

Ефективність галоаерозольтерапії у відновлювальному лікуванні дітей з рекурентними респіраторними інфекціями

Лукашук С.В.^{1,3}, Міцьо Т.В.², Мороз Г.І.³, Попова В.І.¹

¹ Державна установа «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація» МОЗ України», м.Ужгород

² Департамент охорони здоров'я Закарпатської ОДА

³ Обласний дитячий спеціалізований пульмонологічний санаторій «Малятко», м.Ужгород

Вступ. У структурі загальної захворюваності дітей одну з лідируючих позицій продовжує посідати бронхо-легенева патологія, особливо часті гострі респіраторні захворювання (ГРЗ). Рекурентні респіраторні захворювання (РРЗ) у дітей можуть бути основою для розвитку хронічних захворювань у більш дорослому віці, що і визначає необхідність їх відновлювального лікування. Одним з таких методів лікувального впливу може бути галоаерозольтерапія (ГАТ), яка виразно покращує дренажну функцію бронхів, справляє протизапальний та антибактеріальний ефекти.

Мета. Вивчити ефективність ГАТ з підвищеним галоаерозольним навантаженням у дітей з РРЗ на етапі відновлювального лікування шляхом моніторингу клініко-функціональних даних та аналізу віддалених результатів.

Матеріали та методи

Обстежено 35 дітей з РРЗ поза гострим періодом захворювання віком від 6 до 10 років. Діти були розділені на 2 групи: 18 дітей, що часто хворіють (ДЧХ) на ГРЗ

(≥ 4 разів на рік), та 17 пацієнтів з рецидивним бронхітом (РБ). До та після лікування проводилось клінічне обстеження хворих і аналізувалась функція зовнішнього дихання (ФЗД) за показниками форсованої життєвої ємності легень (ФЖЄЛ), об'єму форсованого видиху за 1-шу секунду (ОФВ₁), максимальною об'ємною швидкістю видиху (МОШ) в точках 25%, 50% та 75% ФЖЄЛ (МОШ25, МОШ50, МОШ75 відповідно), які характеризують прохідність бронхів на різних рівнях бронхіального дерева. Для оцінки віддалених результатів (через рік після лікування) були розроблені спеціальні карти спостереження, які враховували кількість і тривалість епізодів ГРЗ для ДЧХ та частоту й тривалість загострень бронхіту в пацієнтів з РБ.

Всі діти проходили курс ГАТ з підвищеним галоаерозольним навантаженням, концентрація аерозолі кам'яної солі коливалася протягом сеансу від 40 мг/м³ на початку до 35 мг/м³ в кінці 30-хвилинного сеансу. Тривалість процедури протягом перших 2 днів становила 10 та 20 хв відповідно, а наступні – по 30 хв кожна, всього 18 сеансів.

Результати

При первинному клінічному обстеженні у дітей були виявлені певні ознаки, які вказували на незавершеність запального процесу, незважаючи на попереднє, перш за все, медикаментозне лікування. Зокрема, ринорея з незначними виділеннями слизистого характеру спостерігалась у 42,9% випадків. Кашель, переважно сухий, турбував більшу частину пацієнтів (62,9%). Однак у 28,6% дітей кашель був вологий, з виділенням переважно в'язкого слизистого мокротиння. Аускультативно в 37,1% пацієнтів вислуховувалось жорстке дихання, а в 62,9% дітей реєструвалось везикулярне дихання. Водночас, в 28,6% обстежених прослуховувались хрипи, частіше поодинокі сухі на форсованому видиху, а в 11,4% дітей відмічались крупно- та середньопухирчасті хрипи, що змінювались після кашлю.

За даними дослідження ФЗД, значення ФЖЄЛ та ОФВ₁ були в межах норми (більше 80%), проте показники, що характеризують прохідність бронхів, були зниженими. Так, МОШ₅₀ становила 73,1±2,22%, а МОШ₇₅ дорівнювала лише 69,2±2,26%, що вказує на наявність легких порушень прохідності середніх і дрібних бронхів.

В середині курсу лікування, на 6–8-й день ГАТ, у 12,2% дітей спостерігались певні бальнеореакції, які проявлялись у вигляді ринореї, посилення вологого кашлю, без наявності ознак ГРЗ.

