

Клинико-физиологическое обоснование для создания программы физической реабилитации больных стенокардией

Мохаммед Али Халил

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотации:

Рассмотрены принципы воздействия физической реабилитации на состояние сердечно-сосудистой системы. Проанализированы факторы риска, влияющие на заболевания сердечно-сосудистой системы. Проведен анализ научной литературы по данной тематике, рассмотрены взгляды ученых на виды нагрузок и параметры тренировок которые предпочтительнее, применять в программе комплексной реабилитации больных стенокардией. Проведено обследование 52-х больных стенокардией, произведен анализ сопутствующих заболеваний, который позволил сформировать три группы больных для дальнейшего формирования специальных комплексов физической реабилитации для каждой группы в отдельности.

Ключевые слова:

сердечно-сосудистые, гипокинезия, ишемическая, сердца, физическая, реабилитация, стенокардией.

Мохаммед Али Халил. Клініко-фізіологічне обґрунтування для створення програми фізичної реабілітації хворих стенокардією. Розглянуто принципи впливу фізичної реабілітації на стан серцево-судинної системи. Проаналізовано фактори ризику, що впливають на захворювання серцево-судинної системи. Проведено аналіз наукової літератури з даної тематики, розглянуто погляди вчених на види навантажень і параметри тренувань які краще, застосовувати в програмі комплексної реабілітації хворих на стенокардію. Проведено обстеження 52-х хворих на стенокардію, зроблений аналіз супутніх захворювань, який дозволив сформувати три групи хворих для подальшого формування спеціальних комплексів фізичної реабілітації для кожної групи окремо.

серцево-судинні, гіпокінезія, ішемічна, серця, фізична, реабілітація, стенокардією.

Mohammed Ali Khaleel. Clinical and physiological basis for the creation of physical rehabilitation program in patients with angina. It is considered the principles of the impact of physical rehabilitation of the state of the cardiovascular system. It is analyzed the risk factors that affect the cardiovascular system. It is analyzed the views of scientists on the types of training loads and preferable program of comprehensive rehabilitation of patients with angina pectoris. A survey of 52 patients with angina, the analysis of associated diseases, which allowed to form three groups of patients for further development of special systems of physical rehabilitation for each group separately.

cardiovascular, hypokinesia, coronary, cardiac, physical, rehabilitation, angina pectoris.

Введение.

Применение в кардиологических клиниках лечебной физической культуры (ЛФК), как терапевтического метода лечения, за последние 30 лет прошло путь от метода физической реабилитации к эффективному средству лечения сердечно-сосудистых заболеваний [1, 5].

Однако, в современных международных рекомендациях и руководствах по физическим тренировкам больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) еще нет точных указаний по вопросу приоритетов при выборе вариантов и параметров тренировок (вид упражнений, их интенсивность, дозировка), какой вид тренировок предпочтительнее и должен быть доминирующим в программе комплексной реабилитации кардиологических больных.

Только аэробные тренировки, проводимые на велоэргометре или беговой дорожке, имеют в настоящее время доказательную базу и признание экспертов [1, 7].

Обсуждается в наше время и вопрос о приемлемости статических физических нагрузок при ишемической болезни сердца предложенный более 30 лет назад [8].

В то же время другие авторы отрицают использование статических нагрузок при ИБС, так как у этих больных развивается диастолическая дисфункция левого желудочка и подобный гемодинамический ответ на статистическое усилие может провоцировать ишемию миокарда и способствовать формированию гипертрофии миокарда левого желудочка и его последующей дилатации [1, 7].

Тем не менее, отсутствие физической нагрузки, особенно на ранних стадиях развития сердечно-сосудистых заболеваний зачастую только ускоряет их прогрессирование.

Заболевания сердечно-сосудистой системы относятся к числу наиболее распространенных и чаще других приводят к инвалидности и смерти. Многим из них свойственно хроническое течение с постепенно прогрессирующим ухудшением состояния больного.

Одной из причин увеличения числа заболеваний сердечно-сосудистой системы является снижение двигательной активности современного человека (гиподинамия). Поэтому для предупреждения этих заболеваний необходимо регулярно заниматься физической культурой, включать в режим дня различную мышечную деятельность. При заболевании занятия Лечебной физической культурой приостанавливают дальнейшее его развитие, оказывают лечебный эффект. Строго дозированные, постепенно возрастающие физические нагрузки повышают функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, служат важным средством реабилитации. При хронических заболеваниях, после того как достигнуто устойчивое улучшение состояния здоровья, но добиться дальнейшего совершенствования функций сердечно-сосудистой системы невозможно, лечебная физическая культура применяется как метод поддерживающей терапии [3]. Таким образом, лечебная физическая культура является важным средством профилактики, лечения, реабилитации и поддержания достигнутого состояния.

