

drive pacing in sleepapnoea: a meta-analysis. *Europace*. 2009;11:1037-40. DOI:10.1093/europace/eup165. DOI:10.1093/europace/eup165.

55. Simantirakis EN, Vardas PE. Cardiac pacing in sleep apnoea: diagnostic and therapeutic implications. *Europace*. 2006;8(11):984-7.

56. Peled N, Abinader EG, Pillar G, Sharif D, Lavie P. Nocturnal ischemic events in patients with obstructive sleep apnea syndrome and ischemic heart disease: effects of continuous positive air pressure treatment. *Journal of the American College of Cardiology*. 1999;34(6):1744-9.

57. Chow AW, Segal OR, Davies DW, Peters NS. Mechanism of pacing-induced ventricular fibrillation in the infarcted human heart. *Circulation*. 2004;110(13):1725-30. DOI:10.1161/01.CIR.0000143043.65045.CF.

58. Daoulah A, Ocheltree S, Al-Faifi SM, Ahmed W, Alsheikh-Ali AA, Asrar F, Lotfi A. Sleep apnea and severe bradyarrhythmia – an alternative treatment option: a case report. *Journal of Medical Case Reports*. 2015;9:113. DOI:10.1186/s13256-015-0596-6.

59. Wolf J, Drozdowski J, Czechowicz K, Winklewski P, Jassem E, Kara T, Somers VK, Narkiewicz K. Effect of beta-blocker therapy on heart rate response in patients with hypertension and newly diagnosed untreated obstructive sleep apnea syndrome. *International Journal of Cardiology*. 2016;202:67-72. DOI:10.1016/j.ijcard.2015.08.139.

60. Huettner M, Koehler U, Nell C, Kesper K, Hildebrandt O, Grimm W. Heart rate response to simulated obstructive apnea while awake predicts bradycardia during spontaneous obstructive sleep apnea. *International Journal of Cardiology*. 2015;186:216-8. DOI: 10.1016/j.ijcard.2015.03.245.

61. Kulikov AN, Kuchmin AN, Kazachenko AA, Galaktionov DA, Umanskaya EP. Cardiovascular-like obstructive sleep apnea syndrome. *Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension*. 2015;21(3):309-18. (In Russian)

62. Suda S, Kasai T, Kato M, Kawana F, Kato T, Ichikawa R, Hayashi H, Kawata T, Sekita G, Itoh S, Daida H. Bradyarrhythmias may induce central sleep apnea in a patient with obstructive sleep apnea. *Heart Vessels*. 2015;30(4):554-7. DOI: 10.1007/s00380-014-0511-x

#### Сведения об авторах

Коростовцева Людмила Сергеевна, Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова; адрес: Российская Федерация, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.; тел.: +7(921)7873548; e-mail: korostovtseva\_ls@almazovcentre.ru

Вареницына Светлана Юрьевна, Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова; адрес: Российская Федерация, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.; тел.: +7(821)7026810; e-mail: somnology@almazovcentre.ru

Бочкарев Михаил Викторович, Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова; адрес: Российская Федерация, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.; тел.: +7(821)7026810; e-mail: bochkarev\_mv@almazovcentre.ru

Семенов Андрей Петрович, Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова; адрес: Российская Федерация, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.; тел.: +7(821)7026810; e-mail: somnology@almazovcentre.ru

Свириев Юрий Владимирович, Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова; адрес: Российская Федерация, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.; тел.: +7(821)7026810; e-mail: somnology@almazovcentre.ru

#### Information about the authors

Korostovtseva Lyudmila S., V. A. Almazov Federal North-West Medical Research Centre; Address: 2, Akkuratov st., St Petersburg, Russian Federation, 197341; Phone: +7(921)7873548; e-mail: korostovtseva\_ls@almazovcentre.ru

Varenitsyna Svetlana Y. V., A. Almazov Federal North-West Medical Research Centre; Address: 2, Akkuratov st., St Petersburg, Russian Federation, 197341; Phone: +7(821)7026810; e-mail: somnology@almazovcentre.ru

Bochkarev Mikhail V. V., A. Almazov Federal North-West Medical Research Centre; Address: 2, Akkuratov st., St Petersburg, Russian Federation, 197341; Phone: +7(821)7026810; e-mail: bochkarev\_mv@almazovcentre.ru

Semenov Andrey P. V., A. Almazov Federal North-West Medical Research Centre; Address: 2, Akkuratov st., St Petersburg, Russian Federation, 197341; Phone: +7(821)7026810; e-mail: somnology@almazovcentre.ru

Sviryaev Yurii V. V., A. Almazov Federal North-West Medical Research Centre; Address: 2, Akkuratov st., St Petersburg, Russian Federation, 197341; Phone: +7(821)7026810; e-mail: somnology@almazovcentre.ru

Поступила 02.03.2017 г.  
Принята к печати 13.09.2017 г.

## Оригинальные исследования / Original research



© ОВЧАРЕНКО С. И., ГАЛЕЦКАЙТЕ Я. К., ВОЛЕЦЬ Б. А.

УДК 616.24-036:616-084. 12-06.

DOI: 10.20333/2500136-2017-5-28-35.

### ЛЁГОЧНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ С УЧЁТОМ ТИПА РЕАГИРОВАНИЯ НА ЗАБОЛЕВАНИЕ

С. И. Овчаренко, Я. К. Галецкайте, Б. А. Волець

Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва 119991, Российская Федерация

**Цель исследования.** Разработать, применить и оценить эффективность программ лёгочной реабилитации (ЛР), адаптированных с учетом типов реагирования на заболевание (тревоги о болезни/депрессии и гипонозогнозии), у больных хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ). **Материал и методы.** В исследование для участия в разработанных дифференцированных 3-недельных программах лёгочной реабилитации было включено 30 пациентов с ХОБЛ (Группа А – 20 больных с тревогой о болезни или депрессией; Группа В – 10 пациентов с гипонозогнозией). Курс ЛР состоял из сессий по формированию мотивации к участию, типовых физических тренировок, индивидуальных и групповых дифферен-

цированных обучающих занятий, а также психотерапевтических методик, направленных как на создание стратегии селф-менеджмента, так и на коррекцию дезадаптивного типа реагирования на заболевание; психофармакотерапии (в случае необходимости). Всем пациентам исходно, сразу после завершения программы, через 1, 3, 6 месяцев после окончания курса ЛР проводилась оценка ФВД, 6-МТ, САТ, mMRC, SF-36, SGRQ, уровня знаний о ХОБЛ, уровня депрессии по шкале Бека.

**Результаты.** Уже на этапе набора пациентов установлена сложность формирования мотивации у больных с гипонозогнозией. У пациентов обеих групп дифференцированные программы ЛР показали свою эффективность в отношении ОФВ1, 6-МТ, САТ, mMRC, физического компонента SF-36, всех шкал SGRQ, знаний о заболевании, BDI. Однако улучшение показателей сохранялось более длительное время в группе А.

**Заключение.** Дифференцированные в зависимости от типа реагирования на заболевание программы ЛР эффективны при всех типах реагирования на заболевание. В то же время пациенты с гипонозогнозией требуют больших усилий по созданию мотивации, поддержанию достигнутых улучшений, а также, возможно, дополнительных мероприятий в период после прохождения программы ЛР и раннего повторения курса.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), лёгочная реабилитация, совладание с болезнью, типы реагирования на заболевание, тревога о болезни, депрессия, гипонозогнозия, дезадаптивное отрицание физического неблагополучия.

**Для цитирования:** Овчаренко СИ, Галецкайте ЯК, Волев БА. Легочная реабилитация больных хронической обструктивной болезнью легких с учётом реагирования на заболевание. *Сибирское медицинское обозрение.* 2017;(5): 28-35. DOI: 10.20333/2500136-2017-5-28-35

## PULMONARY REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND THE TYPE OF DISEASE-RELATED RESPONSE

S. I. Ovcharenko, Y. K. Galetskayte, B. A. Volel

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow 119991, Russian Federation

**The aim of the research.** To develop, apply and evaluate the effectiveness of pulmonary rehabilitation (PR) programs adapted to the types of response to the disease (anxiety about disease/ depression and hyponosognosia) in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

**Material and methods.** The study included 30 patients with COPD (Group A - 20 patients with anxiety about the disease or depression, Group B - 10 patients with hyponosognosia) to participate in the developed differentiated 3-week programs of pulmonary rehabilitation. The course of the PR consisted of sessions on the formation of motivation for participation, typical physical training, individual and group differentiated training sessions, as well as psychotherapeutic techniques aimed both at creating a strategy of self-management, and on correcting a disadaptive type of response to the disease; psychopharmacotherapy (if necessary). All patients immediately after the completion of the program, at 1, 3, 6 months after the end of the course of PR, were initially evaluated FVD, 6-MT, CAT, mMRC, SF-36, SGRQ, level of knowledge of COPD, depression level on the Beck scale.

**Results.** At the stage of patient recruitment, the complexity of the formation of motivation in patients with hyponosognosia was established. In patients of both groups differentiated PR programs showed their effectiveness in relation to FEV1, 6-MT, CAT, mMRC, physical component of SF-36, all SGRQ scales, knowledge of the disease, BDI. However, the improvement in indices persisted for a longer time in group A.

**The conclusion.** Differentiated depending on the type of response to the disease of the PR program are effective for all types of response to the disease. At the same time, patients with hyponosognosia require more efforts to create motivation, to maintain the improvements achieved, and, possibly, additional activities in the period after the passage of the PR program and the early repetition of the course.

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease (COPD), pulmonary rehabilitation, coping with the disease, types of response to the disease, anxiety about the disease, depression, hyponosognosia, disadaptive denial of physical well-being.

**Citation:** Ovcharenko SI, Galetskayte YK, Volel BA. Pulmonary rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease and the type of disease-related response. *Siberian Medical Review.* 2017; (5): 28-35. DOI: 10.20333/2500136-2017-5-28-35.

### Введение

Лёгочная реабилитация (ЛР) является методом, обладающим самым благоприятным соотношением «затраты – эффективность», наряду с вакцинацией против гриппа и отказом от курения [1]. Под ЛР понимают комплексную программу мероприятий, основанную на пациент-ориентированную терапию и включающую в себя помимо физических тренировок, образовательные и психосоциальные методики, созданные для улучшения физического и эмоционального состояния больных и обеспечения длительной приверженности пациента к поведению, направленному на сохранение здоровья [2, 3, 4].

