ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ З ЗАХВОРЮВАННЯМ СЕРЦЕВО-СУДИНОЇ СИСТЕМИ

Балакірєва Є.А., Партас І.Г., Міцук І.О.
Донецький державний інститут здоров'я,
фізичного виховання і спорту

Анотація. У данній статті наведені результати використання статико-динамічних навантажень на деякі функціональні показники хворих ішемічною хворобою серця. Був розроблений комплекс ЛФК, оцінена його ефективність та спроба навчити пацієнтів самостійно застосовувати його на побутовому етапі реабілітації. Використання пропонованого комплексу лікувальної фізичної культури на стаціонарному і побутовому етапах реабілітації покращує ряд функціональних показників, що дає підставу включати у реабілітаційну програму хворих на стенокардію статико-динамічні навантаження.
Ключові слова: серцево-судинна система, реабілітація, лікувальна фізкультура, ізометричні вправи.
Аннотация. Балакирева Е.А., Партас И.Г., Мицук И.О. Физическая реабилитация лиц с заболеванием сердечно-сосудистой системы. В статье приведены результаты исследования статико-динамичных нагрузок на некоторые функциональные показатели больных ишемической болезнью сердца. Был разработан комплекс ЛФК, оценена его эффективность. Предпринята попытка научить пациентов самостоятельно применять комплекс на бытовом этапе реабилитации. Использование предлагаемого комплекса лечебной физической культуры на стационарном и бытовом этапах реабилитации улучшает ряд функциональных показателей, что дает основание включать в реабилитационную программу больных стенокардией статико-динамические нагрузки.
Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, реабилитация, лечебная физкультура, изометрические упражнения.
Annotation. Balakireva E.A., Partas I.G., Mizhuk I.O. Physical rehabilitation of persons with the disease of the heart and vesselly system. In the article the results of research of the static-dynamic loading on some functional indexes of patients with ischemic heart trouble are resulted. The complex of medical physical training was designed. Its efficacy is estimated. It was trying to undertaken learn patients to apply self-maintainedly complex at a domestic stage of an aftertreatment. The functional indexes were better because of a usage of complex therapeutic physical training on stationary and everyday stage of rehabilitation. It gives grounds to include in rehabilitational program for persons with stenocardia statico-dinamic load.
Keywords: heart and vesselly system, rehabilitation, medical physical education, isometric exercises.

Вступ.

Ішемічна хвороба серця – це гостре або хронічне ураження серця, яке викликано зменшенням або припиненням току крові до міокарду у зв'язку з патологічним процесом у системі венечних артерій. Невідповідність коронарного кровообігу потребам міокарду може також бути обумовлено спазмом венечних судин психоемоційного, рефлекторного характеру.

Ішемічна хвороба серця є однією з найчастіших причин втрати здоров'я та працездатності [2]. Поряд з цим медична наука і практика накопичили багатий досвід з використання різних способів дії на організм хворої людини (фармакологічні засоби, хірургічне втручання, фізіотерапевтичні методи тощо).

У свою чергу лікувальна фізична культура (ЛФК) також має свої традиційні методи втручання в хід патологічних процесів. Основним засобом лікувальної фізичної культури є фізичні вправи, які використовуються в різних формах. Призначаючи їх, з урахуванням особливостей розвитку захворювання і особи хворого, підвищується здатність впливати на різні ланки патогенезу основного і супутніх захворювань.

Роль фізичних вправ в реабілітаційному процесі кардіологічних хворих надзвичайно велика. Вважається, що немає більш важливого засобу реабілітації при серцево-судинних захворюваннях, ніж правильно побудований руховий режим. Фізичні вправи позитивно впливають на більшість систем організму – серцево-судинну, дихальну, включаючи і тканинне дихання, протизсідну систему тощо.

Найзначнішим ефектом фізичних вправ у хворих кардіологічного профілю є зростання максимального споживання кисню (МСК) за рахунок підвищення функціональних можливостей міокарду, ударного об'єму серця і артеріовенозної різниці по кисню. Якщо врахувати, що цей показник характеризує енергопотенціал біосистеми, тобто відображає рівень фізичного здоров'я, стає очевидною ведуча роль фізичних вправ у загальній системі реабілітації хворих.

Лікувальна фізична культура у хворих на ішемічну хворобу серця переслідує наступні цілі: нормалізацію функцій міокарду та попередження подальшого прогресування ішемічного ушкодження міокарду.

