

лення функціонального стану МФС, про що свідчить нормалізація вивчених показників ФАМ.

Ключові слова: часто рецидивуюча бешиха, фагоцитарна активність моноцитів, тамерит, лікування.

Резюме

Терёшин В.А., Лебедев В.В., Круглова О.В., Юган Я.Л. Влияние современного иммуноактивного препарата тамерита на показатели макрофагальной фагоцитирующей системы у больных часто рецидивирующей рожей.

У больных с часто рецидивирующей рожей (ЧРР) до начала лечения отмечались изменения со стороны показателей макрофагальной фагоцитирующей системы (МФС), которые характеризовались угнетением показателей фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ). Применение иммуноактивного препарата тамерита обеспечивает практически полное восстановление функционального состояния МФС, что подтверждается нормализацией показателей ФАМ.

Ключевые слова: часто рецидивирующая рожа, фагоцитарная активность моноцитов, тамерит, лечение.

Summary

Tereshin V.A., Lebedev V.V., Kruglova O.V., Yugan Y.L. Influence of modern immunoactive preparation tamerit on macrophagal phagocytic system at the patients with recurrent erysipelas.

In patients with recurrent erysipelas (ERE) before treatment was detected a macrophagal phagocytic system (MPS) changes that characterized of phagocytic activity of monocytes depression (PAM). Application of modern immunoactive preparation tamerit provides complete recovery of the functional state of the MPS, what correlation with normalisation of PAM.

Key words: recurrent erysipelas, phagocytic activity of monocytes, tamerit, treatment.

Рецензент: д.мед.н., проф. М.О. Пересадин

УДК 615.37:616.97.56:586.12.05

ЦИТОКИНОВИЙ ПРОФІЛЬ КРОВІ ХВОРИХ НА ГЕРПЕТИЧНУ ІНФЕКЦІЮ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НУКЛЕКСУ

З.Ю. Ткачук, В.С. Черкасова, В.М. Фролов
ДЗ "Луганський державний медичний університет"

Вступ

Завдяки сучасним дослідженням в області фундаментальної та клінічної імунології з'ясований патогенез більшості вірусних захворювань, що прямо чи побічно обумовлений порушеннями в системі імунітету [4]. При цьому, нормалізація функції імунітету може суттєво полегшити перебіг вірусних інфекцій та підвищити ефективність терапевтичних заходів. Серед таких імунозалежних вірусних захворювань певне місце займає герпетична інфекція (ГІ) [3, 4]. Згідно останнім епідеміологічним дослідженням, вірусами простого герпесу (Herpes virus simplex – HVS) інфіковано до 80-90% населення планети [13]. Вважають, що на території СНД різними формами ГІ щорічно вражається декілька мільйонів чоловік, переважно молодого віку. Однак, що до України, у зв'язку з відсутністю обов'язкової реєстрації захворюваності на ГІ справжня кількість хворих достеменно не відома [1, 7].

Сьогодні не викликає сумнівів той факт, що часті прояви ГІ обумовлені недостатністю функціонування різних ланок імунної системи та її нездатністю елімінувати вірус із організму. Проте, вважається, що основою порушення імунної відповіді при хронічних вірусних захворюваннях, в т.ч. і при ГІ, є недостатність продукції цитокінів (ЦК) та пов'язані з цим зміни в функціональних особливостях імунокомпетентних клітин, перш за все кілерних [2, 5].

В Україні через недооцінку значення та незадовільне фінансування відсутня єдина стратегія що до діагностично-лікувального забезпечення пацієнтів з проявами інфекції HVS на різних рівнях надання медичної допомоги. До теперішнього часу не розроблений універсальний і гарантований метод контролю за HVS-інфекціями. Існуючі методи імуномодуляції та вакцинотерапії ще не достатньо досконалі та не дають необхідної ефективності, а етіотропні пре-

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

парати, при всіх їх позитивах, не гарантують 100% ефекту при лікуванні клінічних проявів ГП будь-якої локалізації та не запобігають розвитку рецидивів [3, 7, 14].

