

УДК 616.223-002-036.12:615.832/.834/.838/.839

DOI: 10.12737/article\_58e3376debd830.25009665

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В СОСТАВЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА****А.С.Иващенко, Л.Ш.Дудченко, Г.Г.Масликова, С.Н.Беляева**

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения республики Крым  
«Академический научно-исследовательский институт физических методов лечения, медицинской  
климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова»,  
298603, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3*

**РЕЗЮМЕ**

Медицинская реабилитация (МР) становится одной из важных задач санаторно-курортного восстановительного лечения (СКВЛ) болезней органов дыхания (БОД). Целью исследования является оценка эффективности санаторно-курортной МР у больных хроническим бронхитом (ХБ) в процессе комплексного СКВЛ с учетом положений «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья». В исследование были включены 91 пациент с ХБ, получавших комплексное СКВЛ. Отбор больных для исследования осуществлялся методом сплошной выборки с простой рандомизацией информированным согласием пациентов и длительностью курса лечения не менее 18 дней. Методы исследования и лечения применялись в соответствии с особенностями функционального состояния пациентов, индивидуальными показаниями и стандартом оказания санаторно-курортной помощи при БОД. Дополнительно проводилось психологическое исследование и оценка качества жизни (тесты Ридера, Бека, Спилбергера-Ханина, SF-36). Анализ результатов проведен методами вариационной статистики. Установлено, что санаторно-курортная МР пациентов с ХБ на курорте Южного берега Крыма характеризуется высокой эффективностью. Достоверная положительная динамика установлена для ряда доменов: ощущение боли и головокружения (b 280 и b 2401), давления крови (b 420), функции иммунной системы (b 435), утомляемость (b 4552), ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем (b 4601), преодоление стресса и других психологических нагрузок (d 240) и все контролируемые функции в целом. Достоверно уменьшающиеся к концу курса санаторно-курортного лечения значения 7 доменов свидетельствует о положительном реабилитационном потенциале комплексного СКВЛ у больных ХБ.

*Ключевые слова: медицинская реабилитация, хронический бронхит, курорт.*

**SUMMARY****THE EFFECTIVENESS OF MEDICAL REHABILITATION AS PART OF THE SANATORIUM-AND-SPA TREATMENT OF CHRONIC BRONCHITIS****A.S.Ivashchenko, L.S.Dudchenko, G.G.Maslikova, S.N.Beliaeva**

*Academician Research Institute of Physical Methods of Treatment, Medical Climatology and Rehabilitation named after I.M. Sechenov, 10/3 Muchin Str., Yalta, 298603, Republic of Crimea, Russian Federation*

Medical rehabilitation (MR) has become one of the important tasks of sanatorium-and-spa treatment (SST) in patients with lung diseases. The aim of the study is assessment of the effectiveness of sanatorium-and-spa MR in patients with chronic bronchitis (CB) under complex SST in view of the provisions of the "International Classification of Functioning, Disability and Health". The study included 91 CB patients treated with SST. Selection of patients for the study was carried out by a continuous sampling with simple randomization by informed consent of patients and duration of treatment of at least 18 days. Methods of investigation and treatment were applied in accordance with the features of the functional state of the patient, the individual indications and the standards of SST in lung diseases. Psychological research and evaluation of quality of life (by the tests of Reeder, Beck, Spielberger-Hanin, SF-36) were additionally conducted. The analysis of the results was carried out by methods of variation statistics. Sanatorium-and-spa MR in patients with CB in the resort of Crimean Southern Coast is characterized by high efficiency. Significant positive trends were found out for a number of domains: the sensation of pain and dizziness (b 280 and b 2401), blood pressure (b 420), immune system (b 435), fatigue (b 4552), the sensations associated with the functioning of the cardiovascular and respiratory systems (b 4601), overcoming stress and other psychological problems (d 240) and all functions controlled in general. Significant reduction of seven domain values by the end of the course of treatment indicates positive rehabilitation potential of SST in patients with CB.

*Key words: medical rehabilitation, chronic bronchitis, health resort.*

Рост числа пациентов пульмонологического профиля в общей структуре соматических заболеваний является одной из основных проблем общественного здравоохранения во всем мире в связи со значительными потерями, увеличением расходов на лечение и реабилитацию больных. В настоящее время в структуре общей заболеваемости преобладают болезни органов дыхания (БОД) – до 25%, наиболее распространенной формой БОД является хронический бронхит (ХБ), класс J41-42 по МКБ-10. Пульмоло-

гическая медицинская реабилитация (МР) становится одной из важных задач амбулаторного и санаторно-курортного лечения при БОД, в основу которых положено использование немедикаментозных лечебных физических и курортных факторов [1–3, 5, 7, 8]. Целью санаторно-курортного восстановительного лечения (СКВЛ) и входящей в него санаторно-курортной МР является достижение стойкой ремиссии с восстановлением или улучшением функциональных показателей, приводящей к повышению показателей работоспособности, к восстановлению качества жизни и социального статуса пациента. Комплексное применение курортных и физиотерапевтических лечебных факторов при ХБ обеспечивает традиционно высокую эффективность СКВЛ, однако эффективность санаторно-курортной МР изучена еще недостаточно.

