондиҳандаҳои клиникӣ-лабораторӣ

Таҳлили нишондиҳандаҳои лаборатории хун ҷой надоштани фарқиятҳои назаррас баъди ШК дар шароити ХС ва дар дили фаъолиятдоштаро нишон дод. Ҳамзамон ба таври назаррас зиёдшавии ферментҳои ҷигар (АЛТ, АСТ) дар беморони дар шароити ХС ҷарроҳишуда ба қайд гирифта шуд. Агар, ҳангоми амалиётҳои ШК дар дили фаъолиятдошта сатҳи ибтидоии АЛТ $34,1 \pm 8,1$ В/л-ро ташкил дода, дар рӯзи сеюми пасазчарроҳӣ афзоиши сатҳи АЛТ то ба $15,8\% - 39,5 \pm 8,2$ В/л ($p > 0,05$) ба мушоҳида расид.

Дар бемороне, ки ШК-ро дар шароити ХС аз сар гузаронидаанд, сатҳи ибтидоии АЛТ $33,2 \pm 7,1$ В/л ва дар шабонарӯзи сеюми пас аз ҷарроҳӣ $80,8 \pm 9,3$ В/л-ро ($p < 0,01$) ташкил дод, ки он 143,4% нисбат бо нишондиҳандаи то ҷарроҳӣ баландтар буд. Ҳамин гунна натиҷаҳо ҳангоми таҳлили муқоисавии сатҳи АСТ ба даст оварда шуд. Ҳангоми ҷарроҳии ШК дар шароити ХС ва ШК бидуни ХС сатҳи АСТ то ва пас аз ҷарроҳӣ мутаносибан $31,4 \pm 7,2$ В/л ва $57,9 \pm 8,1$ В/л ва ҳамчунин мутаносибан $-36,9 \pm 9,6$ В/л ва $41,8 \pm 14,1$ В/л-ро ташкил дод. Ҳамин тартиб, дар беморон ҳангоми ҷарроҳии ШК дар шароити ХС бинобар осебҳои гипоксии ҳуҷайраҳои ҷигар баланд шудани сатҳи ферментҳои ҷигар (АЛТ ва АСТ) пайдо мешавад. Ин ихтилолҳодар беморони ҷарроҳии ШК-ро дар дили фаъолиятдошта гузаронида ночиз ба назар расиданд.

Саҳеҳии фарқиятҳои муҳим оид ба динамикаи муҳтавои мочевина ва кератинин дар гурӯҳҳо дар давраи барвақти пасазчарроҳӣ ошкор карда нашуд.

Ҳамзамон, ҳангоми истифодаи ХС аз тарафи нишондодҳои тавозуни ишқорию-асосӣ танҳо тағйирёбии назарраси дараҷаи бо оксиген сершавии хун ва нишондиҳандаҳои гематокрит ба назар расид (ҷадвали 9).

Ҷадвали 9. – Нишондиҳандаҳои тавозуни ишқорию-асосӣ ва электролитҳои хун дар гурӯҳи назоратӣ ҳангоми ҷарроҳӣ (n=90)

Нишондиҳанда	Оғози амалиёт	Оғози ХС	Анҷоми ХС	Анҷоми амалиёт	p
pH	$7,41 \pm 0,06$	$7,42 \pm 0,06$	$7,41 \pm 0,05$	$7,38 \pm 0,07$	0,37
PaCO ₂ (мм н. сим.)	$38,3 \pm 5,52$	$35,22 \pm 4,91$	$34,33 \pm 5,38$	$38,13 \pm 9,21$	0,23
PaO ₂ (мм н. сим.)	$358,6 \pm 104,3$	$371,2 \pm 94,1$	$290,1 \pm 125,1$	$175,6 \pm 80,2$	<0,05
BE (ммол/л)	$-0,88 \pm 1,69$	$-1,41 \pm 1,91$	$-1,67 \pm 2,29$	$-1,24 \pm 2,91$	0,41
Гематокрит (%)	$32,8 \pm 476,3$	$30,42 \pm 3,84$	$32,71 \pm 4,11$	$35,28 \pm 3,89$	<0,05
Na ⁺ (ммол/л)	$125,3 \pm 24,8$	$133,8 \pm 10,3$	$130,2 \pm 13,2$	$125,4 \pm 24,6$	0,13
K ⁺ (ммол/л)	$4,2 \pm 0,9$	$6,44 \pm 3,76$	$4,26 \pm 0,91$	$3,94 \pm 0,82$	0,12
Ca ²⁺ (ммол/л)	$1,15 \pm 0,04$	$1,22 \pm 0,05$	$1,13 \pm 0,08$	$1,12 \pm 0,13$	0,92

