

Анализ приверженности амбулаторных кардиологов и пациентов программам реабилитации после коронарного шунтирования

Т. Н. Зверева^{1,2}, А. В. Бабичук², А. А. Потапенко¹, С. А. Помешкина¹, Ю. А. Аргунова¹

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово

²ГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», г. Кемерово

РЕЗЮМЕ

Важность и эффективность реабилитационных программ после оперативных вмешательств на сердце неоспоримы, доказаны и широко известны. Одновременно с этим проблема низкой приверженности пациентов на амбулаторном этапе столь же актуальна и широко известна. В настоящем исследовании проведен анализ мнений 84 врачей-кардиологов амбулаторного звена относительно эффективности и безопасности программ кардиореабилитации, а также оценена 5-летняя динамика отношения врачей к этой проблеме. Кроме того, проведен анализ приверженности 329 пациентов, перенесших коронарное шунтирование, к рекомендованным программам реабилитации на амбулаторном этапе. Полученные данные были суммированы в дальнейшие перспективы развития кардиореабилитации амбулаторно-поликлинического звена.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: реабилитация, коронарное шунтирование, физические тренировки, кардиореабилитация.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Analysis of compliance of ambulatory cardiologists and patients to rehabilitation programs after coronary artery bypass grafting

T. N. Zvereva^{1,2}, A. V. Babichuk², A. A. Potapenko¹, S. A. Pomeschkina¹, Yu. A. Argunova¹

¹Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Disease, Kemerovo, Russia

²Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

SUMMARY

The importance and effectiveness of rehabilitation programs after cardiac surgery is undeniable, proven and widely known. At the same time, the patients' compliance at the outpatient stage is the same relevant and well-known. In our research we analyzed the opinion of 84th cardiologists of the outpatient stage regarding the effectiveness and safety of cardiac rehabilitation programs and assessed the five-year dynamics of the changes in the their attitude to this problem. Convinced of a positive shift in the cardiologists' perception of cardiac rehabilitation programs after coronary artery bypass grafting, we analyzed the compliance of 329 patients undergone coronary artery bypass grafting to the recommended rehabilitation programs at the outpatient stage. The obtained data were summarized to the further prospects of cardiac rehabilitation development in the outpatient clinic.

KEYWORDS: rehabilitation, coronary artery bypass grafting, physical trainings, cardiac rehabilitation.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Кардиореабилитация согласно определению Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ) – комплекс мероприятий, обеспечивающих наилучшее физическое и психическое состояние, позволяющий пациентам с хроническими или перенесенными острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) благодаря собственным усилиям сохранить или восстановить свое место в обществе (социальный статус) и вести активный образ жизни [1]. В прогрессивных странах направление кардиореабилитации постоянно развивается, ежегодно позволяя снижать показатели заболеваемости и смертности от ССЗ [2, 3].

Выделяют три этапа реабилитации, два из которых являются стационарными, один, заключительный, – амбулаторно-поликлиническим [4]. И если стационарные этапы проходят под непосредственным контролем врачей-реабилитологов, то амбулаторно-поликлинический этап ложится на плечи участковых врачей – терапевтов и кардиологов поликлиник,

наблюдающих пациентов после выписки из стационара. Наибольшее количество проблем с реализацией полноценной программы реабилитации связано именно с амбулаторно-поликлиническим этапом, что объясняется отсутствием приверженности как пациентов, так и врачей к выполнению полноценной программы. Итогом этого являются низкие показатели качества жизни пациентов в послеоперационном периоде, высокий процент инвалидизации, что отражает неэффективность выполненной высокотехнологичной помощи. Стоит признать, что как бы виртуозно и своевременно не была бы сделана операция, без полноценных реабилитационных мероприятий польза от нее минимальна. При этом существуют убедительные доказательства того, что реабилитационные мероприятия после перенесенного коронарного вмешательства или острого коронарного синдрома имеют высокий потенциал не только улучшения качества, но и продолжительности жизни пациента [5].

Вопросы	Ответы варианта А	Ответы варианта Б	Ответы варианта В	Ответы варианта Г
У какого специалиста наблюдаетесь после выписки	Кардиолог	Терапевт	Фельдшер	Не наблюдаюсь
Как часто бываете на приеме у кардиолога	Раз в месяц	Раз в 2 месяца	Раз в 3 месяца	Раз в 6 месяцев
Была ли рекомендована программа реабилитации после выписки из стационара	Да, реабилитация в санатории	Да, ходил на тренировки в КОККА	Да, занимался при помощи мобильного приложения	Нет, рекомендовали ходьбу, зарядку
Продолжаете ли реабилитацию на данный момент	Да	Нет		

Рисунок. Анкета пациентов для оценки эффективности амбулаторного этапа реабилитации.