Особенно это относится к людям, страдающим избыточным весом и ожирением. Гиподинамия замыкает порочный круг, и заболевание берет верх над вполне дееспособными молодыми людьми.

Эти же авторы предлагают проводить у больных с хронической сердечной недостаточностью интервальные тренировки, которые представляют собой чередование коротких, не более минуты, фаз нагрузки высокой и низкой интенсивности (активный отдых)

или пауз, что позволяет более чем в 2 раза увеличить интенсивность нагрузки без выраженных негативных реакций сердечно-сосудистой системы.

Однако, вышеуказанные авторы оговаривают, что такие тренировки являются методом выбора, прежде всего для больных с сердечной недостаточностью тяжелых функциональных классов, т.е. с низкой физической работоспособностью, и не способных переносить продолжительные нагрузки, а для тренировок больных с удовлетворительной физической работоспособностью могут быть использованы нагрузки постоянной интенсивности или сочетание вариантов [1, 7].

Поэтому эти же авторы утверждают, что главным принципом, при назначении тренировок больным с хронической сердечной недостаточностью должен быть максимально индивидуальный подход, учитывающий особенности физической работоспособности каждого больного, функциональное состояние миокарда, возраст больного, давность и тяжесть перенесенного заболевания, его вес и сопутствующие заболевания.

Становится очевидной сложность составления однородных групп больных.

Работа выполнена согласно плана научно-исследовательской работы кафедры физической реабилитации Национального университета физической культуры и спорта Украины: Тема 4.4. «Усовершенствование организационно-методических принципов программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в разных системах организма».

Цель, задачи работы, материал и методы.

Целью работы является клинико-физиологическое обоснование создания программы физической реабилитации больных стенокардией.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Исследовать группу больных стенокардией – 52 человека.
2. Сформировать однородные группы больных с целью обоснования разработки программ физической реабилитации учитывающий особенности физической работоспособности каждого больного, функциональное состояние миокарда, возраст больного, давность и тяжесть перенесенного заболевания, его вес и сопутствующие заболевания.
3. Осуществить клинико-физиологическое обоснование для создания программ физической реабилитации больных стенокардией
4. Предоставить практические рекомендации для проведения физической реабилитации.

Объект исследования.

Группа больных – составила 52 человека, в начале мы разделили всех больных на три группы:

Первую группу составили 6 человек – больные, которые перенесли Q ИМ.

Во вторую группу вошли 12 человек – пациенты, у которых возник ИМ, но без Q изменений.

Третья группа состояла из 34 больных – у которых не было ИМ, однако у всех больных имела место

ГБ II-й стадии, у 4-х больных была гипертрофия левого желудочка, у 2-х экстрасистолия, у 3-х блокада ножек пуска Гиса, у 3-х фибрилляция предсердий терапия.

Аортокоронарное шунтирование (АКШ) – у 2-х больных, у 1-го больного была произведена стентерация, у оставшихся больных (19 чел.) имела место только ГБ – II-й стадии.

Результаты исследований.

Исследовав группу больных, становится очевидной однотипность образовавшихся 3-х групп больных и возможность разработки для каждой из них отдельной программы физической реабилитации.

Первая программа – для больных, которые перенесли Q ИМ (Ку инфаркт миокарда), вторая программа физической реабилитации – для больных с обычным инфарктом, без изменений зубца Q (Ку) и третья программа реабилитации – для 34-х больных, у 19-ти из которых имела место только ГБ – II-й стадии, а у 15-ти больных, наряду с ГБ II-й стадии, были различные изменения со стороны сердца – гипертрофия левого желудочка (ЛЖ), блокада ножек пучков Гиса, аортокоронарное шунтирование (АКШ), стенокардия и другие нарушения.

Основным отличием, которое легло в основу деления больных на группы, было состояние миокарда.

У больных первой группы был крупноочаговый инфаркт; у больных 2-й группы имел место ИМ без Q – изменений; в третьей группе больных ИМ не было.

Вместе с тем между этими группами помимо главного отличия, есть много общего.

Прежде всего, общим для больных всех трех групп является наличие гипокинезии, так как все больные, находившиеся на обследовании жаловались на появление болей в области грудины давящего характера, с иррадиацией в левое плечо, левую руку, которые появлялись при ходьбе на 100-200 метров и прекращались при остановке или приеме нитратов. Очевидно, что эти больные стараются избегать лишних движений, нарушающих их состояние, другими словами, двигательная активность у них снижена.

