

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИОКСИДОНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Герасимова Н.Г., Васькова Н.А., Шувалова Ю.В., Коваленко Е.Н., Горбатов В.А., Ахвердиева Т.Б.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, Россия, e-mail: <http://www.mrsu.ru>

В статье представлены данные исследований о применении полиоксидония в комплексной терапии бронхиальной астмы у детей. Проведена оценка клинико-инструментальных исследований у 25 детей, получавших стандартную схему терапии бронхиальной астмы и 25 детей, получавших дополнительно полиоксидоний: выраженность симптомов обострения, потребность в β_2 -агонистах короткого действия, функциональные показатели дыхания (пиковая скорость выдоха, суточная вариабельности пиковой скорости выдоха) и исследование крови 10 детей с бронхиальной астмой на содержание церулоплазмينا и каталазы. Установлено, что наиболее значимыми триггерными факторами в анализируемых группах детей с бронхиальной астмой явились контакт с аллергенами и острая респираторная инфекция. Применение полиоксидония в комплексной терапии бронхиальной астмы позволяет более эффективно достичь контроля над клиническими симптомами заболевания и значительно улучшить показатели функции внешнего дыхания по сравнению с детьми, получавшими только стандартную терапию. После применения полиоксидония у детей с бронхиальной астмой, часто болеющих респираторными инфекциями, наблюдается достоверное повышение активности антиоксидантной защиты.

Ключевые слова: бронхиальная астма, терапия, полиоксидоний.

THE USING POLIOXIDONIY IN COMPLEX TREATMENT OF THE BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

Gerasimova N.G., Vaskova N.A., Shuvalova U.V., Kovalenko E.N., Gorbatov V.A., Ahverdieva T.B.

The Ogarev's University of Mordovia, Saransk, Russia, e-mail: <http://www.mrsu.ru>

The article presents the results of the researches about using polioxidoni in complex treatment of the bronchial asthma of children. The estimation of clinic-instrumental studies was organized with twenty - five children who got standard treatment of the bronchial asthma and twenty - five children, who got in addition polioxidoni: symptoms of the intensification, need for β_2 -agonists of the short action, functional factors of the breathing (the peak velocity of the breathing, daily change peak velocity of the breathing) and studying the blood of ten children on contents the ceruloplazmin and catalaza. It is installed that the most significant provoking factors in analysed groups of children with bronchial asthma were a contact with allergens and the sicking respiratory infections. Using the polioxidoni in complex treatment of the bronchial asthma of children allows to reach on clinical symptoms of disease and vastly perfect the factors to functions of the external breathing at shorter periods in contrast with children who got only standard treatment. After using the polioxidoni children with bronchial asthma frequently sicking with respiratory infections exists reliable increasing the activities of the anti-oxidantatal protection.

Keywords: bronchial asthma, treatment, polioxidoni.

В последние десятилетия в мире отмечается рост аллергических болезней, что связано как с изменениями социально-экономических условий жизни и улучшением диагностики, так и с влиянием экологически неблагоприятных факторов окружающей среды [4].

Бронхиальная астма (БА) – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в генезе которого играют роль многие клетки и клеточные элементы. Именно хроническое воспаление вызывает гиперреакцию дыхательных путей, приводящую к рецидивирующим эпизодам свистящего дыхания, одышки и кашлю. Неотъемлемой частью лечения бронхиальной астмы у детей является фармакотерапия. Основная цель

терапии бронхиальной астмы у детей – достижение устойчивой ремиссии и высокого качества жизни у всех пациентов вне зависимости от степени тяжести [3].

Кроме респираторных аллергенов, в последние годы большое значение уделяется острым респираторным инфекциям, которые являются значительными триггерными факторами в развитии обострений бронхиальной астмы у детей [5]. По мнению других авторов [1], повторные острые респираторные инфекции способствуют формированию хронической бронхолегочной патологии, аллергической патологии, предрасполагают к развитию заболеваний ЛОР-органов, могут быть причиной задержки психомоторного и физического развития. Эти дети формируют диспансерную группу «часто болеющих детей» (ЧБД). Критерием включения в группу ЧБД является число эпизодов ОРИ в год: для детей от 0 до года – 4 и более; в возрасте 1–3 лет – 6 и более; для детей 4–5 лет – 5 и более; старше 5 лет – 4 и более. По данным многочисленных европейских исследований, почти 5% детей в возрасте от 3 до 6 лет являются часто болеющими. По российским данным, доля ЧБД в популяции колеблется в широком диапазоне – от 15 до 75%, не имея тенденции к снижению.

В связи с этими фактами применение иммуномодуляторов в комплексной терапии бронхиальной астмы у часто болеющих острыми респираторными заболеваниями детей является достаточно актуальной проблемой [2].

Целью работы явился анализ эффективности применения полиоксидония (азоксимера бромид) в комплексной терапии бронхиальной астмы у часто болеющих острыми респираторными заболеваниями детей.

