

Н.Н.Бримкулов^{1,2}, Д.В.Винников², Е.В.Рыжкова¹

Ведение больных астмой на первичном уровне здравоохранения: влияние образовательной программы для врачей

1 — Кыргызско-российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан;

2 — Общественное объединение "Легочное здоровье", г. Бишкек, Кыргызстан

N.N.Brimkulov, D.V.Vinnikov, E.V.Ryzhkova

Management of asthma patients in primary care settings: effect of a physician's training

Summary

A cross-sectional analysis of management of asthma patients before and after short-term training of 78 physicians in Bishkek was performed. At baseline, diagnosis of asthma was made in 37 patients (4.1 % of all respiratory diseases). Just after training, in 1 year and in 2 years, asthma was diagnosed in 26, 45 and 26 patients, respectively. At baseline, peak flow measurement and spirometry were not used at all and treatment was mainly symptomatic. The training resulted in improvement of theoretical knowledge score from 84.6 % to 73.3 %; $p < 0.001$. Use of peak flow measurements increased to 38.5 %, 51.1 % and 38.5 % just after the training, in 1 and 2 years, respectively. Use of spirometry grew to 11.5 %, 17.8 % and 26.9 %, respectively. Inhaled corticosteroids (ICS) were administered to 42.3 %, 53.3 %, and 46.2 %, respectively, vs. 5.4 % at baseline with simultaneous reduction in inadequate administrations of vitamins, antibiotics and expectorants. So, the short-term training was effective. However, application of peak flow measurement in 100 % of the patients should be achieved; the majority of patients need ICS. Ways to increase the training efficiency are necessary.

Резюме

Проведен анализ ведения пациентов до и после краткосрочного обучения вопросам пульмонологии 78 врачей г. Бишкека. Исходно 37 человек (4,1 % от всех болезней органов дыхания) имели диагноз бронхиальной астмы (БА), сразу после обучения — 26, через 1 год — 45 и через 2 года — 26 чел. До обучения пикфлоуметрия и спирометрия не использовались вообще, лечение носило симптоматический характер. В результате обучения повысился уровень теоретических знаний врачей (84,6 % правильных ответов против 73,3 %, $p < 0,001$), участилось проведение пикфлоуметрии сразу же до 38,5 %, через год — 51,1 %, через 2 года — 38,5 %; спирометрии — 11,5 %, 17,8 % и 26,9 % соответственно. Ингаляционные глюкокортикостероиды (иГКС) были назначены 42,3 %, 53,3 % и 46,2 % пациентов против 5,4 % при исходном обследовании при одновременном снижении необоснованных назначений витаминов, антибиотиков и отхаркивающих препаратов. Проведенное краткосрочное обучение было эффективным, однако следует добиваться 100%-го проведения пикфлоуметрии, подавляющему большинству больных необходимы иГКС. Необходима разработка методов повышения эффективности обучения.

Бронхиальная астма (БА) является важной проблемой пульмонологии и семейной медицины, а также общественного здравоохранения ввиду роста распространенности и затрат системы здравоохранения на лечение больных [1, 2]. Особенно сильно увеличивается распространенность БА в развитых странах, однако и в развивающихся странах из-за загрязнения окружающей среды и благодаря совершенствующейся диагностике ожидается повышение числа больных [3]. Большая часть пациентов при этом на ранних стадиях не выявляется и соответственно не получает лечения [3].

БА в Кыргызстане — заболевание, которое на первичном уровне здравоохранения (ПУЗ) неадекватно контролируется у многих больных. Отмечаются частые вызовы скорой помощи, высокий процент госпитализации и использования устаревших, неэффективных методов лечения, в то время как базисное противовоспалительное лечение ингаляционными глюкокортикостероидами (иГКС) остается крайне недостаточным [4]. В настоящее время, согласно руководству GINA, подавляющее большинство пациентов

с БА должны лечиться на первичном уровне здравоохранения, применять иГКС регулярно, иметь пикфлоуметры и быть обученными навыкам самоконтроля [5]. Показано, что широкое назначение иГКС приводит к снижению числа госпитализаций [6].

В последние годы участилось использование доступных и дешевых методов постановки диагноза (пикфлоуметрии), отмечается резкий скачок эффективности лечения больных. Посредством регулярного использования иГКС можно достичь почти полного контроля БА, при этом ключевая роль в ведении и обучении пациентов должна быть отведена врачам ПУЗ. В целях оптимизации в Кыргызстане разработано клиническое руководство по ведению пациентов с болезнями органов дыхания (БОД) на основе стратегии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) PAL ("Практического подхода к здоровью легких"), в которой БА рассматривается в числе пяти основных БОД. Его внедрение требует стандартизованного обучения семейных врачей новым принципам интегрированного ведения больных БОД по стратегии PAL.

