

**О. І. Лемко, Т. А. Александрович, І. І. Копинець, Т. А. Головацький,
С. В. Копилець, В. М. Турлик**
ДЕЯКІ МОЖЛИВОСТІ БАЗОВОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

ДУ «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація» МОЗ України»

**НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БАЗОВОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**О. И. Лемко, Т. А. Александрович, И. И. Копинец, Т. А. Головацкий,
С. В. Копилец, В. Н. Турлик**

Резюме

Цель исследования: изучить возможности и эффективность применения флутиказона пропионата (Флутиксона) у больных бронхиальной астмой (БА) с частично контролируемым или неконтролируемым среднетяжелым персистирующим течением.

Материалы и методы. Обследовано 54 больных БА с частично контролируемым или неконтролируемым персистирующим течением, получавших курс восстановительного лечения (галоаэрозольтерапию — ГАТ). Из них 22 пациента получали базовую терапию фиксированной комбинацией ингаляционных кортикостероидов (ИКС) и β_2 -агонистов длительного действия (БАДД). 32 больных принимали Зафирон 12 мкг 2 раза в день, а через 30 минут — Флутиксон 125 мкг 2 раза в день, причем прием Зафирона постепенно был переведен в режим «по необходимости». Эффективность терапии оценивали по данным теста контроля астмы (АСТ), опросника АСQ, анкеты оценки качества жизни EQ-5D-5L, данным физикального обследования и исследования вентиляции.

Результаты. Показано, что применение раздельного базового лечения с постепенным переводом приема Зафирона в режим «по необходимости» ведет к уменьшению частоты и выраженности приступов БА, улучшает показатели вентиляции и позволяет достичь контроля за течением БА. Использование ГАТ способствовало восстановлению чувствительности рецепторов бронхов к базовой терапии в виде фиксированной комбинации ИКС и БАДД и улучшению контроля БА.

Выводы. Использование флутиказона пропионата (Флутиксона) и формотерола фумарата (Зафирона) как базовой раздельной терапии больных БА с частично контролируемым или неконтролируемым течением является эффективным, позволяет улучшить контроль течения заболевания и постепенно перейти на монотерапию флутиказоном пропионатом.

Ключевые слова: бронхиальная астма, флутиказона пропионат, формотерола фумарат, контроль астмы.

Укр. пульмонол. журнал. 2017, № 3, С.34–38.

Лемко Ольга Іванівна,
ДУ «Науково-практичний медичний центр
«Реабілітація» МОЗ України»
Проф., провідний науковий співробітник
10, вул. Великокам'яна, 88000, м. Ужгород,
Тел./факс: 38 0312 63-74-62
o.i.lemko@gmail.com

**CERTAIN OPTIONS IN MAINTENANCE THERAPY
OF ASTHMA PATIENTS**

**O. I. Lemko, T. A. Aleksandrovich, I. I. Kopinets,
T. A. Holovatsky, S. V. Kopilets, V. M. Turlik**

Abstract

Aim: to study the efficacy of fluticasone propionate (Flutixon) in patients with partially controlled or uncontrolled persistent asthma.

Materials and methods. 54 patients with partially controlled or uncontrolled persistent asthma after a rehabilitation course with haloaerosoltherapy (HAT) were enrolled. 22 patients received maintenance therapy with fixed combination of inhaled corticosteroids (ICC) and long-acting β_2 -agonists (LABA). 32 patients received Zafiron 12 mg and Flutixon 125 mg twice daily (Flutixon was inhaled 30 minutes after Zafiron). Soon, Zafiron was switched from twice daily to "as needed" regimen. The effectiveness of treatment was evaluated by means of asthma control test (ACT), ACQ, EQ-5D-5L questionnaires, physical examination and spirometry.

Results. It was demonstrated that ICS+SABA "as needed" regimen reduced asthma attacks' frequency and severity, improved lung ventilation and established better asthma control. The HAT was beneficial in terms of recovery of bronchi receptors' sensitivity to major pharmacological agents and improvement of asthma control.

Conclusions. The use of fluticasone propionate (Flutixon) and formoterol fumarate (Zafiron) in different inhalers in patients with partially controlled or uncontrolled asthma was efficient, improved asthma control and allowed the switch to fluticasone propionate monotherapy.

Key words: asthma, fluticasone propionate, formoterol fumarate, asthma control.

