

## ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ ЖЕСТКОВ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, тел. 260-33-61, e-mail: zhestkovav@yandex.ru

**ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ НАГАТКИН**, заочный аспирант кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия, тел. 8-927-689-85-78, e-mail: dmitrynagatkin@gmail.com

**Реферат.** Цель исследования — проанализировать уровень контроля симптомов бронхиальной астмы на амбулаторном этапе в Самарской области. Объект и методы исследования. В исследовании приняли участие 156 человек, средний возраст составил (40,66±10,60) года, из них 55,13% женщин (n=86) и 44,87% мужчин (n=70). Результаты и их обсуждение. Доказано, что недостаточное использование вопросников по контролю симптомов астмы способствует ухудшению контроля заболевания и ведет к переоценке контроля. Также доказана корреляция между вопросниками ACQ-5 и АСТ и выявлена взаимосвязь между плохим контролем заболевания и индекса массы тела и индекса курящего человека. Заключение. Недостаточное использование вопросников по контролю симптомов бронхиальной астмы среди терапевтов и узких специалистов ведет к переоценке контроля и неадекватному ведению пациентов с легкой и среднетяжелой бронхиальной астмой.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, контроль бронхиальной астмы, ACQ-5-тест, АСТ-тест.

## ASTHMA CONTROL PROBLEMS IN OUTPATIENT HOSPITALS SAMARA REGION

**ALEXANDER V. ZHESTKOV**, MD, professor, the head of the chair of clinical Microbiology, Immunology and Allergology of the Samara State Medical University, tel. 260-33-61, e-mail: zhestkovav@yandex.ru

**DMITRY A. NAGATKIN**, the correspondence PhD student of the chair of clinical Microbiology, Immunology and Allergology of the Samara State Medical University, tel. 8-927-689-85-78, e-mail: dmitrynagatkin@gmail.com

**Abstract.** The purpose of the study — to analyze the level of control the symptoms of bronchial asthma outpatient in the Samara region. Object and methods. The study involved 156 people, average age was (40,66±10,60) years, of which 55,13% of the women (n=86) and 44,87% of men (n=70). Results and discussion. Proved that the lack of use of questionnaires to control asthma symptoms contributes to poor disease control and leads to an overestimation of control. Also proven correlation between the questionnaires ACQ-5 and ACT and revealed the relationship between poor control of the disease and body mass index and the index of a smoker. Conclusion. Insufficient use of questionnaires to control the symptoms of asthma among physicians and narrow specialists leads to a reassessment of control and inadequate management of patients with mild to moderate asthma.

**Key words:** asthma, asthma management, ACQ-5, ACT.

**Введение.** Заболеваемость бронхиальной астмой (БА) в последнее десятилетие продолжает расти, хотя уже более медленными темпами, причем темпы роста, как правило, выше в западных и северных Европейских странах [3, 4]. Более глубокое понимание механизмов системного воспаления, реализующихся при этой патологии, приводит нас к пониманию широкого спектра проблем, затрагивающих терапию пациентов, страдающих астмой.

Эпидемиологические исследования, посвященные заболеваемости бронхиальной астмой в структуре общей популяции демонстрируют, что от этой формы заболевания страдает порядка 300 млн человек во всем мире [2], в разных странах на сегодняшний день отмечается различная распространенность этой патологии — от 1 до 18% [2]. В Самарской области также продолжает расти количество пациентов, страдающих от бронхиальной астмы. Так, на 2010 г. количество пациентов с бронхиальной астмой составило 34 013 чел., к 2011 г. их количество увеличилось до 36 083 чел.

Несмотря на хорошо изученный патогенез заболевания и достаточно большой спектр фармакологических препаратов для лечения бронхиальной астмы, уровень контроля этого заболевания остается достаточно низким — около 57% [1]. Отсутствие контроля, прежде

всего, объясняется патофизиологической гетерогенностью такого заболевания, как бронхиальная астма. Известно, что, несмотря на максимальный объем терапии ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) в комбинации с длительно действующими  $\beta_2$ -агонистами (ДДБА), выделяется достаточно большая группа пациентов, не поддающаяся контролю, которая составляет по разным данным от 5 до 10% [5]. Это привело к новому этапу в понимании бронхиальной астмы — фенотипированию заболевания, а также связанного с ним эндотипирования. Ведущий специалист в области фенотипирования бронхиальной астмы S. Wenzel включает в определение фенотипа особенности анамнеза, течения клинической картины, выделения триггерных факторов, возраст начала заболевания, оценку функции внешнего дыхания (ФВД), что позволяет разбить пациентов на ряд групп, позволяющих оценить объем терапии и прогноз в отношении терапии различными фармакопрепаратами [6]. Фенотипирование заболеваний особенно важно в условиях ограниченного диагностического потенциала. Клинические особенности, позволяющие назначить наиболее адекватную терапию пациентам с бронхиальной астмой, позволят улучшить общий контроль. Клинико-патогенетические варианты течения заболевания оценивались еще в 80-е гг.

