

**Вплив синбіотичного препарату на вміст залізовмісних білків у дітей дошкільного віку, хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану із залізодефіцитною анемією**

**Василишин Х. І., Сміян О. І., Козлова К. Г.**

**СумДУ, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ІІІ і ДІ**

***Effect of synbiotic therapy on iron-containing proteins contents in pre-school children with nonhospital pneumonia associated with iron deficiency anemia***

***Vasylyshyn Kh. I., Smiyan O. I., Kozlova K. G.***

***SSU, Department of Pediatrics and Postgraduate Education with courses of PP and CID***

***E-mail: [kristinka-scorp@ukr.net](mailto:kristinka-scorp@ukr.net); Vasylyshyn Kh. I.***

За даними офіційної статистики, в структурі захворюваності дітей від 0 до 14 років включно хвороби органів дихання займають перше місце, серед яких провідна роль належить пневмоніям. Так, захворюваність на дану патологію становить близько 15–20 на 1000 дітей перших трьох років життя і приблизно 5–6 випадків на 1000 дітей старше за 3 роки щорічно. Пневмонія є частою причиною смерті дітей у віці до п'яти років у всьому світі.

Доволі часто у дітей на фоні залізодефіцитної анемії (ЗДА) ініціюються запальні захворювання, спричинені інфекційними агентами. Одними із факторів неспецифічного захисту організму є залізовмісні білки, такі, як трансферин та феритин. Дані протеїни визначають особливості перебігу запального процесу, безпосередньо впливають на реакції, спрямовані на локалізацію вогнища ураження, ліквідацію пошкоджуючого фактору та відновлення порушеної структури і функцій тканин.

**Метою** роботи було вивчення впливу синбіотичного препарату на рівні трансферину та феритину в сироватці крові дітей дошкільного віку, хворих на негоспітальну пневмонію (НП) залежно від супутньої залізодефіцитної анемії.

Пацієнтам призначався синбіотичний препарат у формі саше, яке містить 4 млрд. ліофілізованого штаму бактерій *Bifidobacterium* BB-12 та пребіотик – фруктоолігосахариди та може застосовуватися у дітей віком від 1 до 3 років (по 1 саше 1 раз на добу) та понад 3 роки (по 1 саше 1–2 рази на добу).

**Матеріали і методи дослідження**

Нами обстежено 53 дітей віком від трьох до семи років, які перебували на лікуванні в інфекційному відділенні № 2 Сумської міської дитячої клінічної лікарні Св. Зінаїди з приводу НП за період з 2011 по 2013 роки. Усіх пацієнтів було розподілено на дві групи. До І групи ввійшло 25 дітей з НП без ЗДА. До ІІ групи – 28 хворих на НП, асоційовану із ЗДА легкого ступеня. Залежно від проведеного лікування всі діти були розподілені на підгрупи: І а (13 хворих) та ІІ а (10 осіб) підгрупи склали пацієнти з НП, які отримували стандартну терапію відповідно до чинних методичних рекомендацій лікування НП у дітей, І б (12 пацієнтів) та ІІ б (9 дітей) підгрупи – хворі, до лікування яких було додано синбіотик за схемою, що зазначена в інструкції (по 1 саше 1 раз на добу впродовж 12–14 днів), Ів (9

респондентів) підгрупу – пацієнти, які отримували синбіотичний препарат у дозі 1 саше 2 раз на добу протягом 12–14 днів. Групу контролю склали 19 практично здорових дітей відповідного віку та статі.

Рівень залізовмісних білків визначали в сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу у динаміці лікування: на 1–3-ю добу госпіталізації та у період стабільного покращання загального стану (12–14-й день).

Статистична обробка отриманих результатів проводилась за допомогою стандартної статистичної комп'ютерної системи „Microsoft Excel”, адаптованої до медико–біологічних досліджень із використанням критерію Стьюдента (t) для оцінки достовірності різниці абсолютних значень середніх величин. При  $t = 1,96$ ,  $p < 0,05$  – різниця між показниками значима.