Ukr. Pulmonol. J. 2017; 3:34–38.

Olha I. Lemko
SI "The Scientific-practical Medical Centre
"Rehabilitation" Health Ministry of Ukraine
Prof., leading research associate,
10, Velykokamyana str., 88000, Uzhgorod, Ukraine
Tel./fax: 38 0312 63-74-62
o.i.lemko@gmail.com

Розробка і затвердження Міжнародного консенсусу з лікування бронхіальної астми (БА), в якому чітко було доведено необхідність базової протизапальної терапії, кардинально змінило перебіг хвороби, дало можливість в переважній більшості пацієнтів взяти захворювання «під контроль», уникаючи тяжких загострень і астматичних статусів та, головне, беззаперечно значно покращило якість життя хворих. Поза всяким сумнівом ця стратегія і тактика лікування стала доленосною для хворих на БА, забезпечуючи їм активне суспільне життя, а застосування базової протизапальної терапії, перш за все у вигляді інгаляційних кортикостероїдів (ІКС), є наріжним

каменем введення пацієнтів [1, 8, 9].

На сьогодні ми чітко дотримуємось цих принципових положень, намагаючись удосконалити і покращити наявні методики лікування як за рахунок розробки нових препаратів, так і враховуючи індивідуальні особливості перебігу хвороби у конкретного хворого. Крім того, за даними деяких дослідників, не дивлячись на значний прогрес у лікуванні, близько половини хворих на БА, які отримують терапію відповідно до тяжкості перебігу хвороби, мають неконтрольований перебіг захворювання [7], що спонукає пошуки нових варіантів в проведенні базового лікування.

Найбільш поширеним є застосування єдиного інгалятора з фіксованою комбінацією ІКС та β_2 -агоніста тривалої дії (БАТД). Однак, є категорія хворих, у яких з різних

причин, перш за все, з позицій можливого кардіо-васкулярного ризику, довготривале, постійне і регулярне застосування БАТД не є бажаним, що визначає необхідність апробації інших варіантів лікування.

Мета дослідження — вивчити можливості та ефективність застосування флутиказону пропіонату (Флутіксону) у хворих на БА з частково контрольованим або ж неконтрольованим середньотяжким персистуючим перебігом.

Матеріали і методи дослідження

Обстежено 54 хворих на БА середньотяжкого персистуючого перебігу, які отримували курс відновлювального лікування (галоаерозольтерапії — ГАТ) в ДУ НПМЦ «Реабілітація». Всі хворі знаходились на базовій терапії з фіксованою комбінацією ІКС з БАТД в середніх дозах ІКС не менше трьох місяців. Однак, повного контролю за перебігом хвороби досягти не вдалось. Пацієнти були рандомізовані у дві групи. В першу (контрольна група) ввійшли 22 хворих, які проходили курс ГАТ і отримували базову протизапальну і бронхолітичну терапію у фіксованій комбінації без будь-якої корекції. Другу групу (група дослідження) склали 32 пацієнти, які також проходили курс ГАТ однак, після проведеного обстеження в якості протизапальної терапії їм було призначено Флутіксон 125 мкг 2 рази на день в комбінації із Зафіроном 12 мкг 2 рази в день з подальшим поступовим переведенням прийому останнього в режим «за необхідністю».

Критерії включення в дослідження: підписання інформованої згоди; діагноз БА не менше трьох років до моменту включення в дослідження; вік 20–60 років; БА персистуюча частково контрольована або ж неконтрольована за даними тесту контролю астми (Asthma Control Test — АСТ); загострення БА не менше 1–2 разів на рік; базова терапія БА фіксованою комбінацією ІКС + БАТД в середніх дозах ІКС не менше 3 місяців до включення; величина об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁) в межах 60–80 % після бронхолітику; позитивний тест на зворотність бронхообструкції.

Критерії виключення: паління в анамнезі; наявність активної респіраторної інфекції за 30 днів до включення; наявність ХОЗЛ; клінічно значима супутня патологія.

