

meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies // *BMJ*. - 2009. - Vol. 338. - P. 1665.

16. Levy B.I., Safar M.E. Remodelling of the vascular system in response to hypertension and drug therapy // *Clin Exp Pharmacol Physiol Suppl*. - 1992. - Vol. 19. - P. 33-37.

17. Nebivolol Treatment Reduces Serum Levels of Asymmetric Dimethylarginine and Improves Endothelial Dysfunction in Essential Hypertensive Patients // *Am J Hypertens*. - 2008. - Publ online 4 Sept. 2008.

18. Patti G., Melfi R., Di Sciascio G. The role of endothelial dysfunction in the pathogenesis and in clinical practice of atherosclerosis. Current evidences // *Recenti Prog Med*. - 2005. - Vol. 96(10). - P. 499-507.

19. Rizzoni D., Porteri E., Castellano M. et al. Endothelial dysfunction in hypertension is independent from the etiology and from vascular structure // *Hypertension*. - 1998. - Vol. 31 (pt 2). - P.335-341.

20. Rubanyi G.M., Kauser K., Gruser T. Effect of cilazapril and indomethacin on endothelial dysfunction in the aortas of spontaneously hypertensive rats // *J Cardiovasc Pharmacol*. - 1993. - Vol. 22. (suppl. 5). - P. 23-30.

21. Stern M., Williams K., Gonzalez-Villalpando C. et al. Does the metabolic syndrome improve identification of individuals at risk of type 2 diabetes and/or cardiovascular disease? // *Diabetes Care*. - 2004. - Vol. 27 (11). - P. 2676-2681.

22. Vanhoutte P.M. Endothelial dysfunction in Hypertension // *J Hypertens Suppl*. - 1996. - Vol. 14. (5). - S.83-93.

Координаты для связи с авторами: Давидович Илья Михайлович — профессор, доктор мед. наук, профессор кафедры факультетской терапии ДВГМУ, тел.: 8-(4212)-38-38-06, e-mail: ilyadavid@ Rambler.ru; Афонасков Олег Владимирович — канд. мед. наук, гл. терапевт Дальневосточного военного округа, ассистент кафедры кардиологии и профилактической медицины ДВГМУ; Староверова Юлия Константиновна — врач-кардиолог отделения функциональной диагностики 301-го Окружного военного клинического госпиталя; Поскребышев Владимир Петрович — врач отделения функциональной диагностики 301-го Окружного военного клинического госпиталя; Поротикова Елена Владимировна — врач-ординатор кардиологического отделения 301-го Окружного военного госпиталя.



УДК 616.131 - 008.331.1 - 06 - 08

В.И. Павленко

ОПТИМИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

*Амурская государственная медицинская академия,
675000, ул. Горького, 95, тел.: 8-(4116)-52-68-28, e-mail: agma@amur.ru, г. Благовещенск*

Ассоциация поражений легких и сердца в кардиореспираторной системе является одной из актуальных проблем в современной медицине [1, 4]. В лечении коморбидных состояний особую проблему приобретают вопросы эффективности легочной реабилитации. Это подтверждается ключевыми положениями в стандартах АТО/ЕРО GOLD [7-9]. Несмотря на большое количество исследований, в современной литературе тема ранней физической реабилитации пациентов с сочетанной кардиореспираторной патологией на стационарном этапе освещена недостаточно [2, 3, 5, 6]. При лечении больных с данной патологией врач сталкивается с проблемой оптимального выбора физических упражнений, низкой мотивацией больного к самостоятельным физическим занятиям, системой оценки эффективности лечения.

Целью исследования являлись оптимизация и оценка клиничко-функциональной эффективности ранней комп-

лексной программы медицинской реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), сочетанной с ишемической болезнью сердца, на стационарном этапе.

