УДК 615.25:616.1-089 © В.А.Борисов, С.Б.Короткова, М.Т.Зеленина, Н.В.Кельина, Т.И.Князева

# Физическая реабилитация больных после аортокоронарного шунтирования на санаторном этапе восстановительного лечения В.А.БОРИСОВ, С.Б.КОРОТКОВА, М.Т.ЗЕЛЕНИНА, Н.В.КЕЛЬИНА, Т.И.КНЯЗЕВА

# Physical rehabilitation of patients after coronary artery bypass surgery shuntings at a sanatorium stage of regenerative treatment

V.A.BORISOV, S.B.KOROTKOVA, M.T.ZELENINA, N.V.KELINA, T.I.KNYZEVA

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Клинический санаторий им. М.Горького, г. Воронеж

Общепринятым методом лечения больных с ишемической болезнью сердца является аортокоронарное шунтирование. За многие годы применения данный способ лечения подтвердил свою эффективность и безопасность. Число оперативных вмешательств ежегодно растет. Постоянное совершенствование хирургической техники и последние достижения в области медицины позволяют добиться высоких результатов. Большее значение приобретает проблема восстановительного лечения оперированных пациентов, так как ускорение процессов выздоровления во многом зависит от правильной организации реабилитационного периода, где кинезитерапия является ведущим методом и начинается с первых суток после операции.

В течение 10–14 дней после операции пациент находится в стационаре и основными задачами физической реабилитации являются профилактика возможных осложнений (тромбообразований, застойных явлений в органах дыхания), развития спаек, нарушений осанки, а также постепенная адаптация сердца к физическим нагрузкам.

Дальнейшее восстановительное лечение пациента продолжается в отделении реабилитации, где на первое место выходят задачи по улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы, расширению двигательного режима и адаптации к возрастающим физическим нагрузкам. Нами была предложена комплексная программа физической реабилитации больных, перенесших аортокоронарное шунтирование и находящихся на восстановительном лечении в санатории.

Целью исследования явилась оценка эффективности восстановительного лечения путем применения физических упражнений и оптимизации двигательного режима у больных после аортокоронарного шунтирования.

#### Материалы и методы

Анализированы результаты восстановительного лечения 56 пациентов после аортокоронарного шун-

тирования, находившихся на лечении в Клиническом санатории М.Горького в 2009 году.

Из 56 больных 5 человек (8,9%) были в возрасте до 45 лет, 23 (41%) – от 46 до 55 лет, 22 (39,2%) – от 56 до 65 лет и 6 (10,9%) – старше 65 лет; из них 6 (10,7%) женщин, мужчин – 50 (89,3%). Распределение больных по возрасту представлено в таблице 1.

Все пациенты имели сопутствующие заболевания. Среди них наиболее частыми были: гипертоническая болезнь — у 40 (71,4%) больных, сахарный диабет 2 типа — у 8 (14,3%) больных. 29 (51,8%) имели в анамнезе перенесенный острый инфаркт миокарда.

Все больные были разделены на две клинические группы, учитывая тяжесть состояния, сопутствующие заболевания, наличие физической реабилитации. В 1-ю группу был включен 31 пациент (55,35%), находящийся на щадящем двигательном режиме, во 2-ю – 25 (44,65%) пациентов, находящихся на палатном двигательном режиме.

Программа восстановительного лечения для пациентов 1-ой группы включала занятия лечебной гимнастикой, массаж, тренировки в ходьбе по лестнице, скандинавскую ходьбу, дозированную ходьбу и терренкур.

Занятия лечебной гимнастикой проводились ежедневно с понедельника по пятницу продолжительностью 25 мин. Комплекс состоял из динамических упражнений на все мышечные группы и суставы в сочетании с дыхательными статическими и динамическими упражнениями, упражнений на равновесие и координацию, циклических упражнений (ходьба), упражнений со снарядами (гимнастической палкой, мячами). Упражнения выполнялись в исходном положении стоя и сидя. В занятие включались элементы малоподвижных игр.

Проводился массаж спины с использованием классических приемов (поглаживание, растирание и разминание; исключалась вибрация, а также массаж воротниковой зоны и верхних конечностей). Процедура массажа проводилась ежедневно продолжительно-

Таблица 1

Возраст	Мужчины		Женщины		Всего
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.
35-45 лет	5	8,9			5
46-55лет	22	39,3	1	1,8	23
56-65 лет	17	30,4	5	8,9	22
Старше 65	6	10,7			6
Всего	50	89,3	6	10,7	56

стью 20 минут. Дозированная ходьба назначалась от 800–1000 до 6000 метров, терренкур до 3000 метров с углом подъема 5–7°. Скандинавская ходьба проводилась по территории санатория 15–20 минут. Тренировки в ходьбе по лестнице проводились ежедневно с постепенным увеличением количества ступенек до 5 этажа.

Программа восстановительного лечения для пациентов 2-й группы включала занятия лечебной гимнастикой, массаж, тренировки в ходьбе по лестнице, Скандинавскую ходьбу в пределах зала ЛФК, дозированную ходьбу.

Занятия лечебной гимнастикой проводились ежедневно с понедельника по пятницу продолжительностью 20 минут, исключались физические упражнения в статическом режиме, количество дыхательных упражнений составляло 1:3, основным исходным положением являлось — положение сидя, малоподвижные игры заменялись играми на месте.

