

УДК: 616.248-08

Н. С. Слепченко, К. Д. Дмитрієв

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ БРОНХООБСТРУКТИВНОЇ ПАТОЛОГІЇ ЛЕГЕНЬ

Ключові слова: астма, хронічне обструктивне захворювання легень, ізіхейлер, буфомікс.

Вступ

15-19 вересня 2018 року у Парижі проходив міжнародний конгрес Європейського Респіраторного товариства на якому спеціалісти з усього світу розглядали найбільш гострі, контрверсійні та дискусійні питання сучасної пульмонології. У доповідях, постерах розглядалися питання лікування захворювань органів дихання як на первинній ланці медичної допомоги, так і найбільш вузькі і спеціалізовані втручання та методики, які лише нещодавно були впроваджені у медичну практику. Значна кількість доповідей була присвячена методикам покращення лікування та діагностики бронхіальної астми (БА), хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), доставковим пристроям та навчання пацієнта.

В роботі конгресу, поряд з вченими з багатьох країн світу, активну участь приймали вчені з України, які представили 42 доповіді з питань дорослої та дитячої пульмонології в різних секціях конгресу. Кафедрою пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного університету ім. М. І. Пирогова під керівництвом професора Мостового Ю.М. було представлено 3 доповіді — “Роль електронних сигарет у відмові від паління” [7], “Роль жирової та м'язової тканини у формуванні якості життя пацієнтів на ХОЗЛ” [15], “Порівняльна лабораторна оцінка системної запальної відповіді у пацієнтів з із залежністю від опію та негоспітальною пневмонією” [18].

Вже кілька років поспіль єдина фірма, що представляє українського виробника на міжнародному рівні є компанія Юрія-Фарм, яка презентувала свої розчини для інгаляційного застосування Okistar Hyal 7, Lorde hyal, Nasisoft, що застосовуються у пацієнтів з муковісцидозом, бронхоектатичною хворобою, кашлем та ринітом.

Цікавість фармацевтичних фірм до такої непересічної події відображалась присутністю 58 сесій та більш ніж 90 годин лекцій присвячених питанням пульмонології, з яких 20 торкалися проблеми профілактики, діагностики, консервативного та оперативного лікування ХОЗЛ та БА. Більшість сесій розглядали роль доставкового пристрою у лікуванні даних нозологій, легкість навчання та комфорт пацієнта при використанні різних доставкових пристроїв.

Такий інтерес до питань БА та ХОЗЛ є зрозумілими, оскільки на астму страждає за даними GINA 2018 до 18 % населення [9], а ХОЗЛ вражає 7,6 % населення [2]. Причини астми та ХОЗЛ не є остаточно зрозумілими [1], тому адекватний та індивідуалізований підхід у виборі як діючої молекули так і доставкового пристрою може мати значний вплив на ефективність лікування за рахунок безпосередньої дії препарату, так і опосередковано, шляхом впливу на прихильність до лікування [3].

Нам хотілось би звернути увагу читачів на симпозиум під назвою: “Повернення до основ астми та ХОЗЛ: оптимізація шляху пацієнта”, в якому розглядалися питання національних програм з ранньої діагностики та профілактики астми та ХОЗЛ на основі державних програм Фінляндії, факторів, що впливають на ефективність інгаляційної терапії та персоналізованої терапії астми та ХОЗЛ.

Професор Міка Мекела з Університету м. Хельсінкі представив результати національної 10-ти річної програми з лікування та профілактики астми 1994-2004 рр. ставив перед собою наступні цілі:

- Рання діагностика та активне лікування.
- Контрольоване самостійне лікування як первинна методика лікування.
- Зменшення респіраторних ірритантів, таких як активне та пасивне паління.
- Впровадження навчання та реабілітації пацієнта в комбінації зі звичним лікуванням за індивідуальним планом.

- Поширення інформації серед ключових груп медичних працівників.
- Поширення наукових досліджень.

Ця освітня програма охопила більше ніж 25 тисяч спеціалістів по всій країні. Впровадження даної програми покращило діагностику астми, дозволило вчасно призначати протизапальну терапію, зменшило кількість та тривалість госпіталізації та витрати системи охорони здоров'я на лікування даної групи пацієнтів [10, 11].

терапії. Було зазначено, що при виготовленні інгалятора діюча речовина адсорбується на поверхні молекули лактози, а для їх дезагрегації необхідне створення турбулентного потоку. Турбулентний потік створюється всередині каналу інгалятора внаслідок взаємодії між резистентністю всередині інгалятора та силою вдиху пацієнта. Чим більша резистентність всередині інгалятора, тим менше зусиль необхідно докласти пацієнту під час вдиху для забезпечення турбулентного потоку [6].