Методы исследования

Проведен анализ историй болезни детей с бронхиальной астмой с оценкой клинико-инструментальных исследований: выраженности симптомов обострения, потребности в β_2 -агонистах короткого действия, функциональных показателей дыхания (пиковой скорости выдоха (ПСВ), суточной вариабельности пиковой скорости выдоха) и лабораторных показателей (содержание каталазы, церулоплазмينا в сыворотке крови).

В работе было проанализировано 50 историй болезней детей с бронхиальной астмой, 25 детей в возрасте от 5 до 15 лет, получавших стандартную терапию бронхиальной астмы (ИГКС, небулайзерную терапию с β_2 -агонистами короткого действия) и полиоксидоний в дозе 3–6 мг 1 раз в день в/в, 3–5 инъекций на курс, и 25 детей, получавших только стандартную терапию бронхиальной астмы (контрольная группа). Длительность пребывания детей в стационаре составила 15 дней. Проведено исследование крови 10 больных детей с бронхиальной астмой, получавших полиоксидоний в составе комплексной терапии, на содержание церулоплазмينا и каталазы.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравниваемые группы детей, находившихся на стационарном лечении с диагнозом БА, были сопоставимы по возрасту, степени тяжести заболевания, давности заболевания и выраженности исходных симптомов. В обеих группах преобладали больные со средней степенью тяжести бронхиальной астмы. Установлено, что наиболее значимыми триггерными факторами в анализируемых группах детей с бронхиальной астмой явились: контакт с аллергенами и острая респираторная инфекция.

При поступлении у больных отмечались следующие клинические симптомы: приступы удушья в дневное и ночное время, затруднение дыхания при физической нагрузке, кашель и использование бронходилататоров короткого действия в связи с данными эпизодами за последние 4 недели (табл. 1).

Таблица 1 – Клинические симптомы у детей с бронхиальной астмой при поступлении

Жалобы	Приступы удушья		Затруднение дыхания при физической нагрузке	Кашель	
	Дневное время	Ночное время		Сухой	Влажный
I группа	25 (100%)	18 (72%)	21 (84%)	15 (60%)	10 (40%)
II группа	25 (100%)	15 (60%)	16 (64%)	16 (64%)	9 (36%)

По результатам АСТ-теста (астма-тест) при поступлении в I группе наблюдались 84% детей с недостаточно эффективно контролируемой бронхиальной астмой и 16% детей с эффективно контролируемой бронхиальной астмой. Во II группе – количество детей с недостаточно контролируемой бронхиальной астмой составило 80%, с эффективно контролируемой – 20%.

В общем анализе крови в обеих группах у детей отмечался лейкоцитоз с повышением количества лимфоцитов и умеренная эозинофилия, в протеинограмме выявлено повышение белков α^2 -фракции.

В I группе вариабельность ПСВ за сутки до 20% наблюдалось у 4 детей (16%), вариабельность 20–30% отмечалось у 18 больных (72%), вариабельность ПСВ более 30% – у 3 детей (12%). Во II группе вариабельность ПСВ до 20% отмечалось у 5 детей (20%), 20–30% наблюдалось у 17 больных (68%), вариабельность более 30% – у 3-х детей (12%) (табл. 2).

Таблица 2 – Суточная вариабельность ПСВ у детей с БА при поступлении

Группы детей	Суточная вариабельность ПСВ в %		
	До 20%	20–30%	Более 30%
I	4 (16%)	18 (72%)	3 (12%)
II	5 (20%)	17 (68%)	3 (12%)

Проведен анализ клинических симптомов у больных на 15-е сутки от начала терапии в стационаре (табл. 3). В I группе приступы удушья в дневное время сохранились лишь у 1 ребенка, отмечалось отсутствие кашля у всех детей в данной группе, что позволило уменьшить потребность в β_2 -агонистах короткого действия для снятия симптомов бронхообструкции, затруднение дыхания при физической нагрузке сохранилось у 2 детей. Во II группе приступы удушья в дневное время сохранились у 7 больных, в ночное время – у 2 больных, приступы затрудненного дыхания при физической нагрузке наблюдались у 7 детей, сухой кашель сохранился у 5 больных, влажный у 1 ребенка.

Таблица 3 – Клинические симптомы у детей с БА на 15-е сутки от начала лечения

Жалобы	Приступы удушья		Затруднение дыхания при физической нагрузке	Кашель	
	Дневное время	Ночное время		Сухой	Влажный

I группа	1* (4%)	0	2 (8%)*	2 (8%)	0
II группа	7 (28%)	2 (8%)	7 (28%)	5 (20%)	1 (4%)

* – показатели достоверно отличаются от II группы ($p < 0,05$).

Данные объективного осмотра после проведенной терапии на 15-е сутки от начала лечения представлены следующим образом: при аускультации легких у детей I группы жесткое дыхание сохранилось у 3 детей (13%), тогда как во II группе жесткое дыхание выслушивалось у 7 человек (28%). Показатели общего анализа крови на 15-е сутки от начала лечения в обеих группах у детей приблизились к норме.

