#### УДК: 616.127-089.844

### ОРГАНИЗАЦИЯ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ (АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ)



Ризаев Жасур Алимджанович<sup>1</sup>, Киличев Анвар Акрамович<sup>1</sup>, Олимжонова Фарангиз Жасуровна<sup>2</sup>

- 1 Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;
- 2 Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

### КАРДИОЖАРРОХЛИКДАН КЕЙИН КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯНИ ТАШКИЛ ЭТИШ (АОРТА-КОРОНАР ШУНТЛАШ)

Ризаев Жасур Алимджанович<sup>1</sup>, Киличев Анвар Акрамович<sup>1</sup>, Олимжонова Фарангиз Жасуровна<sup>2</sup>

- 1 Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;
- 2 Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

## ORGANIZATION OF CARDIOREHABILITATION AFTER CARDIAC SURGERY (CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY)

Rizaev Jasur Alimdjanovich<sup>1</sup>, Kilichev Anvar Akramovich<sup>1</sup>, Olimjonova Farangiz Jasurovna<sup>2</sup>

- 1 Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;
- 2 Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@sammu.uz

**Резюме.** Дунёнинг бошқа ривожланган мамлакатларида бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам юрак-қон томир касалликлари ногиронлик (25,0% гача) ва умумий ўлимнинг (59,% гача) асосий сабаби ҳисобланади. Мустақилликка эришганимиздан сўнг республикамиз аҳолиси 20 миллиондан 33 миллион кишига кўпайди, ўртача умр кўриш эса 66,4 ёшдан 73,8 ёшга ошди. Кўриниб турибдики, аҳоли сонининг кўпайиши туфайли юрак-қон томир касалликлари асосий муаммога айланди ва бу муаммоларни ҳал этиш давлат саломатлиги ва ижтимоий сиёсатининг ўзига хос белгисидир.

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

Abstract. In Uzbekistan, as in other developed countries of the world, cardiovascular diseases (CVD) are the main cause of disability (up to 25 percent) and overall mortality (up to 59 percent). Since independence, the population of the Republic has increased from 20 to 33 million people, and the average life expectancy has increased from 66.4 to 73.8 years. Obviously, cardiovascular disease has become a major problem due to the increase in the population, and the solution of these problems is the hallmark of public health and social policy.

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

Ишемическая болезнь сердца — наиболее распространенное сердечно-сосудистое заболевание. ИБС занимает первое место в структуре смертности от болезней системы кровообращения, составив 46,8%. Почти три миллиона человек теряют свою численность ежегодно, причем более трети этих потерь приходится на людей трудоспособного возраста. Мужчины страдают от ИБС более тяжело, их уровень смертности в 2-4,5 раза выше, чем у женщин в разных возрастных группах. Согласно сводным данным многоцентровых исследований, проведенных начиная с шестидесятых годов XX века, в мире наблюдается рост

смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, включая инсульт.

Высокий уровень заболеваемости, инвалидности и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний ставит под угрозу здоровье населения и экономические интересы [31; 32]. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), экономический ущерб от ССЗ в РФ составляет 3,5% внутреннего валового продукта (ВВП) страны - около 12 триллионов рублей, что сопоставимо с государственными расходами на здравоохранение в Российской Федерации в целом [17]. При этом расходы на здравоохранение в России существенно уступают аналогичным по-

казателям большинства развитых стран (для сравнения: в Германии - 8%, Великобритании - 7,5%, Франции - 8,8%, США - 7,9%) [17]. Поиск экономичных и эффективных методов лечения ССЗ является жизненно важным из-за значительного экономического ущерба от ССЗ в условиях ограниченного финансирования здравоохранения [32; 41; 51].

