

ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ И АНКЕТНЫХ МЕТОДОВ
В ОПРЕДЕЛЕНИИ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

И.П. ЕВСЕЕВА*, Ю.В. ЗАХАРОВА*, К.Е. ВОРОНЦОВ**

* ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России,
214019, Россия, г. Смоленск, ул. Крупской, д.28

** ОГБУЗ «Клиническая больница №1», 214035, Россия, г. Брянск, ул. Камозина, 11

Аннотация. Проводилось изучение контроля по вопросам АСТ и АСQ-5, показателей спирометрии. В исследовании участвовали 212 больных бронхиальной астмой с различными уровнями достижения контроля по критериям GINA-2009. АСQ показал хорошую совместимость со шкалой GINA. АСТ остается тонким инструментом для выявления отсутствия контроля.

Ключевые слова: бронхиальная астма, функция внешнего дыхания, контроль, АСТ, АСQ-5.

INFORMATION ESTIMATION OF TOOL AND BIOGRAPHICAL METHODS
IN DEFINITION OF CONTROL OF THE BRONCHIAL ASTHMA

I.P. EVSEEVA*, J.V. ZAKHAROVA*, K.E. VORONCOV**

*Smolensk State Medical Academy, Russia
Clinical Hospital № 1, Bryansk*

Abstract. Control studying by means of the questionnaires of ACT and ACQ-5, indicators of lung function were carried out. In research participated 212 patients with bronchial asthma on various levels of achievement for control by criteria GINA-2009. ACQ showed good compatibility with GINA scale. ACT remains the thin tool for revealing of absence of control.

Key words: bronchial asthma, lung function, control, Asthma Control Test (ACT), Asthma Control Questionnaire-5 (ACQ-5).

Бронхиальная астма (БА) до сих пор сохраняет одно из лидирующих мест среди серьезных проблем современного здравоохранения. Несмотря на гиподиагностику БА, отмечается рост ее заболеваемости и смертности [3]. Так, в разных странах мира с 1990 по 2008г. было отмечено ежегодное увеличение численности больных БА на 3-5% [7]. Данный факт является тяжким финансовым бременем для сферы здравоохранения. В России затраты на одного пациента в год, связанные с госпитализацией, вызовами бригад скорой помощи, временной нетрудоспособностью, составили в 2008 г. 80 712 рублей [5]. Решением данной глобальной проблемы является более раннее выявление заболевания и эффективное лечение. Согласно руководству GINA (Global Initiative for Asthma) «...неадекватное лечение БА обходится еще дороже». На сегодняшний день в мире разработаны различные молекулы ингаляционных глюкокортикостероидов и разнообразные формы их доставки в дыхательные пути. Так, существуют *дозированный аэрозольный ингалятор* (ДАИ), турбохалер, мультидиск, хандихалер, небулизированные формы лекарств. Всем пациентам благодаря дополнительному льготному обеспечению стали доступны современные антиастматические препараты. Несмотря на существенный прогресс в лечении астмы, уровень достижения ее контроля в мире остается достаточно низким [2, 9]. Однако само понятие контроля является неоднозначным. Нет единого высокочувствительного инструмента определения контроля. На сегодняшний момент существуют такие инструменты: GINA, GOAL, АСQ, АСТ и др. [3, 8, 10, 11]. Многообразие оценочных шкал затрудняет работу врача поликлинического звена и служит предпосылкой для продолжения поиска универсального для практического здравоохранения инструмента определения контроля БА.

Цель исследования – оценить информативность шкал АСТ, АСQ-5 и функции внешнего дыхания в определении уровня контроля бронхиальной астмы.

Материалы и методы исследования. Проведено одномоментное исследование определения уровня контроля над БА на амбулаторном приеме у пульмонолога. Критерием включения в исследование являлся верифицированный диагноз бронхиальной астмой по критериям GINA 2009. Исключением из исследования было наличие у пациентов острых и декомпенсированных соматических заболеваний и тяжелой психической патологии. Проведено обследование 212 пациентов, страдающих БА (121 женщина, 91 мужчина). Возраст пациентов составил от 20 до 81 года. Средний возраст больных составил $55 \pm 0,95$ лет. Средняя продолжительность болезни $9,25 \pm 0,67$ лет.

