

УДК 616.5.22-002:579.862.1
©Зельоний І.І., 2012

ПОКАЗНИКИ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ КРОВІ У ХВОРИХ НА РЕЦИДИВУЮЧУ БЕШИХУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФІТОЗАСОБУ «IMMUNOXEL» В ПЕРІОДІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ Зельоний І.І.

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ. В сучасних умовах за даними медико-статистичних та епідеміологічних досліджень останніх років встановлено, що захворюваність на бешиху як в Україні, так і в інших країнах світу суттєво підвищилася, що, зокрема, пов'язують з так званим «Ренессансом» стрептококових інфекцій [10, 16, 27, 30]. Клінічний досвід показує, що при цьому за останні десятиріччя суттєво збільшилася частота виявлення рецидивуючих форм бешихи [2, 14, 17, 29]. В патогенетичному плані це пов'язують з формуванням у хворих на рецидивуючу бешиху (РБ) вторинних імунодефіцитних станів (ВІДС), що обумовлює зниження резистентності та підвищення алергізації до збудника бешихи [7, 11, 28]. Виходячи з цього, доцільним є проведення імунокорекції і імунореабілітації у хворих на РБ, що можна вважати важливим напрямком патогенетичної терапії вказаного захворювання [6, 8, 15].

Показово, що в теперішній час все більша увага як дослідників, так і клініцистів приділяється застосуванню фітопрепаратів в лікуванні та медичній реабілітації хворих з ВІДС [13]. При аналізі перспективних препаратів імунокорегуючої дії для застосування у медичній реабілітації хворих на РБ нашу увагу привернула можливість використання сучасних засобів фітотерапії [3]. Так, чітко вираженою імуномодулюючою та детоксифікуючою дією володіє комбінований фітопрепарат вітчизняного виробництва «Immunoxel», який в Україні відомий під комерційною назвою «Джерело» [1, 18-20, 24]. Фітопрепарат «Immunoxel» сприяє корекції показників клітинної, гуморальної ланки імунітета та функціонального стану макрофагальної фагоцитуючої системи при низці бактеріальних та вірусних інфекцій [1, 18, 25, 26]. У низці сучасних наукових робіт була встановлена ефективність фітопрепарату «Immunoxel» при лікуванні хворих на мультирезистентний туберкульоз, ВІЛ-інфекцію та при терапії осіб з наявністю ТВ/НІВ [22, 23, 26]. Нами вже виявлено позитивний вплив фітопрепарату «Immunoxel» в імунореабілітації хворих на бешиху з наявністю гнійно-некротичних ускладнень, в тому числі позитивний вплив даного фітозасобу на функціональний стан клітинної ланки імунітету [4, 5]. Виходячи з вищевказаного вважаємо доцільним вивчення показників цитокінового профілю крові (ЦПК) хворих з РБ в періоді медичної реабілітації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Стаття виконувалась відповідно до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) ДЗ «Луганський державний медичний університет» і являє собою фрагмент теми НДР «Імунопатогенез ускладнених і рецидивуючих форм бешихи, імунокорекція та імунореабілітація» (№ держреєстрації – 0110U002396).

Метою дослідження було вивчення показників ЦПК у хворих на РБ в ході медичної реабілітації при застосуванні сучасного імуноактивного фітопрепарату «Immunoxel».

