

УДК 616.248-08-053.37-053.5

Ю. Г. Антипкін, Т. Р. Уманець, В. Ф. Лапшин, О. І. Пустовалова, Н. Г. Чумаченко
ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України», м. Київ

Ефективність застосування монтелукасту у дітей дошкільного та шкільного віку з легким персистуючим перебігом бронхіальної астми

Ключові слова: діти, бронхіальна астма, монтелукаст.

Бронхіальна астма (БА) у дітей залишається актуальною медико-соціальною проблемою в педіатрії. За критеріями поширеності, тяжкості перебігу, труднощів діагностики, терапії та реабілітації БА посідає провідне місце серед захворювань сторіччя. Це обумовлено підвищенням захворюваності, раннім початком хвороби, пізньою діагностикою, мультифакторністю, ризиком інвалідизації та смертності [1, 3, 9, 10].

Основою розвитку БА є хронічне запалення дихальних шляхів, яке спричинене значною кількістю клітин та медіаторів запалення. Хронічне запалення обумовлює розвиток бронхіальної гіперчутливості, що проявляється рецидивними симптомами захворювання: епізодами свистячих хрипів, кашлем, утрудненим диханням та відчуттям здавленості в грудях [1, 9, 10].

Алергічне запалення є складним каскадом взаємодії між запальними ефекторними клітинами, а саме епітеліоцитами, опасистими клітинами, базофілами, лімфоцитами, дендритними клітинами, еозинофілами та нейтрофілами, що продукують різні запальні медіатори.

Лейкотрієни (ЛТ) є важливими ліпідними медіаторами, які залучені у патогенез БА. За хімічною структурою ЛТ – це біологічно активні жирні кислоти, джерелом яких є арахідонова кислота, що утворюється з фосфоліпідів клітинних мембран за участю фосфоліпаз. Синтез ЛТ відбувається за участю цитозольного Са-залежного металопротеїну,

5-ліпооксигенази, активація якого здійснюється шляхом зв'язування зі специфічним мембранним протеїном. Через наявність амінокислоти цистеїну ЛТ С4, D4 і E4 називають цистеїніловими (CysLT – ЛТ С4, ЛТ D4 та ЛТ E4). Вони чинять у тисячу разів сильнішу констрикторну дію на гладенькі м'язи дихальних шляхів порівняно з гістаміном та спричинюють ефекти, характерні для БА: збільшення проникливості мікросудин, що призводить до ексудації плазми в стінку і просвіт дихальних шляхів і формування набряку; залучення еозинофілів у дихальні шляхи і інфільтрації бронхів з пошкодженням ендотелію і формуванням гіперреактивності дихальних шляхів; збільшення секреції слизу, яка з білками плазми крові і десквамованими клітинами ендотелію формує слизові пробки; значну бронхообструкцію, обумовлену контрактильним ефектом на гладенькі м'язи дихальних шляхів; ремоделювання базальної мембрани [7, 13].

Згідно з сучасними міжнародними (Global Initiative for Asthma, GINA (2015); British Thoracic Society, BTS; National Institute of Health, NIH) та національними рекомендаціями (наказ МОЗ України № 868) з лікування БА у дітей, антагоністи рецепторів CysLT (АЛТ), зокрема монтелукаст, рекомендований для дітей як альтернативна терапія інгаляційним глюкокортикостероїдам (ІГКС) при лікуванні легкої персистуючої БА, а також у складі комбінованої протизапальної терапії з ІГКС при лікуванні БА середнього ступеня тяжкості [4, 9, 10].