Материалы и методы

Объектом исследования были 59 больных ХОБЛ в стадии обострения (легкой, среднетяжелой и тяжелой степени тяжести), сочетанной со стенокардией напряжения II-III функционального класса, находившихся на лечении в специализированном пульмонологическом отделении. Из них мужчин — 46 чел., женщин — 13 чел. Средний возраст 54,8±3,8 г., индекс курильщика (ИК) 24±3,8 пачко/лет, стаж курильщика 13,7±6,5 г. Длительность стенокардии составила 7,2±4,9 г, ХОБЛ — 10,2±3,7 г. Диагноз выставлялся на основании клиничко-инструментальных методов обследования, согласно стандартам по диагнос-

тике и лечению больных ХОБЛ (2007), рекомендаций по диагностике и лечению стабильной стенокардии ВНОК (2008). Пациенты получали базовую терапию, предусмотренную медико-экономическими стандартами лечения ХОБЛ и ИБС.

Больные в зависимости от лечения были рандомизированы на три группы. В 1 группе базовая терапия дополнялась лечебной гимнастикой (ЛГ) по общепринятой методике, в среднем с $5 \pm 0,8$ дн. пребывания больного в стационаре. Во 2 группе ЛГ проводили по оптимизированной нами методике, с учетом разработанных этапов и алгоритма. ЛГ проводилась 2 раза в день (одно занятие в присутствии инструктора, второе больной выполнял самостоятельно). В качестве самостоятельного занятия больным предлагались упражнения для мелких мышц нижних и верхних конечностей, звуковые упражнения на расслабление, диафрагмальное дыхание. Отбор больных проводился по разработанной балльной системе, характеризующей выраженность клинико-функциональных показателей. Третью группу (группа контроля) составили пациенты, получавшие стандартное лечение. Оценка эффективности лечения проводилась с учетом разработанного индекса эффективности лечения, отражающего динамику клинико-функциональных и лабораторных показателей. Выраженность клинических симптомов (кашель, мокрота, одышка, приступы стенокардии) оценивали в балльной системе следующим способом: мокрота отсутствует — 0 баллов, скудная, непостоянная — 1, скудная, постоянная — 2, умеренная (до 50 мл) — 3, более 50 мл в течение дня — 4; кашель отсутствует — 0, редкий — 1, умеренный — 2, выраженный — 3; приступы стенокардии отсутствуют — 0, редкие — 1, частые — 2. Степень одышки оценивали по MRS шкале. Оценку самочувствия, активности, настроения (САН) проводили по формализованному опроснику.

Эффективность терапии оценивали на 10 дн. лечения по субъективным (улучшение настроения, уменьшение мышечной слабости, мотивация больного на самостоятельное выполнение упражнений), клинико-функциональным и лабораторным показателям.

Математическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.0. За статистическую достоверность различий принималось значение $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

До лечения выраженность основных клинических и респираторных симптомов, показатели функции внешнего дыхания (ФВД), электрокардиограммы, гемограммы, газового состава крови, САН, толерантность к физической нагрузке в группах достоверно не отличались.

Во 2 группе больных использован 3-этапный подход к физической реабилитации:

I этап — информационно-мотивационный

1. Рассказать пациенту основные сведения о ХОБЛ и ИБС.

2. Обсудить роль ЛГ и убедить пациента в необходимости ее выполнения.

3. Составить лист самоконтроля.

II этап — мотивационно-обучающий

1. Обучение пациента подсчету пульса, измерению АД, пользованию пикфлоуметром и шагометром, заполнению листа самоконтроля.

Резюме

В лечении коморбидных состояний особую проблему приобретают вопросы эффективности легочной реабилитации, направленной на оптимальное функциональное состояние больного. В данном исследовании оптимизированы подходы и проанализирована клинико-функциональная эффективность ранней программы физической реабилитации в комплексном лечении больных с сочетанной кардиореспираторной патологией на стационарном этапе.

Ключевые слова: ХОБЛ, ИБС, медицинская реабилитация, лечебная гимнастика, оптимизация, клинико-функциональная эффективность.

V.I. Pavlenko

OPTIMIZATION AND ESTIMATION OF CLINICAL-FUNCTIONAL EFFICIENCY OF AN EARLY COMPLEX PROGRAM OF MEDICAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH ASSOCIATED CARDIORESPIRATORY PATHOLOGY AT THE STATIONARY STAGE

Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk

Summary

In treating particularly problematic comorbid conditions to achieve gain efficiency, pulmonary rehabilitation optimizes functional state of the patient. In the present study we have optimized and analyzed the clinical-functional effectiveness of an early program of physical rehabilitation in the treatment of associated cardiorespiratory pathology at the in-patient stage.

