

**ВПЛИВ ІМУНОАКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ
ПОЛІОКСИДОНІУ НА ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОЇ
ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА
РЕЦИДИВУЮЧУ БЕШИХУ**

І.І. Зельоний

Луганський державний медичний університет

Вступ

Згідно даних сучасних клініко-епідеміологічних досліджень, рецидивуюча бешиха (РБ) є дуже розповсюдженою патологією в Україні, Росії та інших країнах СНД [1, 13]. Відомо, що в патогенезі РБ суттєве значення мають порушення клітинних факторів імунітету, зокрема, пригніченню фагоцитарної активності нейтрофілоцитів і природних кілерів [2, 6, 13, 16]. Виходячи з вищезазначеного, за останні роки найбільш суттєва увага дослідників надається саме вивченню ефективності корекції імунного статусу пацієнтів в лікуванні та медичної реабілітації хворих на РБ [3, 13, 15, 16]. При розробці раціональної програми лікування хворих на РБ, нашу увагу привернула можливість застосування сучасного імуноактивного препарату поліоксидонію [9], зокрема можливий вплив цього препарату на показники клітинної ланки імунітету у хворих на РБ.

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 імуно-реабілітація" (№ держреєстрації - 0110U002396).

Метою роботи було вивчення впливу імуноактивного препарату поліоксидонію на показники клітинної ланки імунітету у хворих на рецидивуючу бешиху.

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 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 передпліччя та плечі) виявлена у 10 хворих (14,7%). Середньотяжкий перебіг бешихи в період останнього зареєстрованого рецидива мав місце у 55 хворих (80,9% випадків), тяжкий перебіг бешихи був у 13 хворих (19,1%).

При аналізі факторів, що мають характер таких, що привертають 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%), посттромбофлебитичний 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, остеомиєліт 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, пере-

грівання, 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 отримували загальноприйнятту терапію РБ у вигляді антибактеріальних препаратів широкого спектру дії, антигістамінних засобів, аскорбінової кислоти або аскорутину, протизапальні засоби, а саме мефенамову кислоту або амізон у середньо терапевтичних дозах; при необхідності призначали також фізіотерапевтичні процедури у вигляді УФВ або УВЧ на ділянку ураження шкіри [3, 15, 16]. При тяжкому перебізі бешихи проводили детоксикуючу терапію шляхом внутрішньовенного крапельного введення глюкозо-сольових розчинів з доданням аскорбінової кислоти, інсуліна, преднізолону (60-90 мг), сечогінних засобів (фурасемід), призначали ентеросорбенти. Крім того, хворі основної групи додатково отримували поліоксидоній внутрішньом'язово по 0,06 г три дні поспіль, потім через день ще 5-7 ін'єкцій, та повторний курс по 0,06 г 2 рази на тиждень ще 10 ін'єкцій.

Поліоксидоній дозволений до клінічного використання в Україні Наказом МОЗ України № 674 від 12.10.2006 р. (реєстраційне посвідчення № Р.12.01/04023). За хімічною структурою діюча речовина цього препарату є сополімером N-окиси-1,4-етилепіперазіна і (N-карбоксіетил)-1,4-етилепіперазінію броміду з молеку-