В кардиохирургической клинике ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (г. Кемерово) уже более 10 лет назад была разработана и внедрена эффективная программа реабилитации, начинающаяся в первые сутки после выполненного коронарного шунтирования (КШ) и продолжающаяся в течение месяца в специализированном кардиореабилитационном центре. Эффекты такой программы были ранее нами описаны и обсуждены [6]. Однако эффекты стационарных этапов реабилитации были недостаточны для обеспечения повышения качества жизни пациентов в амбулаторных условиях и восстановления их трудоспособности [7]. Анализ отношения врачей к необходимости участия пациентов в программах реабилитации после КШ продемонстрировал их низкую вовлеченность. Так, в 2015 году было проведено исследование, позволяющее оценить уровень знаний кардиологов вопросов кардиореабилитации после операций на сердце. Низкая преемственность в подходах ведения пациентов после КШ между стационарными и амбулаторными врачами оказалась обусловлена низким уровнем знаний врачом амбулаторного звена вопросов кардиореабилитации. Например, большая часть врачей не направляли пациентов на консультацию к врачу ЛФК, ссылаясь на наличие противопоказаний, отнеся к ним стабильные формы ишемической болезни сердца (ИБС) и компенсированную сердечную недостаточность [8]. По результатам анализа был сформирован и внедрен план образовательных мероприятий для врачей-кардиологов. В течение 5 лет вопросы кардиореабилитации неоднократно обсуждались на циклах последипломного образования, конференциях и семинарах. Были выпущены монографии и методические рекомендации, посвященные этим важным вопросам [9].

Цель исследования: оценить эффективность образовательных мероприятий, направленных на повышение грамотности врачей-кардиологов амбулаторно-поликлинического звена вопросам кардиореабилитации, а также вовлеченность пациентов, перенесших КШ в кардиореабилитационные программы после выписки из кардиохирургического и реабилитационного отделений.

Материал и методы

Первый фрагмент исследования посвящен оценке эффективности образовательных мероприятий, проводимых

в течение 5 лет сотрудниками НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, направленных на повышение осведомленности врачей амбулаторно-поликлинического звена о программах кардиореабилитации. Анкетированию подвергли 40 кардиологов амбулаторного звена различных лечебных учреждений Кемеровской области в 2020 году. Сравнение проводилось с результатами анкетирования 44 врачей-кардиологов в 2015 году. Были использованы аналогичные анкеты (см. рис.) [10].

Вторым этапом были анкетированы пациенты, подвергшиеся КШ в 2020 году. Через 6 месяцев после операции посредством телефонных звонков с использованием анкеты, разработанной НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, интервьюированы 329 пациентов (257 мужчин), средний возраст – 63 года. Анкета включала пять вопросов, позволяющих оценить частоту и кратность выполнения пациентами рекомендаций по кардиореабилитации, а также возможные причины отсутствия таких назначений (см. рис.).

Полученные данные обработаны с использованием пакета программ Statistica 12.0. Применены методы описательной статистики – χ^2 .

Результаты

Опрос врачей показал значительное уменьшение общего стажа их работы. Так, доля врачей со стажем до 5 лет в 2015 году составила 18% общего числа опрошенных, а в 2020 – 75% ($p < 0,001$). Это, безусловно, связано с притоком молодых специалистов в амбулаторно-поликлиническое звено. Осведомленность молодых врачей о вопросах кардиореабилитации кардинально изменилась. Так, 100% опрошенных в 2020 году рекомендуют всевозможные виды физической реабилитации (велотренировки, дозированную ходьбу, лечебную гимнастику), в то время как в 2015 году более половины (54%) врачей ограничивались рекомендацией лишь дозированной ходьбы.

В необходимости пожизненного продолжения программ кардиореабилитации уверены 100% врачей, опрошенных в 2020 году, против 27% ($p < 0,001$), опрошенных в 2015-м. Большинство (54%) в тот период времени считали достаточным годичный период реабилитации. Кроме того, в 2020 году все опрошенные врачи направляют своих пациентов к врачу лечебной физкультуры, в то время как в 2015-м это делали только 73% ($p = 0,002$).

