УДК 616.12-008.4+616.25-002:612.43+612.44

© И.Ф. Душкин, 2014.

# АНАЛИЗ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

## И.Ф. Душкин

Кафедра физиотерапии ФПО (зав. кафедрой - проф. В.В. Ежов), Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», г. Симферополь.

## ANALYSIS OF FUNCTIONAL EXERCISE CAPACITY IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE ACCORDING TO CLINICAL EFFECTIVENESS OF REHABILITATION AT SANATORIUMS I.F. Dushkin

## SUMMARY

Functional exercise capacity was studied in patients with chronic heart failure during their rehabilitation at the sanatorium «Ukraine» (Crimea, Gaspra) according to clinical effectiveness of rehabilitation. It is established, that clinical improvement (relief from dyspnea) in patients with NYHA FC I CHF under the influence of the received treatment during the rehabilitation at the specialized sanatoriums at the Southern Coast of the Crimea is associated with increase of functional exercise capacity based on the 6-MWD test. Initial (on admission to the sanatorium) 6-MWD test does not allowed predicting clinical improvement under the influence of the rehabilitation at the sanatorium in these patients.

# АНАЛІЗ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ЗАЛЕЖНО ВІД КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

І.Ф. Душкін

### РЕЗЮМЕ

У хворих з хронічною серцевою недостатністю, які перебувають на відновлювальному лікуванні в санаторії «Україна» (Крим, Гаспра) вивчено толерантність до фізичного навантаження залежно від клінічної ефективності санаторно-курортної реабілітації. Установлено, що у хворих І ФК по NYHA клінічне поліпшення (зменшення задишки) під впливом відновного лікування в умовах спеціалізованих ванних санаторіїв Південного берега Криму асоційоване з зростанням толерантності до фізичного навантаження за 6-МWD-тесту. Початкове (при вступі до санаторій) значення показника 6-МWD не дозволяє прогнозувати у подібних хворих клінічне поліпшення під впливом відновного лікування в умовах санаторію.

## Ключевые слова: толерантность к физической нагрузке, хроническая сердечная недостаточность, санаторно-курортная реабилитация.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является наиболее частым и тяжелым осложнением заболеваний сердечно-сосудистой системы, что обуславливает преждевременную утрату трудоспособности, раннюю инвалидизацию, значительное уменьшение продолжительности жизни больных и высокий уровень летальности [1]. Существенное снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, достигнутое за последние три десятилетия в большинстве индустриальных стран, в том числе и в Украине, не сопровождалось снижением летальности от ХСН, как и снижение госпитализаций по этой причине [2, 5]. Таким образом, ХСН фактически продолжает оставаться летальной стадией сердечно-сосудистой патологии [5].

Известно, что санаторно-курортное лечение XCH I функционального класса (ФК), в частности, повышает устойчивость больных к физической нагрузке, улучшает периферическое кровообращение, что реализуется за счет суммированного влияния сбалансированного режима дня, лечебного питания, бальнеотерапии, климатических условий, двигательного режима (терренкур), лечебной физкультуры, перемены обстановки, которая положительно влияет на психологическую перестройку [3].

Вместе с тем проблема медицинской реабилитации лиц с начальными проявлениями ХСН в условиях профильного санатория осложняется отсутствием научно аргументированных критериев оценки эффективности санаторно-курортной реабилитации. Отсутствует также сравнительная характеристика групп больных с ХСН с позитивным клиническим эффектом санаторно-курортной реабилитации и без клинического эффекта. Последнее, по нашему

2014, TOM 17, №1 (65)

мнению, может явиться основой для дифференцированного выбора методов лечения в условиях санатория.

Общей целью исследования явилась оптимизация восстановительного лечения лиц с ХСН в условиях специализированных санаториев Южного берега Крыма. В рамках указанной цели в настоящей статье нами проведен анализ толерантности к физической нагрузке у больных с ХСН в зависимости от клинической эффективности санаторно-курортной реабилитации.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 82 больных мужского пола, находящихся на восстановительном лечении в санатории «Украина» (Крым, Гаспра), которых распределили следующим образом: в 1-ю группу вошли 39 больных ХСН, І ФК по NYHA, которые после проведенного в санатории восстановительного лечения отмечали клиническое улучшение (уменьшение одышки). 2-ю группу составили 43 больных ХСН, ІФК по NYHA, которые после проведенного в санатории восстановительного лечения не отмечали клинического улучшения.