© Ю. Г. Антипкін, Т. Р. Уманець, В. Ф. Лапшин, О. І. Пустовалова, Н. Г. Чумаченко, 2016

Монтелукаст був першим антилейкотрієновим препаратом у світі серед інших антагоністів рецепторів до $CysLT_1$, і тому має найбільшу доказову базу [6]. Наявні дослідження також свідчать про ефективність монтелукасту у дітей з вірусіндукованою та індукованою фізичним навантаженням бронхіальною обструкцією, з інтермітуючою БА та алергічним ринітом. Крім того, монтелукаст рекомендований у дітей раннього віку з БА, що мають труднощі застосування інгаляційних пристроїв, при низькому комплаєнсі терапії ІГКС. Щодо ініціальної «пробної» терапії, то монтелукаст як альтернативний препарат може застосовуватись у дітей з рецидивним візінг-синдромом: за наявності > 3 епізодів за сезон ГРВІ або з тяжким перебігом вірусіндукованих епізодів, при частому (кожні 6–8 тиж) застосуванні β_2 -агоністів короткої дії, у дітей з високим ризиком формування БА [2, 6–13].

Метою дослідження було вивчення ефективності та переносимості застосування препарату Глемонт (монтелукаст) у дітей дошкільного та шкільного віку з легким персистуючим перебігом БА.

Матеріали та методи дослідження

Під нашим спостереженням знаходились дві групи дітей: 30 пацієнтів віком 6–12 років та 28 – віком 2–5 років з легкою персистуючою БА. До контрольної групи увійшло 20 практично здорових дітей. Діагноз БА встановлено відповідно до класифікації захворювання, затвердженої XII з'їздом педіатрів (12–14 жовтня 2010 р.) [4, 5].

Дизайн дослідження відповідав моделі відкритого проспективного дослідження, яке було проведене в клініці ДУ «ІПАГ НАМН України» м. Києва (керівник відділення захворювань органів дихання та респіраторних алергозів у дітей – академік НАМН України Ю. Г. Антипкін) відповідно до основних положень GCP ICH і Гельсінської декларації з біоетики з вересня 2015 р. по січень 2016 р.

Як засіб базисної терапії всім дітям призначали монтелукаст (Глемонт, фірма Гленмарк) залежно від віку: 2–5 років – по 4 мг, 6–12 років – по 5 мг у формі жувальної таблетки 1 раз на добу ввечері протягом 3 міс.

Критеріями ефективності проведеного лікування були: динаміка денних та нічних симптомів захворювання, потреба у β_2 -агоністах короткої дії, показники функції зовнішнього дихання (ФЗД), клітинний склад індукованого мокротиння (ІМ) та наявність загострень захворювання (враховуючи епідемічність сезону ГРВІ). Термін моніторингового спостереження становив 12 тиж.

Для оцінки клінічної ефективності препарату Глемонт усі діти або їх батьки заповнювали щоденники самоконтролю, де відзначали вираженість симптомів БА. Ступінь вираженості симптомів (кашель, візінг, утруднене дихання, фізична активність) оцінювали за загальною сумою балів, враховуючи окремо нічні й денні симптоми за останній тиждень, а також потребу в бронхолітичних препаратах на початку та після 4-, 8-, 12-го тижнів лікування.

Денні симптоми БА були ранжовані в залежності від інтенсивності прояву: 0 – симптомів не було; 1 – симптоми протягом одного короткого проміжку часу; 2 – симптоми протягом 2 або більше коротких періодів упродовж дня; 3 – симптоми відзначались більшу частину дня, але не впливали на повсякденну активність; 4 – симптоми відзначались більшу частину дня й порушували повсякденну активність; 5 – дуже тяжкі симптоми.

Шкала підрахунку нічних симптомів БА була наступною: 0 – симптомів не було; 1 – симптоми змусили прокинутися один раз або встати раніше, ніж звичайно; 2 – симптоми змусили прокинутися два рази або частіше; 3 – симптоми змусили не спати більшу частину ночі; 4 – симптоми не давали спати всю ніч.

Потребу у β_2 -агоністах короткої дії розраховували як середню кількість інгаляцій (вдихів) за тиждень. Крім того, реєстрували кількість госпіталізацій та незапланованих звернень до лікаря педіатра/дитячого алерголога.

Дослідження ФЗД проводили на комп'ютерному спірографі VTL Туре № 2003110660 на основі Місто Quark з визначенням загальноприйнятих статичних (легеневі об'єми) та функціональних показників легеневі вентиляції. Реєстрація показників здійснювалась у відсотках від належних значень згідно з нормативом Європейського респіраторного товариства (1993), що обчислювалось автоматично комп'ютерною програмою спірографа.