Учитывая ранее изученные нами, освещённые в предшествующих публикациях [5, 6, 7, 8, 9] особенности пациентов с различными типами реагирования, мы разработали и применили программы ЛР, основанные на дифференцированных подходах для боль-

ных с гипонозогнозией и пациентов с тревогой о болезни и депрессией. Под гипонозогнозией (абберрантной ипохондрией) понимается тип реагирования на заболевание, при котором отсутствует минимальная эмоциональная реакция на возникшую соматическую патологию (ХОБЛ), что сопровождается неадекватным медицинским поведением [10].

Целью нашего исследования было разработать, применить и оценить эффективность программ лёгочной реабилитации, адаптированных с учетом типов реагирования на заболевание, у больных ХОБЛ.

В соответствии с рекомендациями полноценная программа лёгочной реабилитации должна продолжаться в течение 8 – 12 недель (не менее 12 занятий) [11]. Основные разделы ЛР включают: физическое тренировка, коррекцию нутритивного статуса, обучение пациентов, психосоциальные мероприятия. В каждом из этих разделов выделяется ряд компонен-

тов, в который входят: оптимальная лекарственная терапия, кислородная поддержка, отказ от курения, образовательные программы, физические тренировки, тренировки дыхательной мускулатуры, техники для улучшения дренажа бронхов, психосоциальное консультирование, выработка навыков управления заболеванием при обострении, нутритивная поддержка, силовые тренировки, техника сохранения энергии, изменения поведения больных, ходьба вне дома в сопровождении, а также вопросы ухода из жизни [2, 3]. Кратность проведения – минимум 2 раза в неделю, длительность – 30 минут и больше [12, 13, 14].

### Материал и методы

Для реализации поставленной цели, отбирались больные в возрасте 40-80 лет с подтвержденным диагнозом ХОБЛ лёгкого, среднетяжёлого, тяжёлого и крайне тяжёлого течения (GOLD 2008) с длительностью течения ХОБЛ более 2 лет (установленный временной промежуток является минимальным адекватным для формирования типа реагирования на заболевание).

Все больные подвергались полноценному физическому и лабораторно-инструментальному обследованию по общепринятой схеме ведения пациентов с ХОБЛ. После получения согласия пациента, проводилось психиатрическое (в том числе с применением психометрических шкал и опросников) обследование, при котором определялся тип реагирования на ХОБЛ.

Перед прохождением курса реабилитации, по его окончании и через 1, 3 и 6 месяцев после окончания курса каждому пациенту были проведены оценка симптомов ХОБЛ (по шкалам Modified British Medical Research Council (mMRC), COPD assessment test (CAT), визуально-аналоговой шкалы (ВАШ)) и частоты обострений, функциональные исследования (спирография, тест с 6-минутной ходьбой (6-MT)), оценка уровня основных знаний о ХОБЛ по авторскому вопроснику, оценка качества жизни (КЖ) больных по общему вопроснику Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) и специальному вопроснику St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), при диагностированной психиатром депрессии – оценка симптомов депрессии (Beck Depression Inventory – шкала Бека).

Всего в программы ЛР удалось включить только 30 пациентов, согласившихся на участие. Уже на этапе набора пациентов для реабилитационных мероприятий определялись обусловленные типами реагирования отличия: из базы больных с тревогой о болезни и депрессией приняли участие в программе 48,8 % пациентов (20 из 41), и они составили группу А. Из базы больных с гипонозогнозией удалось отобрать лишь 10 из 44 человек – всего 22,7 %, что вполне объяснимо

низкой степенью приверженности и сотрудничества больных с гипонозогнозией и сложностью формирования у этой категории пациентов мотивации к участию в ЛР. Все больные, участвовавшие в программе ЛР, были мужчинами (средний возраст 64,5±9,0 года) с длительностью течения ХОБЛ 5,7±3,3 года. 14 больных (46,7 %) были инвалидами. Индекс курящего человека (ИКЧ) составлял в среднем 46,8±16,6 пачка-лет (42,3 [37,8; 52,5] пачка-лет).

При исходной оценке отмечались сниженные показатели переносимости физической нагрузки, а также качества жизни по всем шкалам на основании опросников SF-36 и SGRQ.

Среди пациентов, согласившихся на участие в программе ЛР, отмечались различные уровни приверженности: высокая (12 больных – 40,0 %), низкая (8 пациентов – 26,7 %) и средняя (10 больных – 33,3 %). На момент начала ЛР большая часть больных не выполняла ни пикфлоуметрии (19 пациентов – 63,3 %) ни дыхательной гимнастики (23 пациента – 76,7 %). Исходно знания о заболевании ХОБЛ в среднем соответствовали 4,5±1,5 из 10 возможных баллов.

Больные группы тревоги о болезни и депрессии (группы А) и гипонозогнозии (группы В) были сопоставимы по характеристикам тяжести основного заболевания и всем им проводилась адекватная их состоянию медикаментозная терапия, которая не менялась на протяжении исследования.

### *Дифференцированные подходы к легочной реабилитации с учётом типов реагирования на заболевание*

При разработке программ были использованы международные и отечественные рекомендации по ЛР с адаптацией в зависимости от типов реагирования на заболевание [2, 3, 4, 10].