Матеріали та методи дослідження. Було обстежено 104 хворих на РБ у віці від 42 до 59 років, з них 65 чоловіків та 39 жінок. Усі хворі, що знаходилися під наглядом, були розподілені на дві групи – основну (54 особи) та зіставлення (50 пацієнтів), рандомізовані за віком, статтю, тяжкістю перебігу хвороби, локалізацією місцевого запального процесу на шкірі, частотою та загальною кількістю попередніх рецидивів бешихи. Усі обстежені хворі постійно мешкали у великому промисловому регіоні Донбасу, що негативно впливало на стан їхнього здоров'я та показники імунної системи [3]. Пацієнти обох груп в гострому періоді бешихи отримували загальноприйнятну терапію, яка включала антибактеріальні, антигістамінні препарати, протизапальні засоби (амізон або мефенамову кислоту у середньотерапевтичних дозах), аскорбінову кислоту або аскорутін, при необхідності з метою детоксикації також призначали сольові розчини або реамберин однократно [2, 15]. Після завершення лікування хворих в гострому періоді бешихи при необхідності проведення медичної реабілітації та наявності при імунологічному обстеженні ознак ВІДС [3] здійснювали біцилінопрофілактику рецидивів у відповідності до існуючих рекомендацій [2]. Крім того, хворі основної групи додатково отримували сучасний фітопрепарат «Immunoxel» по 20-25 крапель усередину 3-4 рази на день протягом 20-30 діб поспіль. Призначення фітопрепарату «Immunoxel» проводили після отримання позитивних результатів щодо чутливості до цього фітозасобу імунокомпетентних клітин, в тому числі моноцитів/ макрофагів периферійної крові в тестах *in vitro*, а саме в адгеренс-тесті [9].

«Immunoxel» ("Джерело") - це сучасний вітчизняний комбінований фітозасіб, який випускається НВ ТОВ «Екомед» (Україна, Київ), який володіє імунокорегуючою дією, а також сприяє підвищенню природній антиінфекційної резистентності [1]. До складу цього фітопрепарату входять водно-спиртові екстракти листя алое, подорожника, шавлії, кропиви, трави гірчаку пташиного (споришу), деревію, ехінацеї пурпурової, звіробою, золототисячника, материнки, полину, сухоцвіту, чебрецю, череди, квіток нагідок, плодів калини, обліпихи, шипшини, фенхелю, ялівцю, кореня кульбаби, родіоли, солодки, кореневища айру, оману, перстачу, чаги [18]. При використанні фітозасобу "Джерело" не встановлено небажаних побічних ефектів, у тому числі алергічних реакцій. Концентрація вихідних фітоекстрактів у препараті оптимальна для отримання позитивного клінічного та імунологічного

ного ефекту, і в той же час не викликає небажаних побічних реакцій, у тому числі феномену "провалу" імунітету [20, 24]. Навпаки експериментальні дані та клінічний досвід показують, що вказані фітокомпоненти у складі комбінованого фітозасобу «Immupoxel» сприяють не лише простій сумарній позитивних ефектів кожного з цих компонентів лікарських рослин, але навіть нерідко забезпечують взаємне потенціювання механізмів фармакологічної дії кожного з цих фітокомпонентів, зокрема, в плані стимуляції вихідно пригнічених ланок імунної відповіді [1, 26].

Для реалізації методи дослідження крім загальноприйнятого клініко-лабораторного дослідження у хворих на РБ вивчали динаміку рівня прозапальних цитокінів (ІЛ-1 β , ФНП α) та протизапального цитокіну (ІЛ-4) за допомогою сертифікованих в Україні реагентів виробництва ТОВ „Про-

теиновий контур” – ProCon (РФ – СПб): ProCon ІЛ-1 β , ProCon TNF α та ProCon ІЛ-4 [12].

Статистичну обробку одержаних результатів досліджень здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium за допомогою дисперсійного аналізу з використанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Office^{sp}, Microsoft Excel Stadia 6.1 / prof і Statistica; при цьому враховували основні принципи застосування статистичних методів у клінічних випробуваннях лікарських препаратів [21].

Отримані результати та їх обговорення. У результаті імунологічних досліджень було встановлені порушення ЦПК хворих на РБ, що характеризувалися вірогідним підвищенням рівня прозапальних ЦК та менш суттєвим протизапальних, що свідчило про переважання прозапальних властивостей крові над протизапальними (табл. 1).