До основних задач лікувальної фізичної культури при цьому захворюванні відносяться: зниження кисневого запиту з одного боку та збільшення доставки кисню – з другого. Це досягається за рахунок: зниження частоти серцевих скорочень, зниження рівня артеріального тиску, зниження кінцевого діастолічного тиску у порожнинах серця, розвитку «регульованої гіподинамії» міокарду.

Фізичні вправи сприяють збільшенню кисневої ємності крові в результаті зміни морфофункціональних якостей еритроцитів та помірного збільшення їх кількості. Розвиток помірного метаболічного ацидозу під впливом фізичних навантажень сприяє збільшенню об'єму еритроцитів, що в свою чергу збільшує їх киснево-транспорті можливості. При цьому зростає і спорідненість кисню до гемоглобіну, що також сприяє зменшенню тканинної гіпоксії [1, 3-5].

Робота виконана за планом НДР Донецького державного інституту здоров'я, фізичного виховання і спорту.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи: розробити комплекс ЛФК для хворих ішемічною хворобою серця, оцінити його ефективність та навчити пацієнтів самостійно застосовувати його на побутовому етапі реабілітації.

Результати дослідження.

Для вивчення впливу лікувальної фізичної культури на деякі функціональні показники була відібрана група хворих з діагнозом ішемічна хвороба серця (стенокардія напруги). В дослідженнях брали участь чоловіки у віці від 40 до 45 років. Термін досліджень – стаціонарний та побутовий етапи реабілітації. Дослідження проводилися на тлі одна-

© Балакірєва Є.А., Партас І.Г., Міцук І.О., 2009

кового медикаментозного лікування, призначеного лікарем.

Розподіливши групу хворих на дві, фізичну реабілітацію проводили за двома схемами. Результати впровадження запропонованої схеми фізичної реабілітації оцінювалися вимірюванням частоти серцевих скорочень та артеріального тиску. Показники частоти серцевих скорочень та артеріального тиску у пацієнтів на початку дослідження наведені на рисунках 1, 2.

У контрольній групі застосовувався традиційний комплекс лікувальної фізичної культури, який проводився протягом 30 хвилин в залі ЛФК. У експериментальній групі тривалість занять збільшувалася до 40 хвилин, в основну частину вводили вправи статико-динамічного характеру з акцентом на дихання.

Комплекс зводився до наступного:

1. В. п.—сидячи на всьому сидінні стільця. Руки до плечей — вдих. Руки вниз — видих (4—5 разів).
2. В. п.— те ж. Перекочування з п'яти на носок з розведенням ніг в сторони, одночасно стискати пальці в кулаки, зберігши ці рухи, згинати руки почергово у ліктьових суглобах. Дихання довільне (15—20 разів).
3. В.п. - те ж саме, руки у замку. Руки вгору, ноги випрямити вперед (догори не піднімати) - вдих. Руки донизу, ноги зігнути - видих (4 - 5 разів).
4. В.п. - сидячи на краю сидіння стільця. Ковзання ніг по підлозі з рухом рук, як при ходьбі. Дихання вільне (10 - 15 разів).
5. В. п.— те ж. Потягнутися руками вгору, встати із стільця — вдих. Сісти — видих (6—8 разів). Відпочинок — ходьба залою, виконувати дихальні вправи — 2—3 рази.
6. В. п.— стоячи за спинкою стільця, ноги нарізно, руки до плечей. Обертання в плечових суглобах в одну та іншу сторони. Дихання повільне (10-15 разів).
7. В. п.— те ж, руки на поясі. Праву руку вперед, вгору — вдих. Руки назад, вниз (круг руками з поворотом корпусу) — видих (4—6 разів).
8. В. п.— стоячи боком до спинки стільця. Махові рухи ногою вперед — назад. Дихання довільне (8—10 разів). Відпочинок — ходьба залою, в русі — декілька дихальних вправ.
9. В. п.— стоячи за спинкою стільця, руки на