Длительность программ составляла 3 недели. Для всех пациентов программа реабилитации включала в себя следующие компоненты:

1. Физические тренировки (2 сессии в день, по 20 – 40 минут)
  - Интервальные тренировки на велоэргометре
  - Развитие мышц верхних и нижних конечностей (сила, выносливость), улучшение функции суставов
  - Дыхательные упражнения (дыхательные тренажеры, оптимизация работы дыхательной мускулатуры – изменение паттерна дыхания, диафрагмальное дыхание)
2. Психосоциальная реабилитация (психофармакотерапия применялась у 13 больных)
3. Обучение (3 – 4 занятия по 1 – 1,5 часа)
4. Коррекция питательного статуса в рамках обучающих мероприятий

Роль и направление базового корректирующего воздействия каждой из составных частей программы определялись именно типом реагирования на болезнь



(например, при гипонозогнозии – важнейшей составляющей было обучение и поддержание мотивации с акцентом на формирование картины болезни, при тревоге и депрессии – обучение совладанию с симптомами). Программы отличались друг от друга и формами организации: индивидуальные и групповые, амбулаторные и стационарные. Для больных с тревогой о болезни и депрессией, в связи с их высокой приверженностью, было возможно проведение занятий как во время нахождения их в стационаре, так и в амбулаторных условиях. Обучение проходило в малых группах (3 – 4 человека), которые одновременно играли и роль групп поддержки (особенно важно при тревожно-депрессивных расстройствах).

Так, у больных с тревогой о болезни и депрессией, обращалось внимание на положительное влияние тренировок на настроение, адаптацию к одышке и возможность справляться с ней. При обучении пациентов с тревогой о болезни и депрессией особое внимание уделялось побочным эффектам терапии (подробный рассказ об их безопасности и обсуждение нежелательных явлений). В группе больных с тревогой о болезни и депрессией проводились беседы с родственниками с целью их поддержки и информирования о способах психо-эмоциональной помощи пациенту.

У пациентов с гипонозогнозией занятия проходили исключительно в условиях стационара и в индивидуальном порядке в связи с необходимостью формирования адекватной состоянию и восприятию пациента внутренней картины болезни. Занятия с такими пациентами строились в форме диалога, позволяющего оценивать имеющиеся представления о ХОБЛ и ее симптомах, направлять и указывать (в том числе и на примере специально провоцируемых симптомов, например, одышки) на проявления заболевания и предвестников их возникновения в ходе нагрузки. Следует отметить, что важным этапом реабилитационных программ выступает процесс формирования мотивации у больного. Оценка и дальнейшее формирование мотивации к участию в программе является краеугольным камнем в процессе реабилитации этой категории пациентов. При гипонозогнозии проводились отдельные мотивационные беседы-занятия еще до начала физических тренировок и обучения, в них проводилось информирование об эффектах ЛР, обсуждались возможные сложности с участием и предпринимались попытки к их преодолению.

При необходимости к процессу формирования мотивации у пациентов с гипонозогнозией подключались и родственники больных. Их участие практически на всех этапах реабилитации и жизни больного с гипонозогнозией невозможно переоценить. Обучение и информирование родственников пациентов

проводилось для последующего с их стороны пострехабилитационного контроля за выполнением рекомендаций врача и дополнительного укрепления мотивации пациента.

При проведении мероприятий по отказу от курения в группе гипонозогнозии (как правило, «злостные курильщики»), целесообразно направление пациентов в специализированные центры помощи в отказе от курения либо раннее назначение специальных лекарственных препаратов (варениклин, никотинсодержащие препараты).

Специфической дифференцировки физических тренировок не проводилось, однако, продолжалось следование общим принципам работы с больными с различными типами реагирования, использовались элементы обучения и поведенческой терапии.

Основные отличительные характеристики разработанных дифференцированных в зависимости от типов реагирования на ХОБЛ программ представлены в таблице.

Таблица

**Основные принципы программ легочной реабилитации, дифференцированных в зависимости от типов реагирования**

| Пациенты с тревогой о болезни и депрессией  | Пациенты с гипонозогнозией   |
|---|--|
| Групповые занятия, играющие роль групп поддержки  | Только индивидуальные занятия  |
| Возможно проведение в амбулаторных условиях   | Проведение программ исключительно в условиях стационара  |
| Обучение разграничению между симптомами ХОБЛ и знаками психологического неблагополучия  | Дополнительные занятия по формированию мотивации, предваряющие основной курс ЛР                            |
| Обучение техникам совладания с симптомами ХОБЛ  | Создание образа болезни и собственного тела  |
| Работа с родственниками, направленная на обучение психо-эмоциональной поддержке и обеспечение этой поддержкой самим родственникам | Привлечение родственников для поддержания мотивации и контроля выполнения пациентом врачебных рекомендаций |
|   | Задания для самостоятельного обдумывания   |

Статистический анализ данных проводился с использованием пакета программ SPSS Statistics v17.0, Microsoft Excel. В случае нормального распределения для описания использовались среднее значение и стандартное отклонение. При непараметрическом распределении - «медиана [25 процентиль; 75 процентиль]». Для оценки различий двух зависимых

количественных переменных непараметрическими методами использовался критерий Фридмана и Вилкоксона, двух независимых переменных - U-тест по методу Манна-Уитни. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ ; различия расценивались как тенденции при  $0,05 < p < 0,1$ .

