

5. Козлов В.И. Современные направления лазерной медицины // Лазерная медицина.-1997.- Т.1, Вып. 1. - С.6-12.

6. Осин А.Я., Ицкович А.И., Гельцер Б.И. Лазерная терапия в пульмонологии. - Владивосток: Дальнаука, 1999. -222 с.

7. Целуйко С.С., Прокопенко А.В. Системный анализ компенсаторно-приспособительных реакций в легких. - Благовещенск, 2001.-124 с.

8. Целуйко С.С., Доровских В.А., Красавина Н.П. Морфологическая характеристика соединительной ткани органов дыхания при общем охлаждении. - Благовещенск, 2000. - 254 с.

9. Чучалин А. Г. Хронические обструктивные болезни легких.- М.: ЗАО БИНОМ; СПб.: Невский диалект, 1998. - 512 с.

10. Franconi G. M., Rubinstein I., Levine E. H. et al. Mechanical removal of airway epithelium disrupts mast cells and releases granules // Am.J.Physiol.-1990.- Vol.259, №6.- Pt.1.-P.372-377.

11. Parwaresch M. R., Horny H. P., Lennert K. Tissue mast cells in health and disease // Path.Res.Pract.-1985.- Vol.179.-P.439-461.

12. Rainey D. K. Nedocromil sodium (Tilade): a review of preclinical studies // Eur. Respir. J. Suppl. - 1989.-Vol.6.- P.561-565.



УДК 616-053. 2.085 «061.3»

**В.К.Козлов, С.В.Пичугина, Я.Н.Рыбальченко, Г.Г.Супрунова,
О.А.Локалова, Т.Н.Шишкина, Е.Н.Самарская, С.В.Дьяченко, С.П.Карлов**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБОСТРЕНИИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ**

*Хабаровский филиал ДНЦ ФПД СО РАМН – НИИ охраны материнства и детства,
детская больница №2, Дальневосточный государственный медицинский университет*

РЕЗЮМЕ

Ингаляционная терапия с использованием небулайзера является основным методом доставки лекарственных препаратов у детей, особенно в раннем возрасте.

В объем исследования было включено 129 детей в возрасте от 2 до 15 лет. Степень выраженности приступа бронхиальной астмы у 22 (17%) больных была легкой, в 75 случаях (58%) – средней тяжести, у 32 больных (25%) – тяжелая. Причинами обострения послужили: 37,5% – прекращение базисной терапии, 40,6% – ОРВИ, 9,2% – влияние триггеров, 12,7% –провоцирующий фактор не был определен.

Оценка эффективности проводимой терапии проводилась в соответствии с основными признаками: оценки показателей пиковой скорости выдоха (ПСВ), хрипы в лёгких, кашель. В группе детей, получавших небулайзерную терапию, одышка исчезала на 2 сутки, показатели ПСВ - к концу 3 суток, хрипы исчезали через 2,5 суток.

SUMMARY

**V.K.Kozlov, S.V. Pichugina, Ya. N. Ribalchenko,
G.G. Suprunova, O.A. Lokalova, T.N. Shishkina,
E.N. Samarskaya, S. V. Diachenko, S.P. Karlov**

**NEBULIZER THERAPY EFFECTIVENESS IN
YOUNG PATIENTS WITH ACUTE
BRONCHIAL ASTHMA**

**Inhalation therapy with nebulizer is success-
fully used for young patients. Study population**

included 129 children at the age of 2-15 years. In 22 patients (17%) bronchial asthma was mild, in 75 cases (58%) it was more severe and 32 patients (25%) it was severe. There were several reasons for this acute condition: basic therapy cessation (37,5%), ARVD (40,6%), trigger effect (9,2%). In 12,7% of cases inducing factor was not determined.

The following values were used to assess therapy effectiveness: peak expiratory rate, lung wheezing sound, cough. Nebulizer therapy resulted in dyspnoe disappearing after 2 days, peak expiratory rate values - by the end of the third day, wheeze disappeared after 2,5 days.

Бронхиальная астма (БА) занимает особое место среди аллергических заболеваний у детей [1, 2]. По данным эпидемиологов, от 4 до 8% населения мира страдает БА, причем в детской популяции ее частота повышается до 10-15% . Рост уровня госпитализации детей с астмой за 5 лет вырос более чем на 7%.

Классическим клиническим проявлением БА является типичный приступ экспираторного удушья. В таких случаях не требуется больших дифференциально-диагностических усилий при установлении диагноза. Принципиально важным является распознавание ранних симптомов обострения БА и как можно более раннее оказание неотложной помощи больному ребенку. При этом необходимо помнить, что в лечении больного должны быть учтены особенности течения заболевания, причины вызвавшие обострение и ответ на раннее проводимое лечение.