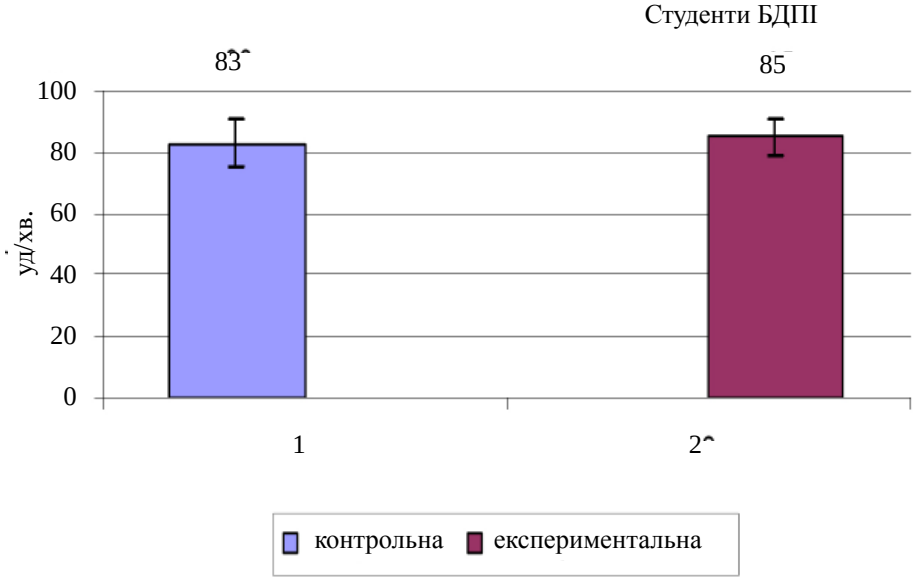

Рис. 1. Показники частоти серцевих скорочень до початку експерименту

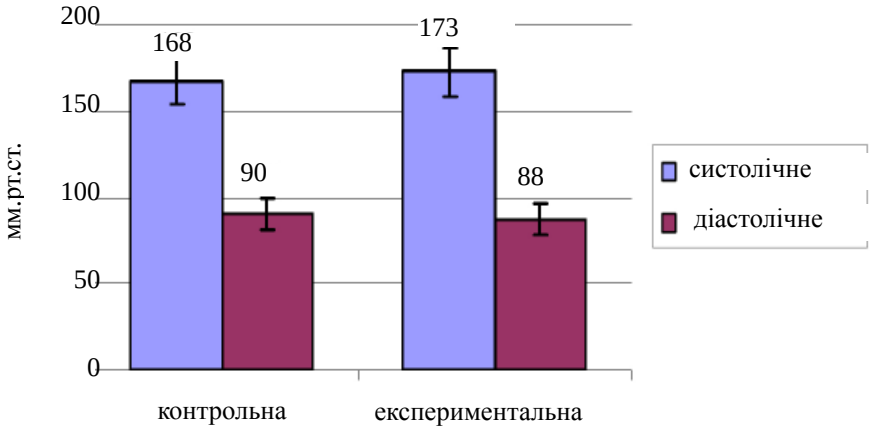

Рис. 2. Показники артеріального тиску до проведення експерименту

спинці стільця. Перекочування з п'яти на носок, прогинаючись вперед та вигинаючи спину при переході на п'яти. Руки не згинати. Дихання довільне (8—10 разів).

10. В. п.— стоячи за спинкою стільця. Руки вгору — вдих. Нахил вперед, руки на сидіння стільця — видих (6—8 разів).
11. В. п.— стоячи перед сидінням стільця, пряму праву ногу покласти на сидіння. Руки вгору — вдих. Зігнути ногу в коліні вперед, руки на коліно — видих. Те ж іншою ногою (6—10 разів).
12. В. п.— стоячи за спинкою стільця, ноги разом, руки на поясі. Праву ногу відвести убік на носок, ліву руку — вгору — вдих. Нахил в праву сторону — видих. Те ж — в іншу сторону (6—8 разів).
13. В. п.—стійка. Руки через сторони вгору — вдих. Руки через сторони вниз — видих (3—4 рази).
14. В. п.— стійка, руки на поясі. Обертання в тазостегновому суглобі проти та за годинниковою стрілкою (8—10 разів).
15. В. п.— стійка. Вільне гойдання руками вправо — вліво. Дихання довільне (6—8 разів).
16. В. п.— верхом на сидінні стільця. Руки вгору — вдих. Руки через спинку стільця, повиснути на спинці, розслабити корпус — видих (2—3 рази).
17. В.п.- те ж. Обертання корпусу. Дихання довільне. Змінювати напрям рухів (4—6 разів). Відпочинок — ходьба залом.
18. В. п.— сидячи на краю сидіння стільця. Руки в сторони — вдих. Підтягти руками коліно до грудей — видих. Те ж, підтягаючи інше коліно (6—8 разів).
19. В. п.— те ж. Притулитися до спинки стільця, розвести руки і ноги в сторони — вдих. Сісти прямо — видих (6—7 разів).
20. В. п.— сидячи на повному сидінні, руки на колінах. Нахили голови управо, вліво, вперед, назад. Обертання голови (8— 10 разів). Розслаблення.