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо (бо ANOVA Фридман)

Бояд иброз намуд, ки камшавии динамикии PaO_2 дар хуни шараёнӣ маҳз пас аз оғози ХС ба қайд гирифта шуд, ки ин метавонад на танҳо ба ҳуҷайраҳои майна таъсири манфӣ расонад, балки боиси афзоиши пероксидатсияи липидҳо бо чамъшавии аз ҳад зиёди маҳсулотҳои оксиднашудаи сикли Кребс гардад. Вобаста ба ин, ислоҳи ихтилолҳои ошкоршуда гузаронида шуд, ки он барои ба эътидол омадани ҳамаи нишондиҳандаҳо дар рӯзи сеюми баъдичарроҳӣ имкон дод.

Дар гурӯҳи беморони асосӣ, ихтилоли назарраси тавозуни ишқорию-асосӣ ва коҳишёбии фишори қисмии оксиген дар хун ба мушоҳида нарасиданд, ки ин ба коҳиши назарраси оризаҳои хос мусоидат намуд (ҷадвали 10).

Таблица 10. - Нишондиҳандаҳои тавозуни ишқорию-асосӣ ва электролитҳои хун дар гурӯҳи асосӣ дар давраи ҷарроҳӣ (n=118)

Нишондиҳанда	Оғози амалиёт	Анҷоми амалиёт	p
pH	7,32±0,07	7,43±0,06	0,42
PaCO_2 (мм н. сим.)	52,3±14,8	33,31±6,47	0,66
PaO_2 (мм н. сим.)	325,9±98,9	322,5±61,1	0,62
BE (ммол/л)	-2,37±2,02	-1,27±2,13	0,98
Гематокрит (%)	38,23±2,63	36,63±4,63	0,54
Na^+ (ммол/л)	138,1±21,2	125,1±20,7	0,29
K^+ (ммол/л)	6,34±4,56	5,21±3,32	0,35
Ca^{2+} (ммол/л)	1,11±0,12	1,02±0,17	0,73

Эзоҳ: p – дараҷаи аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо (мувофиқи T-критерияи Вилкоксон)

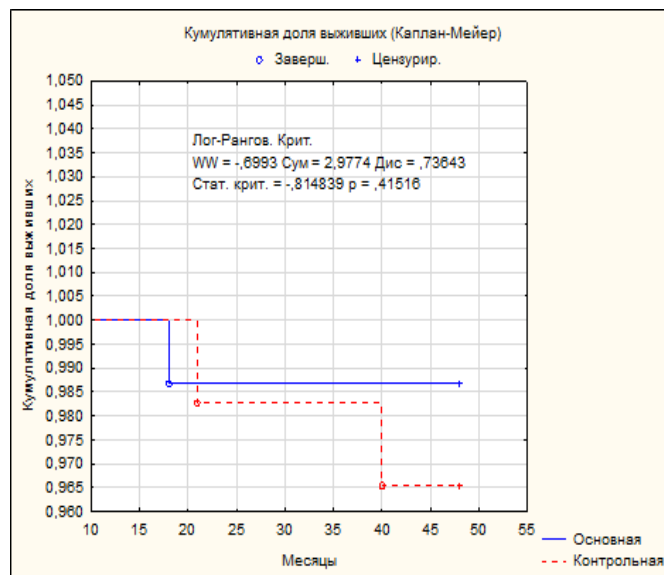
Ҳамин тариқ, таҳқиқоти мо нишон дод, ки фарқияти муҳими нишондиҳандаҳои то- ва баъдичарроҳии тавозуни ишқорию асосӣ ва электролитҳои хун ҳангоми ШК дар дили фаъолиятдошта ҷой надоранд. Ҳамзамон, бинобар таъсири манфӣи хоси ХС, вайроншавии як қисми эритроцитҳо ба қайд гирифта мешавад, ки ин на танҳо ба тағирёбии гематокрит оварда мерасонад, инчунин ба коҳишёбии назарраси сатуратсияи оксиген ва афзоиши маводҳои оксиднашудаи мубодилавӣ бо афзуншавии атсидози метаболикӣ мусоидат менамояд.