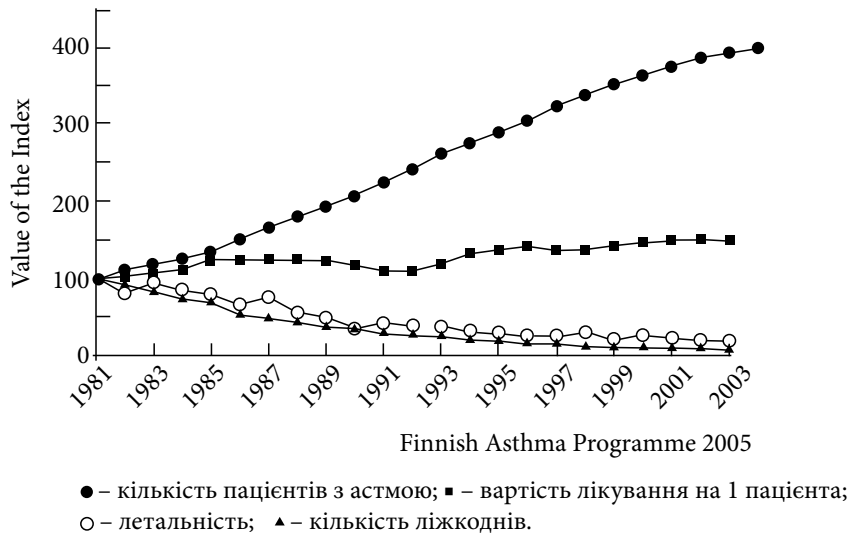


Рис. 1. Стан захворюваності, смертності та тривалості госпіталізації після започаткування національної програми у Фінляндії [10].

Схожа програма була запроваджена для раннього виявлення та діагностики хронічного обструктивного захворювання легень, це дозволило зменшити кількість курців, госпіталізацій та витрат на лікування пацієнтів з ХОЗЛ [13].

У другій доповіді професор Генрі Крістін розібрав принципи інгаляційної терапії та важливість навчання пацієнта при призначенні даної форми

На кількість діючої речовини, що досягає легень впливає 3 властивості аерозолі: аеродинамічний розмір часток, швидкість виділення аерозольної хмаринки та її тривалість [4].

Для забезпечення дезагрегації пацієнту необхідно глибоко і швидко вдихати від початку інгаляції. Було встановлено зв'язок між піковою швидкістю вдиху та клінічною ефективністю інгаляційної тера-

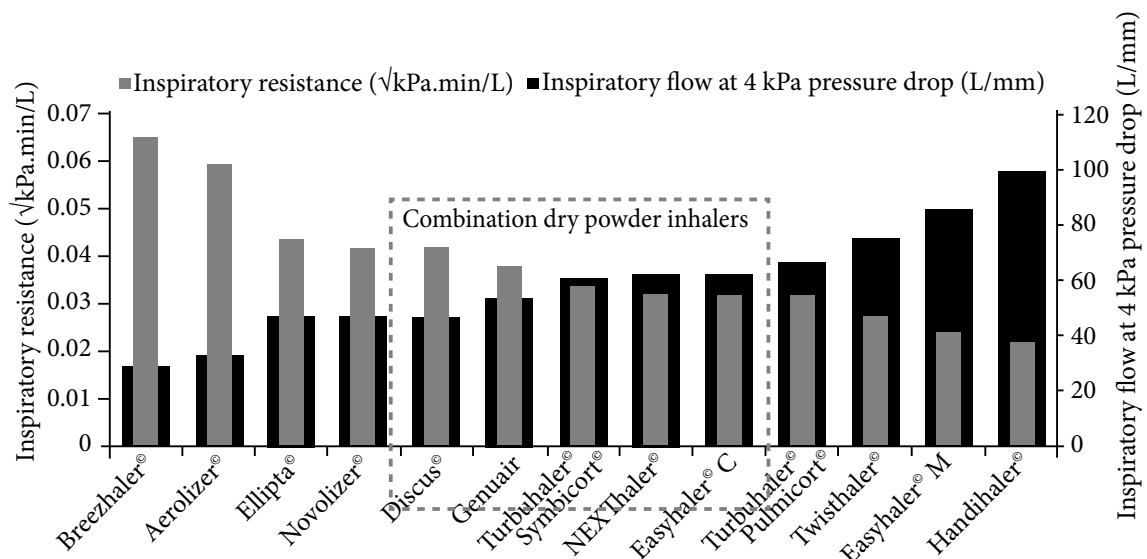


Рис. 2. Залежність резистентності інгалятора та необхідної пікової швидкості вдиху.

