

А.А.Пунин, В.И.Старовойтов, С.В.Ковалева, В.В.Листратенков

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАСТМАТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ

Управление здравоохранения Смоленска, кафедра госпитальной терапии
Смоленской государственной медицинской академии

EMERGENCY CARE SERVICE AS A CRITERION OF EFFICACY OF ASTHMA PROGRAM

A.A.Punin, V.I.Starovoitov, S.V.Kovaleva, V.V.Listratenkov

Summary

An analysis of seeking the emergency care by asthma patients during the Asthma Program implementation (1995 to 2002) was performed in Smolensk. A close inverse correlation between number of patients receiving corticosteroids and their seeking the emergency care was found resulted from widespread adoption of inhaled corticosteroid therapy. During the 8-year asthma program implementation period numbers of calls to the emergency care service, emergent hospital admissions and patients seeking the emergency care reduced 3.1, 2.7, 2.2 times respectively.

Резюме

Проведен анализ обращаемости больных астмой на станцию скорой медицинской помощи Смоленска за период работы в городе антиастматической программы (1995–2002 г.). В период быстрого и широкого внедрения ингаляционной стероидной терапии выявлена тесная обратная корреляционная связь между выборочной долей больных, получающих стероидные препараты, и обращаемостью их на станцию скорой помощи. За 8 лет работы программы в городе число вызовов скорой помощи снизилось в 3,1 раза, экстренная госпитализация — в 2,7 раза, а число больных, пользующихся услугами скорой помощи, — в 2,2 раза.

Широкое внедрение в практическую медицину положений *GINA* открывает широкие перспективы достижения контроля над астмой [4,5]. Однако их реализация требует неуклонного выполнения ряда условий. Лечащий врач должен владеть современными технологиями лечения, от пациента требуется строгое соблюдение рекомендаций, от органов власти — финансовая поддержка льготного отпуска лекарственных средств. В настоящее время в стране накоплен достаточный опыт решения этих задач при помощи социальных программ [2,4], однако нет единого мнения о методах контроля их эффективности. Что может служить инструментом контроля? Качество жизни больного астмой, финансовые издержки семьи или бюджета здравоохранения на медицинское обслуживание, динамика госпитализации или инвалидизации? Очевидно, каждый из данных показателей может выступать в роли самостоятельного критерия оценки эффективности проводимых лечебных и профилактических мероприятий, но наиболее наглядным и в то же время социально значимым является обращаемость больных за экстренной медицинской помощью [1].

Нами проведен анализ экстренных выездов бригад скорой медицинской помощи Смоленска за период ра-

боты в городе антиастматической программы, разработанной в 1995 г. Управлением здравоохранения и кафедрой госпитальной терапии Смоленской медицинской академии при информационной и методической поддержке компании "GlaxoSmithKline" [3].

Работа антиастматической программы осуществлялась по трем основным направлениям и предусматривала образовательные программы для врачей поликлиник и стационаров, для больных астмой, льготное лекарственное обеспечение больных препаратами базисной терапии. Структура антиастматической терапии анализировалась по материалам 852 амбулаторных карт больных астмой, экстренность госпитализации оценивалась по материалам 2932 историй болезни больницы скорой медицинской помощи за 1990–2002 г., обращаемость за экстренной помощью — по вызовам скорой медицинской помощи (СМП) за 1995–2002 г.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета *Statgraphics Plus*. Для обоснования выводов использовались таблицы сопряженности признаков 2×2, для проверки гипотезы о равенстве долей применялся Z-критерий, χ^2 -критерий Пирсона и точный критерий Фишера. Статистическая достоверность изменений оценивалась с исполь-

зованием парного *t*-теста Стьюдента (*paired t-test*). Для установления линейной взаимосвязи переменных определены коэффициенты корреляции Пирсона.

