УДК 616.248:796.015.6

ЗРОСТАННЯ ВИТРИВАЛОСТІ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ХВОРИХ НА ПЕРСИСТУЮЧУ БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ СЕРЕДНЬОЇ ТЯЖКОСТІ

Ігор ГРИГУС

Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука

Анотація. Визначено рівні рухових можливостей хворих на персистуючу бронхіальну астму середньої тяжкості. Застосування розробленої програми фізичної реабілітації хворих дозволяє суттєво поліпшити їх фізичну працездатність, що виявляється в підвищенні толерантності до фізичного навантаження в чоловіків на 52,93±12,12 Вт (при використанні лише медикаментозного лікування – на 19,37±7,84 Вт, традиційних методів ЛФК – на 35,79±9,73 Вт) і у жінок – на 39,73±10,22 Вт (при використанні лише медикаментозного лікування – на 14,42±6,61 Вт, традиційних методів ЛФК – на 26,74±8,21 Вт), що відповідає доброму рівню працездатності.

Ключові слова: бронхіальна астма, загострення, фізична реабілітація, фізична працездатність, толерантність до фізичного навантаження.

Постановка проблеми. Пульмонологія – один із важливих розділів медицини. Насамперед це зумовлено тим, що в останні десятиріччя значно збільшилася кількість захворювань легенів, кількість яких серед причин звернення за медичною допомогою становить понад 60 %. Бронхо-легеневі захворювання займають 3–4 місце серед причин смертності. Значне занепокоєння викликає збільшення кількості хворих на хронічні обструктивні захворювання легень, у тому числі на бронхіальну астму (БА). Частота цих захворювань рік у рік неухильно зростає. Свого часу Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і Європейська академія алергології та клінічної імунології оприлюднили прогнози, згідно з якими до 2030 року буквально кожен землянин матиме те чи інше алергічне захворювання. Тобто шанс рано чи пізно захворіти на бронхіальну астму є в чималої кількості людей [1, 3, 14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В Україні спостерігається невпинне зростання захворюваності на бронхіальну астму. За даними Національного інституту фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г. Яновського, в Україні на БА страждають 2,5 млн людей [12]. Усе це дозволяє вважати БА важливою соціально-медичною проблемою та вимагає вдосконалення діагностики, розробки й упровадження комплексних програм профілактики, лікування та реабілітації [4, 6].

Медична реабілітація має істотне значення у відновленні функціональних і фізичних можливостей та в підвищенні якості життя хворих на БА [7, 8]. Тому розробці та застосуванню нових методів, технологій реабілітації приділяється значна увага. Важливою в медичній реабілітації є фізична реабілітація, яка використовує для відновлення порушених функцій організму лікувальні фізичні чинники [4, 11], у тому числі методи лікувальної фізичної культури (ЛФК). Це потребує встановлення рівня фізичної працездатності та визначення ступеня рухових можливостей хворого.

Рухові режими та режими тренування хворих на БА були розроблені в минулому столітті й успішно використовувалися в реабілітаційних та курортних установах [13]. Та вони не набули поширення в стаціонарі під час загострення хвороби, що було пов'язане з відсутністю суворої відповідності розроблених режимів фізичної активності клінічному стану хворих у такий період перебігу захворювання. До сьогодні не розроблено чітких рекомендацій формування фізичної активності хворих на БА, клінічний стан яких під час загострення хвороби постійно змінюється. Своєю чергою, режими фізичної активності повинні бути наповнені патогенетично обґрунтованими фізичними засобами з урахуванням особливостей клінічного стану й рівня фізичних можливостей хворих [4, 5].

© Григус І., 2011

Мета дослідження – вивчити стан фізичної працездатності хворих на БА середньо ї тяжкості під час загострення й запропонувати фізичні лікувальні засоби для її відновлення та підтримки на етапі фізичної реабілітації.

Методи та організація дослідження. У Рівненській обласній клінічній лікарні проведено обстеження 138 хворих на персистуючу БА середнього ступеня тяжкості. Усіх хворих прийняли в стаціонар у фазі загострення різного ступеня вираженості. Термін спостереження за кожним пацієнтом в умовах стаціонару був не меншим за 20 днів. Усім хворим було проведено комплексне обстеження в передбаченому для таких випадків обсязі [9, 10]. Фізичну працездатність (ФПЗ) хворих на БА оцінювали шляхом визначення індивідуальної толерантності до фізичного навантаження (ТФН) методом велоергометрії. Результатом велоергометричного тестування була величина виконаної роботи (потужність), виражена у ватах. Далі зміряна потужність роботи переводилася у величину споживання кисню. На завершення отримане фактичне максимальне споживання кисню зіставляли з належною величиною та визначали рівень фізичної працездатності у відсотках від належного максимального споживання кисню (НМСК) [8].