лярною масою 100 kD [17]. В експериментальних дослідженнях встановлено, що мішенями для фармакологічної дії поліоксидонію є, поперед усього, клітини фагоцитарної системи: моноцити/макрофаги та нейтрофілоцити [18]. При взаємодії з нейтрофілами і макрофагами/моноцитами відмічається суттєва активація функціональної активності цих клітин, що характеризується посиленням синтезу цитокінів і стимуляцією процесів фагоцитозу [18]. Зокрема, при взаємодії поліоксидонію з нейтрофілоцитами відбувається посилення їхньої здатності поглинати і перетравлювати бактеріальні клітини *Staph. aureus* [17]. Встановлено, якщо за 60 хвилин нейтрофілоцити донорів вбивають приблизно 25-30%, то клітини, які інкубовані у присутності поліоксидонію, поглинають та перетравлюють 50-60% мікробних тіл стафілокока, причому цей ефект є дозозалежним [18]. За активацію поліоксидонію киснезалежних механізмів бактерицидності говорять дані про посилення під його впливом здатності нейтрофілів хворих хронічною гранулематозною хворобою вбивати стафілокок [7]. Як відомо, це захворювання характеризується генетичним дефектом утворення активних форм кисню. При взаємодії з мононуклеарами периферичної крові здорових донорів поліоксидоній індукує синтез моноцитами цитокінів, при цьому важливо відзначити, що поліоксидоній індукує продукцію прозапальних цитокінів тільки при їх початково низьких або середніх рівнях; у той же час при початково підвищених рівнях він не робить впливу на їх продукцію або навіть декілька знижує [17]. Іншою особливістю імунокорегуючої дії поліоксидонію є посилення цим препаратом синтезу γ -інтерферона мононуклеарами периферичної крові донорів [9]. При взаємодії з мононуклеарами периферичної крові людини поліоксидоній підсилює цитотоксичність NK-клітин, але тільки в тих випадках, якщо ця цитотоксичність була початково знижена [17]. Важливо підкреслити, що в цілому ефекти поліоксидонію стосовно імунної системи є імуномодулюючими, тобто залежними від початкового стану її функціональної активності [18]. Окрім імуномодулюючого, поліоксидоній володіє вираженим детоксикуючим, антиоксидантним і мембраностабілізуючим ефектами [8]. Сукупність цих властивостей роблять поліоксидоній незамінним препаратом в комплексному лікуванні і профілактиці багатьох захворювань [9]. Призначен-

ня поліоксидонію хворим на РБ було обґрунтовано його попереднім тестуванням *in vitro* [5].

При імунологічному дослідженні у всіх обстежених хворих на РБ вивчали загальну кількість Т- (CD3+) і В- (CD22+) лімфоцитів, субпопуляцій Т-хелперів/індукторів (CD4+) та Т-супресорів/кілерів (CD8+) у цитотоксичному тесті [14] з використанням моноклональних антитіл (МКАТ). Використовували комерційні МКАТ виробництва НВЦ "МедБиоСпектр" (РФ-Москва) класів CD3+, CD4+, CD8+, CD22+. Обчислювали імунорегуляторний індекс як співвідношення CD4/CD8. Функціональну активність Т-лімфоцитів оцінювали за допомогою реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) при її постановці мікрометодом [7]. Визначення чутливості імунокомпетентних клітин периферійної крові хворих на РБ здійснювалася у відповідності до рекомендацій [5, 12].

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium Core 2 Duo 2,33 GHz за допомогою одно- і багатофакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Office 2007, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica 6,0) [10], при цьому враховували основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях [11].

Отримані результати та їх обговорення

До початку проведення лікування у хворих на РБ спостерігалася типова клінічна картина захворювання [4], яка характеризувалася наявністю лихоманки, симптомів інфекційного токсикозу (загальна слабкість, нездужання, дифузний головний біль, зниження та навіть відсутність апетиту, у частини хворих - запаморочення), скаргами на біль в ураженій ділянці кінцівці, почуття розпирання. При огляді встановлено наявність на шкірі ураженої ділянки червоної або червоно-багрової плями з чіткими межами, запального валика на межі зі здоровою шкірою, різко болючого при пальпації, набряку ураженої шкіри. У частини хворих на тлі еритеми відмічалася наявність дрібних геморагій (петехій), в інших випадках розміри геморагій були більш значними. При еритематозно-бульозній формі бешихи на тлі еритематозних ділянок шкіри відмічалася наявність бульозних елементів різних розмірів з вмістом жовтого кольору;

при бульозно-геморагічній формі бешихи вміст бул був часто кров'яним. При наявності фонової патології у вигляді варикозної хвороби вен гомілок або лімфостазу також відмічалися типові клінічні прояви даної фонової патології.