Таблиця 1. Показники ЦПК хворих на РБ до початку медичної реабілітації (M \pm m)

Показники	Норма	Групи обстежених хворих		P
		Основна (n=54)	Зіставлення (n=50)	
ІЛ-1 β , пг/мл	18,8 \pm 1,7	46,7 \pm 1,9***	46,5 \pm 1,7***	>0,1
ФНП α , пг/мл	39,6 \pm 2,2	71,9 \pm 2,7***	71,6 \pm 2,4***	>0,1
ІЛ-4, пг/мл	47,2 \pm 1,6	65,1 \pm 2,0*	65,6 \pm 1,9*	>0,1
ІЛ-1 β /ІЛ-4	0,4 \pm 0,03	0,72 \pm 0,05***	0,71 \pm 0,04***	>0,1
ФНП α /ІЛ-4	0,84 \pm 0,04	1,1 \pm 0,04**	1,09 \pm 0,05**	>0,1

Примітка: у табл. 1 та 2 вірогідність різниці стосовно норми * - при P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001; стовпчик P – вірогідність різниці між показниками основної групи та групи зіставлення.

Дійсно, з таблиці 1 видно, що концентрація прозапальних ЦК у крові хворих на РБ була суттєво вище за норму: так у осіб основної групи вміст ІЛ-1 β перевищував норму в середньому 2,48 рази (P<0,001), і складав (46,7 \pm 1,9) пг/мл, у осіб групи зіставлення у 2,47 рази, складаючи при цьому (46,5 \pm 1,7) пг/мл ФНП α – у осіб основної групи в середньому в 1,82 рази, що дорівнювало (71,9 \pm 2,7) пг/мл, а у хворих групи зіставлення – (71,6 \pm 2,4) пг/мл, тобто в 1,81 рази (P<0,001). При цьому концентрація протизапального ЦК ІЛ-4 також була вище показника норми, але його рівень був підвищений менш суттєво – у хворих основної групи до (65,1 \pm 2,0) пг/мл, тобто в середньому в 1,38 рази (P<0,05), у осіб групи зіставлення – (65,6 \pm 1,9) пг/мл тобто у середньому у 1,39 рази. Тому індекси, що відображають співвідношення протизапальних (ІЛ-1 β , ФНП α) та протизапального (ІЛ-4) ЦК, були вірогідно більшими відносно норми. Так, кратність збільшення ІЛ-1 β /ІЛ-4 відносно норми складала в хворих основної групи в 1,8 рази, а у пацієнтів групи зіставлення – в 1,78 рази, ФНП α /ІЛ-4 – в 1,31 рази в основній групі та в групі зіставлення у 1,3 рази (P<0,01). Таким чином, у хворих на РБ до початку курсу медичної реабілітації відмічено суттєве пе-

реважання прозапальних властивостей крові над протизапальними. При проведенні повторного імунологічного обстеження після завершення курсу медичної реабілітації хворих на РБ, було встановлено позитивний вплив сучасного фітозасобу «Immupoxel» на ЦПК обстежених пацієнтів. При цьому вміст ІЛ-1 β у крові хворих основної групи знизився відносно початкового рівня в середньому в 2,41 рази та становив (19,4 \pm 0,8) пг/мл, що вірогідно від норми не відрізнялося (P>0,1). Концентрація ФНП α знизилась стосовно вихідного значення в середньому в 1,76 рази та становила на момент завершення курсу медичної реабілітації в середньому (40,9 \pm 1,7) пг/мл, що дорівнювало нормі (P>0,1). Вміст ІЛ-4 у крові хворих основної групи, що додатково отримували «Immupoxel», зменшився в середньому в 1,36 рази стосовно вихідного рівня та склав в цей період обстеження (47,8 \pm 1,5) пг/мл, що також дорівнювало нормі (P>0,1). При цьому в ході проведеного курсу медичної реабілітації індекс ІЛ-1 β /ІЛ-4 у осіб основної групи знизився в середньому в 1,76 рази (P<0,01) та складав (0,41 \pm 0,02). Коефіцієнт ФНП α /ІЛ-4 у хворих основної групи зменшився стосовно вихідного рівня в середньому в 1,28 рази та становив (0,86 \pm 0,03) (P<0,05).