Після лікування відмічалось покращення клініко-функціональних характеристик у обох групах дітей. У ДЧХ частота реєстрації виділень з носа, що на початку терапії мала місце у більшості дітей (55,6%), під впливом ГАТ зменшилась у 5 разів (11,1% випадків; $p < 0,01$). Кашель перестав турбувати 44,5% дітей, переважно за рахунок зменшення числа пацієнтів з сухим кашлем. За аускультативними даними частота реєстрації везикулярного дихання зросла з 77,8% обстежених до 94,4% ($p < 0,02$). Хрипи до лікування мали місце в 16,7% випадків, а після лікування не реєструвались взагалі.

У дітей з РБ виділення з носа, які до лікування мали місце в третини хворих (29,4%), в кінці курсу не реєструвались. Частота кашлю суттєво зменшилась (з 70,6% хворих до 5,9% випадків, $p < 0,02$),

а сухий кашель після лікування не відмічався. За характером дихання кількість обстежених з везикулярним диханням зросла з половини до 94,1% випадків ($p < 0,001$). Хрипи, як сухі, так і вологі, у дітей з РБ після проходження курсу ГАТ не відмічались.

У ДЧХ призначення ГАТ призводило до нормалізації прохідності на всіх рівнях бронхів, МОШ₅₀ зросла до 84,1±1,60% ($p < 0,02$), а МОШ₇₅ – до 79,9±1,63% ($p < 0,02$; див. таблицю). У пацієнтів з РБ всі досліджувані показники ФЗД також достовірно покращувались, але повне відновлення прохідності відмічено лише на рівні крупних бронхів, а на рівні середніх і дрібних бронхів норми досягнуто не було (див. таблицю). Це може стати підґрунтям для прогресування патологічного процесу та потребує наступного удосконалення лікувального процесу.

При аналізі віддалених результатів через рік після лікування виявлено полегшення перебігу захворювань бронхо-легеневої системи в обох групах дітей. Так, у ДЧХ відмічались зменшення частоти ГРЗ з 4,60±0,24 до 3,40±0,27 епізодів на рік ($p < 0,01$), а тривалість одного випадку ГРЗ скорочувалась з 9,67±0,9 до 6,93±0,50 дня ($p < 0,02$). Кількість днів, протягом яких дитина не відвідувала навчальний заклад, зменшилась на 7,8 дня ($p < 0,01$).

У хворих на РБ моніторинг віддалених результатів показав достовірне зменшення частоти загострень РБ (з 2,94±0,13 до 1,71±0,14 випадку; $p < 0,001$) та тривалості одного загострення РБ (з 16,1±0,68 до 10,5±0,50 дня; $p < 0,001$). Кількість днів, протягом яких дитина не відвідувала навчальний заклад, впродовж року після лікування становила 17,6±1,66 проти 29,4±2,53 дня до лікування ($p < 0,001$).

Висновки

Призначення ГАТ на етапі відновлювального лікування дітей з РРЗ зумовлює значне зменшення або ліквідацію залишкових клінічних проявів і достовірне покращення показників ФЗД, причому у ДЧХ процеси вентиляції повністю нормалізуються. Досягнутий позитивний ефект зберігається у віддаленому періоді через рік після лікування, що підтверджується зменшенням кількості й тривалості епізодів ГРЗ для ДЧХ і випадків загострень бронхіту у дітей з РБ.

Таблиця. Зміни показників ФЗД у дітей з РРЗ під впливом ГАТ

Показники, %	ДЧХ (n=18)			Діти з РБ (n=17)		
	До лікування	Після лікування	p	До лікування	Після лікування	p
ФЖЄЛ	91,1±1,79	98,2±1,61	<0,01	87,3±2,05	95,8±1,91	<0,01
ОФВ ₁	87,3±1,95	93,2±1,39	<0,02	81,3±2,18	88,7±2,48	<0,05
МОШ ₂₅	81,2±2,35	88,4±1,76	<0,02	75,2±2,13	82,9±2,58	<0,05
МОШ ₅₀	76,6±2,34	84,1±1,60	<0,02	69,6±2,08	76,6±2,24	<0,05
МОШ ₇₅	72,7±2,27	79,9±1,63	<0,02	65,6±2,26	72,6±2,28	<0,05

Примітка: p – достовірність різниці показників до та після лікування.

© Лукашук С.В., Міщю Т.В., Мороз Г.І., Попова В.І., 2018