Натиҷаҳои дури шунтгузории коронарӣ

Натиҷаҳои дури ШК дар 76 (66,7%) бемори гурӯҳи асосӣ ва дар 58 (68,2%) бемори гурӯҳи назоратӣ омӯхта шуданд. Давомнокии муоинаҳо дар муҳлатҳои дур аз 12 то 48 моҳ (ба ҳисоби миёна $34,8 \pm 9,6$ моҳ)-ро ташкил дод.

Дар муҳлатҳои дур баъд аз реваскуляризатсияи миокард бидуни ХС 1 (1,3%) бемор фавтид. Оқибати фавтовар ба норасоии шадиди дил дар заминаи фибриллятсияи меъдаҷаҳо вобаста буд. Дар гурӯҳи назоратӣ 2 (3,4%) бемор фавтид, ки дар ибтидо аз хусуси осебҳои серагаи шараёни коронарӣ бо тангшавии танай шарёни коронарии чап ҷарроҳӣ шуда

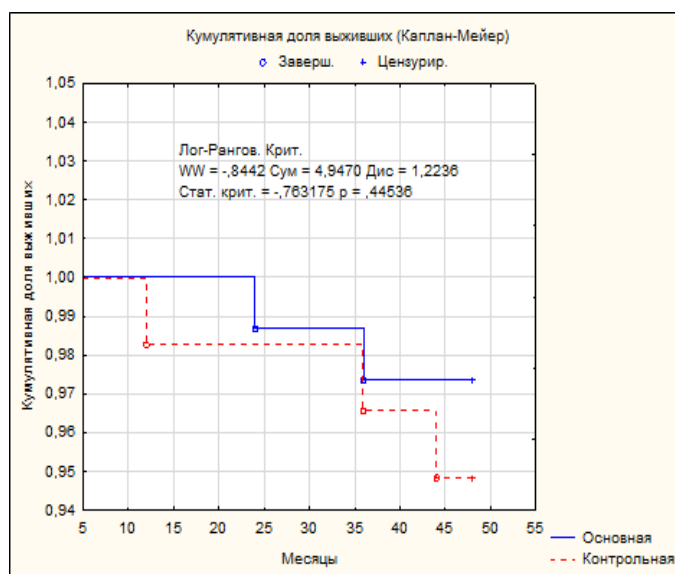
буданд. Сабаби бевоситаи фавт инсулти такрорӣ (21 моҳ пас аз чарроҳӣ) ва сактаи васеи шадиди трансмуралии миокарди девораи пеши меъдачаи чап (пас аз 40 моҳи чарроҳӣ) буданд. Зиндамонии беморон дар муҳлати дури муоина то 4 сол дар гурӯҳи асосӣ 98,7% ва дар гурӯҳи назоратӣ - 96,6%-ро ташкил дод ($p > 0,05$) (расми 1).



Расми 1. – Динамикаи зиндамонии беморон дар муҳлатҳои дури назоратӣ

Дар муҳлатҳои дури муоина дар гурӯҳи асосӣ дар 2 (2,6%) бемор мутаносибан пас аз 2 ва 3 соли баъди чарроҳӣ СШМ ба амал омад. Дар гурӯҳи назоратӣ СШМ дар 3 (5,2%) бемор, аз ҷумла бо як ҳодисаи фавт, ба қайд гирифта шуд. Бояд иброз намуд, ки ин беморон дар назорати табибон набуда, табоати тавсияшудаи доругиро ба пуррагӣ нагирифтаанд.

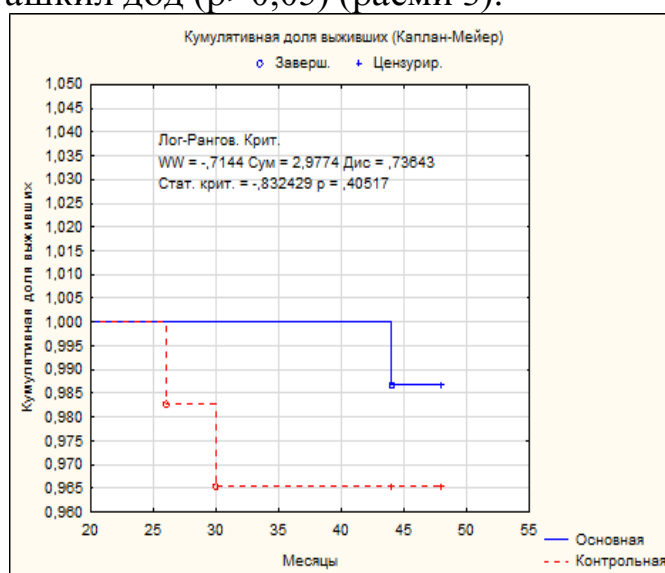
Дар муҳлатҳои дури то 4 соли муоина дар гурӯҳи асосӣ «озодӣ аз СШМ» 97,4% ва дар гурӯҳи назоратӣ - 94,8%-ро ($p > 0,05$) ташкил намуд (расми 2).