Все це вказує на актуальність ГП як важливої медико-соціальної проблеми та потребує необхідності подальшої оптимізації діагностики та своєчасного раціонального лікування цього контингенту хворих.

В цьому плані, на нашу думку, перспективними є препарати на основі дріжджової РНК, котрі використовуються в якості імуномодуляторів при хронічних та рецидивуючих інфекційних захворюваннях [6]. Одним з найбільш ефективних препаратів цього ряду є противірусний препарат нуклекс, котрий володіє протизапальною та імуномодулюючою активністю [10]. Нуклекс зареєстрований в Україні в якості лікарського препарату (реєстраційне посвідчення №UA/5066/01/02) та дозволений до клінічного застосування Наказом МОЗ України №752 від 01.09.2010 р. [8]. Активний інгредієнт нуклексу складається з високоочищеної РНК, виділеної з дріжджів [8]. В основі фармакотерапевтичних ефектів препарату лежать наступні механізми: стимуляція процесів клітинного метаболізму, посилення біосинтезу ендогенних нуклеїнових кислот, специфічних ферментів і протеїнів, посилення мітотичної активності клітин кісткового мозку, прискорення процесів регенерації, підвищення енергозабезпечення клітин шляхом стимуляції синтезу макроергічних сполук [10, 11].

Метою роботи було вивчення впливу метаболічно активного засобу природного походження нуклексу на цитокіновий профіль крові (ЦПК) хворих на ГП.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) ДЗ "Луганський державний медичний університет" і являє собою фрагмент теми НДР «Імунологічні механізми патогенезу хронічних та рецидивуючих інфекцій, імунокорекція та імунореабілітація» (№ держреєстрації 0105U002307).

Матеріал та методи дослідження

До обстеження було включено 63 пацієнта – 19 чоловіків та 44 жінки, котрі в середньому $3,9 \pm 0,7$ років страждали на шкірно-слизову форму ГП [7]. Середній вік пацієнтів в середньому складав $33,2 \pm 5,7$ роки. За клінічними проявами у 24 (38,1%) пацієнтів був зареєстрований Н. labialis, у 27 (42,9%) – Н. herpeticus та у 12 (19,0%) поєднана форма шкірно-слизової ГП [7]. Частота рецидивів ГП в середньому скла-

Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології

дала від 3 до 5 разів на рік, тривалість ремісії в середньому – $4,3 \pm 1,1$ місяці, тривалість чергового епізоду рецидиву герпесу – не менше 6 днів. Діагноз ГП встановлювався на підставі клініко-епідеміологічних даних і підтверджувався лабораторними методами: полімеразною ланцюговою реакцією та імуноферментним аналізом (ІФА).

Для реалізації мети дослідження обстежені пацієнти були розподілені на дві групи, рандомізовані за віком, статтю, частотою виникнення рецидивів та клінічною формою захворювання – основну (33 особи) та зіставлення (30 хворих). Пацієнти обох груп отримували перорально аналоги нуклеозидів в добовій дозі 1000 мг протягом 5 днів, та місцеву терапію у вигляді аплікацій на уражені ділянки 5% ацикловірового крему. Крім того, хворі основної групи додатково отримували нуклекс по 250-500 мг (тобто по 1-2 капсулі) 3-4 рази на день (добова доза 1,0-1,5 г) протягом 20-25 діб поспіль [11].

Разом із загальноклінічними дослідженнями у обстежених хворих вивчали показники ЦПК, а саме методом ІФА на лабораторному обладнанні виробництва фірми Sanofi Diagnostics Pasteur (Франція), в тому числі на імуноферментному аналізаторі PR 2100. Концентрацію прозапальних ЦК (ІЛ-1 β , ФНП α , ІЛ-2, ІЛ-6) та протизапальних ЦК (ІЛ-4, ІЛ-10) у сироватці крові визначали за допомогою сертифікованих в Україні відповідних тест-систем виробництва ТОВ "Протеиновый контур" (ProCon) (РФ – СПб) [9].