Развитие выраженных симптомов дыхательной

недостаточности вследствие обструкции, особенно у детей раннего возраста, требует применения быстродействующих, эффективных мер. Острые приступы БА классифицируются как легкие, средней тяжести и тяжелые на основе клинических симптомов и ряда функциональных параметров. Тяжесть БА и тяжесть приступов – разные понятия, и в то же время связаны между собой. При легкой астме могут быть приступы легкой и средней тяжести, при среднетяжелой, тяжелой – легкие, средней тяжести и тяжелые.

Несмотря на разработанную Национальную программу "Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика", где представлены основные принципы неотложной терапии у детей в приступном периоде, еще используются разнообразные методы и лекарственные препараты не всегда достаточно эффективны [3].

Для лечения БА имеется две стратегии в лекарственной терапии. Первая из них использует "облегчающие" препараты, позволяющие бороться с острой обструкцией дыхательных путей – это бронходилататоры, антихолинэргические средства, теофиллины. Вторая стратегия – это превентивная терапия, имеющая целью снизить уровень бронхиальной гиперреактивности и воспаления со стороны дыхательных путей. Основными превентивными препаратами являются хромогликат натрия и глюкокортикоиды.

В настоящем сообщении нас будет интересовать первая стратегия в лечении обострения БА, т.е. как рационально помочь ребенку в случае развития выраженных симптомов дыхательной недостаточности вследствие обструкции.

Ингаляционная терапия с использованием небулайзера является основным методом доставки лекарственных средств у детей, особенно раннего возраста. Цель небулайзерной терапии состоит в доставке терапевтической дозы препарата в аэрозольной форме за короткий промежуток времени. Основанием

для использования небулайзерной терапии у детей с выраженной обструкцией является возможность достижения пика кривой дозы быстрее, чем при других методах и способах введения. Непрерывная, в течение нескольких минут подача препарата позволяет быстро создать его высокую концентрацию в легких без побочных явлений. В педиатрии небулайзерная терапия занимает особое место в связи с неинвазивностью, возможностью применения ингаляции с первых месяцев жизни. Процедура легко выполнима независимо от возраста, так как отсутствует необходимость в координации дыхания с поступлением аэрозоля. Преимущество этого метода особенно ценно у больных с тяжелым приступом астмы, когда имеется выраженное снижение функциональных резервов дыхания. Первая доза препарата может быть существенно выше, чем та, которую больной получал дома с помощью дозированного ингалятора. Обычно начальная доза сальбутамола составляет 2,5 мг, что эквивалентно 25 ингаляциям из дозированного ингалятора. У детей во время приступа возникает страх, паника, не позволяющие эффективно провести обычную ингаляцию. Все это объясняет высокую эффективность и целесообразность применения небулайзерной терапии у детей.

Целью данной работы была оценка эффективности использования небулайзеров в неотложной терапии у больных с приступами бронхиальной астмы. Нами проведен сравнительный анализ эффективности небулайзерной терапии и традиционных методов лечения. Лечение проводилось на небулайзере непрерывного действия. Доза определялась в зависимости от выраженности приступа и возраста. Под нашим наблюдением находилось 129 детей в возрасте от 2 до 15 лет (рис. 1). Наибольшее число больных наблюдалось в возрасте от 6 до 10 лет. Причем заболеваемость у мальчиков во всех возрастных группах значительно выше, чем у девочек.

