

ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ



Киличев Анвар Акрамович¹, Ризаев Жасур Алимджанович¹, Олимжонова Фарангиз Жасуровна²
1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;
2 - Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ АОРТА-КОРОНАР ШУНТЛАШДАН КЕЙИН РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШНИНГ ЖИҲАТЛАРИ

Қиличев Анвар Акрамович¹, Ризаев Жасур Алимджанович¹, Олимжонова Фарангиз Жасуровна²
1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;
2 - Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

PHYSICAL ASPECTS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE AFTER CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY

Kilichev Anvar Akramovich¹, Rizaev Jasur Alimjanovich¹, Olimjonova Farangiz Jasurovna²
1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;
2 - Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ўзбекистон соғлиқни сақлаш тизимининг асосий мақсади юрак-қон томир касалликларидан ўлим ва ногиронликни камайтиришдан иборат. Бунга юқори технологияли тиббий ёрдамни ривожлантириши ва юрак-қон томир касалликларини ривожланиши учун хавф омиллари популяциясини камайтириши орқали эришилади. Соғлиқни сақлашни бошқариш бўйича мутахассислар юрак-қон томир касалликлари билан касалланиш статистикаси туфайли юрак-қон томир касалликлари билан оғриган беморлар дуч келадиган асосий муаммолардан даярли бехабар. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, республика тиббиёт муассасаларида соғломлаштириш бўлимлари мавжуд эмас, бу эса АКШ операциясидан кейин беморларнинг кўпчилигини тўлиқ реабилитация қилишнинг имконини камайтиради.

Калит сўзлар: юрак-қон томир касалликлари, аорта коронар шунтлаш, юрак ишемик касаллиги.

Abstract. The main goal of the healthcare system in Uzbekistan is to reduce mortality and disability from cardiovascular disease (CVD). This is achieved through the development of high-tech medical care and a decrease in the population of risk factors for the development of cardiovascular diseases. Health management professionals are largely unaware of the major problems faced by patients with cardiovascular disease due to the incidence statistics of cardiovascular disease. The analysis showed that in the medical institutions of the republic there are no recovery departments, which makes it impossible for most patients who underwent coronary bypass surgery to receive full rehabilitation.

Keywords: cardiovascular diseases, coronary artery bypass grafting, ischemic heart disease.

В кардиореабилитации особое внимание уделяется тому, чтобы помочь пациентам улучшить физическую активность, необходимую им в повседневной жизни и на работе. Наибольшая часть литературы по вопросам реабилитации кардиологических больных посвящена физическому аспекту, методам оценки физического состояния, динамическому изучению изменений физического состояния при проведении активных мероприятий, в том числе физических тренировок [6; 7; 8].

Многие исследования показали, что выполнение упражнений, которые заставляют ваше тело работать усерднее, может сделать ваше сердце и тело более здоровыми во многих отношениях. Под влиянием физической нагрузки улучшаются окислительно-восстановительные процессы в тканях, повышается уровень стероидных гормонов, нормализуется липидный обмен. Тренировки способствуют повышению сократительной функции миокарда и стабилизации внутрисердечной гемо-

динамики, улучшают адаптационные свойства сердечно-сосудистой системы (происходит урежение ЧСС, снижение общего периферического сопротивления сосудов и артериального давления, уменьшение потребности миокарда в кислороде). Регулярные физические тренировки замедляют темп прогрессирования стенозирующего атеросклероза. Стенокардия или другие проявления ишемии миокарда, которые возникают до тренировок, после их проведения уменьшаются или даже могут отсутствовать. Под влиянием тренировок увеличивается физическая работоспособность, появляется уверенность в своих силах, повышается самооценка, улучшается настроение [2].

