

Н.Н. Жолондзь<sup>1,2</sup>, Н.В. Воронина<sup>1</sup>

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНТРОЛЯ НАД БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

<sup>1</sup>Дальневосточный государственный медицинский университет,  
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93,  
e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;

<sup>2</sup>301-й Военный клинический госпиталь, 680038, ул. Серышева, 1,  
тел. 8-(4212)-39-77-29, г. Хабаровск

### Резюме

С 2006 г. GINA рекомендует новые инструменты оценки эффективности лечения в виде валидизированных опросников. Нами обследовано 67 больных бронхиальной астмой, находящихся на лечении в 301-м ВКГ в 2011-2012 гг., разделенных на 2 группы в соответствии с использованием опросников АСТ или АСQ. В 1-й группе пациентов (n=35) использовали опросник АСТ. Средний балл при поступлении на лечение составлял 12,0±0,8, ОФВ<sub>1</sub> – 78,4±3,8, что свидетельствовало об отсутствии контроля над заболеванием, несмотря на проводимую ранее базисную терапию. После лечения (через 19 суток) сумма баллов АСТ составила 18,42±0,9, ОФВ<sub>1</sub> – 87,2 % ± 4,6. Проведена оценка результатов АСТ-теста в зависимости от проводимого лечения. После лечения в группе пациентов, получавших ИГКС+β<sub>2</sub>-агонисты короткого действия, средний показатель составил 17,93±1,2, а в группе пациентов, получавших ИГКС+ДДБА, показатель АСТ уже на промежуточном этапе достиг значения 20,11±0,69. Во 2-й группе пациентов средний балл по АСQ-тесту составил при поступлении 2,62 балла ±1,3, показатель ОФВ<sub>1</sub> – 77,8 %±22,19. После лечения соответственно 0,7 балла ±8,7 и 86,33 %±3,8.

Таким образом, опросники АСТ и АСQ-5 показали свою эффективность в качестве инструментов контроля лечения бронхиальной астмы в стационарных условиях, наряду с традиционным спирографическим контролем.

*Ключевые слова:* бронхиальная астма, контроль болезни, АСТ-тест, АСQ-5 тест.

N.N. Zholondz<sup>1,2</sup>, N.V. Voronina<sup>1</sup>

### CURRENT APPROACHES TO EVALUATION OF BRONCHIAL ASTHMA CONTROL IN CLINICAL PRACTICE

<sup>1</sup>Far Eastern State Medical University,

<sup>2</sup>301 Military Clinical Hospital, Ministry of Defense of the Russian Federation, Khabarovsk

### Summary

Since 2006 GINA has been recommending new instruments for evaluation of efficiency of treatment in the form of valid questionnaires. 67 patients with bronchial asthma hospitalized in the 301 Military Clinical Hospital in 2011-2012, were divided into 2 groups in accordance with the use of questionnaires. ACT or ACQ were examined. In the first group of patients (n=35) the questionnaire ACT was used. The average mark of admissions was 12,0±0,8, FEV<sub>1</sub> 78,4±3,8, that affirmed absence of disease control in spite of basic therapy having received before. After the treatment (in 19 days) the sum of ACT marks was 18,42±0,9, FEV<sub>1</sub>- 87,2%±4,6. We assessed the results of ACT-test depending on the treatment. It turned out that after treatment in the group of patients Inhaling Glucocorticosteroid + β<sub>2</sub>-short effect agonists, the average indicator was 17,93±1,2, and in the group of patients Inhaling Glucocorticosteroid + LABA ACT index has already reached the level of 20,11±0,69 at the intermediate stage. In the 2-d group of patients the average mark in accordance to ASQ test was 2,62 marks ±1,3 at admission, index FEV<sub>1</sub> 77,8% ± 22,19. After the treatment the data were 0.7 mark ±8,7 and 86,33±3,8 respectively. Therefore, questionnaires ACT and ACQ-5 showed effectiveness as instruments of asthma treatment control in a hospital together with a conventional spirometry.