Key words: COPD, IHD, medical rehabilitation, medical gymnastics, optimization, clinical-functional efficiency.

2. Обучение пациента самостоятельно выполнять упражнения.

3. Постоянная мотивация на выполнение упражнений.

III этап — рекомендательно-контролирующий

1. Ежедневный просмотр результатов листа самоконтроля.

2. Заполнение карты эффективности лечения, анализ результатов (промежуточных и заключительных).

3. При необходимости — корректирующие рекомендации.

4. При выписке рекомендовать примерный план упражнений на амбулаторном этапе.

Первый и второй этап проводился в первые дни поступления больного в стационар. ЛГ назначали с 3 дн., согласно алгоритму (рис.1). Установлено, что на фоне проведенного лечения улучшение состояния отмечалось во всех группах, но динамика клинико-функциональных, лабораторных показателей была более выраженной во 2 группе. Как видно из представленных в таблице результатов, у пациентов 2 группы, в сравнении с показателями до лечения и группы контроля, в отличие от 1 группы, в большей мере уменьшилась выраженность кашля ($p < 0,001$; $p < 0,05$ и $p < 0,05$; $p > 0,05$ соответственно), мокроты ($p < 0,001$; $p < 0,05$ и $p < 0,01$; $p > 0,05$ соответственно), улучшились показатели ФВД. Так, объем форсированного выдоха за 1 с во 2 груп-