Моніторинг запальних змін дихальних шляхів здійснювали за допомогою цитоморфологічного дослідження ІМ. Враховуючи труднощі забору ІМ у дітей віком 2–5 років, динаміку секреторної еозинофілії в даній віковій групі визначено за допомогою мазків-відбитків зі слизової оболонки носа.

Для оцінки переносимості та безпеки застосування препарату Глемонт враховували всі небажані явища, дані 12-канальної ЕКГ, а також контроль лабораторних досліджень (гемограми, біохімічних показників крові) до та після лікування.

Статистична обробка отриманих результатів здійснювалась на персональному комп'ютері з використанням програм IBM SPSS Statistics 19.0, Microsoft Office Excel 2010. Описову статистику подавали у вигляді середнього арифметичного та стандартного відхилення $M \pm SD$. Для визначення зміни параметру від вихідного застосовували непараметричний критерій Вілкоксона.

Результати та їх обговорення

У таблиці 1 наведена клінічна характеристика обстежених дітей.

Серед обстежених дітей шкільного віку переважали дівчатка (63,3 %), супутній алергічний риніт відзначався у 80,0 % хворих. У групу дітей віком 2–5 років було включено переважно хлопчиків (71,4 %), серед яких алергічний риніт реєструвався в 42,9 % випадків та атопічний дерматит – у 35,7 %. В обох групах діти мали як клінічні, так і лабораторні ознаки

атопії (підвищення рівня загального та алерген-специфічних IgE).

У проведених дослідженнях встановлено, що базисна терапія із застосуванням препарату Глемонт позитивно впливає на клінічний перебіг БА в обох досліджуваних групах (табл. 2).

Так, зменшення вираженості денних та нічних симптомів БА спостерігалось в обох групах вже на 4-му тижні лікування, і вони практично зникли на 12-му тижні. Серед симптомів, які були відмічені батьками на 4- та 8-му тижнях лікування, був епізодичний кашель. При цьому в денний час сухий епізодичний кашель спостерігався при інтенсивному фізичному навантаженні або під час плачу. Динаміка денних та нічних симптомів не мала вірогідної різниці в обох групах.

Відповідно до покращення клінічного перебігу захворювання обстежених дітей зменшилась потреба у використанні бронхолітиків короткої дії. Так, при порівнянні кількості отриманих доз салбутамолу протягом лікувального періоду із застосуванням препарату Глемонт встановлено, що діти дошкільного

віку майже не використовували салбутамол на відміну від дітей старшої вікової групи.

Слід зазначити, що всі діти протягом лікувального періоду не мали потреби у госпіталізації з приводу погіршення симптомів БА на тлі ГРВІ.

Епізоди ГРВІ відзначали у 5 (17,9 %) дітей віком 2–5 років та 16 (53,3 %) – 6–12 років. У обстежених дітей на тлі прийому препарату Глемонт ГРВІ не спричинювала загострення БА, і лише 1/3 дітей кожної групи епізодично використовували салбутамол. Незапланованих візитів до дитячого алерголога/педіатра з приводу БА не зареєстровано.

Спірометричні дані у групі дітей шкільного віку, у яких спостерігалась позитивна динаміка показників легеневої функції протягом всього лікувального періоду з найвищими показниками після 12 тиж монотерапії препаратом Глемонт, наведено на рисунку 1.

Аналіз цитологічних досліджень ІМ на початку лікування свідчив, що у дітей шкільного віку з БА виявлявся характерний «еозинофільний» субтип запалення (табл. 3). Позитивні зміни у клітинному складі ІМ, особливо у рівні еозинофілів та опасистих клітин, дітей шкільного віку з БА спостерігали вже протягом перших 4 тиж лікування. Проведені дослідження свідчать про вірогідне зменшення кількості еозинофілів, базофілів, опасистих клітин протягом 12 тиж лікування, що підтверджує протизапальний ефект препарату Глемонт.

