

РІВЕНЬ ПРОДУКЦІЇ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-4 В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ТЯЖКИМ СТУПЕНЕМ НЕГОСПІТАЛЬНИХ ПНЕВМОНІЙ

Сміян О.І., Горбась В.А.

СумДУ, кафедра педіатрії післядипломної освіти

Останнім часом провідну роль у регуляції імунної відповіді при пневмоніях надають специфічним медіаторам імунної відповіді – цитокінам. Клінічна картина і особливості перебігу інфекційних захворювань, у тому числі і пневмоній, безпосередньо залежать від рівня продукції протизапальних цитокінів та їх впливу на імунорегуляторні і ефекторні імунні механізми.

З метою вивчення ролі цитокінів у формуванні запального процесу при пневмоніях, їх впливу на перебіг захворювання нами було проведено визначення концентрації протизапального інтерлейкіну-4 (ІЛ-4) у сироватці крові дітей з тяжким ступенем негоспітальної пневмонії (НП).

Визначення концентрації цитокінів проведено у 65 дітей з пневмоніями у віці від 6 до 18 років. Із них 32 дитини віком від 6 до 12 років і 33 дитини від 13 до 18 років, що знаходились на лікуванні в інфекційному відділенні №2 СМДКЛ. Групу порівняння склали 29 практично здорових дітей.

Дослідження проводили в гострий період захворювання (1–2 день госпіталізації до стаціонару) і в період стабільного покращання стану та відміни антибактеріальної терапії (10–14 день). Результати досліджень, отримані у дітей з НП, порівнювали з аналогічними показниками здорових дітей.

Аналіз отриманих даних показав, що в гострий період захворювання рівень ІЛ-4 був підвищений у 2,7 рази у дітей з середньотяжкою і тяжкою хворобою. Підвищений рівень ІЛ-4 спостерігався у 78,5 % хворих дітей. У інших, 21,5 % дітей рівень ІЛ-4 був достовірно нижчим (13,4 %), а у 8,1 % дітей рівень цього цитокіну не відрізнявся від показників норми. При порівнянні показників рівня цитокінів у залежності від характеру перебігу захворювання виявлено, що концентрація цитокінів у сироватці крові в дітей в гострий період була високою у порівнянні з контрольною групою, як при тяжкому перебігу, так і при середньотяжкому перебігу пневмоній, але більш виражена продукція цитокінів спостерігалась у дітей з тяжким перебігом. Їх концентрація була вищою у порівнянні зі вмістом їх у сироватці крові дітей із середньо важким перебігом ($p < 0,001$). Після лікування, в період реконвалесценції захворювання рівень ІЛ-4 також знижувався, але темпи його зниження були значно нижчими – всього на 17 %, концентрація якого в періоді реконвалесценції складала $54,671 \pm 0,626$ пг/мл, що у 2,2 рази більше відносно показників здорових дітей. Різниця темпів зменшення протизапального інтерлейкіну свідчить про тенденцію до зменшення активності запального процесу, але все ж таки підвищені рівні опозиційних цитокінів можуть свідчити про наявність у дітей з НП запального процесу не тільки в періоді виражених клінічних проявів, але і при їх відсутності, в періоді реконвалесценції.

Такі більш виражені зміни продукції ІЛ-4 у дітей з тяжким перебігом захворювання в періоді реконвалесценції можуть свідчити про те, що активність запального процесу, навіть при відсутності клінічних проявів, продовжує зберігатися, особливо у дітей з тяжким перебігом хвороби, що потребує подальшого лікарського нагляду.

Отже, ступінь порушень залежить, головним чином, від тяжкості захворювання і не залежить від віку і статі дитини. Нормалізації виявлених змін інтерлейкіну-4 після проведеного стандартного лікування не наступає. Це необхідно враховувати при розробці оптимальних шляхів лікування та реабілітаційних заходів при негоспітальних пневмоніях у дітей.