### Результаты и обсуждение

На фоне проведения ЛР в обеих группах отмечено улучшение показателей оценки эффективности. Так, впервые у пациентов с ХОБЛ выявлен статистически значимый рост показателей бронхиальной проходимости по данным изменения  $ОФВ_1$  (рис. 1). Такая ди-

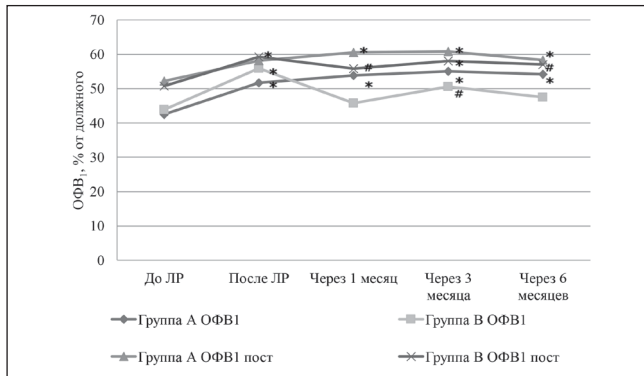


Рисунок 1. Динамика на фоне ЛР  $ОФВ_1$  и постбронхо-дилатационного  $ОФВ_1$  в группе А и группе В.

Примечание: \* -  $p < 0,05$ ; # -  $0,05 < p < 0,1$ .

намика наблюдалась в обеих группах ( $p \leq 0,001$  в группе А;  $p=0,003$  и  $p=0,034$  в группе В), однако у пациентов с гипонозогнозией этот показатель снижался уже к концу первого месяца после окончания курса ( $p < 0,001$ ). В группе тревоги о болезни и депрессии  $ОФВ_1$ , напротив, увеличивался вплоть до 6 месяца ( $p < 0,05$ ). Вероятнее всего, это связано с более чётким выполнением назначений врача после курса реабилитации.

В динамике у больных с тревогой о болезни и депрессией как и у пациентов с гипонозогнозией, реабилитация достоверно положительно влияла на расстояние, проходимое во время 6-МТ ( $p < 0,001$  и  $p = 0,008$ , соответственно). Следует отметить, что различия были значимы как статистически, так и клинически (установленное по данным многоцентровых исследований и обзоров различие – 48 метров [28]). В группе пациентов с тревогой о болезни и депрессией отмечалось дальнейшее улучшение показателей 6-МТ через 1 и 6 месяцев. В группе же больных с гипонозогнозией значимый дальнейший рост показателя наблюдался только через 1 месяц, а в последующие месяцы выявлена тенденция к уменьшению проходимой дистанции (рис. 2). В то же время ее величина сохраняла значительные отличия от исходного уровня ( $p < 0,05$ ).

В обеих группах на фоне мероприятий реабилитации и на протяжении последующих 6 месяцев отмечено

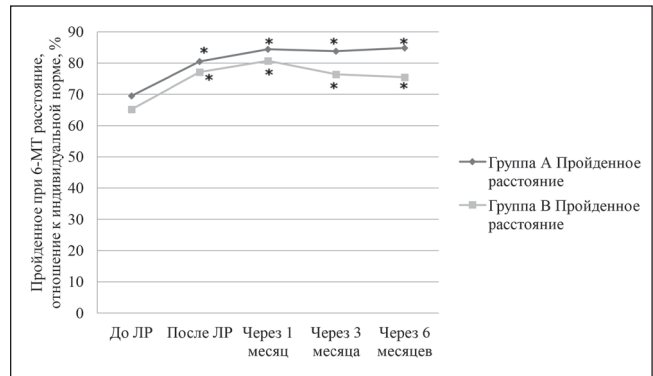


Рисунок 2. Динамика на фоне ЛР отношения пройденного расстояния при 6-МТ к индивидуальным нормальным значениям в группе А и группе В.

Примечание: \* -  $p < 0,05$ .

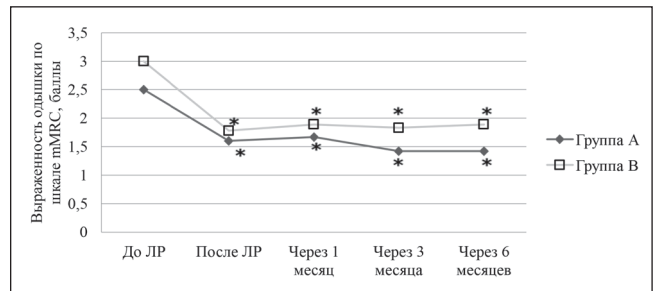


Рисунок 3. Динамика на фоне ЛР влияния симптомов на повседневную активность по шкале mMRC в группе А и группе В.

Примечание: \* -  $p < 0,05$ .

достоверное и устойчивое снижение выраженности одышки по шкале mMRC ( $p < 0,05$ ) (рис. 3).

При сравнении динамики баллов опросника САТ после достоверного улучшения этого параметра на фоне реабилитации ( $p < 0,001$  и  $p = 0,003$ , соответственно) в группе тревоги о болезни и депрессии наблюдалось поддержание достигнутого уровня и скачкообразное увеличение его уже на 1 месяце в группе гипонозогнозии (рис. 4).

