

## **АНАЛІЗ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДЕЯКИХ ЕСЕНЦІЙНИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ПРИ ГОСТРИХ ОБСТРУКТИВНИХ БРОНХІТАХ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

*Слива В.В.*

*СумДУ, кафедра педіатрії післядипломної освіти*

Хвороби органів дихання у дітей знаходяться в центрі уваги педіатрів не тільки в Україні, але і в усьому світі і займають більше 60% у структурі дитячої захворюваності. Проблема гострих запальних захворювань органів дихання, зокрема гострого обструктивного бронхіту, залишається актуальною у педіатричній практиці у зв'язку зі значною поширеністю (250 випадків на 1000 дітей), негативною тенденцією патоморфозу до затяжного перебігу та розвитку ускладнених форм, котрі, як і раніше, залишаються провідною причиною смертності дітей раннього віку.

Виникнення, особливості перебігу і реконвалесценція при гострому обструктивному бронхіті значною мірою зумовлені станом імунної системи, яка є запорукою захисту організму дитини від хвороб, хронізації чи рецидивування існуючого патологічного процесу. В ефективному функціонуванні імунної системи та підтримці біологічної рівноваги організму провідна роль належить макро- та мікроелементам.

З огляду на дану проблему, з метою вивчення деяких ланок патогенезу, нами було проведено визначення вмісту в сироватці крові міді, цинку, магнію та заліза у 55 дітей віком від 1 місяця до 3 років, хворих на гострий обструктивний бронхіт, що отримували лікування в інфекційному відділенні Сумської міської дитячої клінічної лікарні. Групу порівняння склали 15 практично здорових дітей.

За результатами проведеного дослідження був виявлений дисбаланс мікроелементного складу, що проявлявся достовірним підвищенням концентрації міді та зниженням вмісту цинку, магнію та заліза в сироватці крові в порівнянні з аналогічними показниками у здорових дітей.

Мідь входить до складу окисних ферментів. На висоті захворювання, коли підвищується інтенсивність процесів вільно- радикального окислення, необхідність у цих ферментах значно зростає. Можливо, це й призводить до значного викиду міді з депо і активного її використання в обмінних процесах.

Оскільки цинк є основним елементом, що регулює активність імунної системи, він є фактором неспецифічного імунного захисту, необхідним для дозрівання специфічних імунних клітин і вироблення цитокінів, то можна опосередковано судити про імунологічні порушення та зниження резистентності організму в обстежених дітей.

Обмін заліза в організмі людини тісно пов'язаний з імунологічною реактивністю. Дефіцит заліза в сироватці крові свідчить про недостатність клітинної та гуморальної ланок імунітету в обстежених дітей. Крім того дефіцит заліза може виникати при дисбалансі інших мікроелементів – Cu і Zn.

Участь магнію є також необхідною для адекватного функціонування імунної системи. Фізіологічна роль магнію обумовлена тим, що він є кофактором ряду найважливіших ферментів вуглеводно-фосфорного, енергетичного та інших ферментативних процесів, беручи участь у більш ніж 300 ферментативних реакціях. Описана роль дефіциту магнію у виникненні бронхоспазму в дітей, чим, можливо, також можна пояснити зниження його концентрації в обстежених нами пацієнтів.

Отже, встановлений дисбаланс мікроелементів потребує подальшого уточнення ролі фізіологічних та патофізіологічних механізмів дії біоелементів надалі дозволить не тільки розширити знання про патогенез, але й виявити діагностичні та прогностичні маркери розвитку обструктивних бронхітів у дітей раннього віку.