Середній вік обстежених хворих в обох групах склав біля 50 років — (51,0 ± 2,5) роки та (50,5 ± 1,9) року відповідно. В контрольній групі кількість жінок і чоловіків була однаковою, а у досліджуваній — жінок було дещо більше (53,1 % проти 46,9 %). Середня тривалість захворювання в обох групах складала (8,2 ± 0,54) та (7,8 ± 0,43) року відповідно. Рівень контролю БА оцінювали згідно наказу МОЗ України № 868 від 08.10.2013 року за допомогою тесту контролю астми (Asthma Control Test — АСТ) [6]. Базове протизапальне і бронхолітичне лікування у вигляді фіксованої комбінації хворі в середньому отримували біля 4-х років — (4,2 ± 0,42) та (4,6 ± 0,32) року відповідно. Протягом року до включення в дослідження амбулаторне лікування у зв'язку з посиленням симптомів БА проводилось 3–4 рази на рік, а стаціонарне — в середньому реєструвалось (2,2 ± 0,24) і (2,4 ± 0,21) рази відповідно, що підтверджує неконтрольований перебіг хвороби.

Хворі знаходились під наглядом 12 тижнів, протягом яких було проведено 7 візитів (рис. 1). Дизайн дослідження представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Дизайн дослідження

Візити	Контрольна група	Досліджувана група
В1	Первинний огляд. Підписання інформованої згоди. Дослідження ФЗД.	
В2 (3-й день)	Подальший прийом фіксованої комбінації ІКС і БАТД. Початок курсу ГАТ.	Призначення Флутіксону 125 мкг 2 рази в день та Зафірону 12 мкг 2 рази в день. Початок курсу ГАТ.
В3 (8-й день)	Подальший прийом фіксованої комбінації ІКС і БАТД.	Флутіксон 125 мкг 2 рази в день. Зафірон 12 мкг 1 раз в день + за необхідністю.
В4 (15-й день)	Подальший прийом фіксованої комбінації ІКС і БАТД.	Флутіксон 125 мкг 2 рази в день. Зафірон 12 мкг за необхідністю.
В5 (24-й день)	Подальший прийом фіксованої комбінації ІКС і БАТД. Завершення курсу ГАТ.	Флутіксон 125 мкг 2 рази в день. Зафірон 12 мкг за необхідністю. Завершення курсу ГАТ.
В6 (6-й тиждень)	Подальший прийом фіксованої комбінації ІКС і БАТД.	Флутіксон 125 мкг 2 рази в день. Зафірон 12 мкг за необхідністю.
В7 (12-й тиждень)	Подальший прийом фіксованої комбінації ІКС і БАТД. Завершення дослідження.	Флутіксон 125 мкг 2 рази в день. Зафірон 12 мкг за необхідністю. Завершення дослідження.

Оцінка контролю БА та змін клінічних даних протягом дослідження проводилась за допомогою стандартних опитувальників: тесту контролю астми (АСТ); опитувальнику контролю над астмою (Asthma Control Questionnaire — АСQ); анкети оцінки якості життя EQ-5D-5L.

Оцінка вираженості та частоти нападів БА проводилась в балах (табл. 2)

Таблиця 2

Оцінка нападів БА в балах

Симптоми	Бали			
	0 балів	1 бал	2 бали	3 бали
Тяжкість нападів ядухи	відсутні	легкі, проходять самостійно	легкі, що знімаються β ₂ -агоністом	середньої тяжкості
Частота нападів ядухи	відсутні	3–4 рази в місяць	2–3 рази в тиждень	щоденно

Дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД) проводилась на всіх візитах на мікропроцесорній системі «Кардіо+» (Україна). Аналізувались наступні показники: форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ), об'єм

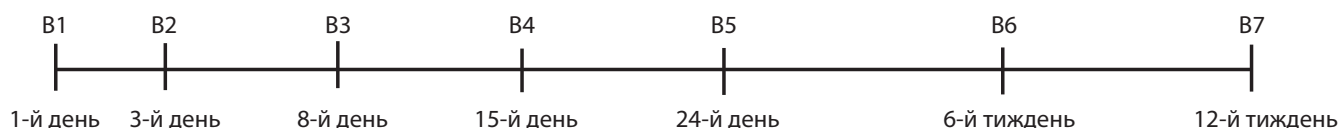


Рис. 1. Схема проведення дослідження.

форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), пікова об'ємна швидкість видиху (ПОШвид), максимальна об'ємна швидкість видиху в точках 25 %, 50 % і 75 % ФЖЕЛ (МОШ₂₅, МОШ₅₀ і МОШ₇₅), які характеризують прохідність бронхів на різних рівнях. Зворотність бронхообструкції оцінювали після інгаляції сальбутамолу (400 мкг). В обох групах приріст ОФВ₁ складав більше 12 %.

