



Актуальные аспекты клиники и диагностики бронхиальной астмы

Н.И. Московцева, М.К. Дмитриева, Н.П. Малеева

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, г. Оренбург

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: проанализировать гендерный и возрастной состав, особенности клиники и функциональной диагностики у больных бронхиальной астмой (БА), находящихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении; изучить динамику клинических проявлений и показателей функции внешнего дыхания (ФВД) за период с поступления в стационар до выписки после проведенной адекватной терапии, соответствовавшей тяжести заболевания.

Дизайн: одномоментное исследование типа «случай — контроль».

Материалы и методы. Проведен анализ структуры заболеваний у больных БА, госпитализированных в пульмонологическое отделение Оренбургской областной клинической больницы № 2 в 2016–2018 гг. В репрезентативной выборке из 200 историй болезни изучены возраст, гендерная принадлежность, симптомы, тяжесть заболевания, показатели ФВД у пациентов с БА при госпитализации и выписке из стационара.

Результаты. БА занимала 1-е место в структуре пульмонологической заболеваемости и чаще регистрировалась у пациентов в возрасте 30–49 лет. Мужчин с БА было на 14,0% больше, чем женщин, и заболевание у мужчин протекало тяжелее. При соблюдении протокола лечения Глобальной инициативы по астме (GINA) отмечалась положительная динамика как клинических показателей, так и ФВД.

Заключение. Результаты исследования позволяют оптимизировать реабилитационную терапию у больных БА в Оренбургском регионе.
Ключевые слова: бронхиальная астма, госпитализированные заболевания, клиника, функциональная диагностика.

Вклад авторов: Московцева Н.И. — разработка дизайна исследования, обзор публикаций по теме статьи, написание текста; Дмитриева М.К. — статистическая обработка данных, описание обследования и лечения пациентов; Малеева Н.П. — статистическая обработка и анализ материала, интерпретация данных, написание текста, утверждение рукописи для публикации.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Для цитирования: Московцева Н.И., Дмитриева М.К., Малеева Н.П. Актуальные аспекты клиники и диагностики бронхиальной астмы. Доктор.Ру. 2020; 22–26. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-11-22-26



Actual Aspects of the Clinical Presentation and Diagnosis of Bronchial Asthma

N.I. Moskovtseva, M.K. Dmitrieva, N.P. Maleeva

Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 6 Sovetskaya Str., Orenburg, Russian Federation 460014

ABSTRACT

Study Objective: To analyse gender and age composition, clinical presentation and functional diagnosis in patients with bronchial asthma (BA) treated in the pulmonary unit; to study the dynamics of the clinical presentation and respiratory function during the period from admission till discharge from the inpatient unit after an adequate therapy, depending on disease severity.

Design: Cross-sectional case-control study.

Materials and Methods. We analysed the disease structure of BA patients hospitalised to the pulmonary unit of Orenburg Regional Clinical Hospital No.2 in 2016–2018. The representative sample of 200 cases was analysed for the age, gender, symptoms, severity and respiratory function in BA patients at admission and discharge from the inpatient unit.

Results. BA is the most common pulmonology disease and is diagnosed mostly in patients of 30–49 years old. The number of male patients with BA is 14.0% higher than that of female patients; male patients have more severe disease. When the Global Initiative for Asthma (GINA) protocol was used, clinical representation and respiratory function demonstrated positive dynamics.

Conclusion. Study results allow optimising rehabilitation of BA patients in Orenburg region.

Keywords: bronchial asthma, hospitalisation cases, clinical representation, functional tests.

Contributions: Moskovtseva, N.I. — study design, thematic publications reviewing, text of the article; Dmitrieva, M.K. — statistical processing of information, description of patient examination and management; Maleeva, N.P. — statistical processing and analysis of information, data interpretation, text of the article, approval of the manuscript for publication.

Conflict of interest: The authors declare that they do not have any conflict of interests.