пії. Для забезпечення достатньої ефективності інгаляції необхідно створити швидкість інспіраторного потоку ≥ 30 л/хв, що більшість пацієнтів можуть досягти. Діти, хворі на астму та пацієнти з ХОЗЛ особливо від час загострень можуть не досягати достатньої сили вдиху для забезпечення адекватної інгаляції. У таких пацієнтів необхідно уникати використання інгаляторів, що вимагають створення швидкого інспіраторного потоку. Перевагу слід надавати таким інгаляторам як ізіхейлер, твістхейлер, ХендіХейлер які вимагають більшої пікової швидкості вдиху для забезпечення турбулентного руху повітря. В той час опір різних комбінованих інгаляторів є приблизно однаковим [14, 17].

Проте використання інгалятора ізіхейлер дозволяє досягнути більш стабільної депозиції препарату в легенях в порівнянні з турбухалером при різній піковій швидкості вдиху (рис. 2) [12].

Третя доповідь симпозиуму, яку представив професор Федеріко Лаворіні, була присвячена використанню інгаляційної терапії в реальних умовах. Під час цієї доповіді згадувалось масштабне дослідження CRITIKAL, яке вивчало вплив різних помилок при використанні інгаляторів їх типів та частоти та

зв'язок з перебігом астми. У дане дослідження було залучено більше 5 000 пацієнтів, у яких визначалось уміння користуватись інгалятором та прояви БА. У даному дослідженні порівнювались наступні інгалятори: симбікорт турбухалер, серетид дискус та серетид MDI. Головною помилкою при використанні турбухалеру було неправильне положення та повороти основи інгалятора при приготуванні дози, яку допускало майже 50 % пацієнтів. Решта розповсюджених помилок були однаковими серед даних видів інгаляторів:

- неправильне положення голови під час інгаляції;
- недостатня сила вдиху;
- відсутність повного видиху перед початком інгаляції;
- відсутність затримки дихання після інгаляції (або затримка < 3 сек).

Дані помилки допускало до третини всіх пацієнтів. Для серетиду MDI також слід віднести погану координацію вдиху із натискуванням на інгалятор. Решта помилок зустрічались менш ніж у 10 % пацієнтів.

Також було встановлено зв'язок між типами помилок при використанні інгаляторів та ризиком неконтрольованого перебігу БА.