Курс відновлювального лікування в обох групах був однаковим і включав сеанси ГАТ, які проводились за стандартною методикою (20 сеансів на курс), ЛФК, дієтичне харчування з урахуванням переносимості харчових продуктів [4]. Сеанси ГАТ проводились у відповідно обладнаних приміщеннях, концентрація і дисперсність аерозолі контролювались за допомогою спеціального розробленого пристрою [2, 10].

Хворі контрольної групи отримували базову терапію у вигляді фіксованої комбінації ІКС і БАТД 2 рази в день з інтервалом у 12 годин. Хворі досліджуваної групи з 3-го по 8-ий день отримували формотеролу фумарат (Зафірон) 12 мкг 2 рази в день, а через 30 хв. — флутиказону пропіонат (Флутіксон) 125 мкг, що забезпечувало краще проникнення ІКС в бронхіальне дерево, з 8-го по 14-ий день Зафірон застосовували один раз з ранку і «за необхідністю», а з 15-го дня пацієнти використовували Зафірон «за необхідністю» на тлі регулярного прийому Флутіксону 125 мкг 2 рази в день.

Результати та їх обговорення

При аналізі результатів опитування за тестом контролю астми (АСТ), який відображає контроль захворювання протягом чотирьох попередніх тижнів і стосується виконання звичайного об'єму роботи, наявності утрудненого дихання, наявності нічних симптомів, використання інгаляторів «швидкої допомоги», самооцінки контролю за БА та загальної оцінки у вигляді балів, виявлено, що на початок дослідження сума балів у обох групах хворих була менше 15, тобто перебіг БА був неконтрольованим (добрий контроль при сумі балів ≥ 20) (рис. 2).

Під впливом комплексного лікування, яке включало базову терапію і курс ГАТ, контроль БА достовірно

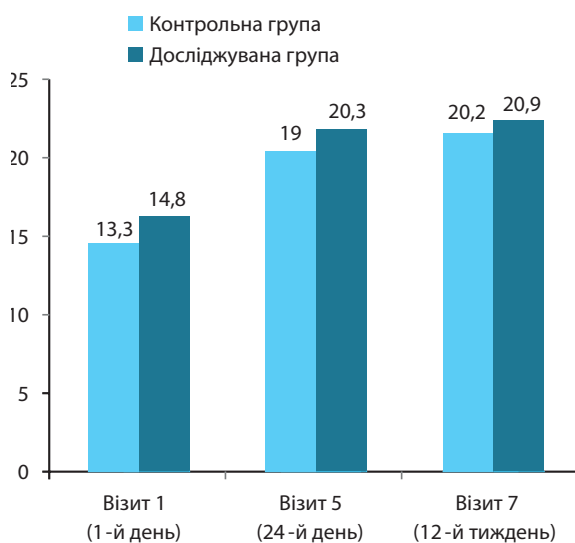


Рис. 2. Зміни оцінки за тестом контролю астми (АСТ) протягом дослідження (в балах).

покращувався і на візиті 5 (закінчення курсу ГАТ) сума балів досягла ($19,0 \pm 0,68$) та ($20,3 \pm 0,49$) відповідно у контрольній і досліджуваній групі. Такий результат у контрольній групі (без зміни базової терапії) можна пояснити відновленням чутливості рецепторів бронхіального дерева під впливом ГАТ, що було доведено попередніми роботами [5]. Даний фактор, ймовірно, мав місце і в досліджуваній групі, однак, слід відмітити, що за деякими питаннями, зокрема щодо звичайного об'єму роботи та самооцінки контролю за БА, приріст балів у досліджуваній групі, порівняно з контрольною, був достовірно вищим ($p < 0,05$). На кінець спостереження (через 8 тижнів після завершення курсу ГАТ) контроль БА був стабільним в обох групах хворих, а сума балів зростала до ($20,2 \pm 0,60$) та ($20,9 \pm 0,4$) відповідно. Тобто, застосування роздільного базового лікування з поступовим переведенням прийому Зафірону в режим «за необхідністю» не погіршило контроль астми, порівняно з використанням фіксованої комбінації ІКС та БАТД.

