



УДК 616.127-073.7

Аляви Бахромхон Анисханович

доктор медицинских наук, директор ГУ
«Республиканский специализированный научно-
практический медицинский центр терапии и
медицинской реабилитации» МЗ РУз., Узбекистан, Ташкент

Абдуллаев Акбар Хатамович

доктор медицинских наук, руководитель отдела
«Реабилитация» ГУ «Республиканский
специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации» МЗ РУз., Ташкент, Узбекистан

Далимова Дилбар Акбаровна

кандидат биологических наук, заведующая
лабораторией биотехнологии Центра передовых технологий
Министерства инновационного развития РУз., Узбекистан, Ташкент

Узиков Жамол Камилевич

PhD докторант ГУ «Республиканский специализированный
научно-практический медицинский центр терапии и
медицинской реабилитации» МЗ РУз., Ташкент, Узбекистан

Юлдашева Гулчехра Рустамовна

доктор медицинских наук, доцент кафедры
«Гастроэнтерологии и физиотерапии»
Центра развития профессиональной квалификации
медицинских работников МЗ РУз., Ташкент, Узбекистан

Бабаев Музаффар Абдумаликович

заведующий отделением «Лучевой диагностики» ГУ «Республиканский
специализированный научно-практический медицинский центр терапии и
медицинской реабилитации» МЗ РУз., Ташкент, Узбекистан

О РЕЗУЛЬТАТАХ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

For citation: Alyavi B.A., Abdullaev A.Kh., Dalimova D.A., Uzokov Zh.K., Yuldasheva G. R., Babaev M.A. About the results of comprehensive treatment and rehabilitation of patients with coronary heart disease. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol 2, issue 3, pp.40-44

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-3-7>

АННОТАЦИЯ

Цель: оценка эффективности комплексного лечения и реабилитации пациентов стабильной коронарной болезнью (КБС), подвергшихся стентированию. Материал и методы: В исследование включены 36 пациентов КБС, подвергшиеся плановому стентированию. До лечения и в динамике изучали агрегацию тромбоцитов, липидный спектр, полиморфизм генов CYP2C19*2 и 9p21, оценивали жизнеспособность миокарда (эхокардиография (стресс-ЭХОКГ), мультислайсная компьютерная томография (МСКТ)), проводили кардиореабилитацию. Результаты: исходно выявлены нарушения липидного обмена по типу атерогенной гиперлипидемии, повышение агрегационных свойств тромбоцитов, снижение параметров глобальной и регионарной систолической функции ЛЖ более выраженные у больных КБС стабильной стенокардией IV ФК. Установлено распределение генотипов (rs 12248560) CC, CT и TT и (rs 4244285) GG, AG и AA. Отмечено благоприятное влияние лечения и реабилитации на состояние пациентов. Выводы: Контроль базисных препаратов, индивидуализированный подход с учетом фармакогенетических исследований больных стабильной КБС, подвергшихся стентированию, повышает безопасность и эффективность лечения и реабилитации, предупреждает развитие грозных осложнений, что благоприятно сказывается на их качестве жизни.

Ключевые слова: коронарная болезнь сердца, агрегация тромбоцитов, липиды, жизнеспособность миокарда, полиморфизм генов, стентирование коронарных артерий, антиагреганты, статины, рациональное питание, кардиореабилитация.

Alyavi Bakhromhon Aniskhanovich

Doctor of Medical Sciences, Director of the
Republican specialized scientific and practical medical

center for therapy and medical rehabilitation,
Ministry of Health of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan.