При разработке современных технологий санаторно-курортной МР необходимо учитывать эффективность по категориям качественной и количественной оценки жизнедеятельности и функционирования организма [8, 9], с учетом положений «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ) и «Клинической формы регистрации и оценки состояния реабилитантов» (КФР – ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form), принятых ВОЗ [4, 10]. В Академическом научно-исследовательском институте физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М.Сеченова разработана методология оценки эффективности МР на санаторно-курортном этапе лечения пациентов с патологией кардио-респираторной системы с использованием ряда медицинских доменов, вошедших в КФР [6].

Целью исследования является оценка эффективности санаторно-курортной МР у больных ХБ в процессе комплексного санаторно-курортного лечения с учетом положений МКФ.

#### Материалы и методы исследования

В исследовании принял участие 91 пациент с ХБ, получавших СКВЛ на курорте Южного берега Крыма. Отбор больных для исследования осуществлялся методом сплошной выборки при наличии информированного согласия пациентов и длительности курса лечения не менее 18 дней. В составе группы было 57 женщин и 34 мужчины, средний возраст больных составил  $52,9 \pm 1,3$  лет, ДН 0-1 ст. имела место у 84 человек, ДН 2 ст. – у 7 человек, средняя длительность заболевания составила  $13,9 \pm 1,4$  лет.

Методы исследования и лечения применялись в соответствии с индивидуальными особенностями состояния пациентов и стандартом оказания санаторно-курортной помощи при БОД (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2004 г. № 212). Дополнительно проводилось психологическое исследование и оценка качества жизни (тесты Ридера, Бека, Спилбергера-Ханина, SF-36). Оценка значений доменов функций, входящих в КФР, проводилась в соответствии с методикой [1].

Математический анализ результатов исследований проводился с использованием методов вариационной

статистики. В ходе анализа эффектов, в дополнение к средним значениям параметров контролируемых функций, оценивалась также их динамика: *Динамика параметра* = (значение параметра в начале курса лечения) – (значение параметра после курса лечения). О влиянии на контролируемые функции судили по наличию достоверных различий средних значений и их динамики, а также достоверных коэффициентов корреляции  $r$  (при  $p < 0,05$ ).

#### Результаты исследования и их обсуждение

Статистический характер распределения полученных в ходе исследования данных по всем контролируемым доменам был близок к нормальному. Под влиянием проведенного лечения самочувствие больных улучшалось, уменьшались и исчезали проявления основных клинических симптомов. Общая эффективность СКВЛ была положительной: значительное улучшение отмечено у 13 пациентов (14,3%), улучшение – у 69 (75,8%), без изменения – у 6 (6,6%), ухудшение – у 3 (3,3%). Оценка эффективности МР по критериям МКФ представлена в таблице.

Как видно из данных таблицы 1, санаторно-курортная МР в целом эффективна.

Ощущения боли и головокружения являются одними из наиболее неприятных для пациента следствий заболевания и существенно влияют на качество жизни. Положительная динамика значений доменов b 2401 «Головокружение» и b 280 «Ощущение боли» под влиянием СКВЛ служит одним из важных показателей успешности МР.

Нарушение регуляции артериального давления крови является одной из наиболее частых причин возникновения болей (головных, в области сердца), сопровождается гемодинамической перегрузкой миокарда и существенно сокращает адаптационные возможности пациентов, приводя к снижению работоспособности, толерантности к физической нагрузке и продолжительности жизни. Положительная динамика домена b 420 «Функции артериального давления» под влиянием СКВЛ является существенным результатом МР.

Для больных ХБ адекватный иммунный ответ является важным компонентом сдерживания патологического воспалительного процесса, и улучшение значения домена b435 «Функции иммунной системы» свидетельствует об успешности МР.

Утомляемость свидетельствует о снижении толерантности к физической нагрузке, что существенно снижает работоспособность и социальную активность пациентов. Положительная динамика домена b 4552 «Утомляемость» под влиянием СКВЛ является одним из важных показателей эффективности МР.

Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем, наряду с болями, являются одними из наиболее неприятных для пациента следствий заболевания и существенно влияют на качество жизни. Положительная динамика значения домена b 4601 «Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем» под влиянием СКВЛ является одним из значимых показателей результативности МР.