For citation: Moskovtseva N.I., Dmitrieva M.K., Maleeva N.P. Actual Aspects of the Clinical Presentation and Diagnosis of Bronchial Asthma. Doctor.Ru. 2020; 19(11): 22–26. (in Russian). DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-11-22-26

Московцева Нелля Иршатовна — к. м. н., доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России. 460014, Россия, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6. E-mail: n.i.moskovtseva@orgma.ru

Дмитриева Марина Константиновна — к. м. н., доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России. 460014, Россия, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6. eLIBRARY.RU SPIN: 4282-8203. E-mail: m.k.dmitrieva@orgma.ru

Малеева Нина Петровна (автор для переписки) — к. м. н., доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России. 460014, Россия, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6. eLIBRARY.RU SPIN: 2762-4105. E-mail: ninamaleeva@list.ru

Бронхиальная астма (БА) характеризуется ростом распространенности во всем мире. На фоне БА могут развиваться другие аллергические заболевания — атопический дерматит, аллергический ринит, конъюнктивит, поллиноз, что утяжеляет течение БА. Характер и отдаленный прогноз БА определяются возрастом больного, тяжестью заболевания, адекватностью и своевременностью проводимой терапии, качеством реабилитации [1, 2].

Прогноз БА, начавшейся в возрасте до 20 лет, как правило, благоприятный: астма протекает в легкой и среднетяжелой форме, приступы удушья купируются быстро (после 1–2 капельных введений препаратов), дыхательная недостаточность в межприступном периоде отсутствует, инвалидность по основному заболеванию обычно не устанавливается [3, 4]. В целом заболевание является хроническим, медленно прогрессирующим. Комплексное и своевременное лечение дает возможность контролировать симптоматику, но не влияет на причину возникновения БА [3]. Прогноз для жизни и трудоспособности при адекватной терапии условно благоприятный. Главное в ведении больных БА — повышение качества жизни пациентов, предупреждение прогрессирования заболевания на основе самоконтроля и элиминация аллергенов [4].

Стационарная пульмонологическая помощь (в рамках специализированной медицинской помощи) больным БА оказывается в следующих случаях: при обострении заболевания у пациентов с отсутствием эффекта от базисной терапии в течение 1–2 месяцев; при БА, впервые выявленной, и БА средней степени тяжести в стадии обострения (для подбора базисной терапии, лечения с применением немедикаментозных методов); при БА тяжелого течения в стадии обострения у пациентов с отсутствием эффекта от базисной терапии в течение одного месяца; при остром абсцессе легкого, плеврите; при интерстициальных заболеваниях легких на фоне БА (для проведения бронхоскопии, контрольного обследования, коррекции лечения при активном течении заболевания) [5, 6].

Целями терапии БА являются достижение и поддержание контроля над заболеванием. Контроль БА представляет собой комплексное понятие, которое, согласно рекомендациям Глобальной инициативы по бронхиальной астме (англ. Global Initiative For Asthma, GINA)¹ и отечественным рекомендациям «Бронхиальная астма (МКБ-10: J.45, J.460)» 2018 г.², охватывает совокупность показателей: минимальное количество хронических симптомов, включая ночные (в идеале — отсутствие симптомов); минимальное количество обострений или нечастые обострения; отсутствие необходимости в скорой медицинской помощи; минимальная потребность в лекарственных препаратах скорой помощи, в том числе гормональных (в идеале — неприменение препаратов); отсутствие ограничений активности, включая физическую нагрузку; циркарные вариации пиковой скорости выдоха (ПСВ) менее 20%; нормальная или близкая к нормальной ПСВ. Достижение контроля БА должно быть целью у всех пациентов, независимо от степени тяжести заболевания [7].

Несмотря на всестороннее изучение БА, открытыми и неосвоенными остаются региональные вопросы по госпи-

тализированным бронхолегочным заболеваниям, в том числе БА. В частности, требуют изучения особенности клиники и функциональной диагностики БА в Оренбургской области, характеризующейся степным резко континентальным климатом, наличием промышленных предприятий, наносящих вред экологии края. В литературе нет работ, в которых исследовались бы данные Оренбургского региона по структуре заболеваний бронхолегочной системы в областном пульмонологическом отделении, гендерному и возрастному составу пациентов с БА, тяжести астмы, клинической симптоматике, степени дыхательной недостаточности у больных БА в динамике — при поступлении и выписке.