Расми 2. – Динамикаи “озодӣ аз СШМ” дар муҳлатҳои дури назоратӣ

Дар гурӯҳи асосӣ инкишофи ВШХМ дар1 (1,3%) бемор пас аз як солу 6 моҳ дар заминаи фибриллятсияи даҳлезҳо ба мушоҳида расид, ки ин шояд ба қатъ кардани истеъмоли антикоагулянтҳо вобаста бошад. Дар гурӯҳи назоратӣ низ 1 (1,7%) бемор ($p>0,05$) дар давраи дур пас аз як солу 8 моҳи баъди чарроҳӣ ВШХМ аз сар гузаронид. Ба як бемори гурӯҳи асосӣ (1,3%) баъди 3 солу 8 моҳ гузаронидани амалиёти чарроҳии эндоваскулярӣ ба миён омад, ки сабабаш такроршавии стенокардия буд. Ҳангоми гузаронидани шунтография шунти рост ба шоҳаи байнимеъдачавии қафо муайян карда нашуд, реканализатсия ва стенткунонии сеяки мобайнӣ ва дисталии шарёни коронарии рост бо ду стент бо самараи дилхоҳ иҷро карда шуд.

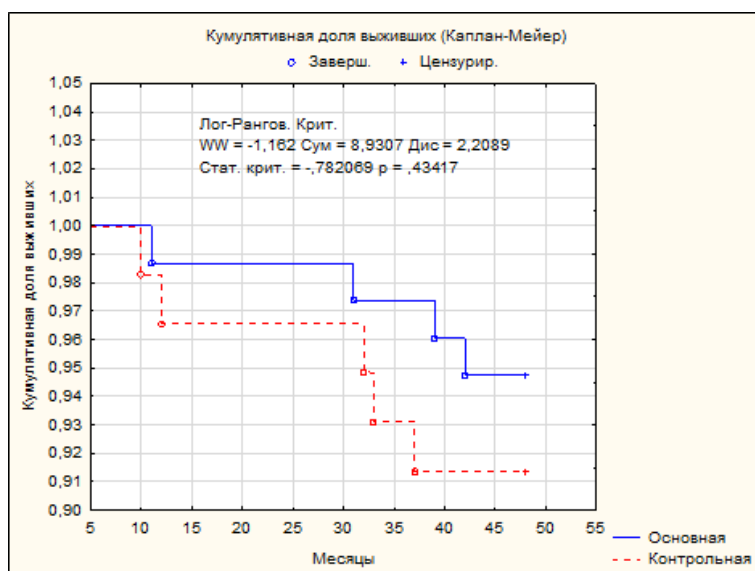
Дар давоми соли аввали назорат ба 2 (3,4%) бемори гурӯҳи назоратӣ эҳтиёҷ ба гузаронидани стенткунонии ШК пайдо шуд, ки он бо тромбози шунтҳои варидӣ алоқаманд буд. «Озодӣ аз реинтервенсия» дар ҳарду гурӯҳ дар муҳлати 4 соли назоратӣ тақрибан як хел буда мутаносибан 98,7% ва 96,6% -ро ташкил дод ($p>0,05$) (расми 3).



Расми 3. – Нишондиҳандаи «озодӣ аз реинтервенсия» дар муҳлатҳои дури назоратӣ

Дар муҳлатҳои дури назоратӣ бештари беморони гурӯҳи асосӣ ва назоратиро ба синфи авали функционалӣ мутаносибан - 94,7% ва 91,4% ворид сохтем.

Пас аз 1 соли баъди реваскуляризатсияи мустақими миокард нишондиҳандаи «озодӣ аз стенокардия» дар гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ мутаносибан 98,6% ва 96,3%, баъди 3 сол - 95,2% ва 93,1%, баъди 4 сол - 94,7% ва 91,4%-ро ташкил кард (расми 4). Дар байни гурӯҳҳои муқоисашаванда аз рӯи нишондиҳандаҳои «озодӣ аз стенокардия» фарқияти сахҷ мавҷуд набуд, ки самаранокии ҳарду усули реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони гирифтори БИД-ро тасдиқ мекунад.



