

ЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ПРИ COVID-19 У ДІТЕЙ

Яресько Т. Ю., Базиль Т. О., Пометун О. М., Птахіна Р. С.

Науковий керівник: к. мед. н., асистент Васильєва О. Г.

Кафедра педіатрії

Завідувач кафедри: д. мед. н., професор Сміян О. І.

Сумський державний університет

Суми, Україна

Вступ З 2019 року коронавірусна інфекція SARS-CoV-2 швидко набула статус пандемії й уразила мільйони людей. Протягом останніх місяців, за офіційними повідомленнями, COVID-19 вражає дедалі більше дітей у всьому світі. Невтішна ситуація щодо рівня захворюваності серед дітлахів і в Україні, зокрема на Сумщині. Лікарі та науковці всього світу шукають критерії тяжкості перебігу, оцінки стану хворих, нові методи діагностики та лікування даної хвороби. Тому нами була досліджена можливість використання даних клінічного аналізу крові в якості критерія оцінки перебігу даної інфекції у дітей, беручи до уваги вікові коливання індексів.

Мета роботи Розрахування та аналіз інтегративних показників ендогенної інтоксикації у дітей з COVID-19.

Матеріали і методи дослідження Було оброблено дані клінічного аналізу крові 153 дітей віком від 19 днів до 17 років, які проходили лікування в інфекційному відділенні №3 КНП «ДКЛ Святої Зінаїди» Сумської міської ради. Всім дітям проводилося обчислення двох індексів при госпіталізації та при виписці зі стаціонару: лейкоцитарний індекс інтоксикації за Я. Я. Кальф-Каліфом (ЛІІ) та індекс імунореактивності (ІІР) за Д. О. Івановим та Н. П. Шабаловим. Обчислення ЛІІ проводили за такою формулою:

$$\text{ЛІІ} = \frac{(4\text{М} + 3\text{Ю} + 2\text{П} + \text{С}) \times (\text{Пл} + 1)}{(\text{Л} + \text{Мо}) \times (\text{Е} + 1)},$$

де М – мієлоцити, Ю – юні, П – паличкоядерні, С – сегментоядерні нейтрофіли, Пл – плазмоцити, Л – лімфоцити, Мо – моноцити, Е – еозинофіли.

ІІР розраховували за формулою:

$$\text{ІІР} = \frac{(\text{Л} + \text{Е})}{\text{М}},$$

де Е, М, Л – відповідно процентний вміст еозинофілів, моноцитів і лімфоцитів у лейкоцитарній формулі.

Статистична обробка та порівняння результатів відбувалось з використанням критерія t Ст'юдента. Групу порівняння склали 29 абсолютно здорових дітей відповідного віку та статі.

Результати При аналізі отриманих нами даних було встановлено, що у дітей, хворих на COVID-19 в гострий період захворювання відбувалося достовірне незначне підвищення ЛІІ, який складав $0,85 \pm 0,08$, проти $0,06 \pm 0,02$ у абсолютно здорових дітей, $p \leq 0,05$. Потім, у період реконвалесценції, показник даного індексу знижувався до $0,03 \pm 0,02$ ($p \leq 0,001$), що підтверджує зниження прояву інтоксикації. При госпіталізації дітей з COVID-19 ІІР був високим і складав $26,01 \pm 1,47$, тоді як у здорових дітей ІІР був на рівні $4,47 \pm 0,28$ ($p \leq 0,001$). При виписці зі стаціонару ІІР знижувався до $31,81 \pm 1,57$ ($p \leq 0,001$), але не досягав рівня здорових дітей.

Висновки Таким чином, підвищення ЛІІ у дітей з COVID-19 в гострий період свідчить про активацію процесів тканинного розпаду та проявів інтоксикації, а значне зростання ІІР у них підтверджує проліферацію клітин-продуцентів цитокінів у кровоносному руслі та підвищення імунологічної реактивності організму.

Ключові слова: коронавірусна інфекція SARS-CoV-2, лейкоцитарний індекс інтоксикації.