Результаты таких исследований позволят более качественно проводить лечение больных БА, а также их реабилитацию, направленную на профилактику инвалидизации и улучшение качества жизни человека. Реабилитация строится на принципах раннего начала, непрерывности, создания индивидуальных комплексных программ. Методы реабилитации включают базисную терапию, немедикаментозную, психологическую и социальную поддержку [8, 9].

Цель исследования: проанализировать гендерный и возрастной состав, особенности клиники и функциональной диагностики у больных БА, находящихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении; изучить динамику клинических проявлений и показателей функции внешнего дыхания (ФВД) от поступления в стационар до выписки после проведенной адекватной терапии, соответствовавшей тяжести заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в 2016–2018 гг. на базе пульмонологического отделения Оренбургской областной клинической больницы № 2 по принципу «случай — контроль». Все пациенты подписывали информированное согласие на участие. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом Оренбургского государственного медицинского университета.

Методом репрезентативной выборки были отобраны 200 историй болезни пациентов с БА (114 мужчин, 86 женщин в возрасте от 20 до 69 лет), которые далее анализировались по клинике, тяжести заболевания, показателям ФВД. Диагноз БА был установлен в соответствии с критериями GINA. Все больные регулярно получали терапию согласно стандартам и протоколам.

Пациенты были разделены на группы сравнения: 1-я группа — в возрасте 20–29 лет; 2-я группа — 30–39 лет; 3-я группа — 40–49 лет; 4-я группа — 50–59 лет; 5-я группа — в возрасте 60–69 лет. Все показатели изучались при поступлении больных на стационарное лечение и выписке из стационара.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Первым этапом исследования явился анализ структуры заболеваний органов дыхания у больных в 2016–2018 гг. Как видно из *таблицы 1*, в указанный период в структуре больных с патологией бронхолегочной системы, госпитализированных в пульмонологическое отделение, пациенты с БА ежегодно занимали 1-е место.

¹ Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2019. 199 p. URL: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf> (дата обращения — 20.09.2020).

² Российское респираторное общество, Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов. Бронхиальная астма (МКБ 10: J.45, J.460). Утв. МЗ РФ в 2018 г. 20 с. URL: <https://spulmo.ru/download/asthma2018.pdf> (дата обращения — 20.09.2020).

Структура заболеваний органов дыхания
у пациентов пульмонологического отделения в 2016–2018 гг.
The structure of respiratory diseases in pulmonology patients in 2016–2018

№ п/п / No.	Заболевания / Disease	Количество пациентов / Number of patients					
		2016		2017		2018	
		абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
1	Пневмония / Pneumonia	194	14,2	217	14,7	372	26,7
2	Острый бронхит, ОРВИ / Acute bronchitis, ARVI	18	1,3	14	0,9	18	1,3
3	Бронхиальная астма / Bronchial asthma	730	53,4	799	54,0	609	43,7
4	Хроническая обструктивная болезнь легких / Chronic obstructive pulmonary disease	180	13,2	102	6,9	71	5,1
5	Хронический бронхит / Chronic bronchitis	157	11,5	217	14,7	186	13,4
6	Бронхоэктатическая болезнь / Bronchiectatic disease	20	1,5	23	1,6	14	1,0
7	Плевриты / Pleuritis	3	0,2	1	0,1	1	0,1
8	Интерстициальные заболевания легких / Interstitial lung diseases	18	1,3	45	3,05	60	4,3
9	Саркоидоз / Sarcoidosis	30	2,2	45	3,05	50	3,6
10	Муковисцидоз / Cystic fibrosis	5	0,4	4	0,3	8	0,6
11	Опухоли дыхательных путей / Respiratory tract tumours	10	0,7	6	0,4	2	0,1
12	Прочие / Other	1	0,1	5	0,3	1	0,1
Всего / Total		1366	100,0	1479	100,0	1392	100,0

Отмечалась положительная динамика: так, доля больных БА в числе пациентов с бронхолегочными заболеваниями снизилась с 53,4% в 2016 г. до 43,7% в 2018 г., что свидетельствует об оказании адекватной квалифицированной пульмонологической помощи при БА.