Показатели пикфлоуметрии у детей при использовании полиоксидония значительно увеличились и приблизились к возрастной норме, что является достоверным по сравнению с группой детей, получавших стандартную терапию.

Вариабельность ПСВ в процентах за сутки у больных с бронхиальной астмой на 15-е сутки от начала лечения: в I группе вариабельность ПСВ до 20% за сутки наблюдалось у 20 детей (80%), вариабельность 20–30% отмечалась у 5 больных (20%), вариабельности более 30% не было. Во II группе вариабельность ПСВ до 20% отмечалась у 14 детей (56%), на 20–30% наблюдалась у 9 больных (36%), вариабельность более 30% была у 2 детей (8%) (табл. 4.)

Таблица 4 – Суточная вариабельность ПСВ у детей с БА на 15-е сутки от начала лечения

Группы детей	Суточная вариабельность ПСВ		
	До 20%	20–30%	Более 30%
I группа	20 (80%)*	5 (20%)*	0
II группа	14 (56%)	9 (36%)	2 (8%)

* – показатели достоверно отличаются от II группы ($p < 0,05$).

Проведено исследование крови 10 больных детей с бронхиальной астмой до и после лечения стандартной терапией с применением полиоксидония на содержание церулоплазмينا и активности каталазы в сыворотке крови (табл. 5).

Таблица 5 – Содержание церулоплазмينا и активность каталазы в сыворотке крови детей с бронхиальной астмой

Показатели антиоксидантной системы	Контроль – здоровые дети	До лечения	После лечения
Церулоплазмин, мг%; M ± m	23,71±0,263	16,13±0,522*	22,46±0,228**
Активность каталазы, мккатал/л; M ± m	0,909±0,031	0,658±0,043*	0,829±0,024**

* – значения показателей, достоверно отличающиеся от группы контроля;

** – значения показателей, достоверно отличающиеся от предыдущего этапа наблюдений при $p < 0,05$.

Анализ полученных данных показал, что у больных детей БА в период обострения содержание церулоплазмينا в сыворотке крови составило $16,13 \pm 0,522$ мг% ($p < 0,05$), что ниже, чем у здоровых, в 1,5 раза. Активность каталазы в сыворотке крови до лечения

составила $0,658 \pm 0,043$ мккатал /л ($p < 0,05$). Этот показатель в 1,4 раза ниже, чем у здоровых детей.

После проведенного лечения содержание церулоплазмينا и активность каталазы в сыворотке крови повысилась до $22,46 \pm 0,228$ мг% ($p < 0,05$) и $0,829 \pm 0,024$ ($p < 0,05$) мккатал/л соответственно. Концентрация церулоплазмينا и активность каталазы приблизились к норме.

Выводы

1. Наиболее значимыми триггерными факторами в анализируемых группах детей с бронхиальной астмой явились: контакт с аллергенами и острая респираторная инфекция.

2. Применение полиоксидония в комплексной терапии бронхиальной астмы у детей позволяет достичь более эффективно критериев контроля над клиническими симптомами заболевания (отсутствие приступов удушья, необходимости применения бронходилататоров короткого действия, затруднения дыхания при физической нагрузке) по сравнению с детьми, получавшими только стандартную терапию.

3. В группе детей с бронхиальной астмой, получавших полиоксидоний в комплексной терапии, достоверно улучшились показатели пикфлоуметрии (ПСВ, вариабельность ПСВ) по сравнению с детьми, получавшими только стандартную терапию.

4. До начала терапии острого периода бронхиальной астмы у детей отмечается уменьшение величины показателей антиоксидантной защиты (содержание церулоплазмينا и каталазы в сыворотке крови). После применения полиоксидония у детей наблюдается достоверное повышение содержание церулоплазмينا и каталазы в сыворотке крови.

Список литературы

1. Альбицкий В.Ю., Камаев И.А., Огнева М.Л. Часто болеющие дети. – Н. Новгород : Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии. – 2003. – 180 с.

2. Балаболкин И.И., Сюракшина М.В., Тюменцева Е.С. Иммунокорректирующая терапия в комплексном лечении детей с аллергией // Лечащий врач. – 2005. – № 7. – С. 40–43.

3. Баранов А.А., Балаболкин И.И. // Детская аллергология. – М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2006. – 685 с.

4. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA, пересмотр 2007 г.) / под ред. А.Г. Чучалина – М. : Атмосфера, 2008. – 108 с.

5. Рациональная фармакотерапия часто болеющих детей : пособие для врачей / под ред. М.Г. Романцова. – СПб., 2006. – 96 с.

Рецензенты:

Сипров А.В., д.м.н., доцент, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Огарева», г. Саранск.

Блинов Д.С., д.м.н., профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Огарева», г. Саранск.

Работа получена 11.11.2011