Дозированная ходьба пациентам 2-й группы назначалась от 500 метров и увеличивалась до 4000 ме-

тров. Тренировки в ходьбе по лестнице проводились до 3 этажа.

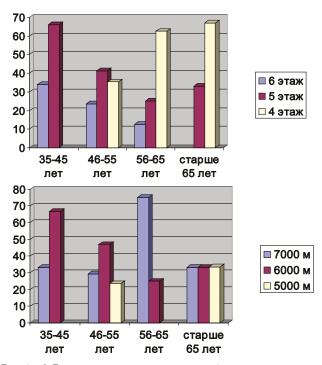
Методика массажа для пациентов обеих групп была одинаковой, но продолжительность процедуры во 2-й группе составляла 15 мин.

Первую половину курса реабилитации пациенты занимались скандинавской ходьбой в условиях зала ЛФК, со второй половины курса больные постепенно переводились на занятия по территории санатория.

За удовлетворительную реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку принималось учащение пульса на 25–30%, к концу курса лечения — на 35–40% при отсутствии жалоб на состояние здоровья. Курс реабилитации составлял 21 день.

# Результаты и их обсуждение

Анализ результатов восстановительного лечения показал, что пациенты 1-й группы адаптировались к физическим нагрузкам с оценкой очень хорошо (58%) и хорошо (42%). Результаты представлены на диаграммах 1 и 2.



**Рис. 1 и 2.** Результаты лечения пациентов 1-й группы.

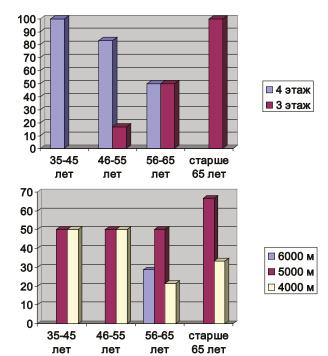


Рис. 3 и 4. Результаты лечения пациентов 2-й группы.

Анализ результатов восстановительного лечения у пациентов 2-й группы показал, что хорошо адаптированы к физическим нагрузкам 68% и средний уровень адаптации имеют 32%. Результаты представлены на диаграммах 3 и 4.

Главным условием эффективности реабилитации является соответствие программы восстановительного лечения функциональному статусу больного, определяемому толерантностью к физической нагрузке и выраженностью нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Рациональное сочетание медикаментозной терапии и физической реабилитации ускоряет процессы регенерации, улучшает состояние коронарного, коллатерального кровообращения, метаболизм и сократительную функцию миокарда, нормализует электрическую активность сердца. Восстанавливается периферическое кровообращение, улучшаются реологические свойства крови и метаболизм. Все это

## Список литературы

- 1. Басов Г.В., Макарова И.Н. Реабилитация пациентов после оперативного лечения ишемической болезни сердца. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация 2010; 2: 30–36.
- 2. *Белов В.Н.* Оценка качества жизни в коронарной хирургии. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2010; 3: 4: 384-387.
- 3. *Епифанов В.А.* Медицинская реабилитация. М: МЕДпресс-информ 2005; 328.

способствует восстановлению функционального состояния сердечно-сосудистой системы, повышает физическую работоспособность и ускоряет реадаптацию к бытовым и производственным нагрузкам.

### Заключение

Предложенная программа реабилитации показала не только свою эффективность, но и правильность подходов в организации восстановительного лечения для больных данной категории. У всех пациентов было отмечено повышение общей работоспособности, улучшение переносимости физической нагрузки и ускорение стабилизации показателей сердечно-сосудистой системы. Перспективность применения физической реабилитации после аортокоронарного шунтирования возможна при условии организации систематических занятий лечебной гимнастикой под контролем специалистов с определением индивидуальных программ реабилитации.

- Макарова И.Н. Массаж и лечебная физкультура.
  М.: ЭКСМО 2009; 252.
- 5. Преображенский В.Н., Лядов К.В. Реабилитация кардиологических больных. М: ГЭОТАР-Медиа 2005; 277.
- 6. Поллок М.Л., Шмидт Д.Х. Заболевания сердца и реабилитация. Киев: Олимпийская литература 2000; 402.

Поступила 29.09.2010 г.

#### Информация об авторах

- 1. Борисов Вячеслав Алексеевич д.м.н., профессор, заведующий кафедрой физиотерапии, курортологии и восстановительной медицины ИПМО Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко; e-mail: mamarusa@mail.ru
- Короткова Светлана Борисовна д.м.н., доцент кафедры физиотерапии, курортологии и восстановительной медицины ИПМО Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко; e-mail: mamarusa@mail.ru
- 3. Зеленина Марина Тихоновна старший преподаватель кафедры физической культуры Воронежской государственной медицинской академии им. H.H.Бурденко; e-mail: mamarusa@mail.ru
- Кельина Наталья Вячеславовна ассистент кафедры физиотерапии, курортологии и восстановительной медицины ИПМО Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко; e-mail: mamarusa@mail.ru
- Князева Татьяна Ивановна старший преподаватель кафедры физической культуры Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко; e-mail: mamarusa@mail.ru