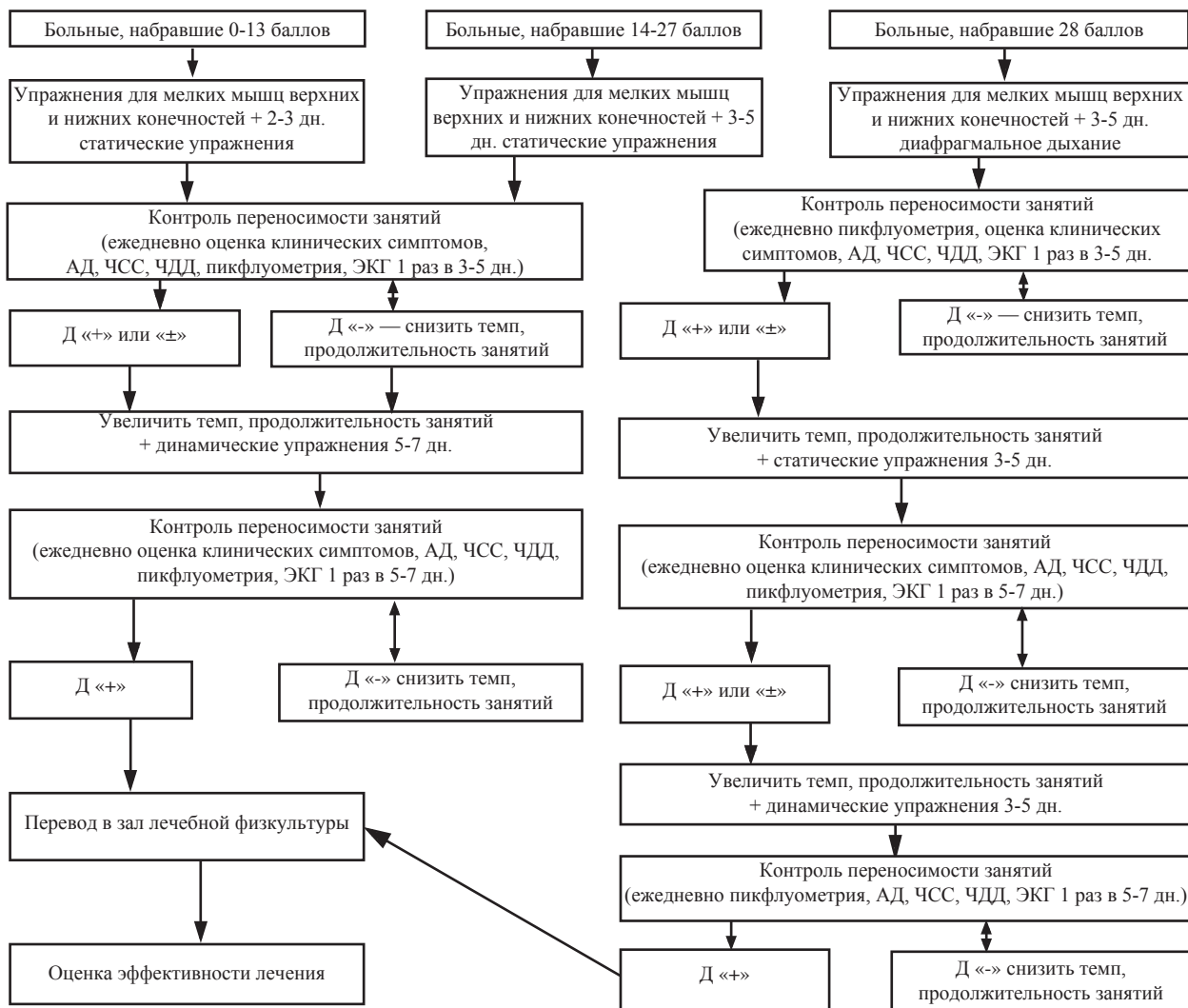


Рис. 1. Алгоритм проведения лечебной гимнастики у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании со стабильной стенокардией напряжения

Примечания. АД — артериальное давление, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЧДД — частота дыхательных движений, ЭКГ — электрокардиограмма, Д — динамика: «+» — положительная, «-» — отрицательная, «±» — незначительная

пе увеличился до $67,2 \pm 2,84\%$, что было достоверно выше, чем в 1 группе ($63,3 \pm 4,0\%$; $p < 0,001$; $p < 0,05$ и $p < 0,01$; $p > 0,05$ соответственно). Индекс Тиффно во 2 группе так-

же характеризовался более значительной динамикой, чем в 1 группе. Не получено достоверных различий и в выраженности одышки, хотя во 2 группе она уменьшилась в 1,1 раза. У больных 2 группы в большей степени, чем в 1 группе, уменьшилась частота сердечных сокращений, в 2,1 раза в сравнении с исходными показателями, и в 1,4 в сравнении с группой контроля уменьшилась частота приступов стенокардии. В 1,2 раза увеличилась толерантность к физической нагрузке (прирост пройденной дистанции составил $50 \pm 2,28$ м), в большей степени улучшились показатели САН (рис. 2), 65% больных отмечали уменьшение мышечной слабости. Если в начале лечения у больных мотивация на самостоятельное выполнение упражнения была крайне низкая, то в последующем 55% пациентов 2 группы выполняли предложенный комплекс самостоятельно (2 раза в день). Установлено, что во 2 группе 40% пациентов отмечали значительное улучшения состояния, 50% — улучшение, незначительное улучшение отмечено у 8,4% больных. В 1 группе улучшение состояния отмечали 50% больных, незначительное улучшение — 33,3%,

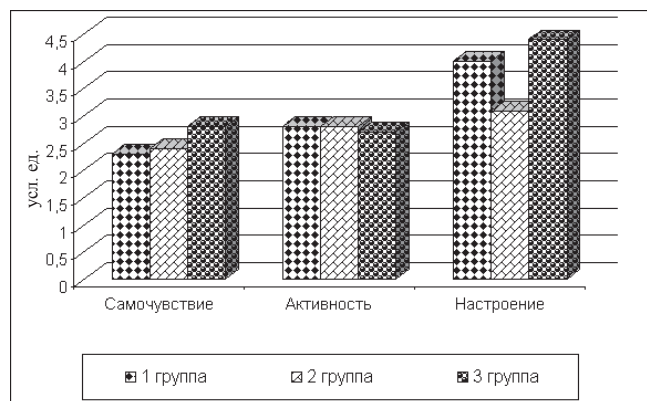


Рис. 2. Показатели самочувствия, настроения, активности в группах после лечения

у 16,7% больных состояние не изменилось. В группе контроля хороший эффект от лечения отмечен только у 26,6% больных. Улучшение состояния во 2 группе больных совпадало с улучшением клинической картины, показателей ФВД, урежением приступов стенокардии, увеличением физической выносливости больных в более короткие сроки.