Abdullaev Akbar Khatamovich

Doctor of Medical Sciences, head of the department
"Rehabilitation" at the Republican specialized scientific and
practical medical center for therapy and medical rehabilitation,
Ministry of Health of Uzbekistan, Uzbekistan, Tashkent

Dalimova Dilbar Akbarovna

candidate of biological sciences, head of the
department of biotechnology at the center for advanced
technologies, Ministry of innovative development of the
Republic of Uzbekistan Tashkent, Uzbekistan

Uzokov Djamol Kamilovich

PhD doctoral student, Republican specialized scientific and
practical medical center for therapy and medical rehabilitation,
Ministry of Health of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan

Yuldasheva Gulchekhra Rustamovna

Doctor of Medical Sciences, associate professor of the
Department of "Gastroenterology and Physiotherapy",
Center for the Development of Professional Qualifications of
Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan

Babaev Muzaffar Abdumalikovich

Head of the Department of «Radiation Diagnostics» Republican
Specialized Scientific and Practical Medical Center for Therapy and
Medical Rehabilitation Ministry of Health of Uzbekistan, Uzbekistan, Tashkent

ABOUT THE RESULTS OF COMPREHENSIVE TREATMENT AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

ANNOTATION

Objective: to evaluate the effectiveness of complex treatment and rehabilitation of patients with stable coronary artery disease (CAD) who underwent stenting. Material and Methods: The study included 36 CAD patients who underwent planned stenting. Before treatment and in dynamics, platelet aggregation, lipid spectrum, polymorphism of the CYP2C19*2 and 9p21 genes were studied, myocardial viability was assessed (echocardiography (stress echocardiography), multislice computed tomography (MSCT)), and cardiac rehabilitation was performed. Results: Initially, lipid metabolism disorders of the type of atherogenic hyperlipidemia, an increase in platelet aggregation properties, a decrease in the parameters of global and regional LV systolic function were more pronounced in patients with CCD FC IV FC. The distribution of genotypes (rs 12248560) CC, CT, and TT and (rs 4244285) GG, AG and AA was established. The beneficial effect of treatment and rehabilitation on the condition of patients has been noted. Conclusions: Control of basic drugs, an individualized approach, considering pharmacogenetic studies of patients with stable CAD who underwent stenting, increases the safety and effectiveness of treatment and rehabilitation, prevents the development of severe complications, which has a beneficial effect on their quality of life.

Keywords: coronary artery disease, platelet aggregation, lipids, myocardial viability, gene polymorphism, coronary artery stenting, antiplatelet agents, statins, balanced nutrition, cardiac rehabilitation.

Alyavi Baxromhon Anisxanovich

tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirligining "Respublika ixtisoslashtirilgan
terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi"
Davlat Muassasasi direktori, Toshkent, O'zbekiston

Abdullayev Akbar Xatamovich

tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni
saqlash vazirligining "Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya
va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi"
Davlat Muassasasida "Reabilitatsiya" bo'limi rahbari Toshkent, O'zbekiston

Dalimova Dilbar Akbarovna

biologiya fanlari nomzodi, O'zbekiston Respublikasi innovatsion
rivojlanish Vazirligining ilg'or texnologiyalar
Markazida biotexnologiya laboratoriyasi mudiri Toshkent, O'zbekiston

Uzokov Jamol Kamilovich

PhD doktorant, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni
saqlash vazirligining "Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi" Davlat Muassasasi Toshkent, O'zbekiston

Yuldasheva Gulchekhra Rustamovna

tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash
vazirligining Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish
markazi, "Gastroenterologiya va fizioterapiya" kafedrası dotsenti, Toshkent, O'zbekiston

Babaev Muzaffar Abdumalikovich

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining
"Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi" Davlat Muassasasi

