



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009
УДК 616.127-005.4-08

А.М.Щегольков, В.Е.Юдин, А.П.Русакевич, Т.В.Арсений — Применение циклических аэробных нагрузок в комплексной медицинской реабилитации больных ишемической болезнью сердца после чрескожных коронарных вмешательств на позднем госпитальном этапе.

Клиническая эффективность и прогноз чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в значительной степени определяются реабилитационной программой, направленной на закрепление результатов оперативного вмешательства.

Целью настоящего исследования было изучение клинико-функционального и психологического состояния больных ИБС, перенесших ЧКВ, оптимизация программ их реабилитации за счет включения циклических аэробных нагрузок.

Проведено комплексное обследование 124 больных ИБС, поступивших на медицинскую реабилитацию в 6 ЦВКГ МО РФ (104 больных ИБС после ЧКВ и 20 больных ИБС без операции на коронарных сосудах). Все больные — мужчины в возрасте от 37 до 64 лет.

На I этапе изучали особенности клинической картины ИБС в послеоперационный период. Основную группу (ОГ-1) составили 60 больных ИБС после ЧКВ, контрольную группу (КГ-1) — 20 больных ИБС, которых лечили консервативно. В результате исследования у 50 (83,3%) прооперированных больных был выделен синдром сниженной переносимости физических нагрузок, что определило необходимость оптимизации существующих программ медицинской реабилитации этой категории пациентов.

Разработанные комплексные оптимизированные программы медицинской реабилитации включали режим (щадяще-тренирующий, тренирующий), диету № 10 (при сахарном диабете — № 9), медикаментозное лечение (игибиторы АПФ, бета-блокаторы, дезагреганты, гиполипидемические препараты), низкоинтенсивное лазерное излучение на область пункции бедренной артерии, внутривенную гелий-неоновую терапию, утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, дозированные подъемы по ступенькам лестницы, фитотерапию (липотропный и седативный сборы), психотерапию (аутогенная тренировка), обучение в «Школе кардиологических больных», циклические аэробные нагрузки в зависимости от функционального класса (ФК), определенного методом велоэргометрии.

Для больных ИБС III ФК нагрузка на велотренажере составляла 20–35 Вт (15 мин)

при толерантности к физической нагрузке (ТФН) 50 Вт и 30–50 Вт (15 мин) — при ТФН 75 Вт. Скорость ходьбы: на дорожке — 3–5 км/ч (15 мин) без изменения угла наклона движущегося полотна, на стэппере — 15–21 шаг/мин (1–3 мин). Больные со средней переносимостью нагрузок работали на велотренажере с интенсивностью 40–75 Вт (15 мин), ходили на беговой дорожке со скоростью 2–5 км/ч (10–20 мин) с увеличением угла наклона движущегося полотна до 4°, на эллипсоиде — 4–5 км/ч (5–8 мин).

Занятия на циклических тренажерах начинались на 10–12-й день с момента оперативного вмешательства. В среднем в неделю проводилось 5, на курс лечения — 10 занятий.

На II этапе с целью изучения эффективности разработанных программ обследовали 64 больных ИБС после ЧКВ, которые составили основную группу (ОГ-2). Медицинская реабилитация 40 больных ИБС после ЧКВ контрольной группы (КГ-2) проходила по вышеизложенной программе без циклических аэробных нагрузок. В зависимости от толерантности к физическим нагрузкам, каждую из групп разделили на три подгруппы: в ОГ-2.1 (18 человек) и КГ-2.1 (12) включили больных ИБС после ЧКВ I ФК, в ОГ-2.2 (32 человека) и КГ-2.2 (18) — больных ИБС после ЧКВ II ФК, в ОГ-2.3 (14 человек) и КГ-2.3 (10) — больных ИБС после ЧКВ III ФК.

Программа обследования пациентов включала общеклинические, лабораторные, инструментальные и психологические методы исследования.

В результате применения оптимизированных программ медицинской реабилитации с использованием циклических аэробных нагрузок у 4 (66,7%) из 6 больных с жалобами на стенокардитические боли уменьшилось число ангинозных приступов и количество таблеток нитроглицерина, используемых для их купирования. Перестали испытывать сердцебиение и перебои в работе сердца 7 (50%) из 14 больных, имеющих нарушения ритма в виде экстрасистолии. Уменьшилась одышка при физической нагрузке. Улучшилось психоэмоциональное состояние. Отмечена положительная динамика показателей липидного спектра крови, функции внешнего дыхания, газотранспортной функции крови.



