

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

ДИНАМИКА ПОКАЗНИКІВ МАКРОФАГАЛЬНОЇ ФАГОЦИТУЮЧОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА РЕЦИДИВУЮЧУ БЕШИХУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ СУЧАСНОГО ВІТЧИЗНЯНОГО ІМУНОАКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ НУКЛЕЇНАТУ В ХОДІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Зельоний І.І.

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ. В теперішній час захворюваність на бешиху як в Україні, так і в інших країнах світу суттєво збільшилася, що пов'язують з «ренессансом» стрептококових інфекцій [18, 26]. При цьому за останні десятиріччя суттєво підвищилася частота виявлення рецидивуючих форм бешихи [20, 24, 27]. В патогенетичному плані це пов'язують наявністю у хворих на рецидивуючу бешиху (РБ) вторинних імунодефіцитних станів (ВІДС), що обумовлює зниження резистентності до збудника бешихи [8, 10, 23]. Виходячи з патогенеза РБ, можна вважати, що в механізмі формування чергових рецидивів бешихи найбільше значення має пригнічення фагоцитарних механізмів [2, 16, 24]. Відомо, що в теперішній час в клінічній імунології значна увага приділяється саме вивченню функціонального стану макрофагальної фагоцитуючої системи (МФС), оскільки поряд з важливим значенням моноцитів/макрофагів у процесах фагоцитозу та у презентуванні антигенів Т-клітинам у ході формування імунної відповіді, на сьогоднішній встановлена дуже важлива роль макрофагів у продукуванні цитокінів та, внаслідок цього, у формуванні цитокінового статусу організму [3].

Тому проблему корекції функціонального стану МФС у хворих на РБ можна вважати патогенетично значущою [4, 9]. При цьому при аналізі перспективних препаратів імунокорегуючої дії у хворих на РБ, нашу увагу привернула можливість застосування сучасного вітчизняного засобу нуклеїнату [1, 12]. Відомо, що нуклеїнат є імуноактивним препаратом, який позитивно впливає на стан здоров'я та імунний статус хворих з частими запальними процесами в органах дихання [14], а також при імунокорекції пацієнтів, хворих на вітряну віспу [21]. Відомо, що нуклеїнат позитивно впливає на стан МФС у хворих з синдромом підвищеної стомленості [22] та показники активності нейтрофілів у дітей та підлітків, хворих на бронхіальну астму [11]. В наших попередніх роботах вже був встановлений позитивний вплив нуклеїнату на цитокіновий профіль крові та стан клітинної ланки імунітету хворих на РБ [5, 6].

Нуклеїнат - це похідне дріжджової рибонуклеїнової кислоти (РНК), який володіє широким спектром фармакологічної дії, в тому числі при вихідному пригніченні фагоцитозу [12]. Встановлені також протизапальна та детоксуюча дія нуклеїнату [7], що дуже важливо саме при ліку-

ванні та медичної реабілітації хворих на бешиху, оскільки для цієї хвороби характерними є наявність вогнища серозного або серозно-геморагічного запалення на шкірі або слизових оболонках поряд із загальною запальною реакцією організму та синдромом інфекційного токсикозу [15, 16]. Важливим є також протиалергічна дія нуклеїнату [11, 12], виходячи з того, що для РБ досить характерним є наявність медикаментозної алергії, та для частих рецидивів бешихи – також виражена активація аутоімунних та імуномолекулярних реакцій [18]. Нуклеїнат як препарат природного походження практично не має небажаних рис фармакологічної дії та не оказує побічних ефектів [12]. Тому ми вважали доцільним проаналізувати вплив нуклеїнату на показники МФС у хворих на РБ в ході медичної реабілітації пацієнтів з даною патологією.

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

Метою роботи було вивчення динаміки показників МФС у хворих на РБ в межрецидивному періоді хвороби при застосуванні вітчизняного препарату природного походження нуклеїнату.

