ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФЕНОТИП-ОРИЕНТИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Жабборов Диёржон Тиркаш угли
Мавлянова Зилола Фархадовна
Ярмухамедова Саодат Хабибовна
Самаркандский государственный медицинский университет

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) представляет собой гетерогенное заболевание, при котором пациенты существенно различаются по клиническим проявлениям, степени бронхиальной обструкции, воспалительному профилю, физической работоспособности и сопутствующим состояниям. Эти особенности могут определять различный ответ на стандартные реабилитационные мероприятия. В связи с этим перспективным направлением является фенотип-ориентированная медицинская реабилитация, предусматривающая дифференцированный выбор реабилитационных мероприятий с учетом индивидуальных клинико-функциональных и воспалительных характеристик заболевания.

Цель исследования. Оценить эффективность фенотип-ориентированной программы медицинской реабилитации у пациентов с бронхиальной астмой.

Материалы и методы. В исследование включены 82 пациента с бронхиальной астмой в возрасте от 31 до 67 лет, средний возраст составил 49,6±8,7 года. Средняя продолжительность заболевания составило 9,3±5,1 года. Основную группу составили 43 пациента, которым проводилась фенотип-ориентированная медицинская реабилитация с учетом клинических проявлений заболевания, показателей функции внешнего дыхания, воспалительного профиля и выявленных реабилитационно-модифицируемых признаков. В группу сравнения вошли 39 пациентов, получавших стандартную программу медицинской реабилитации.

До и после курса реабилитации оценивали уровень контроля БА по Asthma Control Test (ACT), показатели спирометрии, т.е. FEV_1, FVC и FEV_1/FVC, выраженность одышки по шкале mMRC, толерантность к физической нагрузке по результатам 6-минутного теста ходьбы (6MWT), а также качество жизни пациентов. Для характеристики воспалительного фенотипа учитывали содержание эозинофилов периферической крови, уровень общего IgE и FeNO.

Результаты. При исходном обследовании статистически значимых

различий между основной группой и группой сравнения по основным клинико-функциональным характеристикам не выявлено. У большинства обследованных отмечались недостаточный контроль заболевания, различная степень ограничения бронхиальной проходимости, одышка при физической нагрузке и снижение толерантности к нагрузке.

В основной группе исходный показатель АСТ составлял в среднем 15,8±3,2 балла, что соответствовало недостаточному контролю БА. После курса фенотип-ориентированной медицинской реабилитации его значение увеличилось до 20,7±2,6 балла. Таким образом, прирост АСТ составил в среднем 4,9 балла, что свидетельствовало об улучшении клинического контроля заболевания. В группе сравнения АСТ увеличился с 16,1±3,1 до 18,2±2,9 балла, то есть в среднем на 2,1 балла. Положительная динамика наблюдалась и со стороны функции внешнего дыхания. В основной группе FEV_1 увеличился с 68,4±9,7% до 76,8±9,1% от должного, абсолютный прирост составил 8,4 процентного пункта. Соотношение FEV_1/FVC повысилось с 68,7±6,4% до 73,9±6,1%. В группе стандартной реабилитации изменения были менее выраженными: FEV_1 увеличился с 69,1±10,1% до 72,3±9,8% от должного, а FEV_1/FVC — с 69,2±6,7% до 71,1±6,5%.

Одновременно отмечалось уменьшение выраженности одышки. До начала реабилитации средний показатель по шкале mMRC в основной группе составлял 1,8±0,7 балла, после завершения программы 1,1±0,6 балла. В группе сравнения данный показатель изменился с 1,7±0,7 до 1,4±0,6 балла. Наиболее заметное уменьшение одышки наблюдалось у пациентов, у которых программа дыхательных и физических тренировок подбиралась с учетом исходных функциональных нарушений.

Существенная положительная динамика была выявлена при оценке толерантности к физической нагрузке. В основной группе дистанция 6-минутной ходьбы увеличилась с 421,5±62,3 до 478,9±58,6 м, то есть в среднем на 57,4 м. В группе сравнения прирост был менее выраженным, с 425,2±60,7 до 449,6±59,4 м, что соответствовало увеличению дистанции на 24,4 м. Полученные изменения сопровождались уменьшением субъективной выраженности одышки при нагрузке и улучшением переносимости повседневной физической активности.

Анализ качества жизни также продемонстрировал положительную динамику в обеих группах, однако более выраженные изменения наблюдались среди пациентов основной группы. Улучшение касалось переносимости физической активности, уменьшения ограничений повседневной деятельности и снижения влияния симптомов бронхиальной астмы на обычную активность пациентов.

Выводы. Фенотип-ориентированная медицинская реабилитация пациентов с бронхиальной астмой сопровождалась улучшением контроля заболевания, функции внешнего дыхания, переносимости физической нагрузки и качества жизни. Комплексная оценка клинических, функциональных и воспалительных характеристик позволяет дифференцировать объем и содержание реабилитационных мероприятий с учетом индивидуальных особенностей пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bourdin A, Molinari N, Vachier I, et al. Prognostic value of cluster analysis of severe asthma phenotypes. J Allergy Clin Immunol 2024;134(5):1043–1050; doi: 10.1016/j.jaci.2014.04.038
2. Chang TS, Lemanske RF, Jr, Mauger DT, et al. Childhood Asthma Research and Education (CARE) Network Investigators . Childhood asthma clusters and response to therapy in clinical trials. J Allergy Clin Immunol 2024;133(2):363–369; doi: 10.1016/j.jaci.2023.09.002
3. Wu CP, Sleiman J, Fakhry B, et al. Novel machine learning identifies 5 asthma phenotypes using cluster analysis of real-world data. J Allergy Clin Immunol Pract 2024;12(8):2084–2091.e4; doi: 10.1016/j.jaip.2024.04.035
4. Rogerson C, Nelson Sanchez-Pinto L, Gaston B, et al. Identification of severe acute pediatric asthma phenotypes using unsupervised machine learning. Pediatr Pulmonol 2024;59(12):3313–3321; doi: 10.1002/ppul.27197
5. Matabuena M, Salgado FJ, Nieto-Fontarigo JJ, et al. Identification of asthma phenotypes in the Spanish MEGA cohort study using cluster analysis. Arch Bronconeumol 2023;59(4):223–231; doi: 10.1016/j.arbres.2023.01.007