В качестве референтного метода оценки контроля выбрана шкала GINA. Для количественной оценки уровня контроля над симптомами БА использовали АСQ-5 и АСТ тесты. АСQ-5 состоит из 5 вопросов с 6-

бальной шкалой ответов. Общий балл ACQ-5 вычисляется как среднее арифметическое для 5-ти ответов: <0,5-0,75 – хороший контроль, 0,75-1,5 – промежуточный контроль, >1,5 – неконтролируемая астма [10]. АСТ содержит 5 вопросов с 5-и бальной шкалой. Сумма 25 баллов означает полный контроль; сумма 20-24 балла означает, что астма контролируется хорошо; сумма 19 баллов и меньше свидетельствует о неконтролируемой астме [11]. Анкеты использовались в форме для самостоятельного заполнения.

Исследование *функции внешнего дыхания* (ФВД) осуществлялось всем пациентам в соответствии с рекомендациями Европейского сообщества Стали и Угля на спирометре Super Spiro, Micro Medical, Великобритания. Анализировали следующие показатели: *жизненная емкость легких* (ЖЕЛ), *форсированная жизненная емкость легких* (ФЖЕЛ), *объем форсированного выдоха за 1 секунду* (ОФВ1), *модифицированный индекс Тиффно* (ОФВ1/ФЖЕЛ), *пиковая объемная скорость выдоха* (ПСВ). В расчет принимали исследование с максимальными значениями показателей ОФВ1 и ПСВ. Показатели выражали в процентах по отношению к должным величинам. Всем пациентам проводилась проба на обратимость бронхиальной обструкции с 400 мкг салбутамола. Обратимость бронхиальной обструкции оценивали по существующим стандартам функциональных легочных тестов [4].

Полученные данные были обработаны с помощью стандартных статистических методов [6]. Качественные признаки представлены в виде абсолютных и относительных значений (%) от общего числа случаев. Описание количественных признаков, при нормальном распределении, представлено в виде среднего значения ± ошибка среднего значения. При распределении, отличном от нормального, все численные данные представлены как *mediana* (Me) с 25-75% интерквартильным размахом. Для проверки гипотезы о нормальности распределения вариационных рядов использовался критерий Пирсона. Статистическая достоверность изменений оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента, который в случае невыполнения законов нормального распределения заменялся U-критерием Манна-Уитни с заданным уровнем достоверности 0,95. Для установления линейной зависимости переменных при нормальном распределении величин исследуемых выборок был вычислен коэффициент корреляции Пирсона (Pearson Correlation coefficient), при распределении, отличном от нормального – коэффициент корреляции Спирмена (Spearman rank Correlation coefficient).

Во время визита к пульмонологу, плановому или незапланированному, определяли уровень достижения контроля по критериям GINA 2009, оценивали контроль над БА по вопроснику АСТ и ACQ-5, проводили исследование ФВД. Вопросники заполнялись пациентом самостоятельно, без помощи доктора. Во внимание принимали максимальное значение ОФВ1 из проведенных трех маневров.

Результаты и их обсуждение. Согласно критериям GINA контролируемое течение достигли 26,4% респондентов, частичный контроль – у 32,5%, неконтролируемая БА – у 41%. Полученные результаты сопоставимы с исследованиями уровня достижения контроля БА в Европе и в России [2, 9]. Анкетирование больных астмой по шкале АСТ показало, что 8% больных расценивали течение астмы как полностью контролируемое, 34,9% – частичный контроль, 56,6% – отсутствие контроля. В то время как ACQ-5 выявил: 34,9% – хороший контроль, 20,3% – промежуточный, 44,8% – неконтролируемое течение БА. Как видно из табл. 1, наиболее приближенные результаты с категориальной шкалой GINA имеет ординарная шкала ACQ-5, особенно на уровнях полного контроля и частичного. В свою очередь тест АСТ отмечает склонность больных к занижению уровня своего контроля. Вероятно, одна из причин такой переоценки связана с последним вопросом анкеты [1]. Однако АСТ изначально был создан как инструмент для выявления плохо контролируемой БА [11]. Согласно ряду исследований [1, 2] он демонстрирует хорошую надежность и корреляцию с оценкой контроля над БА врачом.