В основну частину занять вводилися статичні вправи, які чергувалися з динамічними. Кожна ізометрична вправа повторювалася 2 – 5 разів з перервою між повторами 5 – 15 секунд. Цей комплекс дозволив поєднати дозовані м’язові навантаження з подальшим максимальним розслабленням. Таким чином робився більший акцент на тренування судинно-рухового центру, який регулює тонус судин, що важливо для хворих з ішемічною хворобою серця.

Вправи, які були введені в основну частину:

1. Опираючись руками об сидіння стільця, підводити тіло на руках.
2. Вихідне положення – сидячи, експозиція статичного зусилля – 5-10 секунд, остання релаксація – 5-7 секунд, повторити 3 – 4 рази.
3. Сидячи верхи на стільці, максимальна тяга його спинки на себе.
4. Вправи для рук та ніг з гумовими амортизаторами, закріпленими за щаблинку гімнастичної стінки.
5. Підняття рук з гантелями (0,4 – 0,5 кг) вгору.

Під час занять лікувальною фізичною культурою проводився чіткий інструктаж, з метою можливості виконання лікувальних фізичних вправ у побутових умовах.

На побутовому етапі реабілітації особам експериментальної групи були рекомендовані прогулянки, які необхідно було проводити 1 - 3 рази на

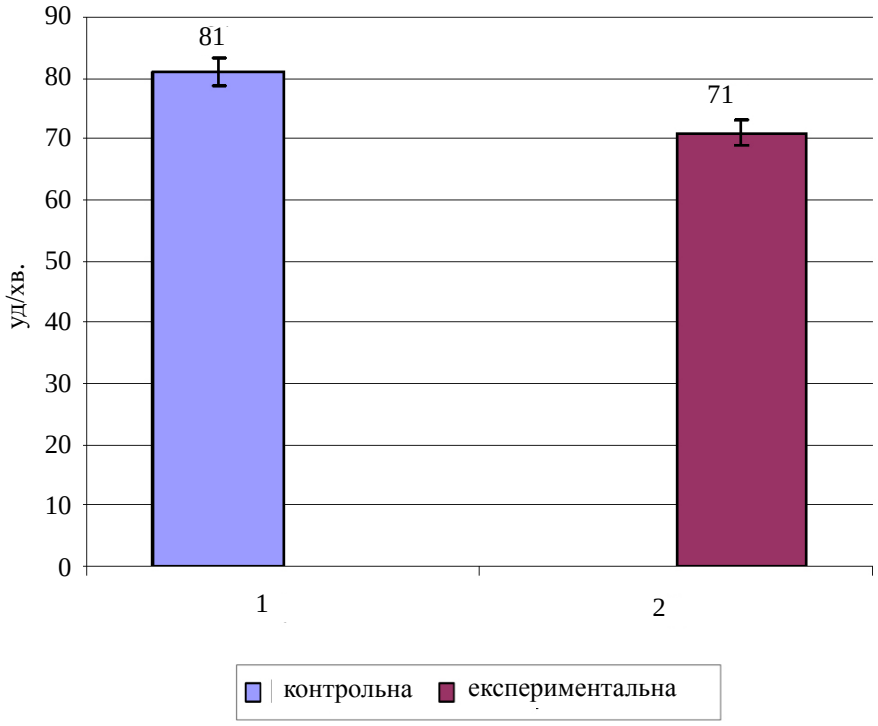

Рис. 3. Показники частоти серцевих скорочень після проведення експерименту

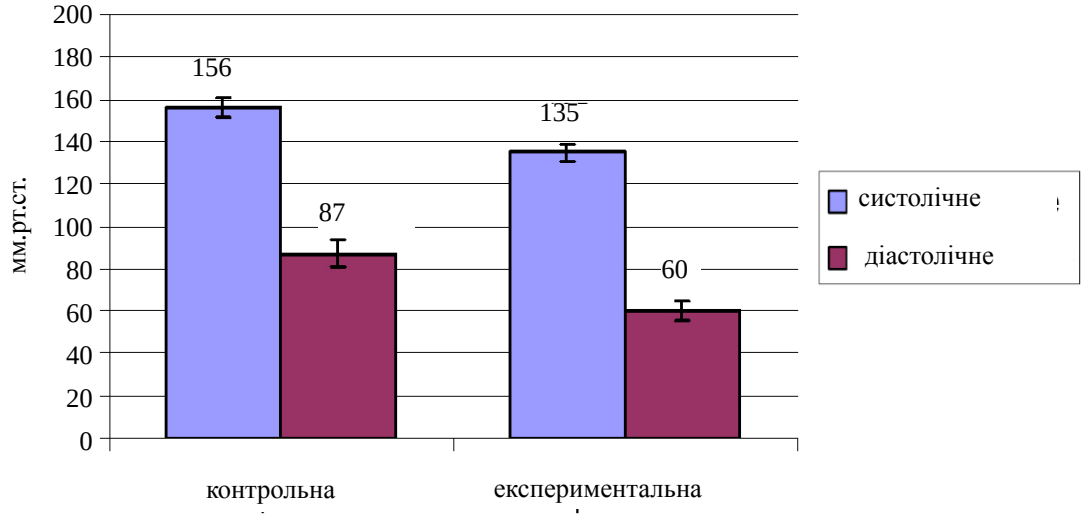

Рис. 4. Показники артеріального тиску після проведення експерименту

день, через 40 - 60 хвилин після їжі протягом двох тижнів, згідно наступній схемі:

1 день - 150 - 200 м з відпочинком через кожні 50 м(в положенні сидячи або стоячи). 1 - 2 рази на день.

2 день - 200 м з відпочинком посеред дистанції (в положенні сидячи або стоячи), 2 - 3 рази на день.

3 день - 300 - 400 м з відпочинком через кожні 100 м (в положенні сидячи або стоячи), 1 - 2 рази на день.

4 день - 400 м з відпочинком посеред дистанції (в положенні сидячи або стоячи), 2 - 3 рази на день.

5 день - 500 м з відпочинком посеред дистанції (в положенні сидячи), 1 - 2 рази на день.

