

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-1.29>

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ КАЛЬЦІЄВОГО ГОМЕОСТАЗУ У ШКОЛЯРІВ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ, З УРАХУВАННЯМ БАЗИСНОЇ ТЕРАПІЇ ІНГАЛЯЦІЙНИМИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДНИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Колоскова О. К.

*доктор медичних наук,
професор кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Буринюк-Глов'як Х. П.

*аспірант кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
м. Чернівці, Україна*

Вступ. Всупереч розробленим науково обґрунтованим рекомендаціям і настановам з лікування і профілактики бронхіальної астми (БА), доступності препаратів базисного лікування та пристроїв для інгаляційної доставки, контроль дитячої бронхіальної астми залишається далеким від досконалості. Інгаляційна терапія з використанням препаратів глюкокортикостероїдів (ГКС) залишається наріжним каменем лікування БА у дитячому віці [1], а застереження щодо побічних ефектів, які викликаються системними впливами кортикостероїдів, наразі зменшилися, проте не зникли повністю за використання інгаляційного методу доставки препаратів [2, с. 12]. Так, відомо, що ГКС несприятливо впливають на функцію та виживання остеобластів і остеоцитів, а при збільшенні виживання остеокластів спричиняють метаболічні порушення у кістках [3, с. 85]. Хоча взаємозв'язки між використанням ГКС та мінеральною щільністю кісткової тканини у дітей залежать від низки інших модифікуючих чинників [4, с. 19]. Проте існують припущення, що тривале застосування високих доз ГКС при БА у дітей призводить до зменшення кісткової маси у періоді препубертату [5, с. 22–6, с. 88], а ризик неverteбральних переломів, ймовірно, зростає при збільшенні добової дози ГКС, хоча не виключеною є роль власне самого хронічного респіраторного захворювання [7, с. 67]. В іншому дослідженні за участі хворих дітей, які тривалий час отримували високі дози флутиказонупропіонату

(771,2 мкг / доба), не показано значних порушень кісткового метаболізму та щільності кісток порівняно з контролем [8, с. 85].

Таким чином, питання обміну та регуляції кальцію при БА залишаються остаточно нерозв'язаними, а результати досліджень суперечливими.

Мета роботи. На підставі особливостей регуляції обміну кальцію за вмістом у сироватці паратгормону, дослідити перебіг бронхіальної астми у школярів з урахуванням добової дози інгаляційних глюкокортикостероїдів.

Матеріал і методи. Дітей шкільного віку, хворих на персистуючу БА (пБА), залежно від вмісту в сироватці паратгормону, розподілено на дві групи порівняння. Першу (I) групу сформували 30 хворих, рівень паратгормону (ПТГ) у сироватці крові яких перевищував 10,0 пг/мл, а другу (II) – 35 дітей, хворих на пБА, з нижчими значеннями функції прищитових залоз. Вивчення клінічно-інструментальних особливостей перебігу астми проводилося з урахуванням того, що нормою для вмісту ПТГ у сироватці є значення у межах коридору 10,4-66,5 пг/мл (за даними виробника).

За основними клінічними ознаками групи були зіставлюваними. Так, середній вік представників I групи становив (10,54±0,52) року, а II групи – (10,28±0,6) року, при цьому тривалість захворювання відповідно сягала 4,76±0,78 та 3,81±0,57 року ($P > 0,05$). Хлопчиків у I групі було незначно більше (69,2 проти 50,0%), а дівчат відповідно дещо менше (30,7 проти 50,0%) (в усіх випадках $P > 0,05$).

Результати і обговорення. Нами не виявлено закономірних змін вмісту ПТГ у сироватці крові у хворих залежно від дозового навантаження препаратами іГКС, за винятком діапазону високих доз (табл. 1)

Таблиця 1

Розподіл добових доз ІГКС у групах порівняння ($P \pm m$)

Характеристика доз ІГКС у базисному лікуванні	I група (n=30)	II група (n=35)	Pф
Низькі дози ІГКС	15,4	31,3	>0.05
Середні дози ІГКС	34,6	46,9	>0.05
Високі дози ІГКС	50,0	21,8	<0.05

Отже, за низького вмісту ПТГ у сироватці крові діти вірогідно частіше отримували терапію низькими та середніми дозами іГКС: ВШ = 3,6 (95%ДІ 1,9 – 6,6), ВР = 2,0 (95%ДІ 1,6 – 2,5), АР = 0,31. Мабуть, високі дози сприяли певною мірою розвитку остеопорозу і ви-

миванню кальцію з кісток, що у свою чергу, стимулювало синтез паратиреоїдного гормону.

Всупереч цьому, ми не отримали статистично значущих розбіжностей вмісту кальцію сироватки у хворих клінічних груп порівняння. Так, у дітей із вмістом ПТГ >10,0 пг/мл вміст кальцію становив $2,39 \pm 0,01$ ммоль/л (мінімальне значення 2,28, максимальне 2,44 ммоль/л). У представників II групи ці маркери становили $2,38 \pm 0,008$ ммоль/л (мінімальне 2,32, максимальне 2,42 ммоль/л) ($P > 0,05$).

Не впливала на рівень сироваткового кальцію і контрольованість БА: у хворих із контрольованою пБА кальцій сироватки у середньому становив $2,38 \pm 0,04$ ммоль/л, а за неконтрольованого перебігу – $2,41 \pm 0,01$ ммоль/л ($P > 0,05$).

Особливості контролю пБА у дітей підгруп порівняння наведені табл. 2.