Г.Б. Федосеевым, что сохраняет свое практическое значение и в настоящее время [7].

Эти данные свидетельствуют о необходимости персонализированного подхода к терапии пациентов с бронхиальной астмой. Необходимо оценивать возможный клинический фенотип пациента для результативной терапии пациентов с бронхиальной астмой, факторы внешней среды пациента, конституциональные особенности, особенности воспаления при бронхиальной астме, лечение сопутствующей патологии. Все это позволяет добиться более высокого уровня контроля БА.

**Материал и методы.** В открытое проспективное исследование было включено 156 пациентов с установленным диагнозом: бронхиальная астма легкой и средней степени тяжести. Средний возраст, включенных в исследование пациентов, составил  $(40,66 \pm 10,60)$  года. Распределение когорты по гендерному признаку выявило, что в исследовании приняло участие 55,13% женщин ( $n=86$ ) и 44,87% мужчин ( $n=70$ ).

На первоначальном этапе включения в исследование оценивался уровень контроля заболевания при помощи двух вопросников по контролю АСТ и АСQ-5, оценивалась потребность в  $\beta_2$ -агонистах короткого действия (КДБА), наличие ночных симптомов, количество приступов бронхиальной астмы за последнюю неделю перед приемом; оценивался показатель индекса массы тела (ИМТ) и индекса курящего человека (ИКЧ); проводилась спирометрия для оценки уровня объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФV<sub>1</sub>). Оценка параметров функции внешнего дыхания проводилась при помощи спирометрии, которая выполнялась на спирометре «Micro Medical», Великобритания. Полученные результаты выражались в процентном соотношении, с учетом параметров возраста, роста и веса пациента.

При включении в исследование проводился анализ амбулаторных карт пациентов и изучалось отражение уровня контроля в диагнозе и(или) при помощи вопросников по контролю над астмой врачами, ведущих пациентов по месту жительства, а также наблюдение врачами-пульмонологами за последний год. При исследовании записей узкого специалиста оценивалась отражение уровня контроля в диагнозе пациента с использованием вопросников по контролю над астмой АСQ-5 и АСТ.

Всем пациентам проводились аллергологическое исследование при помощи кожных скарификационных тестов, оценка общего уровня иммуноглобулина E (IgE) и исследование гомоцитотропных специфичных IgE-антител на предмет наличия сенсибилизации к грибковым аллергенам с использованием панелей «Иммунотекс», Россия. По результатам исследования пациенты были разделены на группы со следующими диагнозами: аллергическая бронхиальная астма, неаллергическая бронхиальная астма, аспириноиндуцированная бронхиальная астма (при наличии в анамнезе пациента непереносимости нестероидных противовоспалительных препаратов) и смешанная бронхиальная астма при сочетании аллергической формы заболевания с аспириноиндуцированной патологией.

Полученные данные обрабатывались при помощи статистических методов. Для оценки полученных результатов использовались следующие показатели: среднее арифметическое значение (M), средняя ошибка средней величины (m). При оценке статистических

различий оценивался непарный t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Для оценки корреляции между показателями применялся параметрический метод Пирсона с оценкой пирсоновского коэффициента корреляции (r). Расчет показателей производился по программе Statistica for Windows, Release 10.0, StatSoft, Inc.

**Результаты и их обсуждение.** При первичном обследовании среднее значение АСQ-5 составило  $(1,36 \pm 0,53)$  балла, среднее значение АСТ-теста —  $(18,76 \pm 3,54)$  балла, ОФV<sub>1</sub> —  $(80,76 \pm 9,39)\%$ , средняя потребность в КДБА составила  $(4,73 \pm 4,25)$  ингаляций, количество симптомов за последнюю неделю в среднем составляло  $(5,15 \pm 4,82)$ .

Из 156 пациентов после анализа амбулаторных карт лишь у 18 проводилась оценка контроля симптомов в течение последнего года, что составило 11,53% от общего количества пациентов. При этом 135 пациентов в течение последнего года имели хотя бы один осмотр у пульмонолога, что составило 86,53% от общего количества пациентов. После верификации диагноза были выставлены следующие формы заболевания: аллергическая бронхиальная астма — 63 пациента, неаллергическая бронхиальная астма — 68 пациентов, смешанная форма — 19 человек, аспириновую бронхиальную астму имели 6 пациентов.