Більш детальна інформація була отримана при аналізі опитувальника АСQ, який включає шість питань, враховує величину ОФВ₁ та відображає контроль астми за останній тиждень. За загальною оцінкою цього опитувальника перебіг БА в обох групах хворих на початок дослідження був неконтрольованим, оскільки загальна оцінка балів складала ($2,92 \pm 0,16$) в контролі та ($2,88 \pm 0,17$) в досліджуваній групі (контроль БА вважається хорошим при загальній оцінці менше 1,5 бала) (рис. 3).

На 15-й день (візит 4) на фоні лікування із застосування ГАТ контроль астми покращився, що знайшло своє відображення в достовірному зменшенні загальної оцінки до ($1,95 \pm 0,11$) та ($1,65 \pm 0,19$) бала відповідно в контрольній та досліджуваній групі без суттєвої різниці між ними. Під кінець курсу ГАТ (візит 5) відмічено подальше зниження загальної оцінки, що вказує на покращення контролю астми, однак у хворих контрольної групи вона склала ($1,62 \pm 0,11$) бала, а у пацієнтів досліджуваної групи — зменшилась до ($1,16 \pm 0,08$), що відповідає хорошему контролю астми (різниця достовірна $p < 0,01$). Під кінець спостереження обидві групи досягли хорошого контролю БА, хоча величина загальної оцінки в балах

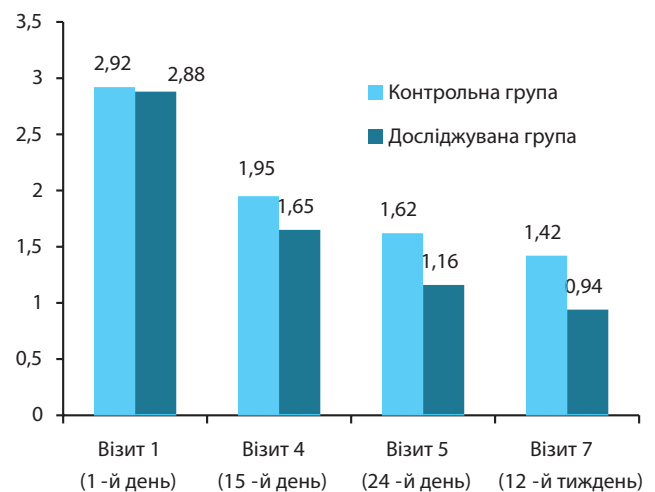


Рис. 3. Загальна оцінка контролю БА за опитувальником АСQ (в балах).

в контрольній групі зменшилась до $(1,42 \pm 0,12)$, а в досліджуваній досягла $(0,94 \pm 0,05)$, $p < 0,001$.

Дані, отримані при аналізі опитувальника АСQ, підтвердженні спостереженнями лікарів, які фіксували тяжкість і частоту виникнення нападів ядухи на кожному візиті (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка вираженості нападів ядухи у хворих на БА

Напади ядухи (бали)	Візити хворих			
	візит №1 (1-й день)	візит №4 (15-й день)	візит №5 (24-й день)	візит №7 (12-й тиждень)
Контрольна група (іКС + β2-агоніст пролонгованої дії)				
Важкість	$1,91 \pm 0,21$	$0,86 \pm 0,22$	$0,64 \pm 0,19$	$0,64 \pm 0,19$
p		$p_{1-4} < 0,02$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
Частота	$2,14 \pm 0,23$	$0,95 \pm 0,24$	$0,82 \pm 0,24$	$0,77 \pm 0,24$
p		$p_{1-4} < 0,02$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
Досліджувана група (флутіксон + зафірон)				
Важкість	$2,09 \pm 0,15$	$0,59 \pm 0,11$	$0,22 \pm 0,09$	$0,16 \pm 0,07$
p		$p_{1-4} < 0,001$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'			$p_{4-5} < 0,02$	$p_{4-7} < 0,01$
Частота	$2,13 \pm 0,16$	$0,56 \pm 0,12$	$0,22 \pm 0,10$	$0,11 \pm 0,05$
p		$p_{1-4} < 0,001$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'		$p_{4-5} < 0,05$	$p_{4-7} < 0,001$	
p'		$< 0,2$	$< 0,05$	$< 0,01$

Примітки тут і далі: p — достовірність різниці показників між відповідними візитами; p' — достовірність різниці відповідних показників між контрольною та досліджуваною групами.