При проведенні імунологічного дослідження було встановлено, що до початку проведення лікування в обох групах хворих на РБ відмічалася наявність Т-лімфопенії, дисбалансу субпопуляційного складу Т-лімфоцитів з більш вираженим зменшенням кількості циркулюючих у периферичній крові Т-хелперів/індукторів (Т-клітин з фенотипом CD4+) при помірно-му зниженні абсолютної кількості CD8+-клітин (Т-супресорів/кілерів), внаслідок чого імунорегуляторний індекс CD4/CD8 був вірогідно зниженим. Показник РБТЛ з ФГА також достовірно знижувався, що свідчило про пригнічення функціональних спроможностей Т-клітинної ланки імунітету (табл. 1).

Таблиця 1

Показники клітинної ланки імунітету у хворих з РБ до початку імунокорекції (M±m)

Імунологічні показники	Норма	Групи обстежених		P
		основна (n=35)	зіставлення (n=33)	
CD3+, %	69,5±2,1	52,1±1,4**	53,7±1,7**	>0,05
Г/л	1,3±0,04	0,85±0,03***	0,86±0,03***	>0,05
CD4+, %	45,5±1,6	34,1±1,1**	34,8±1,2**	>0,05
Г/л	0,85±0,03	0,54±0,03***	0,57±0,02***	>0,05
CD8+, %	22,4±1,3	20,2±1,0	20,3±1,3	>0,1
Г/л	0,42±0,02	0,32±0,02*	0,33±0,02*	>0,1
CD4/CD8	2,03±0,02	1,7±0,01**	1,71±0,02**	>0,1
РБТЛ з ФГА %	66,5±2,3	44,8±2,1**	45,2±2,2**	>0,1

Примітки: в таблицях 1 та 2 вірогідність різниці стосовно норми * - при P<0,05; ** - при P<0,01; *** - при P<0,001; стовпець P - вірогідність розбіжностей між показниками основної групи та групи зіставлення.

Як відображено у таблиці 1, в обох досліджених групах - основної та зіставлення до початку лікування були однакові зсуви з боку вивчених імунологічних показників як принципово, тобто стосовно напряму зміни імунологічних тестів, так і у кількісному відношенні. Дійсно, відносне число CD3+ - лімфоцитів (загальна кількість Т-клітин) у хворих на РБ в цей період

було знижено стосовно норми в середньому в 1,33 рази ($P < 0,01$), в групі зіставлення - в 1,3 рази ($P < 0,01$); абсолютна кількість CD3+-лімфоцитів була зменшена у хворих основної групи в 1,53 рази стосовно норми ($P < 0,01$), в групі зіставлення - в 1,51 рази у порівнянні з показниками норми ($P < 0,001$). Кількість циркулюючих у периферійній крові CD4+-клітин (Т-хелперів/індукторів) була зменшена до початку проведення лікування у хворих основної групи в середньому в 1,32 рази у відносному вимірі ($P < 0,01$) стосовно норми та в 1,54 рази в абсолютному значенні ($P < 0,001$) стосовно норми. Число лімфоцитів з фенотипом CD4+ було зменшено стосовно норми у хворих групи зіставлення до початку проведення лікування було знижено в середньому в 1,31 рази у відносному вимірі ($P < 0,01$) та в 1,49 рази - в абсолютному ($P < 0,001$). В той же час зменшення кількості CD8+-клітин (Т-супресорів/кілерів) було суттєво меншим (дивись табл. 1). Так, до початку лікування відносна кількість CD8+-лімфоцитів в обох обстежених групах знаходилася біля межі норми ($P < 0,05$) та вірогідно від неї не відрізнялася. Абсолютна кількість CD8+-лімфоцитів була вірогідно зменшена: в основній групі в середньому в 1,31 рази ($P < 0,05$), у групі зіставлення - в 1,27 рази ($P < 0,05$). Виходячи з вказаних змін субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, імунокорегуляторний індекс CD4/CD8 в цей період обстеження був вірогідно знижений: в основній групі в середньому в 1,2 рази стосовно нормальних значень даного показника ($P < 0,01$) та в групі зіставлення - в 1,17 рази ($P < 0,01$). Показник РБТЛ з ФГА до початку лікування був знижений в основній групі в середньому в 1,48 рази стосовно норми ($P < 0,01$) та в групі зіставлення - в 1,47 рази ($P < 0,01$), що свідчить про пригнічення функціональних спроможностей Т-клітиної ланки імунної відповіді.

