

РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Терещенко М.М., Прихода И.В.

Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко

Аннотация. В статье рассматривается важная проблема клинической медицины – комплексная реабилитация больных ишемической болезнью сердца. Изучен эффект комплексной реабилитации больных ишемической болезнью сердца. Показана роль лечебной физической культуры в системе комплексной реабилитации больных ишемической болезнью сердца. Полученные данные свидетельствуют об эффективности и безопасности применения лечебной физической культуры этой категории больных.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, роль, комплексная реабилитация, ишемическая болезнь сердца.

Анотація. Терещенко М.М., Прихода І.В. Роль лікувальної фізичної культури в системі комплексної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця. У статті розглядається важлива проблема клінічної медицини – комплексна реабілітація хворих на ішемічну хворобу серця. Вивчений ефект комплексної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця. Показана роль лікувальної фізичної культури в системі комплексної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця. Отримані дані свідчать про ефективність та безпечність використання лікувальної фізичної культури цієї категорії хворих.

Ключові слова: лікувальна фізична культура, роль, комплексна реабілітація, ішемічна хвороба серця.

Annotation. Tereshenko M.M., Prikhoda I.V. The role of medical physical culture in system of complex rehabilitation of patients with ischemic heart disease. The article deals with contemporary problem of clinical medicine – of complex rehabilitation of patients with ischemic heart disease. The effect of complex rehabilitation of patients with ischemic heart disease was studied. The role of medical physical culture in system of complex rehabilitation of patients with ischemic heart disease is shown. The efficacy and security of medical physical culture of clinical application were determined.

Key words: medical physical culture, role, complex rehabilitation, ischemic heart disease.

Введение.

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной заболеваемости, инвалидности и смертности населения экономически развитых стран. С каждым годом частота и тяжесть этих заболеваний неуклонно возрастают, все чаще ССЗ встречаются в молодом, трудоспособном и творчески активном возрасте [7, 8, 16, 17].

Одна из главных причин учащения и утяжеления ССЗ – условия жизни современного цивилизованного общества и, в первую очередь, гиподинамия, обусловленная механизацией труда, уменьшение количества физически работающих, развитие транспорта. Также к факторам риска ССЗ относятся злоупотребление высококалорийной пищей, богатой насыщенными жирами и холестерином, что приводит к избыточной массе тела и ожирению; курение; злоупотребление алкоголем; стрессовые условия современной жизни в крупных городах. Из нарушений биохимических и физиологических регуляторных механизмов важное значение имеют гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, гиперлипопротеинемия и ряд атерогенных форм дислипидопроteinемий, нарушение толерантности к углеводам, артериальная гипертензия и др. [2, 4, 6].

Лечение, реабилитация и профилактика «болезней цивилизации» требуют разработки эффективных мер борьбы с гиподинамией. Они выдвигают необходимость широкого внедрения в практику современных тестов для углубленной оценки функционального состояния человека в целом, а также применения действенных лечебных, реабилитационных и профилактических программ [1, 3, 16, 17].

Работа выполнена по плану НИР Луганского национального университета имени Тараса Шевченко

Формулирование целей работы.

Целью данной работы явилось изучение роли лечебной физической культуры (ЛФК) в системе комплексной реабилитации больных ишемической болезнью сердца (ИБС) методом аналитического обзора научной литературы.

Результаты исследований.

Среди многообразия ССЗ особого внимания заслуживает ИБС – заболевание, связанное с дисфункцией миокарда вследствие нарушения его кровоснабжения из-за патологических изменений в системе коронарных артерий [4]. Важной особенностью ИБС является то, что лишь в 60 – 65% случаев заболевание имеет клинически манифестированный характер течения, в 35 – 40% случаев – протекает малосимптомно или бессимптомно [4, 10, 16, 17].

Существует две формы ИБС [4, 10]:

- острая форма (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда, внезапная сердечная смерть);
- хроническая форма (стабильная стенокардия напряжения, постинфарктный кардиосклероз, нарушения сердечного ритма, хроническая сердечная недостаточность).

Ведущим патогенетическим механизмом ИБС является ишемия миокарда. Следует отметить, что ишемия миокарда – это патологический процесс, обусловленный недостаточным кровоснабжением какого-либо участка миокарда вследствие уменьшения просвета или полной обтурации (закупорки) соответствующей коронарной артерии. Ишемия миокарда может иметь стойкий (постоянный) или транзиторный (преходящий) харак-

тер. Стойкая (постоянная) ишемия миокарда наблюдается при выраженных органических изменениях (атеросклероз и атеротромбоз) в коронарных артериях. Транзиторная (преходящая) ишемия миокарда развивается в результате функциональных изменений коронарных артерий (коронароспазм). В исключительно редких случаях ишемия миокарда может иметь вторичный (симптоматический) характер и развиваться вследствие воспаления коронарных артерий (коронарный васкулит), внешнего сдавления коронарной артерии опухолью рубцом или инородным телом [4].