YURAK TOJ KASALLIGILI BEMORLARNI KOMPLEKS DAVOLASH VA REABILITASYASI NATIJALARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: stentlashdan o'tgan yurak toj kasalligili (YTK) bo'lgan bemorlarni kompleks davolash va reabilitatsiya qilish samaradorligini baholash. **Materiallar va usullar:** Tadqiqotda rejalashtirilgan stentlashdan o'tgan YTK bilan kasallangan 36 bemor ishtirok etdi. Davolashdan oldin va dinamikada trombotsitlar agregatsiyasi, lipid spektri, CYP2C19*2 va 9p21 genlarining polimorfizmi o'rganildi, miokardning hayotiyiligi baholandi (ehokardiografiya (stress ehokardiografiyasi), multislays kompyuter tomografiyasi (MSCT)) va yurak reabilitatsiyasi o'tkazildi. **Natijalar:** Dastlab, aterogen giperlipidemiya turidagi lipid metabolizmining buzilishi, trombotsitlar agregantlanish xususiyatlarining oshishi va chap qorincha sistolik funktsiyalarining global va mintaqaviy parametrlarining pasayishi bilan YTK stabil stenokardaya FS IV bilan og'rigan bemorlarda aniqroq namoyon bo'ldi. Genotiplarning taqsimlanishi (rs 12248560) CC, CT va TT va (rs 4244285) GG, AG va AA. Davolash va reabilitatsiyaning bemorlarning ahvoriga ijobiy ta'siri qayd etilgan. **Xulosa:** Asosiy dori -daronlarni nazorat qilish, stentlangan bemorlarning farmakogenetik tadqiqotlarini hisobga olgan holda individual yondashuv, davolanish va reabilitatsiya xavfsizligi va samaradorligini oshiradi, og'ir asoratlarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi, bu ularning hayot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: yurak toj kasalligi, trombotsitlar agregatsiyasi, lipidlar, miokard hayotiyiligi, gen polimorfizmi, toj arteriya stentlanishi, antiagregantlar, statinlar, ratsional ovqatlanish, yurak reabilitatsiyasi.

Актуальность. Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в профилактике и лечении коронарной болезни сердца (КБС), она по-прежнему представляет собой одну из актуальных проблем современной кардиологии во многих странах мира, в связи с высокой распространенностью, инвалидизацией и смертностью, преимущественно среди лиц молодого, трудоспособного возраста [1, 3, 6]. Несмотря на внедрение новых методов лечения, в том числе интервенционных, приступы стенокардии и другие симптомы КБС по-прежнему беспокоят пациентов, ограничивают их активность, ухудшают качество жизни. Медикаментозные методы лечения КБС направлены, главным образом, на снижение потребления миокардом кислорода и, следовательно, на выравнивание дисбаланса между его доставкой и потреблением. Хирургические методы лечения КБС имеют своей целью прямое увеличение коронарного кровотока – реваскуляризацию миокарда. Несвоевременное восстановление коронарного кровотока приводит к появлению зон нарушенной локальной сократимости миокарда, нарушению систолической и диастолической функций сердца, что отрицательно сказывается на прогнозе заболевания. Оптимальная тактика лечения зависит от точной оценки анатомической распространенности и степени тяжести патологических изменений и связанного с ними выбора тактического пути к восстановлению или замещению пораженной функции [2, 5, 9]. Это важно в случае ишемического повреждения сердца, когда возможность восстановления насосной функции миокарда после реваскуляризирующих процедур (стентирования и аортокоронарного шунтирования) прямо зависит от наличия в зоне кровоснабжения стенозированной коронарной артерии (КА) участков миокарда, способных заметно улучшить сократимость и функциональный резерв после восстановления кровоснабжения. Особенно важным в настоящее время является вопрос о механизмах и возможности прогнозирования благоприятного воздействия лечебных мероприятий на функциональное состояние сердца у больных с КБС. Для кардиологов, принципиально важным является выявление кандидатов для проведения реваскуляризации миокарда, от чего зависит успех проведения дальнейших лечебных мероприятий. Выявление пациентов, которым реваскуляризация принесет наибольшую пользу, является главной задачей в лечении КБС. В этом плане особое значение приобретает также проблема кардиореабилитации больных КБС после реваскуляризации миокарда [12, 13].

Цель работы. Изучить показатели липидного обмена, агрегации тромбоцитов, полиморфизм генов CYP2C19*2 и 9p21, эхокардиографические параметры миокарда левого желудочка (ЛЖ) с оценкой его жизнеспособности и эффективность комплексного лечения и реабилитации пациентов стабильной КБС, подвергшихся плановому стентированию КА.