Основанием для непроведения кардиореабилитационных мероприятий для всех анкетированных врачей в 2020 году явился лишь «отказ самого пациента», в то время как в 2015-м большинство (81 %) врачей назвали в качестве главного ограничения наличие противопоказаний к реабилитации на момент осмотра. За последние 5 лет изменилось отношение врачей и к необходимости проведения нагрузочных тестов после КШ: 37,5 % врачей в 2020 году считают возможным выполнение велоэргометрии (ВЭМ) в течение 14–16 суток после КШ, в 2015 году никто из врачей не отважился на такое назначение. Противопоказанием к проведению ВЭМ в 2015 году врачи считали желудочковую экстрасистолию III градации по Lown (63 % врачей) и снижение фракции выброса левого желудочка менее 40 % (36 % врачей). В 2020 году единственным ограничением к ВЭМ врачи назвали острый коронарный синдром (100 % врачей). Стоит отметить увеличение доверия кардиологов к проведению дозированных физических тренировок в амбулаторных условиях: 100 % врачей в 2020 году считают их безопасными, в 2015-м такое мнение высказали 63 % ($p < 0,001$). Таким образом, результаты 5-летней работы по формированию у врачей-кардиологов доверия к кардиореабилитационным мероприятиям оказались эффективны. Пришедшие в профессию молодые врачи уверенно владеют знаниями в отношении ведения пациентов после КШ.

Следующий этап исследования предполагал анкетирование 329 пациентов, подвергшихся КШ в 2020 году. Выяснено, что 89 % пациентов врачами амбулаторного звена были рекомендованы различные виды физической реабилитации: дозированная ходьба, лечебная гимнастика, велотренировки. Но лишь 13 % пациентов на момент опроса ими занимались (преимущественно дозированной ходьбой). Основная причина столь низкого охвата реабилитационными программами на амбулаторном этапе связана с отсутствием в ЛПУ региона амбулаторных кардиологов. Так, большая часть (57 %) пациентов ответили, что после выписки из стационара после выполнения КШ наблюдаются у терапевтов в ЛПУ по месту жительства, 23 % – у фельдшеров и лишь 20 % – у кардиологов. Кроме того, еще одной причиной неприверженности пациентов программам кардиореабилитации явилось нежелание пациентов в их участии. Большая часть (58 %) пациентов прекратили участие в программе, аргументируя это наличием работы, нехваткой свободного времени и достаточностью бытовых нагрузок в повседневной жизни. Отвечая на вопрос о возможных вариантах контролируемых дистанционных программ реабилитации, лишь 5 % пациентов утвердительно ответили о своей осведомленности.

Стоит также отметить, что специализированная реабилитационная помощь терапевтического профиля в наибольшей степени пострадала в результате ограничений, обусловленных новой коронавирусной инфекцией [11, 12]. Хотя и до пандемии стационары и реабилитационные центры кардиологического профиля были ограничены и чаще всего находились при

крупных кардиологических центрах в больших городах, лишая тем самым специализированной кардиореабилитационной помощи большую часть населения, столь нуждающуюся в ней [13].

Выводы

Результаты проведенных опросов показали, что кардиологи амбулаторного звена за последние 5 лет стали более осведомлены о пользе программ кардиореабилитации. Однако недостаточная укомплектованность кардиологами амбулаторного звена ЛПУ не дает возможность проведения эффективных программ реабилитации у пациентов после выполнения кардиохирургических вмешательств. Кроме того, пациенты имеют низкую информированность о разнообразии существующих реабилитационных программ, что формирует низкую приверженность в долгосрочной перспективе.

Таким образом, следующий шаг внедрения кардиореабилитации на амбулаторно-поликлиническом этапе, помимо повышения укомплектованности амбулаторного звена врачами-кардиологами, видится в разработке дистанционных программ при активном использовании современных средств связи и передачи информации, а также медицинских девайсов, стремительно входящих в повседневную жизнь [14].

