

Контроль состояния нижних отделов респираторного тракта у пациентов с аллергическим ринитом

Профессор Р.М. Файзуллина¹, Р.Р. Гафурова¹, к.м.н. Е.Д. Гусева¹, к.м.н. Р.З. Тихонова²

¹ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа
²ГБУЗ РБ ГДКБ № 17, Уфа

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучить функциональное состояние бронхиального дерева у пациентов с АР и БА посредством пикфлоуметрии. **Материал и методы:** в исследование включены 54 пациента, обратившихся к врачу аллергологу-иммунологу по поводу обострения бронхиальной астмы (БА) (n=33) или аллергического ринита (АР) (n=21). Проведено общеклиническое обследование, осмотр оториноларинголога. Динамическое измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ) пикфлоуметром проводилось при первичном осмотре, затем после ингаляции бронхолитического препарата (ипратропия бромид / фенотерол) в возрастной дозировке. Анализ показателей проводили с использованием таблиц для оценки возрастных норм пикфлоуметрии.

Результаты исследования: показано редкое применение пациентами метода пикфлоуметрии на практике и отсутствие у них знаний по технике проведения. У детей с АР в остром периоде наблюдается снижение ПСВ в 43% (9) случаев при отсутствии жалоб со стороны нижних дыхательных путей, что свидетельствует о наличии нарушений в нижних дыхательных путях и требует дальнейшего их обследования. У этих же пациентов наблюдался прирост ПСВ после ингаляции бронхолитика, что позволило говорить о коморбидности АР и БА. Среднее значение ПСВ у пациентов с АР до проведения бронхолитической терапии составило $186,190 \pm 49,038$ л/мин ($m \pm 10,701$), на фоне проведенной терапии отмечалось достоверное увеличение показателя до $212,381 \pm 81,584$ л/мин ($m \pm 14,202$) ($p=0,0012$).

Заключение: до 43% пациентов с АР показали снижение ПСВ, что свидетельствует о высокой частоте коморбидности БА и АР. При АР рекомендовано применение системных антигистаминных препаратов в виде монотерапии при заболевании легкой и средней степени тяжести. Перспективным является использование препаратов последнего поколения, не обладающих эффектом седации, например эбастина (Эспа-Бастин®).

Ключевые слова: аллергический ринит, бронхиальная астма, пикфлоуметрия, пиковая скорость выдоха, эбастин.

Для цитирования: Файзуллина Р.М., Гафурова Р.Р., Гусева Е.Д., Тихонова Р.З. Контроль состояния нижних отделов респираторного тракта у пациентов с аллергическим ринитом. РМЖ. 2019;8(1):51–54.

ABSTRACT

Lower respiratory tract control in patients with allergic rhinitis

R.M. Fayzullina¹, R.R. Gafurova¹, E.D. Guseva¹, R.Z. Tikhonova²

¹Bashkir State Medical University, Ufa

²City Children's Clinical Hospital No 17, Ufa

Aim: to study the functional state of the bronchial apparatus in patients with allergic rhinitis (AR) and bronchial asthma (BA) within peak expiratory flow rate (PEFR) measurement.

Patients and Methods: the study included 54 patients who consulted an allergist-immunologist for exacerbation of BA (n=33) or AR (n=21). During the initial examination and after bronchodilator inhalation (ipratropium bromide/fenoterol) at an age-specific dosage, the following procedures were carried out: general clinical examination, otorhinolaryngologist examination, PEFR dynamic measurement with a peak flow meter. The analysis of the obtained indicators was performed using tables to evaluate the peak flowmetry age norms.

Results: it was found that peak flowmetry is rarely used in practice. Patients in most cases do not know its implementation technique. In children with AR in the acute period, PEFR decreases in 43% (9) cases in the absence of complaints from the lower respiratory tract. It indicates the presence of disorders in the lower respiratory tract and requires further examination. In the same patients, an increase in PEFR after bronchodilator inhalation was observed, which made it possible to justify the AR and BA comorbidity in observed patients. The PEFR mean value in patients with AR before bronchodilator therapy was 186.190 ± 49.038 (l/min), ($m \pm 10.701$), whereas a significant increase was observed on the top of already administered therapy — no more than 212.381 ± 81.584 (l/min), ($m \pm 14.202$), ($p=0.0012$).