Таблиця 2. Показники ЦПК хворих на РБ після завершення курсу медичної реабілітації (M \pm m)

Показники	Норма	Групи обстежених хворих		P
		Основна (n=54)	Зіставлення (n=50)	
ІЛ-1 β , пг/мл	18,8 \pm 1,7	19,4 \pm 0,8	37,5 \pm 1,2**	<0,01
ФНП α , пг/мл	39,6 \pm 2,2	40,9 \pm 1,7	56,8 \pm 1,9**	<0,01
ІЛ-4, пг/мл	47,2 \pm 1,6	47,8 \pm 1,5	55,9 \pm 1,3*	<0,05
ІЛ-1 β /ІЛ-4	0,4 \pm 0,03	0,41 \pm 0,02	0,67 \pm 0,03**	<0,01
ФНП α /ІЛ-4	0,84 \pm 0,04	0,86 \pm 0,03	1,02 \pm 0,04*	<0,05

У хворих групи зіставлення позитивна динаміка вивчених показників була суттєво меншою (дивись табл. 2). Так, рівень ІЛ-1 β у хворих групи зіставлен-

ня знизився відносно початкового рівня лише в 1,24 рази та становив (37,5 \pm 1,2) пг/мл, що в середньому в 1,99 рази перевищувало норму та в 1,93 рази – від-

повідний показник основної групи ($P < 0,01$). Концентрація ФНПа знизилась стосовно вихідного значення в середньому в 1,26 рази, залишаючись при цьому вище норми в 1,43 рази та більше відповідного показника у основній групі в 1,39 рази, що складало $(56,8 \pm 1,9)$ пг/мл ($P < 0,01$). Вміст ІЛ-4 у крові хворих групи зіставлення зменшився в середньому в 1,17 рази стосовно вихідного рівня та склав в цей період обстеження $(56,9 \pm 1,2)$ пг/мл, але залишався в 1,18 рази вище норми ($P < 0,05$). При цьому в ході проведеної медичної реабілітації індекс ІЛ-1 β /ІЛ-4 знизився в середньому лише в 1,06 рази, але залишався в при цьому в 1,68 рази вище норми ($P < 0,01$). Кратність різниці значення ФНПа/ІЛ-4 стосовно норми на момент завершення курсу медичної реабілітації становила в середньому 1,21 рази ($P < 0,05$).

Таким чином, застосування фітозасобу «Immunoхel» у комплексі медичної реабілітації у хворих на РБ сприяє практично повному відновленню в них імунологічного гомеостазу, а саме нормалізацію показників ЦПК. Виходячи з цього, можна вважати використання сучасного препарату рослинного походження «Immunoхel» у комплексі медичної реабілітації хворих на РБ патогенетично доцільним та клінічно перспективним.

Висновки:

1. У хворих на РБ до початку курсу медичної реабілітації відмічалися виражені зсуви з боку ЦПК, а саме суттєве підвищення рівня прозапальних цитокінів у крові: ІЛ-1 β у хворих основної групи в 2,48 рази, а у осіб групи зіставлення – в

2,47 рази; ФНПа – в 1,82 рази та в 1,81 рази відповідно, ІЛ-4 – у пацієнтів основної групи в 1,38 рази, у хворих групи зіставлення – в 1,39 рази; тому індекс ІЛ-1 β /ІЛ-4 був вірогідно більшим за норму – в 1,8 рази у хворих основної групи та в 1,78 рази у пацієнтів групи зіставлення, індекс ФНПа/ІЛ-4 – в 1,31 рази у основній групі та у 1,3 рази у групі зіставлення.