Фізичні можливості визначали методом непрямого оцінювання працездатності за допомогою 6 хвилинного крокового тесту (6ХКТ) та функціональної проби Руф'є. Підсумковий результат тесту виражали у відсотках від належної величини (НВ).

Медикаментозне лікування (МЛ) всіх пацієнтів проводилося згідно з наказами МОЗ України № 499 від 28.10.2003 р. і № 128 від 19.03.2007 р. [9, 10]. Усім хворим на БА було рекомендовано базове лікування з обов'язковим прийомом інгаляційних глюкокортикостероїдів і бета$_2$-агоністів довготривалої дії.

Групи хворих формувалися методом рандомізації і були порівняні за статтю та віком, за складом лікування та застосованих реабілітаційних заходів. Загалом було сформовано 3 групи хворих (табл. 1).

Таблиця 1

Групи хворих на персистуючу БА середньої тяжкості

Ступінь тяжкості	Групи хворих	Склад програми
Персистуюча середнього ступеня тяжкості	Контрольна група з медикаментозним лікуванням (n=26)	Медикаментозне лікування
	Контрольна група з традиційними методами ЛФК (n=46)	Медикаментозне лікування. Фізіотерапія: УФО грудної клітки, галоаерозольтерапія. ЛФК: лікувальний класичний масаж, традиційна ЛГ
	Основна група з модифікованими методами ЛФК (n=66)	Медикаментозне лікування. Фізіотерапія: УФО грудної клітки, галоаерозольтерапія. ЛФК: модифікований лікувальний комбінований масаж, модифікована ЛГ, циклічні тренувальні вправи (дозована ходьба сходами, дозована ходьба рівною місцевістю), спеціальні маніпуляційні фізичні втручання. Інші складові програми фізичної реабілітації.

Додатково до базового лікарського лікування хворим контрольної групи з традиційними методами ЛФК та основної групи призначали методи фізіотерапії. Для загальнобіологічного впливу і підвищення захисних властивостей організму в реабілітаційний комплекс уводили ультрафіолетове опромінювання (УФО) на ділянку грудної клітки, для специфічної дії на органи дихання – галоаерозольтерапію. Додатково хворим контрольної групи, крім методів ЛФК, призначали лікувальний масаж та ЛГ за класичними методиками.

Хворим основної групи в програми фізичної реабілітації вводили ранкову гігієнічну гімнастику та оригінальні методики ЛФК – модифікований лікувальний комбінований масаж, модифіковану ЛГ, дозовану ходьбу сходами, дозовану ходьбу рівною місцевістю та спеціальні маніпуляційні фізичні втручання.

Для статистичного опису вибірок застосовано стандартні методи оцінювання варіаційних рядів. При виконанні обчислень використано програмний продукт STATISTICA 5.5 (фірма StatSoft, США).

Результати дослідження та їх обговорення. Вихідну фізичну працездатність на початку загострення вивчено у 138 хворих на персистуючу БА середнього ступеня тяжкості.

У хворих чоловічої статі ФПЗ, за даними велоергометрії, становила 42,54±3,64 Вт, що відповідало 23,12±2,13 % НМСК, жіночої статі – відповідно 31,18±3,32 Вт і 19,45±1,95 % НМСК. Величина 6ХКТ у чоловіків була 216,5±38,25 м, у жінок – 195,6±35,62 м, що становило в чоловіків 27,74±2,21 % від НВ, а у жінок – 23,53±2,34 % від НВ (табл. 2).

Таблиця 2

Вихідні значення показників фізичної працездатності хворих на персистуючу БА середньої тяжкості (M±m)

Показники	Стать хворих	
	чоловіки (n=66)	жінки (n=72)
ТФН, Вт	42,54±3,64	31,18±3,32
НМСК,%	23,12±2,13	19,45±1,95
6ХКТ, м	216,5±38,25	195,6±35,62
6ХКТ, % від НВ	27,74±2,21	23,53±2,34
Індекс Руф'є, у.о.	17,73±0,21	18,14±0,19

Оцінюючи рівень ФПЗ у цих хворих, встановлено, що за %НМСК 57 чоловіків (86,36%) мали низький та 9 (13,64 %) – нижчий за середній рівень, а 67 жінок (93,06 %) мали низький та 5 (6,947 %) – нижчий за середній рівень фізичної працездатності. Індекс Руф'є в чоловіків дорівнював 17,73±0,21 у. о., у жінок – 18,14±0,19 у. о.

Таким чином, у хворих персистуючу на БА середньої тяжкості під час загострення виявлено зниження рівня ФПЗ. Величина зниження ФПЗ цілковито залежала від ступеня тяжкості БА.

При цьому ступені тяжкості БА у контрольній групі з МЛ було 26 пацієнтів, у контрольній групі з традиційними методами ЛФК – 46 і в основній – 66 пацієнтів.

У чоловіків із таким перебігом БА після застосування програми фізичної реабілітації ТФН зросла з 42,34±4,17 до 95,27±4,31 Вт ($p<0,001$), що відповідало зростанню НМСК з 22,96 ±3,32 до 51,66±3,24 % ($p<0,001$). Ці хворі чоловіки за 6 хвилин почали проходити дистанцію завдовжки 478,1±48,35 м (до лікування – 212,5±52,55 м, $p<0,001$), що становило 63,05±3,24 % від НВ (до лікування – 28,02±3,14, $p<0,001$) (табл. 3). Індекс Руф'є в цих чоловіків знизився з 18,00±0,57 до 5,59±0,65 у. о. ($p<0,001$), що вказувало на поліпшення фізичних можливостей до „доброго" рівня (на початку лікування – „незадовільний" рівень).

Такі зміни відбулися з ФПЗ чоловіків при лікуванні їх із застосуванням традиційних методів ЛФК. Так, у них ТФН зросла з 42,11±4,61 до 77,90±4,53 Вт ($p<0,001$), що відповідало зростанню НМСК з 22,52±3,65 до 41,66±3,47 % ($p<0,01$), 6ХКТ – з 209,5±55,43 (27,45±3,52 % від НВ) до 387,5±50,46 м ($p<0,05$) (50,78±3,44 % від НВ, $p<0,001$). За індексом Руф'є фізичні можливості полпшились і стали „середніми" (зниження з 17,43±0,83 до 9,96±0,88 у. о., $p<0,001$).

У хворих чоловіків, які лікувалися лише лікарськими препаратами, також відбулися суттєві зміни ФПЗ: ТФН зросла з 43,05±4,94 до 62,42±4,74 Вт ($p<0,01$), що відповідало зростанню НМСК з 23,67±3,87 до 34,32±3,63 % ($p<0,05$), 6ХКТ – з 225,5±65,22 (27,81±3,79 % від НВ) до 326,9±61,86 м (40,32±3,52 % від НВ, $p<0,05$). За індексом Руф'є фізичні можливості цих чоловіків поліпшилися лише до „задовільного" рівня (з 17,82±1,03 до 11,88±0,92 у. о., $p<0,001$).

У цілому, у всіх чоловіків незалежно від виду лікування та реабілітації рухові можливості змінилися на краще: з І-го на ІІ-й рівень.

Таблиця 3

Динаміка показників ФПЗ у хворих на БА персистуючого перебігу середнього ступеня тяжкості чоловічої статі (M±m)

Показники	Групи хворих на персистуючу БА середнього ступеня тяжкості					
	Контроль МЛ		Контроль ЛФК		Основна	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
ТФН, Вт	43,05±4,94	62,42±4,74 **	42,11±4,61	77,90±4,53***	42,34±4,17	95,27±4,31***
НМСК,%	23,67±3,87	34,32±3,63*	22,52±3,65	41.66±3,47***	22,96±3,32	51,66±3,24***
6ХКТ, м	225,5±65,22	326,9±61,86	209,5±55,43	387,5±50,46*	212,5±52,55	478,1±48,35***
6ХКТ,% від НВ	27,81±3,79	40,32±3,52*	27,45±3,52	50,78±3,44***	28,02±3,14	63,05±3,24***
Індекс Руф'є, у.о.	17,82±1,03	11,88±0,92***	17,43±0,83	9,96±0,88***	18,00±0,57	5,59±0.65***

Динаміку показників ФПЗ в жінок, які були хворі на БА середнього ступеня тяжкості, подано в таблиці 4. Після застосування програми фізичної реабілітації в жінок ТФН зросла з 30,98±4,25 до 69,71±4,35 Вт ($p<0,001$), що відповідало зростанню НМСК з 19,10±2,34 до 42,98 ±2,23 % ($p<0,001$). Ці хворі жінки за 6 хвилин стали проходити дистанцію завдожки 428,4± 49,47 м (до лікування – 190,4±52,25 м, $p<0,01$), що становило 52,07±3,27 % від НВ (до лікування – 23,14±3,34, $p<0,001$). Індекс Руф'є у цих жінок знизився з 18,26±0,37 до 5,67±0,41 у. о. ($p<0,001$), що вказувало на поліпшення фізичних можливостей до „доброго" рівня (на початку лікування – „незадовільний" рівень).

Таблиця 4

Динаміка показників ФПЗ у хворих на БА персистуючого перебігу середнього ступеня тяжкості жіночої статі (M±m)

Показники	Групи хворих на персистуючу БА середнього ступеня тяжкості					
	Контроль МЛ		Контроль ЛФК		Основна	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
ТФН, Вт	32,04±4,62	46,46±4,36*	31,46±4,43	58,20±4,56***	30,98±4,25	69,71±4,35***
НМСК, %	19,23±2,91	27,88±2,84*	19,89±2,65	36,80±2,51***	19,10±2,34	42,98±2,23***
6ХКТ, м	207,3±64,43	300,5±62,23	197,6±58,43	365,5±53,63*	190,4±52,25	428,4±49,47**
6ХКТ, % від НВ	24,13±3,72	34,99±3,64*	23,01±3,55	42,57±3,62***	23,14±3,34	52,07±3,27***
Індекс Руф'є, у. о.	18,04±0,83	12,03±0,72***	18,89±0,61	10,79±0,60***	18,26±0,37	5,67±0,41***

Такі ж зміни ФПЗ відбулися в жінок, які лікувалися методами традиційної ЛФК: ТФН зросла з 31,46±4,43 до 58,20±4,56 Вт ($p<0,001$), НМСК – з 19,89±2,65 до 36,80±2,51 % ($p< 0,001$), 6ХКТ – з 197,6±58,43 (23,01±3,55 % від НВ) до 365,5±53,63 м ($p<0,05$) (42,57±3,62 % від НВ, $p<0,01$). Індекс Руф'є знизився з 18,89±0,61 до 10,79±0,60 у. о. ($p<0,001$) і став із „незадовільного" „задовільним".

Своєю чергою, у жінок, що лікувалися лише медичними препаратами, відбулися такі зміни ФПЗ: ТФН зросла з 32,04±4,62 до 46,46±4,36 Вт ($p<0,05$), НМСК – з 19,23±2,91 до 27,88 ±2,84 % ($p<0,05$), 6ХКТ – з 207,3±64,43 (24,13±3,72 % від НВ) до 300,5±62,23 м (34,99±3,64 % від НВ, $p<0,05$),), а індекс Руф'є знизився з 18,04±0,83 до 12,03±0,72 ум. од. За індексом Руф'є фізичні можливості цих жінок поліпшилися з „незадовільних" до „задовільних".

У цілому, у жінок, які страждали на БА середнього ступеня тяжкості, при застосуванні програми фізичної реабілітації та лікуванні традиційними методами ЛФК рухові можливості зросли з І-го до ІІ-го ступеня, в контролі з МЛ рухові можливості хворих жінок не змінилися і залишилися такими самими (І-й рівень).

Ефективність впливу розроблених комплексів фізичної реабілітації у хворих на персистуючу БА середнього ступеня тяжкості була такою. У чоловіків після застосування програми фізичної реабілітації ТФН зросла на 52,93±12,12 Вт (контроль ЛФК – на 35,79±9,73 Вт, контроль МЛ – на 19,37±7,84 Вт, $p<0,05$), 6ХКТ зріс на 265,6±23,54 м (контроль ЛФК – на 178,1± 33,65 м, $p<0,05$, контроль МЛ – на 101,5±29,68 м, $p<0,001$).

У жінок при цьому ступені тяжкості БА показники ФПЗ після застосування програми фізичної реабілітації мали такі зміни: ТФН збільшилася на 39,73±10,22 Вт (контроль ЛФК – на 26,74±8,21 Вт, контроль МЛ – на 14,42±6,61 Вт, $p<0,05$), 6ХКТ зріс на 238,0±27,02 м (контроль ЛФК – на 167,9±32,02, контроль МЛ – на 93,29±30,32 м, $p<0,01$). Тобто досягнуті показники ФПЗ при застосуванні запропонованої програми фізичної реабілітації були більш значущими і порівняно з показниками контролю МЛ – статистично значущими.