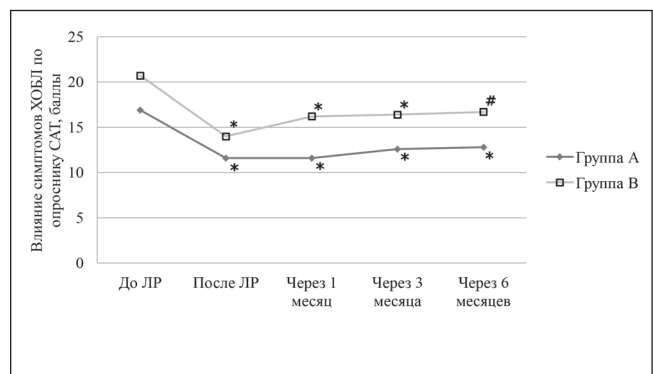


Рисунок 4. Динамика на фоне ЛР влияния симптомов на повседневную активность по опроснику САТ в группе А и группе В.

Примечание: \* -  $p < 0,05$ ; # -  $0,05 < p < 0,1$ .

Соответственно изменениям объективных функциональных показателей выявлена и динамика в уровне

качества жизни. Так, независимо от типа реагирования на ХОБЛ возросли показатели физического компонента КЖ вопросника SF-36 (физическое функционирование – PF, общее состояние здоровья – GH) ( $p < 0,05$ ). На фоне реабилитационных мероприятий отмечался значимый устойчивый рост показателей психического компонента здоровья (психическое здоровье – MH, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием – RE, социальное функционирование – SF) в группе тревоги о болезни и депрессии ( $p < 0,05$ ) и отсутствие изменений исходно относительно высоких значений данных параметров в группе гипонозогнозии.

При анализе КЖ по SGRQ в группе тревоги о болезни и депрессии все показатели постепенно улучшались на протяжении 6 месяцев наблюдения ( $p < 0,05$ ). В группе же гипонозогнозии, несмотря на существенный первоначальный эффект, по всем 4 шкалам (симптомы, активность, влияние, сумма), выраженность этих изменений снижалась при дальнейшем наблюдении.

Обучающие мероприятия также показали одинаковую эффективность в двух группах ( $p < 0,001$ ). Тем не менее, в группе гипонозогнозии продолжала наблюдаться тенденция к быстрому снижению достигнутых значений, однако уровень знаний, превосходящий первоначальный, сохранялся (рис. 5).

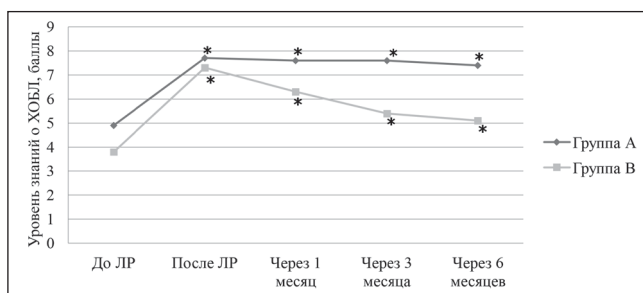


Рисунок 5. Динамика на фоне ЛР уровня знаний о ХОБЛ в группе А и группе В.

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

### Заключение

Нами была проведена оптимизация программ лёгочной реабилитации, в основе которой лежат дифференцированные, в зависимости от типов реагирования на заболевание подходы. Показана одинаково высокая эффективность созданных программ как у больных с тревогой о болезни и депрессией, так и с гипонозогнозией. Однако у пациентов с гипонозогнозией достигаемые улучшения имеют тенденцию к более быстрому сокращению после окончания мероприятий ЛР, в то время как в группе больных с тревогой о болезни и депрессией даже при отсутствии достоверных изменений сразу после реабилитации, уже через 1 месяц определяется устойчивое, на протяжении полугодия, улучшение показателей.

В ходе проведённого исследования в очередной раз была подтверждена важность мотивации и обеспечения информированности о мероприятиях ЛР, в особенности для больных с гипонозогнозией (даже с учётом этих условий и кропотливой работы в данном направлении, доля больных, согласившихся на участие в программе, составила всего 25%). Положения о ЛР занимают существенное место в международных рекомендациях, включающих основной документ – программу GOLD [16].

### Литература

1. Rochester CL, Vogiatzis I, Holland AE, Lareau SC, Marciniuk DD, Puhan MA, Spruit MA, et al. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2015;192(11):1373-86. DOI:10.1164/rccm.201510-1966ST.
2. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни лёгких. Российское респираторное общество, 2014. [Интернет]. Доступно: <http://www.pulmonology.ru/download/COPD2014may.doc>.
3. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, Hill K, Holland A, Lareau S, Man WD-C, Pitta F, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2013;188:e13-e64. DOI:10.1164/rccm.201309-1634st.
4. Bolton CE, Bevan-Smith EF, Blakey JD, Crowe P, Elkin SL, Garrod, NJ Greening NJ, Heslop K, Hull JH, D-C Man W, Morgan MD, Proud D, Roberts CM, Sewell L, Singh SJ, Walker PP, Walmsley S. British Thoracic Society guideline on pulmonary rehabilitation in adults. *Thorax*. 2013;68:ii1-ii30. DOI:10.1136/thoraxjnl-2013-203808.
5. Овчаренко СИ, Галецкайте ЯК, Волель БА, Пушкарев ДФ, Лас ЕА. Типы реагирования на хроническое заболевание у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких и ревматоидным артритом. *Клиницист*. 2013;1:21-29.
6. Овчаренко СИ, Галецкайте ЯК, Волель БА, Пушкарев ДФ, Лас ЕА. Типология расстройств личности и реагирования на заболевание при хронической обструктивной болезни лёгких. *Пульмонология*. 2013;2:74-80.
7. Cafarella PA, Effing TW, Barton C, Ahmed D, Frith PA. Management of depression and anxiety in COPD. *European Respiratory Monograph*. 2013;59:144-163. DOI:10.1183/1025448x.10012112.
8. Овчаренко СИ, Галецкайте ЯК, Волель БА. Предикторы дезадаптивного поведения в болезни пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких. *Пульмонология*. 2014;2:60-68.