2. При застосуванні фітозасобу «Immunoхel» («Джерело») в курсі медичної реабілітації хворих на РБ у хворих основної групи відмічається позитивна динаміка вивчених показників ЦПК, причому в більшості випадків мала місце їхня практично повна нормалізація.

3. Після завершення курсу медичної реабілітації із застосуванням загальноприйнятих засобів у хворих на РБ групи зіставлення позитивна динаміка показників ЦПК була суттєво меншою: вміст ІЛ-1 β у крові хворих залишався у 1,99 рази вище норми; ФНПа – в 1,43 рази; ІЛ-4 – в 1,18 рази вище норми. Індекс ІЛ-1 β /ІЛ-4 на момент завершення курсу медичної реабілітації залишався в при цьому в 1,68 рази вище норми. Кратність різниці значення ФНПа/ІЛ-4 стосовно норми становила в середньому 1,21 рази.

4. Отже, використання в комплексі медичної реабілітації хворих на РБ сучасного фітопрепарату «Immunoхel» додатково до загальноприйнятих засобів медичної реабілітації у хворих на РБ, сприяє практично повному відновленню в них імунологічного гомеостазу, а саме нормалізацію ЦПК.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вплив імунотерапії на ефективність опромінення пухлин на прикладі імуномодулятора «Джерело» / В.А. Барабой, Ю.Я. Гриневіч, В.А. Зінченко, В.С. Пилипчук // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2004. – Вип. 8 (61). – С. 67-70.
2. Диагностика, лечение и профилактика рожистой инфекции / В.М. Фролов, В.В. Гебеш, Н.А. Пересадин [и др.]: методич. рекомендації. – Киев, 1991. – 38 с.
3. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. - [4-е изд.]. – Киев, Полиграф Плюс, 2010. – 552 с.
4. Зельоний І.І. Ефективність фітопрепарату «Джерело» в імунореабілітації хворих на бешиху з гнійно-некротичними ускладненнями / І.І. Зельоний // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2003. – Вип. 7 (53). – С. 34-39.
5. Зельоний І.І. Корекція порушень метаболічного гомеостазу фітопрепаратом Джерело у хворих на бешиху з гнійно-некротичними ускладненнями в періоді медичної реабілітації / І.І. Зельоний // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2004. – Вип. 8 (61). – С. 220-225.
6. Зеленый И.И. Эффективность иммунокоррекции и иммунореабилитации у больных рожей / И.И. Зеленый // Имунологія та алергологія. – 2005. – № 3. – С. 128-129.
7. Иммунологические методы диагностики и прогнозирование исходов рожистого воспаления / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, И.И. Ногачевский [и др.]: методич. рекомендації. – Киев, 1991. – 14 с.
8. Ковтун Э.А. Патогенетическая терапия рожи / Э.А. Ковтун, Л.И. Жукова, В.Н. Городин: матер. III Ежегодн. Всерос. конгресса по инф. бол. (Москва, 28 марта – 30 марта 2011 г.) / Инфекционные болезни. – 2011. – Т. 9, прилож. № 1. – С. 171.
9. Определение чувствительности иммунокомпетентных клеток больных к иммунокорригирующим препаратам: методич. рекомендації / А.Ф. Блюгер, Х.М. Векслер, В.М. Фролов, Н.А. Пересадин. – Рига, 1990. – 28 с.
10. Пересадин Н.А. Рожистая инфекция: современная клиническая характеристика, анализ predisposing и провоцирующих факторов / Н.А. Пересадин, Л.Ф. Антонова, Я.Л. Юган // Український медичний альманах. – 2010. – Том 13, № 6. – С. 119-123.
11. Пересадин Н.А. Анализ клинического течения рожи в современных условиях / Н.А. Пересадин, Л.Ф. Антонова, Я.Л. Юган // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 1. – С. 149-152.
12. Тест системы ProCon ІЛ1 β (ІЛ-1 β), TNF α (ФНО α), ІЛ4 (ІЛ-4) [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.protc.spb.ru/russian.html>.
13. Фітотерапія: сучасні тенденції до використання в лікарській практиці та перспективи подальшого розвитку / В.А. Туманов, В.В. Поканевич, Т.П. Гарник [та інш.] // Фітотерапія. Часопис. – 2012. – № 1. – С. 4-11.
14. Фролов В.М. Патогенез и диагностика рожистой инфекции / В.М. Фролов, В.Е. Рычнев. - Воронеж: изд-во ВГУ, 1986. – 160 с.
15. Фролов В.М. Лечение и профилактика рецидивирующей рожи / В.М. Фролов, И.И. Зеленый //