Структура обращений больных астмой за неотложной помощью в 1995 г. выглядела следующим образом. На диспетчерский пункт станции СМП поступило 93 269 вызовов, из которых 9168 (9,83%) были осуществлены к больным с патологией органов дыхания. В структуре легочной патологии приступы удушья у больных бронхиальной астмой составили 67,33%, или 6173 случая обращений за экстренной медицинской помощью. У 6046 (94%) больных астматический приступ купирован на дому, 386 (6,3%) человек были доставлены в стационар. Преобладание бронхиальной обструкции в качестве причины выездов СМП к больным с патологией органов дыхания характерно и для других городов России [1], что подчеркивает общность существующей проблемы. Женщины вызывали бригаду СМП чаще, чем мужчины: число выездов к женщинам составило 3642 (60%), к мужчинам — 2531 выезд (40%): $D_{Ж}=0,60$ (ДИ — 0,58; 0,61), $D_{М}=0,40$ (ДИ — 0,39; 0,42), $p<0,001$, где *D* — выборочная доля, ДИ — доверительный интервал для данной группы. Различий в выборочных долях госпитализаций мужчин и женщин получено не было: $D_{Ж}=0,056$ (ДИ — 0,049; 0,06), $D_{М}=0,065$ (ДИ — 0,06; 0,07), $p=0,147$. Более частые вызовы СМП к женщинам, вероятно, обусловлены большей распространенностью среди них астмы (в Смоленске женщины составляют 63% больных астмой). Однако выборочные доли госпитализаций бригадой СМП среди мужчин и женщин не различались между собой ($D_{Ж}=0,056$ (ДИ — 0,049; 0,06), $D_{М}=0,065$ (ДИ — 0,06; 0,07), $p>0,05$), что свидетельствует об отсутствии существенных различий в эффективности купирования приступа на догоспитальном этапе в зависимости от пола.

Распределение обращений больных астмой на станцию СМП в течение суток и госпитализация их в стационар представлены в табл.1. Анализ обращений показал устойчивый рост числа вызовов во времен-

ном интервале от 0 до 24 ч. Обращает на себя внимание обратная зависимость числа госпитализированных больных от количества поступивших вызовов в течение суток. В ночное время (с 0 до 3 ч) отмечается преобладание доли больных с последующей госпитализацией ($D_{ГОСП}=0,146$ (ДИ — 0,098; 0,205)) над долей больных, у которых приступ был купирован на дому: $D_{БЕЗ ГОСП}=0,03$ (ДИ — 0,025; 0,034), $p<0,05$. Данный факт, при меньшем количестве вызовов в этот период времени, может свидетельствовать о более высоком проценте тяжелых приступов бронхиальной обструкции в ночное время. Подтверждением этого может служить тот факт, что в утренние часы доля больных с необходимостью госпитализации снизилась и стала преобладать доля пациентов, у которых приступ был купирован на месте: $D_{ГОСП}=0,047$ (ДИ — 0,034; 0,06), $D_{БЕЗ ГОСП}=0,14$ (ДИ — 0,131; 0,149), $p<0,05$.

Анализ обращений на станцию СМП в течение года позволил выявить сезонные колебания. Максимальное число обращений пришлось на зимние месяцы — 32%, или 2058 случаев. В весенние месяцы был зарегистрирован 1801 вызов (28%), в осенние — 1608 (25%), в летние — 965 (15%). Доля экстренных вызовов к больным астмой зимой была выше по сравнению с летними и осенними месяцами — $D_{ЗИМА}=0,32$ (ДИ — 0,308; 0,33), $D_{ОСЕНЬ}=0,25$ (ДИ — 0,23; 0,28), $D_{ЛЕТО}=0,15$ (ДИ — 0,141; 0,158), $p<0,05$ — и не отличалась от весенних месяцев — $D_{ВЕСНА}=0,28$ (ДИ — 0,27; 0,29), $p>0,05$. Госпитализация больных астмой бригадой СМП в стационар не имела сезонных колебаний: $D_{ЗИМА}=0,071$ (ДИ — 0,06; 0,08), $D_{ОСЕНЬ}=0,063$ (ДИ — 0,05; 0,076), $D_{ЛЕТО}=0,062$ (ДИ — 0,047; 0,078), $D_{ВЕСНА}=0,06$ (ДИ — 0,049; 0,078), $p>0,05$. Преобладание доли экстренных вызовов к больным астмой зимой и весной, очевидно, связано с более частыми вирусными и бактериальными инфекциями в этот период. Кроме того, наступление периода массового цветения деревьев и трав способствует обострению атопической астмы в весенний период. Однако, несмотря на продолжение

Таблица 1

Выезды СМП по поводу приступов астмы и госпитализация больных в стационар в течение суток

Показатель	Время суток							
	0 — 3 ч	3 ч 01 мин — 6 ч	6 ч 01 мин — 9 ч	9 ч 01 мин — 12 ч	12 ч 01 мин — 15 ч	15 ч 01 мин — 18 ч	18 ч 01 мин — 21 ч	21 ч 01 мин — 24 ч
Число вызовов	185	370	679	864	863	1049	926	1237
% вызовов*	3	6	11	14	14	17	15	20
Число госпитализаций	27	19	64	51	39	61	54	71
% госпитализаций**	14,6	5,1	9,4	6,0	4,7	5,8	5,8	5,7

Примечание. * — % вызовов в указанном интервале времени к общему числу вызовов в течение года ($n = 6173$); ** — % госпитализации в указанном интервале времени к общему числу вызовов за этот период.