Лечение ИБС предусматривает общую работу кардиолога, реабилитолога и больного сразу в нескольких направлениях. Во-первых, следует воздействовать на модифицируемые факторы риска [14]. Помимо этого, специалистом назначается соответствующее консервативное (терапевтическое) или оперативное (хирургическое) лечение, вид и объем которого определяется после тщательного всестороннего обследования пациента [4, 10, 16, 17].

После стабилизации состояния больной подвергается повторному всестороннему обследованию для уточнения характера и степени нарушений, вызвавших заболевание, и определения функциональных резервов сердечно-сосудистой системы (ССС). Для определения резервных возможностей ССС необходимо поставить больного в условия, предъявляющие повышенные функциональные требования к сердечной деятельности, т.е. провести нагрузочные тесты (с помощью которых следует оценить реакцию пациента на физическую нагрузку, уточнить и учесть ее переносимость) [1, 3].

На основе результатов такого обследования окончательно решается вопрос о характере, степени тяжести и обратимости остаточных функциональных нарушений, ставятся задачи и определяются методы физической реабилитации, составляется индивидуальная реабилитационная программа, рассчитанная на длительный период времени [1, 3].

Широкое распространение ИБС настоятельно требует интенсификации массовых профилактических мероприятий как в виде первичной, так и в виде вторичной профилактики [14].

Известно, что под влиянием ЛФК заметно возрастает толерантность к физической нагрузке. Это достигается за счет следующих физиологических механизмов [15]:

- улучшения сократительной способности миокарда;
- повышения коронарного резерва и роста экономичности сердечной деятельности;
- улучшения коллатерального кровообращения;
- уменьшения секреции катехоламинов;
- снижения уровней общего холестерина, триглицеридов и атерогенных классов липопротеинов;
- улучшения периферического кровообращения.

Роль ЛФК не ограничивается профилактикой ИБС, она имеет огромное значение и для реабилитации этого заболевания. ЛФК повышает интенсивность процессов обмена веществ в организме. Это приводит к улучшению его жизнедеятельности, что особенно важно при ограничении двигательной активности больного. ЛФК увеличивает степень коронарного кровотока (кардиотрофическое действие), следствием чего является улучшение обменных процессов в миокарде (кардиометаболическое действие) и повышение сократительной способности миокарда (кардиопротекторное действие) [15]. Также ЛФК совершенствует компенсаторные процессы за счет тренировки экстракардиальных (внесердечных) факторов кровообращения.

Упражнения для мелких мышечных групп вызывают расширение артериол, что приводит к снижению периферического сосудистого сопротивления и улучшению артериального кровотока. Работа сердца также облегчается благодаря улучшению венозного кровотока при ритмичной смене сокращений и расслаблений скелетной мускулатуры (принцип «мышечного насоса») [1, 3].

Дыхательные упражнения также способствуют облегчению работы сердца. В основе их положительного действия лежит принцип изменения внутригрудного давления. Во время фазы вдоха оно снижается, усиливая «присасывающую» деятельность грудной клетки; повышающееся при этом внутрибрюшное давление усиливает кровоток из брюшной полости в грудную. Во время фазы выдоха усиливается венозный кровоток из вен нижних конечностей в результате снижения внутрибрюшного давления [1, 3].

Нормализация деятельности ССС достигается постепенной и осторожной тренировкой, с помощью которой удается восстановить нарушенную болезнью и вынужденным ограничением двигательной активности ее функциональную способность. ЛФК, соответствующая функциональным возможностям ССС, способствует восстановлению моторно-висцеральных рефлексов. Реакции ССС на мышечную работу становятся адекватными [1, 3].

Методика ЛФК зависит от клинической формы ИБС, степени тяжести течения, коронарного резерва, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний, возраста и исходного состояния здоровья пациента. При подборе уровня физической нагрузки необходимо учитывать режим, назначенный больному [5, 11, 12, 13, 18].

При тяжелом течении заболевания ЛФК способствует компенсации ослабленной сократительной функции миокарда и улучшению периферического кровообращения, а также повышает эффективность медикаментозного лечения. Для этого используются физические упражнения, мобилизирующие экстракардиальные факторы кровообращения: упражнения для дистальных сегментов конечностей, дыхательные упражнения и упражнения для расслабления мышц. У большинства больных ИБС они способствуют снижению артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), что снижает потребность миокарда в кислороде (антиишемический эффект) [5, 11, 12, 13, 18].