*Key words:* bronchial asthma, control of disease, asthma control test, asthma control Questionnaire.

Бронхиальная астма (БА) является одним из распространенных заболеваний, возникающих как в раннем детстве, так и в любом другом периоде жизни. Научные прогнозы относительно дальнейшего распространения нельзя считать оптимистичными. За последние 20-30 лет заболеваемость значительно возросла, особенно среди детей и молодежи, а также остается большой долей пациентов с тяжелым течением БА (25-30 %) [8,10]. И это, несмотря на очевидные достижения по созданию эффективных противоастматических препаратов и внедрению в клиническую

практику обучающих программ для пациентов. С 2006 года GINA (Глобальная стратегия лечения и профилактики астмы) рекомендует новые инструменты оценки эффективности лечения. Так, предлагается подход к ведению пациента с точки зрения уровня контроля над заболеванием, акцентируется внимание на ступенчатой терапевтической стратегии, в которой целью лечения является достижение и поддержания клинического контроля, а не лечения болезни [9, 11]. Оценивать предложенную терапевтическую стратегию предлагается с использованием Asthma Control test (ACT) и

Asthma Control Questionnaire (АСQ-5). Вместе с тем, важным показателем эффективности терапии данной категории пациентов по-прежнему остается оценка функции внешнего дыхания (ФВД), в первую очередь, по показателю ОФВ<sub>1</sub> и пикфлоуметрия (ПСВ). В доступной литературе отсутствуют сведения между параметрами ОФВ<sub>1</sub>, ПСВ и АСТ и АСQ-5 тестами при оценке эффективности лечения больных БА.

Цель исследования состояла в оценке эффективности АСТ и АСQ-5 тестов по сравнению с показателями ФВД в достижении контроля над астмой в условиях пульмонологического стационара.

### Материалы и методы

Обследовано 67 пациентов с бронхиальной астмой в возрасте от 18-ти до 75-ти лет, находящихся на лечении в пульмонологическом отделении 301-го ВКГ в 2011–2012 гг. Все больные были поделены на 2 группы в зависимости от использования того или другого опросника: в 1-й группе (n=35) для контроля астмы использовали АСТ-тест, во 2-й группе (n=32) использовали АСQ-5 тест. Средняя продолжительность лечения составила 19,75±0,3 дня.

В 1-ю группу больных (n=35) включили 15 женщин и 20 мужчин в возрасте от 18-ти до 67-ми лет. Средняя продолжительность заболевания составила 19,7 дней ±1,4. Больных с легким течением астмы было 21 человек, со среднетяжелым – 13 человек и с тяжелым течением – 1 больной. Во второй группе пациентов (n=32) обследовано 15 женщин и 17 мужчин в возрасте от 18-ти до 75-ти лет. Среди них интермиттирующее течение астмы было у 11-ти пациентов, легкое – у 10-ти и среднетяжелое – у 12-ти человек. Практически у всех пациентов была атопическая форма заболевания. При аллергологическом обследовании была выявлена сенсibilизация к клещам домашней пыли, складскому клещу и эпителию домашних животных. В обеих группах степень тяжести астмы устанавливали на основе клинико-функциональной классификации, оценку ФВД осуществляли спирометрическим методом на аппарате «Spiro Pro Jaeger» и пикфлоуметрией после соблюдения периода отмены для фармакологических препаратов. Все пациенты получали базисную терапию в двух режимах: ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) в низких или средних дозах и β<sub>2</sub>-агонист короткого действия «по требованию» пациентов, либо фиксированную комбинацию ИГКС+ДДБА (ингаляционные кортикостероиды и длительно действующие β<sub>2</sub>-агонисты). Статистическая обработка результатов проводилась при помощи пакета прикладных программ Statistica for Windows, Release 6.0, Stat Soft Inc. Данные представлены в виде M±SD, где M – среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение. Для сравнения количественных показателей использовался критерий Стьюдента.