периода цветения в летние месяцы, в это время отмечается самый низкий по отношению к другим сезонам уровень вызовов СМП. Очевидно, вирусная и бактериальная инфекции являются более опасными и прогностически более неблагоприятными факторами обострения астмы, чем поллиноз деревьев и трав.

В течение 1995 г. услугами СМП пользовались 595 больных астмой, что составило 35% от всех 1714 зарегистрированных больных астмой в городе. В зависимости от кратности вызовов на одного больного все пациенты нами были распределены на 3 группы. В I группу вошли больные с частотой обращения до 12 раз в год, во II — до 120 раз в год и в III — более 120 раз в год. Распределение больных по группам и числу вызовов в этих группах представлено в табл.2. Таким образом, 18 больных тяжелой астмой (III группа), составляющие 2,84% от всех обратившихся за экстренной медицинской помощью, послужили причиной 28% всех выездов бригад СМП на астматический приступ. Больные II группы (59 человек, или 9,9% позвонивших на станцию СМП) "обеспечили" 33% всех выездов. Следовательно, 77 больных города, или 4,5% от общего числа лиц, страдающих астмой, служили причиной 61% выездов бригад на приступы удушья. При этом у 18 больных астмой было зафиксировано более 120 обращений в год на человека.

Дальнейший анализ динамики основных показателей СМП проводили параллельно с изучением структуры антиастматической терапии в городе в этот период. Базисная терапия больных астмой на поликлиническом этапе за 1990–2002 г. представлена на рис.1. Противовоспалительная терапия до 1994 г. осуществлялась преимущественно системными глюкокортикоидами (СГК) и кромоном, доля которых за указанный промежуток времени не имела динамики, а ингаляционные глюкокортикоиды практически не применялись. Первые значимые изменения в характере проводимой противовоспалительной терапии были зарегистрированы уже через год после принятия программы. Сравнение выборочных долей различных препаратов свидетельствует о различиях в использовании СГК, ингаляционных (ИГК) и кромо-



Рис.1. Динамика структуры используемых противовоспалительных препаратов у больных астмой на амбулаторном этапе в 1990–2002 гг.

нов в различные годы. С 1994 по 2000 г. доля использования ИГК выросла в 23 раза, доля СГК снизилась в 1,7 раза, кромонов — в 1,5 раза.

Вслед за произошедшими изменениями в структуре антиастматической терапии и ростом выборочной доли ИГК в назначениях врачей наблюдалось снижение обращаемости больных за экстренной медицинской помощью (рис.2). С 1995 по 2002 г. произошло снижение количества вызовов в 3,1 раза, что позволяет говорить о несостоявшихся 19 672 выездах за 7 лет. Анализ связи между выборочной долей назначения ИГК в структуре терапии и обращением больных астмой на станцию СМП в 1995–2000 г. показал наличие тесной корреляционной связи по Пирсону: $r = -0,942$ ($p < 0,001$). Однако необходимо отметить, что тесная корреляционная связь между данными показателями существовала только 6 лет — годы широкого и быстрого внедрения ингаляционной стероидной терапии.

Высокая эффективность антиастматической программы подтверждается и показателями соотношения экстренной и плановой госпитализации больных астмой в больницах СМП. За 11 лет в пульмонологическом отделении больницы СМП находились на лечении 11 932 больных, из них 24,6%, или 2932 пациента, были госпитализированы по поводу бронхиальной астмы. С 1990 по 1994 г. доли экстренной и плановой госпитализаций не имели различий: $D_{ПЛАН-90} = 0,49$ (ДИ — 0,424; 0,562), $D_{ПЛАН-94} = 0,57$ (ДИ — 0,506; 0,632), $p > 0,05$, $D_{ЭКСТР-90} = 0,57$ (ДИ — 0,438; 0,576), $D_{ЭКСТР-94} = 0,43$ (ДИ — 0,367; 0,494), $p > 0,05$.