За норму були прийняті показники, що отримані при обстеженні 35 здорових осіб, які проживають в аналогічних екологічних умовах. Статистичну обробку отриманих цифрових даних дослідження проводили на персональному комп'ютері AMD Phenom II X4 955 Deneb за допомогою одно- та багатофакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Windowsxp professional, Microsoft Office 2003, Microsoft Excel Stadia 6.1 / prof та Statistica), при цьому враховували основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях лікарських засобів [12].

Отримані результати та їхній аналіз

У результаті проведених до початку лікування імунологічних досліджень у хворих на ГП були встановлені достовірні порушення з боку показників ЦПК, що були однотипові в обох групах обстежених, які знаходилися під наглядом (табл. 1).

Так, зміни концентрацій прозапальних ЦК (ІЛ-1 β , ФНП α , ІЛ-2 та ІЛ-6) відносно норми була наступними. В основній групі рівень

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

ІЛ-1 β перевищував значення норми в середньому в 2,46 рази ($P<0,001$), складаючи при цьому в середньому ($46,3\pm1,6$) пг/мл, а у групі зіставлення – в 2,43 рази ($P<0,001$), дорівнюючи при цьому в середньому ($45,8\pm1,8$) пг/мл. Концентрація ФНП α у крові була вище за норму в осіб основної групи в 1,83 рази ($P<0,001$) та досягала значення в середньому ($72,6\pm2,5$) пг/мл, а у осіб групи зіставлення перевищувала норму в 1,82 рази ($P<0,001$), дорівнюючи при цьому ($71,9\pm2,3$) пг/мл. Рівень ІЛ-2 був збільшений у 2,11 рази відносно норми ($P<0,001$) у хворих основної групи та складав ($43,8\pm1,8$) пг/мл; у групі зіставлення – у 2,08 рази ($P<0,001$) та дорівнював ($43,2\pm1,6$) пг/мл. Вміст ІЛ-6 у пацієнтів основної групи дорівнював ($38,8\pm1,2$) пг/мл, що перевищувало значення норми для даного показника в середньому у 1,71 рази ($P<0,01$). У хворих групи зіставлення концентрація ІЛ-6 до початку проведення лікування перевищувала значення норми для даного показника у середньому в 1,72 рази ($P<0,01$) та складала при цьому ($39,1\pm1,4$) пг/мл.

Таблиця 1

ЦПК хворих на ГІ до початку лікування ($M\pm m$)

Показники	Норма	Групи обстежених хворих		Р
		основна (n=33)	зіставлення (n=30)	
ІЛ-1 β , пг/мл	18,8 $\pm$ 1,2	46,3 $\pm$ 1,6***	45,8 $\pm$ 1,8***	>0,05
ФНП α , пг/мл	39,6 $\pm$ 2,2	72,6 $\pm$ 2,5***	71,9 $\pm$ 2,3***	>0,05
ІЛ-2, пг/мл	20,8 $\pm$ 2,1	43,8 $\pm$ 1,8***	43,2 $\pm$ 1,6***	>0,05
ІЛ-6, пг/мл	22,7 $\pm$ 1,6	38,8 $\pm$ 1,2**	39,1 $\pm$ 1,4**	>0,05
ІЛ-4, пг/мл	47,2 $\pm$ 1,6	57,9 $\pm$ 1,4*	58,7 $\pm$ 1,2*	>0,05
ІЛ-10, пг/мл	17,2 $\pm$ 1,3	25,5 $\pm$ 1,5*	25,1 $\pm$ 1,2*	>0,05
ІЛ-1 β /ІЛ-10	1,09 $\pm$ 0,04	1,82 $\pm$ 0,08**	1,82 $\pm$ 0,04**	>0,05
ФНП α / ІЛ-10	2,3 $\pm$ 0,03	2,85 $\pm$ 0,04**	2,86 $\pm$ 0,06**	>0,05
ІЛ-2/ІЛ-4	0,44 $\pm$ 0,03	0,76 $\pm$ 0,04**	0,74 $\pm$ 0,03**	>0,05

Примітки: достовірність різниці між нормою і показником в групі: * – при $P<0,05$, ** – $P<0,01$, *** – $P<0,001$; стовпчик Р – достовірність різниці між відповідними показниками в основній групі та групі зіставлення.