Conclusion: up to 43% of patients with AR have a decrease in PEFR, which indicates a high frequency of AR and BA comorbidity. In AR, systemic antihistamines prescription is recommended, which can be used as monotherapy for mild to moderate disease severity. Promising is the use of the latest generation drugs that do not have a sedation effect, for example, ebastine (Espa-Bastin®).

Keywords: allergic rhinitis, bronchial asthma, peak flowmetry, peak expiratory flow rate, ebastine.

For citation: Fayzullina R.M., Gafurova R.R., Guseva E.D., Tikhonova R.Z. Lower respiratory tract control in patients with allergic rhinitis. RMJ. 2019;8(1):51–54.

ВВЕДЕНИЕ

Бронхиальная астма (БА) и аллергический ринит (АР) являются коморбидными заболеваниями, что связано

с гистологическим, физиологическим и иммунопатологическим сходством верхних и нижних дыхательных путей, системными механизмами развития хронического ал-

лергического воспаления [1–5]. Данные BAMSE-когорты (Швеция, 2012) показали, что частота сочетанного течения этих заболеваний увеличивается с возрастом. Так, у детей в 1 год астма сочеталась с ринитом и/или атопическим дерматитом в 38% случаев, к 12 годам — в 67% случаев [6]. В исследовании E.P. de Groot et al. (2012) пациенты с БА и АР имели более тяжелое течение заболевания, а адекватное лечение АР способствовало контролю астмы [7]. Пациенты, страдающие АР, имеют в 3 раза больше шансов заболеть астмой, чем здоровые лица, и, как правило, ринит предшествует формированию БА у 32–49% больных [2, 8]. Многие больные с АР имеют гиперреактивность бронхов, что свидетельствует о том, что ринит является фактором риска развития БА [9, 10]. Одна из наиболее важных концепций относительно взаимосвязи «нос — легкие» — их функциональное взаимодействие, которое определяет протективную роль носа по отношению к легким. Доиммунные механизмы защиты носа связаны с различными функциональными особенностями, включающими согревание, увлажнение, фильтрацию и кондиционирование воздуха, поступающего в нижние дыхательные пути. Кроме того, слизистая оболочка носовой полости обладает сложным комплексом механизмов, препятствующих воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды (барьерная функция): двигательная активность мерцательного эпителия, продукция слизи бокаловидными клетками, скопления лимфоидных фолликулов [11–13]. Нарушение носового дыхания запускает большое число негативных последствий: уменьшение глубины дыхательных движений, снижение легочной вентиляции и изменение внутригрудного давления [14, 15]. К сожалению, в клинической практике пациенты часто недооценивают серьезность АР и длительное время не обращаются за медицинской помощью, особенно в тех случаях, когда наблюдается сезонный характер болезни. Клинические проявления АР характеризуются ринореей, отеком слизистой, слезотечением и, у части пациентов, затруднением дыхания, возникающими при контакте с причинно-значимыми аллергенами. Своевременные диагностика и терапия АР могут предупредить реализацию БА у пациента.

Цель исследования: определить функциональное состояние бронхиального дерева у пациентов с АР и БА посредством изучения показателей пиковой скорости выдоха (ПСВ).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 54 пациента, обратившихся к врачу аллергологу-иммунологу по поводу обострения БА (n=33) или АР (n=21). Критериями включения были: возраст пациента от 5 до 18 лет, верифицированный диагноз БА или АР легкого персистирующего течения в периоде обострения [16, 17], информированное согласие пациентов или их законных представителей. Всем пациентам проведено общеклиническое обследование, осмотр оториноларингологом. Динамическое измерение ПСВ пикфлоуметром проводилось при первичном осмотре, затем после ингаляции бронхолитического препарата (ипратропия бромид / фенотерол) в возрастной дозировке [16]. Анализ полученных показателей проводили с использованием таблиц для оценки возрастных норм пикфлоуметрии [16] (табл. 1, 2).

Перед измерением ПСВ каждому пациенту с БА было предложено показать технику выполнения пикфлоуметрии, при этом у 87% (47 пациентов) возникли затруднения, что свидетельствует о невыполнении рекомендаций врача, отмеченных в амбулаторной карте ранее. На подготовительном этапе перед проведением исследования нами подготовлена памятка для пациентов (см. гейтфолдер). С пациентами проведена беседа, каждому вручена памятка, рекомендовано приобретение прибора для домашнего пользования и ведение дневника самоконтроля, при этом рекомендовано проводить процедуру трехкратно утром (сразу после пробуждения) и трехкратно вечером (перед сном), фиксируя лучший показатель.