Методы физической реабилитации больных кардиологического профиля основаны на тщательно дозированной физической нагрузке, при постоянном контроле сердечной деятельности, дыхания и состояния гемодинамики. В основе физической реабилитации больных ИБС после АКШ на стационарном этапе лежит ранняя, индивидуализированная, адекватная, непрерывно возрастающая нагрузка, которая способствует восстановлению нарушенных сократительной и насосной функции миокарда, коронарного кровообращения, улучшению механизмов адаптации организма. Любое упражнение, используемое для тренировки, должно быть полностью безопасным для человека, выполняющего его, а также помогать ему улучшать свою физическую форму с учетом его конкретного состояния здоровья. Эффективность упражнений зависит от различных факторов, таких как тип движений, как часто человек их выполняет, насколько они интенсивны и сколько раз они тренируются в целом. В настоящее время распространенные способы решить, сколько упражнений нужно выполнять, основаны на уровне боли в груди и серьезности состояния здоровья, а также на том, насколько они уже активны. Эти рекомендации в основном предназначены для групповых занятий. Индивидуальный подход при этом несколько нивелируется [3; 4].

У пациентов после операции АКШ на госпитальном этапе реабилитации резервы сердечно-сосудистой системы ограничены, а несвоевременное и необоснованное проведение физической нагрузки может оказаться повреждающим. Поэтому при проведении физических тренировок важно учитывать полученные при проведении проб с физической нагрузкой данные о функциональных возможностях организма пациента. На выбор методики проведения тренировок также влияют возраст и клинический статус больного, состояние опорно-двигательного аппарата и наличие положительной мотивации к проведению тренировок.

Клинико-инструментальные методы, используемые для оценки компенсаторно-приспособительных изменений в сердечно-сосудистой системе пациента, должны отвечать следующим требованиям: давать информацию о реакции больного на расширение режима и отражать динамику течения болезни; характеризовать коронарный резерв и физическую работоспособность; оценивать степень функциональной недостаточности сердечно-сосудистой системы [5].

Принято выделять оперативные и интегративные методы контроля. Оперативные методы дают объективную информацию о реакции сердечно-сосудистой системы и общем состоянии больных в момент выполнения ими различных дозированных нагрузок (клинические наблюдения, мониторинг ЧСС, артериального давления, ЭКГ). Интегративные методы позволяют комплексно оценить функциональное состояние больных и его динамические изменения, степень функциональной неполноценности кровообращения (пробы с дозированными нагрузками, спирометрия, реографическое исследование гемодинамики).

В настоящее время используется несколько подходов для определения тренирующей физической нагрузки для конкретного больного. Дозирование нагрузки может проводиться на основании субмаксимальной ЧСС, уровня потребления кислорода при спирометрии, содержания лактата в крови, или с использованием таблиц эквивалентных энергозатрат. В настоящее время основным критерием при выборе интенсивности физической нагрузки у больных ИБС является ЧСС, поскольку именно по ЧСС проще всего судить о потреблении миокардом кислорода и контролировать реакцию сердечно-сосудистой системы и организма в целом. Чем выше ЧСС при нагрузках, тем лучше функционирует сердечно-сосудистая система. При этом, степень тренированности человека оказывает значительное влияние на уровень ЧСС: в ответ на одну и ту же нагрузку ЧСС у тренированных людей ниже, чем у нетренированных [9; 15; 17].

В качестве тренирующей нагрузки используется большой арсенал физических методик: изометрические нагрузки малых мышечных групп с помощью эспандеров, комплексы лечебной физкультуры в сочетании с дозированной тренирующей ходьбой, программы реабилитации на велотренажерах в условиях субмаксимальной мощности и свободного выбора нагрузок, различные виды трудотерапии при средних и высоких энергозатратах. Существуют различные подходы к выбору оптимального вида физической тренировки: одни авторы рекомендуют в основном нагрузки высокой интенсивности, рассчитанные на длительные

сроки тренировок, и указывают на преимущественную динамику экстракардиальных факторов кровообращения после реабилитации [10].

По мнению других авторов, реабилитационная работа на велотренажере в условиях свободного выбора нагрузки является наиболее физиологичной, поскольку учитывает эндогенную ритмику двигательной активности и физическую работоспособность больного. Больные выбирают нагрузки, близкие по интенсивности к оптимальным, но в то же время достаточно безопасные, что обеспечивает прирост реабилитационного эффекта. Во время реабилитационной работы происходит психологическая установка на движение и меняется эмоциональная реакция пациента на предложенную нагрузку [16; 19].