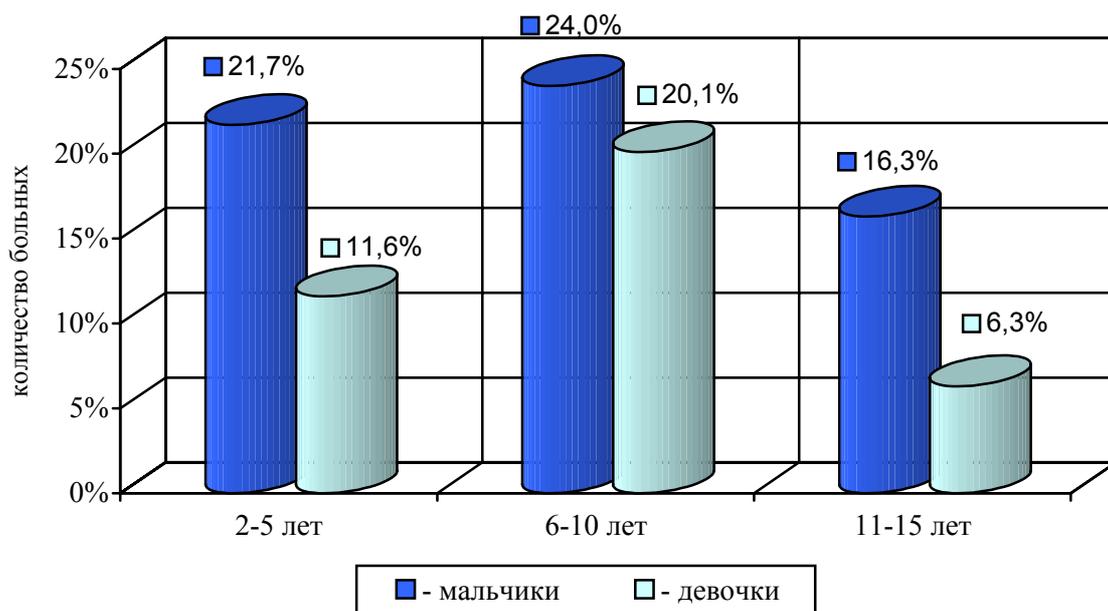


Рис. 1. Распределение больных по возрасту и полу.

Степень тяжести обострения БА у 22 (17%) больных была легкой, в 75 случаях (58%) –среднетяжелая, у 32 больных (25%) – тяжелая (рис. 2). Наибольшее число больных было со среднетяжелым и тяжелым приступом астмы.

Причинами обострения послужили: 37,5% –прекращение базисной терапии, 40,6% –респираторно-вирусная инфекция, 9,2% – воздействие аллергенов или триггеров, 12,7% –провоцирующий фактор не был верифицирован. Выделены две группы детей. В 1-й группе 61 человек получали традиционные методы лечения, во 2-й группе 68 больным подача препарата осуществлялась через небулайзер согласно формуляра по оказанию неотложной помощи детям с приступом БА. Оценка эффективности проводимой терапии у детей проводилась в соответствии с критериями:

1. Оценка показателей пиковой скорости выдоха.
2. Физикальные изменения в легких.
3. Ведущие клинические симптомы болезни (кашель, одышка).

Детям в возрасте более 7 лет проводилось исследование функции внешнего дыхания методом компьютерной спирографии до начала терапии и после неё. Эффективность лечения изучалась в течение

всего периода пребывания больного в стационаре (рис. 3, табл.).

В группе детей, получавших небулайзерную терапию, одышка исчезала на 2 сутки, при традиционной терапии – к концу 3 суток. Физикальные изменения в легких при небулайзерной терапии исчезли через 2,5 дня, в группе с традиционным способом подачи бронхолитиков – к концу 5 суток. В 2 раза быстрее был купирован кашель при использовании небулайзера. Показатели ПСВ нормализовались к концу 3 суток, а в группе сравнения – 7-10 дней.

У детей с легким эпизодом обструкции купирование приступа было в основном ко второму дню лечения. При среднетяжелом течении приступа у 59 человек (78,7%) улучшение отмечалось в первые сутки, у остальных 16 (21,3%) детей, в этой группе больных после добавления к лечению глюкокортикостероидов в течение 3-5 дня. Результаты наблюдения показали лучшую переносимость и более высокую эффективность, не вызывая побочных реакций. Проводимая небулайзерная терапия позволила добиться эффективной бронходилатации, уменьшения длительности пребывания больного в стационаре и затрат времени персонала, тем самым получить экономическую эффективность.

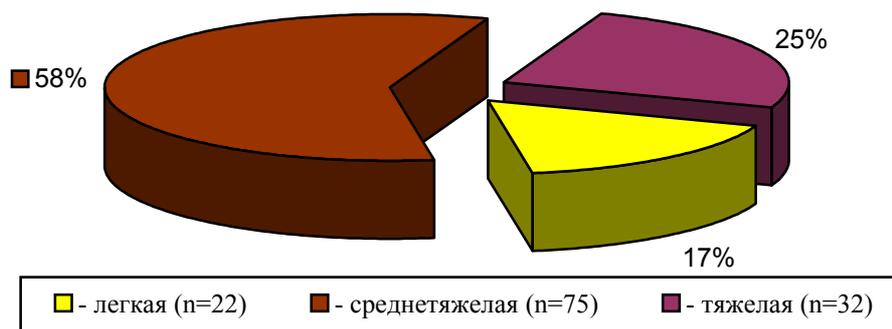


Рис. 2. Степень тяжести обострения БА.