Для обработки и анализа полученных данных применяли методы математической статистики с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Количество мальчиков, включенных в исследование, было несколько больше, чем количество девочек, — 31 (57%) и 23 (43%) соответственно.

Средний возраст пациентов составил 10,4 года с БА и 10,2 года с АР.

Опрос пациентов о применении диагностического метода пикфлоуметрии показал, что только 11 (33%) пациентам

Таблица 1. Норма ПСВ в зависимости от роста пациента у детей до 15 лет

Рост, см	ПСВ, л/мин	Рост, см	ПСВ, л/мин
109	147	140	307
112	160	142	320
114	173	145	334
117	187	147	347
119	200	150	360
122	214	152	373
124	227	155	387
127	240	158	400
130	254	160	413
132	267	163	427
135	280	165	440
137	293	167	454

Таблица 2. Норма ПСВ у детей старше 15 лет

Рост, см	Норма ПСВ у мальчиков, л/мин	Норма ПСВ у девочек, л/мин
140	414	348
145	423	355
150	432	360
155	329	366
160	356	371
165	456	376
170	463	381
175	469	385
180	479	390
185	482	394
190	488	398

Таблица 3. Показатели ПСВ у пациентов с БА до и после ингаляции бронхолитика (ипратропия бромид / фенотерола)

№ п/п	Нормы пикфлоуметрии: средняя/нижняя/верхняя, л/мин	ПСВ до ингаляции бронхолитика, л/мин	ПСВ после ингаляции бронхолитика, л/мин	Прирост ПСВ, %
1	227/197,49/256,51	168	210	20
2	267/232,29/301,71	190	240	26
3	173/150,9/195,2	164	170	4
4	387/345/449	300	340	14
5	347/301,89/392,11	320	330	3
6	440/382,8/497,2	390	410	5
7	360/131,2/406,8	280	310	11
8	440/382,8/497,2	330	360	9
9	334/290,58/376,42	290	320	15
10	267/232,29/301,71	210	240	15
11	307/267,09/346,91	290	300	3
12	347/301,89/392,11	300	330	10
13	267/232,29/301,71	220	250	15
14	373/324,51/421,49	290	340	18
15	320/278,4/361,6	280	310	11
16	267/232,29/301,71	210	250	19
17	285/247,9/322,05	190	260	35
18	254/220,98/287,02	210	230	10
19	200/174/226	160	180	13
20	147/127,89/166,11	100	130	30
21	334/290,58/376,42	310	320	4
22	387/345/449	340	360	6
23	454/394,98/513,02	340	410	21
24	293/254,91/331,09	210	260	24
25	240/208,8/271,2	190	220	15
26	334/290,58/376,42	240	310	29
27	373/324,51/421,49	310	350	13
28	214/178,7/241,3	180	200	11
29	307/267,09/346,91	260	300	15
30	360/131,2/406,8	270	340	26
31	540/492/588	480	510	6
32	347/301,89/392,11	230	320	39
33	147/127,89/166,11	110	140	27

с БА ранее врачи проводили оценку ПСВ, только 4 (12%) пациента смогли рассказать о технике выполнения процедуры, только 2 (6%) пациента проводят мониторинг ПСВ с заполнением дневника самоконтроля ежедневно. Пациентам с АР измерение ПСВ ранее не проводили. В таблице 3 представлены показатели ПСВ пациентов с БА до и после ингаляции ипратропия бромид / фенотерола.

При анализе ПСВ пациентов с БА до и после проведения бронхолитической терапии (табл. 3) было установлено, что более чем у половины (17; 52%) пациентов наблюдалось возрастание ПСВ на 15% и выше от нормы, что подтверждало диагноз. У остальных детей с БА мы не наблюдали роста ПСВ после бронхолитической терапии, что, с одной стороны, могло быть связано с техническими погрешностями со стороны пациентов, а с другой — с необходимостью их дальнейшего обследования.