Таблиця 1

Клінічна характеристика обстежених дітей з БА

Клініко-параклінічні параметри	Глемонт 4 мг, n = 28	Глемонт 5 мг, n = 30
Вік, роки	4,0 ± 0,5	9,06 ± 2,0
Хлопчики, абс. ч. (%)	20 (71,4)	11 (36,7)
Дівчатка, абс. ч. (%)	8 (28,6)	19 (63,3)
Тривалість БА, роки	1,5 ± 0,5	3,5 ± 1,5
Атопія, n (%)	22 (78,6)	29 (96,7)
Алергічний риніт, n (%)	12 (42,9)	24 (80)
Атопічний дерматит	10 (35,7)	5 (16,6)

Таблиця 2

Динаміка клінічних симптомів БА у обстежених дітей (у балах)

Показник	Глемонт 4 мг, n = 28	Глемонт 5 мг, n = 30
Денні симптоми:		
• до лікування	4,5 ± 0,2	4,5 ± 0,5
• після 4 тиж	(2,7 ± 1,4)*	(2,5 ± 1,4)*
• після 8 тиж	(1,4 ± 1,2)*	(1,6 ± 1,2)*
• після 12 тиж	(0,5 ± 0,1)*	(0,4 ± 0,1)*
Нічні симптоми:		
• до лікування	1,8 ± 1,2	1,9 ± 1,1
• після 4 тиж	(0,7 ± 0,4)*	(0,9 ± 0,4)*
• після 8 тиж	(0,6 ± 0,2)*	(0,5 ± 0,1)*
• після 12 тиж	(0,5 ± 0,1)*	(0,5 ± 0,2)*
Потреба у салбутамолі, кількість вдихів:		
• до лікування	1,5 ± 3,5	1,5 ± 3,1
• після 4 тиж	(0,2 ± 0,5)*	(0,9 ± 0,4)*,**
• після 8 тиж	(0,3 ± 0,5)*	(0,9 ± 0,2)*,**
• після 12 тиж	(0,0 ± 0,0)*	(0,3 ± 0,1)*,**

Примітка: * Різниця між показниками дітей до та після лікування за критерієм Вілкосона вірогідна (p < 0,05). ** Різниця між показниками дітей різних вікових груп за критерієм Вілкосона вірогідна (p < 0,05).

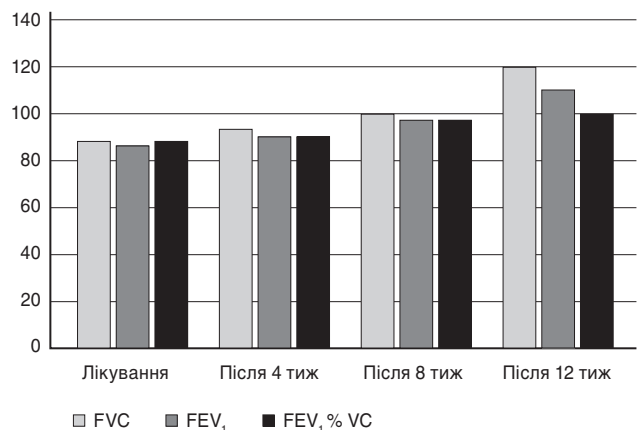


Рис. 1. Динаміка спірометричних даних дітей шкільного віку на тлі лікування препаратом Глемонт

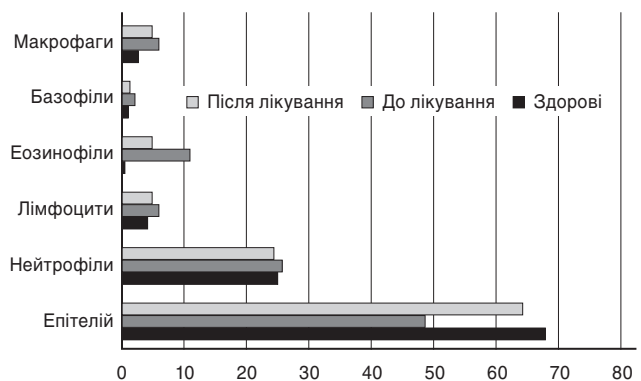


Рис. 2. Динаміка змін клітинних елементів у мазку-відбитку зі слизової оболонки носа у дітей віком 2–5 років на тлі лікування препаратом Глемонт