В исследуемой выборке мужчин с БА было больше, чем женщин (57,0% и 43,0% соответственно). Среди пациентов (как мужчин, так и женщин) преобладали лица молодого и зрелого возраста — от 30 до 49 лет (рис. 1).

Следующим этапом исследования был анализ БА по степени тяжести. Отмечено, что у женщин с БА преобладала легкая степень тяжести заболевания (51,2%), у мужчин — средняя степень тяжести (57,9%) (рис. 2). Более тяжелое течение БА у мужчин может быть связано с более частым наличием триггерных факторов: курения ($n = 97$; 85,1%), контакта с бензином ($n = 88$; 77,2%), профес-

сиональных вредностей — контакта с лакокрасочными и интенсивно пахнущими материалами ($n = 22$; 19,3%). У 29 (25,4%) мужчин с БА имелось сочетание нескольких вредных факторов.

Результаты анализа клинических проявлений болезни и ассоциированных с БА бытовых проблем на момент поступления в стационар представлены в таблице 2. При госпитализации наиболее значимыми для пациентов были жалобы на отдышку в покое, непродуктивный кашель и приступы удушья.

Умеренные, то есть незначительные, отклонения ФВД на момент поступления в стационар отмечались только у 10,0% пациентов — это были больные с легкой формой БА и стажем болезни до трех лет. В остальных случаях наблюдались резкие и значительные отклонения ФВД, свидетельствовавшие о выраженной бронхиальной обструкции (рис. 3).

Рис. 1. Характеристика пациентов с бронхиальной астмой по гендерному признаку и возрасту, абс.
Fig. 1. Characteristics of patients with bronchial asthma: gender and age, abs.

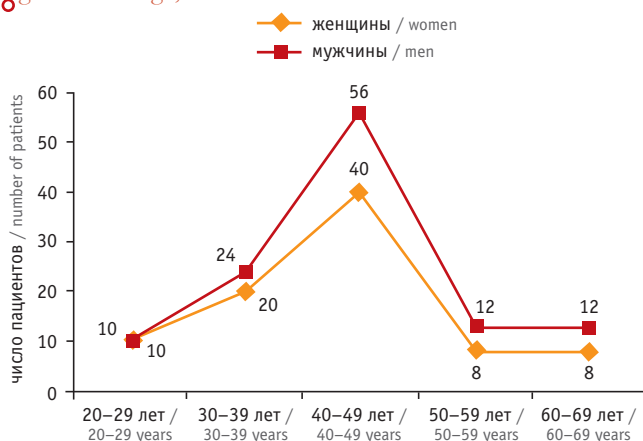
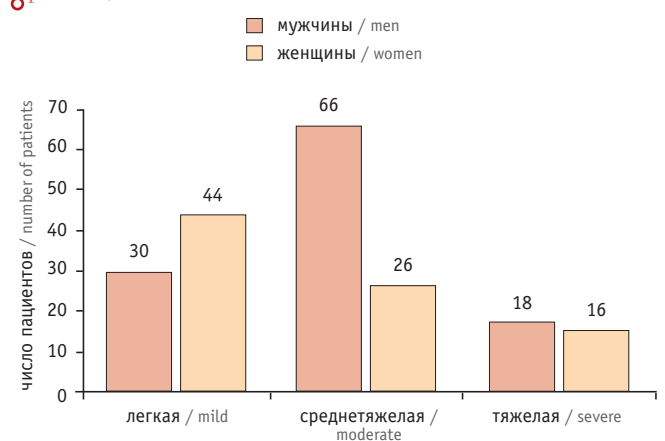


Рис. 2. Степень тяжести бронхиальной астмы у мужчин и женщин, абс.
Fig. 2. Bronchial asthma severity in male and female patients, abs.