Таблица 1

Сравнение результатов тестов АСТ и ACQ-5 со шкалой GINA 2009

Тесты	Уровень контроля над БА по GINA 2009		
	Контролируемая БА	Частично контролируемая	Неконтролируемая БА
АСТ	23,0 (21; 25)	20,0 (17; 22)	13,0 (10; 16)
ACQ-5	0,2 (0,0; 0,4)	1,1 (0,6; 1,6)	2,8 (2,2; 3,2)

Анализ достижения контроля по результатам проведения ФВД показал, что ОФВ1 более 80% (данное значение является одним из критериев контроля БА) определен у 52% пациентов, интервал от 60 до 80% выявлен у 29% участников исследования, значение менее 60% занимают 19% больных. Данные, представленные в таблице 2, демонстрируют тенденцию показателей спирометрии к снижению с потерей контроля ($p=0,003$). Таким образом, ориентироваться исключительно на показатели ФВД в определении контроля БА не рекомендуется, но данный показатель никак не уменьшает значимости при динамическом наблюдении больных БА и коррекции терапии.

Сравнение показателей ФВД со шкалой GINA 2009

Показатели ФВД	Уровень достижения контроля над БА GINA 2009		
	Контролируемая БА	Частично контролируемая	Неконтролируемая БА
ОФВ1, литры	2,84±0,11*	2,15±0,07***	1,78±0,08
ОФВ1 (% от должного)	99,6±3,94*	85,9±2,47***	69,76±2,68
ОФВ1/ФЖЕЛ	81±5,77	79,8±4,54	75,5±3,77

Примечание: * – статистическая достоверность различий между группами 1 и 3; ** – статистическая достоверность различий между группами 1 и 2; *** – статистическая достоверность различий между группами 2 и 3

Таким образом, контроль – это многоплановое и многофункциональное понятие, которое отличается с позиции врача и пациента. Для его определения необходимо оценивать совместно симптомы заболевания, показатели спирометрии, потребность в препаратах скорой помощи, частоту обострений, качество жизни пациентов.

Выводы:

1. Уровень достижения контроля по критериям GINA 2009 определен в 26,4%, по шкале ACQ-5 – в 34,9%, по АСТ – в 8%.
2. Показатели ACQ и шкалы GINA статистически значимо не отличаются на уровнях полного и частичного контроля БА.
3. Шкала АСТ является тонким инструментом выявления отсутствия контроля по мере его достижения согласно критериям GINA.
4. Показатели спирометрии не демонстрируют высокой чувствительности в дифференциальной диагностики степени достижения контроля над БА, однако необходимы для более полной оценки контроля и динамического ведения амбулаторных пациентов.

Литература

1. Авдеев, С.Н. Опросник ACQ – новый инструмент оценки контроля над бронхиальной астмой / С.Н. Авдеев // Пульмонология.– 2011.– № 2.– С. 93–99.
2. Архипов, В.В. Контроль над бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового наблюдательного исследования НИКА / В.В. Архипов, Е.В. Григорьева, Е.В. Гавришина // Пульмонология.– 2011.– № 6.– С. 81–87.
3. Белевский, А.С. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2011 г.) / под ред. А.С. Белевского.– М.: Российское респираторное общество, 2012.– 108 с.
4. Белов, А.А. Оценка функции внешнего дыхания / А.А. Белов, Н.А. Лакшина.– М.: издательский дом «Русский врач».– 2006.– 68 с.
5. Демко, И.В. Фармакоэкономический анализ использования поддерживающего противоастматического лечения / И.В. Демко, А.Г. Толкушкин, С.Н. Козлов, А.Г. Чучалин // Пульмонология.– 2008.– № 4.– С. 67–72.
6. Медик, В.А. Статистика в медицине и биологии / В.А. Медик, М.С. Токмачёв, Б.Б. Фишман.– М.: Медицина.– 2001.– Т. 1.– 412 с.
7. Is the prevalence of asthma declining? Systematic review of epidemiological studies / C. Anandan [et al.] // Allergy.– 2010.– Vol. 65(2).– P. 152–167.
8. Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study / E.D. Bateman [et al.] // Am. J. Respir. Crit Care Med.– 2004.– Vol. 170.– P. 836–844.
9. Prevalence of asthma control among adults in France, Germany, Italy, Spain and the UK / P. Demoly [et al.] // Eur. Respir. Rev.– 2009.– Vol. 18(112).– P. 105–112.
10. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control / E.F. Juniper [et al.] // Eur. Respir. J.– 1999.– Vol. 14.– P. 902–907.
11. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control / R.A. Nathan [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol.– 2004.– Vol 113.– P. 59–65.