Журнал практического врача. – 1997. – № 1. – С. 25-27.

16. **Шляпников С.А.** Рожистое воспаление: новый взгляд на нестареющую проблему / **С.А. Шляпников, Н.Р. Носер, С.Р. Еремин** // Вестник хирургии. – 2004. – Т. 163, № 4. – С. 71-74.

17. **Черкасов В.Л.** Рожа / **В.Л. Черкасов, В.М. Фролов.** – [2-е изд.]. – М.: изд-во ММА им. И.М. Сеченова, 1993. – 216 с.

18. **Чхетіані Р.Б.** Вплив фітопрепарату «Джерело» на показники клітинної ланки імунітету у хворих з рецидивуючою герпетичною інфекцією на тлі синдрому підвищеної стомлюваності / **Р.Б. Чхетіані** // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2003. – Вип. 7 (53). – С. 92-98.

19. **Шаповалова І.О.** Вплив препарату рослинного походження «Джерело» на рівень циркулюючих імунних комплексів у підлітків, які перехворіли гострим тонзилітом / **І.О. Шаповалова** // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2003. – Вип. 7 (53). – С. 99-104.

20. **Шаповалова І.О.** Вплив препарату рослинного походження «Джерело» на показники макрофагальної фагоцитуючої системи у підлітків, які перехворіли гострим тонзилітом вірусно-бактеріальної етіології / **І.О. Шаповалова** // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2004. – Вип. 8 (61). – С. 135-142.

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

22. Clinical validation of sublingual formulations of Immunoxel (Dzherelo) as an adjuvant immunotherapy

in treatment of TB Patients / **Y.V. Efremenko, O.V. Arjanova, N.D. Prihoda** [et al.] // Immunotherapy. – 2012. – Vol. 4. – № 3. – P. 273-282.

23. Efficacy of phytopreparation Dzherelo in complex therapy of multidrug resistant lung tuberculosis / **O.V. Arzhanova, N.D. Prihoda, L.V. Yurchenko, N.I. Sokolenko** // Probl. Ecol. Med. Gen. Clin. Immunol. – 2006. – № 71-72. – P. 115-126.

24. Efficacy and safety of phytoconcentrate Dzherelo (Immunoxel) in treatment of patients with multi-drug resistant TB (MDR-TB) in comparison to standard chemotherapy / **Zaitzeva S.I., Matveeva S.L., Gerasimova T.G.** [et al.] // Res. J. Med. Sci. – 2009. – № 3. – P. 36-41.

25. Effect of immunomodulator Dzherelo on CD4+ N-lymphocyte counts and viral load in HIV infected patients receiving antiretroviral therapy / **L.G. Nikolaeva, V.S. Pylypchuk, Y.L. Volyanskii** [et al.] // Res. J. Pharmacol. – 2008. – № 2. – P. 8-12.

26. Effect of oral immunomodulator Dzherelo (Immunoxel) in TB/HIV coinfecting patients receiving antituberculosis therapy under DOTS / **L.G. Nikolaeva, T.V. Maystat, V.S. Pylypchuk** [et al.] // Int. Immunopharmacol. – 2008. – V. 8, № 6. – P. 845-851.