При легком течении заболевания ЛФК способствует повышению функциональных способностей ССС. Применение физических упражнений для средних и крупных мышечных групп с постепенно повышающейся дозировкой необходимо строго контролировать, т.к. они могут привести к повышению АД и ЧСС (повысить потребность миокарда в кислороде, что крайне нежелательно для больных ИБС) [5, 11, 12, 13, 18].

При сердечной недостаточности III степени применяются физические упражнения для мелких и средних мышечных групп. Упражнения в крупных суставах конечностей выполняют с неполной амплитудой, с укороченным рычагом, иногда с помощью инструктора. Упражнения для туловища выполняют только в виде поворота на правый бок и невысокого приподнятия таза. Тем выполнения упражнений медленный, число повторений – 3 – 6 раз. Статические дыхательные упражнения выполняют без углубленного дыхания. Занятия сочетают с легким массажем голеней [5, 11, 12, 13, 18].

Специальные программы физических тренировок предназначены в первую очередь для активизации резервов ССС, т.е. для развития аэробной способности пациента. Предложено и применяется большое количество разнообразных программ, включающих разновидности бега, гимнастических упражнений, дыхательной гимнастики, климатические и температурные режимы. Для пациента необходимо развитие утомления вследствие физической нагрузки, иначе не будет достигнуто увеличение максимальной аэробной способности [1, 3].

Программа L.R. Zohman, J.S. Tobis включает гимнастические упражнения, сочетающиеся с ходьбой и бегом [20, 21]. Она предназначена для реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда не ранее, чем через 6 месяцев. Занятия проводятся 3 раза в неделю после работы в специальных группах под тщательным врачебным контролем и, по возможности, ЭКГ-мониторным наблюдением. Программа состоит из ходьбы, бега трусцой и 11 физических упражнений, предусматривающих 4 этапа интенсивности и длительности. Длительность каждого этапа – 4 месяца. Начальная продолжительность занятий – 15 минут, затем они поэтапно продлеваются на 5 минут. Программа включает следующие гимнастические упражнения:

Упражнение №1. Разминка, быстрая ходьба, бег трусцой с выбрасыванием рук вперед, ходьба на носках и пятках. Общая продолжительность – 2 – 3 мин.

Упражнение №2. И. п. – стоя. Наклоны туловища вперед и назад 16 раз, влево и вправо 16 раз.

Упражнение №3. И. п. – стоя. Повороты туловища влево и вправо 16 раз.

Упражнение №4. И. п. – стоя. Резкий подъем ноги, согнутой в коленном суставе (поочередно левой и правой), – 24 раза. Доставание коленом локтя (кисти рук положены на затылок) поочередно слева и справа – 20 раз.

Упражнение №5. И. п. – сидя. Подъем выпрямленной ноги (поочередно левой и правой) – 24 раза, подтягивание колен к груди – 30 раз.

Упражнение №6. И. п. – сидя при выпрямленных ногах. Прикосновение к носку левой ноги кистью правой руки и наоборот – 20 раз.

Упражнение №7. И. п. – лежа на левом боку. Подъем вверх правой ноги – 16 раз, подтягивание правой ноги к груди – 16 раз. Затем те же упражнения левой ноги в положении на правом боку.

Упражнение №8. И. п. – лежа на животе, руки вытянуты вдоль туловища ладонями вниз. Подъем левой ноги – 8 раз, правой ноги – 8 раз, затем прогибание туловища – 8 раз.

Упражнение №9. И. п. – лежа на спине. Подъем разогнутой левой ноги в вертикальном положении – 8 раз, то же правой – 8 раз. Затем подтягивание левой ноги к груди – 8 раз и правой – 8 раз.

Упражнение №10. И. п. – лежа на спине, руки раскинуты на уровне плеч. Доставание носком левой ноги кисти правой руки – 8 раз и наоборот – 8 раз.

Упражнение №11. И. п. – стоя. Подъем на носках – 8 раз, бег трусцой и быстрая ходьба – 30 – 50 шагов.

Р.-О. Astrand, К. Rodahl рекомендуют эффективные физические тренировки, не требующие специальных навыков и дорогостоящих сооружений. Этот комплекс подходит как в качестве первичной, так и в качестве вторичной профилактики ИБС [19].

Физическая тренировка включает следующие этапы:

1. Тренировка начинается с 5-минутной разминки – ходьба и бег трусцой.
2. Затем взбегание на горку с максимальной или допустимой по состоянию здоровья скоростью (дистанция 25 шагов). Спуск вниз и повторное взбегание вверх. Повторяется 5 раз. Общая продолжительность этапа – 5 мин. Он способствует развитию мышц и брюшного пресса.
3. Бег по ровной местности со скоростью около 80% максимальной в течение 3 – 4 мин с последующим 3-минутным отдыхом. Повторяется 3 – 4 раза. Данный этап способствует тренировке сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
4. После остывания – водные процедуры.