Выводы

1. Комплексная программа медицинской реабилитации, включающая раннее проведение информационно-мотивационного и мотивационно-обучающего этапа, индивидуальный подбор физических упражнений с помощью алгоритма, обеспечивает более высокую клинико-функциональную эффективность стационарного этапа реабилитации.

2. Раннее включение в комплексную реабилитационную программу ЛГ в более короткие сроки способствует уменьшению выраженности основных клинических симптомов, улучшению показателей ФВД, САН, увеличению физической выносливости к нагрузкам.

Л и т е р а т у р а

1. Авдеев С.Н., Г.Е. Баймаканова Г.Е. Сердечно-сосудистые заболевания у больных ХОБЛ: проблема выбора лекарственных препаратов // Атмосфера. - 2008. - №2 (29). - С. 3-4.

2. Белевский А.С. Глобальная инициатива по ХОБЛ. Пересмотр 2003 г. // Атмосфера. - 2003. - №1(8).

3. Визель А.А., Визель И.Ю. Хроническая обструктивная болезнь легких: оценка перспектив терапии в течение 1 года // Атмосфера. - 2008. - №2 (29). - С. 29-30.

4. Козлова Л.И. Хронические обструктивные заболевания легких и ишемическая болезнь сердца: некоторые аспекты функциональной диагностики // Пульмонология. - 2001. - №2. - С. 9-12.

5. Мещерякова Н.Н., Белевский А.С. Реабилитация больных ХОБЛ на фоне медикаментозной терапии // Атмосфера. - 2008. - № 3 (30). - С. 18-20.

6. Объединенное соглашение по легочной реабилитации // Пульмонология. - 2007. - №1. - С. 2-33.

7. American Thoracic Society / European Respiratory Society. Standards for the diagnosis and management of patients with COPD. <http://www.thoracic.org/copd> (accessed 2004).

8. American Thoracic Society European Respiratory Statement on Pulmonary Rehabilitation // Amer. J / Respir. Chr. Care Med. - 2006. - Vol. 173. - P. 1390.

9. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease workshop report: updated 2003 // [www/goldcop.com](http://www.goldcop.com) (accessed Juli 2003).

Координаты для связи с автором: Павленко Валентина Ивановна — канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии АГМА, тел.: 8-962-284-62-90, e-mail: amurvip.@front.ru.



УДК 616.61

Н.А. Щербань, Ю.С. Ландышев, С.С. Целуйко, М.А. Штарберг

ФОРМИРОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В УСЛОВИЯХ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА

*Амурская государственная медицинская академия,
675000, ул. Горького, 95, тел.: 8-(4116)-52-68-28, e-mail: agma@amur.ru, г. Благовещенск*

В настоящее время установлено, что одним из ведущих факторов патогенеза многих заболеваний является оксидативный стресс [1]. Его возникновение связывают как с увеличением продукции свободных радикалов, так и со снижением активности антиоксидантной системы. Перекисное окисление липидов (ПОЛ), имеющее в своей основе свободнорадикальную природу, играет важную роль в жизнедеятельности клеток.

При ряде патологических процессов происходит снижение способности антиоксидантной системы регулировать интенсивность протекания свободнорадикальных реакций, что приводит к окислительной модификации липидов биологических мембран и утрате ими барьерной функции, а также нарушению ионного гомеостаза и

энергетического баланса клетки, заканчивающемся ее апоптозом [9]. Первичными продуктами ПОЛ, образующимися на самых ранних стадиях окислительной модификации липидов, являются диеновые конъюгаты и гидроперекиси липидов [10]. К истинным антиоксидантам, или ловушкам свободных радикалов, относят альфа-токоферол (витамин Е), который локализуется в липопротеидных комплексах клеточных мембран. Важным антиоксидантом внеклеточных жидкостей организма является церулоплазмин, механизм антиоксидантного действия которого связан с его способностью катализировать окисление ионов Fe^{2+} в Fe^{3+} (феррооксидазная активность) без сопутствующего выделения в раствор свободных радикалов [7].