ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ОСІБ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ (СТАБІЛЬНА СТЕНОКАРДІЯ ІІ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КЛАС) У ПІСЛЯЛІКАРНЯНИЙ ПЕРІОД

Жарська Наталія
Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. В статті представлені результати дослідження показників фізичної працездатності у осіб з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія ІІ функціональний клас) у післялікарняний період. Охарактеризовані особливості показників фізичної працездатності дозволили об'єктивно оцінити функціональний стан серцево-судинної системи пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Вказано на необхідність проведення програми фізичної реабілітації з метою підвищення фізичної працездатності у осіб з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія ІІ функціональний клас).
Ключові слова: ішемічна хвороба серця, стабільна стенокардія, фізична працездатність, частота серцевих скорочень, артеріальний тиск.
Аннотация. Жарская Наталия. Особенности показателей физической работоспособности у больных с ишемической болезнью сердца (стабильная стенокардия II функциональный класс) в послебольничном периоде. В статье представлены результаты исследований показателей физической работоспособности у больных с ишемической болезнью сердца (стабильная стенокардия II функциональный класс) в послебольничном периоде. Охарактеризованные особенности показателей физической работоспособности позволили объективно оценить функциональное состояние сердечно – сосудистой системы больных с ишемической болезнью сердца. Указывается на необходимость проведения программы физической реабилитации с целью повышения физической работоспособности больных с ишемической болезнью сердца (стабильная стенокардия II функциональный класс).
Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия, физическая трудоспособность, частота сердечных сокращений, артериальное давление.
Annotation. Zharska Natalia. Peculiarities of indexes of physical working capacity in patients with ischemic heart disease (stable angina pectoris second functional group) in postclinical period. Results of research of indexes of physical working capacity of patients with ischemic heart disease (stable angina pectoris second functional group) in postclinical period have shown in this article. Descriptive peculiarities of indexes of physical working capacity let us objectively estimate function condition of cardiovascular system of patients with ischemic heart disease. Appointed of necessity of carrying out of program of physical rehabilitation in order to rising of physical working capacity of patients with ischemic heart disease (stable angina pectoris second functional group).
Key words: ischemic heart disease, stable angina pectoris, physical working capacity, frequency at the cardiac impulse, artery pressure.

Вступ.

Проблема боротьби із серцево-судинними захворюваннями в даний час залишається однієї з найважливіших, які мають загальнодержавне зна-

© Жарська Н., 2009

чення через велику поширеність цих захворювань, важкість перебігу і частих ускладнень, що призводять до втрати працездатності і високої летальності. Важкість та поширеність серцево-судинної патології зумовлює необхідність розробки широкомасштабних лікувально-відновлювальних заходів, здатних вплинути на ефективність лікування пацієнтів та повернення їх до повноцінного життя [3,4,5].

У кардіологічних хворих нема явних патологічних змін, які обмежують рухову функцію, проте стан серцево-судинної системи в значній мірі обмежує їх працездатність, а отже розробка програм фізичної реабілітації осіб з ішемічною хворобою серця (ІХС) у післялікарняному періоді є пріоритетним науковим напрямком [1, 2].

Особливої уваги заслуговує ще недостатньо вивчений другий період реабілітації, який, як правило, проводиться у спеціалізованих відділеннях місцевих кардіологічних санаторіїв або при кардіологічних кабінетах лікувально-профілактичних установ [7].

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до теми 4.1.2. „Фізична реабілітація осіб з руховими дисфункціями" згідно Зведеного плану науково – дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту (номер державної реєстрації 0106 U 012608).

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи - дослідити особливості показників фізичної працездатності у осіб другого зрілого віку з ІХС (стабільна стенокардія ІІ функціональний клас) у післялікарняний період.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати дані науково-методичної літератури за тематикою дослідження.

2. Проаналізувати показники фізичної працездатності у осіб другого зрілого віку зі ІХС (стабільна стенокардія ІІ функціональний клас)

Методи дослідження: аналіз та узагальнення положень науково-методичної літератури, електрокардіографія, метод Короткова, тест $PWC_{150,}$ методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилось на базі кардіо-пульмонологічного відділення Клінічної лікарні Львівської залізниці с.мт. Брюховичі. У дослідженні брало участь 50 пацієнтів віком 50 – 60 років. Середній вік пацієнтів в основній групі складав 57,2 ± 1 років, а в порівняльній – 57,4 ± 1 років. По мірі поступлення пацієнтів на лікування, нами було сформовано дві однорідні групи: основна група (25 осіб) та група порівняння (25 осіб). За характером захворювання та віковим складом групи були ідентичні.