Материал и методы исследования. В исследование включены 36 пациентов с КБС, стабильной стенокардией напряжения (СС) III и IV функциональных классов (ФК) (средний возраст 58,4 лет, длительность заболевания - 6,4 лет.), которым по показаниям проводили плановую коронароангиографию с

последующей имплантацией стентов на ангиографической установке GE OPTIMA (США). Базисная терапия включала антиагреганты (аспирин, клопидогрел), статины, бета-блокаторы; по показаниям – нитраты, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, диуретики. Пациенты КБС СС III ФК вошли в I группу, а СС IV ФК – II группу. До лечения и в динамике (3 и 6 месяцев) изучали агрегацию тромбоцитов на агрегометре АЛАТ-2 БИОЛА (Россия), липидный спектр: холестерин (ХС), ХС липопротеидов высокой (ХСЛПВП) и низкой плотности (ХСЛПНП), триглицериды (ТГ) на биохимическом анализаторе «Humalyser Primus» (Германия); показатели коагулограммы на коагулометре «Humaclot-Junior» (Германия); полиморфизм генов CYP2C19*2 и 9p21 (rs 2383206 и rs 10757272), оценивали жизнеспособность миокарда (эхокардиография (стресс-ЭХОКГ), мультислайсная компьютерная томография (МСКТ)). Исходно и в динамике пациентам проводили тесты на толерантность к физической нагрузке, тест шестиминутной ходьбы, тесты, выявляющие ишемию миокарда и суточное мониторирование ЭКГ, способное регистрировать безболевую ишемию. Программа реабилитации больных включала, соблюдение принципов рационального питания, двигательный режим, физические методы лечения (низкочастотную и импульсную магнитотерапию, инфракрасную лазеротерапию, лечебный массаж, лечебную физическую культуру, психотерапию, нагрузочные тесты, выявляющие ишемию миокарда, и суточное мониторирование ЭКГ, способное регистрировать безболевую ишемию. Контролировали влияние регулярных физических тренировок в домашних условиях на максимальную аэробную работоспособность и частоту возникновения ретеннозов КА.

Результаты исследования и обсуждение. До лечения выявлены существенные изменения в липидном спектре. Розувастатин привел к нормализации липидного спектра. Выявлено уменьшение содержания холестерина (ХС) ($6,9 \pm 0,31$ до $4,83 \pm 0,21$), ХС липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП) ($3,6 \pm 0,20$ до $2,3 \pm 0,18$ ммоль/л) триглицеридов (ТГ) ($2,5 \pm 0,12$ до $1,55 \pm 0,12$ ммоль/л) и небольшое увеличение уровня ХС липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП) ($1,1 \pm 0,04$ до $1,18 \pm 0,04$ ммоль/л). Перед плановой реваскуляризацией рекомендован уровень ХСЛПНП $< 1,5$ ммоль/л. Уровни ХСЛПНП $< 1,5$ ммоль/л и общего холестерина (ОХС) $< 3,5$ ммоль/л до чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) связаны с наименьшей частотой развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

При анализе степени агрегации тромбоцитов у больных КБС СС IV ФК, обнаружены статистически значимые более высокие значения в сравнении с лицами СС III ФК групп и были выявлены достоверные отличия степени агрегации тромбоцитов, как спонтанной, так и индуцированной агрегации тромбоцитов. У больных с СС IV ФК выявлены более высокие статистически значимые отличия в скорости процесса агрегации тромбоцитов по сравнению с больными СС III ФК. Данные изменения у больных

КБС указывают на увеличение тромбогенного потенциала крови, которое наиболее выражено в группе больных с СС IV ФК. Результаты агрегации тромбоцитов у больных ИБС позволяют сделать заключение о высоком риске тромботических осложнений, особенно в группе больных СС IV ФК и в необходимости медикаментозной коррекции. Повышение функциональных свойств тромбоцитов играет ключевую роль в развитии ишемических событий после проведения ЧКВ. У пациентов с КБС повышение остаточной реактивности тромбоцитов на фоне антиагрегантной терапии свидетельствует об увеличении риска «больших кардиальных событий» после ЧКВ. Высокая остаточная реактивность тромбоцитов повышает вероятность ишемических событий и поэтому пациенты с КБС перед и после стентирования нуждаются в лабораторном контроле эффективности антиагрегантной терапии и персонализации схем терапии, целесообразно определять агрегационные свойства тромбоцитов до и через 3, 6 месяцев после ЧКВ.