Висновок. У хворих на БА під час загострення захворювання виявлено зниження рівня ФПЗ. Величина зниження ФПЗ залежить від ступеня тяжкості БА. При персистуючій БА середнього ступеня тяжкості ТФН у чоловіків дорівнювала 42,54±3,64 Вт (НМСК – 23,12± 2,13%) і в жінок – 31,18±3,32 Вт (НМСК – 19,45±1,95%), що відповідало переважно низькому рівню працездатності (у чоловіків – у 86,36% та в жінок – у 93,06% випадків).

Застосування розробленої програми фізичної реабілітації у хворих на персистуючу БА середнього ступеня тяжкості дозволяє суттєво поліпшити їх ФПЗ, що виявляється в підвищенні толерантності до фізичного навантаження в чоловіків на 52,93±12,12 Вт (при використанні лише медикаментозного лікування – на 19,37±7,84 Вт, традиційних методів ЛФК – на 35,79±9,73 Вт) і в жінок – на 39,73±10,22 Вт (при використанні лише медикаментозного лікування – на 14,42±6,61 Вт, традиційних методів ЛФК – на 26,74±8,21 Вт), що відповідає вже доброму рівню працездатності.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні толерантності до фізичного навантаження хворих у післялікарняний період.

Список літератури

1. *Алекса В. И.* Практическая пульмонология / В. И. Алекса, А. И. Шатихин. – М. : Триада-Х, 2005. – 696 с.

2. *Гаврисюк В. К.* Анализ перспектив применения функциональных тестов с ходьбой у больных хроническими заболеваниями легких / В. К. Гаврисюк, А. И. Ячник, Е. А. Беренда // Укр. пульмонологический журнал. – 2004. – № 3. – С. 46–50.

3. *Гитун Т. В.* В чем причина бронхиальной астмы: новые подходы в лечении: [виды бронхиальной астмы, лечение бронхиальной астмы] / Т. В. Гитун. – М. : АСТ, 2008. – 126 с.

4. *Григус І. М.* Фізична реабілітація хворих на бронхіальну астму (монографія) / І. М. Григус. – Рівне, 2008. – 240 с.

5. *Клячкин Л. М.* Реабилитация в пульмонологии / Л. М. Клячкин // Пульмонология. – 1994. – № 1. – С. 6–9.

6. *Кокосов А. Н.* Реабилитация больных нетуберкулезными заболеваниями бронхов и легких: наш опыт и взгляд на перспективу проблемы / А. Н. Кокосов // Пульмонология. – 2000. – № 4. – С. 43–47.

7. *Малявин А. Г.* Респираторная медицинская реабилитация : [практическое руководство для врачей] / А. Г. Малявин. – М. : Практическая медицина, 2006. – 416 с.

8. Медицинская реабилитация: руководство. Том І. / [ред. В. М. Боголюбов]. – М., 2007. – 678 с.

9. Наказ Міністерства охорони здоров'я України „Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Пульмонологія" № 128 від 19.03.2007 р.

10. Наказ Міністерства охорони здоров'я України „Про затвердження інструкції щодо діагностики, клінічної класифікації та лікування бронхіальної астми" № 499 від 28.10.2003 р.

11. Основи фізичної реабілітації / Магльована Г. М. – Л. : Ліга-Прес, 2006. – 148 с.

12. Порівняльні дані про розповсюдження хвороб органів дихання і медичну допомогу хворим на хвороби пульмонологічного і алергічного профілю в Україні за 2001-2009 рр. – Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України: http://www.ifp.kiev.ua.

13. *Преварский Б. П.* Двигательный режим у больных с хроническими неспецифическими заболеваниями легких / Б. П. Преварский, Л. В. Плавский. – К. : Здоров'я, 1989. – 144 с.

14. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Revised 2007. – Mode of access: http: // www.ginasthma.org (last accessed 25 March 2008).

List of references

1. *Aleksa V. I.* Prakticheskaya pulmonologia / V. I. Aleksa, A. I. Shatichin. – M. : Triada-X, 2005. – 696 s.

2. *Gavrisyk V. K.* Analiz perspektiv primeneniya funkcionalnih testov s hodboy u bolnyh hronicheskimy zabolevaniyami legkih / V. K. Gavrisyk, A. I. Yachnik, E. A. Berenda // Ukr. pulmonologicheskiy jurnal. – 2004. – № 3. – S. 46–50.