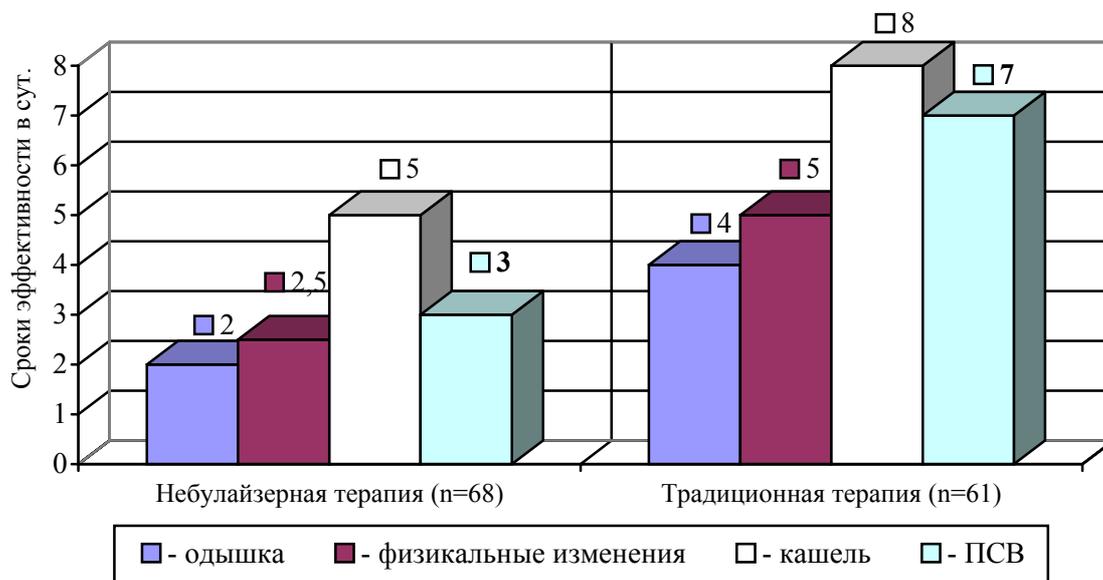


Рис. 3. Сроки клинической эффективности лечения обострения БА.

Таблица
Клиническая эффективность лечения на 3 сутки

Показатели		Традиционная терапия (n=61)		Небулайзерная терапия (n=68)	
		абс.	%	абс.	%
Кашель	Прекратился	8	13,3	23	33,3
	Уменьшился	41	66,7	36	53,3
	Без изменений	12	20	9	13,3
Одышка	Прекратился	20	33,3	52	76,5
	Уменьшился	37	60	15	22
	Без изменений	4	6,7	1	1,5
Хрипы	Исчезли	11	18	41	60,3
	Уменьшились	38	62	22	32,4
	Сохранились	12	20	5	7,3



УДК 616.71-018.4-02:616.248-085.357

Е.А.Кочеткова, Т.Н.Суровенко, Е.Е.Петешова, Б.И.Гельцер

**ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ И СИСТЕМНЫХ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ
НА ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

*Владивостокский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней (зав.кафедрой – д.м.н., профессор Б.И.Гельцер)*

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Изучение показателей плотности костной ткани у больных бронхиальной астмой в зависимости от вида глюкокортикоидной терапии.

Материалы и методы. Оценивали денситометрические показатели плотности кости у 99 пациентов с бронхиальной астмой в зависимости от характера, дозы и длительности проводимой базисной терапии.

Результаты. Снижение плотности костной ткани (ПКТ) более выражено при приёме пероральных глюкокортикоидов (ГК), чем при лечении ингаляционными. Влияние топических ГК на плотность кости определяется их биодоступностью. Потеря костной плотности более заметна у пациентов, получающих беклометазон, и минимальная – у лиц с базисной терапией флутиказоном.

Заключение. Значительные потери плотности кости у больных бронхиальной астмой можно предотвратить за счет рациональной базисной ГК-терапии, в первую очередь, используя ингаляционные стероиды с низкой степенью биодоступности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геппе Н.А. Небулайзерная терапия при бронхиальной астме у детей // Пульмонология.- 1999.- №2.- С.44-48.
2. Геппе Н.А. Небулайзерная терапия при обострении бронхиальной астмы у детей // Русский мед. журнал. – 1999.- Т.7, №11.- С.505-509.
3. Национальная программа Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика // Русский мед. журнал.-1998.- Т.6, №2.- С.3-48.

SUMMARY

E.A.Kochetkova, T.N.Sourovenco,
E.E.Peteshova, B.I.Geltser

**EFFECT OF INHALATION AND SYSTEMIC
GLUCOCORTICOIDS ON BONE TISSUE
DENSITY IN PATIENTS WITH
BRONCHIAL ASTHMA**

Aim. To study bone density indices for patients with bronchial asthma depending on basic therapy.

Materials and methods. Densitometric indices of bone for 99 patients with bronchial asthma depending on basic therapy conducted, dose and duration of glucocorticoids (GC).

Results. Decrease of bone density is more evident when peroral glucocorticoids GC are taken than in case of inhalation treatment. Effect of inhalation GC on bone density is determined by bio-availability. Decrease of bone density is more evident with patients taking beclometasone and the minimum level of it is observed with those who was basically treated with fluticasone.

Conclusion. Considerable losses of bone density in patients with bronchial asthma may be prevented by application of rational basic GC-therapy using firstly inhalation steroids with low level bio-availability.