Таблица 2
Обращение больных астмой на станцию СМП в 1995 г.

Показатель	I группа	II группа	III группа
Возраст, годы	45,8±1,18	56,7±1,76	57,5±3,8
Число вызовов	2401	2064	1708
Кратность вызовов в год	4,55±0,36	34,98±4,63	213,5±21,08

Примечание. I группа (n=518) — кратность обращений до 12 в год; II группа (n=59) — кратность обращений от 13 до 120 в год; III группа (n=18) — кратность обращений более 120 в год.

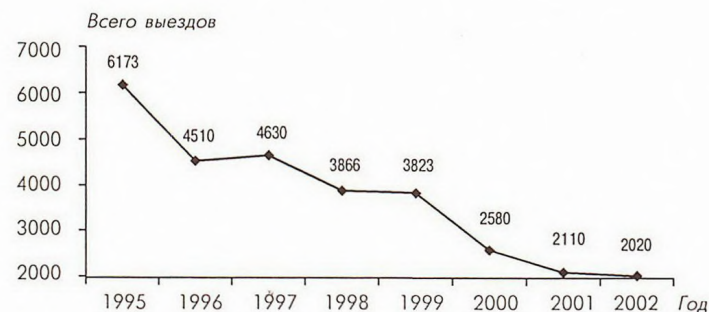


Рис.2 Динамика вызовов скорой медицинской помощи к больным астмой.

FROMILID®

ФРОМИЛИД®

Таблетки по 250 и 500 мг

кларитромицин

Единство силы и ума.

- Для эмпирического амбулаторного лечения инфекций органов дыхания.
- Для простого, непродолжительного и эффективного лечения инфекций, вызванных бактерией *H. pylori*, в комбинации с Омепразолом и Хиконцилом (амоксциллин).

Сокращенная инструкция по применению

Кларитромицин - полусинтетический антибиотик из группы макролидов.

Противомикробный спектр: Внутриклеточные микроорганизмы, грамположительные микроорганизмы, некоторые грамотрицательные микроорганизмы и анаэробы, *Toxoplasma gondii*, микобактерии, кроме *M. tuberculosis*.

Показания: Инфекции верхних отделов дыхательных путей и ЛОР-органов (тонзиллофарингит, средний отит, острый синусит), инфекции нижних отделов дыхательных путей (острый бактериальный бронхит, обострение хронического бронхита, внебольничная пневмония, атипичная пневмония), инфекции кожи и мягких тканей, микобактериальные инфекции (*M. avium complex*, *M. kansasii*, *M. marinum*, *M. leprae*) и эрадикация *H. pylori* у больных с язвой двенадцатиперстной кишки или желудка (всегда в комбинации с другими препаратами).

Дозировка: Взрослые и дети, старше 12 лет: два раза в сутки по 250-500 мг. Максимальная суточная доза составляет 2 г. Для эрадикации *H. pylori* при лечении язвы желудка или двенадцатиперстной кишки назначают 500-1000 мг в сутки, в большинстве случаев в 2 приема, обычно в течение 7 дней. Дети, младше 12 лет: два раза в сутки по 7,5 мг/кг массы тела, но не более 500 мг в сутки. Таблетки глотать не разжевывая.

Противопоказания: Повышенная чувствительность к препарату или другим макролидным антибиотикам, тяжелые заболевания печени. **Взаимодействие:** Варфарин и другие пероральные антикоагулянты, карбамазепин, теофиллин, терфенадин, астемизол, цисаприд, триазолам, мидазолам, циклоспорин, такролимус, дигоксин и алкалоиды спорыньи, зидовудин. **Беременность и кормление грудью:** Препарат следует назначать, если польза от его приема превышает возможный риск. **Побочные действия:** тошнота, рвота, диарея и боли в животе, стоматит, глоссит, головная боль, реакции гиперчувствительности, временное изменение вкуса, у отдельных больных также головокружение, спутанность сознания, чувство страха, бессонница, ночные кошмары, очень редко отмечается увеличение активности ферментов печени и холестатический гепатит. **Форма выпуска:** 14 таблеток по 250 мг или 500 мг.

За более подробной информацией обращайтесь к производителю.