Расми 4. – Басомади “озодӣ аз стенокардия” дар марҳалаи дури назоратӣ

Ҳамин тариқ, баҳогузори муқоисавии натиҷаҳои наздик ва дури ҷарроҳии реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони гирифтори БИД аз як қатор бартариҳои реваскуляризатсияи каминвазивии миокард бидуни истифодаи ХС гувоҳӣ медиҳад. Шунтгузарони коронарӣ дар дили фаъолиятдошта, дар муқоиса аз ШК дар шароити ХС бо коҳиш ёфтани миқдори фавтият то 2,6%, ВШХМ то 3,8%, СШМ то 3,2%, медиастенит то 4%, сирояти захмӣ то 4%, оризаҳои шушҳо то 2,9% фарқ мекард, ки ин аз бартараф кардани оризаҳои махсуси ХС ва кам шудани осебпазирии ҷарроҳӣ вобастагӣ дорад. Ҷарроҳии ШК дар дили фаъолиятдошта бо кам талаф ёфтани хун тавассути найчаҳои дренажӣ (то 16,1%), коҳиш ёфтани давомнокии вентилятсияи сунбӣи шушҳо (то 30,4%), давомнокии табобати беморон дар шӯъбаи эҳё ва табобати интенсивӣ (то 14,8%) ва дар беморхона (то 15%) сурат гирифт.

Натиҷаҳои дури ШК дар дили фаъолиятдошта (зиндамонӣ, “озодӣ аз стенокардия, СШМ, ВШХМ ва реинтервенсия”) саҳеҳан аз натиҷаҳои ШК дар шароити ХС фарқ намекарданд, ки ин аз самаранокии баланди ҳарду усули реваскуляризатсияи мустақими миокард гувоҳӣ медиҳад.

ХУЛОСАҲО

НАТИҶАҲОИ АСОСИИ ИЛМИИ ДИССЕРТАТСИЯ

1. Шунткунонии коронарӣ дар дили фаъолиятдошта усули интихобии табобати ҷарроҳии беморони гирифтори бемории ишемикии дил бо иллатҳои бисёршарафӣи маҷрои коронарӣ, функцияи пастшудаи кашишхӯрии миокард ва бемориҳои ҳамрадифи вазнин ба ҳисоб меравад [1-М, 2-М].

2. Омили муайянкунандаи муваффақияти реваскуляризатсияи миокард дар дили фаъолиятдошта устувории гемодинамика ҳангоми марҳилаи аввали беҳисгардонии умумӣ ва дислокатсияи дил, мавҷуд набудани ишемияи миокард ҳангоми фишурдани шарёни коронарӣ, дастрасии визуалии шарёни шунтгузоришавандаи коронарӣ, кофӣ будани

чиҳозонидани техникӣ ва таҷрибаи бригадаи ҷарроҳӣ ба ҳисоб мераванд [3-М, 6-М, 7-М].

3. Баҳогузори муқоисавии натиҷаҳои маҷмӯавии таҳқиқоти клиникӣ-биохимиявии ҳолати узвҳои ҳаётан муҳимро (дил, ҷигар, гурдаҳо ва ғ.) инъикос кунанда дар давраи барвақти баъди ҷарроҳӣ аз вучуд доштани тағйиротҳои нохуби возеҳияшон камтари нишондиҳандаҳои ақсуламали системавии илтиҳобӣ ва ферментҳои ҷигар дар шароити реваскуляризатсияи миокард дар дили фаъолиятдошта, дар муқоиса аз ШК дар шароити ХС гувоҳӣ медиҳад, ки ба ҷараёни нисбатан гуворои баъдиҷарроҳӣ пас аз ШК бидуни истифодаи ХС ишора мекунад [2-М, 4-М, 5-М].

4. Шунтгузарони коронарӣ дар дили фаъолиятдошта, дар муқоиса аз ҷарроҳӣ дар шароити ХС, бо миқдори ками фавт (то 2,6%), норасоии дил (то 3,7%), оризаҳои шушҳо (2,6%), вайроншавии шадиди хунгардиши майна (то 3,8%), норасоии шадиди гурдаҳо (то 3,7%), хунравӣ (то 1,5%), медиастенит (то 4%), оризаҳои сироятӣ-илтиҳобӣ (то 4%), кам шудани давомнокии вентилятсияи сунъии шушҳо (то 29,9%), муҳлати табобати статсионарӣ (то 14,9%) сурат мегирад, ки он аз баргарафсозии оризаҳои хоси ХС ва осебпазирии ҷарроҳӣ вобаста мебошад. Дар ин маврид натиҷаҳои дури зиндамони беморон, басомади сактаи шадиди миокард, инсулт ва такроршавии стенокардия саҳеҳан фарқ надоранд, ки ин аз самаранокии ШК дар дили фаъолиятдошта шаҳода медиҳад [2-М, 5-М, 8-М].