Общим для 48 больных (92,3%) из 52-х обследованных было наличие у них гипертонической болезни II-й и III-й стадий.

Следующим общим признаком для всех трех групп больных было нарушение липидного обмена, которое имело место у 42-х больных (80,76%).

У 37-ми больных (71,2%) зафиксирован избыток веса, индекс массы тела (ИМТ) был выше чем 25,0, что свидетельствует о наличии у больных ожирения I-II и III-й степени.

Обращает на себя внимание тот факт, что у 6-ти из 52-х обследованных больных присутствовал сахарный диабет II-й стадии (СД II), имели место наиболее высокий ИМТ и самые высокие цифры холестерина и триглицеридов, что свидетельствует о наличии взаимосвязи между ожирением и нарушением липидного обмена, о выраженном атеросклерозе коронарных артерий, которые поражаются в первую очередь при возникновении у больных атеросклероза.

Поражение атеросклерозом коронарных артерий, как известно, приводит к уменьшению их диаметра, снижению в низ кровотока и возникновению ишемии миокарда, которая, как правило, заканчивается инфарктом миокарда.

Тем не менее, ИМ возник только у 2-х больных, в возрасте 54-х и 57-ми лет у 4-х больных с СД II инфаркта миокарда не было, возраст больных был 54, 62, 63, 67 лет, однако у всех больных была ГБ II-III степени, которой они страдали от 10 до 36 лет.

Только 3-е больных, из числа обследованных отметили отсутствие стрессовых ситуаций в их профессиональной и социальной жизни.

В отношении такого фактора риска как курение следует сказать, что из числа обследованных курили только 21-н больной, что составило 40,4% от общего количества больных.

Проанализировав и сопоставив наличие тех или иных заболеваний, в группе исследуемых становится очевидным, что всем больным, с целью восстановления их работоспособности, в первую очередь, необходимо повышать двигательную активность, как средство борьбы с гипокинезией, которая присутствовала у всех больных.

Общепризнанным и наиболее эффективным средством борьбы с гипокинезией является лечебная физическая культура, в различных ее формах – лечебная гимнастика (ЛГ), дозированная ходьба и т.д., велотренировки, ходьба на лыжах, плавание, ФУ игрового характера [2].

Наличие у 92,3% больных гипертонической болезни II-III стадий дает основания для использования у них как лечебной физкультуры так и массажа, самомассажа, как средства физической реабилитации, с помощью которого можно восстанавливать нарушенные взаимоотношения между процессами возбуждения и торможения в центральной нервной системе (ЦНС) больного, нормализовать состояние нервной, сосудистой и симпатико-адреналиновой систем, а также как средство повышающее функциональные возможности организма в процессе активного двигательного режима [6]. Массаж также благоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему:

- кровь отвлекается от внутренних органов к поверхности кожи и мышцам;
- наступает умеренное расширение периферических сосудов;
- облегчается работа левого предсердия и левого желудочка – повышается нагнетательная способность сердца;
- улучшаются кровоснабжение и сократительная способность сердечной мышцы;
- устраняются застойные явления в малом и большом круге кровообращения;
- повышается обмен в клетках и поглощение тканями кислорода – это стимулирует кроветворную функцию (способствует повышению содержания в крови гемоглобина и эритроцитов).

Клинико-физиологическим обоснованием для использования различных форм лечебной физической культуры у больных стабильной стенокардией является наличие у 42-х больных (80,76%) нарушений липидного обмена и 37-ми (71,2%) повышенного ИМТ, что свидетельствует о наличии у этих больных ожирения I-II и даже III степени.

Доказано, что физические упражнения, способствуют уменьшению веса тела человека и уменьшению содержания холестерина в крови.

Наличие у 49 больных (94,2%) стрессовых ситуаций является убедительным аргументом для использования у больных психотерапии и ее различных видов в комплексе реабилитационных мероприятий [2].

Очень показательным является тот факт, что результаты наших исследований, полученные при клинической характеристике обследованных больных, соответствуют данным литературы. Так проф. И.А.Макарова [4] пишет, к основным факторам, способствующим развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы, относятся пониженная двигательная активность (гипокинезия), нарушения питания, эмоциональные перенапряжения, курение. Гипокинезия способствует нарушению работы нервных центров, ведет к системным прессорным сосудистым изменениям. Прессорные сосудистые изменения в виде ГБ II-III стадий, также обнаружены нами у 92,3% больных.

Эмоциональные перенапряжения и нарушения питания, о чем пишет проф. И.Н.Макарова, у наших больных встречались в 94,2% случаев.

Выводы.