При повторному проведенні імунологічних досліджень після завершення лікування було встановлено, що в основній групі хворих, які отримували лікування з включенням поліоксидонію відмічена нормалізація вчених показників клітинної ланки імунітету. Дійсно, у цих пацієнтів відмічена ліквідація Т-лімфопенії, підвищення до нижньої межі норми лімфо-

цитів з фенотипом CD4+ (Т-хелперів/індукторів) та імунокорегуляторного індексу CD4/CD8 (табл. 2).

Таблиця 2

Показники клітинної ланки імунітету у хворих з РБ після завершення імунокорекції (M±m)

Імунологічні показники	Норма	Групи обстежених		P
		основна (n=35)	зіставлення (n=33)	
CD3+, %	69,5±2,1	68,3±2,1	57,4±1,5*	<0,05
Г/л	1,3±0,04	1,23±0,04	1,0±0,02**	<0,05
CD4+, %	45,5±1,6	45,6±1,3	38,2±1,4*	<0,05
Г/л	0,85±0,03	0,82±0,03	0,65±0,02*	<0,05
CD8+, %	22,4±1,3	22,3±1,2	21,2±1,1	<0,1
Г/л	0,42±0,02	0,41±0,02	0,36±0,02	<0,1
CD4/CD8	2,03±0,02	2,04±0,02	1,80±0,01**	<0,1
РБТЛ з ФГА %	66,5±2,3	65,4±2,2	52,7±2,0*	<0,1

В групі зіставлення також відмічалася позитивна динаміка з боку імунологічних показників, однак суттєво менш виражена. Тому після завершення лікування у хворих групи зіставлення кількість Т-лімфоцитів (CD3+клітин) залишалася вірогідно нижче як норми, так і відносно показника в основній групі. Дійсно, у хворих на РБ з групи зіставлення, на момент завершення лікування відносна кількість CD3+-клітин (тотальна популяція Т-лімфоцитів) залишилася в середньому в 1,21 рази нижче норми ($P < 0,05$), абсолютний вміст CD3+-лімфоцитів - в 1,3 рази нижче норми ($P < 0,01$); число CD4+-лімфоцитів (Т-хелперів/індукторів) - відповідно у 1,2 рази ($P < 0,05$) та 1,3 рази ($P < 0,05$) нижче норми; імунокорегуляторний індекс CD4/CD8 - в 1,12 рази нижче норми ($P < 0,01$). Показник РБТЛ з ФГА у хворих групи зіставлення був нижче норми в середньому в 1,26 рази.

Встановлено, що в клінічному плані застосування імуноактивного препарату поліоксидонію сприяє більш швидкій ліквідації клінічних симптомів захворювання, як загальнотоксичного синдрому, так і симптомокомплексу місцевого бешихового запалення шкіри. Виходячи з отриманих нами даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно перспективним включення сучасного імуноактивного препарату ПО до комплексу лікування хворих на РБ.

Висновки

1. До початку лікування у хворих на РБ відзначалася наявність лихоманки, симптомів інфекційного токсикозу, скарг на біль в ураженій ділянці кінцівці, почуття розпирання; при огляді встановлено наявність на шкірі ураженої ділянки червоної або червоно-багрової плями з чіткими межами, запального валіка на межі зі здоровою шкірою, різко болісного при пальпації, набряку ураженої шкіри; у частини хворих на тлі еритеми відмічалася наявність геморагій (петехій), при еритематозно-бульозній формі бешихи на тлі еритематозних ділянок шкіри відмічалася наявність бульозних елементів різних розмірів з вмістом жовтого кольору; при бульозно-геморагічної формі бешихи вміст бул був часто кров'яним.