3. *Gitun T. V.* V chem prichina bronhialnoy astmy: novye podhody v lechenii: [vidy brongialnoy astmy, lechenie brongialnoy astmy] / T. V. Gitun. – M. : AST, 2008. – 126 s.

4. *Grygus I M.* Fizychna reabilitacia hvoryh na bronhialnu astmu (monografia) / I. M. Grygus. – Rivne, 2008. – 240 s.

5. *Klyachkin L. M.* Reabilitacia v pulmonogii / L. M. Klyachkin // Pulmonologia. – 1994. – № 1. – S. 6–9.

6. *Кокosov A. N.* Reabilitacia bolnyh netuberkuloznymi zabolevaniyami bronhov i legkih: nash opyt i vzglyad na perspektivu problemy / A. N. Кокosov // Pulmonologia. – 2000. – № 4. – S. 43–47.

7. *Malyavin A. G.* Respiratornaya medicinskaya reabilitacia : [prakticheskoe rukovodstvo dlya vrachei] / A. G. Малyavin. – M. : Prakticheskaya medicina, 2006. – 416 s.

8. Medicinskaya reabilitacia : rukovodstvo. Tom I. / [red. V. M. Bogolubov]. – M., 2007. – 678 s.

9. Nakaz Ministerstva ohorony zdorovya Ukrajiny „Pro zatverdjennya klinichnyh protokoliv nadannya medychnoji dopomogy za specialnistju „Pulmonologia" № 128 vid 19.03.2007 r.

10. Nakaz Ministerstva ohorony zdorovya Ukrajiny „Pro zatverdjennya instrukcii shchodo diagnostyky, klinichnoji klasyfikaciji ta likuvannya bronhialnoji astmy" № 499 vid 28.10.2003 r.

11. Osnovy fizychnoji reabilitaciji / Maglyovana G M. – L. : Liga-Pres, 2006. – 148 s.

12. Porivnyalni dani pro rozpovsudjennya hvorob organiv dyhannya i medychnu dopomogu hvorym na hvoroby pulmonologichnogo i alergichnogo profilju v Ukrajini za 2001-2009 rr. – Nacionalnyi instytut ftyziatriji i pulmonologiji im. F.G. Yanovskogo AMN Ukrainy: http://www.ifp.kiev.ua.

13. *Prevarskiy B. P.* Dvigatelnyi rejim u bolnyh s hronicheskimi nespecificheskimi zabolevaniyami legkih / B. P. Prevarskiy, L. V. Plavskiy. – K. : Zdorovya, 1989. – 144 s.

ВОЗРАСТАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ

Игорь ГРИГУС

Международный экономико-гуманитарный университет имени академика Степана Демьянчука

Аннотация. Определены уровни двигательных возможностей больных персистирующей бронхиальной астмой средней тяжести. Применение разработанной программы физической реабилитации больных позволяет существенно улучшить их физическую работоспособность, выразившееся повышением толерантности к физической нагрузке у мужчин на 52,93 ±

12,12 Вт (при использовании только медикаментозного лечения – на 19,37 ± 7,84 Вт, традиционных методов ЛФК – на 35,79 ± 9,73 Вт) и у женщин – на 39,73 ± 10,22 Вт (при использовании только медикаментозного лечения – на 14,42 ± 6,61 Вт, традиционных методов ЛФК – на 26,74 ± 8,21 Вт), что соответствовало уже хорошему уровню работоспособности.

Ключевые слова: бронхиальная астма, обострение, физическая реабилитация, физическая работоспособность, толерантность к физической нагрузке.

INCREASE OF TOLERANCE TO EXERCISE AMONG PATIENTS WITH PERSISTING MODERATE BRONCHIAL ASTHMA

Igor GRYGUS

International University of Economics and Humanities named after Academician Stepan Demyanchuk

Annotation. The levels of motor capabilities of patients with middle weight of persistent asthma are defined. Application of the developed program of physical rehabilitation can improve their physical performance significantly, which turned out to increase exercise tolerance among men 52,93 ± 12,12 W (using only the medication – in 19,37 ± 7,84 W, traditional methods of medical physical culture – in 35,79 ± 9,73 W) and among women – in 39,73 ± 10,22 W (using only the medication – in 14,42 ± 6,61 W, traditional methods of exercise – at 26.74 ± 8,21 W), which corresponds to quite good level of working capacity.

Key words: bronchial asthma, exacerbation, physical rehabilitation, physical ability to work, tolerance to the physical loading.