У обследованных больных параметры глобальной и регионарной систолической функции были снижены. По исходным показателям глобальной и локальной сократительной способности миокарда ЛЖ у пациентов II группы они были хуже. Показатели ЭХОКГ под влиянием лечения сопровождалось увеличением фракции выброса ЛЖ. До лечения этот показатель в среднем составил 59%, а после лечения – 61,5%. Масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) до лечения – 188 г, а после – 181,5 г, толщина задней стенки ЛЖ (ТЗЛЖ) – 1,1 см до лечения и 1,05 см после, толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) до и после лечения – 1,05 см, конечно-диастолический размер ЛЖ (КДР) – 4,95 см до лечения и после лечения 4,9 см, конечно-диастолический объем (КДО) до лечения – 124, 5 мл и после лечения – 119 мл, конечно-систолический объем (КСО) до лечения – 48,5 мл и после лечения 49,5 мл. При этом ударный объем (УО) до лечения составил 79 мл, а после лечения 77,5 мл. У пациентов с дилатированным ЛЖ улучшение после операции менее выражено даже при жизнеспособном миокарде. То есть, выбор стратегии лечения стабильной КБС, в том числе у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, определяется наличием жизнеспособного миокарда. Жизнеспособный миокард — это миокард, сократимость которого снижена, но улучшается после реваскуляризации. Маркерами жизнеспособности миокарда являются целостность клеточных мембран, определенный уровень активности митохондрий и метаболизма, сниженная, но сохраненная способность кардиомиоцитов к сокращению и развитию напряжения.

Под влиянием лечения улучшились такие параметры ЭХОКГ как ФВ, ММЛЖ, ТЗЛЖ, КДО и УО. Показатели глобальной систолической функции ЛЖ, УМЖП, УЗСЛЖ, КСО ЛЖ, УО ЛЖ, ФВ ЛЖ при малых дозах дубутамина при проведении реперфузии миокарда были лучше исходных.

При распределении генотипов CYP2C19*17 (rs 12248560) СС, СТ и ТТ рекомендовано увеличить дозу антиагрегантной терапии. При распределении генотипов гена CYP2C19 (rs 4244285) GG, AG и AA рекомендовано снижение доз антиагрегантной терапии.

В обеих группах пациентов в результате выполнения программ тренировок наблюдалось достоверное повышение толерантности к физическим нагрузкам. Однако степень возрастания толерантности к физическим нагрузкам в I группе была выше, чем у пациентов II группы.

Полученные после проведенного исследования результаты достоверно свидетельствуют о том, что использование корригирующих физических упражнений и сегментарного массажа в комплексной программе кардиореабилитации приводит к более выраженному повышению компенсаторноприспособительных реакций у больных после реваскуляризации миокарда, улучшению функционального состояния мышечной системы. Использование специальных физических упражнений, выполненных в аэробном и аэробно-анаэробном режиме и способствующих снижению мышечного дисбаланса, а также сегментарного массажа в программе реабилитации оказывает положительное действие на

толерантность к физическим нагрузкам пациентов, перенесших операцию по реваскуляризации миокарда.

В конце курса восстановительного лечения, после окончания цикла физических тренировок больным проводили повторное тестирование по аналогичной программе. Результаты реабилитационных мероприятий оценивали по величине сдвигов показателей толерантности организма к физической нагрузке. Пациенты обеих изучаемых групп не имели достоверных различий по возрасту, клиническим показателям, методам и средствам лечения. Они ежемесячно проходили тестирование на толерантность к физической нагрузке, по результатам которого корректировалась интенсивность тренировочных нагрузок. Программы с тренирующими нагрузками необходимо также подчинять принципам индивидуализации, пролонгированности, безопасности и другим. Для повышения эффективности программ у пациентов необходимо формировать устойчивую мотивацию к регулярным физическим тренировкам и уверенность в их позитивном воздействии.