Представительство в РФ
103 009, г. Москва
ул. Б. Дмитровка, д. 7/5
под. 3, эт. 5, кв. 25-26
Тел. (095) 564 83 07, 956 95 14
Факс (095) 564 83 05, 956 95 12
E-mail: info@krka.ru
www.krka.ru

Таблица 3
Обращение больных астмой на станцию СМП в 2000 г.

Показатель	I группа	II группа
Возраст, годы	46,6±1,21	58,7±1,52
Число вызовов	1935	645
Кратность вызовов в год	5,9±0,28	35,8±3,9

Примечание. I группа (n=328) — кратность обращений до 12 в год; II группа (n=18) — кратность обращений 12–70 в год.

С 1994 по 2000 г. экстренная госпитализация снизилась с 43 до 19% ($D_{ЭКСТР-94}=0,43$ (ДИ — 0,367; 0,494), $D_{ЭКСТР-00}=0,19$ (ДИ — 0,147; 0,239), $p<0,05$). В целом госпитализация по экстренным показанием снизилась в 2,7 раза (рис.3).

В ходе реализации антиастматической программы изменилось не только количество вызовов в целом, но и кратность вызовов на одного больного (табл.3). В 2000 г. 70 вызовов на одного больного явилось максимальным зарегистрированным показателем. По итогам года группа больных из 18 человек служила причиной 25% всех выездов на приступ астмы. Сравнительная характеристика обращаемости больных астмой на станцию СМП в 1995 и 2000 гг. свидетельствует об уменьшении доли больных, пользующихся услугами СМП: $D_{95}=0,35$ (ДИ — 0,327; 0,372), $D_{00}=0,16$ (ДИ — 0,144; 0,176), $p<0,001$.

Таким образом, широкое внедрение базисной терапии и в первую очередь ИГК сопровождалось снижением числа вызовов СМП к больным астмой в 3,1 раза от исходных значений и уменьшением числа больных, обращающихся на станцию СМП, в 2,2 раза. Данный факт свидетельствует о положительном влиянии ингаляционной стероидной терапии на состояние пациентов, достижении у них медикаментозной ремиссии с уменьшением числа обострений.

Семилетний опыт работы здравоохранения города по антиастматической программе в рамках реализации основных положений *GINA* позволяет сделать следующие выводы:

1. Региональные целевые антиастматические программы являются эффективным способом реализа-

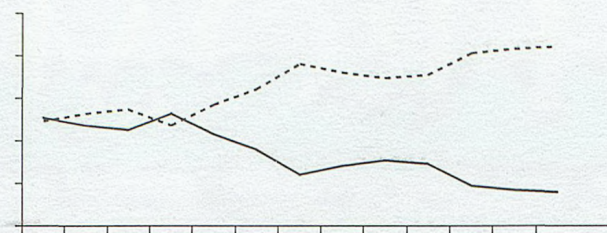


Рис.1. Динамика структуры используемых противовоспалительных препаратов у больных астмой на амбулаторном этапе в 1990–2002 гг.

ции основных положений *GINA* в практическое здравоохранение.

2. Оценка эффективности программы должна проводиться с учетом анализа вызовов скорой медицинской помощи к больным астмой.
3. Для повышения социальной и экономической эффективности целевой программы необходимо выделение группы больных с частыми обращениями на станцию скорой помощи, принимая во внимание, что 4,5% от общего числа лиц, страдающих астмой, послужили причиной 61% выездов бригад на приступы удушья.
4. Широкое внедрение ингаляционной стероидной терапии в схемы лечения больных астмой дает быстрый социальный и медицинский эффект благодаря снижению числа вызовов скорой помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верткин А.Л. Структура вызовов скорой медицинской помощи в г. Москве. Неотлож. тер. 2001; 1: 12–13.
2. Коростовцев Д.С. К вопросу об эффективности внедрения программы диагностики и лечения больных бронхиальной астмой и аллергического ринита. Аллергология 1998; 3: 26–27.
3. Пунин А.А., Старовойтов В.И., Ковалева С.В. и др. Итоги реализации положений *GINA* в практическое здравоохранение (6 лет работы Смоленска по антиастматической программе). Пульмонология 2001; 3: 69–72.
4. Чучалин А.Г. Пульмонология в России и пути ее развития. Пульмонология 1998; 4: 6–22.
5. International consensus report on diagnostic and management of asthma. Publication № 92-3091. Bethesda, Maryland 20892, USA: National Heart, Lung and Blood Institute, National Institute of Health; 1992.

Поступила 29.09.03