6 день - 400 - 500 м з відпочинком посеред дистанції (в положенні сидячи), 1 - 2 - 3 рази на день.

7 день - 600 м з відпочинком (в положенні сидячи або стоячи), 1 - 2 рази на день.

Після проведення реабілітаційних заходів у всіх пацієнтів експериментальної групи частота серцевих скорочень знизилась до 71 уд/хв., а в контрольній - до 81 уд/хв. (рис. 3).

Одночасно спостерігалося зниження артеріального тиску. При цьому в експериментальній групі систолічний тиск знизився до 135 мм рт.ст., діастолічний – до 60 мм рт.ст. У контрольній групі відповідно до 156 мм рт. ст. і 87 мм рт.ст. (рис.4).

В обох групах функціональні зміни проявлялися на фоні задовільної працездатності (проба PWC_{170}).

Висновки:

Використання пропонованого комплексу лікувальної фізичної культури на стаціонарному і побутовому етапах реабілітації покращує ряд функціональних показників, що дає підставу включати у реабілітаційну програму хворих на стенокардію статико-динамічні навантаження.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення інших проблем фізичної реабілітації осіб з захворюванням серцево-судинної системи.

Література:

1. Апанасенко Г.Л., Волков В.В., Науменко Р.Г. лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. - К.: Здоровье, 1987. - 118 с.
2. Кузько Н.В. Профилактика и лечение ишемической болезни сердца на врачебном участке. - К.: Здоровье, 1981. - 166 с.
3. Соколовский В.С., Юшковская Ю.Г. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы // Физическая культура в профилактике, лечении и реабилитации - 2007. - №4. - С.25 - 27.
4. Башкін І.М., Макарова Е.В., Коваленченко В.Ф. Сучасні тенденції в фізичній реабілітації осіб з церебральним паралічем //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2009. – N1. – 17-20.
5. Лейфа А.В., Сизоненко К.Н., Перельман Ю.М. Основные подходы к построению физической реабилитации студентов вузов с болезнями органов дыхания //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - №5. - С. 50-58.

Надійшла до редакції 09.04.2009р.
dgizfvs-nayka@mail.ru