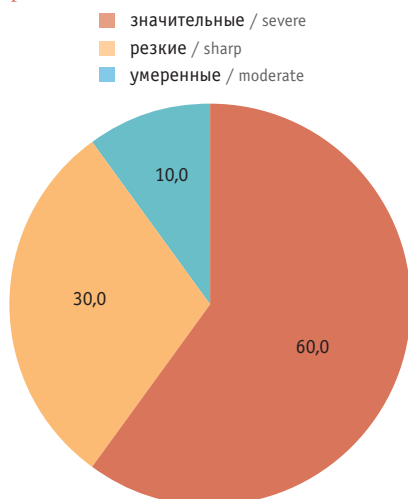
Для более глубокого изучения ФВД был проведен анализ ПСВ (рис. 4). У больных БА при поступлении в стационар показатель ПСВ находился в пределах от 30,0 до 79,9 л/мин. При этом у 85,0% пациентов ПСВ регистрировалась в диапазоне 30,0–59,9 л/мин, а у 40,0% — в диапазоне 50,0–59,9 л/мин., что подтверждает тяжелое течение заболевания.

Таблица 2 / Table 2

Основные клинические симптомы и бытовые проблемы у больных бронхиальной астмой на момент поступления в стационар (n = 200)
Major clinical symptoms and domestic problems in bronchial asthma patients upon admission (n = 200)

№ п/п / No.	Симптомы и проблемы / Symptoms and problems	Количество пациентов / Number of patients	
		абс. / abs.	%
1	Одышка в покое / Dyspnea at rest	90	45,0
2	Непродуктивный кашель / Non-productive cough	82	41,0
3	Приступы удушья / Asthma attacks	80	40,0
4	Снижение физической активности / Reduced physical activity	40	20,0
5	Нарушение сна / Sleep disorders	26	13,0
6	Неумение пользоваться ингалятором / Inability to use an inhaler	24	12,0
7	Тяжесть в груди / Tightness of the chest	20	10,0
8	Дефицит самообслуживания / Poor self-care	20	10,0
9	Дефицит знаний о болезни / Poor disease awareness	19	9,5
10	Дискомфорт в носоглотке / Epipharynx discomfort	10	5,0

Рис. 3. Отклонения показателей функции внешнего дыхания по данным частоты дыхания при поступлении в стационар, %
 Fig. 3. Deviations in respiratory function (respiratory rate) upon hospitalisation, %



Всем больным БА проводилась адекватная терапия согласно стандартам в зависимости от тяжести и длительности заболевания. Все больные выписывались с клиническим улучшением, однако с учетом заболевания полностью снять проблемы пациентов не представлялось возможным.

Сравнительный анализ клинических симптомов выявил выраженную положительную динамику при выписке больных из стационара: частота одышки в покое снизилась с 45,0% до 10,0%, непродуктивного кашля — с 41,0% до 3,0%, снижения физической активности — с 20,0% до 1,0%. Приступы удушья при выписке не регистрировались (рис. 5).

После проведенного лечения улучшились показатели ФВД (рис. 6): частота значительных отклонений уменьшились с 60,0% до 26,0%, а резких отклонений — с 30,0% до 10,0%; умеренные (незначительные) отклонения при выписке преобладали, что свидетельствует об улучшении бронхиальной проходимости под воздействием терапии.