С помощью ЧКВ можно не только устранять приступы стенокардии, но и улучшать прогноз у многих пациентов со стабильной КБС. Полученные положительные результаты объясняются, прежде всего, стабилизацией процесса, восстановлением кровотока в КА после стентирования, предотвращением ее повреждения и формирования тромбоза. Проводимая антиагрегантная терапия вместе со статином оказывают противовоспалительный, антитромботический и нормализующий функциональное состояние эндотелия эффект [4].

Реваскуляризация жизнеспособного миокарда повышает выживаемость и улучшает качество жизни. Поэтому очень важно отбирать именно тех больных, которые нуждаются в реваскуляризации миокарда. Обязательная оценка жизнеспособности миокарда необходима перед проведением реваскуляризации миокарда, для подтверждения её целесообразности, что в первую очередь касается пациентов со сниженной глобальной сократимостью ЛЖ. У пациентов с признаками наличия гибернирующего миокарда проведение реваскуляризации улучшает прогноз по сравнению с пациентами без жизнеспособного миокарда. Выявление нефункционирующего, но жизнеспособного миокарда, который способен восстановиться после реваскуляризации, очень важно в определении прогноза лечения. Гибернация миокарда (спящий) (гибернирующий) миокард (hibernating myocardium) - стойкое угнетение сократимости жизнеспособного миокарда ЛЖ, возникающее вследствие его гипоперфузии. Важнейшим проявлением гибернации является сохранение жизнеспособности миокарда на тканевом уровне, обратимое нарушение локальной сократимости миокарда и функции ЛЖ под действием выраженного и длительного снижения коронарного кровотока. При этом особое значение имеет коррекция факторов риска развития и прогрессирования КБС, а именно нарушений липидного обмена и увеличения агрегационных свойств тромбоцитов [5, 8].

Персонализированный подход к лечению и реабилитации больных КБС должен осуществляться с учетом результатов генетического тестирования для подбора оптимальной дозировки препаратов. Необходимо учитывать и генетические маркеры, являющиеся факторами риска нарушения пищевого поведения, которые разными способами влияют на употребление большего количества жиров в ежедневном рационе. Для нормализации липидного профиля, достижения целевых уровней ХСЛПНП и снижения риска наиболее приемлем комплексный подход с учетом индивидуальных особенностей пациентов. При этом наряду с соблюдением гиполипидемической диеты, во многих случаях показан длительный прием гиполипидемических препаратов. Для максимального клинического эффекта доказана необходимость проведения интенсивной профилактики ССО с достижением достаточно низких уровней ХСЛПНП и применением концепции «чем ниже – тем лучше». Для повышения эффективности профилактики, лечения и реабилитации КБС необходима конкретная работа, направленная на модификацию образа жизни и поддержание следующих целевых антропометрических

показателей: 1) отказ от курения; 2) переход на питание с низким потреблением насыщенных жиров и акцентом на овощи, фрукты, рыбу и продукты, изготовленные из цельных зерен; 3) умеренная аэробная физическая активность не менее 150 минут в неделю (по 30 минут 5 дней в неделю); 4) индекс массы тела в пределах 20–25 кг/м²; 5) объем талии для мужчин менее 94 см, для женщин менее 80 см [11, 12].

Особое значение имеет психическое состояние пациента. Одной из задач психологической реабилитации является устранение страха перед возможным повторным возникновением приступов стенокардии или повторного сосудистого события. Основная цель любого профилактического вмешательства выработка устойчивых стереотипов желательного поведения (полезных привычек), которые останутся с пациентом на всю жизнь.

К сожалению, по данным Всемирной организации здравоохранения, часть больных имеют недостаточную приверженность к лечению и реабилитации, что диктует необходимость оценки эффективности терапии и особенностей течения заболевания в условиях низкой приверженности с последующей разработкой индивидуализированных

терапевтических стратегий. Персонализированный подход к реваскуляризации и лечению больных КБС повышает безопасность и эффективность консервативного лечения и ЧКВ. Особое значение имеет своевременное использование адекватных средств контроля агрегации тромбоцитов, липидного обмена с учетом фармакогенетических исследований и коррекция образа жизни. Оценка жизнеспособности миокарда необходима перед проведением реваскуляризации миокарда, для подтверждения её целесообразности, что в первую очередь касается пациентов со сниженной глобальной сократимостью ЛЖ. У пациентов с признаками наличия гибернирующего миокарда проведение реваскуляризации улучшает прогноз по сравнению с пациентами без жизнеспособного миокарда.