Щодо рівнів протизапальних ЦК (ІЛ-4 та ІЛ-10) в сироватці крові обстежених хворих на ГІ до початку лікування, то вони також були підвищеними відносно норми, але це підвищення було менш виразним, ніж для прозапальних ЦК, так концентрація ІЛ-4 була збільшена у середньому в 1,23 рази в основній групі ($P<0,05$) і складала при цьому ($57,9\pm1,4$) пг/мл, в групі зіставлення кратність підвищення цього показника складала в 1,24 рази стосовно норми ($P<0,05$) та він дорівнював ($58,7\pm1,2$) пг/мл; рівень ІЛ-10 був збільше-

ний у 1,48 рази відносно норми ($P<0,05$) у осіб основної групи, складаючи ($25,5\pm1,5$) пг/мл та в 1,46 рази у групі зіставлення ($P<0,05$), дорівнюючи ($25,1\pm1,2$) пг/мл.

До початку проведення лікування коефіцієнти, що відображають співвідношення у крові ЦК з прозапальною та протизапальною активністю, були підвищеними. Так, кратність збільшення коефіцієнту ІЛ-1 β /ІЛ-10 відносно норми склала як в основній групі, так і в групі зіставлення 1,67 рази ($P<0,01$), ФНП α /ІЛ-10, також в обох групах, – в середньому в 1,24 рази ($P<0,01$), коефіцієнт ІЛ-2/ІЛ-4 – в 1,73 рази в основній групі ($P<0,01$) та в 1,68 рази – в групі зіставлення ($P<0,01$).

При повторному проведенні імунологічного обстеження після завершення лікування було встановлено, що в основній групі мала місце чітка позитивна динаміка проаналізованих показників ЦПК, що характеризувалася значним зниженням концентрації прозапальних ЦК на тлі помірного зменшення вмісту протизапальних ЦК, у зв'язку з чим коефіцієнти, що відображають співвідношення ЦК з прозапальною та протизапальною активністю досягали відповідних значень норм (табл. 2).

Таблиця 2

ЦПК хворих на ГІ після завершення лікування ($M\pm m$)

Показники	Норма	Групи обстежених хворих		Р
		основна (n=33)	зіставлення (n=30)	
ІЛ-1 β , пг/мл	18,8 $\pm$ 1,2	19,1 $\pm$ 1,4	36,3 $\pm$ 1,6**	<0,01
ФНП α , пг/мл	39,6 $\pm$ 2,2	41,2 $\pm$ 1,5	58,9 $\pm$ 1,7*	<0,05
ІЛ-2, пг/мл	20,8 $\pm$ 2,1	21,3 $\pm$ 1,9	35,2 $\pm$ 1,7*	<0,05
ІЛ-6, пг/мл	22,7 $\pm$ 1,6	23,5 $\pm$ 1,4	34,4 $\pm$ 1,3*	<0,05
ІЛ-4, пг/мл	47,2 $\pm$ 1,6	48,1 $\pm$ 1,2	54,5 $\pm$ 1,4*	<0,05
ІЛ-10, пг/мл	17,2 $\pm$ 1,3	17,9 $\pm$ 1,1	23,4 $\pm$ 1,2*	<0,05
ІЛ-1 β /ІЛ-10	1,09 $\pm$ 0,04	1,07 $\pm$ 0,02	1,55 $\pm$ 0,01*	<0,05
ФНП α / ІЛ-10	2,3 $\pm$ 0,03	2,3 $\pm$ 0,05	2,52 $\pm$ 0,04*	<0,05
ІЛ-2/ІЛ-4	0,44 $\pm$ 0,03	0,44 $\pm$ 0,02	0,66 $\pm$ 0,04*	<0,05