Як видно з таблиці, на 15-й день (візит 4) відмічалось достовірне зменшення тяжкості та частоти виникнення нападів БА без суттєвої різниці між групами хворих. На візиті 5 та в кінці дослідження (візит 7) зареєстровано подальше поступове зниження тяжкості і частоти нападів БА, причому у пацієнтів, які приймали Флутіксон (досліджувана група), це зниження є більш суттєвим.

Досягнення контролю над перебігом БА знайшло своє відображення в покращенні показників якості життя згідно анкети EQ-5D-5L (рис. 4).

В обох групах за час спостереження відмічено зни-

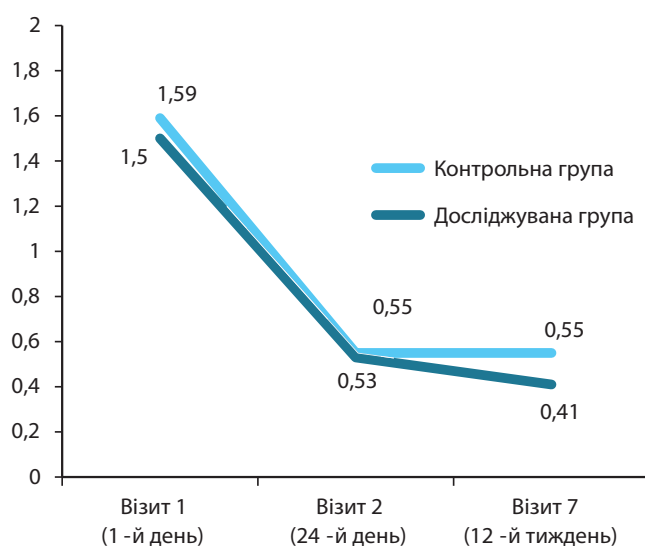


Рис. 4. Зміни загальної оцінки якості життя за анкетой EQ-5D-5L (в балах).

ження загальної оцінки в балах без суттєвої різниці між групами хворих, що вказує на можливість і доцільність застосування роздільного призначення ІКС та БАТД у певних контингентів хворих.

Результати анкетування підтвердженні також дослідженнями ФЗД (табл. 4). Як видно з таблиці, вихідний рівень показників вентиляції в обох групах був однаковим, а на 15-й день більшість із них (окрім ФЖЄЛ в контролі) достовірно зростали, причому більш виражено в досліджуваній групі, що, ймовірно, пов'язано з дією зафірону. На кінець курсу ГАТ показники збільшувались несуттєво (окрім МОШ₅₀ в контрольній групі) і приблизно на такому ж рівні тримались до кінця дослідження (візит 7). Однак, слід відмітити, що після візиту 4 пацієнти досліджуваної групи користувались Зафіроном тільки «за необхідністю», а кінцеві рівні ФЖЄЛ і ОФV₁ у досліджуваній групі були достовірно вищими за такі у контрольній групі ($p < 0,001$).