Изначально 9,62% ( $n=15$ ) пациентов имели значения АСQ-5 менее 0,75, что соответствует контролируемому течению бронхиальной астмы, 33,33% ( $n=52$ ) пациентов на старте исследования имели значения АСQ-5-теста более 1,5 и не имели контроля симптомов заболевания, 57,05% ( $n=89$ ) пациентов имели значение в промежутке между 0,75 и 1,5 балла, что соответствует частично контролируемому течению. Согласно АСТ на старте исследования 37,82% ( $n=59$ ) человек не имели контроля заболевания, 5,13% ( $n=8$ ) человек имели полный контроль заболевания, 57,05% ( $n=89$ ) человек имели частичный контроль заболевания.

Ночные симптомы имели 37,82% пациентов ( $n=59$ ), у 62,18% ( $n=97$ ) пациентов ночных симптомов не отмечалось. В среднем потребность в КДБА в неделю составила  $(4,73 \pm 4,25)$  ингаляций, при этом в среднем симптомы астмы проявлялись  $(5,15 \pm 4,82)$  раза в нед. Среднее значение ИМТ составило  $(25 \pm 1,97)$  кг/м<sup>2</sup>, значение ИКЧ в среднем составило  $(4,28 \pm 5,87)$  пачка/лет. При корреляционном анализе была выявлена статистически значимая корреляция между значениями ИМТ и результатами АСQ-5 ( $r=0,54$ ),  $p < 0,05$ , и отрицательная корреляция между значениями АСТ и ИМТ ( $r=-0,57$ ),  $p < 0,05$ . Кроме того, выявлена положительная корреляция между ИКЧ и значением АСQ-5 ( $r=0,33$ ),  $p < 0,05$ , и статистически достоверная отрицательная корреляция между значениями АСТ и ИКЧ ( $r=-0,36$ ),  $p < 0,05$ .

Пациентам с недостаточным контролем была проведена коррекция терапии в виде увеличения дозы ИГКС или добавление длительно ДДБА к базисной терапии. В последующем выбранные параметры были оценены через 3 мес после проведения коррекции терапии и через 6 мес.

Были отмечены положительные статистически значимые различия по показателям контроля АСQ-5 и АСТ-теста ( $p < 0,05$ ) через 3 мес. Не было выявлено достоверных различий между уровнем контроля АСТ-теста между вторым и третьим визитом пациентов, при этом изменения уровня контроля симптомов (согласно