Так, як відображено у таблиці 2, концентрація ІЛ-1 β у крові осіб основної групи на момент завершення лікування знизилася у порівнянні з вихідним значенням у 2,42 рази та дорівнювала в середньому ($19,1\pm1,4$) пг/мл, вміст ФНП α зменшився в ході лікування в 1,76 рази та склав ($41,2\pm1,5$) пг/мл, рівень ІЛ-2 знизився в 2,06 рази та дорівнював в середньому ($21,3\pm1,9$) пг/мл, концентрація ІЛ-6 зменшилася у 1,65 рази стосовно вихідного значення та дорівню-

вала ($23,5 \pm 1,4$) пг/мл, що достовірно від норми не відрізнялось. Щодо вмісту протизапальних ЦК, то концентрація ІЛ-4 понизилася в 1,2 рази та склала ($48, \pm 1,2$) пг/мл, а ІЛ-10 – в 1,42 рази, дорівнюючи ($17,9 \pm 1,1$) пг/мл, що також достовірно від норми не відрізнялося. Достовірне зниження індексів ІЛ-1 β /ІЛ-10, ІЛ-2/ІЛ-4 та ФНП α /ІЛ-10 та наближення їх до меж відповідних норм свідчило про нормалізацію співвідношення між прозапальними та протизапальними ЦК у хворих основної групи. Таким чином, після завершення курсу лікування за допомогою нуклексу в основній групі хворих на ГП відмічається практично повна нормалізація ЦПК.

У групі зіставлення мала місце лише незначна тенденція до відновлення показників ЦПК, тому після завершення курсу лікування у обстежених цієї групи показники ЦПК суттєво відрізнялися як відносно норми, так і відносно відповідних показників основної групи. Так, вміст ІЛ-1 β в осіб групи зіставлення в цей період обстеження знизився в середньому в 1,26 рази відносно вихідного значення, досягаючи значення ($36,3 \pm 1,6$) пг/мл, але при цьому залишався у 1,93 рази вище норми ($P < 0,01$) та в 1,9 рази більше відповідного показника в осіб основної групи ($P < 0,01$), концентрація ФНП α в осіб групи зіставлення в ході терапії зменшилася в середньому в 1,22 рази, досягаючи значення ($58,9 \pm 1,7$) пг/мл, але при цьому залишалася у 1,49 рази вище за норму ($P < 0,05$) та в 1,43 рази більше відповідного показника у основній групі осіб ($P < 0,05$), рівень ІЛ-2 знизився в середньому в 1,23 рази, досягаючи значення ($35,2 \pm 1,7$) пг/мл, але при цьому залишався у 1,69 рази вище за норму ($P < 0,05$) та в 1,65 рази відповідного показника в основній групі осіб ($P < 0,05$), рівень ІЛ-6 зменшився в ході терапії лише в 1,14 рази та дорівнював ($34,4 \pm 1,3$) пг/мл, та був при цьому в 1,52 рази вище норми ($P < 0,05$) та в 1,46 рази більше значень в основній групі ($P < 0,05$).

Концентрація обох вивчених протизапальних ЦК (ІЛ-4 та ІЛ-10) в ході лікування знизилась лише в 1,08 рази: вміст ІЛ-4 на момент завершення курсу лікування склав ($54,5 \pm 1,4$) пг/мл, що було вище нормальних значень у 1,15 рази ($P < 0,05$) та більше відповідного показника у основній групі осіб в 1,13 рази ($P < 0,05$); вміст ІЛ-10 в крові осіб групи зіставлення після лікування склав ($23,4 \pm 1,2$) пг/мл, при цьому залишаючись в 1,36 рази вище за норму ($P < 0,05$) та в 1,31 більше відповідного показника в основній групі хворих ($P < 0,05$).