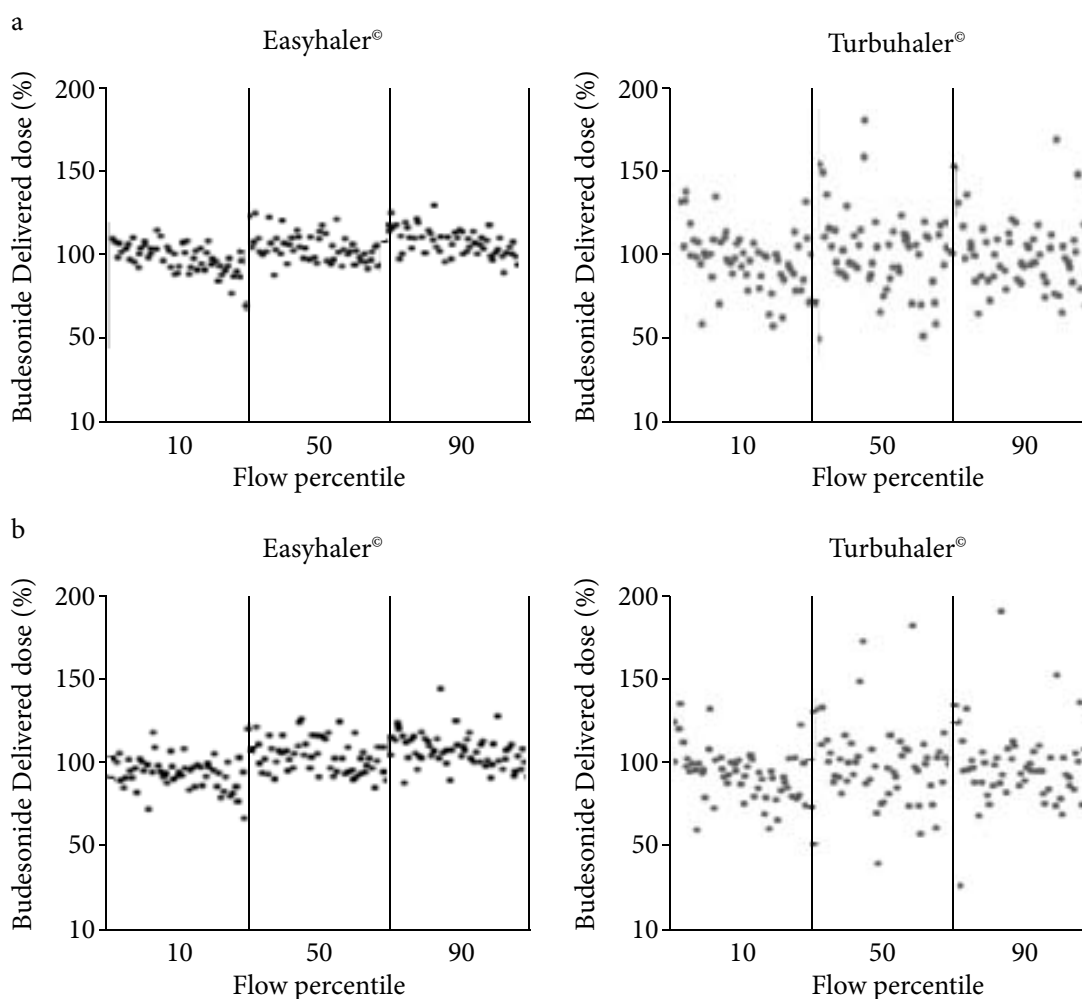


Рис. 3. Депозиція будесоніду (а) та формотеролу (б) в легенях при використанні інгаляторів ізіхейлер та турбухалер при різній піковій швидкості вдиху [12].

При використанні симбікорт хендіхайлер ризик неконтрольованого перебігу БА збільшували недостатнє інспіраторне зусилля, неправильне положення голови під час інгаляції, відсутність повного видиху перед початком інгаляції, відсутність затримки дихання після інгаляції, нещільне охоплення інгалятора під час інгаляції, неправильне приготування другої дози.

При використанні серетиду дискус дані помилки були наступними: недостатнє інспіраторне зусилля, відсутність повного видиху перед початком інгаляції, відсутність затримки дихання після інгаляції, неправильне приготування другої дози.

Ці помилки зменшували ступінь контролю БА, збільшували ризик виникнення її загострення. Деякі з помилок збільшували ризик загострення в 2 рази. Проте в даній статті відсутні дані за кумулятивний вплив декількох помилок на дані ризики [16].

нювали показники якості життя, функцію зовнішнього дихання та вихідну прихильність до лікування, після чого навчали пацієнта користуванню інгалятором Ізіхейлер за допомогою ознайомлення з покроковою інструкцією, демонстрацією навчального відео та техніки користування інгалятором лікарем-дослідником. До початку навчання правильну техніку інгаляції продемонструвало 33 % пацієнтів, а по його завершенню — 96,7 %. За період 8 тижнів прихильність до лікування збільшилась з 50,5 % до 78,7 %, а показники ОФВ_1 — з 54,5 до 63,7 % [19].

Тому при виборі інгалятора для пацієнта необхідно:

1. Підібрати найбільш підходящий інгалятор.
2. Проаналізувати варіанти лікування, доступні прилади, їх вартість та навички пацієнта.
3. Якщо доступні різні варіанти, попросити пацієнта прийняти участь у виборі інгалятора.

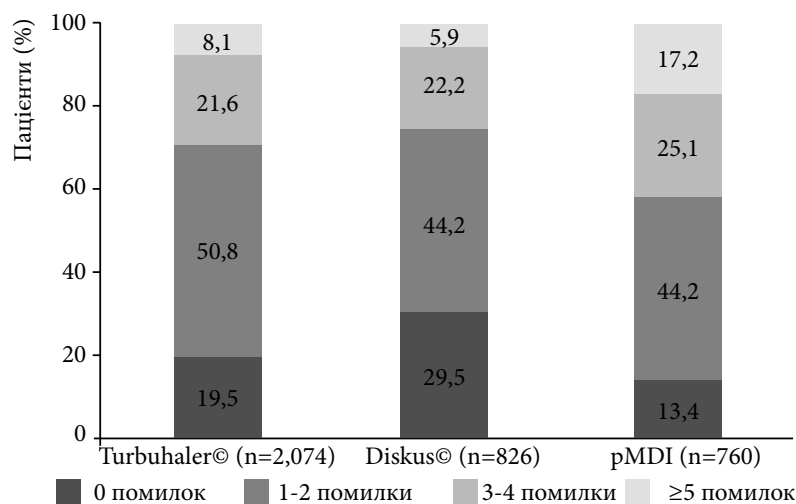


Рис. 4. Кількість помилок при використанні різних видів інгаляторів.