Таблиця 3

Цитологічний склад клітинних елементів ІМ у дітей шкільного віку з БА на тлі лікування препаратом Глемонт (%)

Клітинний елемент ІМ	Значення показника в групах дітей (%)				
	Здорові діти (n = 20)	Глемонт 5 мг (n = 30)			
		До лікування	Після лікування		
			4 тиж	8 тиж	12 тиж
Епітелій	60,90 ± 1,97	51,20 ± 1,10	57,20 ± 1,10	53,90 ± 1,10	54,20 ± 1,30
Нейтрофіли	28,70 ± 1,31	(13,80 ± 1,20)*	(18,70 ± 1,50)*	24,60 ± 1,20)*, °	(27,90 ± 1,40)*, °
Лімфоцити	3,77 ± 0,27	(7,30 ± 0,20)*	(6,20 ± 0,10)*	(7,40 ± 0,20)*	(5,20 ± 0,20)*
Еозинофіли	0,50 ± 0,01	(11,30 ± 0,10)*	(5,40 ± 0,04)*, °	(3,80 ± 0,02)*, °	(2,80 ± 0,02)*, °
Базофіли	0,73 ± 0,15	(1,60 ± 0,20)*	(1,10 ± 0,10)*	(0,96 ± 0,06)*, °	(0,60 ± 0,15)*
Макрофаги	4,60 ± 0,39	(11,10 ± 0,40)*	(11,60 ± 0,40)*	(9,04 ± 0,20)*	(9,40 ± 0,20)*
Опасисті клітини	0,00 ± 0,00	(1,60 ± 0,440)*	(0,80 ± 0,02)*, °	(0,05 ± 0,02)*, °	(0,20 ± 0,01)*, °

Примітки: * Різниця між показниками в динаміці лікування в порівнянні зі здоровими дітьми вірогідна (p < 0,05). ° Різниця між показниками до і після лікування вірогідна (p < 0,05).

Враховуючи, що у дітей раннього віку практично неможливо отримати ІМ, для оцінки протизапального ефекту препарату Глемонт нами проведено вивчення клітинного складу мазків-відбитків слизової оболонки носа. Результати досліджень дітей даної вікової групи показали наявність виражених запальних змін верхніх дихальних шляхів і їх вірогідне зменшення лише після 8 тиж лікування (рис. 2).

Моніторинг клінічних, біохімічних, ЕКГ-показників на тлі лікування препаратом Глемонт у досліджуваних дітей не виявив достовірно значущих побічних реакцій, що свідчило про хорошу його переносимість. Слід зазначити високу прихильність до лікування даним препаратом.

Висновки

Таким чином, проведені дослідження з вивчення клінічної ефективності препарату Глемонт у дітей дошкільного та шкільного віку з БА легкого

персистуючого перебігу свідчать про його високу ефективність і хорошу переносимість.

Застосування препарату Глемонт як засобу базисної монотерапії у даного контингенту дітей сприяло досягненню контролю над основними клінічними симптомами БА протягом 12 тиж лікування, що супроводжувалось зменшенням інтенсивності денних та нічних симптомів захворювання, запальних змін у слизовій оболонці дихальних шляхів, покращенням показників легеневої функції та зменшувало ризик загострень хвороби на тлі ГРВІ.

Відсутність побічних реакцій, висока прихильність до лікування препаратом Глемонт дозволяють рекомендувати його для ініціальної «пробної» терапії у дітей дошкільного віку з високим ризиком розвитку БА, а також як засіб монотерапії легкої персистуючої БА у дітей різних вікових груп та включення в комбіновані схеми базисного лікування.