Целью данного исследования явилась оценка влияния стандартизованного обучения семейных врачей стратегии PAL на ведение пациентов с БА в реальных условиях центров семейной медицины (ЦСМ) г. Бишкека.

Материалы и методы

Пациенты и врачи

Проведен одномоментный анализ ведения пациентов с БОД в трех ЦСМ г. Бишкека (ЦСМ №№ 1, 7 и 18). Сбор данных до проведения обучения осуществлен в конце 2003 г., затем сразу после обучения (в течение месяца), а также через один (2004 г.) и два (2005 г.) года. В исследовании приняли участие все 78 семейных врачей задействованных лечебных учреждений.

Методы сбора информации

Каждый эпизод сбора данных занимал 1 нед. (5 дней). Регистрировали общее количество обратившихся пациентов. Из них выделили больных с респираторными симптомами (кашель, мокрота, одышка) старше 5 лет, на которых, в свою очередь, врачи заполняли регистрационную форму. Анализировали симптомы, сопутствующие заболевания, лечение до обращения за помощью, назначение диагностических процедур врачом, направление пациентов на дополнительные консультации и госпитализацию, стаж курения, назначение лекарственных препаратов.

Обучение врачей

После исходного сбора информации отобранные врачи были обучены ведению пациентов с БОД по стратегии PAL ВОЗ. Курс обучения проводился в г. Бишкеке в течение 5 дней и включал в себя лекции по основным БОД, практические занятия и семинары. Наряду с этим все участники получали сумку с комплектом минимально необходимого оборудования (тонометр, фонендоскоп, шпатель, пикфлоуметр и др.), а также "Руководство по ведению больных БОД" [7].

Для оценки уровня теоретических знаний в результате обучения использовали оригинальный опросник из 38 вопросов (тест первого уровня). Тест применяли непосредственно перед обучением и после него.

Статистический анализ

Распределение большей части рядов не соответствовало закону нормального распределения, поэтому

для сравнения категориальных данных использовался непараметрический тест 2×2 . Значимость прироста уровня знаний оценивалась с помощью теста Вилкоксона. Данные представлены в виде процентных соотношений от общего числа пациентов в группе и статистической значимости при сравнении групп по критерию χ^2 и p или в виде средней величины \pm стандартное отклонение. Массивы данных имели статистически значимые различия, в случае если $p < 0,05$.

Для определения влияния обучения на показатели ведения пациентов была использована логистическая регрессия, данные представлены в виде отношения шансов (ОШ) с 95%-ным доверительным интервалом.

Результаты

Общая характеристика пациентов

Общее количество пациентов, обратившихся в участвующие в исследовании учреждения, исходно составило 3 526 чел., из них 894 (25,4 %) — лица старше 5 лет, которые предъявляли типичные для БОД жалобы или страдали хроническими БОД. У 37 пациентов имелся диагноз БА (4,1 % от всех БОД), среди них преобладали женщины — 22 чел. (59,5 %). У многих пациентов с БА отмечались сочетанные заболевания, большей частью сердечно-сосудистой системы.

Сразу после обучения врачей, через 1 и 2 года число пациентов, которым был поставлен диагноз БА, составило 26, 45 и 26 человек соответственно (табл. 1). В клинической картине у подавляющего большинства больных преобладала одышка или чувство нехватки воздуха (97,3 %), далее следовали кашель (89 %) и отхождение мокроты (62,2 %).

Ведение пациентов до обучения врачей

Большинство больных БА были направлены на дополнительные обследования (59,5 %). Более 1/3 пациентов были направлены на общий анализ крови (35,1%), также была высока частота назначения общего анализа мочи и рентгенографии органов грудной клетки (21,6 %). Каждый десятый пациент (10,8 %) был госпитализирован. Использование функциональных методов постановки диагноза или оценки эффекта лечения было очень неактивным: спирометрия не была назначена ни одному больному, а пикфлоуметрию выполнили у 2,7 %. Структура назначенных препаратов приведена на рис. 1, из которого видно, что большую часть пациентов лечили ингаляционными β -адреномиметиками (73 % пациентов), а иГКС были назначены лишь 5,4 %.