### Результаты и обсуждение

В 1-й группе пациентов средний балл по АСТ-тесту при поступлении на лечение составлял 12,0±0,8 (табл. 1), что свидетельствовало об отсутствии контроля над заболеванием, несмотря на проводимую ранее базисную терапию. Средний показатель ПСВ в группе со-

ставлял 68,35 л/мин. ±4,8, а ОФВ<sub>1</sub>=71,48 % ±3,8 (табл. 2). После назначения адекватной терапии, согласно установленной степени тяжести, повторно, в среднем через 19 дней, была проведена оценка динамики клинических симптомов, показателей спирометрии и АСТ-теста как инструмента промежуточного контроля за лечением. В результате лечения было достигнуто улучшение состояния всех пациентов, средняя сумма баллов в АСТ-тесте возросла до 18,42±0,9, что также сопровождалось значительным улучшением показателей спирометрии: ПСВ – 90,22 л/мин. ±7,2 (p=0,001) и ОФВ<sub>1</sub> – 87,2 % ±4,6 (p=0,001) (табл. 1 и 2). Несмотря на тот факт, что показатель АСТ-теста не достиг значения 19-ти баллов, что обусловлено измерением теста за 19 дней, а не за 28, как требуется, он оказался весьма близким к пороговому значению. Мы оценили также результаты АСТ-теста в зависимости от вида проводимого лечения. После лечения в группе пациентов, получавших ИГКС+β<sub>2</sub>-агонисты короткого действия, средний показатель АСТ-теста составил 17,93±1,2. У пациентов, получавших комбинацию ИГКС+ДДБА, показатель АСТ-теста уже на промежуточном этапе достиг значения 20,11±0,69 баллов.

Таблица 1

Динамика АСТ-теста у больных бронхиальной астмой в 1-й группе

АСТ	До лечения	После лечения
Оценка 1-го вопроса	2,57±0,2	3,73±0,2*
Оценка 2-го вопроса	1,91±0,2	3,38±0,3*
Оценка 3-го вопроса	2,42±0,3	4,14±0,2*
Оценка 4-го вопроса	2,45±0,3	2,76±0,3*
Оценка 5-го вопроса	2,57±0,2	3,96±0,1*
Сумма баллов	12,0±0,8	18,42±0,9*

Примечание. p\* < 0,05 по критерию Стьюдента.

Таблица 2

Динамика показателей спирометрии (в %) у больных бронхиальной астмой в 1-й группе

Показатели спирометрии	До лечения	После лечения
ПСВ	68,35±4,8	90,22±7,2*
ОФВ <sub>1</sub>	71,48±3,8	87,2±4,6*

Примечание. p\* < 0,05 по критерию Стьюдента.

Таблица 3

Динамика показателей АСQ-5 теста и ОФВ<sub>1</sub> у больных бронхиальной астмой во 2-й группе

Показатели	АСQ-5	ОФВ <sub>1</sub> , %
До лечения	2,62±1,34	77,8±22,1
После лечения	0,76±8,7	86,3±3,8*

Примечание. p\* < 0,05 по критерию Стьюдента.

Таблица 4

Динамика показателей АСQ-5 теста в зависимости от степени тяжести астмы у пациентов 2-й группы

Степени тяжести астмы	N	АСQ-5 теста	
		до лечения	после лечения
Интермиттирующая	11	2,6±1,67	0,4±0,28*
Легкая персистирующая	10	2,6±1,39	0,9±0,93*
Среднетяжелая персистирующая	11	2,75±1,14	1,21±0,7*

Примечание. p\* < 0,05 по критерию Стьюдента.