Проте, як ми бачимо з діаграми, лише 20-30 % пацієнтів використовують інгалятор без помилок і приблизно стільки ж пацієнтів роблять 3 і більше помилок при використанні інгалятора. Це можна пояснити складністю навчання пацієнта багатьма етапами підготовки інгалятора до першої та другої інгаляції.

Результати багатоцентрового дослідження правильності користування та задоволеності від використання ізіхейлера показали, що після однієї демонстрації використання інгалятора лікарем 77,5 % пацієнтів з ХОЗЛ та 61,9 % дітей продемонстрували правильну техніку інгаляції, а на другому візиті цей відсоток складав 89,2 та 83,5 % відповідно [8]. Це також супроводжувалось покращенням показників спірометрії (рис. 5).

У власному дослідженні, під керівництвом професора Мостового Ю.М., ми вивчали клінічну ефективність та прихильність до лікування у пацієнтів з частково контрольованою БА. Ми оці-

4. Взяти до уваги, що використання спейсера для дозованих аерозольних інгаляторів покращує доставку та зменшує ризик побічних ефектів.

5. Впевнитись, що немає фізичних бар'єрів, які обмежують використання інгаляторів пацієнтом.

6. Уникати використання різних видів інгаляторів, де це можливо, для уникання плутанини [5].

В четвертій доповіді професор Джорджіо Вольтер Каноніца, який розбирав питання персоналізованої медицини в лікуванні астми, що акцентувались на виборі та заміні доставкових пристроїв у пацієнтів з астмою та ХОЗЛ. Персоналізована медицина фокусується на потребах пацієнта, а не на механізмах розвитку захворювання. Індивідуальний підбір доставкового пристрою є одним із елементів персоналізованої медицини, що може покращувати прихильність до лікування та контроль симптомів. Навчання пацієнта має бути ключовим при контакті лікаря і пацієнта. Лікар має пояснювати причини призначення інгалятора, навчити користуватись

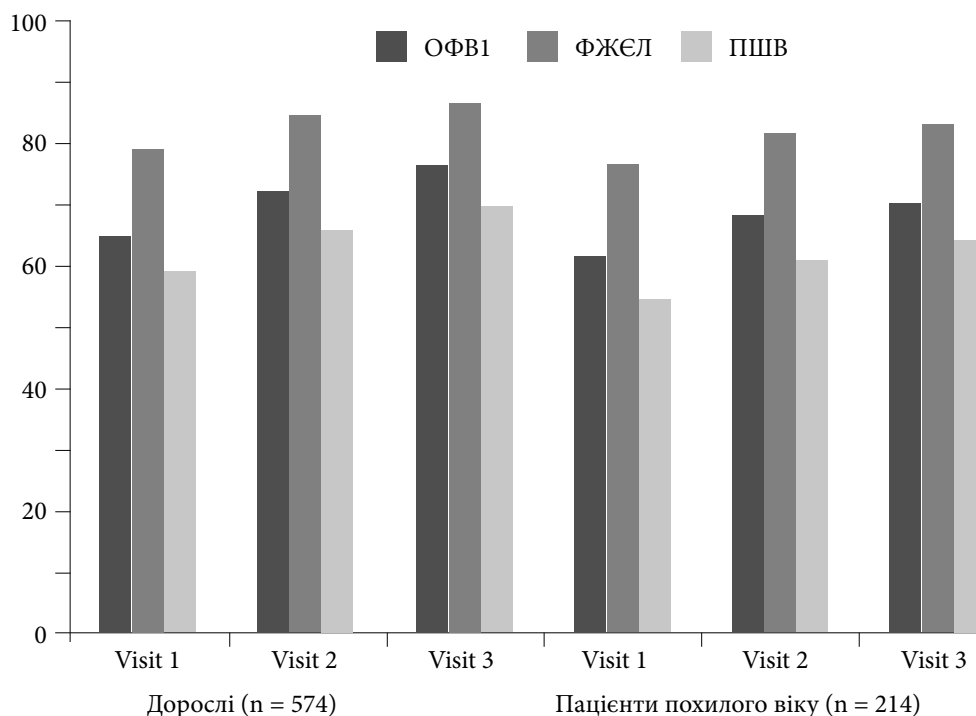


Рис. 5. Зміни показників ОФВ1, ФЖЕЛ та ПШВ після початку дослідження [16].

ним, а також регулярно перевіряти правильність його використання. Такий підхід покращує прихильність до лікування і як наслідок перебіг респіраторних захворювань.

Висновки.

Сьогодні існує значна кількість доставкових пристроїв для лікування бронхіальної астми та хронічного обструктивного захворювання легень. При виборі доставкового пристрою треба орієнтуватись не лише на діючу речовину, а і на вид доставкового пристрою, оскільки складність використання інгалятора може призводити до помилок при його використанні. Помилки при використанні інгалято-

ру ведуть до погіршення перебігу бронхіальної астми, збільшують ризик загострень.