Анализ ПСВ у больных БА показал, что при госпитализации, как отмечено выше, ее показатель находился в пределах от 30,0 до 79,9 л/мин и у 85,0% больных был менее 60,0 л/мин. При выписке ПСВ варьировала от 40,0 до 99,9 л/мин, при этом у 88,0% больных она составляла 50,0 л/мин и более, а у 64,0%

Рис. 4. Распределение пациентов по значениям пиковой скорости выдоха при поступлении в стационар, %
 Fig. 4. Patient distribution depending on the peak expiratory flow rate upon hospitalisation, %

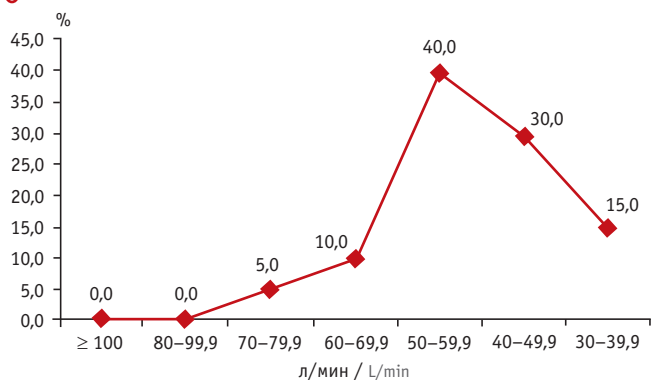


Рис. 5. Сравнительный анализ клинических симптомов бронхиальной астмы при госпитализации и выписке больных, %
 Fig. 5. Comparative analysis of clinical symptoms of bronchial asthma upon patient admission and discharge, %

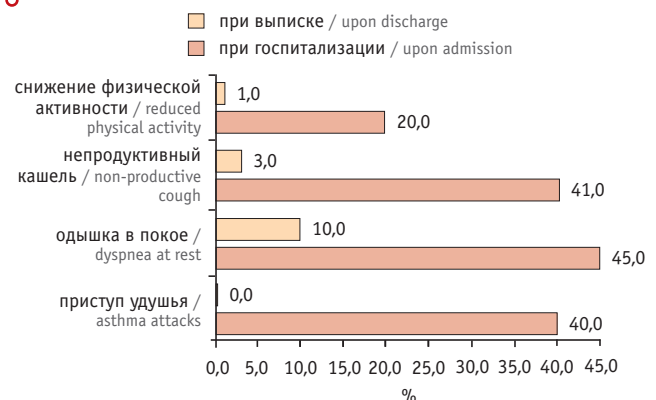
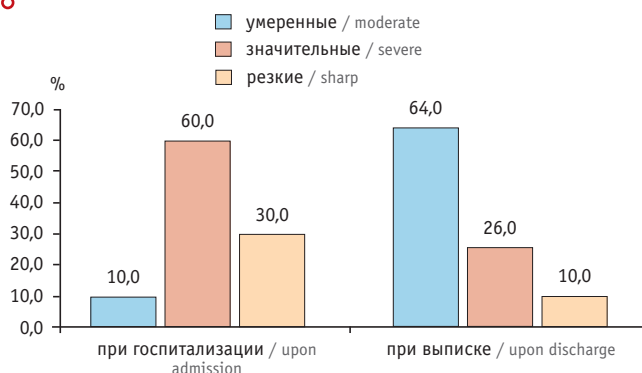


Рис. 6. Динамика функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой в процессе лечения, %

Fig. 6. Respiratory function dynamics in bronchial asthma patients during therapy, %



определялась в диапазоне 60,0–69,9 л/мин, что свидетельствует об улучшении состояния пациентов и устранении бронхоспазма (табл. 3).

Выводы

По данным исследования выявлены особенности БА по Оренбургскому региону.

1. БА занимает первое место в структуре госпитализированных заболеваний бронхолегочной системы.

2. Частота БА снижалась с 53,4% в 2016 г. до 43,7% в 2018 г.

3. Мужчины с БА встречаются на 14,0 чаще, чем женщины (57,0% и 43,0% соответственно).

4. Среди пациентов большинство составляют лица молодого и зрелого возраста — 30–49 лет (как среди мужчин, так и среди женщин).

5. У женщин преобладает легкая степень тяжести БА (51,2%), у мужчин — средняя степень тяжести (57,9%).

