ID: 2025-01-4020-A-20004 Краткое сообщение

Марин Д.А., Карташев В.П.

Современные стратегии реабилитации пациентов после аортокоронарного шунтирования в России

ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, Медицинская высшая школа

Резюме

Несмотря на активные усилия по разработке профилактических и терапевтических стратегий для борьбы с сердечно–сосудистыми заболеваниями, сохраняется тревожная тенденция к росту их распространенности. За последние 6 лет количество операций аортокоронарного шунтирования (АКШ), выполненных в России, увеличилось более чем в 5 раз. Физическая реабилитация стала неотъемлемым компонентом послеоперационного периода для пациентов, перенесших АКШ, и способствует снижению риска пятилетней смертности, а также значительному улучшению качества жизни. Важно отметить, что модификация традиционных методик физической реабилитации таких пациентов требует тщательного подхода для достижения оптимальных клинических результатов.

Ключевые слова: реабилитация, аортокоронарное шунтирование, сердечно-сосудистые заболевания

Аортокоронарное шунтирование (АКШ) относится к числу наиболее распространенных вмешательств в кардиохирургической практике [7]. Количество пациентов, которым проведено АКШ, с каждым годом возрастает, и тенденция к росту сохраняется. За последние 6 лет количество проведенных в России операций по аортокоронарному шунтированию увеличилось более чем в 5 раз [3]. Вовлечение пациентов в программу физической реабилитации после АКШ является неотъемлемой частью послеоперационного периода. Это способствует улучшению функционального состояния кардиореспираторной системы, профилактике застойных явлений в легких, снижению уровня лактатдегидрогеназы (ЛГД) и улучшению оксигенации тканей. Кроме того, реабилитация способствует нормализации липидного профиля [2, 5].

Установлено, что физическая реабилитация пациентов после аортокоронарного шунтирования на стационарном этапе снижает риск пятилетней смертности на 28,3%, что несомненно указывает на необходимость модификации общепринятых методик реабилитации для достижения максимальной эффективности [4, 6].

Данное вмешательство направлено на создание обходного анастомоза, минуя пораженные стенозирующим атеросклерозом участки коронарных артерий (КА), для восстановления адекватного кровоснабжения миокарда. В зависимости от степени поражения КА используют от 1 до 4 шунтов (от англ. shunt – обход). В качестве трансплантата (графта) как правило используют большую подкожную вену, несколько реже – внутреннюю грудную артерию. В большинстве случаев АКШ проводят с применением аппарата искусственного кровообращения (ИК). Альтернативной методикой является операция работающем сердце без использования ИК, что позволяет минимизировать риск гемолиза и других осложнений, связанных с искусственной перфузией, и способствует сокращению реабилитационного периода. Следует отметить, что в раннем послеоперационном периоде у пациентов после АКШ наблюдается снижение концентрации эритроцитов, что обусловлено интраоперационной кровопотерей. Также в этот период пациенту противопоказаны физические нагрузки, поскольку во время операции выполняют продольную стернотомию (распил грудины) и разрезы на голени для забора аутовенозного трансплантата [8].

Общепринятая методика физической реабилитации пациентов после АКШ включает в себя дыхательную гимнастику с использованием стимулирующего (нагрузочного) спирометра (до 7–8 подходов) и дозированную ходьбу по коридору (3–4 раза в день).

Модифицированная нами методика физической реабилитации включала в себя:

1. Широкий комплекс ежедневных дыхательных упражнений (вдохи/выдохи с вариативной глубиной и продолжительностью, дыхательная гимнастика с разной динамикой в определенном темпе; фонация и диафрагмальное дыхание): 2 раза в первые дни после операции, затем 3–4 раза в день.
2. Лечебная физическая культура (ЛФК) с использованием дополнительного инвентаря, такого как гимнастическая палка и мяч (упражнения для мышц шеи, а также мышц и суставов верхних и нижних конечностей).
3. Дозированная ходьба по коридору: в первые 3 дня – 150 метров, затем расстояние увеличивалось каждые 2 дня на 150–250 метров. Скорость прохождения расстояния к концу реабилитации увеличивалась.
4. Дозированный подъем по лестнице: 1–2 лестничных марша (2–3 раза в день).

Стоит отметить, что в первые дни реабилитации упражнения выполнялись в положении лежа на кровати, так как на данном этапе послеоперационного периода физическая активность ограничена и показан постельный режим. Пациенты выполняли пассивные повороты в постели, сидение на кровати, а затем вставание с кровати; дыхательную гимнастику и комплекс упражнений для мышц шеи, верхних и нижних конечностей. В дальнейшем нагрузка постепенно увеличивалась: пациенты выполняли широкий спектр упражнений с нарастающим количеством повторений и возрастающим темпом.

Было установлено, что модифицированная программа реабилитации пациентов после АКШ способствует:

1. Снижению уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП)
2. Повышению концентрации эритроцитов и достоверному снижению активности фермента лактатдегидрогеназы. Наиболее выраженный эффект наблюдался у пациентов с исходно низким содержанием красных кровяных телец, что коррелирует с положениями теории А.И. Клиорина;
3. Улучшению функционального состояния кардиореспираторной системы в покое и при нагрузке;
4. Повышению адаптационных возможностей организма к физическим нагрузкам.

Результаты исследования подчеркивают важность внедрения усовершенствованных реабилитационных подходов в клиническую практику.

Литература

1. Клиорин А.И. Функциональная неравнозначность эритроцитов в связи с вариабельностью их содержания в крови / Клиорин А.И., Тиунов Л.А., Ахматова М.А. // Физиологический журнал СССР. – Т. 57 № 11. 1971. - 184 с.
2. Бокерия Л.А. Отдаленные результаты аортокоронарного шунтирования у больных ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста. / Бокерия Л.А., Керен М.А., Енокян Л.Г. и др. // Анн. хир. 2012; 2: 15–21 с.
3. Бокерия Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. / Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. // М., 2014. – 208 с.
4. Hansen D, Dendale P, Leenders Metal. Reduction of cardiovascular event rate: different effects of cardiac rehabilitation in CABG and PCI patients. Acta Cardiol 2009; 64: 639–44.
5. Ferguson TB Jr, Hammill BG, Peterson ED, DeLong ER, Grover FL. A decade of change—risk profiles and outcomes for isolated coronary artery bypass grafting procedures, 1990—1999: a report from the STS National Database Committee and TheDuke Clinical Research Institute. Ann Thorac Surg. 2002;73:480-490.
6. Suaya JA, Stason WB, Ades PA et al. Cardiac rehabilitation and survival in older coronary patients. J Am Coll Cardiol 2009; 54: 25–33.
7. Puskas J, Cheng D, Knight J, et al. Off-pump versus conventional coronary artery bypass grafting: a meta-analysis and consensus statement from the 2004 ISMICS Consensus Conference. Innovations. 2005;1:3-27.
8. Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5year follow-up of the randomized, clinical SYNTAX trial. Lancet 2013; 381: 629–38.