При виборі інгалятора необхідно враховувати особливості кожного конкретного пацієнта — фармакологічні, когнітивні та інші; персоналізовано підходити до підбору інгаляційної терапії.

За даними багатьох досліджень інгалятор Ізіхейлер є легким у використанні, **не вимагає синхронізації з вдихом, його ефективність украй мало залежить від інспіраторного зусилля**, після навчання більшість пацієнтів використовує інгалятор правильно, що забезпечує достатню депозицію дози в дихальних шляхах та, за даними досліджень, покращує перебіг бронхіальної астми.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мостовой Ю.М., Слепченко Н.С., Дмитрієв К.Д. Влияние генетических факторов на развитие и течение хронического обструктивного заболевания легких. Укр. пульмонолог. журнал. 2018. № 3. С. 52–58. doi: 10.31215/2306-4927-2018-101-3-52-58.
2. Мостовой Ю.М., Слепченко Н.С., Дмитрієв К.Д., Сидоров А.А. Хроническое обструктивное заболевание легких та сердце: здобутки та питання сьогодення. Укр. пульмонолог. журнал. 2018. № 4. С. 56–61. doi: 10.31215/2306-4927-2018-102-4-56-61.
3. Слепченко Н.С., Дмитрієв К.Д. Прихильність до лікування: методи її покращення при інгаляційній терапії бронхіальної астми. Укр. пульмонолог. журнал. 2018. № 2. С. 53–60. doi: 10.31215/2306-4927-2018-100-2-53-60.
4. Конопкіна Л.И. Важность выбора доставочного устройства для пациентов с бронхиальной астмой и хроническим обструктивным заболеванием легких. Астма и аллергия. 2016. № 4. С. 55–56.
5. Конопкіна Л.И. Доставочные устройства для ингаляционной терапии: важность и критерии выбора. Астма та алергія. 2017. № 4. С. 52–53.
6. Clark AR, Hollingworth AM. The Relationship Between Powder Inhaler Resistance and Peak Inspiratory Conditions in Healthy volunteers — Implications for In Vitro testing. Journal of Aerosol Medicine. 1993; 6(2): 99–110. doi: 10.1089/jam.1993.6.99.
7. Dmytriiev K, Mostovoy Y, Slepchenko N, Tsybaliuk N, Sidorov A. Role of E-cigarettes in the smoking cessation. European Respiratory Journal. 2018; 52(62): PA1726. DOI: 10.1183/13993003.congress-2018.PA1726.

REFERENCES

1. Мостовой Ю.М., Слепченко Н.С., Дмитрієв К.Д. Влияние генетических факторов на развитие и течение хронического обструктивного заболевания легких. Укр. пульмонолог. журнал. 2018. № 3. С. 52–58. doi: 10.31215/2306-4927-2018-101-3-52-58.
2. Мостовой Ю.М., Слепченко Н.С., Дмитрієв К.Д., Сидоров А.А. Хроническое обструктивное заболевание легких та сердце: здобутки та питання сьогодення. Укр. пульмонолог. журнал. 2018. № 4. С. 56–61. doi: 10.31215/2306-4927-2018-102-4-56-61.
3. Слепченко Н.С., Дмитрієв К.Д. Прихильність до лікування: методи її покращення при інгаляційній терапії бронхіальної астми. Укр. пульмонолог. журнал. 2018. № 2. С. 53–60. doi: 10.31215/2306-4927-2018-100-2-53-60.
4. Конопкіна Л.И. Важность выбора доставочного устройства для пациентов с бронхиальной астмой и хроническим обструктивным заболеванием легких. Астма и аллергия. 2016. № 4. С. 55–56.
5. Конопкіна Л.И. Доставочные устройства для ингаляционной терапии: важность и критерии выбора. Астма та алергія. 2017. № 4. С. 52–53.
6. Clark AR, Hollingworth AM. The Relationship Between Powder Inhaler Resistance and Peak Inspiratory Conditions in Healthy volunteers — Implications for In Vitro testing. Journal of Aerosol Medicine. 1993; 6(2): 99–110. doi: 10.1089/jam.1993.6.99.
7. Dmytriiev K, Mostovoy Y, Slepchenko N, Tsybaliuk N, Sidorov A. Role of E-cigarettes in the smoking cessation. European Respiratory Journal. 2018; 52(62): PA1726. DOI: 10.1183/13993003.congress-2018.PA1726.