6. У 30,0% пациентов при поступлении в стационар были выявлены резкие отклонения ФВД по показателям частоты дыхания, у 60,0% — значительные отклонения, что свидетельствовало о выраженной бронхиальной обструкции.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Ненашева Н.М. Бронхиальная астма: современный взгляд на проблему. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018: 304 с. [Nenasheva N.M. Bronchial asthma: a modern view of the problem. M.: GEOTAR-Media; 2018: 304 p. (in Russian)]
- Баур К. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019: 296 с. [Baur K. Bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease. M.: GEOTAR-Media; 2019: 296 p. (in Russian)]
- Булатов П.К. Бронхиальная астма. М.: Медицина; 2015: 326 с. [Bulatov P.K. Bronchial asthma. M.: Medicine; 2015: 326 p. (in Russian)]
- Коган Б.Б. Бронхиальная астма. М.: Медгиз; 2019: 35 с. [Kogan B.B. Bronchial asthma. M.: Medgiz; 2019: 35 p. (in Russian)]
- Юрнев П.Н., Семенович Н.И., Чучалин А.Г. Бронхиальная астма. М.: Медицина; 2017: 154 с. [Yurenev P.N., Semenovich N.I., Chuchalin A.G. Bronchial asthma. M.: Medicine; 2017: 154 p. (in Russian)]

Поступила / Received: 29.09.2020

Принята к публикации / Accepted: 16.11.2020

Таблица 3 / Table 3

Распределение пациентов по значениям пиковой скорости выдоха при выписке из стационара (n = 200)

Patient distribution depending on the peak expiratory flow rate upon discharge (n = 200)

Диапазоны ПСВ, л/мин / Range for PEFR, L/min	Количество пациентов / Number of patients	
	абс. / abs.	%
100 и выше / ≥ 100	0	0,0
90,0–99,9	2	1,0
80,0–89,9	4	2,0
70,0–79,9	26	13,0
60,0–69,9	128	64,0
50,0–59,9	16	8,0
40,0–49,9	24	12,0
30,0–39,9	0	0,0

При выписке из стационара эти показатели снизились до 10,0% и 26,0% соответственно.

7. При поступлении в стационар у больных БА преобладающими симптомами были одышка в покое (45,0%), непродуктивный кашель (41,0%), приступы удушья (40,0%). При выписке приступы удушья прекратились, частота одышки в покое снизилась до 10,0%, непродуктивного кашля — до 3,0%.

8. На фоне адекватной терапии значительно улучшилась ФВД. При госпитализации у 85,0% больных показатель ПСВ был 59,9 л/мин и ниже, при этом только у 40,0% — в пределах 50,0–59,9 л/мин. При выписке из стационара у 88,0% больных ПСВ составляла 50 л/мин и более, а у 64,0% находилась в диапазоне 60,0–69,9 л/мин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования позволяют оптимизировать реабилитационную терапию у больных бронхиальной астмой в Оренбургском регионе.

Chuchalin A.G. Bronchial asthma. M.: Medicine; 2017: 154 p. (in Russian)]

6. Тюрин Н.А. Бронхиальная астма у детей. М.: Медицина; 2016: 234 с. [Tyurin N.A. Bronchial asthma in children. M.: Medicine; 2016: 234 p. (in Russian)]

7. Балаболкин И.И. Бронхиальная астма у детей. М.: МИА; 2015: 529 с. [Balabolkin I.I. Bronchial asthma in children. M.: MIA; 2015: 529 p. (in Russian)]

8. Фадеев П.А. Бронхиальная астма. М.: Мир и образование; 2019: 361 с. [Fadeev P.A. Bronchial asthma. M.: Peace and Education; 2019: 361 p. (in Russian)]

9. Spinelli E., Mauri T., Lissoni A., Crotti S., Langer T., Albanese M. et al. Spontaneous breathing patterns during maximum extracorporeal CO₂ removal in subjects with early severe ARDS. Respir. Care. 2020; 65(7): 911–9. 