Таблиця 4

Зміни показників ФЗД у хворих на БА в процесі дослідження

Показники	Контрольна група				Досліджувана група			
	Візит 1	Візит 4	Візит 5	Візит 7	Візит 1	Візит 4	Візит 5	Візит 7
ФЖЄЛ, %	$63,6 \pm 1,75$	$66,8 \pm 1,73$	$70,5 \pm 1,71$	$69,7 \pm 1,61$	$66,9 \pm 1,26$	$73,6 \pm 1,23$	$76,0 \pm 1,73$	$77,4 \pm 1,23$
p			$p_{1-5} < 0,01$	$p_{1-7} < 0,02$		$p_{1-4} < 0,001$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'					—	$< 0,01$	$< 0,05$	$< 0,001$
ОФV ₁ , %	$56,8 \pm 1,76$	$62,4 \pm 1,38$	$64,7 \pm 1,45$	$63,5 \pm 1,63$	$58,1 \pm 1,01$	$67,7 \pm 1,25$	$69,8 \pm 1,26$	$70,7 \pm 1,12$
p		$p_{1-4} < 0,02$	$p_{1-5} < 0,01$	$p_{1-7} < 0,01$		$p_{1-4} < 0,001$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'					—	$< 0,01$	$< 0,02$	$< 0,001$
ПОШ вид., %	$63,4 \pm 2,21$	$69,4 \pm 1,70$	$73,0 \pm 1,57$	$72,0 \pm 1,37$	$65,7 \pm 1,39$	$71,5 \pm 1,38$	$74,4 \pm 1,37$	$73,5 \pm 1,01$
p		$p_{1-4} < 0,05$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,01$		$p_{1-4} < 0,01$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'					—	—	—	—
МОШ 25, %	$47,0 \pm 2,96$	$55,9 \pm 2,58$	$58,7 \pm 2,54$	$57,5 \pm 2,52$	$48,7 \pm 1,65$	$60,4 \pm 1,81$	$63,2 \pm 1,81$	$63,0 \pm 1,53$
p		$p_{1-4} < 0,05$	$p_{1-5} < 0,01$	$p_{1-7} < 0,01$		$p_{1-4} < 0,001$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'					—	$< 0,2$	$< 0,2$	$< 0,1$
МОШ 50, %	$37,5 \pm 2,31$	$43,9 \pm 1,96$	$49,9 \pm 2,03$	$48,5 \pm 2,08$	$38,2 \pm 1,50$	$48,0 \pm 1,82$	$50,2 \pm 1,69$	$53,0 \pm 1,84$
p		$p_{1-4} < 0,05$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,01$		$p_{1-4} < 0,001$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'			$p_{4-5} < 0,05$		—	$< 0,2$	—	$< 0,2$
МОШ 75, %	$31,9 \pm 1,79$	$37,8 \pm 1,63$	$42,9 \pm 1,93$	$43,1 \pm 1,83$	$33,9 \pm 1,39$	$40,8 \pm 1,78$	$44,6 \pm 1,81$	$45,2 \pm 1,49$
p		$p_{1-4} < 0,02$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$		$p_{1-4} < 0,01$	$p_{1-5} < 0,001$	$p_{1-7} < 0,001$
p'			$p_{4-5} < 0,1$	$p_{4-7} < 0,05$			$p_{4-5} < 0,2$	$p_{4-7} < 0,1$

Слід зауважити, що за даними С. В. Зайкова і співавторів (2015), має місце сильний ступінь кореляції між ОФВ₁ та контролем БА за даними опитувальника АСQ, що додатково підтверджує досягнення контролю за перебігом захворювання.

Отже, застосування роздільного базового лікування із застосуванням Флутіксону та Зафірону не веде до погіршення ФЗД і контролю БА в цілому порівняно з використанням фіксованої комбінації ІКС і БАТД, а по інтегральним показникам вентиляції (ФЖЕЛ, ОФВ₁) та за загальною оцінкою опитувальника АСQ навіть є більш ефективним.

ЛІТЕРАТУРА

1. Фещенко ЮІ, Яшина ЛО, Полянська МО, та ін. Бронхіальна астма у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, лікування (національна угода). Укр. пульмонолог. журн. 2013;(3.Додаток):13–19.
2. Шаркань ІП, Житов НБ, Лемко ІС, та ін. Спосіб неперервного контролю концентрації аерозольних частинок. Пат. № 36016 UA, МКІ G01N21/17, G01N15/02.І; заявник Ужгородський державний університет. № 99105764; заявл. 21.10.1999; опубл. 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.
3. Зайков СВ, Баширова ОГ, Большакова ІА, та ін. Ефективність терапії пацієнтів з бронхіальною астмою при роздільному застосуванні комбінації флутиказону пропіонату та формотерол фумарату. Укр. пульмонолог. журн. 2015;(1):45–48.
4. Лемко ІС, Лемко ОІ. Галоаерозольтерапія: сьогодення і перспективи. Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. 2007;(4):9–11.
5. Лемко ОІ, Мелега ОО. Визначення реактивності бронхів на бронхолітики на її зміни під впливом мікрокліматотерапії. Імунологія та алергологія. 2001;(2):15–16.
6. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма». Наказ МОЗ України №868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі».
7. Перцева ТО. Нові перспективні можливості лікування від вкрай важкої до легкої бронхіальної астми. Астма та алергія. 2015;(4):50–52.
8. Яшина ЛА. Что мы знаем об ингаляционных кортикостероидах в терапии больных бронхиальной астмой? Укр. пульмонолог. журн. 2015;(2):14–15.
9. The Global Initiative for Asthma (GINA). 2017. Available at: <http://ginasthma.org/2017-online-appendix-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
10. Sharkany JP, Zhytov NB, Sichka MJ, Lemko IS, et al. Optical measurement of the medical aerosol media. Proceedings of the SPIE. 2000;4129:644–649.