8. Galfy G, Mezei G, Nemeth G, et al. Inhaler Competence and Patient Satisfaction with Easyhaler: Results of Two Real-Life Multicentre Studies in Asthma and COPD. *Drugs R D*. 2013; 13(3):215-222. doi: 10.1007/s40268-013-0027-3.
9. Global Initiative for Asthma . Global strategy for the diagnosis and prevention. Global Initiative for Asthma (updated 2018) 2018.
10. Haahela T, et al. A 10 year asthma programme in Finland: Major change for the better. *Thorax*. 2006;61(8):663-70. doi: 10.1136/thx.2005.055699
11. Haahela T, et al. The Finnish experience to save asthma costs by improving care in 1987-2013. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;139(2):408-14. doi: 10.1016/j.jaci.2016.12.001.
12. Haikarainen J, Selroos O, Loytana T, Metsarinne S. Budesonide/Formoterol Easyhaler: Performance Under Simulated Real-Life Conditions. *Pulm Ther*. 2017; 3(1): 125-138.
13. Kinnula VL, et al. The 10-year COPD programme in Finland: Effects on quality of diagnosis, smoking, prevalence, hospital admissions and mortality. *Prim Care Respir J*. 2011;20(2):178-83. doi: 10.4104/pcrj.2011.00024.
14. Krüger P, et al. Inspiratory flow resistance of marketed dry powder inhalers (DPI). *Eur Respir J*. 2014;44(Suppl 58):4635.
15. Poberezhets V, Mostovoy Y, Demchuk H. Role of the fat and muscle tissues in formation of the quality of life in COPD patients. *European Respiratory Journal*. 2018; 52(62):PA715. DOI: 10.1183/13993003.congress-2018.PA715.
16. Price DB, Roman-Rodriguez M, McQueen RB, et al. Inhaler errors in the CRITIKAL Study: Type, frequency, and association with asthma outcomes. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017; 5(4):1071-1081. doi: 10.1016/j.jaip.2017.01.004.
17. Malmberg LP et al. Evaluation of in vitro and in vivo flow rate dependency of budesonide/formoterol Easyhaler®. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. 2014;27(5):329-40. doi: 10.1089/jamp.2013.1099.
18. Viltsanuk O, Mostovoy Y, Hunko A. Comparative laboratory evaluation of systemic inflammatory respond in patients with opium drug addiction and community-acquired pneumonia. *European Respiratory Journal*. 2018; 52(62):PA1977.
19. Slepchenko N, Sidorov A, Tsymbaliuk N, Dmytriiev K, Mostovoy Y. Budesonid/formoterol easyhaler: clinical efficiency and adherence to treatment in patients with partly controlled bronchial asthma (BA). *Eur Resp J*. 2017; 50:PA4025. doi: 10.1183/1393003.congress-2017.PA4025.
8. Galfy G, Mezei G, Nemeth G, et al. Inhaler Competence and Patient Satisfaction with Easyhaler: Results of Two Real-Life Multicentre Studies in Asthma and COPD. *Drugs R D*. 2013; 13(3):215-222. doi: 10.1007/s40268-013-0027-3.
9. Global Initiative for Asthma . Global strategy for the diagnosis and prevention. Global Initiative for Asthma (updated 2018) 2018.
10. Haahela T, et al. A 10 year asthma programme in Finland: Major change for the better. *Thorax*. 2006;61(8):663-70. doi: 10.1136/thx.2005.055699
11. Haahela T, et al. The Finnish experience to save asthma costs by improving care in 1987-2013. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;139(2):408-14. doi: 10.1016/j.jaci.2016.12.001.
12. Haikarainen J, Selroos O, Loytana T, Metsarinne S. Budesonide/Formoterol Easyhaler: Performance Under Simulated Real-Life Conditions. *Pulm Ther*. 2017; 3(1): 125-138.
13. Kinnula VL, et al. The 10-year COPD programme in Finland: Effects on quality of diagnosis, smoking, prevalence, hospital admissions and mortality. *Prim Care Respir J*. 2011;20(2):178-83. doi: 10.4104/pcrj.2011.00024.
14. Krüger P, et al. Inspiratory flow resistance of marketed dry powder inhalers (DPI). *Eur Respir J*. 2014;44(Suppl 58):4635.
15. Poberezhets V, Mostovoy Y, Demchuk H. Role of the fat and muscle tissues in formation of the quality of life in COPD patients. *European Respiratory Journal*. 2018; 52(62):PA715. DOI: 10.1183/13993003.congress-2018.PA715.
16. Price DB, Roman-Rodriguez M, McQueen RB, et al. Inhaler errors in the CRITIKAL Study: Type, frequency, and association with asthma outcomes. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017; 5(4):1071-1081. doi: 10.1016/j.jaip.2017.01.004.
17. Malmberg LP et al. Evaluation of in vitro and in vivo flow rate dependency of budesonide/formoterol Easyhaler®. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. 2014;27(5):329-40. doi: 10.1089/jamp.2013.1099.
18. Viltsanuk O, Mostovoy Y, Hunko A. Comparative laboratory evaluation of systemic inflammatory respond in patients with opium drug addiction and community-acquired pneumonia. *European Respiratory Journal*. 2018; 52(62):PA1977.
19. Slepchenko N, Sidorov A, Tsymbaliuk N, Dmytriiev K, Mostovoy Y. Budesonid/formoterol easyhaler: clinical efficiency and adherence to treatment in patients with partly controlled bronchial asthma (BA). *Eur Resp J*. 2017; 50:PA4025. doi: 10.1183/1393003.congress-2017.PA4025.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ ЛЕГКИХ Н. С. Сленченко, К. Д. Дмитриев

