

ДРІЯНСЬКА В.Є., ДУДАР І.О., ШФРІС І.М.,  
ПОРОШИНА Т.В., ГОНЧАР Ю.І., ЛОБОДА О.М.

### РІВНІ СИРОВАТКОВИХ ЦИТОКІНІВ У ПАЦІЄНТІВ З ХХН ВД СТАДІЇ З ІНФЕКЦІЙНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ

ДУ «Інститут нефрології НАМН України»

**ВСТУП.** Протягом останніх років все більша увага дослідників приділяється проблемі системного хронічного запалення (СХЗ) у пацієнтів з ХХН V ст., які лікуються методами замісної ниркової терапії (ЗНТ). Порушення в імунному статусі впливають на клінічний стан, якість життя, ефективність лікування, розвиток ускладнень та виживання цих хворих. Проблема стає особливо складною у разі наявності у таких хворих інфекційних ускладнень (ІУ).

**МЕТОЮ** роботи було визначення рівнів сироваткових про- (ФНП- $\alpha$ , ІЛ-8, ІЛ-18) і протизапального (ІЛ-10) цитокінів, їх балансу як складових СХЗ у хворих з ХХН V Д ст. та особливостей цих показників за наявності у хворих ІУ.

**МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.** Обстежений 71 хворий на ХХН VД ст., які лікуються діаліз ними методами, 15 з яких страждали на ІУ. Для аналізу залежно від типу ЗНТ пацієнти без ІУ були поділені на 3 групи: 1) отримують лікування гемодіалізом (ГД) (15), 2) – гемодіалізацією (ГДФ) (28) і 3) – перитонеальним діалізом (ПД) (13). Рівень цитокінів методом ІФА визначали в сироватках крові за допомогою «SunRise TouchScreen» та тест-систем «Вектор Бест» (РФ); референтна група - 25 здорових донорів

**ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ.** У хворих на ХХН VД ст. виявлено достовірно підвищені рівні прозапальних цитокінів крові (ФНП- $\alpha$ , ІЛ-8, ІЛ-18) ( $p < 0,001$ ), залежно від ЗНТ групи не відрізнялись ( $p > 0,05$ ). У пацієнтів на ПД порівняно з нормою (4,1 [3,0; 4,6]) рівень протизапального ІЛ-10 найбільш високий - 7,0 [5,5; 8,8] ( $p < 0,001$ ) проти 4,8 [4,1; 6,3] ( $p = 0,080$ ) та 4,6 [4,3; 5,0] пкг/мл ( $p = 0,043$ ) відповідно при лікуванні ГД та ГДФ, а співвідношення ІЛ-18/ІЛ-10 – достовірно більш низьке порівняно з обома іншими групами ( $p = 0,035$ ), що свідчить про менший ступінь запальних реакцій.

У хворих на ХХН VД ст. з наявністю ІУ середні рівні в крові прозапальних ІЛ - ФНП- і ІЛ-8 та співвідношення між про- та протизапальними медіаторами достовірно нижчі, ніж у пацієнтів без ІУ ( $p < 0,001$ ). Не виявлено достовірних змін показників після проведеної антибактеріальної терапії – відповідно 7,6 [6,2; 16,1] та 7,9 [7,4; 8,4] ( $p = 0,973$ ) для ФНП- $\alpha$ ,  $24,9 \pm 5,4$  та  $24,7 \pm 5,9$  ( $p = 0,984$ ) для ІЛ-8 та  $689,1 \pm 98,6$  та  $674,2 \pm 95,3$  ( $p = 0,921$ ) для ІЛ-18. Відповідно, не змінювались і співвідношення рівнів прозапальних цитокінів з протизапальним ІЛ-10 – ФНП- $\alpha$ /ІЛ-10 ( $p = 0,947$ ), ІЛ-8/ІЛ-10 і ІЛ-18/ІЛ-10 ( $p = 0,920$ ).

**ВИСНОВКИ.** У хворих на ХХН VД ст. високі рівні прозапальних цитокінів (ІЛ-8, ФНП- $\alpha$ , ІЛ-18) підтверджують наявність СХЗ не залежно від модальності діалізої терапії. У осіб з наявністю інфекційної патології більш низькі рівні ФНП- $\alpha$  і ІЛ-8 є негативним фактором для реагування на додатковий антигенний стимул (інфекційний чинник), можливо, внаслідок виснаження компенсаторної здатності

клітин (головним чином, моноцитарно-макрофагальної системи) з продукції ФНП- $\alpha$  на тлі наявності СХЗ у даної категорії хворих. Можемо трактувати більш низькі показники ІЛ-8 (а тому порушення хемотаксису в зону запалення нейтрофілів, моноцитів, еозинофілів, Т-клітин) як наслідок первинного зниження активності нейтрофілів в цій групі (в тому числі внаслідок більш низького рівню стимулюючого його продукцію ФНП- $\alpha$ ) та/або порушень резервних можливостей реагування секретуючих ІЛ-8 клітин на додатковий стимул через тривалий процес СХЗ. Наявність інфекційного чинника, що в нормі стимулює переважання активності прозапальних медіаторів імунітету, призводить, навпаки, до зниження співвідношень ФНП- $\alpha$ /ІЛ-10 і ІЛ-8/ІЛ-10 порівняно з іншими хворими на ХХН V Д ст., що може пояснювати відсутність після антибактеріальної терапії достовірної динаміки як рівнів цитокінів, так і про-/протизапального балансу та спонукати до пошуку додаткових методів терапії.