Висновки

Використання флутиказону пропіонату (Флутіксону) та формотерол фумарату (Зафірону), як базової роздільної терапії хворих на БА з частково контрольованим або неконтрольованим перебігом є ефективним і дозволяє покращити контроль перебігу захворювання та поступово перейти на монотерапію флутиказону пропіонатом.

Застосування відновлювального лікування на основі ГАТ сприяє покращенню чутливості рецепторного апарату бронхів до препаратів базової терапії при недостатній їх ефективності, що дозволяє досягти контролю за перебігом БА без зміни препаратів базової терапії.

REFERENCES

1. Feshchenko Yul, Yashina LO, Polyanska MO, et al. *Bronkhialna astma u doroslykh osob: etiologiya, patogenez, klasyfikatsiya, diagnostyka, likuvannya (natsionalna ugoda)* (Bronchial asthma in adults: etiology, pathogenesis, classification, diagnosis, treatment (national agreement)). *Ukr. Pulmonol. Zhurn.* 2013;(Dodatok):13–19.
2. Sharkan YP, Zhytov NB, Lemko IS, et al. *Sposib neperernvogo kontrolyu kontsentratsiyi aerezolnykh chastynok* (Method of continuous control of concentration of aerosol particles). Pat. № 36016 UA, MKI G01N21/17, G01N15/02.І; zayavnyk: Uzhgorod National University. № 99105764; zayavl. 21.10.1999; opubl. 16.04.2001, Byul. № 3, 2001.
3. Zaykov SV, Basyrova OG, Bolshakova IA, ta in. *Efektivnist terapiyi patsiyentiv z bronkhialnoyu astmoyu pry rozdilnomu zastosuvanni kombinatsiyi flutykazonu propionatu ta formoterol fumaratu* (The efficacy of therapy in patients with bronchial asthma with the separate application of the combination of fluticasone propionate and formoterol fumarate). *Ukr. Pulmonol. Zhurn.* 2015;(1):45–48.
4. Lemko IS, Lemko OI. *Galoaerazolterapiya: sгодennya i perspektivy.* (Galoaerosol therapy: present and prospects.). *Medychna reabilitatsiya, kurortolohiya, fizioterapiya* 2007;(4):9–11.
5. Lemko OI, Melega OO. *Vyznachennya reaktivnosti bronkhiv na bronkholytyky na yiyi zminy pid vplyvom mikroklimatoterapiyi* (Determination of reactivity of bronchus to bronchodilators for its changes under the influence of microclimate therapy). *Imunologiya ta alergologiya.* 2001;(2):15–16.
6. *Unifikovanyy klinichnyy protokol pervynnoyi, vtorynnoyi (spetsializovanoyi) medychnoyi dopomohy «Bronkhialna astma».* Nakaz MOZ Ukrainy № 868 vid 08.10.2013 r. «Pro zatverdzhennya ta vprovadzhennya medyko-tekhnolohichnykh dokumentiv zi standartyzatsiyi medychnoyi dopomohy pry bronkhialnyy astmi» (Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) medical aid “Bronchial asthma”. Decree of the Ministry of Health of Ukraine № 868 dated 08.10.2013 “On approval and implementation of medical and technological documents for the standardization of medical aid in bronchial asthma”).
7. Pertseva TO. *Novi perspektyvni mozhyvosti likuvannya vid vkray vazhkoyi do legkoyi bronkhialnoyi astmy* (New promising treatment options from extremely severe to mild bronchial asthma). *Astma ta alergiya.* 2015;(4):50–52.
8. Yashina LA. *Chto my znayem ob ingalyatsionnykh kortikosteroidakh v terapii bolnykh bronkhialnoy astmoyy* (What do we know about inhaled corticosteroids in the therapy of patients with bronchial asthma?) *Ukr. Pulmonol. Zhurn.* 2015;(2):14–15.
9. The Global Initiative for Asthma (GINA). 2017. Available at: <http://ginasthma.org/2017-online-appendix-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
10. Sharkany JP, Zhytov NB, Sichka MJ, Lemko IS, et al. Optical measurement of the medical aerosol media. Proceedings of the SPIE. 2000;4129:644–649.