Другой подход к выбору оптимальной физической нагрузки подразумевает использование дозированной ходьбы. Метод является достаточно физиологичным, не требует специальной подготовки и может быть строго индивидуализированным в соответствии с уровнем физической работоспособности пациента. Для определения индивидуального уровня нагрузки может использоваться удельная мощность пороговой нагрузки, достигнутая пациентом на велоэргометре, данные из таблицы эквивалентных нагрузок или уравнение регрессии. Многие авторы рекомендуют использовать меняющийся темп ходьбы или сочетание ходьбы с различными схемами лечебной физкультуры [12; 13; 18].

Медикаментозная и психологическая реабилитация показаны всем без исключения больным после АКШ, но возможности применения активной физической реабилитации ограничиваются противопоказаниями. К ним относятся: стенокардия напряжения IV ФК; хроническая сердечная недостаточность IV ФК; симптоматическая артериальная гипертензия или гипертоническая болезнь при систолическом АД более 200 мм рт. ст. и/или диастолическом АД более 120 мм рт.ст.; нарушения ритма сердца (экстрасистолии высоких градаций или тахикардии), нарушения проводимости (атриовентрикулярная блокада II-III степени); тромбоз вен конечностей и другие острые воспалительные заболевания различных органов и систем; нагноение послеоперационных ран, расхождение послеоперационных швов; атеросклероз экстракраниальных сосудов головного мозга с дисциркуляторной энцефалопатией III степени; атеросклероз или артериопатии сосудов нижних конечностей с ишемией нижних конечностей IIБ-III стадии; выраженный диастаз грудины (противопоказание для выполнения комплекса упражнений на верхние конечности и туловище); психические заболевания, исключающие контакт с пациентом [21].

Для определения сроков активизации больных проводится комплексная оценка тяжести состояния в раннем послеоперационном периоде, учитывающая наличие и тяжесть ранних послеоперационных осложнений; наличие сопутствующих заболеваний и степень нарушения функций пораженных органов, затрудняющих проведение физической реабилитации; клиническую оценку тяжести ИБС в предоперационном периоде; степень поражения миокарда; степень физической активности до операции; возраст больного.

Основные осложнения раннего послеоперационного периода могут быть трех степеней выраженности. К осложнениям I степени относятся: кровотечение из артериального сосуда, потребовавшее рестернотомии; нестабильность грудины; перихондриты; нагноения послеоперационной раны; анемия; легкие преходящие нарушения сердечного ритма и проводимости, купированные в ближайшем послеоперационном периоде. Осложнения II степени: острая сердечная недостаточность, купированная в ближайшем послеоперационном периоде; пароксизмальные нарушения сердечного ритма, купированные в ближайшем послеоперационном периоде; экстрасистолия частая (более 1 в минуту), или политопная, или групповая, или ранняя типа R на T; гидроперикард без клинических признаков недостаточности кровообращения; гидроторакс без признаков нарушения функции дыхания; постперикардитомный синдром с незначительными клиническими проявлениями и без недостаточности кровообращения. Осложнения III степени: состояние клинической смерти; интраоперационные инфаркты миокарда; ранние послеоперационные пневмонии; острая сердечная недостаточность; пневмоторакс; гемоторакс; гидроторакс с дыхательной недостаточностью; гидроперикард с клиническими признаками сердечной недостаточности; выраженная анемия; сложные нарушения сердечного ритма и проводимости; тромбоэндокардит; тромбоэмболии с нарушением функции жизненно важных органов; желудочно-кишечные кровотечения; сочетание двух и более осложнений II степени [46, с. 10; 110, с. 46].

На основании комплексной клинической оценки состояния пациентов в раннем послеоперационном периоде выделяют четыре клинические группы тяжести больных с ИБС после АКШ. Подобное распределение больных обеспечивает дифференцированный подход к проведению реабилитационных мероприятий [1].