Таблица 1
Характеристика пациентов с БА обследованных групп

	В целом	Исходно	После обучения	Через 1 год	Через 2 года
N	134	37	26	45	26
Возраст, лет	50,1 \pm 19,9	48,8 \pm 17,9	49,3 \pm 21,0	50,0 \pm 21,2	52,9 \pm 19,8
Мужчины, %	38,8	40,5	50,0	37,8	26,9

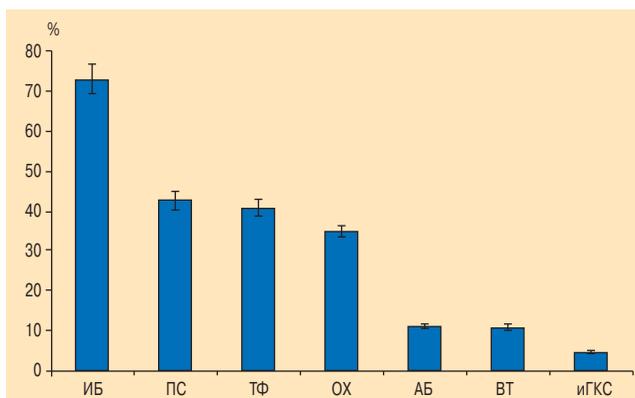


Рис. 1. Структура препаратов, назначенных пациентам с БА на ПУЗ г. Бишкека

Примечание: ИБ — ингаляционные β -адреномиметики, ПС — пероральные стероиды, ТФ — теофиллин, ОХ — отхаркивающие, АБ — антибиотики, ВТ — витамины, иГКС — ингаляционные глюкокортикостероиды.

Влияние обучения на ведение пациентов с БА

Обучение врачей способствовало приросту уровня теоретических знаний. Так, до обучения процент правильных ответов врачей на вопросы теста теоретических знаний составил 73,3 %, после — 84,6 % ($p < 0,001$).

Проведенное обучение не привело к снижению процента пациентов, направленных на дополнительные обследования и консультации. Также почти не изменились число направлений на общие анализы крови и мочи, однако через 2 года отмечено снижение процента необоснованных направлений на общий анализ крови (ОШ 0,24; 95 % ДИ 0,06–0,96) и мочи, который не был назначен через 2 года вообще.

Значительно возросло использование функциональных методов верификации диагноза и контроля эффективности лечения (табл. 2). Проведение пикфлоуметрии во время приема сразу возросло в несколько раз, и через год врачи каждому второму

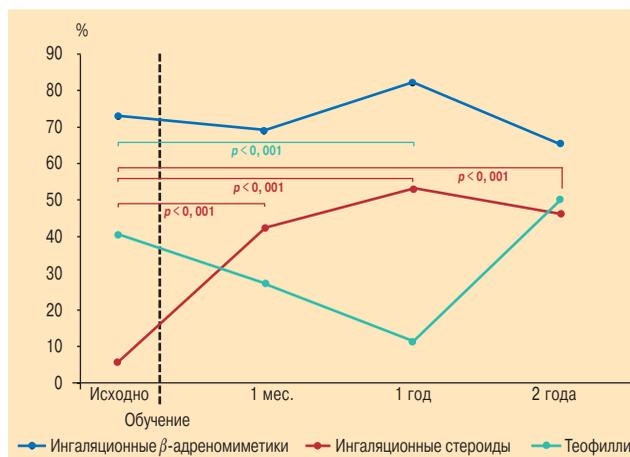


Рис. 2. Влияние обучения на структуру препаратов, назначенных больным БА

пациенту предлагали провести данное исследование — этот эффект сохранился через 2 года (ОШ 22,5; 95 % ДИ 2,65–190,9). Спирометрия, не используемая врачами вначале, через 2 года была назначена уже 27 % пациентов.

План лечения больных БА претерпел значительные изменения. На фоне сохраняющегося назначения β -адреномиметиков отмечен резкий и устойчивый рост назначений иГКС (рис. 2) при одновременном снижении доли теофиллина в назначениях. Обучение не привело к изменению общего числа назначенных препаратов (до обучения — $2,9 \pm 1,3$; после обучения — $2,4 \pm 1,2$; через 1 год — $2,9 \pm 1,1$ и через 2 года — $2,0 \pm 1,0$; $p > 0,05$).

Проведенное обучение позволило оптимизировать лекарственное лечение больных БА: через 2 года снизилось назначение отхаркивающих препаратов ОШ 0,15; 95 % ДИ 0,03–0,76), через 1 год — антибиотиков до 0 % ($p < 0,05$), а также витаминов до 0 % через 2 года.