### **Результати та їх обговорення**

У гострому періоді НП у хворих I групи відмічалось достовірне зменшення концентрації сироваткового трансферину (СТФ) порівняно з даними дітей групи контролю ((173,8±12,94) мг/дл і (262,42±8,81) мг/дл відповідно;  $p < 0,001$ ). Вміст сироваткового феритину (СФ) у дітей I групи підвищувався щодо показника у практично здорових дітей ((147,35±11,57) нг/мл і (74,19±6,79) нг/мл відповідно;  $p < 0,001$ ). У хворих II групи вміст СТФ достовірно підвищувався щодо даних осіб групи контролю ((300,43±14,38) мг/дл і (262,42±8,81) мг/дл відповідно;  $p < 0,05$ ), тоді як рівень СФ знижувався відносно даних практично здорових дітей ((26,14±3,5) нг/мл і (74,19±6,43) нг/мл відповідно;  $p < 0,001$ ). У період розпалу захворювання у респондентів II групи порівняно з даними хворих I групи вміст СТФ був достовірно вищим ((300,43±14,38) мг/дл та (173,8±12,94) мг/дл відповідно ( $p < 0,001$ )), а рівень СФ значно нижчим ((26,14±3,5) нг/мл та (147,35±11,57) нг/мл відповідно ( $p < 0,001$ )).

У реконвалесцентів I а підгрупи після проведеного лікування СТФ достовірно підвищувався щодо показника у хворих на початку лікування ((217,54±12,65) мг/дл і (173,8±12,94) мг/дл, відповідно;  $p < 0,05$ ). СФ у пацієнтів I а підгрупи в динаміці лікування знижувався до (104,25±13,07) нг/мл ( $p < 0,05$ ), проте, рівня практично здорових дітей дані показники не досягали ( $p < 0,05$ ). У пацієнтів II а підгрупи наприкінці лікування рівень СТФ ((350,4±17,67) мг/дл) був вищим щодо даних показників у дітей до терапії ( $p < 0,05$ ) та осіб групи контролю ( $p < 0,001$ ). Аналіз вмісту СФ у хворих II а підгрупи встановив його достовірне зниження ((9,36±1,62) нг/мл) порівняно з показниками в гострому періоді ( $p < 0,001$ ) та дітей групи контролю ( $p < 0,001$ ).

Введення синбіотичного препарату до базової терапії НП сприяло нормалізації вмісту залізовмісних білків. Так, у респондентів I б підгрупи в динаміці лікування встановлено достовірне підвищення рівня СТФ до (236,92±12,65) мг/дл ( $p < 0,01$ ) та зниження вмісту СФ до (89,17±6,29) нг/мл ( $p < 0,001$ ), що приводило до їх нормалізації. У осіб II б групи спостерігалась тенденція до зниження рівня СТФ ((308,33±17,1) мг/дл;  $p > 0,05$ ) і підвищення вмісту СФ ((32,42±3,24) нг/мл;  $p > 0,05$ ), проте нормалізації цих показників не відбувалось ( $p < 0,05$  і  $p < 0,001$  відповідно). Доповнення стандартної терапії синбіотичним препаратом

сприяло нормалізації рівня СТф ((282,67±8,09) мг/мл;  $p>0,05$ ) та достовірному підвищенню вмісту СФ ((52,18±4,02) нг/мл;  $p<0,001$ ).

Таким чином, отримані нами дані досліджень доводять ефективність застосування даного синбіотичного препарату у хворих на НП, який сприяє повній нормалізації даних показників у дітей з НП без ЗДА та відновлення рівня сироваткового трансферину у хворих на НП із ЗДА.

**Василишин, Х.І. Вплив синбіотичного препарату на вміст залізовмісних білків у дітей дошкільного віку, хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану із залізодефіцитною анемією [Текст] / Х.І. Василишин, О.І. Сміян, К.Г. Козлова // Інфекційні хвороби в практиці лікаря-інтерніста: сучасні аспекти : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції і Пленуму Асоціації інфекціоністів Сумщини, м. Суми, 4-5 червня 2014 р. / Редкол.: М.Д. Чемич, В.Д. Москалюк, О. І. Сміян, В.О. Терьошин, Н.І. Ільїна, В.В. Захлебаєва, А І. Піддубна. - Суми : СумДУ, 2014. - С. 16-19.**