Список литературы / References

1. Бокерия Л.А., Аронов Д.М. Российские клинические рекомендации. Коронарное шунтирование больных ИБС: реабилитация и вторичная профилактика. *CardioComatica*. 2016; 7 (3–4): 5–71.
Bokeriya L. A., Aronov D. M. Russian clinical guidelines coronary artery bypass grafting in patients with ischemic heart disease: rehabilitation and secondary prevention. *Cardiosomatics*. 2016; 7 (3–4): 5–71 (in Russian).
2. Lear S. A., Hu W., Rangarajan S., et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: The pure study. *Lancet*. 2017; 390 (10113): 2643–54. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)31634-3.
3. Реабилитация и вторичная профилактика у больных, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Российские клинические рекомендации. Москва, 2014. 95 с. https://scardio.ru/content/Guidelines/Project_reabillit_190514.pdf
Rehabilitation and secondary prevention in patients with acute myocardial infarction with ST segment elevation. Russian Clinical Guidelines. Moscow, 2014. 95 p. https://scardio.ru/content/Guidelines/Project_reabillit_190514.pdf
4. Аргунова Ю.А., Помешкина С.А., Иноземцева А.А. и др. Клиническая эффективность преадресации у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2018; 7 (4S): 15–23. DOI 10.17802/2306-1278-2018-7-4S-15-23.
Argunova Yu. A., Pomeschkina S. A., Inozemtseva A. A., et al. Clinical efficiency of prehabilitation program in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2018; 7 (4S): 15–23 (in Russian).
5. Помешкина С.А., Кондрикова Н.В., Крупяно Е.В. и др. Анализ подходов к оценке стойкой утраты трудоспособности у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию. *Кардиология*. 2013; 53 (7): 62–66.
Pomeschkina S. A., Kondrikova N. V., Krupyanko E. V., et al. Analysis of approaches to assessment of persistent loss of capacity to work in patients who had undergone coronary bypass surgery. *Cardiology*. 2013; 53 (7): 62–66 (in Russian).
6. Помешкина С.А., Боровик И.В., Завырылина И.Н. и др. Как влияет приверженность пациентов к рекомендованной терапии на прогноз послеоперационного периода после коронарного шунтирования. *Кардиология*. 2015; 55 (5): 48–53. DOI: 10.18565/cardio.2015.5.48-53.
Pomeschkina S. A., Borovik I. V., Zavyrylina I. N., et al. Adherence to therapy as a factor determining prognosis of coronary artery bypass grafting. *Cardiology*. 2015; 55 (5): 48–53 (in Russian).
7. Барбараш О.Л., Помешкина С.А. Нужна ли реабилитация пациенту после коронарного шунтирования? *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия*. 2015; 8 (1): 26–29. DOI 10.17116/kardio20158126-29.
Barbarash O. L., Pomeschkina S. A. Is rehabilitation necessary after coronary artery bypass grafting? *Cardiology and Cardiovascular Surgery*. 2015; 8 (1): 26–29 (in Russian).
8. Помешкина С.А., Аргунова Ю.Н., Кондрикова Н.А. и др. Уровень знаний кардиологов о кардиореабилитации после коронарного шунтирования. *Врач*. 2015; 10: 48–52.
Pomeschkina S., Argunova Yu., Kondrikova N., et al. The level of cardiologists' knowledge of cardiac rehabilitation after coronary bypass surgery. *Vrach*. 2015; 10: 48–52. (in Russian).

9. Бубнова М. Г., Персиянова-Дуброва А. Л., Лямина Н. П. и др. Реабилитация после новой коронавирусной инфекции (COVID-19): принципы и подходы. *CardioСоматика*. 2020. 11 (4): 6–14. DOI: 10.26442/22217185.2020.4.200570.
Bubnova M. G., Persiyanova-Dubrova A. L., Lyamina N. P., et al. Rehabilitation after new coronavirus infection (COVID-19): principles and approaches. *Cardiosomatics*. 2020; 11 (4): 6–14 (in Russian).
10. Ruan Q., Yang K., Wang W., et al. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med*. 2020; 46 (5): 846–848. DOI: 10.1007/s00134-020-05991-x.
11. Бубнова М. Г., Аронов Д. М. Методические рекомендации. Обеспечение физической активности граждан, имеющих ограничения в состоянии здоровья. *CardioСоматика*. 2016; 7 (1): 5–50.
Bubnova M. G., Aronov D. M. Methodic recommendations maintaining physical activity of those with limitations in health. *Cardiosomatics*. 2016; 7 (1): 5–50 (in Russian).
12. Лямина Н. П., Котельникова Е. В. Компьютерные технологии в организации реабилитационных мероприятий в первичном звене здравоохранения у больных ишемической болезнью сердца. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2010; 5: 32–35.
Lyamina N. P., Kotelnikova E. V. Computer technologies in the organization of rehabilitation measures in primary health care for patients with coronary heart disease. *Health care of the Russian Federation*. 2010; 5: 32–35. (in Russian).