9. Пушкарев ДФ, Вольель БА, Овчаренко СИ, Галецкайте ЯК, Лас ЕА. Расстройства личности и хроническая соматическая патология на модели ревматоидного артрита и хронической обструктивной болезни лёгких. *Психические расстройства в общей медицине*. 2012;3:7-15.

10. Смуглевич АБ, Вольель БА. Расстройства личности и соматическая болезнь (проблема ипохондрического развития личности). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2008;5:4-12.

11. Beauchamp MK, Janaudis-Ferreira T, Goldstein RS, Brooks D. Optimal duration of pulmonary rehabilitation for individuals with chronic obstructive pulmonary disease – a systematic review. *Chronic Respiratory Disease*. 2011;8:129-140. DOI:10.1177/1479972311404256.

12. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, Casaburi R, Emery CF, Mahler DA, Make B, Rochester CL, Zuwallack R, Herrerias C. Pulmonary rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2007;131(5):4-42. DOI:10.1378/chest.06-2418.

13. Pitta F, Troosters T, Probst VS, Langer D, Decramer M, Gosselink R: Are patients with COPD more active after pulmonary rehabilitation? *Chest*. 2008;134:273-280. DOI:10.1378/chest.07-2655.

14. Rossi G, Florini F, Romagnoli M, Bellantone T, Lucic S, Lugli D, Clini E. Length and clinical effectiveness of pulmonary rehabilitation in outpatients with chronic airway obstruction. *Chest*. 2005;127:105-109. DOI:10.1378/chest.127.1.105.

15. Redelmeier DA, Bayoumi AM, Goldstein RS, Guyatt GH. Interpreting small differences in functional status: the six minute walk test in chronic lung disease patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 1997;155:1278-1282. DOI:10.1164/ajrccm.155.4.9105067.

16. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017 [Интернет]. Доступно: <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/>.

## References

1. Rochester CL, Vogiatzis I, Holland AE, Lareau SC, Marciniuk DD, Puhan MA, Spruit MA, et al. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2015;192(11):1373-86. DOI:10.1164/rccm.201510-1966ST.

2. Federal clinical guidelines on diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease. Russian respiratory society, 2014. [Internet]. Available at: <http://www.pulmonology.ru/download/COPD2014may.doc>. Accessed August 30, 2017. (In Russian)

3. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L,

Rochester C, Hill K, Holland A, Lareau S, Man WD-C, Pitta F, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2013;188:e13-e64. DOI:10.1164/rccm.201309-1634st.

4. Bolton CE, Bevan-Smith EF, Blakey JD, Crowe P, Elkin SL, Garrod, NJ Greening NJ, Heslop K, Hull JH, D-C Man W, Morgan MD, Proud D, Roberts CM, Sewell L, Singh SJ, Walker PP, Walmsley S. British Thoracic Society guideline on pulmonary rehabilitation in adults. *Thorax*. 2013;68:ii1-ii30. DOI:10.1136/thoraxjnl-2013-203808.

5. Ovcharenko SI, Galetskayte YaK, Volel' BA, Pushkarev DF, Las EA. Disease coping styles in patients with chronic obstructive pulmonary disease or rheumatoid arthritis. *Clinicist*. 2013;1:21-29. (In Russian)

6. Ovcharenko SI, Galetskayte YaK, Volel' BA, Pushkarev DF, Las EA. Patterns of personality disorders and disease-related responses in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonology*. 2013;2:74-80. (In Russian)

7. Cafarella PA, Effing TW, Barton C, Ahmed D, Frith PA. Management of depression and anxiety in COPD. *European Respiratory Monograph*. 2013;59:144-163. DOI:10.1183/1025448x.10012112.

8. Ovcharenko SI, Galetskayte YaK, Volel' BA. Predictors of disadaptive disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonology*. 2014;2:60-68. (In Russian)

9. Pushkarev DF, Volel' BA, Ovcharenko SI, Galetskayte YaK, Las EA. Personality disorders and chronic medical disease: a comparative analysis of rheumatoid arthritis and chronic obstructive pulmonary disease. *Psychic Disorders in General Medicine*. 2012;3:7-15. (In Russian)

10. Smulevich AB, Volel' BA. Personality disorders and somatic disease (hypochondriac personality development problem). *Neuroscience and Behavioral Physiology*. 2008;5:4-12. (In Russian)

11. Beauchamp MK, Janaudis-Ferreira T, Goldstein RS, Brooks D. Optimal duration of pulmonary rehabilitation for individuals with chronic obstructive pulmonary disease – a systematic review. *Chronic Respiratory Disease*. 2011;8:129-140. DOI:10.1177/1479972311404256.

12. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, Casaburi R, Emery CF, Mahler DA, Make B, Rochester CL, Zuwallack R, Herrerias C. Pulmonary rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2007;131(5):4-42. DOI:10.1378/chest.06-2418.

13. Pitta F, Troosters T, Probst VS, Langer D, Decramer M, Gosselink R: Are patients with COPD more active after pulmonary rehabilitation? *Chest*. 2008;134:273-280. DOI:10.1378/chest.07-2655.

14. Rossi G, Florini F, Romagnoli M, Bellantone T, Lucic S, Lugli D, Clini E. Length and clinical effectiveness of

pulmonary rehabilitation in outpatients with chronic airway obstruction. *Chest*. 2005;127:105-109. DOI:10.1378/chest.127.1.105.

15. Redelmeier DA, Bayoumi AM, Goldstein RS, Guyatt GH. Interpreting small differences in functional status: the six minute walk test in chronic lung disease patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 1997;155:1278-1282. DOI:10.1164/ajrccm.155.4.9105067.

16. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017 [Internet]. Available at: <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/>.

#### Сведения об авторах

Овчаренко Светлана Ивановна, Первый Московский государственный медицинский

университет имени И. М. Сеченова; адрес: Российская Федерация, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; тел.: +7(916)4066778; e-mail: svetfik@mail.ru

Галецкайте Янина Казисовна, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова; адрес: Российская Федерация, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; тел.: +7(903)7944775; e-mail: galetskayte@gmail.com

Волель Беатриса Альбертовна, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова; адрес: Российская Федерация, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; тел.: +7(916)6160760; e-mail: beatrice.volel@gmail.com

#### Information about authors

Ovcharenko Svetlana I., I. M. Sechenov First Moscow State Medical University; Address: 8-2 Trubetskaya st., Moscow 119991, Russian Federation; Phone: +7(916)4066778; e-mail: svetfik@mail.ru

Galetskaite Yanina K., I. M. Sechenov First Moscow State Medical University; Address: 8-2 Trubetskaya st., Moscow 119991, Russian Federation; Phone: +7(903)7944775; e-mail: galetskayte@gmail.com

Volel Beatrisa A., I. M. Sechenov First Moscow State Medical University; Address: 8-2 Trubetskaya st., Moscow 119991, Russian Federation; Phone: +7(916)6160760; e-mail: beatrice.volel@gmail.com

Поступила 04.09.2017 г.

Принята к печати 13.09.2017 г.

© АНТОНОВ В. Н.

УДК 616.233-002

DOI: 10.20333/2500136-2017-5-35-40.

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАНИФЕСТАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

В. Н. Антонов

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск 454092, Российская Федерация

**Цель исследования.** В статье обсуждаются проблемы ранней манифестации клинических проявлений ХОБЛ в зависимости от воздействия этиологических факторов, в частности табакокурения.

**Материал и методы.** Обследовано 249 пациентов с изолированной ХОБЛ и 250 больных с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС. Всем больным было проведено комплексное клиническое обследование. Проанализированы выявленные факторы риска развития ИБС и ХОБЛ, в частности, оценивался факт табакокурения, стаж и индекс курящего человека. Оценены следующие показатели: возраст появления первых симптомов ХОБЛ, продолжительность заболевания, кашлевой анамнез. Функциональные показатели: объем форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>), отношение ОФВ<sub>1</sub> к форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ).

**Результаты.** Индекс курящего человека в обеих группах превышал 200 единиц. В группе ХОБЛ+ИБС индекс курящего человека достоверно превышал этот показатель по сравнению с пациентами с изолированной ХОБЛ на 9 % (p<0,05).

**Заключение.** Степень тяжести пациентов с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС зависит от стажа курения и его интенсивности, особенно у пациентов с GOLD 3 и GOLD 4 по классификации ХОБЛ 2011 года. У пациентов с коморбидным течением ХОБЛ и ИБС основные клинические проявления заболевания регистрируются раньше, чем у больных с изолированной ХОБЛ и ассоциируются с меньшим стажем курения. У больных с ХОБЛ и ИБС функциональные показатели респираторной системы достоверно ниже таковых, чем у пациентов с изолированной ХОБЛ.

**Ключевые слова:** ХОБЛ, ИБС, коморбидность, факторы риска, табакокурение, индекс курящего человека.

**Для цитирования:** Антонов В.Н. Этиологические и клинические аспекты манифестации различных вариантов течения хронической обструктивной болезни легких. *Сибирское медицинское обозрение*. 2017;(5): 35-40. DOI: 10.20333/2500136-2017-5-35-40.

## ETIOLOGICAL AND CLINICAL ASPECTS OF MANIFESTATION THE VARIOUS VARIANTS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE COURSE

V. N. Antonov

South Ural State Medical University, Chelyabinsk 454092, Russian Federation

**The aim of the research.** The article discusses the problems of early manifestation of clinical development of COPD depending on the effect of etiological factors, in particular tobacco smoking.

**Material and methods.** 249 patients with isolated COPD and 250 patients with combined course of COPD and IHD were examined. All patients had complex clinical examination. The revealed risk factors for the development of IHD and COPD were analyzed, in particular, the fact of smoking, the length of time and