Таблица 2
Влияние обучения на ведение пациентов с БА на ПУЗ г. Бишкека

	Исходно	После обучения	Через 1 год	Через 2 года
Направления, %	59,5	73,1	62,2	57,7
Общий анализ крови, %	35,1	30,8	28,9	11,5*
Общий анализ мочи, %	16,2	7,7	20,0	0,0*
Общий анализ мокроты, %	18,9	34,6	17,7	7,7
Пикфлоуметрия, %	2,7	38,5*	51,1*	38,5*
Спирометрия, %	0,0	11,5*	17,8*	26,9*
Госпитализация, %	10,8	3,8	8,9	3,8
Назначение ингаляционных глюкокортикостероидов, %	5,4	42,3*	53,3*	46,2*
Назначение ингаляционных β -адреномиметиков, %	73,0	69,2	82,2	65,4
Назначение теофиллина, %	40,5	26,9	11,1*	50,0
Назначение антибиотиков, %	10,8	0,0	0,0*	3,8
Назначение отхаркивающих, %	35,1	30,8	37,8	11,5*
Назначение витаминов, %	10,8	3,8	2,2	0,0
Назначение пероральных стероидов, %	43,2	23,1	35,6	19,2*

Примечание: * — различия статистически значимы в сравнении с исходным исследованием.

Обсуждение

Обучение врачей — трудоемкий и очень затратный процесс. Было показано, что большую трудность составляет изменение навыков и практики ведения пациентов [8]. Влияние обучения необходимо оценивать не только на основании удовлетворенности обучаемых и изменения их теоретических знаний, но и практических навыков, экономического эффекта и возврата вложенных средств. Эти пять критериев являются основными [9], однако в нашем исследовании была поставлена задача определить воздействие обучения на уровень знаний и степень их применения на практике.

Среди пациентов с БОД больные БА составляли очень малую часть. Данные литературы свидетельствуют, что больных с хроническими БОД, включая БА, должно быть значительно больше [10]. Вероятно, в представлении обычного семейного врача ПУЗ и самих пациентов при БА клиническая картина должна быть выраженной, с длительным периодом применения большого числа препаратов, и поэтому средний возраст таких больных в исследовании составил 51 год, в то время как БА страдает большое число лиц молодого возраста. Регистрация пациентов на основе количества обращений, очевидно, не отражает истинную картину распространенности БА.

Из полученных данных видно, что ведение пациентов на ПУЗ как на этапе диагностики, так и лечения, до обучения не соответствовало рекомендуемым руководствам [7], что наиболее четко проявилось в недооценке использования функциональных методов диагностики БА, в первую очередь пикфлоуметрии. Руководства требуют проводить пикфлоуметрию, по меньшей мере, при каждом визите пациента, однако в настоящее время все еще продолжаются дискуссии о том, может ли определение максимальной скорости выдоха (МСВ) заменить собой измерение объема форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ₁) [11]. Недостаточное применение данного метода приводит к значительной гиподиагностике БА, и большая часть пациентов не подозревает о своей болезни, что подтверждается исследованиями [12]. В нашем случае недостаточное использование пикфлоуметрии вызывает особенное недоумение ввиду того, что все обученные врачи были обеспечены пикфлоуметрами, а учреждения — спирометрами.

Обучение врачей было проведено в соответствии с разработанным руководством по ведению больных с БОД [7]. В других странах было ранее показано, что врачи с большим трудом следуют подобным алгоритмам, особенно если это касается относительно новых методов ведения или лечения. В большинстве случаев необходимо усиление соблюдения врачами руководств [13, 14]. В современных руководствах (GINA), в том числе и для Кыргызстана, ведение больного БА связано с наименьшими затратами, если этим занимается врач ПУЗ, хотя эффективнее

всего оказывается совместная работа врача ПУЗ и специалиста-пульмонолога с группой пациентов [14].

Обязательным этапом лечения и реабилитации больных БА должно быть их обучение, которое способствует снижению числа госпитализаций, а следовательно, и стоимости лечения. Большинство врачей упускают возможность привить пациентам элементарные навыки самоконтроля, что в целом отрицательно сказывается на прогнозе заболевания, поскольку их не обучают правильному использованию ингаляторов, спейсеров, проведению пикфлоуметрии и пр.