Таблиця 2

Порівняльна оцінка контролю пБА в міжприступному періоді у дітей клінічних груп порівняння (M±m)

Показники контролю бронхіальної астми (в балах)		Клінічні групи		Pt
		In=30	II(n=35)	
Клінічні симптоми захворювання	Симптоми захворювання денні	2,39±0,21	2,57±0,14	>0,05
	Симптоми захворювання нічні	1,47±0,15	1,63±0,14	>0,05
	β2-агоністи за потребою	1,67±0,15	1,77±0,16	>0,05
	Обмеження фізичної активності	2,53±0,14	2,35±0,14	>0,05
	Частота госпіталізацій	1,9±0,07	1,85±0,07	>0,05
	Частота загострень	0,89±0,15	0,86±0,12	>0,05
	Позапланові звернення до лікаря	2,5±0,13	2,57±0,1	>0,05
	Сума балів	13,11±0,95	13,74±0,63	>0,05

Таким чином, попри розбіжності за тяжкістю і дозовим навантаженням ГКС, пБА у дітей клінічних груп порівняння контролювалася з однаковою ефективністю. Установлені кореляційні статистично значимі зв'язки вмісту паратгормону в сироватці із тривалістю застосування системних ГКС під час нападів БА ($R=0,72$), що підкреслювало вплив даних препаратів на фосфорно-кальцієвий обмін, що супроводжується остеопорозом і стимуляцією викиду ПТГ.

У табл. 3 наведені порівняльні показники спірографічного обстеження та провокаційної проби з фізнавантаженням у дітей клінічних підгруп порівняння.

Таблиця 3

**Показники спірографічного обстеження
у дітей груп порівняння (M±m)**

Спірографічний показник	I група	II група	Pt
FEV ₁ (%)	88,15±3,77	81,66±3,19	>0,05
Життєва ємність легень(%)	93,81±3,87	90,91±2,72	>0,05
Індекс Тіфно	0,97±0,03	0,86±0,04	=0,05
Індекс бронхоспазму(FEV ₁ ,%)	8,36±2,19	12,47±2,90	>0,05
Індекс бронходиляції(FEV ₁ ,%)	14,07±2,45	14,56±3,61	>0,05
Показник лабільності бронхів (FEV ₁ ,%)	22,31±3,07	22,32±4,78	>0,05

Отже, у хворих зі зниженням функції прищитових залоз і меншим за норму вмістом у сироватці ПТГ відмічене виразніше порушення бронхіальної прохідності у періоді клінічного благополуччя, ніж в однолітків зі збереженою функціональною здатністю прищитових залоз: ВШ = 5,4 (95%ДІ 2,0 – 14,4), ВР = 1,8 (95%ДІ 0,7 – 4,5), АР = 0,37. Мабуть, у пацієнтів зі зменшеним вмістом ПТГ у сироватці крові, слід переглянути тактику базисного лікування з позицій «сходінка вгору».

Література:

1. Global Initiative for Asthma. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. Updated April 2015. Availableat: http://ginasthma.org/wpcontent/uploads/2016/01/GINA_Pocket_2015.pdf. Accessed 30 January, 2016.
2. de Benedictis FM, Bush A. Corticosteroids in respiratory diseases in children. Am J Respir Crit Care Med. 2012; P. 12–23.
3. Chee C., Sellahewa L., Pappachan J.M. Inhaled corticosteroids and bone health. Open Respir Med J. 2014; P. 85–92.
4. Buehring B., Viswanathan R., Binkley N., Busse W. Glucocorticoid-inducedosteoporosis: anupdate on effects and management. J Allergy Clin Immunol. 2013; P. 19–30.
5. Boot A.M., de Jongste J.C., Verberne A.A., Pols H.A., de Muinck Keizer-Schrama SM Bone mineral density and bone metabolism of prepubertal children with Hossnyetal. World Allergy Organization Journal 1(2016) 9:26 Page 22 of 24 asthma after long-term treatment with inhaled corticosteroids. PEDIATR PULMONOL. 1997; P. 79–84.

6. Allen H.D., Thong I.G., Clifton-Bligh P., Holmes S., Nery L., Wilson K.B. Effects of high-dose inhaled corticosteroids on bone metabolism in prepubertal children with asthma. *Pediatr Pulmonol.* 2000; P. 88–93.

7. Harris M., Hauser S., Nguyen T.V., Kelly P.J., Rodda C., Morton J., Freezer N., Strauss B.J., Eisman J.A., Walker J.L. Bone mineral density in prepubertal asthmatics receiving corticosteroid treatment. *J. Paediatr Child Health.* 2001; 37:67–71.

8. Van Staa T.P., Bishop N., Leufkens H.G., Cooper C. Are inhaled corticosteroids associated with an increased risk of fracture in children? *Osteoporos Int.* 2004; P. 85–91.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-1.30>

**ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОКАЛЬНОЇ ДІЇ
ПЕРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ БЕНЗИДАМІНУ ГІДРОХЛОРИД
У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ПАЦІЄНТІВ
З ХРОНІЧНИМИ ДЕСТРУКТИВНИМИ
ПЕРІАПІКАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ**

Корнієнко М. М.

кандидат медичних наук,

*асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Мінько Л. Ю.

кандидат медичних наук, доцент,

*доцент кафедри терапевтичної стоматології
факультету післядипломної освіти*

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
м. Львів, Україна*

Проблема профілактики ускладнень залежить від тактики післяопераційного лікування, яка незважаючи на успіхи в її розробці, вимагає певних вдосконалень. Дані літератури вказують, що навіть найбільш ефективні сучасні фармакологічні препарати та схеми лікування втрачають свій вплив та потребують заміни і вдосконалення [1, 2, 3, 4, 5].

Внаслідок операційної травми виникає порушення кровообігу у післяопераційних тканинах, змінюються біохімічні показники ротової