Выводы. Своевременное использование современных средств диагностики КБС и оценки жизнеспособности миокарда, контроль базисных препаратов, индивидуализированный подход с учетом фармакогенетических исследований при ведении больных стабильной КБС, подвергшихся стентированию, повышает безопасность и эффективность не только лечения, но и реабилитации и предупреждает развитие грозных осложнений, что благоприятно сказывается на их качестве жизни.

Список литературы/ References/ Iqtiboslar

1. Анцыгина Л. Н., Кордатов П. Н. Принципы реабилитации больных ишемической болезнью сердца после хирургической реваскуляризации миокарда. Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2020;2(2):190–199.
2. Галагудза М.М., Сонин Д.Л., Александров И.В. Гибернация миокарда: молекулярные механизмы, клиническая значимость и методы диагностики. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2019;18(3):9–15.
3. Веселова Т.Н., Терновой С.К., Чеповский А.М., Борисенко В.В., Гаврилов А.В., Благосклонова Е.Р., Долотова Д.Д., Миронов В.М., Арутюнян Г.К. Оценка фракционного резерва кровотока по данным компьютерной томографии: сравнение расчетных показателей с результатами инвазивных измерений. Кардиология. 2021;61(7):28–35.
4. Козловская И.Л., Лопухова В.В., Булкина О.С., Карпов Ю.А. Новые европейские рекомендации по миокардиальной реваскуляризации: позиции ЧКВ при стабильной ИБС. Доктор. Ру. 2019;2 (157): 6–11.
5. Кухарчук В. В., Ежов М. В., Сергиенко И. В. и др. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. VII пересмотр. Атеросклероз и дислипидемии. 2020;1(38):7–40.
6. Кривоногов В. А., Ястребцева И. П., Архипова С. Л., Дерябкина Л. Ю. Факторы, влияющие на толерантность к физическим нагрузкам у пациентов кардиологического профиля на 3-м этапе реабилитации. Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2020;2(2):118–125.
7. Ларина В. Н., Ахматова Ф. Д., Аракелов С. Э., Мохов А. Е., Доронина И. М., Денисова Н. Н. Современные стратегии кардиореабилитации после инфаркта миокарда и чрескожного коронарного вмешательства. Кардиология. 2020;60(3):111–118.
8. Протасов Е.А., Великанов А.А. Кардиореабилитация сегодня: возможности и трудности // Российский семейный врач. – 2019. – Т. 23. – № 1. – С. 17–26.
9. Сарана А. М., Камилова Т. А., Лебедева С. В., Вологжанин Д. А., Голота А. С., Макаренко С. В., Апалько С. В. Кардиореабилитация. Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2021;3(1):24–39
10. Blankstein R, Chandrasekhar Y. Extensive Coronary Artery Calcifications: No Longer Primary Prevention! JACC Cardiovasc Imaging. 2020; 13:183–185.
11. Head S.J., Milojevic M., Daemen J., Ahn J.M., Boersma E., Christiansen E.H. et al. Mortality after coronary artery bypass grafting versus percutaneous coronary intervention with stenting for coronary artery disease: A pooled analysis of individual patient data. Lancet. 2018; 391(10124): 939–48.
12. Neumann F.J., Sousa-Uva M., Ahlsson A., Alfonso F., Banning A.P., Benedetto U. et al.; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur. Heart J. 2019; 40(2): 87–165.
13. Van Halewijn G, Deckers J, Tay HY, et al. Lessons from contemporary trials of cardiovascular prevention and rehabilitation: A systematic review and meta-analysis. Int J Cardiol. 2017; 232:294–303.