



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 616.127-005.4-085.825

Арсений Т.В. (*tatiana.arseny@mail.ru*)¹, **Юдин В.Е.**¹, **Будко А.А.**¹, **Климко В.В.**², **Фролова С.С.**¹, **Зюлина Ю.В.**¹ — Применение индивидуализированных физических тренировок у больных ишемической болезнью сердца после операции коронарного шунтирования.

¹Филиал № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого, Москва; ²Медицинский учебно-научный клинический центр им. П.В.Мандрыка, Москва

Arsenii T.V., Yudin V.E., Budko A.A., Klimko V.V., Frolova S.S., Zyulina Yu.V. — Individual physical training for patients with ischaemic heart disease after coronary bypass surgery. The study was performed for developing and inclusion in a comprehensive program of medical rehabilitation of patients which underwent coronary bypass surgery, individualized physical training, made according to the specific power of exercise. Found that the conduction of physical training under the programs which been drawn up taking into account the specific power is physiological, individualized and eliminates the risk of overloads during the rehabilitation process.

Key words: coronary bypass surgery, individualized physical training.

Исследование выполнено с целью разработки и включения в комплексную программу медицинской реабилитации больных, перенесших операцию коронарного шунтирования, индивидуализированных физических тренировок, составленных с учетом удельной мощности *физической нагрузки* (ФН).

Под наблюдением находились 120 больных мужского пола, средний возраст составил $54,1 \pm 1,02$ года. Из них 90 перенесли операцию *коронарного шунтирования* (КШ) и поступили в реабилитационный центр (Филиал № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневого) на 10–12-е сутки после операции. Все больные после КШ методом случайных чисел были рандомизированы на 2 *основные* (ОГ) и 2 *контрольные группы* (КГ). В ОГ-1 вошли 44 пациента без проявлений метаболического синдрома, в ОГ-2 — 16 человек с сопутствующим метаболическим синдромом. К КГ-1 отнесены 20 пациентов без проявлений метаболического синдрома, КГ-2 составили 10 больных с сопутствующим метаболическим синдромом.

Для повышения эффективности реабилитации и снижения риска перегрузок тренировки на велоэргометре пациентов, вошедших в ОГ, проводили по индивидуально составленным программам с учетом удельной мощности нагрузки, которая определялась по формуле: $Уд. W \text{ ин.н. (Вт/кг)} = W \text{ порог. (Вт)} \times 0,75 / \text{масса тела (кг)}$. Удельная мощность фоновых нагрузок равнялась $1/2$ интенсивных нагрузок. Занятия начинались и заканчивались фоновыми нагрузками.

Программа физической реабилитации больных КГ проводилась по общепринятым программам, где дозирование нагрузок осу-

ществлялось в зависимости от пороговой нагрузки, достигнутой при проведении велоэргометрии.

Базовая программа всех больных включала: климатодвигательный режим, гиполлипидемическую диету, утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, тренировки на велоэргометре, которые проводились с учетом пороговой мощности нагрузки, аппаратную физиотерапию (низкоинтенсивное лазерное излучение на послеоперационные рубцы грудины и голеней, внутривенную гелий-неоновую терапию), медикаментозную терапию (дезагреганты, бета-блокаторы, статины, по показаниям ингибиторы АПФ, нитраты), рациональную психотерапию.

Результаты исследования показали, что при поступлении на поздний госпитальный этап лечения у больных ИБС после КШ в 84,4% случаях сохраняются снижение толерантности к ФН; в 28,8% — проявления метаболического синдрома; в 25,6% — психоэмоциональные нарушения, что ухудшает течение заболевания и, как следствие, приводит к удлинению сроков госпитального этапа реабилитации.

Проведение физической реабилитации больных ИБС после операции КШ по общепринятым программам, составленным с учетом пороговой мощности нагрузки, определяемой по результатам нагрузочного теста, позволяет в 73,3% случаев нормализовать показатели кардиореспираторной системы, способствует повышению толерантности к ФН в среднем на 8,4%, на 3,2% позволяет увеличить фракцию изгнания.