Важнейшим результатом обучения явилось увеличение частоты назначения иГКС. В настоящее время с целью достижения максимального контроля астмы эти препараты должны применяться у подавляющего большинства пациентов (GINA). Несмотря на доказанный эффект иГКС и комбинированных препаратов [15], приверженность пациентов лечению остается неудовлетворительной [16, 17]. В нашем исследовании отмечался значительный прирост числа больных, которым были назначены иГКС, однако он все равно не был стопроцентным. Показано, что увеличения назначения иГКС можно добиться даже за счет обучения медсестер интегрированному ведению больных БОД [18]. Возможно, недостаточное соблюдение врачами современных подходов к ведению больных БА обусловлено и причинами социально-экономического характера, такими как снижение престижа профессии, уровня доходов врачей и др.

Таким образом, проведенное обучение оказалось эффективным, но не в полной мере. Необходимо добиваться стопроцентного использования пикфлоуметрии для мониторинга болезни и максимально возможной частоты назначения иГКС. Требуется дальнейшей работы вопрос повышения эффективности обучения, которая снижается уже через два года. В нашем исследовании пятидневный курс обучения, по всей видимости, оказался недостаточным для радикального изменения консервативных навыков ведения больных БА врачами ПУЗ.

Литература

1. Van Ganse E., Laforest L., Pietri G. et al. Persistent asthma: disease control, resource utilisation and direct costs. *Eur. Respir. J.* 2002; 20: 260–267.
2. Gendo K., Lodewick M.J. Asthma economics: focusing on therapies that improve costly or outcomes. *Curr. Opin. Pulm. Med.* 2005; 11: 43–50.
3. Rabe K.F., Adachi M., Lai C.K. et al. Worldwide severity and control of asthma in children and adults: the global asthma insights and reality surveys. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2004; 114: 40–47.
4. Бримкулов Н.Н. Пульмонология в Кыргызстане: проблемы и перспективы. *Вестн. Асс. пульмонол. Центр. Азии* 2005; 8: 8–17.
5. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention NHBI/WHJ workshop report. *NHLBI Publ. No/95-3659.*

6. Gupta R., Anderson H.R., Strachan D.P. et al. International trends in admissions and drug sales for asthma. *IJTL* 2006; 10: 138–145.
7. Бримкулов Н.Н. (ред.) Руководство по ведению больных с болезнями органов дыхания для врачей первичного уровня здравоохранения на основе стратегии PAL ВОЗ. Бишкек: Илим; 2005.
8. Davis D., Evans M., Jadad A. et al. The case for knowledge translation: shortening the journey from evidence to effect. *Br. Med. J.* 2003; 327: 33–35.
9. Philips J.J., Stone R.D. How to measure training results. A practical guide to tracking the six key indicators. New York: McGraw Hill; 2002.
10. Mannino D.M., Gagnon R.C., Petty T.L., Lydick E. Obstructive lung disease and low lung function in adults in the United States: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. *Arch. Intern. Med.* 2000; 118 (4): 981–989.
11. Thiadens H.A., De Bock G.H., Van Houwelingen J.C. et al. Can peak expiratory flow measurements reliably identify the presence of airway obstruction and bronchodilator response as assessed by FEV₁ in primary care patients presenting with a persistent cough? *Thorax* 1999; 54: 1055–1060.
12. Ait-Khaled N., Enarson D.A., Bencharif N. et al. Implementation of asthma guidelines in health centres of several developing countries. *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* 2006; 10: 104–109.
13. Rastogi D., Shetty A., Neugebauer R. et al. National Heart, Lung, and Blood Institute guidelines and asthma management practices among inner-city pediatric primary care providers. *Chest* 2006; 129: 619–623.
14. Laforest L., Van Ganse E., Devouassoux G. Management of asthma in patients supervised by primary care physicians or by specialists. *Eur. Respir. J.* 2006; 27: 42–50.
15. Kavuru M., Melamed J., Gross G. et al. Salmeterol and fluticasone propionate combined in a new powder inhalation device for the treatment of asthma: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2000; 105: 1108–1116.
16. Krishnan J.A., Riekert K.A., McCoy J.V. et al. Corticosteroid use after hospital discharge among high-risk adults with asthma. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2004; 170 (12): 1281–1285.
17. Williams L.K., Pladevall M., Xi H. et al. Relationship between adherence to inhaled corticosteroids and poor outcomes among adults with asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2004; 114: 1288–1293.
18. Fairall L.R., Zwarenstein M., Bateman E.D. et al. Effect of educational outreach to nurses on tuberculosis case detection and primary care of respiratory illness: pragmatic cluster randomized controlled trial. *Brit. Med. J.* 2005; 331: 750–754.

Поступила 29.11.06
© Коллектив авторов, 2007
УДК 616.248-08