У больных 1-й и 2-й групп в основе развития ХСН

лежали различные формы ишемической болезни сердца (ИБС): у больных 1-й группы стабильная стенокардия напряжения была представлена у 6 больных (15%), диффузный кардиосклероз – у 33 больных (85%), у больных 2-й группы – соответственно у 8 больных (19%) и у 35 больных (81%). У больных 1-й и 2-й групп в анамнезе наблюдалась мерцательная аритмия в виде пароксизма соответственно в 3(8%) и 6 (14%) случаях. В качестве контроля обследованы 23 здоровых донора.

Все больные 1-й и 2-й групп получали комплекс санаторно-курортного лечения, включающий климатотерапию, гелиотерапию, талассотерапию, диетотерапию, энотерапию, кинезотерапию, лечебную гимнастику, комплекс физиотерапевтических процедур (магнитотерапия, лазертерапия, электросон).

Нами проведена оценка влияния проводимой терапии на толерантность к физической нагрузке по 6-МWD-тесту — расстоянию, пройденному при 6-минутной ходьбе (the distance walked in six minutes) [5].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования расстояния, пройденного при 6-минутной ходьбе у больных 1-й и 2-й групп представлены в табл. 1.

Таблица 1 Характеристика расстояния, пройденного при 6-минутной ходьбе (6-MWD) у больных 1-й и 2-й групп, м

Группа	Стат. показатель	При поступлении	При выписке
1-я группа	M ± m	293,2 ± 11,4	328,8 ± 10,9
	n	39	39
	р	< 0,001	< 0,001
	$p_1$		< 0,05
2-я группа	M ± m	273,5 ± 13,8	287,1 ± 12,6
	n	43	43
	р	< 0,001	< 0,001
	p <sub>1</sub>		< 0,5
	$p_2$	< 0,5	< 0,02
Здоровые	M ± m	391,7 ± 11,2	
лица	n	23	

Примечание: p — достоверность различий, высчитанная в сравнении с группой здоровых лиц,  $p_1$  — достоверность различий, высчитанная в сравнении с первым этапом исследования (до лечения) в той же группе,  $p_2$  — достоверность различий, высчитанная в сравнении с соответствующим этапом исследования у больных 1-й группы.

Нами установлено (табл.), что в результате 6-ти минутного теста больные всех групп прошли достоверно меньшее расстояние, чем здоровые лица. Статистически значимое возрастание по-казателя 6-MWD под влиянием проводимой терапии выявлено только у больных 1-й группы — на 12,1% ( $p_1 < 0,05$ ).

### выводы

1. У больных ХСН І ФК по NYHA клиническое

улучшение (уменьшение одышки) под влиянием восстановительного лечения в условиях специализированных санаториев Южного берега Крыма ассоциировано с возрастанием толерантности к физической нагрузке по 6-MWD-тесту.

2. Исходное (при поступлении) значение показателя 6-MWD не позволяет прогнозировать у подобных больных клиническое улучшение под влиянием восстановительного лечения в условиях санатория.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Воронков Л.Г. Диагностика и лечение ХСН в Украине: новые рекомендации есть требуется активизация усилий по их внедрению // Здоровье Украины. 2009, № 14/1. C.48-49.
- 2. Ольбинская Л.И., Игнатенко С.Б. Патогенез и современная фармакотерапия хронической сердечной недостаточности // Сердечная недостаточность. 2002, № 2(12). С.87-91.
- 3. Тимошенко О.В. Ефективність психоемоційної і функціональної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця на санаторному етапі відновного лікуван-
- ня: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.11 / Кримський держ. медичний ун-т ім. С.І.Георгієвського. Сімф., 2002. 16 с.
- 4. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2002. Vol. 166. P. 111 117.
- 5. Heart Disease and Stroke Statistics 2011 Update: A Report From the American Heart Association / V.L. Roger, A.S. Go, D.M. Lloyd-Jones [et al.] // Circulation. 2011. Vol. 123. P. 18 209.