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням знаходилося 68 хворих на РБ, з них 31 чоловік (45,6%) та 37 жінок (54,4%) у віці від 42 до 59 років. Тривалість загальної захворюваності на РБ складала серед обстежених від 6 до 12 років, частота рецидивів за останній календарний рік від 3 до 6, в тому числі 3-4 рецидива – у 40 осіб (58,8%) та 5-6 рецидивів – у 38 хворих (41,2%). Загальна кількість рецидивів складала від 9 до 15 – у 25 хворих (36,8%), 16-20 – у 30 пацієнтів (44,2%), 21-30 – у 10 осіб (14,7%), більше 30 рецидивів – у 3 обстежених (4,4%). Локалізація бешихового запалення у вигляді місцевого вогнища на шкірі в більшості обстежених осіб знаходилася на нижніх кінцівках – переважно гомілки та тилі стопи (57 осіб, тобто 83,8% випадків), локалізація місцевого вогнища бешихи на обличчі мала місце у 5 хворих (7,4%), верхніх кінцівках – у 4 осіб (5,9%), інша локалізація – у 2 (2,9%). При огляді в пері-

од останнього рецидиву бешихи еритематозна форма хвороби була у 34 пацієнтів (50,0%), еритематозно-геморагічна – у 14 (20,6%), еритематозно-бульозна – у 12 осіб (17,6%) та бульозно-геморагічна – у 8 обстежених (11,8%). Локалізована форма бешихи з ураженням 1 сегмента тіла (переважно гомілки або передпліччя) виявлена у 58 хворих (85,3%), розповсюджена форма з локалізацією на двох суміжних сегментах тіла (гомілці та стопи або передпліччі та плечі) виявлена у 10 хворих (14,7%). Середньотяжкий перебіг бешихи в період останнього зареєстрованого рецидива мав місце у 55 хворих (80,9%), тяжкий перебіг бешихи був у 13 хворих (19,1%).

При аналізі факторів, що мають характер таких, що повертають до виникнення РБ, в обстежених хворих виявлені: мікози стоп та оніхомікози – у 47 пацієнтів (69,1%), варикозне розширення вен нижніх кінцівок – у 32 хворих (47,1%), посттромбофлебичний синдром – у 14 обстежених (20,6%), хронічна екзема або хронічний алергічний дерматит – у 22 хворих (32,4%), трофічні виразки на нижніх кінцівках, найчастіше на гомілках – у 12 пацієнтів (17,6%), цукровий діабет 2-го типу – у 17 хворих (25,0%), ожиріння II-III ст. – у 47 хворих (69,1%), частіше у жінок. Наявність вогнищ хронічної стрептокової інфекції (хронічний тонзиліт, отит, синусит, виражений карієс зубів, остеомієліт та інш.) виявлено у 55 обстежених хворих (80,8% випадків). При ретельному виявленні факторів, що провокують виникнення рецидивів бешихи, серед обстежених нами хворих було виявлено наявність різких температурних змін – переохолодження, перегрівання, значних коливань зовнішньої температури – у 47 осіб (69,2% випадків), тупих травм ділянки шкіри, на якому виникає місцеве вогнище бешихи – у 22 обстежених (32,4% випадків), тривала інсоляція – у 8 пацієнтів (11,8%), емоційні стресові реакції – у 6 обстежених (8,8%), гострі інфекційні хвороби (інтеркурентні інфекції, що виникали безпосередньо перед розвитком чергового рецидиву бешихи) – у 18 хворих (26,8% випадків). У 30 хворих (44,1%) встановлено наявність професійних факторів, що мали значення в якості таких, що повертають до виникнення рецидивів бешихи. Це була праця, що зв'язана з постійним забрудненням та мікротравмами шкіри, ношенням гумового взуття, наявністю несприятливого мікроклімату на робочому місці, зокрема перегрівання та частих змін температурного режиму.

Усі хворі, що знаходилися під наглядом, були розподілені на дві групи – основну (35 осіб) та зіставлення (33 пацієнта); обидві групи були рандомізовані за віком, статтю, тяжкістю перебігу хвороби, локалізацією місцевого запального процесу на шкірі, частотою та загальною кількістю попередніх рецидивів бешихи. Пацієнти обох груп в ході медичної реабілітації після перенесеного рецидиву бешихи отримували загальноприйняті препарати [2, 20]. Крім того, пацієнти основної групи в ході медичної реабілітації

додатково отримували імуноактивний препарат нуклеїнат по 500 мг (2 капсули) 2 – 3 рази на день протягом 30 – 40 днів поспіль. Призначення нуклеїнату хворим на РБ було обґрунтовано його попереднім тестуванням *in vitro* [13].

Для реалізації мети дослідження відносно показників МФС використовували вивчення фагоцитарної активності макрофагів (ФАМ) периферійної крові. Дослідження ФАМ здійснювали чашечковим методом [19]; при цьому в якості тест-об'єкту використовували живу добову культуру *Staph. aureus*, штам 505, який було отримано з Інституту Пастера (СПБ). Підраховували наступні показники ФАМ: фагоцитарне число (ФЧ), фагоцитарний індекс (ФІ), індекс атракції (ІА) та індекс перетравлення (ІП) [3]. Тест гальмування макрофагів дерми (ТГММД) ставили на моделі „шкіряного віконця” (ШВ) за Rebeck з додатковим інтрадермальним введенням у зону ШВ 0,01% стерильного розчину ФГА [17]. При цьому на поверхні ШВ фіксували предметне скло та через 24 години його знімали, підсушували, фіксували мазок-відбиток метанолом або сумішшю Нікіфорова, фарбували за методом Май-Грюнвальда та потім підраховували кількість А-клітин (макрофагів), які мігрували у зону ШВ у зіставленні з аналогічним показником зі ШВ, в яке не вводили ФГА [17]. Підраховували показник ГММ у відсотках, або наявність парадоксальної стимуляції міграції макрофагів, яка виявлялася у частини хворих з наявністю порушень цитокінової регуляції макрофагальної ланки імунітету [17, 23]. Дослідження ФАМ проводили в динаміці: до початку медичної реабілітації та після його завершення (тобто через 3-4 тижня з моменту попереднього дослідження).

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження проводили на персональному комп'ютері Intel Core 2 Duo 3,0 з допомогою багатфакторного дисперсійного аналізу з використанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Windows professional, Microsoft Office 2007, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica. При цьому урахували основні принципи застосування статистичних методів у клінічних випробуваннях лікарських препаратів [25].

Отримані результати та їх обговорення.

При оцінці стану ФАМ у хворих на РБ до початку медичної реабілітації встановлені суттєві порушення з боку МФС, що проявлялися зниженням проаналізованих індексів ФАМ, особливо показника ІП, який характеризує фазу перетравлення (табл. 1). Це вкрай важливо, так як завершеність фагоцитозу є найбільш значущою його характеристикою [3].

Як видно з таблиці 1, до початку медичної реабілітації ІП в основній групі був менше норми у середньому в 2,03 рази ($P < 0,001$) і становив $(12,3 \pm 0,7) \%$ при нормі $(25,0 \pm 1,6) \%$, у групі зіставлення цей показник був знижений в цей період до $(12,6 \pm 0,6) \%$, тобто в 1,98 рази ($P < 0,001$). Таке суттєве зниження ІП свідчить про значне порушення процесів перетравлення

поглинутих мікроорганізмів, тобто про незавершеність процесів фагоцитозу [3]. Встановлено суттєве зниження також і ФІ, котрій в основній групі був нижче норми в середньому в 1,92 рази ($P<0,01$), становивши $(13,8\pm 1,3)$ % при нормі $(26,5\pm 2,0)$ %, у групі зіставлення ФІ був знижений до $(14,1\pm 1,2)$ %, тобто в 1,88 рази ($P<0,01$). ФЧ у пацієнтів основної групи складало $2,0\pm 0,15$, а у групі зіставлення - до $2,1\pm 0,14$, що було нижче норми в 2,0 рази

($P<0,01$) та в 1,9 рази ($P<0,01$) відповідно. ІА був помірно знижений - в основній групі хворих в 1,36 рази, становивши $(10,9\pm 0,5)$ % ($P<0,05$) при нормі $(14,8\pm 0,3)$ % та у групі зіставлення - в 1,37 рази - $(10,8\pm 0,4)$ % ($P<0,05$). У хворих основної групи показник ТГММД був знижений в 3,85 рази відносно норми $(6,8\pm 0,4\%$ при нормі $26,2\pm 1,5\%$; $P<0,001$), а у пацієнтів групи зіставлення - в 3,74 рази $(7,0\pm 0,6\%$; $P<0,001$).

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

Показники ФАМ	Норма	Групи хворих		P
		основна (n=35)	зіставлення (n=33)	
ФІ, %	$26,5\pm 2,0$	$13,8\pm 1,3^{**}$	$14,1\pm 1,2^{**}$	$>0,1$
ФЧ	$4,0\pm 0,15$	$2,0\pm 0,15^{**}$	$2,1\pm 0,14^{**}$	$>0,1$
ІА, %	$14,8\pm 0,3$	$10,9\pm 0,5^*$	$10,8\pm 0,4^*$	$>0,1$
ІІ, %	$25,0\pm 1,6$	$12,3\pm 0,7^{***}$	$12,6\pm 0,6^{***}$	$>0,1$
ТГММД, %	$26,2\pm 1,5$	$6,8\pm 0,4^{***}$	$7,0\pm 0,6^{***}$	$>0,1$

Примітка: у таблицях 1 та 2 Р відображає розбіжності між фагоцитарними показниками в хворих основної групи та групи зіставлення; ймовірність різниці відносно норми * - при $P<0,05$, ** - при $P<0,01$, *** - при $P<0,001$.

Таким чином, у всіх обстежених хворих на РБ, до початку медичної реабілітації відмічалася пригнічення функціонального стану МФС, що проявляється зниженням стосовно норми усіх проаналізованих показників ФАМ. Встановлено, що істотних відмінностей між аналогічними показниками в основній групі та групі зіставлення не було ($P>0,1$), що свідчить про однотиповість цих обох груп в імунологічному плані, що дуже важливо в плані реалізації мети роботи у зв'язку з необхідністю порівняльного аналізу показників ФАМ в основній групі та групі зіставлення.

При повторному вивченні показників ФАМ у хворих на РБ, які знаходилися під нашим наглядом, було встановлено, що в основній групі хворих відмічалася чітко виражена тенденція до нормалізації імунологічних показників, а саме підвищення ФІ в 1,76 рази стосовно вихідного рівня - до $(24,3\pm 1,8)$ %, тобто

до нижньої межі норми даного показника ($P>0,1$). ФЧ в ході медичної реабілітації зросло відносно вихідного показника $(2,0\pm 0,15)$ у середньому в 1,85 рази, також досягнувши нижньої межі норми - $3,7\pm 0,08$; ($P>0,1$). ІА в обстежених основної групи при проведенні медичної реабілітації збільшився в середньому в 1,31 рази стосовно вихідного значення цього показника та досяг при цьому $(14,3\pm 0,4)$ %, ($P>0,1$). Показник ІІ піднявся в ході медичної реабілітації основної групи до $(23,5\pm 1,5)$ %, збільшився відносно початкового значення в 1,91 рази і при цьому практично відповідав нормі ($P>0,1$). Отже, встановлено, що в ході медичної реабілітації із застосуванням сучасного імуноактивного препарату нуклеїнату у пацієнтів основної групи відмічається практично повна нормалізація вивчених показників ФАМ, що свідчить про відновлення вихідно пригніченої активності МФС.

Таблиця 2. Показники ФАМ у хворих на РБ після завершення медичної реабілітації ($M\pm m$)

Показники ФАМ	Норма	Групи хворих		P
		основна (n=35)	зіставлення (n=33)	
ФІ, %	$26,5\pm 2,0$	$24,3\pm 1,8$	$17,8\pm 1,3^*$	$<0,05$
ФЧ	$4,0\pm 0,15$	$3,7\pm 0,08$	$2,5\pm 0,06^*$	$<0,05$
ІА, %	$14,8\pm 0,3$	$14,3\pm 0,4$	$11,7\pm 0,5^*$	$<0,05$
ІІ, %	$25,0\pm 1,6$	$23,5\pm 1,5$	$17,6\pm 1,4^*$	$<0,05$
ТГММД, %	$26,2\pm 1,5$	$24,8\pm 1,5$	$17,5\pm 1,0^{**}$	$<0,01$

Показово, що в основній групі хворих на РБ ТГММД також нормалізувався $(24,8\pm 1,5)$ при нормі $26,2\pm 1,5$; $P<0,01$). Щодо хворих на РБ групи зіставлення, то в них теж відмічалася позитивна динаміка вивчених показників ФАМ, але значно менше виражена, ніж у пацієнтів основної групи, які отримували сучасний імуноактивний препарат нуклеїнат. Тому після завершення курсу медичної реабілітації у хворих групи зіставлення зберігалася зниження показників ФАМ як відносно норми ($P<0,05$), так і відносно від-

повідних значень фагоцитарних показників у пацієнтів основної групи (таблиця 2).

Дійсно в групі зіставлення ФІ після завершення медичної реабілітації складав $(17,8\pm 1,3)$ %, що було в середньому в 1,49 рази менше норми ($P<0,05$). ФЧ у цій групі обстежених підвищилося лише до $2,5\pm 0,06$, що було нижче норми в 1,6 рази ($P<0,05$); ІА на момент завершення медичної реабілітації становив $(11,7\pm 0,5)\%$, що було менше норми в 1,26 рази ($P<0,05$). ІІ у хворих групи зіставлення в ході медичної ре-

абілітації виріс відносно вихідного значення у середньому в 1,4 рази, становивши ($17,6 \pm 1,4$) %, але при цьому залишався в 1,42 рази нижче норми ($P < 0,05$). Показник ТГММД на момент завершення медичної реабілітації складав в середньому ($17,5 \pm 1,0$ %), що було нижче за значення норми у 1,5 рази та відповідного показника у хворих групи зіставлення – у 1,42 рази.

Отже, використання в комплексі медичної реабілітації хворих на РБ, сучасного імуноактивного препарату нуклеїнату патогенетично обгрунтовано, оскільки сприяє поліпшенню функціонального стану МФС, про що свідчить нормалізація показників ФАМ в обстежених пацієнтів.

Висновки:

1. В період останнього рецидиву бешихи еритематозна форма хвороби була у 34 пацієнтів (50,0%), еритематозно-геморагічна – у 14 (20,6%), еритематозно-бульозна – у 12 осіб (17,6%) та бульозно-геморагічна – у 8 обстежених (11,8%). Локалізована форма бешихи з ураженням 1 сегмента тіла (переважно гомілки або передпліччя) виявлена у 58 хворих (85,3%), розповсюджена форма з локалізацією на двох суміжних сегментах тіла (гомілки та стопи або передпліччі та плечі) виявлена у 10 хворих (14,7%). Середньотяжкий перебіг бешихи в період останнього зареєстрованого рецидива мав місце у 55 хворих (80,9%), тяжкий перебіг бешихи був у 13 хворих (19,1%).

2. До початку медичної реабілітації ІІІ в основній групі був менше норми у середньому в

2,03 рази, у групі зіставлення цей показник був знижений в цей період в 1,98 рази. Встановлено суттєве зниження також і ФІ, котрій в основній групі був нижче норми в середньому в 1,92 рази, у групі зіставлення ФІ був знижений в 1,88 рази. ФЧ у пацієнтів основної групи було нижче норми в 2,0 рази та в 1,9 рази у групі зіставлення. ІА був помірно знижений - в основній групі хворих в 1,36 рази та у групі зіставлення – в 1,37.

3. При повторному вивченні показників ФАМ у хворих на РБ, які знаходилися під нашим наглядом, було встановлено, що в основній групі хворих відмічалася чітко виражена тенденція до нормалізації імунологічних показників, а саме підвищення ФІ в 1,76 рази стосовно вихідного, тобто до нижньої межі норми даного показника. ФЧ в ході медичної реабілітації зросло відносно вихідного показника у середньому в 1,85 рази, також досягнувши нижньої межі норми. ІА в обстежених основної групи при проведенні медичної реабілітації збільшився в середньому в 1,31 рази стосовно вихідного значення цього показника. Показник ІІІ піднявся в ході медичної реабілітації основної групи до ($23,5 \pm 1,5$) %, збільшився відносно початкового значення в 1,91 рази і при цьому практично відповідав нормі.