Не дивлячись на зниження в ході терапії коефіцієнтів ІЛ-1 β /ІЛ-

10, ІЛ-2/ІЛ-4 та ФНП α /ІЛ-10 в 1,17, в 1,13 та в 1,12 рази відповідно, наприкінці лікування вони залишалися вище відповідних показників норми та основної групи осіб. Так коефіцієнт ІЛ-1 β /ІЛ-10 у осіб групи зіставлення на момент завершення лікування склав ($1,55 \pm 0,01$), що було в 1,42 рази більше за норму ($P < 0,05$) та в 1,45 рази більше показника основної групи ($P < 0,05$); індекс ФНП α /ІЛ-10 залишався в 1,1 рази більше як норми, так і показника основної групи ($P < 0,05$), складаючи ($2,52 \pm 0,04$); коефіцієнт ІЛ-2/ІЛ-4 дорівнював ($0,66 \pm 0,043$), що було в 1,5 рази вище як за норму, так і за відповідний показник у осіб основної групи ($P < 0,05$). Отже, як видно з отриманих даних, у пацієнтів групи зіставлення, незважаючи на позитивну динаміку, нормалізації вивчених показників ЦПК не відбувалося.

Отже, отримані результати дозволяють вважати патогенетично обґрунтованим застосування метаболічно активного засобу природного походження нуклексу в комплексі лікування хворих на ГП. Встановлено, що застосування комбінації нуклексу сприяє нормалізації ЦПК таких осіб, що має патогенетичне значення в плані відновлення показників імунологічного гомеостазу та забезпечує зменшення ймовірності подальшого рецидивування захворювання.

Висновки

1. При проведенні до початку лікування імунологічного дослідження у хворих на ГП обох груп (основної та зіставлення) було виявлено значне підвищення рівня прозапальних ЦК у сироватці крові, при незначній зміні рівнів протизапальних ЦК, так, в основній групі концентрація ІЛ-1 β перевищувала значення норми в середньому в 2,45 рази, рівень ФНП α у крові був вище за норму в 1,82 рази, вміст ІЛ-2 – в 2,09 рази, концентрація ІЛ-6 була більше норми в середньому в 1,72 рази, рівень ІЛ-4 у крові був збільшений у середньому в 1,24 рази та концентрація ІЛ-10 у крові була збільшена у 1,47 рази відносно норми.

2. Встановлено, що до початку лікування пацієнтів з ГП коефіцієнти, що відображають співвідношення ЦК у крові з прозапальною та протизапальною активністю, були підвищеними в обох групах хворих: коефіцієнт ІЛ-1 β /ІЛ-10 був збільшений в середньому 1,67 рази стосовно норми, індекс ІЛ-2/ІЛ-4 – в 1,7 рази та коефіцієнт ФНП α /ІЛ-10 в середньому в 1,24 рази більше за норму, що свідчить про превалювання прозапальних властивостей крові над протизапальними.

3. Використання у комплексі лікування хворих на ГП нуклексу обумовило позитивну динаміку вивчених імунологічних показників у хворих основної групи, так концентрація ІЛ-1 β у крові осіб основної групи в ході лікування знизилася у порівнянні з вихідним значенням у 2,42 рази, вміст ФНП α – в 1,76 рази, рівень ІЛ-2 – в 2,06 рази, концентрація ІЛ-6 понизилася в 1,65 рази, ІЛ-4 – в 1,2 рази стосовно вихідного значення, ІЛ-10 – в 1,42 рази, що достовірно від норми не відрізнялося. Зниження індексів ІЛ-1 β /ІЛ-10, ІЛ-2/ІЛ-4 та ФНП α /ІЛ-10 в ході лікування свідчило про нормалізацію співвідношення між прозапальними та протизапальними ЦК у основній групі осіб.