1. Программы физической реабилитации при заболеваниях сердца и сосудов должны быть направлены на совершенствование регуляторных систем, создание оптимальных условий для работы гемодинамики, которая при нормальном функционировании, решает основную задачу жизнедеятельности организма – обеспечение метаболических процессов в организме.
2. Наличие гипокинезии, обнаруженное почти у всех больных, является главной и отправной точкой, которая указывает на необходимость применения ЛФК в комплексной программе больных стенокардией.
3. Нагрузки ЛФК больных стенокардией должны быть строго дозированными с постепенным наращиванием в процессе реабилитации.
4. Доказано, что физические упражнения, способствуют уменьшению веса тела человека и уменьшению содержания холестерина в крови.
5. Наличие у 49 больных (94,2%) стрессовых ситуаций является убедительным аргументом для использования у больных психотерапии (аутогенная тренировка) и ее различных видов в комплексе реабилитационных мероприятий.

Дальнейшие исследования будут направлены на анализ существующих программ реабилитации, их совершенствование, разработку принципиально новых подходов к физической реабилитации больных стенокардией.

Литература:

1. Аксельрод А. С., Чомахидзе П. Ш., Сыркин А. Л. Нагрузочные ЭКГ-тесты. 10 шагов к практике. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с.
2. Епифанов В.А. Медицинская реабилитация. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 352 с.
3. Заболевания сердца и реабилитация /Под общ. ред. М.Л. Поллока, Д.Х. Шмидта. – К.: Олімпійська література, 2000. – 408 с.
4. Макарова И.Н. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. – М.: Изд.группа «ГЭОТАР – Медиа», 2010. – 304 с.
5. Носков С.М., Маргазин В.А., Шкробко А.Н., Носова А.С., Некоркина О.А. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов. – Москва: Издательская группа «ГЭОТАР – Медиа», 2010. – 640 с.
6. Рекомендации по реабилитации при заболеваниях сердца: пер. с англ. /Амер. Асац. по реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем. – К.: Олимп. лит., 2011. – 240 с.: ил. – Библиогр. 208-239.
7. Смудевич А.Б., Сыркин А.Л., Дробижев М.Ю., Иванов С.В. Психокardiология. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 784 с.
8. Темкин И.Б. Упражнения в изометрическом режиме при болезнях органов кровообращения. – М.: Медицина, 1977. – 73 с.

Информация об авторе:

Мохаммед Али Халил
dralikahlil@yahoo.com
Национальный университет физического
воспитания и спорта Украины
ул. Физкультуры 1, г.Киев, 03680, Украина.
Поступила в редакцию 29.03.2012г.

References:

1. Aksel'rod A.S., Chomakhidze P. Sh., Syrkin A.L. *Nagruzochnye EKG-testy. 10 shagov k praktike* [Loading ECG-tests. 10 steps to practice], Moscow, 2010, 208 p.
2. Epifanov V.A. *Medicinskaia reabilitaciia* [Medical rehabilitation], Moscow, 2008, 352 p.
3. Pollok M.L., Shmidt D.Kh. *Zabolevaniia serdca i reabilitaciia* [Heart diseases and rehabilitation], Kiev, Olympic literature, 2000, 408 p.
4. Makarova I.N. *Reabilitaciia pri zabolevaniakh serdechno-sosudistoj sistemy* [Rehabilitation at the diseases of cardiovascular system], Moscow, 2010, 304 p.
5. Noskov S.M., Margazin V.A., Shkrebko A.N., Nosova A.S., Nekorkina O.A. *Reabilitaciia pri zabolevaniakh serdca i sustavov* [Rehabilitation at the diseases of heart and joints], Moscow, 2010, 640 p.
6. *Amerikanskaia Associaciia po reabilitacii bol'nykh s zabolevaniiami serdechno-sosudistoj i dykhatel'noj sistem* [American Association for the rehabilitation of patients with diseases cardiovascular and respiratory systems], Kiev, Olympic literature, 2011, 240 p.
7. Smulevich A.B., Syrkin A.L., Drobizhev M.Iu., Ivanov S.V. *Psikhokardiologiia* [Psychocardiology], Moscow, Medical informative agency, 2005, 784 p.
8. Temkin I.B. *Uprazhneniia v izometrisheskom rezhime pri bolezniakh organov krovoobrashcheniia* [Exercises in the isometric mode at illnesses of organs of circulation of blood], Moscow, Medicine, 1977, 73 p.

Information about the author:

Mohammed Ali Khaleel
dralikahlil@yahoo.com
National University of Physical Education and Sport of Ukraine
Fizkultury str. 1, Kiev, 03680, Ukraine.
Came to edition 29.03.2012.