Для оцінки фізичного стану осіб з ІХС крім даних анамнезу і об'єктивного клінічного обстеження нами проводилась велоергометрія з визначенням показників фізичної працездатності (PWC_{150}). Методика проведення субмаксимального тесту PWC_{150} полягала у виконанні двох навантажень, тривалість кожного навантаження по 5 хвилин з відпочинком між ними 3 хвилини. Початковий ступінь навантаження за рекомендаціями ВООЗ для жінок становив 30 Вт (180 кгм), для чоловіків – 50 Вт (300 кгм). Друге навантаження дозувалося в залежності від частоти серцевих скорочень після першого наван-

Таблиця 1.

Показники ЧСС та АТ в осіб з ішемічною хворобою серця після виконання першого навантаження тесту PWC_{150} (n=50)

Показники	**Основна група** (n=25)		**Група порівняння** (n=25)	
	Чоловіки (16)	**жінки (9)**	**чоловіки (16)**	**жінки (9)**
	M±m	**M±m**	**M±m**	**M±m**
ЧСС,уд./хв	110±2,24	116,0±0,95	106,5±1,89	115,3±0,84
АТс, мм рт.ст.	173,1±3,55	168,3±3,62	174,1±4,33	173,9±3,24
АТд, мм рт.ст.	101,5±2,56	98,9±1,90	101,5±2,35	97,7±2,86

Примітка: порівняння груп між собою істотних розбіжностей не виявило при p>0,05

Таблиця 2.

Показники ЧСС та АТ у осіб з ішемічною хворобою серця після виконання другого навантаження тесту PWC_{150} (n=50)

Показники	**Основна група** (n=25)		**Група порівняння** (n=25)	
	Чоловіки (16)	**жінки (9)**	**чоловіки (16)**	**жінки (9)**
	M±m	**M±m**	**M±m**	**M±m**
ЧСС, уд./хв	146,0±1,00	146,0±1,00	145,0±1,00	147,0±1,00
АТс, мм рт.ст.	174,1±3,75	165,0±3,45	173,8±4,14	174,4±3,30
АТд, мм рт.ст.	100,6±2,70	97,22±1,60	99,69±2,48	97,22±2,79

Примітка: при порівнянні груп між собою істотних розбіжностей не виявило при p>0,05