4. У хворих групи зіставлення, відмічалася лише помірна позитивна динаміка вивчених імунологічних показників, тому на момент завершення лікування вони залишалися достовірно вище за норму: вміст ІЛ-1 β – у 1,93 рази, концентрація ФНП α – в 1,49 рази, концентрація ІЛ-2 – у 1,69 рази, концентрація ІЛ-6 – у 1,52 рази, рівень ІЛ-4 – у 1,15 рази, вміст ІЛ-10 – у 1,36 рази, коефіцієнти ІЛ-1 β /ІЛ-10, ФНП α /ІЛ-10, ІЛ-2/ІЛ-4 залишалися вище за норму в 1,42, в 1,1 та в 1,5 рази відповідно.

5. Виходячи з отриманих даних можна вважати патогенетично обґрунтованим, доцільним та клінічно перспективним використання у комплексній терапії хворих на ГП метаболічно активного засобу природного походження нуклексу.

6. Перспективою подальших досліджень можна вважати продовження вивчення механізмів лікувальної дії нуклексу при лікуванні хворих на ГП, зокрема його можливий вплив на показники клітинної ланки імунітету.

Література

1. Айзятұлов Р.Ф. Вирусные заболевания кожи и слизистых оболочек: этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика / Р.Ф. Айзятұлов. – Київ: Блиц-принт, 2003. – 45 с.
2. Демьянов А.В. Диагностическая ценность исследований уровней цитокинов в клинической практике / А.В. Демьянов, А.Ю. Котов, А.С. Симбирцев // Цитокины и воспаление. – 2003. – Т. 2, № 3. – С. 20–33.
3. Дранник Г.М. TORCH-інфекції: герпес / Г.М. Дранник // Клінічна імунологія, алергологія, інфектологія. – 2006. – № 1 (02). – С.68-72.
4. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. – [4-е изд.]. – Киев: Полиграф Плюс, 2010. – 552 с.

5. Жданов А.В. Особенности корреляционных связей в системе цитокинов / А.В. Жданов, Г.Т. Сухих, М.П. Давидова // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2003. – № 9. – С. 309-311.

6. Иммунокорригирующие нуклеиновые препараты и их клиническое применение / А.М. Земсков, В.Г. Передерий, В.М. Земсков, Н.Г. Бычкова. – Київ: Здоров'я, 1994. – 232 с.

7. Малыш В.П. TORCH-инфекции (основные представители) / В.П. Малыш [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// bookstore.medicusamicus.com](http://bookstore.medicusamicus.com)

8. Нуклекс: інструкція для медичного застосування препарату / Затверджена 01.09.2010 р. Наказом МОЗ України № 752.

9. Тест системы ProCon IL1 β (ИЛ-1 β), ProCon TNF α (ФНО α), ProCon IL2 (ИЛ-2), ProCon IL4 (ИЛ-4), ProCon IL6 (ИЛ-6), ProCon IL10 (ИЛ-10) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.protc.spb.ru/russian.html>.

10. Ткачук З.Ю. Спосіб лікування запальних захворювань та пов'язаних з ним розладів та спосіб покращення рівня показників крові з використанням очищеної дріжджової РНК. Патент на винахід № 66416. Бюлетень № 5, 2004.

11. Фролов В.М. Оцінка ефективності нуклексу в лікуванні хворих на хронічний вірусний гепатит С / В.М. Фролов, Я.А. Соцька, О.В. Круглова, З.Ю. Ткачук // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 1. – С. 157-164.

12. Юнкеров В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев. – [2-е изд., доп.]. – СПб.: ВМедА, 2005. – 292 с.

13. An estimate of the global prevalence and incidence of herpes simplex virus type 2 infection. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/10/07-046128/en/>

14. Use of acyclovir for suppression of human immunodeficiency virus infection is not associated with genotypic evidence of herpes simplex virus type 2 resistance to acyclovir: analysis of specimens from three phase III trials / D. Watson-Jones, A. Wald, C. Celum [et al.] // J. Clin. Microbiol. – 2010. – Vol. 48, № 10. – P. 3496-503.