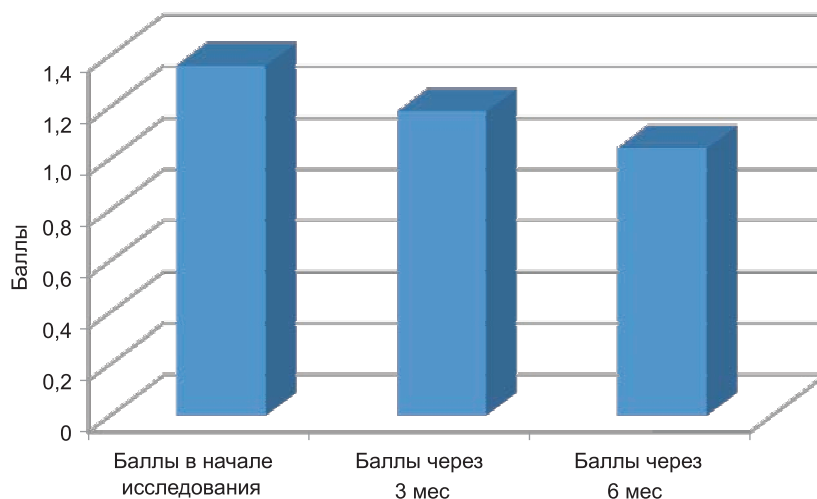


Рис. 1. Динамика изменений уровня контроля ACQ-5

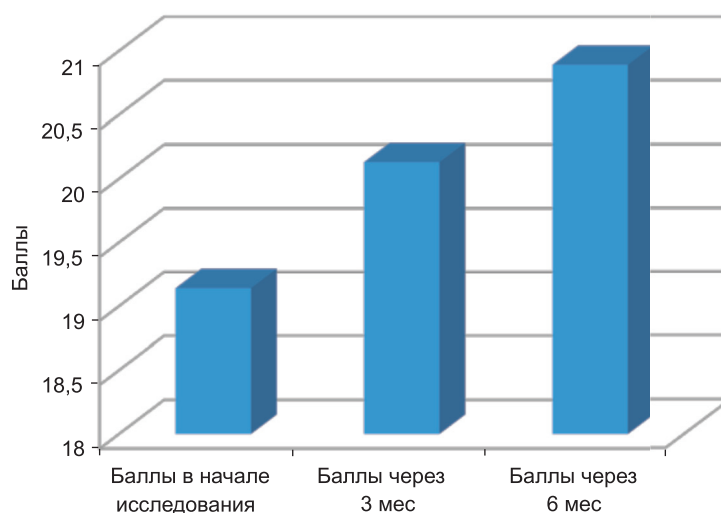


Рис. 2. Динамика изменений уровня контроля симптомов АСТ

АСQ-5-теста) также стали приближаться к статистически недостоверным значениям ( $p=0,03$ ) (рис. 1, 2).

При этом выявлена статистически достоверная отрицательная корреляция между показателями АСQ-5- и АСТ-теста в начале исследования, через 3 и 6 мес ( $r=-0,96$ ,  $r=-0,87$ ,  $r=-0,79$  соответственно). АСQ-5-тест чаще выявлял контролируемое течение бронхиальной астмы по сравнению с АСТ-тестом, несмотря на то что эти показатели были статистически недостоверны ( $p>0,05$ ). По всей видимости играет роль интервал оценки состояния пациентом. В последнюю неделю перед приемом состояние пациента может улучшиться по сравнению с месячным интервалом, оцениваемым в АСТ-тесте.

Отмечено статистически значимое изменение потребности в КДБА при оценке первого и второго посещения ( $p<0,05$ ). Однако в последующем этот показатель достоверно не изменялся. Количество симптомов между первым и вторым визитом изменялось недостоверно, но при оценке показателей между первым и третьим визитом выявлены статистически значимые изменения [(5,15±4,82) симптома и (3,19±4,18) симптома соответственно;  $p<0,05$ ]. Выявлена статистически достоверная корреляция между уменьшением количества симптомов и потребностью в

КДБА ( $r=0,979$ ). Количество пациентов, испытывающих ночные симптомы между первым и вторым и между вторым и третьим визитами, изменялось статистически достоверно.

Анализ данных, полученных при помощи спирометрии, выявил достоверное изменение параметров ОФV<sub>1</sub> у пациентов на фоне коррекции терапии между первым и вторым визитом [(80,76±9,39)% vs (83,86±9,86)% соответственно;  $p<0,05$ ]. Статистически значимых различий между вторым и третьим визитом не выявлено. Наиболее лучшие показатели прироста ОФV<sub>1</sub> демонстрировали пациенты с диагнозом: аллергическая бронхиальная астма.

Несмотря на увеличение дозы ИГКС и назначение комбинированной терапии сохранилась группа пациентов без контроля симптомов. По данным АСQ-5-теста, у 31 больного не удалось добиться контроля заболевания, по данным АСТ-теста, 43 пациента оставались вне зоны контроля.

#### Выводы:

1. Недостаточное использование вопросников по контролю симптомов бронхиальной астмы среди терапевтов и узких специалистов ведет к переоценке контроля и неадекватному ведению пациентов с легкой и среднетяжелой бронхиальной астмой.

2. Вопросники по контролю над астмой ACQ-5 и АСТ достаточно хорошо коррелируют между собой по результатам и позволяют оценить объем необходимой терапии пациентам с бронхиальной астмой. Тем не менее имеются различия в отражении контроля над заболеванием.

3. Наиболее выраженный ответ на терапию демонстрируют пациенты с аллергической формой бронхиальной астмы, чем пациенты с неаллергической бронхиальной астмой.

4. Ведение пациентов в соответствии с международными рекомендациями GINA 2012 позволяет существенно улучшить контроль над бронхиальной астмой, однако не удается добиться полного контроля всех пациентов.

5. Существует прямая корреляция между контролем заболевания и увеличением ИМТ, что должно учитываться при ведении пациентов с бронхиальной астмой.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федосеев, Г.Б. Современные представления о причинах возникновения, особенностях течения и лечения бронхиальной астмы: актовая речь / Г.Б. Федосеев; 1-й Ленинградский мед. ин-т им. академика И.П. Павлова. — Л., 1982. — 28 с.
2. Чикина, С.Ю. Новый взгляд на фенотипы бронхиальной астмы / С.Ю. Чикина // Пульмонология и аллергология. — 2012. — № 2. — С.2—6.
3. Is asthma a sorted out disease? Results of a European survey / R. Walters, K. Annunziata, G. Castillo // EAACI Congress. — 2009. — Abstract 167. — P.78—79.
4. Severe asthma: from characteristics to phenotypes to endotypes / S. Wenzel // Clin. Exp. Allergy. — 2012. — Vol. 42, № 5. — P.650—658.
5. The cost of persistent asthma in Europe: an international population-based study in adults / S. Accordini, A.G. Corsico,