Однако потенциальные возможности АКШ в отношении улучшения качества жизни и прогноза больных реализуются в послеоперационном периоде [7]. По имеющимся данным, несмотря на увеличение количества операций АКШ и очевидное улучшение состояния большинства (85,6%) прооперированных больных, лишь 40-48,6% из них возвращаются к трудовой деятельности без снижения своей трудоспособности и квалификации до операции. Очевидно, что период реабилитации, следующий за операцией, имеет решающее значение [2; 21; 25; 30; 44; 47]. Рост заболеваемости, высокая смертность и ежегодные экономические потери, связанные со снижением производительности труда и затратами на медицинскую помощь, требуют разработки новых направлений в профилактике, лечении и реабилитации больных ИБС [11; 23; 26; 38]. Возникновение и развитие кардиореабилитации как медицинской отрасли кардиологии связано с разработкой систем восстановительного лечения больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) в начале 1960-х гг. На примере реабилитации больных с острым инфарктом миокарда научно обоснованы и апробированы восстановительные методы лечения больных кардиологического профиля, в том числе после реваскуляризации миокарда [19; 24]. Коронарное шунтирование (КШ) впервые было применено в шестидесятых годах двадцатого столетия и быстро стало общепринятой операцией у пациентов с ИБС, резистентной к медикаментозной терапии. Для лечения тяжелой, быстро прогрессирующей и резистентной к медикаментозной терапии ИБС, вносящей максимальный вклад в инвалидизацию и смертность, наиболее перспективным признано сочетание оптимальной медикаментозной терапии с реваскуляризацией миокарда, в частности, операцией коронарного шунтирования (КШ) [1; 9; 14]. Так, в США число этих операций на 1 млн. больных в год составляет 180, в Европе – 360 (в Швеции – 777). В России ежегодно проводится более 3000 операций АКШ, и есть все основания прогнозировать, что их число будет увеличиваться. В Узбекистане за последние 10 лет количество операций КШ увеличилось более чем в 5 раз, как за счет роста числа учреждений (на 26% за последние 5 лет), так и за счет увеличения количества выполняемых в них операций [8; 18; 29].

Однако, оперативное вмешательство является лишь этапом в комплексном лечении ИБС, и его клиническая эффективность в значительной степени определяется реабилитационной программой, направленной на закрепление достигнутых результатов оперативного и консервативного лечения [11; 22; 38]. Основными компонентами реабилитационного вмешательства являются: адекватная медикаментозная терапия, физическая и психологическая реабилитация, обучение и динамическое наблюдение больного. Высокая клиническая эффективность каждого из мероприятий реабилитационного вмешательства в отдельности может считаться абсолютно доказанной. В частности, участие в программах реабилитации, основанных на физических тренировках, способно снизить общую и кардиальную летальность на 20% и 26%, соответственно (р<0,005), что сопоставимо с эффектом приема таких препаратов, как аспирин, БАБ, ИАПФ, статины [52]. Коррекции психоэмоциональных нарушений в процессе психологической реабилитации достоверно улучшает психологический статус и качество жизни пациентов, хотя и не оказывает влияния на прогноз [36; 37]. Данные о клинической результативности кардиореабилитации (КР), как длительного комплексного воздействия, единичны и противоречивы [3]. Информация о затратности и экономической эффективности комплексной КР в Узбекистане отсутствует, несмотря на то, что в качестве ведущих причин недостаточно широкого использования КР во всем мире рассматриваются ее трудоемкость и высокая стоимость, и на сегодняшний день не известно, способно ли внедрение комплексной длительной КР, увеличивающее расходы на здравоохранение, привести к положительному социальному и экономическому эффекту [49; 53].

В 1970 - 80-е годы в СССР была создана государственная 3-x этапная система реабилитации больных c острым инфарктом (МИО) миокарда И больных, перенесших операции на сердце, по схеме: стационар санаторий -диспансерно-поликлиническое наблюдение [5]. Для этого в НИИ кардиологии АМН СССР была разработана ступенчатая система двигательной активности (из 7 ступеней) [6; 20], позволяющая активизировать больного, блока интенсивной терапии С подготавливать его к переводу в отделение реабилитации местного санатория прямо из стационара с соблюдением конкретных критериев расширения режима. При выписке из стационара, пациент перенесший ОИМ, должен проходить в 2-3 приема дистанцию до 1,5-2 км, подниматься на 1-2 этажа и быть полностью способным к самообслуживанию. В санатории пациенты должны были достигнуть

заключительной VII ступени двигательной активности и по своим физическим возможностям соответствовать практически здоровому нетренированному человеку такого же пола и возраста, т. е. должны быть выписаны годными к труду [20; 28]. В последние годы с развитием фармацевтикии кардиохирургической службы увеличилось количество успешных инвазивных и хирургических вмешательств насердечнососудистой системе у пациентов с ОИМ [13]. Это приводит к сокращению сроков госпитализации, более быстрому обороту коек в кардиологических отделениях и ранней выписке больных с ОИМ на амбулаторный этап [35; 46]. В этом случае пациенты приобретают II и, реже, I стадиюдвигательных функций (ходьба попалатеи выход в коридоры) и совершенно неготовы к санаторным условиям. Они переводятся реабилитационное отделение санатория, фактически находятся на полутороспальной системе, и к концу пребывания достигают IV (последняя больничная) и редко V (первая санаторная) фазы активности. [5; 20]. результате нарушения установленных ранее условий приема больных с ОИМ в отделения реабилитации санаториев в них выросло число серьезных осложнений и летальных случаев [20; 27]. настоящее время медицинская реабилитация определяется как «комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное частичное восстановление нарушенных и (или) компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, сохранение восстановленных функций организма после завершения остро развившегося или обострения хронического патологического процесса [40]. Помощь по организме» медицинской реабилитации оказывается в плановом порядке в рамках первичной медико-санитарной специализированной, числе высокотехнологичной медицинской помощи.

Кардиореабилитация рекомендована Европейским обществом кардиологов (ESC), Американской кардиологической ассоциацией (АНА), Американской коллегией кардиологов (АСС), Всероссийским научным обществом кардиологов (ВНОК) для лечения пациентов с коронарной болезнью сердца и после острого коронарного события, где долгосрочная цель кардиореабилитации -выявление и устранение факторов риска, стабилизация или предотвращение прогрессирования атеросклеротического процесса, снижение заболеваемости и смертности. Принципиальный подход к решению реабилитационных задач весьма различен в разных зарубежных странах и зависит от сложившейся там практики здраво-

охранения и соответствующих финансовых и законодательных основ [42; 43; 45].

США широко используется программа реабилитации CAPRI (Cardiac Pulmonary Reseach Institute), состоящая из 2 частей: госпитальной и амбулаторной. Для реабилитации отбираются больные, у которых после ИМ или АКШ прошло 8-12 недель, и они находятся в стабильном состоянии. После тщательного клинического обследования пациентов определяется так называемый «потенциал кардиальной реабилитации» (Bruce treadmill protocol). Во время прохождения программы обследование проводится несколько раз, и, если состояние больного не улучшается, он должен быть направлен на коронарографию для решения вопроса об оперативном лечении. Больные ИБС с низким потенциалом реабилитации сразу направляются на оперативную реваскуляризацию коронарных сосудов, а после операции вновь направляются на реабилитационную программу. CAPRI также включает себя обучение супруга и/или друзей пациента приемам экстренной первой помощи, предоставление рекомендаций по диете, контролю уровня липидов, отказу от курения, ограничению стрессовых нагрузок и дозированию физических нагрузок. Существует клиническое руководство по кардиологической реабилитации, одобренное AACVPR (Рабочей Группой Американской Ассоциации Сердечно-Сосудистой и Пульмонологической Реабилитации), включающее в себя программы для различных нозологий, направленные на максимальное снижение риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистой патологии [10; 16].

В военно-медицинской службе США действует программа реабилитации кардиологических больных, включаюидая три этапа: госпитальный (от отделения интенсивной терапии до выписки из госпиталя), амбулаторный (2-4 месяца) и этап поддерживающих мероприятий (4-6 месяцев) [15]. В 1994 году the American Heart Association сформулировала, что кардиальные программы восстановления должны быть многофункциональными и направлены на максимальное снижение риска развития и прогрессирования сердечнососудистой патологии. На основании этой концепции the Agency for Health Care Policy and Research в 1995 году было разработано «Клиническое руководство по программам кардиологической реабилитации» для различных нозологических патологий сердечно-сосудистой системы, одобренное Рабочей Группой Американской Ассоциации Сердечно-Сосудистой и Пульмонологической Реабилитации (AACVPR).

В тоже время, AACVPR признает, что понимание и признание значения кардиореабилитации в течение последних лет значительно изменяются как среди врачей и других сотрудников здравоохранения, так и налогоплательщиков, особенно кардиологических" больных и членов их семей. Однако несмотря на то, что, больные с ИБС, в первую очередь, перенесшие инфаркт миокарда и реконструктивные операции на сердце, классически рассматривались как соответствующие кандидаты, только 11% из них участвовали в программах кардиологической реабилитации. В последние годы количество участвующих в этих программах больных стало более существенным. Например, к 2014 году уже 38% больных США и 32 % больных Канады с острым инфарктом миокарда после тромболизиса были включены в кардиологические реабилитационные программы [33]. В Канаде проводится клиническая оценка эффективности программы реабилитации, в которой пациент, в среднем, посещает 32 контролируемых занятия в реабилитационном центре в течение 12 месяцев, что фактически меньше количества занятий, чем при реализации популярной модели с 3 занятиями в неделю в течение 12 недель. При этом 12-месячная программа предоставляет дополнительные 9 месяцев, активно используемые для обучения пациентов принципам адекватного образа жизни и коррекции факторов риска основного заболевания [33].

В Германии система реабилитации состоит из координированных между собой медицинских, физических, психологических, социальных мер, а также отдыха и курсов специального обучения в пределах одного лечебного учреждения. В Германии принята постепенная многоступенчатая модель ранней мобилизации и реабилитации кардиохирургических больных: к концу первой недели после операции больные уже начинают подниматься по лестнице, на второй неделе включаются в группы лечебной физкультуры. На 14-й день пациент переводится в терапевтическое отделение. После выписки в течение 3-6 недель проводится физическая реабилитация в амбулаторном порядке [34; 39; 48]. Тем не менее, данные германских исследователей свидетельствуют, что в Германии 80% больных ИБС после АКШ предпочитают проходить восстановительное лечение в специализированных стационаров (rehabilitation in specialized hospitals - ICR). [50]

Ученые Великобритании указывают на явную недостаточность системы реабилитации кардиологических больных в национальном масштабе, особенно психосоциальной ее составляющей. Проанализировав 273 программы кардиореабилитации, осуществляемые различными медицинскими учреждениями, Ribeiro G.S. и соавт. (2017) установили, что врачи принимают в них недостаточно активное участие: врачи-реабилитологи - в 40% программ, врачи общей практики - в 39%), при этом индивидуально занимались с больными и давали им профессиональные советы лишь 16%

всех врачей. Контроль за ходом реабилитации и оценка ее эффективности далеки от оптимальной. К примеру, АД и уровень липидов крови учитывался только у 78 и 74%) участников программ соответственно, однако значения эти часто брались из медицинской документации острого периода.

Методы кардиореабилитации за последние годы претерпели определенные изменения: пересмотрены ранее разработанные критерии ограничения, используются более объективные и современные методы оценки состояния больных на разных этапах реабилитации, более полно используются психологические и социальные методы. В то же время анализ литературы свидетельствует о том, что в восстановительном лечении больных, перенесших АКШ, комплексный подход еще не получил должного развития и применения [4].

Таким образом, перед современными врачами стоит важная с социальной и экономической точки зрения задача поиска новых и оптимизации имеющихся методов борьбы с ИБС.

### Литература:

- 1. Абидова Д.Э., Мамутов Р.Ш., Уринов О.М., Бекбулатова И.Р. Особенности течения острого коронарного синдрома/острого инфаркта миокарда у женщин в одном из районов г. Ташкента (фрагмент регистра ОКС/ОИМ) перегородки после транскатетерной коррекции порока. Евразийский кардиологический журнал.-2017.- № 1.- с. 10-14.;
- 2. Антонова, В.С. Медико-социальная экспертиза и реабилитация после аортокоронарного шунтирования // Мед.-соц. экспертиза и реабилитация. 2019. №2.-С. 17-20.;
- 3. Аретинский, В.Б. Особенности восстановительного лечения пациентов после хирургической реваскуляризации миокарда / В.Б. Аретинский, В.Ф. Антюфьев // Сборник научных статей. Современные технологии восстановительной медицины. Медицинская реабилитация пациентов с болезнями сосудов сердца и мозга. Екатеринбург: «УГГГА», 2014. С. 38-90.;
- 4. Аронов Д.М. Реабилитация и вторичная профилактика у больных ишемической болезнью сердца / Лечащий врач. 2017. No3. C.2-7.
- 5. Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Иванова Г.Е. Организационные основы кардиологической реабилитации в России: современный этап // СаМюСоматика. 2012. № 4. С. 5-11.
- 6. Аронов Д.М., Николаева Л.Ф., Полторанов В.В. Результаты санаторной реабилитации больных инфарктом миокарда // Терапевтический архив. 2013. № 1. С. 33-38.;
- 7. Аронов, Д.М. Методические вопросы организации и выполнения реабилитационных программ физических тренировок на

- поликлиническом этапе у больных с разными формами ишемической болезни сердца / Д.М. Аронов // СагсНоСоматика. -2013. -№1. - С.23-28. 8. Бабаджанов С.А., Мансуров А.А., Муртазаев С.С., Махкамов Н.К., Халикулов Х.Г., Анваров Ж.О. Прогностическая оценка факторов риска развития осложнений у больных ишемической болезнью сердца после операций аортокоронарного шунтирования «Кардиология Узбекистана», 2020, №1(55), с.23-27;
- 9. Белов, Ю.В. Хирургическая техника сочетанных операций на коронарных артериях и артериях нижних конечностей / Ю.В. Белов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2012. N 5/6. С. 18-25;
- 10.Бендет Я.А. Реабилитация кардиохирургических больных //Международный медицинский журнал. 2018. No11. C.31-37.; 11.Бокерия ЈІ.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г.,.
- Зайченко Н.М Ишемическая болезнь сердца в зеркале медицинской статистики // Здравоохранение. -2005.- №5. С.13-23.;
- 12. Бокерия ЈІ.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г.,. Зайченко Н.М Ишемическая болезнь сердца в зеркале медицинской статистики // Здравоохранение. -2005. -№5. -C.13-23.;
- 13. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечнососудистые заболевания в Российской Федерации. - М: Изд. ССНЦХ им. Бакулева, 2018. - 217 с.
- 14. Бокерия, Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия и экономика здравоохранения Российской Федерации / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, Р.Г. Гудкова // Вестник обязательного медицинского страхования. 2009. № 3. С.40-42.
- 15.Будка А.А. Система медицинской реабилитации военнослужащих, перенесших аортокоронарное шунтирование, в многопрофильном реабилитационном госпитале// Автореф. дисс. д-ра мед. наук.- М., 2012.-48 с.
- 16.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. No3. C. 57-59
- 17. Здравоохранение в России. 2011 г. Статистический сборник / М.А. Дианов, И.А. Збарская. М., Росстат. 2011. 326 стр.
- 18.Зуфаров М.М., Бахритдинов Ф.Ш., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Алгоритм тактики ведения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с поражением каротидных артерий // Методические рекомендации. ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова». Ташкент, 2019. 25 стр.;
- 19.Кардиореабилитация: практическое руководство / Под ред. Дж. Ниебауэра; пер. с англ., под ред. Ю.М. Позднякова. М.: Логосфера, 2012. 328 с.;

- 20. Карпов Ю.А., Аронов Д.М. Кардиологическая реабилитация в России нуждается в коренной реорганизации // Кардиологический вестник. 2010. № 2. С. 11-15.
- 21. Карташов, В.Т. Лечебно-профилактические вопросы. Трудоспособность больных после реконструктивных операций на коронарных сосудах / В.Т. Карташов, Ю.Ф. Данилов // Воен.мед. журн. 2014. Т. 325, № 1. С. 52-54.;
- 22. Клинические рекомендации Европейского общества кардиологов. М., 2008. 186 с.;
- 23. Козлов К.Л., Шанин В.Ю. Ишемическая болезнь сердца (Клиническая физиология, фармакотерапия, хирургическое лечения). СПб.: ЭЛБИСПб, 2002. 351с.;
- 24. Коронарное шунтирование: рекомендации Американской Ассоциации Сердца, Американского кардиологического колледжа. Красноярск, 2004. 220 с.
- 25. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Сурункали юрак етишмовчилигига чалинган беморларда таркалган пародонтитни комплекс даволашни такомиллаштириш. -2022.
- 26. 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. -T. 1. -№. 1. -C. 6-10.
- 27. 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. N. 4.-C. 70-71.
- 28. Ризаев Ж. А., Саидов М. А. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения республики узбекистан //Журнал кардиореспираторных исследований. 2023. Т. 4.-N2. 1.
- 29. 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). -C. 75-79.
- 30.Филимонов, А.И. Оценка особенностей первичной инвалидности у больных ИБС после аортокоронарного шунтирования для формирования оптимальной модели реабилитации // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2019. № 1. С. 22-24.;
- 31.Ades, Ph. Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation after myocardial infarction // Cardiopulm. Rehabil. 2017. Vol. 17. P. 222-231.;
- 32.Ades, Ph.A. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease // New Engl. J. med. 2011. Vol. 345, № 12. P. 892-902.
- 33. 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. 34. Aspromonte N., Feola M., Scardovi A., Coletta C et al. Early diagnosis of congestive heart failure: clinical utility of B-type natriuretic peptide testing associated with Doppler echocardiography. J Cardiovasc Med 2016; 7: 406-411;
- 35.Berger A.K., Duval S., Jacobs D.R., Barber C., Vazquez G., Lee B.H. Relation of Length of Hospital Stay in Acute Myocardial Infarction to Postdischarge Mortality // Am. J. Cardiol. -2018. № 101. P. 428-434.;
- 36. Berkman, L.F. Effects of treating depression and low perceived social support on clinical events after myocardial infarction: the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) Randomized Trial / L.F. Berkman [et al.] // JAMA. 2013.-Vol.289.-P.3106-3116.;
- 37. Connerney, I. Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study /1 . Connerney, P.A. Shapiro, J.S. McLaughlin [et al.] // Lancet. -2011. Vol. 358. -P . 1766-1771
- 38. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart fealure. Task force for the diagnosis and treatment of chronic heart fealure, European Society of cardiology. // Eur J Heart Fail. 2021. Vol. 22. P. 1527-1560.
- 39.Guyatt G.H. A taxonomy of health status instruments. / Rheumatol 2015:22(6): 1 188-1 190;
- 40.Hambrecht R., Walther C., Mobius-Winkler S. Percutaneous coronary angioplasty compared with exercise training in patients with stable coronary artery disease: a randomized trial // Circulation. 2004. Vol. 109, № 11. P. 1371-1378.
- 41. Junsson, B. Measurement of health outcome and associated costs in cardiovascular disease / B. Junsson // European Heart Journal. 2006. Vol.17 (Suppl. A). P. 2-7.;
- 42.Kip K., Marroquin O., Kelley D. et al. Clinical importance of obesity versus the metabolic syndrome in cardiovascular risk in women. A report from the Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study // Circulation. 2014; 109: 706-713.;
- 43.Langosch W. Psychosomatik der koronaren Herzkrankheiten. Weinheim: VCH editionmedizin //Health. Psychol. 1999.-Vol. 14 (l).-P. 59-72.;
- 44.McCrone, S. Anxiety and depression: incidence and patterns in patients after coronary artery bypass graft surgery / S. McCrone [et al.] //Applies Nursing Research. 2011.-Vol. 14, № 3 . P . 155-164.;
- 45.Morrison D.A., Gulshan S., Sacks J. et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary bypass graft surgery for patients with medically refractory myocardial ischemia and risk factors for adverse outcomes with bypass: The VA AWESOME multicenter registry: comparison with the randomized clinical