При обработке статистических данных было выявлено, что среднее значение ПСВ у пациентов с БА до проведения бронхолитической терапии составило $253,394 \pm 80,378$ л/мин (средняя ошибка средней арифметической $m = \pm 13,992$), на фоне проведенной терапии среднее значение ПСВ составило $289,394 \pm 81,584$ л/мин ($m = \pm 14,202$), изменения данного показателя достигли статистической значимости ($p = 0,001$).

В таблице 4 приведены данные ПСВ у пациентов с АР до и после ингаляции бронхолитика.

Анализ полученных данных показал, что у детей с АР в остром периоде наблюдается снижение ПСВ в 43% (9) случаев при отсутствии жалоб со стороны нижних дыхательных путей, что свидетельствует о наличии нарушений в нижних дыхательных путях и требует дальнейшего обследования пациентов. У этих же пациентов мы наблюдали прирост ПСВ после ингаляции бронхолитика, что позволило говорить о коморбидности АР и БА у наблюдаемых пациентов. Среднее значение ПСВ у пациентов с АР до проведения бронхолитической терапии составило $186,190 \pm 49,038$ л/мин ($m = \pm 10,701$), на фоне проведенной терапии отмечалось достоверное увеличение показателя до $212,381 \pm 81,584$ л/мин ($m = \pm 14,202$) ($p = 0,0012$).

Проведенное исследование показало, что при назначении лечения пациентам с АР в соответствии со ступенчатой терапией [17] следует рассмотреть терапию коморбидного состояния — БА [16]. При отсутствии жалоб со стороны нижних дыхательных путей у детей с АР в остром периоде может иметь место снижение ПСВ, определяемое

Таблица 4. Показатели ПСВ у пациентов с АР до и после бронхолитической терапии

№ п/п	Нормы пикфлоуметрии: средняя/нижняя/верхняя, л/мин	Показатель ПСВ до ингаляции бронхолитика, л/мин	Показатель ПСВ после ингаляции бронхолитика, л/мин	Показатель прироста ПСВ, %
1	227/197,49/256,51	210	230	10
2	173/150,9/195,2	130	170	23
3	187/162,69/211,31	180	190	6
4	240/208,8/271,2	230	240	4
5	214/178,7/241,3	200	220	10
6	227/197,49/256,51	170	210	24
7	160/139,2/180,8	120	150	18
8	173/150,9/195,2	170	180	6
9	187/162,69/211,31	130	170	30
10	267/232,29/301,71	250	260	4
11	254/220,98/287,02	230	250	9
12	267/232,29/301,71	220	240	10
13	200/174/226	160	190	19
14	187/162,69/211,31	170	170	0
15	147/127,89/166,11	140	150	7
16	267/232,29/301,71	210	240	14
17	285/247,9/322,05	190	270	40
18	254/220,98/287,02	210	250	19
19	200/174/226	180	210	17
20	147/127,89/166,11	100	130	30
21	334/290,58/376,42	310	340	10

при проведении пикфлоуметрии, что свидетельствует о наличии нарушений в нижних дыхательных путях и требует дальнейшего их обследования. Прирост ПСВ после ингаляции бронхолитика позволяет предположить наличие астматического компонента.

Ступенчатая терапия при АР предусматривает назначение системных антигистаминных препаратов [17], которые могут применяться в виде монотерапии при заболевании легкой и средней степени тяжести. Перспективным является использование препаратов последнего поколения, не обладающих эффектом седации, например эбастина (Эспа-Бастин®). В алгоритм лечения пациентов с АР, у которых были выявлены изменения ПСВ, целесообразно включение ингаляционных кортикостероидов с противовоспалительным действием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенной работы свидетельствуют о том, что врачи в клинической практике и пациенты самостоятельно на дому редко применяют пикфлоуметрию — простую, доступную методику исследования ПСВ, информативную для диагностики состояния пациента. Кроме того, пациенты в большинстве случаев (до 88%) не владеют техникой пикфлоуметрии, поэтому необходимо проводить их обучение. В алгоритм диагностики пациентов с АР в остром периоде болезни целесообразно ввести проведение пикфлоуметрии, учитывая единство верхних и нижних дыхательных путей и высокую частоту коморбидности БА и АР. При вы-

боре терапевтической тактики у пациентов с АР и БА следует ориентироваться на ступенчатую терапию заболеваний, начиная с современных системных антигистаминных препаратов (например, эбастина) и ингаляционных кортикостероидов.