M. Braggion [et al.] // Int. Arch. Allergy Immunol. — 2013. — Vol. 160. — P.93—101.

6. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report / M. Masoli, D. Fabian, S. Holt [et al.] // Allergy. — 2004. — Vol. 59, № 5. — P.469—678.
7. Uniform definition of asthma severity, control, and exacerbations: document presented for the World Health Organization Consultation on Severe Asthma / J. Bousquet, E. Mantzouranis, A.A. Cruz [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2010. — Vol. 126. — P.926—938.

#### REFERENCES

1. Fedoseev, G.B. Sovremennyye predstavleniya o prichinakh vozniknoveniya, osobennostyah techeniya i lecheniya bronhial'noy astmy: aktovaya rech' / G.B. Fedoseev; 1-j Leningradskij med. in-t im. akademika I.P. Pavlova. — L., 1982. — 28 s.
2. Chikina, S.Ju. Novyj vzglyad na fenotipy bronhial'noj astmy / S.Ju.Chikina // Pul'monologija i allergologija. — 2012. — № 2. — S.2—6.
3. Is asthma a sorted out disease? Results of a European survey / R. Walters, K. Annunziata, G. Castillo // EAACI Congress. — 2009. — Abstract 167. — P.78—79.
4. Severe asthma: from characteristics to phenotypes to endotypes / S. Wenzel // Clin. Exp. Allergy. — 2012. — Vol.42, №5. — P.650-658.
5. The cost of persistent asthma in Europe: an international population-based study in adults / S. Accordini, A.G. Corsico, M. Braggion [et al.] // Int. Arch. Allergy Immunol. — 2013. — Vol. 160. — P.93—101.
6. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report / M. Masoli, D. Fabian, S. Holt [et al.] // Allergy. — 2004. — Vol. 59, № 5. — P.469—678.
7. Uniform definition of asthma severity, control, and exacerbations: document presented for the World Health Organization Consultation on Severe Asthma / J. Bousquet, E. Mantzouranis, A.A. Cruz [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2010. — Vol. 126. — P.926—938.

© В.И. Купаев, Е.Ю. Марутина, О.Ю. Борисов, 2014

УДК 616.1-07(470.43)

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МЕТОДА ОЦЕНКИ СУБОПТИМАЛЬНОГО СТАТУСА ЗДОРОВЬЯ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА SHSQ-25

**ВИТАЛИЙ ИВАНОВИЧ КУПАЕВ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой семейной медицины ИПО ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: vk1964sam@rambler.ru  
**ЕКАТЕРИНА ЮРЬЕВНА МАРУТИНА**, аспирант кафедры семейной медицины ИПО ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: Ekaterina\_m\_u@mail.ru  
**ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ БОРИСОВ**, клинический ординатор кафедры семейной медицины ИПО ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: lekar1977@yandex.ru

**Реферат.** Проблема профилактики хронических неинфекционных заболеваний продолжает оставаться актуальной. Представляется перспективной интеграция новых анкетных и инструментальных методик скрининга в систему оценки состояния здоровья пациента. *Цель исследования* — установить взаимосвязь между уровнем субоптимального статуса здоровья человека, определяемого по опроснику SHSQ-25, и факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. *Материал и методы.* Осмотрено 459 жителей города Самары, не имеющих в анамнезе заболеваний и не получавшие лечение за последние две недели. Использовались анкетный скрининг диагностики субоптимального статуса здоровья SHSQ-25, факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, определялся показатель функции эндотелия (ПФЭ) методом компьютерной фотоплетизмографии. *Результаты и их обсуждение.* Опросник SHSQ-25 показал достоверные отличия между двумя группами с факторами и без факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний по 3 шкалам: усталости, сердечно-сосудистой системы, иммунной системы ( $p < 0,05$ ). Мы сравнили возраст, ИМТ, САД, ДАД и ПФЭ между высшим и низшим значением SHS-total. Группа была определена как средняя от общего балла SHS-total (высокий балл SHS-total  $\geq 14$ , низкий балл SHS-total  $< 14$ ). ПФЭ показал значительные различия между этими двумя группами. Линейная регрессия также показала ассоциацию между SHS и ПФЭ. *Заключение.* Применение опросника SHSQ-25 и инструментальной диагностики ПФЭ позволяют оценить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на доклинической стадии.

**Ключевые слова:** субоптимальный статус здоровья, эндотелиальная дисфункция, факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания.