

Zabolotny T.D., Vinogradova O.M., Shirihanova I.Y., Bandrevska N.N. Comparative estimation of clinical efficiency of the domestic and professional congratulatory bleaching of teeth

Summary. In the article received results of clinical investigations in groups of patients after domestic and professional bleaching are presented. On the base of these data the algorithm of medical and preventive measures is worked out, serving to the increase of safety and efficiency of the esthetic bleaching of teeth.

Keywords: domestic bleaching, professional bleaching, paraclinical indexes, hyperesthesia, algorithm of medical and preventive measures

Рецензет: доц. Мудра В.М.

УДК 616.5.22-002:579.862.1

ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНІ ФОРМИ БЕШИХИ В ХОДІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Зельоний І.І.

ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Луганськ, Україна

Резюме. Проаналізовані показники клітинної ланки імунітету у хворих на ускладнені форми бешихи. Встановлено, що у хворих на бешиху з наявністю гнійно-запальних ускладнень (ГЗУ) мало місце формування вторинного імунodefіцитного стану (ВІДС), більш суттєве, ніж у хворих на бешиху з відсутністю ускладнень. На момент завершення лікування в більшості пацієнтів, що перенесли бешиху з наявністю ГЗУ, особливо таких тяжких, як гангрена та флегмона, залишалися чітко виражені зсуви з боку досліджених імунологічних показників. Робиться висновок про доцільність вивчення ефективності проведення імунокорекції у хворих на бешиху з наявністю ГЗУ в комплексі хірургічного лікування.

Ключові слова: бешиха, ускладнення, клітинний імунітет, патогенез

Вступ. За останні десятиріччя захворюваність на бешиху має тенденцію до подальшого підвищення, причому, незважаючи на застосування сучасних антибактеріальних препаратів, кількість хворих з рецидивуючими формами та гнійно-запальними ускладненнями (ГЗУ) бешихового запалення не тільки не знижується, а навпаки вірогідно збільшується [1, 9, 15, 29], що знижує якість життя хворих [8]. Відомо, що більшість ГЗУ у хворих на бешиху потребує хірургічного лікування, що особливо торкається абсцесів, флегмон та гнійних целюлітитів [4, 11, 28]. Крім того, відомі особливі форми бешихи – флегмонозна та гангренозна, які з самого початку їхнього виникнення підлягають обов'язковому хірургічному лікуванню [19, 24, 30, 31]. Тому вивчення патогенезу ГЗУ у хворих на бешиху вельми важливо, оскільки воно не тільки сприятиме подальшому поширенню та поглибленню науково-теоретичних знань стосовно механізмів виникнення гнійно-запальних процесів у хворих на бешиху, але і дозволить патогенетично обґрунтувати раціональні підходи до лікування та профілактики ГЗУ при бешисі [4, 20].

Оскільки в патогенетичному плані при формуванні ускладнених форм бешихи [12], встановлено наявність зсувів з боку показників імунної системи організму, що характеризується наявністю у таких хворих вторинних імунodefіцитних станів (ВІДС) [2, 3, 5, 7, 14], причому виявлено значення імунологічних механізмів в розвитку уражень шкіри у хворих на бешиху [10, 12, 21, 22], можна вважати доцільним дослідження можливих порушень з боку клітинної ланки імунітету. Раніше патогенетичне значення окремих ланок імунної системи при бешисі, в тому числі при її частих рецидивах вже було доведено [13, 23, 27]. Однак, значення порушень імунних показників, та поперед усього з боку клітинної ланки імунітету залишається не визначеним.

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 роботи було вивчення показників клітинної ланки імунітету у хворих на ускладнені форми бешихи.

Матеріали та методи. Усього під наглядом знаходилося 154 хворих на бешиху у віці від 25 до 59 років, у тому числі 75 (48,7%) чоловіків та 79 (51,3%) жінок, з яких у 116 пацієнтів встановлено наявність ГЗУ, та у 38 хворих ГЗУ були відсутні (група зіставлення). Серед обстежених пацієнтів, котрі мали ГЗУ, у 23 (19,8%) хворих виявлена гангрена, у 25 (21,6%) – флегмона, у 32 (27,6%) – абсцес, у 36 (31%) – тромбофлебіт. Показники клітинної ланки імунітету вивчалися у хворих з типовими ГЗУ бешихи – абсцесами, флегмонами, гангrenoю, тромбофлебітом вен гомілки [4, 9]. При цьому в якості групи зіставлення імунологічне обстеження проводилося у 38 пацієнтів з неускладненою первинною бешихою при середньотяжкому перебігу хвороби [2, 22].

Для загальної характеристики кількісних показників клітинної ланки імунітету вивчали вміст у периферійній крові популяцій Т– (CD3+) та В–лімфоцитів (CD22+), субпопуляцій Т–хелперів/індукторів (CD4+) та Т–супресорів/кілерів (CD8+), у цитотоксичному тесті [25] із застосуванням МКАТ. У роботі використовували комерційні МКАТ класів

CD3+, CD4+, CD8+, CD22+ виробництва НВЦ „МедБіоСпектр”. Вираховували імунорегуляторний індекс CD4/CD8 методом «імунологічного компасу» [18, 26]. Функціональна активність Т–лімфоцитів оцінювалася за допомогою РБТЛ при її постановці мікрометодом [16] з використанням в якості неспецифічного мітогену ФГА [6].