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲО

1. Шунтгузори коронарӣ дар дили фаъолиятдошта усули самараноки табобати ҷарроҳии беморони мубталои БИД бо хатари олии ҷарроҳии ба бемориҳои коморбидӣ ва паст будани фраксияи партоиши меъдачаи чап вобаста буда мебошад.

2. Қарори ниҳой дар бораи интиҳоб кардани усули шунтгузори коронарӣ дар дили фаъолиятдошта бояд тавассути арзёбии дохилиҷарроҳии ҳолати шарёнҳои коронарӣ ва дислокатсияи дил қабул карда шавад. Дар сурати пайдо шудани ноустувории гемодинамикӣ ва вайроншавии назм ҳангоми марҳилаи аввали беҳисгардонии умумӣ ва дислокатсияи дил, инчунин ҷойгиршавии дохилимушакии шараёни шунтгузоришавандаи коронарӣ амалиётро бояд дар шароити ХС гузаронид.

3. Шунтгузарони коронарӣ дар дили фаъолиятдошта усули афзалиятдоштаи реваскуляризатсияи миокард ҳангоми ҷарроҳӣҳои яклаҳзаина ва ё марҳилавӣ дар беморон бо иллатҳои ҳамҷояи шарёнҳои коронарӣ ва ҳобӣ ба ҳисоб меравад.

4. Дар беморон бо иллатҳои бисёршараёнии маҷрои коронарӣ, новобаста аз усули ҷарроҳии шунтгузори коронарӣ, барои иҷро намудани реваскуляризатсияи пурраи миокард бо истифода аз

шунтгузории маммарокоронарӣ ва аутовенозии аортокоронарӣ кӯшиш бояд кард.

ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

1. Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1-М] Одил, С. Оптимизация тактики прямой реваскуляризации миокарда у пациентов ишемической болезнью сердца / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. – 2019. – № 1 (204). – С. 86-92.

[2-М] Одил, С. Прямая реваскуляризация миокарда на работающем сердце у больных с ишемической болезнью сердца / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, Х. Юлдошев // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. – 2019. – Т. 62, №5-6. – С. 362-369.

[3-М] Одил, С. Сравнительная оценка прямой реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца с низкой фракцией выброса левого желудочка / С. Одил [и др.] // Наука и инновация. – 2020. – № 3. – С. 53-58.

2. Мақола ва фишурдаҳои дар маҷмӯаҳои конференсияҳо нашршуда:

[4-М] Одил, С. Пути оптимизации ургентной эндоваскулярной реваскуляризации миокарда при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, М.А. Мухамадова, М.Д. Элтаназаров / «Медицинское образование и здоровье в XXI веке». - Материалы XXIII ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017. – С. 107-108.

[5-М] Одил, С. Сравнительная оценка результатов коронарного шунтирования у больных сахарным диабетом / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, Х.Ф. Юлдошев, У.М. Авгонов, Ф.С. Шоев // «Медицинское образование и здоровье в XXI веке». - Материалы XXIII ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017. – С. 108-109.

[6-М] Одил С. Оценка результатов прямой реваскуляризации миокарда на работающем сердце у пациентов ишемической болезнью сердца / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, У.М. Авгонов, А.Г. Аликулов, Ф.С. Шоев // «Современные тенденции науки и практики в детской хирургии». - Материалы XXIV ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2018. – С.108-109.

[7-М] Одил, С. Непосредственные результаты коронарного шунтирования на работающем сердце у больных ИБС / С. Одил, Т.Г. Гульмурадов, У.М. Авгонов, А.Г. Аликулов // «Опыт и перспективы формирования здоровья населения». - Материалы XXV ежегодной научно-практической конференции Ин-

ститута последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2019. – С. 107-108.

[8-М] Одил, С. Прямая реваскуляризация миокарда у больных с острым коронарным синдромом и сопутствующим сахарным диабетом / С. Одил, Х.Ф. Юлдошев, Т.Г. Гульмурадов, Ш.Ш. Бурхонов // «Опыт и перспективы формирования здоровья населения». - Материалы XXV ежегодной научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан. – Душанбе, 2019. – С. 214-215.