Резюме

Вступление. Проблемы ингаляционной терапии обструктивных заболеваний легких является актуальным и активно обсуждалось на конгрессе Европейского респираторного общества. В статье мы рассматриваем одну из сессий, посвященных терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. Проанализированы данные сессии “Возвращение к основам астмы и ХОБЛ: оптимизация пути пациента” и соответствующие данные отечественных источников.

Обсуждения. Национальная программа по ранней диагностике и лечению астмы и ХОБЛ улучшила раннюю диагностику заболеваний, уменьшила количество обострений, госпитализации и смертность от этих заболеваний.

Для дезагрегации действующего вещества необходимо создание турбулентного потока, который зависит от резистентности ингалятора и пиковой скорости влоха. От этого может зависеть и степень депозиции действующего вещества в легких.

Количество ошибок при использовании ингалятора влияет на контроль бронхиальной астмы, увеличивает риск обострений. Только 20-30 % пациентов полностью правильно исполняют ингалятор. Необходимо учитывать особенности каждого пациента и его когнитивные способности при выборе доставочного устройства.

Выводы. При лечении астмы необходим системный подход. Государственное обеспечение программ диагностики и лечения астмы позволяет уменьшить риск госпитализаций. Правильный подбор доставочного устройства и системное обучение пациента пользованию ингалятором позволяет улучшить симптомы астмы и функцию внешнего дыхания.

Ключевые слова: астма, хроническое обструктивное заболевание легких, изихейлер, буфомикс.

Сленченко Наталия Степановна
Доцент кафедры пропедевтики внутренней медицины ВНМУ им. Н.И. Пирогова
96 Хмельницьке шосе, г. Вінниця, Україна, 21029
tel/fax +380432570759, nataliaslepchenko@gmail.com
Астма и аллергия. 2019, № 1, С. 50-56.

MODERN APPROACHES TO THE INHALATION THERAPY IN PULMONARY BRONCHO-OBSTRUCTIVE PATHOLOGY

N. S. Slepchenko, K. D. Dmytriiev

Abstract

Introduction. Problems of the inhalation therapy of obstructive lung diseases are relevant and were discussed actively at the congress of European Respiratory Society. In this article we review one of the sessions devoted to the therapy of bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Materials and methods. We analyzed data of the session “Back to Basics in Asthma and COPD: Optimizing the Patient Journey” and corresponding data of national studies.

Discussion. National program of early diagnostics and treatment of asthma and COPD improved early diagnostics of diseases, decreased the number of exacerbations, hospitalizations and mortality from these diseases.

For the disaggregation of the active molecule the creation of turbulent flow is necessary, which depends on the inhaler resistance and peak inspiratory flow. It can influence the degree of active substance deposition in lungs.

Number of mistakes during the inhaler use impact the control of asthma, increases the exacerbation risk. Only 20-30 % of patients use their inhalers correctly. Individual features and cognitive abilities should be taken into account during the inhaler choice.

Conclusions. Systemic approach is necessary in asthma treatment. Government provision of the diagnostic and treatment programs for asthma decrease risk of hospitalizations. Correct choice of the inhaler and systemic education of the patient for the inhaler use improve symptoms and lung function.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, Easyhaler, Bufomix, asthma.

*Assoc. Prof. Nataliia Slepchenko,
Chair of Propedeutics of Internal Medicine,
Vinnitsia National Medical University n.a. M.I. Pirogov
96, Khmelnytsky highway, Vinnytsia, 21029
tel/fax +380432570759, nataliiaslepchenko@gmail.com
Астма и аллергия. 2019, № 1, С. 50–56.*

Н. С. Слєпчєнкє

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-1656-0232>.

К. Д. Дмїтрієв

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-2269-6291>