Резюме

Ткачук З.Ю., Черкасова В.С., Фролов В.М. Цитокиновий профіль крові хворих на герпетичну інфекцію при застосуванні нуклексу.

У хворих на герпетичну інфекцію виявлені зсуви з боку показників цитокинового профілю крові (ЦПК). Встановлено, що включення до комплексу лікування нуклексу сприяє нормалізації показників ЦПК, що свідчить про патогенетичну обґрунтованість його застосування в лікуванні хворих з даною патологією.

Ключові слова: герпетична інфекція, цитокиновий профіль крові, нуклекс.

Резюме

Ткачук З.Ю., Черкасова В.С., Фролов В.М. Цитокиновий профіль крові больных герпетической инфекцией при применении нуклекса.

У больных герпетической инфекцией были выявлены сдвиги со стороны показателей цитокинового профиля крови (ЦПК). Установлено, что применение в комплексе лечения нуклекса способствует нормализации показателей ЦПК, что свидетельствует о патогенетической обоснованности его применения в лечении больных с данной патологией.

Ключевые слова: герпетическая инфекция, цитокиновый профіль крові, нуклекс.

Summary

Tkachuk Z., Chercasova V., Frolov V. Blood cytokines profile at the patients with herpetic infection at application of nuclex.

In patients with herpetic infection were identified by shifts of indicators of blood cytokines profile (BCP). It is established that the use of the complex in the treatment of nuclex promotes normalization of the BCP, which provide evidence of the pathogenic validity of its application in the treatment of patients with this pathology.

Key words: herpetic infection, blood cytokines profile, nuclex.

Рецензент: д.мед.н., проф. І.В. Лоскутова

УДК 616.22:612.035:159.9.018

ВПЛИВ ІМУНОАКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ ПОЛІОКСИДОНІУ НА ПОКАЗНИКИ ГУМОРАЛЬНОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ, ПОЄДНАНОГО ІЗ ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ НЕВІРУСНОГО ГЕНЕЗУ

В.М. Фролов, Л.В. Кузнецова, І.А. Борзенко

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Національна академія післядипломної освіти ім.П.Л. Шупіка (Київ)

Вступ

За останні роки істотну увагу багатьох дослідників привертає синдром вигорання (burn-out syndrome) – патологічний стан у осіб комунікативних професій, що характеризується постійним відчуттям втоми, роздратування, емоційної незадоволеності результатами своєї праці [1, 2, 6]. Особливо часто синдром психоемоційного вигорання (СПЕВ) розвивається у медичних сестер і лікарів, вихователів і вчителів, соціальних працівників і консультантів телефонів довіри, тобто осіб, що за родом своєї діяльності постійно спілкуються із значним числом людей в обстановці високої емоційної і інтелектуальної напруженості [12]. У психологічному відношенні вигорання – це у відповідна реакція нервової системи індивідуума на тривалий стрес або численні повторні стреси, пов'язані з міжособовими комунікаціями, тобто наслідок дистресс-реакції [3]. При цьому, підкреслюється, що по мірі посилювання негативних наслідків професійних стресів, у особи, схильної до формування СПЕВ, виснажуються моральні, емоційні, а потім і фізичні сили, погіршується здоров'я, наростає байдужість до роботи, падають показники працездатності і якості праці [14, 17].

Не дивлячись на численність публікацій, присвячених СПЕВ, в науковій літературі останніх десятиліть, зокрема ряду монографічних досліджень [12, 17], розвиток синдрому вигорання і його суть в них трактується досить однобоко – лише з позиції психологічних розладів. Повідомляється, що для СПЕВ характерна астенизація пацієнтів, наявність розладів шлунково-кишкового тракту, надлишок або, навпаки, недолік маси тіла, безсоння і інші соматичні симптоми, а також під-

Екологічна і клінічна імунологія та імуноореабілітація