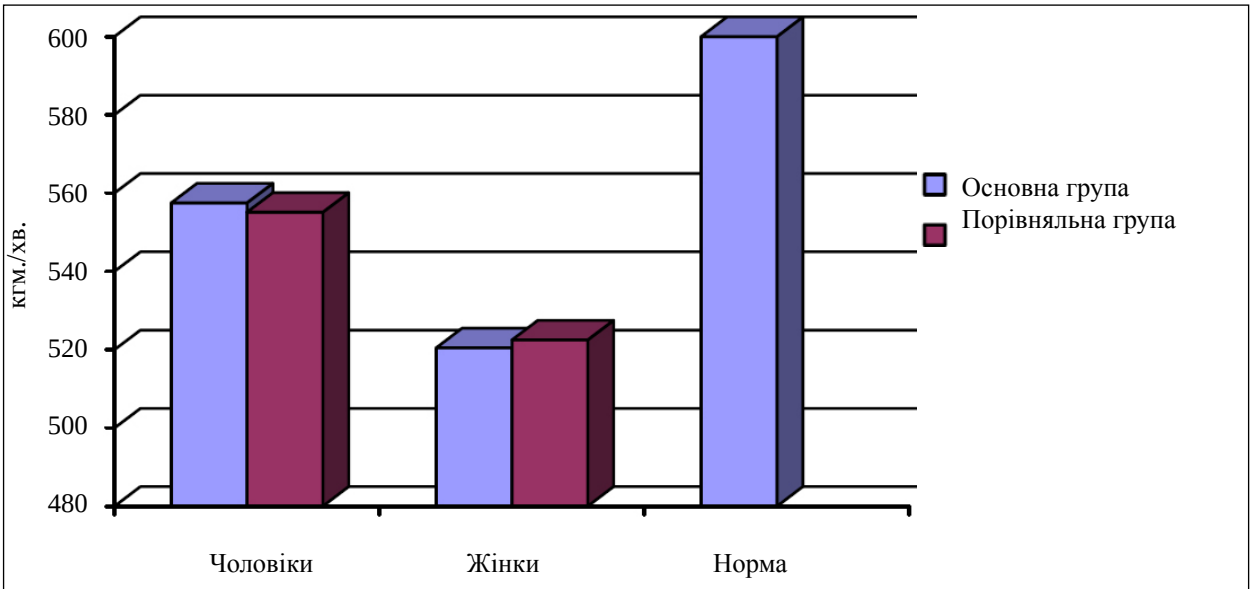

Рис.1. Показники фізичної працездатності у осіб з ішемічною хворобою серця

таження. В кінці кожного навантаження реєстрували ЕКГ, ЧСС та АТ методом Короткова. При оцінці адекватності реакції організму на фізичне навантаження аналізували клінічні дані (швидко наростаюча загальна слабкість, різка втома, головокружіння, головний біль, біль в ділянці серця, утруднення дихання, блідість, холодний піт, ціаноз, задишка, АТ і ЧСС) і дані електрокардіографії (депресія сегменту S – T, порушення ритму та провідності) [3,6].

Результати досліджень.

При підборі потужності першого навантаження крім вихідного рівня АТ і ЧСС, враховувались вік і стать обстежених. Перше навантаження всі особи з ІХС виконали без прояву суб'єктивних і об'єктивних ознак негативної реакції організму на фізичне навантаження.

Вихідний рівень ЧСС у чоловіків основної групи становив 85,9±1,64 уд./хв, у жінок основної групи – 84,7±1,48 уд./хв.; у чоловіків групи порівняння цей показник становив 87,8±1,60 уд./хв, у жінок – 87,6±1,61 уд./хв. Показник АТс у чоловіків основної групи становив 167,1±3,37 мм рт.ст., у жінок – 160,0±3,87 мм рт.ст.; у чоловіків групи порівняння цей показник становив 165,3±4,53 мм рт.ст., а у жінок – 166,1±2,93 мм рт.ст. Показник АТд у чоловіків основної групи становив 97,2±2,64 мм рт.ст., у жінок – 94,4±1,47 мм рт.ст., у групі порівняння – 95,6±2,51 мм рт.ст. та 95±2,62 мм рт.ст. відповідно.

Показники ЧСС у чоловіків основної групи після першого навантаження (див. табл. 1) збільшились на 24,1 уд./хв, у жінок на 31,3 уд./хв., у групі порівняння цей показник також збільшився у чоловіків на 18,7 уд./хв., а у жінок на 27,7 уд./хв. Такий показник, як АТс у чоловіків основної групи збільшився на 5,8 мм рт.ст., а у жінок на 8,3 мм рт.ст., у чоловіків групи порівняння цей показник також збільшився на 8,8 мм рт.ст., а у жінок на 7,8 мм рт.ст. АТд у чоловіків основної групи збільшився до 4,2 мм рт.ст., у жінок - 4,5 мм рт.ст., відповідно у групі порівняння на 5,6 мм рт.ст. та на 2,7 мм рт.ст.

На ЕКГ після виконання першого навантаження у осіб обох груп не спостерігалось зменшення вольтажу зубця Т і зниження сегменту ST не більше, ніж на 1 мм.

Друге фізичне навантаження дозувалося в залежності від ЧСС після першого навантаження. Після проведення другого навантаження у двох жінок основної групи і одного чоловіка групи порівняння спостерігалась негативна реакція організму на фізичне навантаження, яка проявлялася наростаючою загальною слабкістю, головокружінням, болями в ділянці серця і задишкою.

Показники ЧСС після другого навантаження (див. табл. 2) у чоловіків та жінок основної групи порівняно з початковими даними збільшились на 60,1 уд./хв. та на 61,3 уд./хв., в групі порівняння цей показник збільшився відповідно на 57,2 уд./хв.у чоловіків, та на 59,4 уд./хв. у жінок. Показники АТс порівняно з початковими даними у чоловіків основної групи збільшився на 7 мм рт.ст., у жінок відповідно на 5 мм рт.ст., у групі порівняння на 8,5мм рт.ст.у чоловіків та на 8,3 мм рт.ст. у жінок.

Такий показник, як АТд у чоловіків основної групи порівняно з початковими даними збільшився на 3,4 мм рт.ст., у жінок на 2,82 мм рт.ст., відповідно у групі порівняння на 4,09 мм рт.ст. та на 2,22 мм рт.ст. Такі зміни показників ЧСС та АТ є типовими у випадках низької скоротливої здатності міокарду на фоні постміокардіального або постінфаркного кардіосклерозу, що відповідає гіпотонічній реакції організму на фізичне навантаження [4].

Після проведення тесту PWC_{150} у пацієнтів з стабільною стенокардією за даними ЕКГ ми спостерігали наступне: сегмент S – T знизився після фізичного навантаження в основній групі на 0,52 мм, що становить 1,86±0,13 (P<0,05) мм., в групі порівняння на 0,40 мм, що складає 1,68±0,14мм (P<0,05). Амплітуда зубця Т у пацієнтів основної групи знизилась на 0,2 мм. і становила 2,84±0,38 мм

(P<0,05)., а в групі порівняння на 0,32 мм. і складала 2,84±0,25 мм. (p>0,05).

На ЕКГ у пацієнтів обох груп, спостерігалось зниження сегменту S – T більше, ніж на 1мм і зберігалося після завершення фізичного навантаження на 5 хв., що характерно для хронічної ішемічної хвороби серця.

Виконання тесту з фізичним навантаженням було припинено у 6% хворих внаслідок змін ЕКГ і появи суб'єктивних ознак, гіпоксії, а саме: задишки, болю за грудиною. Після проведення тесту нами було розраховано показники фізичної працездатності у даної категорії осіб, при цьому отримані наступні результати (див. рис. 1).

Показники фізичної працездатності у чоловіків основної групи становили 557,5±26,5 кгм/хв., у чоловіків групи порівняння – 555,1±18,0 кгм/хв. (p>0,05). У жінок основної групи показник фізичної працездатності становив 520,5±10,3 кгм/хв., а у жінок групи порівняння – 522,5±11,2 кгм/хв. (p>0,05).

Аналіз даних підтвердив, що пацієнти обох груп за показниками фізичної працездатності, згідно класифікації Аронова Д.М., належали до II функціонального класу.

Враховуючи особливості клініки, вік пацієнтів, їх фізичну підготовленість, в тому числі результати тесту PWC_{150} нами розроблено програму фізичної реабілітації, яка виконувалась по щадно - тренуючому режиму, який передбачає поступову адаптацію пацієнтів до навантаження побутового характеру і подальше тренування серцево – судинної системи. і, Програма фізичної реабілітації для осіб з ІХС в свою чергу поділялася на два періоди: підготовчий (2 – 5 днів) і основний період (17 – 20 днів) і включала почергове поєднання гімнастичних вправ з дозованою ходьбою, теренкуром, масажем, фізіотерапевтичними процедурами та дієтотерапією. Почерговість даних засобів призначались в залежності від періоду реабілітації і індивідуальних особливостей кожного пацієнта, а також рівня їх фізичної підготовленості.

Висновки.

Таким чином, за результатами проведеного тестування було підтверджено, що пацієнти обох груп за показниками фізичної працездатності між собою достовірно не відрізнялися (p>0,05) і належали до II функціонального класу.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення впливу засобів фізичної реабілітації на фізичну працездатності у осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) у післялікарняному періоді.

Література:

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – 3-е изд., перераб. и доп.- К.: Здоровья, 1989.
2. Заболевания сердца и реабилитация / Под ред. М.Л. Поплака, Д.Х. Шмидта. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 408 с.
3. Клапчук В. В. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / Клапчук В. В., Дзяк Г. В., Мурова І. В. [та ін.]; за ред. Клапчука В. В., Дзяка Г. В. – К. : Здоров'я, 1995. – 312 с.
4. Коваленко В.М. Стан серцево – судинної патології та шляхи його покращення в Україні. Методичний посібник. / Коваленко В.М. – К.: Віпол, 2003. – 45 с.
5. Лутай М.І. Поточні проблеми та пріоритетні напрямки діяльності кардіологічної служби України / Лутай М.І., Дорогой А.П. // Укр . кардіол. журн. – 2002. – №6 – С. 5-12.
6. Методические указания по оценке эффективности занятий лечебной физической культуры / И. С. Дамскером, М.В. Девятовой, М.Я. Леонтьевой, Г.И. Смирновым [и др.] – Ленинград,1986. – 40 с.
7. Следзевская И. К. Современные принципы реабилитации больных инфарктом миокарда // Лікування та діагностика. – 2000. – № 4. – 2001. – № 1. – С. 51-60.

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