4. Виходячи з отриманих даних, можна вважати патогенетично обгрунтованим та клінічно доцільним і перспективним використання сучасного імуноактивного препарату нуклеїнату в комплексі заходів медичної реабілітації хворих на РБ з метою імунокорекції.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андріюк Л.В. Від нуклеїнових кислот до препарату нуклеїнат / Л.В. Андріюк // Здоров'я України // 2007. - № 17 (174). - С. 54-55.
2. Диагностика, лечение и профилактика рожистой инфекции / В.М. Фролов, В.В. Гебеш, Н.А. Пересадин [и др.]: методич. рекомендации. - 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. Зелений И.И. Эффективность иммунокоррекции и иммунореабилитации у больных рожей / И.И. Зелений // Иммунология та алергология. - 2005. - № 3. - С. 128-129.
5. Зельоний Г.І. Вплив імуноактивного препарату нуклеїнату на показники клітинної ланки імунітету у хворих на рецидивуючу бешиху / Г.І. Зельоний // Український морфологічний альманах. - 2011. - Т. 9, № 1. - С. 47-50.
6. Зельоний Г.І. Вплив нуклеїнату на цитокіновий профіль крові у хворих на рецидивуючу бешиху / Г.І. Зельоний // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 2. - С. 70-73.
7. Иммунокорректирующие нуклеиновые препараты и их клиническое применение / А.М. Земсков, В.Г. Передерий, В.М. Земсков, Н.Г. Бычкова. - Київ: Здоров'я, 1994. - 232 с.
8. Иммунологические методы диагностики и прогнозирования исходов рожистой воспаления / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, И.И. Ногачевский [и др.]: методич. рекомендации. - Киев, 1991. - 14 с.
9. 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.
10. Лебедев К.А. Иммуная недостаточность (выявление и лечение) / К.А. Лебедев, И.Д. Понякина. - М.: Мед. книга, 2003. - 442 с.
11. Марусик У.І. Вплив нуклеїнату на показники активності нейтрофілів та еозинофілів крові школярів, хворих на бронхіальну астму / Імунологія та алергологія. - 2008. - № 3. - С. 53-54.
12. Нуклеїнат. Інструкція до клінічного застосування. Затверджена Наказом МОЗ України від 18.08.2006 р., № 573.
13. Определение чувствительности иммунокомпетентных клеток больных к иммунокорректирующим препаратам: методич. рекомендации / А.Ф. Блюгер, Х.М. Векслер, В.М. Фролов, Н.А. Пересадин. - Рига, 1990. - 28 с.
14. Опыт применения препарата «Нуклеинат» в лечении часто болеющих воспалительными заболеваниями органов дыхания // Ж.Д. Семидокая, Т.В. Бездетко, И.А. Чернякова, Т.Ю. Химич // Иммунологія та алергологія. - 2007. - № 2. - С. 68-69.
15. Пересадин Н.А. Рожистая инфекция: современная клиническая характеристика, анализ предрасполагающих и провоцирующих факторов / Н.А. Пересадин, Л.Ф. Антонова, Я.Л. Юган // Український медичний альманах. - 2010. - Том 13, № 6. - С. 119-123.

16. **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.
17. Тест торможения миграции макрофагов дермы: метод постановки и клиническая интерпретация результатов / **Х.М. Векслер, В.М. Фролов, Я.Д. Кейш, Н.А. Пересадин** // Современные методы иммунологического обследования в клинике. – Рига: Зинатне, 1989. – С. 11-18.
18. **Фролов В.М.** Патогенез и диагностика рожистой инфекции / **В.М. Фролов, В.Е. Рычнев.** – Воронеж: изд-во ВГУ, 1986. – 160 с.
19. **Фролов В.М.** Определение фагоцитарной активности моноцитов периферической крови / **В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Л.А. Гаврилова** // Лабораторное дело. – 1989. – № 8. – С. 121-122.
20. **Фролов В.М.** Лечение и профилактика рецидивирующей рожи / **В.М. Фролов, И.И. Зеленый** // Журнал практического врача. – 1997. – № 1. – С. 25-27.
21. **Фролов В.М.** Ефективність нуклеїнату при імунотерапії хворих на вітряну віспу // **В.М. Фролов, І.В. Лоскутова** // Український медичний альманах. – 2008. – Т. 11, № 4. – С. 170-174.
22. **Фролов В.М.** Влияние нуклеината на состояние макрофагальной фагоцитирующей системы у больных с синдромом повышенной утомляемости / **В.М. Фролов, И.В. Лоскутова, Н.А. Пересадин** // Иммунология та алергологія. – 2009. - № 2-3. – С. 138-141.
23. **Хайтов Р.М.** Оценка иммунного статуса человека в норме и патологии / **Р.М. Хайтов, Б.В. Пинегин** // Иммунология. – 2001. – № 4. – С. 4-6.
24. **Черкасов В.Л.** Рожа / **В.Л. Черкасов, В.М. Фролов.** - [2-е изд.]. – М.: изд-во ММА им. И.М. Сеченова, 1993. – 216 с.
25. **Юнкеров В.И.** Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / **В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев.** – [2-е изд., доп.]. – СПб.: ВМедА, 2005. – 292 с.
26. **Gvozdenović E.** Erysipelas today / **E. Gvozdenović, O. Dulović** // Med Pregl. – 2009. - Vol. 60. - P. 282-286.
27. **Leclerc S.** Recurrent erysipelas: 47 cases / **S. Leclerc** // Dermatology. – 2007. – № 214. – Pt 1. – P. 52-57.