Список літератури

1. Антипкін, Ю. Г. Клінічні настанови з діагностики та лікування бронхіальної астми у дітей [Текст] / Ю. Г. Антипкін, В. Ф. Лапшин, Т. Р. Уманець // Здоров'я України. – 2010. – № 3 (14). – С. 39–41.
2. Вирус-индуцированная бронхиальная астма у детей: состояние проблемы и пути решения [Текст] / В. А. Клименко [и соавт.] // Астма та алергія. – 2011. – № 4. – С. 50–57.
3. Влияние бронхиальной астмы, аллергического ринита и atopического дерматита на качество жизни детей [Текст] / Е. А. Трошина [и соавт.] // Педиатрическая фармакология. – 2009. – Т. 6, № 2. – С. 40–43.
4. Наказ МОЗ України від 08.10.2013 № 868 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/_ba.html
5. Сучасна класифікація бронхіальної астми у дітей [Текст] / Ю. Г. Антипкін [та ін.] // Перинатология и педиатрия. – 2011. – № 1. – С. 8–10.
6. Buck, M. L. Montelukast: a review of recent studies in pediatric asthma and allergic rhinitis [Text] / M. L. Buck // Pediatr Pharm. – 2015. – P. 4-21.
7. El-Ghoneimy, D. H. Leukotrienes and leukotriene modifiers in pediatric allergic diseases [Text] / D. H. El-Ghoneimy,

References

1. Antipkin YuG, Lapshin VF, Umanets' TR. Klinichni nastanovi z diagnostiki ta likuvannya bronkhial'noї astmi u ditey (Clinical guidelines on diagnostics and treatment of a bronchial asthma at children). Zdorov'ya Ukraini. 2010;3(14):39–41.
2. Klimenko VA, et al. Virus-indutsirovannaya bronkhial'naya astma u detey: sostoyanie problemy i puti resheniya. Astma ta alergiya. 2011;4:50–57.
3. Troshina EA, et al. Vliyaniye bronkhial'noy astmy, allergicheskogo rinita i atopicheskogo dermatita na kachestvo zhizni detey (The impact of bronchial asthma, allergic rhinitis, atopical dermatitis on the quality of children's life). Pediatricheskaya farmakologiya. 2009;6(2):40–43.
4. Nakaz MOZ Ukraїni vid 08.10.2013 № 868 «Pro zatverdzhennya ta vprovadzhennya mediko-tekhnologichnikh dokumentiv zi standartizatsii medichnoї dopomogi pri bronkhial'niy astmi» (Decree of MOH of Ukraine № 868 from 10.08.2013. «On approval and introduction of medical and technical documents on standardization of care in asthma»). Available from: http://www.dec.gov.ua/mtd/_ba.html.
5. Antipkin YuG, et al. Suchasna klasifikatsiya bronkhial'noї astmi u ditey (Modern asthma classification for children). Perinatologiya i pediatriya. 2011;1:8–10.
6. Buck ML. Montelukast: a review of recent studies in pediatric asthma and allergic rhinitis. Pediatr Pharm. 2015:4–21.

Z. A. El-Sayed // Egypt J Pediatr Allergy Immunol. – 2014. – Vol. 12 (1). – P. 3–12.

8. Exercise-induced bronchospasm in children with asthma in the United States: Results from the Exercise-Induced Bronchospasm Landmark Survey [Text] / N. K. Ostrom [et al.] // Allergy Asthma Proc. – 2011. – Vol. 32. – P. 425–430.

9. Global strategy for asthma management and prevention. National institutes of health. National Heart, lung and Blood Institute. Revised 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ginasthma.org>.

10. International consensus on (ICON) pediatric asthma [Text] / N. G. Papadopoulos [et al.] // Allergy. – 2012. – Vol. 67, N 8. – P. 976–997.

11. Scaparrotta, A. Montelukast versus inhaled corticosteroids in the management of pediatric mild persistent asthma [Text] / A. Scaparrotta, S. Di Pillo, M. Attanasi // Multidisciplinary Respiratory Medicine. – 2012. – Vol. 7 (13). – P. 1–9.