ФЕҲРИСТИ ИХТИСОРАҶО

АЛТ	–	аланинаминотрансфераза
АСТ	–	аспартатаминотрансфераза
БИД	–	бемории ишемикии дил
ВСШ		вентилятсияи сунъии шушҳо
ВШХМ	–	вайроншавии шадиди хунгардиши майна
ЗФЧТ	–	замони фаъолшудаи чузъии тромбопластинӣ
ИПТ	–	индекси протромбинӣ
МБМ	–	муносибати байналмилалии муътадил
МЧ	–	меъдачаи чап
СШМ	–	сактаи шадиди миокард
ТИА	–	тавозуни ишқорию-асосӣ
ХС		хунгардиши сунъӣ
ШК	–	шунтикунонии коронарӣ
ШК + ХС	–	шунтикунонии коронарӣ дар шароити хунгардиши сунъӣ
ШК +ДФ	–	шунтикунонии коронарӣ дал дили фаъолиятдошта
ШКЧ	–	шараёни коронарии чап
ШЭТИ	–	шӯъба эҳё ва табобати интенсивӣ
ЭКГ	–	электрокардиография
ЭхоКГ	–	эхокардиография

АННОТАЦИЯ

Один Саидолим

«Оптимизация выбора метода прямой реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца»

по специальности 14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, реваскуляризация, коронарное шунтирование, искусственное кровообращение, результаты.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца путём оптимизации выбора метода прямой реваскуляризации миокарда.

Материал и методы исследования. Материалом диссертационной работы служили 208 пациентов с ИБС которым в отделении кардиохирургии ГУ РНЦССХ за период с 2012 по 2018 годы были проведены реваскуляризация венечных артерий в условиях искусственного кровообращения (90 пациентов – контрольная группа) и на работающем сердце (118 пациентов – основная группа).

Для решения поставленной цели и задач исследования проводилось комплексное обследование пациентов с применением клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Для определения степени операционного риска использованы электрокардиография, эхокардиография, ультразвуковое дуплексное сканирование периферических сосудов, коронарография, рентгенография органов грудной клетки, спирометрия и ультразвуковое исследование органов брюшной и забрюшинного пространства. Также изучены показатели факторов системной воспалительной реакции, свёртывающей системы крови, электролитный и газовый состав крови.

Полученные результаты и их новизна: проведен сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце у больных с ишемической болезнью сердца. Установлена целесообразность и высокая эффективность прямой реваскуляризации миокарда без применения искусственного кровообращения и остановки сердечной деятельности у пациентов с ишемической болезнью сердца с высоким операционным риском. Изучены показатели системной воспалительной реакции при коронарном шунтировании в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце. На основании оценки непосредственных результатов, анализа причин осложнений и летальных исходов оптимизированы подходы к выполнению прямой реваскуляризации миокарда у больных ИБС с коморбидными заболеваниями и сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Рекомендации по использованию: полученные результаты необходимо использовать при хирургическом лечении ишемической болезни сердца с целью улучшения результатов лечения пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Область применения: Сердечно-сосудистая хирургия.

АННОТАТСИЯ

Одил Саидолим

«Оптимизатсияи интихоби усули реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони гирифтори бемории ишемикии дил»

аз рӯйи ихтисоси 14.01.26 – Ҷарроҳии дил ва рағҳои хунгард

Калидвожаҳо: бемории ишемикии дил, реваскуляризатсия, шунтгузори коронарӣ, хунгардиши сунъӣ, натиҷаҳо

Мақсади таҳқиқот: беҳтар сохтани натиҷаҳои табобати ҷарроҳии беморони мубтало ба бемории ишемикии дил (БИД) бо роҳи оптимизатсияи интихоби усули реваскуляризатсияи мустақими миокард.

Мавод ва методҳои таҳқиқот: Маводи таҳқиқоти диссертатсионӣ 208 бемори мубтало ба БИД интихоб карда шуданд, ки дар шуъбаи ҷарроҳии дили МД «Маркази ҷумҳуриявӣ илмӣ ҷарроҳии дилу рағҳо» дар давраи аз соли 2012 то соли 2018 дар шароити хунгардиши сунъӣ (90 бемори гурӯҳи назоратӣ) ва дар дили фаъолиятдошта (118 бемори гурӯҳи асосӣ) реваскуляризатсияи шарёнҳои коронарӣ гузарониданд.