Таблица

Достоверная (при  $p < 0,05$ ) динамика показателей функционального состояния пациентов с ХБ

Коды доменов второго или четвертого уровня МКФ, их определители и группы пациентов		Средние значения доменов (M) и ошибки средних значений доменов ( $\pm m$ ), в баллах #		
коды доменов	определители	в начале курса лечения	в конце курса лечения	динамика
b 2401	Головокружение	0,429 $\pm$ 0,070	0,088 $\pm$ 0,037	+0,341 $\pm$ 0,069*
b 280	Ощущение боли	0,703 $\pm$ 0,073	0,104 $\pm$ 0,031	+0,599 $\pm$ 0,069*
b 410	Функции сердца	0,385 $\pm$ 0,101	0,451 $\pm$ 0,111	-0,066 $\pm$ 0,123
b 420	Функции артериального давления	0,824 $\pm$ 0,078	0,456 $\pm$ 0,066	+0,368 $\pm$ 0,069*
b 430	Функции системы крови	0,119 $\pm$ 0,031	0,157 $\pm$ 0,068	-0,039 $\pm$ 0,071
b 435	Функции иммунной системы	0,157 $\pm$ 0,057	0,000 $\pm$ 0,000	+0,163 $\pm$ 0,059*
b 440	Функции дыхания	0,292 $\pm$ 0,053	0,293 $\pm$ 0,064	-0,001 $\pm$ 0,044
b 4550	Общая физическая выносливость	0,613 $\pm$ 0,089	0,516 $\pm$ 0,091	+0,097 $\pm$ 0,085
b 4551	Аэробный резерв	2,059 $\pm$ 0,198	1,623 $\pm$ 0,184	+0,437 $\pm$ 0,103
b 4552	Утомляемость	1,462 $\pm$ 0,094	0,363 $\pm$ 0,065	+1,099 $\pm$ 0,083*
b 4601	Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем	0,569 $\pm$ 0,055	0,162 $\pm$ 0,040	+0,407 $\pm$ 0,053*
b 530	Функции сохранения массы тела	0,966 $\pm$ 0,098	0,899 $\pm$ 0,092	+0,067 $\pm$ 0,092
b 5403	Обмен жиров	1,068 $\pm$ 0,143	0,882 $\pm$ 0,154	+0,260 $\pm$ 0,132
b 5408	Общие метаболические функции, другие уточненные (МС)	0,622 $\pm$ 0,125	0,356 $\pm$ 0,080	+0,267 $\pm$ 0,069
d 240	Преодоление стресса и других психологических нагрузок	2,798 $\pm$ 0,104	2,369 $\pm$ 0,133	+0,431 $\pm$ 0,080*
Среднее значение всех доменов		0,981 $\pm$ 0,037	0,637 $\pm$ 0,036	+0,303 $\pm$ 0,024*

Примечание: # – система баллов: 0 – нет проблем (никаких, отсутствуют, ничтожные); 1 – легкие проблемы (незначительные, слабые); 2 – умеренные проблемы (средние, значимые); 3 – тяжелые проблемы (высокие, интенсивные); 4 – абсолютные проблемы (полные). \* – динамика статистически достоверна, при  $p < 0,05$ .

Значение домена d 240 «Преодоление стресса и других психологических нагрузок» у пациентов с ХБ достоверно уменьшается к концу курса МР. Дистресс служит одним из важных компонентов патогенеза ХБ, может приводить к нарушению функций иммунной системы и прогрессированию заболевания. Это подтверждается и выявленной нами положительной (при  $p < 0,05$ ) достоверной корреляционной связью  $r = +0,241$  между динамикой домена d 240 «Преодоление стресса и других психологических нагрузок» и динамикой до-

мена b 435 «Функции иммунной системы» в процессе СКВЛ. Хотя стресс и дистресс зачастую выступают как общий компонент патогенеза различных заболеваний, но успешное преодоление стресса патогенетически важно при ХБ и убедительно свидетельствует об эффективности санаторно-курортной МР у этих больных.

Значения всех доменов достоверно уменьшаются к концу курса санаторно-курортной МР, что свидетельствует о положительном реабилитационном прогнозе для больных ХБ и о высоком потенциале комплексного

СКВЛ по большинству функций, входящих в КФР.

Полученные данные могут быть использованы для формирования реабилитационного прогноза у пациентов, для которых решается вопрос о показанности санаторно-курортной МР.

### Выводы

1. Достоверно уменьшающиеся к концу курса санаторно-курортного лечения значения большого числа доменов демонстрируют успешность МР больных ХБ. Полученные данные свидетельствуют также о положительном реабилитационном прогнозе применения комплексного СКВЛ и о показанности санаторно-курортной МР для пациентов с ХБ.