12. Montelukast as monotherapy in children with mild persistent asthma [Text] / Wei-Fong Wu [et al.] // Asian Pacific J of Allergy and Immunol. – 2009. – Vol. 27. – P. 173–180.

13. Update on leukotriene receptor antagonists in preschool children wheezing disorders [Text] / S. Montella [et al.] // Italian J of Pediatrics. – 2012. – P. 29–38.

7. El-Ghoneimy DH, El-Sayed ZA. Leukotrienes and leukotriene modifiers in pediatric allergic diseases. Egypt J Pediatr Allergy Immunol. 2014;12(1):3–12.

8. Ostrom NK, et al. Exercise-induced bronchospasm in children with asthma in the United States: Results from the Exercise-Induced Bronchospasm Landmark Survey. Allergy Asthma Proc. 2011;32:425–430.

9. Global strategy for asthma management and prevention. National institutes of health. National Heart, lung and Blood Institute. Revised 2015. Available from: <http://www.ginasthma.org>.

10. Papadopoulos NG, et al. International consensus on (ICON) pediatric asthma. Allergy. 2012;67(8):976–997.

11. Scaparrotta A, Di Pillo S, Attanasi M, Scaparrotta A. Montelukast versus inhaled corticosteroids in the management of pediatric mild persistent asthma. Multidisciplinary Respiratory Medicine. 2012;7(13):1–9.

12. Wei-Fong Wu, et al. Montelukast as monotherapy in children with mild persistent asthma. Asian pacific Journal of Allergy and Immunology. 2009;27:173–180.

13. Montella S, et al. Update on leukotriene receptor antagonists in preschool children wheezing disorders. Italian Journal of Pediatrics. 2012:29–38.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОНТЕЛУКАСТА
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
С ЛЕГКИМ ПЕРСИСТИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

*Ю. Г. Антипкин, Т. Р. Уманец, В. Ф. Лапшин,
А. И. Пустовалова, Н. Г. Чумаченко*

Резюме

В статье приведен опыт 12-недельного применения препарата Глемонт (монтелукаст) в двух дозировках: 4 мг (у детей в возрасте 2–5 лет) и 5 мг (6–12 лет) в качестве монотерапии бронхиальной астмы легкого персистирующего течения.

Применение препарата позволило достичь контроля над основными клиническими симптомами бронхиальной астмы в течение 12 нед лечения, что сопровождалось уменьшением интенсивности дневных и ночных симптомов заболевания, воспалительных изменений в слизистой оболочке дыхательных путей, улучшением показателей легочной функции и уменьшало риск обострений болезни на фоне острой респираторной инфекции.

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, монтелукаст.

Научно-практический журнал «Астма и аллергия», 2016, № 1

*Ю. Г. Антипкин
академик НАМН Украины, профессор
ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН
Украины»*

*ул. П. Майбороды, 8, Киев, Украина, 04050
тел.: +38 (044) 483-80-67
e-mail: ipag@ukr.net*

**EFFICACY OF MONTELUCAST
IN PRESCHOOL AND SCHOOL CHILDREN
WITH MILD PERSISTENT
ASTHMA**

*Y. G. Antipkin, T. R. Umanets, V. F. Lapshyn,
O. I. Pustovalova, N. G. Chumachenko*

Summary

The article has shown the results 12-weeks treatment of children with mild persistent asthma with using Glemont (montelukast) in two dosages: 4 mg (patients 2–5 aged) and 5 mg (patients 6–12 aged).

This medicine provided to improve asthma control, to decrease of the intensity of daytime and nighttime symptoms and inflammation in the respiratory tract, to improve lung function, to reduce the risk asthma exacerbation caused by the acute respiratory infection.

Key words: children, asthma, montelukast.

Theoretical and practical J. «Asthma and Allergy», 2016, 1

*Y. G. Antipkin
Academician of NAMS of Ukraine, professor
SO « Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology
NAMS of Ukraine»*

*P. Mayborodi str., 8, Kyiv, Ukraine, 04050
tel.: +38 (044) 483-80-67
e-mail: ipag@ukr.net*