К I клинической группе относятся больные, не имеющие ранних послеоперационных осложнений при наличии сопутствующих заболеваний, без клинических признаков нарушения функции пораженных органов и систем; в возрасте не

старше 60 лет; толерантность к физическим нагрузкам до операции 100 Вт и выше.

II клиническая группа включает больных с осложнениями I степени, сопутствующими заболеваниями без существенного нарушения функций пораженных органов (гипертоническая болезнь с устойчивым и умеренно повышенным АД, компенсированным сахарным диабетом, другими хроническими заболеваниями в стадии компенсации или стойкой ремиссии), не ограничивающими проведение физической реабилитации; толерантность к физическим нагрузкам до операции 75 Вт и выше.

III клиническая группа: больные с осложнениями II степени, сопутствующими заболеваниями с умеренным нарушением функций пораженных органов, незначительно затрудняющими проведение физической реабилитации; толерантность к физическим нагрузкам до операции менее 75 Вт.

IV клиническая группа: больные с двумя и более осложнениями II степени, осложнениями III степени, сопутствующими заболеваниями с нарушением функций пораженных органов, значительно затрудняющими проведение физической реабилитации [11; 14].

Рекомендованная большинством исследователей продолжительность тренировок составляет 20-30 минут, кратность занятий – 2-4 в неделю. Превышение рекомендованного уровня интенсивности, частоты и длительности тренировки может привести к развитию нежелательных осложнений [20].

В целом, имеющиеся работы по физической реабилитации больных после АКШ посвящены преимущественно частным аспектам реабилитации. Требуется систематизация в оценке функционального состояния больных и разработка методов комбинированной и сочетанной восстановительной терапии. Индивидуализация и выбор оптимальных тренирующих нагрузок на стационарном этапе остается одной из актуальных проблем кардиореабилитации [12; 20].

Успешно выполненная операция устраняет главную причину нарушения гемодинамики, однако хронический характер течения основного заболевания и длительность его существования, развитие дистрофических и склеротических изменений в миокарде и кровеносных сосудах, наличие сопутствующих заболеваний препятствуют полному восстановлению здоровья и трудоспособности после проведенного лечения. Операция аортокоронарного шунтирования на современном этапе развития кардиохирургической техники считается практически рутинной, однако не следует забывать, что у значительной части больных операция является фактором дезадаптации. Коронарное шунтирование является травматичным вмешательством и требует после операции мобилизации

всех компенсаторных возможностей организма. Тактика ведения кардиохирургических пациентов в послеоперационном периоде зачастую определяет конечную эффективность проведенного дорогостоящего и трудоемкого вмешательства. Несвоевременно начатое и недостаточно организованное восстановительное лечение этой категории больных может ухудшить ближайшие и отдаленные результаты операции, нанести ущерб здоровью пациента и обесценить объемы общественных затрат.

Литература:

1. Ардашев В.Н., Замотаев Ю.Н., Кремнев Ю.А. и др. Эффективность системы дифференцированного лечения больных ишемической болезнью сердца, перенесших аортокоронарное шунтирование // Физиотерапия бальнеология реабилитация. – 2012. – №3. – С. 12-15
2. Богопольская О.М. Вторичная профилактика сердечно-сосудистых осложнений после аортокоронарного шунтирования // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2017. – №1. – С.52-56
3. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г., Самородская И.В. Сердечнососудистая хирургия в России: методы оценки результатов и перспектив развития // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2012. - №3. - С. 4- 11.;
4. Виноградов С.В. Вопросы трудовой реабилитации больных ишемической болезнью сердца после транслюминальной баллонной ангиопластики // 4 Российск. научн. конф. с междунар участием / Реабилитация и вторичная профилактика в кардиологии. 16-18 мая 2011 года. - М., - С.95.
5. Витковский Ю.А., Кузник Б.И., Солпов А.В. Взаимодействие лейкоцитов и тромбоцитов с эндотелием и ДВС-синдром // Тромбоз, гемостаз и реология. - 2006.-№1.-С.15-28.
6. Гасилин В.С. Диагностика хронических форм ишемической болезни сердца на разных этапах обследования. // Кардиология. - 2016 г.- Т. 26.- № 7. -С. 5-8.;
7. Данилов Ю.А. Организация реабилитации больных ишемической болезнью сердца, перенесших реконструктивные операции на коронарных сосудах, в условиях поликлиники // Физиотерапия, бальнеология, реабилитация. - 2012. - №3.- С.6-11.
8. Диагностика и лечение метаболического синдрома. Российские рекомендации // Кардиоваск.тер. и проф. - 2017. - №6.- 26 с
9. Замотаев Ю.Н., Кремнев Ю.А., Подшибякин С.Е. Очерки медицинской реабилитации больных, перенесших аортокоронарное шунтирование// Агентство «Мед А», - М., - 2020. - 192 с;