27. **Gvozdrenović E.** Erysipelas today / **E. Gvozdrenović, O. Dulović** // Med Pregl. – 2009. – Vol. 60. – P. 282-286.

28. **Grickx B.** Erysipelas: evolution under treatment, complications hospital / **B. Grickx** // Ann. Dermatol. Venerol. – 2001. – Vol. 128. – P. 358-362.

29. **Leclerc S.** Recurrent erysipelas: 47 cases / **S. Leclerc** // Dermatology. – 2007. – № 214. – Pt 1. – P. 52-57.

30. **Stanovic I.** Erysipelas. Diagnostika and management / **I. Stanovic** // Via practica. – 2006. – Vol. 3, 11. – P. 89-94.

Зельоний І.І. Показники цитокинового профілю крові у хворих на рецидивуючу бешиху при застосуванні фітозасобу «Immunoxel» в періоді медичної реабілітації // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 3. – С. 79-82.

Вивчений вплив фітопрепарату «Immunoxel» на показники цитокинового профілю крові (ЦПК) хворих на рецидивуючу бешиху (РБ). Виявлено, що до початку медичної реабілітації у хворих на РБ відмічено суттєве підвищення рівня прозапальних цитокінів (ЦК) (ІЛ-1 β , ФНП α) при незначному збільшенні вмісту протизапального ЦК (ІЛ-4), що викликало порушення з боку ЦПК. Включення сучасного імуноактивного фітопрепарату «Immunoxel» до комплексу медичної реабілітації хворих на РБ сприяє нормалізації ЦПК, що свідчить про імунокорегуючий вплив даного фітозасобу у хворих на РБ.

Ключові слова: рецидивуюча бешиха, цитокиновий профіль крові, патогенез, «Immunoxel», імунореабілітація.

Зеленый И.И. Показатели цитокинового профиля крови у больных рецидивирующей рожей при применении фитопрепарата «Immunoxel» в ходе медицинской реабилитации // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 3. – С. 79-82.

Изучено влияние фитопрепарата «Immunoxel» на показатели цитокинового профиля крови (ЦПК) больных рецидивирующей рожей (РР). Установлено, что до начала медицинской реабилитации у больных РР отмечалось существенное повышение уровня провоспалительных цитокинов (ЦК) (ИЛ-1 β , ФНО α) при незначительном увеличении содержания противовоспалительного ЦК (ИЛ-4), что вызывало нарушения со стороны ЦПК. Включение современного иммуноактивного фитопрепарата «Immunoxel» в комплекс медицинской реабилитации больных РР способствует нормализации ЦПК, что свидетельствует о иммунокорректирующем влиянии данного фитопрепарата у больных РР.

Ключевые слова: рецидивирующая рожа, цитокиновый профиль крови, патогенез, «Immunoxel», иммунореабілітація.

Zeleniy I.I. Cytokine blood profile at the patients with recurrent erysipelas in the application of phytopreparation «Immunoxel» during medical rehabilitation // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 3. – С. 79-82.

Influence of phytopreparation «Dzherelo» on cytokine blood profile (CBP) at the patients with recurrent erysipelas (RE) was studied. It was set that to beginning of medical rehabilitation at the patients with RE the substantial increase of level proinflammatory cytokines (CK) (IL-1 β , TNF α) on at the insignificant increase of antiinflammatory CK (IL-4) took place, that caused violation from the CBP. Use of modern immunoreactive phytopreparation «Immunoxel» in the complex of medical rehabilitation of the patients with RE provided normalization of CBP, that testifies immunocorrective influence of this phytopreparation at the patients with RE.

Key words: recurrent erysipelas, cytokine blood profile, pathogenesis, «Immunoxel», immunorehabilitation.

Надійшла 25.03.2012 р.

Рецензент: проф. Н.К.Казимірко