

Лабораторна діагностика токсико-алергічних реакцій за комплексом імунологічних і біохімічних показників на підставі токсико-алергічних коефіцієнтів

Жадан В.М., Рекалова О.М., Матвієнко Ю.О., Панасюкова О.Р., Ясирь С.Г., Будьонна М.П.

ДУ «Національний інститут фізіотерії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна

Обґрунтування. З'являючись у процесі комбінованої хіміо-терапії хворих на туберкульоз (ТБ), побічні дії протитуберкульозних препаратів (ПТП) можуть знижувати ефективність лікування. Побічні реакції на ПТП за патогенезом поділяють на токсичні (ТР), алергічні (АР) і токсико-алергічні (ТАР), причому останні можуть мати однакові клінічні прояви.

Мета. Розробити лабораторну методику диференційної діагностики АР і ТАР до ПТП на підставі імунологічного та біохімічного обстеження хворих на ТБ шляхом комп'ютерного аналізу даних із визначенням найраціональніших діагностичних тестів.

Матеріали та методи. Обстежено 68 хворих на ТБ, які перебували на стаціонарному лікуванні в інституті. Хворі були розподілені на 4 групи: А – з клінічними ознаками АР; ТА – з клінічними ознаками ТАР; Т – із лабораторними ознаками ТР; БП – без клініко-лабораторних ознак побічних реакцій. Імунологічне обстеження крові хворих включало проведення тестів: седиментації еритроцитів (РСЕ), викиду іонів калію (ВІК), інгібування міграції лімфоцитів (ІМЛ) із ПТП; біохімічне – визначення сироваткових рівнів АЛТ, АСТ, ГГТ. У ході статистичної обробки застосовувалися ранжовані ряди даних з однаковою кількістю рангів, яка дорівнювала 5 (Borges S., 2010). Роботу виконано коштом держбюджету України.

Результати та їх обговорення. Комп'ютерна обробка даних дала змогу розрахувати найраціональніші показники, позначені нами як токсико-алергічні коефіцієнти (ТАК):

– ТАКРСЕ з урахуванням алергічної відповіді клітин імунної системи на ПТП у тесті РСЕ за формулою: $\text{ТАКРСЕ} =$

$\text{ППк} / \sum \text{РСЕПТП}$, де $\sum \text{РСЕПТП}$ – сума рангів РСЕ до ПТП, ППк – печінковий показник, який дорівнює $(\text{РАЛТ} + \text{РАСТ} + \text{РГГТ}) / 3$, де R – ранжовані дані для АЛТ, АСТ і ГГТ відповідно;

– ТАККГ з урахуванням коефіцієнту гіперчутливості (КГ) на підставі тестів РСЕ, ВІК, ІМЛ і ППк за формулою: $\text{ТАККГ} = \text{ППк} / \text{КГ}$, водночас $\text{КГ} = (\sum \text{РСЕПТП} + \sum \text{К+ПТП} + \sum \text{ІМЛПТП}) / 9$, де $\sum \text{РСЕПТП}$ – сума рангів РСЕ до ПТП, $\sum \text{К+ПТП}$ – сума рангів ВІК до ПТП, $\sum \text{ІМЛПТП}$ – сума рангів ІМЛ до ПТП.

Встановлено, що у хворих груп А та БП коефіцієнт ТАКРСЕ був нижче за показники в здорових осіб на 35,0 та 28,6 % відповідно ($p < 0,05$). Проте у хворих груп ТА й Т цей показник навпаки вірогідно підвищувався на 108,0 та 44,0 % порівняно з контролем ($p < 0,05$). Аналогічна тенденція спостерігалася відносно показників коефіцієнту ТАККГ. У хворих груп А та БП він був знижений на 38,1 та 33,4 % порівняно з контролем ($p < 0,05$). У хворих із проявами ТАР ТАККГ підвищувався у 2 рази, а у хворих із ТР на ПТП цей коефіцієнт підвищувався на 42,8 % ($p < 0,05$).

Висновки. У пацієнтів з ознаками ТАР виявлено вірогідно високі показники одразу двох токсико-алергічних коефіцієнтів – ТАКРСЕ та ТАККГ, які відображають реакцію клітин крові на конкретні ПТП. Отже, при одночасному підвищенні показників двох ТАК у 2 рази та більше порівняно з контролем можна говорити про розвиток ТАР на ПТП у хворого на ТБ. ТАКРСЕ та ТАККГ можуть бути використані як критеріально значущі біомаркери для діагностики ТАР на ПТП.