2. Реализация реабилитационного прогноза комплексного СКВЛ в отношении отдельных функций может использоваться в качестве целевого параметра при формировании программ санаторно-курортной МР.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк М.В., Гвозденко Т.А. Медицинская реабилитация пульмонологических больных: современный взгляд на проблему и перспективы в условиях Дальнего Востока // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2016. Вып.59. С.87–97.

2. Антонюк М.В., Гвозденко Т.А. Проблемы и перспективы реабилитации пульмонологических больных в условиях юга Дальнего Востока // Труды Академического НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова. Ялта, 2016. Т.27. С.201–205.

3. Гвозденко Т.А., Черпак Н.А., Волкова М.В., Белик Л.А. Социально-экономические аспекты восстановительного лечения больных респираторной патологией // Труды НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения. Владивосток: ДВФУ, 2014. С.6–18.

4. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Женева: ВОЗ, 2001. 342 с.

5. Мещерякова Н.Н. Принципы легочной реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких // Практическая пульмонология. 2013. №2. С.27–31.

6. Мизин В.И., Северин Н. А., Дудченко Л.Ш. и др. Методология оценки реабилитационного потенциала и эффективности медицинской реабилитации у пациентов с патологией кардио-респираторной системы в соответствии с «Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» // Труды Академического НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова». Ялта, 2016. Т.27. С.1–22.

7. Мухарьямов Ф.Ю., Сычева М.Г., Рассулова М.А., Разумов А.Н. Пульмонологическая реабилитация: современные программы и перспективы // Пульмонология. 2013. №6. С.99–105.

8. Пономаренко Г.Н. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – инструмент научной оценки

эффективности медицинской реабилитации. // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013. Т.90, №2. С.57–62.

9. Шошмин А.В., Пономаренко Г.Н., Бесстрашнова Я.К., Черкашина И.В. Применение Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для оценки эффективности реабилитации: методология, практика, результаты // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2016. Т.93. №6. С.12–20.

10. ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO, September 2003. 15 p.

### REFERENCES

1. Antonyuk M.V., Gvozdenko T.A. Medical rehabilitation of patients with pulmonary diseases: modern view on the problem and perspectives of treatment in the Far East. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ* 2016; 59:87–97 (in Russian)

2. Antonyuk MV, Gvozdenko TA. Problems and prospects of rehabilitation of pulmonary patients in conditions of the south of the Far East. In: Proceedings of the Academician Research Institute of Physical Methods of Treatment, Medical Climatology and Rehabilitation named after I.M. Sechenov. Yalta, 2016; 27:201–205 (in Russian).

3. Gvozdenko T.A., Cherpak N.A., Volkova M.V., Belik L.A. Social-economic aspects of rehabilitation treatment of patients with respiratory pathology. In: Proceedings of the Research Institute of Medical Climatology and Rehabilitation Treatment. Vladivostok: Far East Federal University; 2014: 6–18 (in Russian).

4. International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001 (in Russian).

5. Meshcheryakova N.N. Principles of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Prakticheskaya pul'monologiya* 2013; (2):27–31 (in Russian).

6. Mizin V.I., Severin N.A., Dudchenko L.S. et al. Methodology for assessing the rehabilitation potential and efficiency of medical rehabilitation of patients with pathology of cardio-respiratory system in accordance with the "International Classification of Functioning, Disability and Health". In: Proceedings of the Academician Research Institute of Physical Methods of Treatment, Medical Climatology and Rehabilitation named after I.M. Sechenov. Yalta, 2016; 27:1–22 (in Russian).

7. Mukharlyamov F.Y., Sycheva M.G., Rassulova M.A., Razumov A.N. Pulmonary rehabilitation: novel programmes and perspectives. *Pulmonology* 2013; (6):99–105 (in Russian).

8. Ponomarenko GN. The international classification of functioning, disability and health as a tool for the scientifically grounded estimation of the effectiveness of medical rehabilitation. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury* 2013; 90(2):57–62 (in Russian).

9. Shoshmin A.V., Ponomarenko G.N., Bessrtachnova Ya.K., Cherkashina I.V. The application of the International Classification of Functioning, Disability and Health for the



evaluation of the effectiveness of rehabilitation: methodology, practical experience, results. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury* 2016; 93(6):12–20 (in Russian).

10. ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; September 2003.

*Поступила 06.02.2017*

*Контактная информация*

*Александр Сергеевич Иващенко,*

*директор Академического научно-исследовательского института физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова,*  
*298603, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3.*

*E-mail: niisechenova@mail.ru*

*Correspondence should be addressed to*

*Alexander S. Ivashchenko,*

*MD, Director of Academician Research Institute of Physical Methods of Treatment, Medical Climatology and Rehabilitation named after I.M. Sechenov,*  
*10/3 Muchin Str., Yalta, 298603, Republic of Crimea, Russian Federation.*

*E-mail: niisechenova@mail.ru*