Во 2-й группе пациентов средний балл по АСQ-тесту составил при поступлении в среднем 2,62 балла

$\pm 1,3$ , показатель  $ОФВ_1 - 77,8 \% \pm 22,19$ . После проведенного лечения в течение 19-ти дней указанные показатели составили соответственно 0,7 балла  $\pm 8,7$  ( $p=0,22$ ) и  $ОФВ_1 - 86,33 \% \pm 3,8$  ( $p=0,03$ ) (табл. 3). Мы оценили динамику показателя АСQ-5 в зависимости от степени тяжести астмы (табл. 4). Исходно, в фазу обострения заболевания, АСQ-5 при интермиттирующей астме составил 2,6 балла  $\pm 1,67$ , при легкой персистирующей – 2,67 балла  $\pm 1,39$  и при среднетяжелой – 2,75 балла  $\pm 1,14$ . После назначенного лечения ИГКС и ДДБА в свободной комбинации и  $\beta_2$ -агонистов короткого действия «по требованию», а также суспензии будесонида через небулайзер при среднетяжелом течении астмы, в среднем в течение 7-ми дней, АСQ-5 был определен повторно. Оказалось, что в группе больных с интермиттирующей астмой, назначение  $\beta_2$ -агонистов короткого действия в режиме «по требованию» привело к достижению полного контроля над заболеванием и показатель АСQ-5 составил 0,4 балла  $\pm 0,25$  балла ( $p=0,001$ ). У пациентов с легкой персистирующей астмой назначение свободной комбинации ИГКС и ДДБА также привело к хорошим клиническим результатам и улучшению показателя АСQ-5 до 0,8 $\pm$ 0,93 балла ( $p=0,002$ ), то есть к достижению частичного контроля. В группе со среднетяжелым течением заболевания за неделю также удалось достичь частичного контроля заболевания и показатель АСQ-5 составил 1,21 $\pm$ 0,7 ( $p=0,001$ ) балла.

В настоящее время для некоторых неинфекционных заболеваний цели лечения сегодня определены и представлены одним простым и надежным количественным показателем. Например, при лечении гипертонической болезни – достижение и поддержание АД на уровне до 140/90 мм рт. ст. или ниже, атеросклероза – уровня холестерина 5,0 ммоль/л и ниже. Для БА пока не существует подобного критерия, который был бы единым, понятным, количественным, а также достаточно чувствительным и специфичным [6, 7]. Современная концепция ведения больных БА предопределяется не столько степенью тяжести болезни, сколько контролем заболевания. В реальной клинической практике и научных исследованиях понятие «контроль» используется лишь с позиции врача. Однако важным является вовлечение не только врача, но и пациента в стратегию контроля заболевания. Для решения этой задачи было разработано несколько различных инструментов оценки контроля бронхиальной астмы. Наиболее эффективными из них считают опросники, позволяющие выразить контроль в виде композитного числового показателя. АСТ-тест является одним из простых и удобных в использовании тестов [10]. Он валидизирован,

содержит всего 5 вопросов, ответы на которые позволяют объективно отразить текущий уровень контроля над болезнью. АСТ-тест рекомендован к использованию в клинической практике с целью оценки исходного уровня контроля и мониторинга заболевания на уровне первичного звена. Симптомы оцениваются пациентом за 4 недели. Шкала АСТ-теста ранжирована от 5-ти до 25-ти, результат выражается в баллах. Так, пациент с баллом  $<20$  имеет неконтролируемое течение астмы. Чтобы иметь всестороннюю картину статуса контроля, необходимо использовать АСТ-тест в совокупности с анамнезом, данными спирометрии и объективного обследования [1, 4]. АСТ-тест был разработан для того, чтобы с его помощью можно было: проводить скрининг пациентов и выявлять больных с неконтролируемым течением астмы, вносить изменения в лечение с позиции достижения полного контроля, повысить эффективность внедрения клинических рекомендаций, контролировать астму как клиницистам, так и пациентам в любой обстановке. Опросник АСQ-5 (симптомы оценивают за неделю) отвечает тем же целям и задачам, что и АСТ-тест, но, кроме того, он позволяет еще и прогнозировать риск обострения бронхиальной астмы в ближайшем и отдаленном будущем. В ближайшей перспективе увеличение среднего балла на 1 соответствует повышению риска обострения на 35 %. Больные, имеющие средний балл менее 0,75, соответствуют критериям полного контроля астмы. Больных со средним баллом 0,75-1,5 можно рассматривать как лиц с частичным контролем. Средний балл более 1,5 свидетельствует о неконтролируемом течении заболевания [2, 3].