- 10.Замотаев Ю.Н., Кремнев Ю.А., Мандрыкин Ю.В., Косов В.А. Оптимизация системы реабилитации больных ишемической болезнью сердца, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования. //Клиническая медицина – 2020. – №3. – С. 57-59.
- 11.Замотаев Ю.Н., Кремнев Ю.А., Мандрыкин Ю.В., Косов В.А. Оптимизация системы реабилитации больных ишемической болезнью сердца, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования. //Клиническая медицина – 2020. – №3. – С. 57-59;
- 12.Кардиореабилитация: практическое руководство / Под ред. Дж. Ниебауэра; пер. с англ., под ред. Ю.М. Позднякова. — М.: Логосфера, 2012. — 328 с;
- 13.Косов В.А., Ермолин С.Н. Велотренировки у больных после операции аортокоронарного шунтирования на стационарном этапе реабилитации // Медицинская помощь. – 2009. – №4. – С.27-28.;
- 14.Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Сурункали юрак етишмовчилигига чалинган беморларда таркалган пародонтитни комплекс даволашни такомиллаштириш. – 2022.
- 15.Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдувакилов Ж. У. Иммунологические аспекты патогенеза патологии пародонта у больных с хронической сердечной недостаточностью // Journal of biomedicine and practice. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 6-10.
- 16.Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности // Dental Forum. – Общество с ограниченной ответственностью" Форум стоматологии", 2017. – №. 4. – С. 70-71.
- 17.Ризаев Ж. А., Саидов М. А. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения республики узбекистан //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
- 18.Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
- 19.Суджаева С.Г., Альхимович В.М., Губич Т.С. Реабилитация больных хронической ишемической болезнью сердца после коронарного шунтирования // Здоровоохранение. – 2015. – №3. – С. 5-8.
- 20.Шевченко И. А., Вершинин А. С., Барашков В. Г., Стпарунская Т. А., Шевченко В. И. Реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Мир медицины. – 2020. – № 11-12. – С.12-14.
- 21.Aldana S.G., Whitmer W.R., Greenlaw R., et al. Cardiovascular risk reductions associated with aggressive lifestyle modification and cardiac rehabilitation. // Heart Lung. – 2013. –Vol.32(6). –P. 374-382.

**ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ
БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ
СЕРДЦА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АОРТО-
КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

Киличев А.А., Ризаев Ж.А., Олимжонова Ф.Ж.

Резюме. Основной целью системы здравоохранения Узбекистана является снижение смертности и инвалидности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Это достигается за счет развития высокотехнологичной медицинской помощи и снижения популяции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Специалисты в области управления здравоохранением практически не знают основных проблем, с которыми сталкиваются пациенты с сердечно-сосудистой болезнью, из-за статистики заболеваемости сердечно-сосудистой болезнью. Анализ показал, что в лечебных учреждениях республики нет отделений восстановления, что делает невозможным для большинства пациентов, перенесших операцию коронарного шунтирования, получить полную реабилитацию.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, аортокоронарное шунтирование, ишемическая болезнь сердца.