Установлено, что применение индивидуализированных физических тренировок, составленных с учетом удельной мощности



нагрузки, у больных ИБС после операции КШ в 95,4% способствует повышению реабилитационного эффекта: на 20,8% повышает толерантность к ФН, способствует увеличению показателей сократительной способности миокарда на 5,9%, жизненной емкости легких на 25,1%, обеспечивает более высокий функциональный класс в 29,6% случаев, предотвращает риск перегрузок.

У больных с сопутствующими метаболическими нарушениями, перенесших операцию КШ, применение индивидуализированных физических тренировок, рассчитанных на основании удельной мощности нагрузки, приводит к улучшению показателей кардиореспираторной системы в 99,8%, способствует повышению толерантности к ФН на 20,6%, приводит к снижению массы тела в среднем на 11,3%, положительно влияет на липидный обмен, увеличивает повседневную двигательную активность пациентов, предотвращает нарастание массы тела.

Включение индивидуализированных программ физических тренировок, рассчитанных на основании удельной мощности нагрузки, приводит к улучшению психоэмо-

ционального статуса больных, увеличивает приверженность пациентов к продолжению занятий в амбулаторных условиях, что обеспечивает стабильность отдаленных результатов и высокий процент (85,1%) возврата к трудовой деятельности.

Таким образом, установлено, что проведение физических тренировок по программам, составленным с учетом удельной мощности нагрузки, является физиологичным, индивидуализированным и исключающим риск перегрузок в процессе реабилитации. Занятия на велотренажерах необходимо проводить по индивидуально составленным программам с учетом удельной мощности нагрузки и назначать их не ранее 10–12 дней после реваскуляризации миокарда. Среднее количество занятий в неделю – 5, на курс лечения – 10–12. Тренировки на велоэргометре необходимо проводить интермиттирующим способом с чередованием нагрузок двух видов: интенсивных и фоновых, длительность которых определяется индивидуально в зависимости от функционального класса, достигнутой пороговой нагрузки и массы тела пациента.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 617.761-057.36-053.8

Овечкин И.Г., Шалыгина Е.Л., Юдин В.Е., Матвиенко В.В. (matvv1@yandex.ru) – Состояние аккомодационной системы глаза у военнослужащих старше 45 лет.

Филиал № 2 3-го Центрального военного клинического госпиталя им. А.А.Вишневского, Москва

Ovechkin I.G., Shalygina E.L., Yudin V.E., Matvienko V.V. — Accommodative system condition of eyes in soldiers older than 45 years. The aim of this study became the investigation of the accommodative ability of an eye in soldiers older than 45 years. Under the observation were 86 patients (172 eyes) with emmetropic refraction without comorbidity of organ of vision. The authors convincingly demonstrated the need to identify effective research methods of the condition and capabilities of the patient's accommodative apparatus at the stage of preoperative studies, one of them may be the objective accommododography.

К е у в о р д s: accommodative system of the eye, disorders of refraction, accommododography.

Современный уровень развития военной техники предъявляет повышенные требования к функциональному состоянию зрительного анализатора военных специалистов, особенно лиц зрительно-напряженного труда. К настоящему моменту законодательно закреплено продление срока службы офицерского состава по контракту, что подразумевает увеличение контингента военнослужащих в возрасте 45–55 лет. Основные положения физиологической оптики указывают на возникновение в возрасте

40–45 у лиц без патологии органа зрения характерных пресбиопических жалоб, связанных с уплотнением хрусталика глаза и выраженным снижением функционирования аккомодационной системы.

Целью исследования явилось изучение аккомодационной способности глаза у военнослужащих старше 45 лет. Под наблюдением находились 86 пациентов (172 глаза) с эметропической рефракцией (величина сферического эквивалента не более 0,75 дптр) без сопутствующей патологии органа зрения.