Проведенное нами исследование показало, что у пациентов, получавших лечение фиксированными или свободными комбинациями ИГКС и  $\beta_2$ -агонистов продленного действия, АСТ-тест достаточно хорошо позволяет оценивать назначенное лечение в условиях стационара, наряду с показателями  $ОФВ_1$  и ПСВ. Также как и в случае использования АСТ-теста, АСQ-5 тест позволяет контролировать адекватность проводимого лечения как со стороны врача, так и самого пациента, в случае невозможности проведения ФВД и ПСВ.

### Выводы

АСТ и АСQ-5 опросники являются эффективными инструментами контроля лечения бронхиальной астмы и могут использоваться в стационарных условиях, наряду с показателями спирометрии как один из методов самоконтроля.

### Литература

1. Авдеев С.Н. Опросник АСQ – новый инструмент контроля над бронхиальной астмой / Пульмонология. – 2011. – № 2. – С. 93–99.
2. Архипов В.В., Григорьева Е.В., Гавришина Е.В. Контроль над бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового наблюдательного исследования НИКА / Пульмонология. – 2011. – № 6. – С. 87–93.
3. Горячкина Л.А., Ненашева Н.М., Тотикова М.Ч., Шмелева Н.В. Особенности бронхиальной астмы у подростков мужского пола / Пульмонология. – 2008. – № 2. – С. 15–19.
4. Демко И.В., Собко Е.А., Крапошина А.Ю., Ищенко О.П., Каптюк Л.И., Салина А.Б. Уровень контроля у больных бронхиальной астмой в клинической практике / Пульмонология. – 2011. – № 4. – С. 76–79.

5. Добрых В.А., Мун И.А., Гнатюк О.П. Диагностическое значение исследования экспирации эндогенных нелетучих веществ / Пульмонология. – 2008. – № 2. – С. 86–89.

6. Огородова Л.М., Черняк А.Б., Иванов А.Ф. Новая стратегия достижения контроля над астмой в действии // Consilium medicum. Экстравыпуск. – 2008. – С. 6–11.

7. Огородова Л.М., Кобякова О.С. АСТ – новый инструмент для оценки контроля над бронхиальной астмой // Аллергология. – 2005. – № 2. – С. 50–53.

8. Bateman E.D, Reddel H.K, Erikson G. et al. Overall asthma control and future risk. J Allergy Clin. Immunol. 2010 ; 125 (3):600–608.

9. Schartz M., Sorkness C.A., Li J.T. et al. Asthma Control Test: reliability validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. J Allergy Clin. Immunol. 2006 ; 117: 549–556.

10. Thomas M., Kay S., Pike J. et al. The asthma Control Test (ACT) as a predictor of GINA guideline – defined asthma control: analysis of multinational cross-sectional survey. Prim. Care Respir. J. 2009 ; 18 : 41–49.

11. Korn S., Both J., Jung M. et al. Prospective evaluation of current asthma control using ACQ and ACT compared with GINA criteria. Annals of Allergy, Asthma & Immunology, Available online 5 October 2011. [http://www.annallergy.org/article/S1081-1206\(11\)00681-8/abstract](http://www.annallergy.org/article/S1081-1206(11)00681-8/abstract).

**Координаты для связи с авторами:** Жолондзь Наталья Николаевна – кандидат мед. наук, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФПК и ППС ДВГМУ, заведующая аллергологическим кабинетом 301-го ВКГ, тел. +7-924-214-20-13, e-mail: [tata231050@list.ru](mailto:tata231050@list.ru); Воронина Наталья Владимировна – доктор мед. наук, профессор, заведующая кафедрой терапии и профилактической медицины ФПК и ППС ДВГМУ, тел. +7-924-403-00-32, e-mail: [mdvoronina@yandex.ru](mailto:mdvoronina@yandex.ru).