Увеличение коронарного кровотока в результате стимуляции звеньев метаболической вазодилатации у больных ОГ-2 способствовало стабилизации внутрисердечной гемодинамики, улучшению сократительной способности миокарда, о чем свидетельствуют увеличение фракции выброса с $53,5 \pm 2,1$ до $57,8 \pm 1,9\%$ ($p > 0,05$) в ОГ-2.1 (ФК I), с $51,8 \pm 1,8$ до $57,7 \pm 2,3\%$ ($p < 0,05$) в ОГ-2.2 (ФК II), с $50,4 \pm 1,65$ до $55,8 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$) в ОГ-2.3 (ФК III). Отмечен статистически достоверный прирост ударного объема с $67,3 \pm 3,3$ до $78,5 \pm 4,1$ мл ($p < 0,05$), с $65,8 \pm 3,2$ до $76,6 \pm 3,8$ мл ($p < 0,05$), с $64,4 \pm 3,2$ до $75,2 \pm 4,2$ мл ($p < 0,05$) у больных I, II и III ФК соответственно.

В результате восстановительного лечения с применением циклических аэробных нагрузок у пациентов ОГ-2 произошло достоверное улучшение толерантности к физическим нагрузкам, о чем свидетельствуют увеличение мощности пороговой нагрузки с $125,3 \pm 3,2$ до $138,5 \pm 4,3$ Вт ($p < 0,05$) у больных ОГ-2.1, с $104,2 \pm 4,5$ до $122,2 \pm 5,0$ Вт ($p < 0,01$) у больных ОГ-2.2, с $68,8 \pm 4,3$ до $89,8 \pm 6,2$ Вт ($p < 0,01$) — у больных ОГ-2.3. В результате выполнения оптимизированной программы медицинской реабилитации 14 (21,9%) больных ОГ-2 перешли в I ФК,

10 (15,6%) больных из III ФК было переведено во II ФК.

Реабилитация по предложенным программам оказала положительное влияние на психоэмоциональное состояние больных ОГ-2. По данным теста Спилберга—Ханина реактивная тревожность снизилась с $44,2 \pm 2,5$ до $35,4 \pm 2,8$ балла ($p < 0,05$). Суммарный показатель качества жизни повысился с $-5,0 \pm 0,56$ балла до $-2,1 \pm 0,59$ ($p < 0,001$).

Положительная динамика клинического состояния, данных лабораторных и инструментальных методов исследования, психологического тестирования у больных КГ-2 не имела статистической достоверности.

Таким образом, включение в комплексную программу реабилитации больных ИБС после чрескожных коронарных вмешательств циклических аэробных нагрузок позволяет повысить компенсаторно-приспособительные возможности кардиореспираторной системы больных за счет улучшения коронарного и периферического кровообращения, параметров тканевого дыхания, коррекции липидного спектра крови, сократительной способности миокарда, увеличения толерантности к физическим нагрузкам, экономизации работы сердца, что повышает эффективность реабилитации этой категории больных.

ДИССЕРТАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ К ЗАЩИТЕ В 2009 ГОДУ*

УДК 61 (043.3/5)

А с с т у т и М. А. Посттравматическая эпилепсия: особенности клиники, диагностики и лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.13 — *нервные болезни* / Науч. рук. Д.Е.Дыскин; Офиц. оппоненты В.И.Гузева, С.А.Громов; С.-Петербург. гос. мед. университет им. И.П.Павлова; ВМедА им. С.М.Кирова. — СПб, 2009. — 21.

Б и ц а д з е А. Н. Климатобальнеотерапия больных хронической ишемией мозга: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.13 — *нервные болезни* / Науч. консультант А.В.Самцов; Офиц. оппоненты Б.А.Осетров, В.Г.Помников, Е.Г.Ключева; С.-Петербург. гос. мед. университет им. И.П.Павлова; ВМедА им. С.М.Кирова. — СПб, 2009. — 39 с.: ил.

К о з л о в О. А. Антеградная эндолимфатическая антибиотикотерапия в комплексном лечении больных разлитым перитонитом язвенной этиологии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 — *хирургия* / Науч. рук. Г.И.Синенченко; Офиц. оппоненты И.Д.Косачев, Н.Ю.Коханенко; С.-Петербург. мед. академия последипломного образования; ВМедА им. С.М.Кирова. — СПб, 2009. — 20 с.: ил.

Л о б з и н В. Ю. Церебральная гемодинамика и когнитивные расстройства у больных с сосудистой деменцией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.13 — *нервные болезни* / Науч. рук. М.М.Одинак; Офиц. оппоненты А.Ю.Макаров, Н.М.Жулёв; С.-Петербург. гос. мед. университет им. И.П.Павлова; ВМедА им. С.М.Кирова. — СПб, 2009. — 28 с.: ил.

П е т р о в С. В. Удовлетворенность пациентов медицинской помощью как элемент системы управления качеством медицинской помощи в военных лечебно-профилактических учреждениях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 — *общественное здоровье и здравоохранение* / Науч. рук. В.Ю.Тегза; Офиц. оппоненты И.Ф.Савченко, В.С.Лучкевич; С.-Петербург. мед. академия последипломного образования; ВМедА им. С.М.Кирова. — СПб, 2009. — 19 с.: ил.

Обзор подготовил кандидат медицинских наук **В.А.Варфоломеев**

* Начало обзора см. Воен.-мед. журн. — 2009. — Т. 330, № 5, с. 57; № 6, с. 21, 55, 59, 65; № 8, с. 19.