Статья поступила / Received 15.05.22
Получена после рецензирования / Revised 07.06.22
Принята в печать / Accepted 26.10.22

Сведения об авторах

Зверева Татьяна Николаевна, к.м.н., н.с. лаборатории реабилитации отдела клинической кардиологии¹, доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии². E-mail: zvereva25@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2233-2095
Бабичук Анастасия Вадимовна, аспирант кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии². E-mail: nbabichuk@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-5695-4901
Потапенко Анастасия Алексеевна, аспирант кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии². E-mail: nasta60893@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-1135-7673
Помешкина Светлана Александровна, д.м.н., зав. лабораторией реабилитации отдела клинической кардиологии¹. E-mail: swetlana.sap2@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3333-216X
Аргунова Юлия Александровна, к.м.н., н.с. лаборатории реабилитации отдела клинической кардиологии¹. E-mail: argunova-u@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8079-5397

¹ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово
²ГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», г. Кемерово

Автор для переписки: Зверева Татьяна Николаевна. E-mail: zvereva25@mail.ru

About authors

Zvereva Tatiana N., PhD Med, researcher at Rehabilitation Research Laboratory of Dept of Clinical Cardiology¹, associate professor of Dept of Cardiology and Cardiovascular Surgery². E-mail: zvereva25@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2233-2095
Babichuk Anastasia V., graduate student of Dept of Cardiology and Cardiovascular Surgery². E-mail: nbabichuk@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-5695-4901
Potapenko Anastasia A., graduate student of Dept of Cardiology and Cardiovascular Surgery². E-mail: nasta60893@yandex.ru. ORCID: 0000-0003-1135-7673
Pomeshkina Svetlana A., DM Sci (habil.), head of Rehabilitation Research Laboratory of Dept of Clinical Cardiology¹. E-mail: swetlana.sap2@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3333-216X
Argunova Yulia A., PhD Med, researcher at Rehabilitation Research Laboratory of Dept of Clinical Cardiology¹. E-mail: argunova-u@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8079-5397

¹Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Disease, Kemerovo, Russia
²Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

Corresponding author: Zvereva Tatiana N. E-mail: zvereva25@mail.ru

Для цитирования: Зверева Т. Н., Бабичук А. В., Потапенко А. А., Помешкина С. А., Аргунова Ю. А. Анализ приверженности амбулаторных кардиологов и пациентов программам реабилитации после коронарного шунтирования. *Медицинский алфавит*. 2022; (30): 24–27. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-30-24-27>.

For citation: Zvereva T. N., Babichuk A. V., Potapenko A. A., Pomeshkina S. A., Argunova Yu. A. Analysis of compliance of ambulatory cardiologists and patients to rehabilitation programs after coronary artery bypass grafting. *Medical alphabet*. 2022; (30): 24–27. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-30-24-27>.

DOI: 10.33667/2078-5631-2022-30-27-33

Коррекция гипоальбуминемии после кардиохирургических вмешательств у детей: какой уровень необходимо поддерживать?

В. В. Базылев, К. Т. Щеглова, Е. А. Швецова, А. И. Магилевец, М. П. Чупров

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, г. Пенза

РЕЗЮМЕ

Гипотеза исследования. Поддержание целевого уровня альбумина менее 25 г/л в послеоперационном периоде у детей до 1 года не влияет на результаты лечения.

Материалы и методы. В проспективное рандомизированное исследование вошли 70 пациентов после открытых кардиохирургических вмешательств с января 2020 по июнь 2021 года. Сформированы две группы по 35 человек. Пациентам основной группы трансфузию альбумина осуществляли при его уровне ниже 25 г/л, контрольной – менее 25 г/л. Медиана возраста на момент операции составила 1,0 месяца у пациентов обеих групп ($p = 0,860$), медиана веса – 3,6 кг (3,0; 5,2) и 3,8 кг (3,1; 5,0) у пациентов основной и контрольной групп соответственно ($p = 0,900$).

Результаты. На дооперационном этапе, а также по интраоперационным показателям, отражающим сложность операции (оценка по шкале Aristotle, время искусственного кровообращения и пережатия аорты, отсроченное ушивание грудной клетки), группы не отличались. На 3-и и 4-е сутки послеоперационного периода уровень альбумина у пациентов основной группы был статистически значимо ниже ($p = 0,027$ и $p = 0,034$). Трансфузию альбумина в ОРИТ чаще осуществляли у пациентов контрольной группы ($p = 0,031$). Значимых различий (время применения инотропов, проведения искусственной вентиляции легких, пребывания в отделении реанимации, летальности) нами выявлено не было.

Выводы. Статистически значимых различий по уровню летальности между группами с различными целевыми уровнями альбумина выявлено не было. Также не обнаружены различия, способные оказать влияние на исход заболевания. Делать выводы о течении послеоперационного периода у детей с уровнем альбумина 25 г/л и ниже на основании нашего исследования невозможно, поскольку таковой уровень альбумина зарегистрирован не был.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: трансфузия альбумина, гипоальбуминемия, дети, кардиохирургические операции.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.