Литература

1. Романюк Л.И. Аллергический ринит как коморбидное состояние бронхиальной астмы. Астма и аллергия. 2013;2:62–64. [Romanyuk L.I. Allergic rhinitis as a comorbid state of bronchial asthma. Asthma and allergy. 2013;2:62–64 (in Russ.).]
2. Ненашева Н.М. Аллергический ринит как фактор риска развития бронхиальной астмы. Consilium medicum. 2008;10:90–97. [Nenasheva N.M. Allergic rhinitis as a factor of risk of development of bronchial asthma. Consilium medicum. 2008;10:90–97 (in Russ.).]
3. Клименко В.А., Романова А.С. Почему не удается достигнуть контроля бронхиальной астмы: коморбидные состояния. Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. 2012;2:8–10. [Klimenko V.A., Romanova A.S. Why the control of bronchial asthma can't be reached: comorbid conditions. Clinical Immunology. Allergology. Infectology. 2012;2:8–10 (in Russ.).]
4. Овчаренко С.И., Чичкова Н.В., Грекова Е.Б. Бронхиальная астма в сочетании с аллергическим риносинуситом: оценка эффективности эреспала в комплексной терапии. Consilium medicum. 2006;3:53–58. [Ovcharenko S.I., Chichikova N.V., Grekova E.B. Bronchial asthma in association with allergic rhinosinusitis: efficiency mark of Erespal in complex therapy. Consilium medicum. 2006;3:53–58 (in Russ.).]
5. Малюжинская Н.В., Шишиморов И.Н., Разваляева А.В., Шаталин А.В. Современные аспекты фармакоэпидемиологии аллергического ринита у детей. Педиатрическая фармакология. 2009;6(6):60–62. [Malyuzhinskaya N.V., Shishimorov I.N., Razvalyaeva A.V., Shatalin A.V. The modern aspects of pharmacoepidemiology of allergic rhinitis in children. Pediatric pharmacology. 2009;6(6):60–62 (in Russ.).]
6. Ballardini N., Kull I., Lind T. et al. Development and comorbidity of eczeme, asthma and rhinitis to age 12 — data from the BAMSE birth cohort. Allergy. 2012;67:537–544.
7. De Groot E.P., Nijcamp A., Duiverman E.J. et al. Allergic rhinitis is associated with poor asthma in children with asthma. Thorax. 2012;67(7):582–587.
8. Burgess J.A., Walters E.H., Byrnes G.B. et al. Childhood allergic rhinitis predicts asthma incidence and persistence to middle age: a longitudinal study. J. Allergy Clin Immunol. 2007;120(4):863–869.

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

4–6 ОКТЯБРЯ 2019 ГОДА

Монотематические научно-практические конференции национальной школы гастроэнтерологии, гепатологии РГА

04.10.19 пятница

Я, врач—гастроэнтеролог-
канцерпревентор

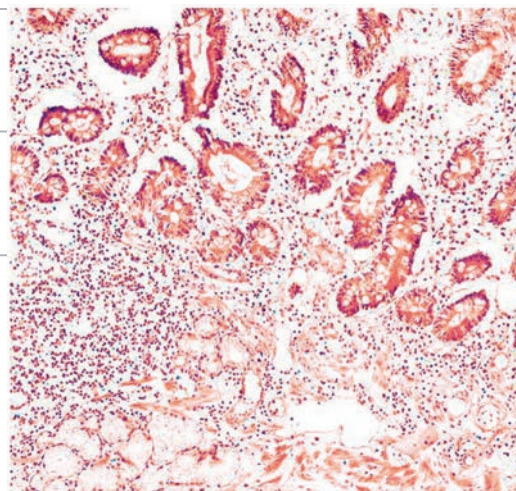
05.10.19 суббота

Гастроэнтерология
под микроскопом

06.10.19 воскресенье

Как продлить жизнь
больным с заболеваниями
органов пищеварения.
Вылечить на ранней стадии
заболеваний.
Ургентная гастроэнтероло-
гия: оказать квалифициро-
ванную помощь

114 Осенняя
Международная Сессия
Национальной Школы
гастроэнтерологии,
гепатологии РГА



РФ, Москва, пл. Европы д.2,
гостиница Рэдиссон Славянская,
конференц-зал