- trial. // J)Am-Coll-Cardiol. 2002 Jan 16; 39(2): 266-73
- 46.Pasquali S.K. et al. Effect of cardiac rehabilitation on functional outcomes after coronary revascularization // Am. Heart J. -2013. Vol. 145, № 3. P. 445-451.
- 47.Pinna Pintor, P. Clinical outcome and emotional-behavioral status after bypass graft surgery / P. Pinna-Pintor [et al.] // Qual. life. res. 2012. Vol. 1,  $\mathbb{N}_{2}$  3. P. 177-185.].
- 48.Pocock, S.J. Quality of life, employment status, and anginal symptoms after coronary angioplasty or bypass surgery. 3-year follow-up in the Randomized Intervention Treatment of Angina (RITA) Trial / J . Pocock, R.A. Henderson, P. Seed [et al.] // Circulation. 2016. -Vol. 94. P. 135-142.
- 49.Ritin, S.F. Improving Cardiac Rehabilitation Services Challenges for Cardiac Rehabilitation Coordinators / S.F. Ritin, P. Davidson, R. Griffiths [et al.] // Eur. J. Cardiovasc. Nurs. 2021. Vol. 10, №1. P. 37-43.;
- 50.Rossner S., Sjostrom L., Noack R., et al. Weight loss, weight maintenance, andimproved cardiovascular risk factors after 2 years treatment with orlistat forobesity. Obes Res 2000; 8:49-61.
- 51.Steinwachs, D.M. The future of cardiology: utilization and costs of care  $/\!/$  J. Am. Coll. Cardiol. 2016. Vol. 35, No 4. P. 1092-1099.].
- 52. Taylor, R.S. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / R.S. Taylor [et al.] //Am. J. med. 2014. -Vol. 116, N 10. -P. 682-692.
- 53.Zwisler, A.D. Can level of education, accreditation and use of databases in cardiac rehabilitation be improved? Results from the European Cardiac Rehabilitation Inventory Survey / A.D. Zwisler, B. Bjarnason-Wehrens, H. McGee [et al.] // Eur. J. Prevent. Cardiol.-2012.-Vol. 19, №2.-P. 143-150.

# ОРГАНИЗАЦИЯ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ (АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ)

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

Резюме. В Узбекистане, как и в других развитых странах мира, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной инвалидности (до 25 процентов) и общей смертности (до 59 процентов). За время независимости население Республики увеличилось с 20 до 33 миллионов человек, а средняя продолжительность жизни выросла с 66,4 до 73,8 лет. Очевидно, что сердечно-сосудистые заболевания стали основной проблемой в связи с возрастанием населения, а решение этих проблем является визитной карточкой здравоохранения и социальной политики.

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