2. При імунологічному дослідженні було встановлено, що до початку проведення лікування в обох групах хворих на РБ відмічалася наявність Т-лімфопенії, дисбалансу субпопуляційного складу Т-лімфоцитів з більш вираженим зменшенням кількості циркулюючих у периферичній крові Т-хелперів/індукторів при помірному зниженні абсолютної кількості CD8+клітин, внаслідок чого імунорегуляторний індекс CD4/CD8 був вірогідно зниженим. Показник РБТЛ з ФГА також знижувався, що свідчило про пригнічення функціональних спроможностей Т-клітинної ланки імунітету.

3. При повторному проведенні імунологічних досліджень після завершення лікування було встановлено, що в основній групі хворих, які отримували лікування з включенням поліоксидонію, відмічена нормалізація вчених показників клітинної ланки імунітету.

4. У хворих групи зіставлення відносна кількість CD3+клітин (тотальна популяція Т-лімфоцитів) залишилася в середньому в 1,21 рази нижче норми, абсолютний вміст CD3+лімфоцитів - в 1,3 рази нижче норми; число CD4+лімфоцитів - відповідно у 1,2 рази та 1,3 рази нижче норми; імунорегуляторний індекс CD4/CD8 - в 1,12 рази нижче норми. Показник РБТЛ з ФГА у хворих групи зіставлення був нижче норми в середньому в 1,28 рази.

5. Виходячи з отриманих нами даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно перспективним включення сучасного імуноактивного препарату поліоксидонію до комплексу лікування хворих на РБ.

6. В подальшому було б доцільним вивчити можливий вплив поліоксидонію на показники макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих на РБ.

Література

1. Біляєва О.О. Бешиха: особливості клінічного перебігу, структури та частоти захворювання / О.О. Біляєва, О.В. Кравченко, В.В. Погрібняк // *Хірургія України*. - 2005. - № 4. - С. 95-99.

2. Бубнова Н.А. Результаты оценки иммунного статуса у больных розовым воспалением / Н.А. Бубнова, М.А. Шатиль // *Амбулаторная хирургия*. - 2005. - №3. - С. 40-42.

3. Диагностика, лечение и профилактика розовой инфекции / В.М. Фролов, В.В. Гебеш, Н.А. Пересадин [и др.]: методич. рекомендації. - Киев, 1991. - 38 с.

4. Захараш М.П. Бешиха / М.П.Захараш, С.Ю. Малиновський // *Лікарська справа*. - 2006. - №3. - С. 17-18.

5. Иммунологические методы диагностики и прогнозирования исходов розового воспаления / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, И.И. Ногачевский [и др.]: методич. рекомендації. - Киев, 1991.-14с.

6. Иммунопатогенез развития рецидивов первичной розги / И.П. Балмасова, Н.И. Дунда, О.Ф. Еремина, М.М. Гульяев : материалы I ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням (Москва, 30 марта - 1 апреля 2009 г.) // *Инфекционные болезни*. - 2009. - Т. 7. - С. 20.

7. Использование микрометода для бласттрансформации лимфоцитов человека и животных / Е.П. Киселева, А.С. Цвейбах, Е.И. Гольдман, Н.В. Пигарева // *Иммунология*. - 1985. - № 1. - С. 76 - 78.

8. Клебанов Г.И. Изучение антиоксидантных свойств иммуномодулятора полиоксидония / Г.И. Клебанов // *Иммунология*. - 2005. - Т.26, № 4. - С. 200-205.

9. Кузнецова Л.В. Полиоксидоний - иммуномодулирующий препарат нового поколения / Л.В. Кузнецова, В.М. Фролов, Е.В. Высочин // *Український медичний альманах*. - 2007. - Т. 10, № 2. - С.195-201.

10. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. - Киев: Морион, 2000. - 320 с.
11. Лапач С.Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. - Киев: Морион, 2002. - 160 с.
12. Определение чувствительности иммунокомпетентных клеток больных к иммунокорректирующим препаратам / А.Ф. Блюгер, Х.М. Векслер, В.М. Фролов, Н.А. Пересадин: методич. рекомендації. - Рига, 1990. - 28 с.
13. Фролов В.М. Патогенез и диагностика рожистой инфекции / В.М. Фролов, В.Е. Рычнев. - Воронеж: изд-во ВГУ, 1986. - 160 с.
14. Фролов В.М. Моноклональные антитела в изучении показателей клеточного иммунитета у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Лабораторное дело. - 1989. - № 6. - С. 71-72.
15. Фролов В.М. Лечение и профилактика рецидивирующей рожи / В.М. Фролов, И.И. Зеленый // Журнал практического врача. - 1997. - № 1. - С. 25-27.
16. Черкасов В.Л. Рожжа / В.Л. Черкасов, В.М. Фролов. - [2-е изд.]. - М.: изд-во ММА им. И.М. Сеченова, 1993. - 216 с.
17. Хаитов Р.М. Полиоксидоний: новые аспекты применения / Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Новые лекарства. - 2003. - № 3. - С. 21 - 24.
18. Хаитов Р.М. Современные представления о механизме действия полиоксидония / Р.М. Хаитов // Иммунология. - 2005. - Т.26, № 4. - С. 197.

Резюме

Зельоний І.І. Вплив імуноактивного препарату поліоксидонію на показники клітинної ланки імунітету у хворих на рецидивуючу бешиху.

Вивчений вплив імуноактивного препарату поліоксидонію на показники клітинної ланки імунітету у хворих на рецидивуючу бешиху (РБ). У хворих на РБ до початку лікування виявляються зміни клітинної ланки імунітету, що характеризувалися Т-лімфопенією, зниженням кількості CD4+-лімфоцитів, імунорегуляторного індексу CD4/CD8 та функціональної активності Т-лімфоцитів за даними РБТЛ з ФГА. Вклю-

чення імуноактивного препарату поліоксидонію до комплексу лікування хворих на РБ сприяє нормалізації показників клітинної ланки імунітету, а в клінічному плані - прискоренню одужання хворих.

Ключові слова: рецидивуюча бешиха, клітинна ланка імунітету, поліоксидоній, імунокорекція.

Резюме

Зеленый И.И. Влияние иммуноактивного препарата полиоксидония на показатели клеточного звена иммунитета у больных рецидивирующей рожей.

У больных рецидивирующей рожей (РР) до начала лечения выявлены сдвиги со стороны клеточного звена иммунитета, которые характеризовались Т-лимфопенией, снижением количества CD4+-лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 и функциональной активности Т-лимфоцитов по данным РБТЛ с ФГА. Включение иммуноактивного препарата полиоксидония в комплекс лечения больных РР способствует нормализации показателей клеточного звена иммунитета, а в клиническом плане - ускорению выздоровления больных.

Ключевые слова: рецидивирующая рожа, клеточный иммунитет, полиоксидоний, иммунокоррекция.

Summary

Zeleniy I.I. Influence of immunoactive preparation polioxidonium at cellular immunity at the patients with relapse erysipelas.

At the patients with a relapse erysipelas (RE) before treatment discover changes cellular immunity, which characterized by presence of T-lymphopenia, increasing of level CD4+-lymphocytis, immunoregular index CD4/CD8 and functional activity of T-lymphocytis by RBTL with PHA indexes. Including of immunoactive preparation polioxidonium at the complex treatment of the patients with RE, promotes normalisation cellular immunity indexes and in clinical plan - acceleration of wellness of the patients.

Key words: relapse erysipelas, cellular immunity, polioxidonium, immunocorrection.

Рецензенти: д.мед.н., проф.В.І.Бондарев
д.мед.н., проф.М.О.Пересадин