Вся тренирующая программа занимает 30 – 40 мин и должна проводиться 3 – 5 раз в неделю. Нетренированные люди пожилого возраста вместо бега начинают программу с быстрой ходьбой.

Выводы.

1. В настоящее время ССЗ являются основной причиной заболеваемости, инвалидности и смертности населения экономически развитых стран.

2. Лечение, реабилитация и профилактика «болезней цивилизации» требуют разработки эффективных мер борьбы с гиподинамией. Они выдвигают необходимость широкого внедрения в практику современных тестов для углубленной оценки функционального состояния человека в целом, а также применения действенных лечебных, реабилитационных и профилактических программ.

3. Среди многообразия ССЗ особого внимания заслуживает ИБС – заболевание, связанное с дисфункцией миокарда вследствие нарушения его кровоснабжения из-за патологических изменений в системе коронарных артерий.

4. ЛФК являются эффективным и безопасным методом профилактики и физической реабилитации у больных ИБС. Специальные программы физических тренировок предназначены в первую очередь для активизации резервов ССС, т.е. для развития аэробной способности пациента.

5. Методика ЛФК зависит от клинической формы ИБС, степени тяжести течения, коронарного резерва, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний, возраста и исходного состояния здоровья пациента. При подборе физической нагрузки необходимо учитывать режим, назначенный больному.

Дальнейшие исследования предполагается посвятить изучению других аспектов комплексной реабилитации больных ИБС.

Список литературы

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – К.: Здоровье, 1989. – 254 с.
2. Аронов Д.М. Лечение и профилактика атеросклероза. – М.: Триада-Х, 2000. – 412 с.
3. Аулик И.А. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1979. – 192 с.
4. Братусь В.В., Шумаков В.А., Талаева Т.В. Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром: патогенез, клиника, диагностика, лечение. – К.: Четверта хвиля, 2004. – 576 с.
5. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура/ Учебное пособие для вузов. – М.: „Познавательная книга плюс“, 2002. – 224 с.
6. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеинов – СПб.: Питер Ком, 1999. – 512 с.
7. Коваленко В.Н., Дорогой А.П., Корнацкий В.Н., Прокопишин А.И., Манойленко Т.С. Смертность и инвалидность населения вследствие сердечно-сосудистых и сердечно-мозговых заболеваний – проблема современности // Укр. кардиол. журн. – 2003. – № 6. – С. 9 – 12.
8. Коваленко В.Н., Корнацкий В.Н. Болезни системы кровообращения и состояние здоровья населения Украины: Статистический справочник. – К.: Випол, 2002. – 33 с.
9. Кокосов А.Н., Стрельцова Э.В. Лечебная физкультура в реабилитации больных с заболеваниями легких и сердца. – М.: Медицина, 1981 – 164 с.
10. Лутай М.І., Пархоменко А.М., Шумаков В.О. Ішемічна хвороба серця. Класифікація. Принципи профілактики і лікування. – К.: Моріон, 2002. 48 с.
11. Лечебная физическая культура Учебник для институтов физической культуры под ред. А.С. Попова. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 271 с.
12. Лечебная физическая культура Справочник / Епифанов В.А., Мошков В.М. и др. Под ред. В.А. Епифанова. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.
13. ЛФК в системе медицинской реабилитации / Под ред. проф. Каптелина А.Ф., Лебедевой И.П. – М.: Медицина, 1995. – 98 с.
14. Прихода И.В. Борьба с факторами риска – основа стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2007. – № 3. – С. 83 – 91.
15. Прихода И.В. Роль дозированных физических нагрузок в лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний // Збірник біології та медицини. – 2007. – № 5. – С. 50 – 56.
16. Серцево-судинні захворювання. Методичні рекомендації з діагностики та лікування. За ред. Коваленка В.М., Лутая М.І. – К.: Здоров'я України, 2005. – 540 с.
17. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, схеми діагностики та лікування. За ред. Коваленка В.М., Лутая М.І. – К.: Моріон, 2002. – 72 с.
18. Язловецький В.С. Основи лікувальної та оздоровчої фізичної культури Навчальний посібник. – Кіровоград: РВЦ КДПУ, 2000. – 154 с.
19. Astrand P.-O., Rodahl K. Textbook of Warie Physiology. – New York: McGraw – Hill Book Co., 1970. – 669 p.
20. Zohman L.R., Tobis J.S. The effect of exercise training of patients with angina pectoris // Arch. Phys. Med. – 1967. – 48, № 5. – P. 525 – 532.
21. Zohman L.R., Tobis J.S. Cardiac rehabilitation. Grune & Stratton., New York, 1970.

Поступила в редакцию 05.01.2009г.