Ҷиҳати ҳаллу фасл намудани мақсад ва вазифаҳои дар таҳқиқот гузошташуда бо истифода аз усулҳои таҳқиқоти клиникӣ, лабораторӣ ва инструменталӣ таҳқиқоти комплексии беморон гузаронида шуд. Барои муайян намудани дараҷаи хатари ҷарроҳӣ аз сабти барқии дил, эхокардиография, сканеркунии ултрасадоии дуплексии рағҳои канорӣ, коронарография, рентгенографияи узвҳои қафаси сина, спирометрия ва таҳқиқоти ултрасадоии узвҳои шикам ва фазои пасисифоқӣ мавриди истифода қарор дода шуданд. Ҳамчунин нишондиҳандаҳои омилҳои аксуламали системавии илтиҳобӣ, системаи лахтабандии хун, таркиби электролитӣ ва газҳои хун омӯхта шуданд.

Натиҷаҳои бадастомада ва навгонии онҳо: таҳлили муқоисавии натиҷаҳои бевосита ва дарозмуддати шунтгузори коронарӣ дар шароити хунгардиши сунъӣ ва дар дили фаъолиятдошта дар беморони мубтало ба бемории ишемикии дил анҷом дода шуд. Самаранокии олӣ ва мақсаднок будани реваскуляризатсияи мустақими миокард бидуни истифодаи хунгардиши сунъӣ ва боздории фаъолияти дил дар беморони гирифтори бемории ишемикии дил бо хатари баланди ҷарроҳӣ, муайян карда шуданд. Бори нахуст нишондиҳандаҳои аксуламалҳои системавии илтиҳобӣ ҳангоми шунтгузори коронарӣ дар шароити хунгардиши сунъӣ ва дар дили фаъолиятдошта омӯхта шуданд. Дар асоси баҳогузорӣ кардан ба натиҷаҳои бевосита, таҳлили сабабҳои пайдошавии оризаҳо ва оқибатҳои фавтовар муносибатҳои иҷро намудани реваскуляризатсияи мустақими миокард дар беморони гирифтори бемории ишемикии дил бо бемориҳои коморбидӣ ва фраксияи пасти партоиши меъдачаи чап муқаммал кунонида шуданд.

Тавсияҳо оид ба истифода: натиҷаҳои бадастомада ҳангоми муолиҷаи ҷарроҳии БИД бо мақсади беҳтар сохтани натиҷаҳои табобат дар беморони бо бемориҳои ҳарадифи вазин тавсия карда мешавад.

Соҳаи корбурд: Ҷарроҳии дил ва рағҳои хунгард.

ANNOTATION

Odil Saidolim

" Optimization of the versus of the direct myocardial revascularization in patients with ischemic heart disease"

in the specialty 14.01.26 – Cardiovascular Surgery

Key words: *schemic heart disease, revascularization, coronary artery bypass grafting, extracorporeal circulation, results..*

Study purpose: to improve the results of surgical treatment of patients with ischemic heart disease by optimizing the choice of the method of direct myocardial revascularization.

Study material and methods. The material of the dissertation work was 208 patients with coronary artery disease who in the Department of Cardiac Surgery of the State Institution of the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery for the period from 2012 to 2018 underwent revascularization of the coronary arteries under cardiopulmonary bypass (90 patients - control group) and on a beating heart (118 patients - the main group).

To solve the set goal and objectives of the study, a comprehensive examination of patients was carried out using clinical, laboratory and instrumental research methods. To determine the degree of operational risk, electrocardiography, echocardiography, ultrasound duplex scanning of peripheral vessels, coronary angiography, chest radiography, spirometry and ultrasound examination of the abdominal and retroperitoneal organs were used. The indicators of the factors of the systemic inflammatory reaction, the blood coagulation system, the electrolyte and gas composition of the blood were also studied.

Obtained results and their novelty: a comparative analysis of the immediate and long-term results of coronary artery bypass grafting under artificial circulation and on a beating heart in patients with ischemic heart disease was carried out. The expediency and high efficiency of direct myocardial revascularization without the use of extracorporeal circulation and cardiac arrest in patients with coronary heart disease with a high operational risk was established. The parameters of the systemic inflammatory response during coronary artery bypass grafting in the conditions of artificial circulation and on the beating heart were studied. Based on the assessment of the immediate results, the analysis of the causes of complications and deaths, the approaches to direct myocardial revascularization in patients with coronary artery disease with comorbid diseases and reduced left ventricular ejection fraction were optimized.

Recommendations for use: the results obtained should be used in the surgical treatment of coronary heart disease in order to improve the results of treatment of patients with severe concomitant diseases.

Application area: Cardiovascular surgery.