Зельоний І.І. Динаміка показників макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих на рецидивуючу бешиху при застосуванні сучасного вітчизняного імунотерапевтичного препарату природного походження нуклеїнату в ході медичної реабілітації // Український медичний альманах. - 2012. - Том 15, № 2. – С. 57-61.

Вивчений вплив нуклеїнату на динаміку показників макрофагальної фагоцитуючої системи, а саме фагоцитарну активність моноцитів (ФАМ) та показник теста гальмування міграції макрофагів дерми (ТГММД) у хворих на рецидивуючу бешиху (РБ). Виявлено, що до початку медичної реабілітації у хворих на РБ мало місце зниження фагоцитарних показників, а також пригнічення показника ТГММД. Включення нуклеїнату до комплексу медичної реабілітації хворих на РБ сприяє нормалізації ФАМ та ТГММД, що свідчить про імунорегулюючий вплив даного препарату у хворих з рецидивами бешихи.

Ключові слова: рецидивуюча бешиха, макрофагальна фагоцитуюча система, патогенез, імунореабілітація, нуклеїнат.

Зеленый И.И. Динамика показателей макрофагальной фагоцитарной системы у больных рецидивирующей рожей при применении современного отечественного иммуноактивного препарата натурального происхождения нуклеината в ходе медицинской реабилитации // Український медичний альманах. - 2012. - Том 15, № 2. – С. 57-61.

Изучено влияние нуклеината на динамику показателей макрофагальной фагоцитирующей системы, а именно фагоцитарную активность моноцитов (ФАМ) и показатель теста торможения миграции макрофагов дермы (ТГММД) у больных рецидивирующей рожей (РР). Виявлено, що до начала медицинской реабилитации у больных РР наблюдалось снижение фагоцитарных показателей, а также угнетение показателя ТГММД. Включение нуклеината в комплекс медицинской реабилитации больных РР способствует нормализации ФАМ и ТГММД, что свидетельствует о иммунокорректирующем влиянии данного препарата у больных с рецидивами рожи.

Ключевые слова: рецидивирующая рожа, макрофагальная фагоцитарная система, патогенез, иммуно-реабилитация, нуклеинат.

Zeleniy I.I. Dynamics of macrophage phagocytic system at the patients with recurrent erysipelas in the application of modern domestic immunoactive preparations of natural origin nucleinas during medical rehabilitation // Український медичний альманах. - 2012. - Том 15, № 2. – С. 57-61.

Influence of nucleinas on the dynamics of on macrophage phagocytic system, namely phagocytic activity of macrophages (PAM) and test macrophage migration of derma braking (TMMDB) at the patients recurrent erysipelas (RE) was studied. It was set that to beginning of medical rehabilitation the patients with RE had a decline of phagocytic indexes and also suppressing TMMDB index. Use of nucleinas in the complex of medical rehabilitation patients with RE provided normalization of PAM and TMMDB, that testifies to immunocorrective influence of this preparation for the patients with the relapses of erysipelas.

Keywords: recurrent erysipelas, macrophage phagocytic system, pathogenesis, immunorehabilitation, nucleinas.

Надійшла 24.01.2012 р.
Рецензент: проф. І.В.Лоскутова