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали методом одно– і багатофакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Office 2007, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica, XLSTAT–Pro для MS Excel, Statistical Package for Social Science); при цьому враховували особливості використання статистичних методів у медико–біологічних дослідженнях [17].

Результати та їх обговорення. При проведенні досліджень було вивчено показники клітинної ланки імунітету сумарно у всієї групи хворих на ускладнену бешиху в динаміці загальноприйнятого лікування у зіставленні з групою хворих на первинну бешиху середньотяжкого перебігу з відсутністю ускладнень. Внаслідок проведених досліджень у хворих на ускладнену бешиху виявлені вірогідно більш виражені порушення імунного статусу (таблиця 1).

Таблиця 1

Клітинні показники імунітету в обстежених хворих на бешиху до початку лікування (M±m)

Імунологічні показники	Норма	Групи хворих на бешиху		P
		з відсутністю ГЗУ (n=38)	з наявністю ГЗУ (n=116)	
CD3+, %	69,5±2,1	55,6±1,5*	49,5±1,4***	=0,05
Г/л	1,3±0,04	0,89±0,02**	0,79±0,02**	=0,05
CD4+, %	45,5±1,6	36,4±1,5*	30,8±1,2**	=0,05
Г/л	0,85±0,03	0,58±0,02**	0,49±0,02**	<0,05
CD8+, %	22,4±1,3	21,6±0,9	20,3±1,1	>0,05
Г/л	0,42±0,02	0,35±0,01*	0,32±0,02	>0,05
CD4/CD8	2,03±0,02	1,69±0,03*	1,51±0,02***	<0,05
CD22+, %	21,5±0,6	22,5±0,9	20,4±1,2	>0,05
Г/л	0,4±0,01	0,36±0,01	0,33±0,02*	>0,05
РБТЛ з ФГА, %	66,5±2,3	53,9±2,1*	39,6±1,8***	<0,05

Примітки: вірогідність різниці відносно відповідних показників норми: * - при P<0,05, ** - при P<0,01; *** - P<0,001; стовпчик P-вірогідність розбіжностей між показниками в групах з наявністю та відсутністю ГЗУ

З цієї таблиці видно, що до початку лікування чітко виражені зсуви вивчених імунологічних показників відмічаються у хворих на бешиху як з наявністю ГЗУ,

так і у пацієнтів з відсутністю ускладнень, однак при відсутності ГЗУ вони в більшості випадків суттєво менш виражені. Вірогідні розбіжності між цими

групами хворих встановлені відносно кількості CD3+-клітин (тотальна популяція Т-лімфоцитів), субпопуляції циркулюючих CD4+-лімфоцитів (Т-хелперів/індуктори), імунорегуляторного індексу CD4/CD8 та показника РБТЛ з ФГА. В цілому ступінь зниження усіх вказаних показників, характеризуючих стан клітинних факторів імунітету, у хворих на бешиху з наявністю ГЗУ був більш суттєвим, ніж при первинної форми бешихового запалення (БЗ) середньотяжкого перебігу з відсутністю ускладнень.

Дійсно, кратність зниження відносної кількості CD3+-клітин (тотальна популяція Т-лімфоцитів) в групі хворих на бешиху з відсутністю ГЗУ складала в середньому 1,25 рази ($P < 0,05$), у групі пацієнтів з наявністю ГЗУ – 1,4 рази ($P < 0,01$). Кратність різниці між цими обома показниками становила 1,12 рази ($P = 0,05$). Абсолютне число лімфоцитів з фенотипом CD3+ у крові хворих на бешиху з відсутністю ГЗУ було знижено в середньому в 1,46 рази ($P < 0,01$), тоді як у хворих з наявністю запальних ускладнень БЗ – в 1,65 рази ($P < 0,01$). Кратність розбіжностей між цими показниками в обох досліджених групах складала 1,13 рази ($P = 0,05$). Таким чином, ступінь Т-лімфопенії, як у відносному, так і в абсолютному підрахуванні у хворих з БЗ при відсутності ГЗУ була вірогідно менша, ніж у хворих на бешиху з наявністю ускладнень запального, в тому числі гнійно-некротичного характеру ($P = 0,05$).

Кількість CD4+-лімфоцитів (Т-хелперів/індукторів) у хворих на бешиху з відсутністю ГЗУ була в середньому в 1,25 рази нижче норми у відносному відношенні ($P < 0,05$), та в 1,47 рази – у абсолютному підрахуванні ($P < 0,01$). У хворих з наявністю ГЗУ відносна кількість Т-хелперів/індукторів (CD4+) була в 1,48 рази нижче норми ($P < 0,01$) та у абсолютному підрахуванні – в 1,73 рази ($P < 0,01$). Кратність розбіжностей щодо цих показників між хворими вказаних двох груп складала 1,18 рази ($P < 0,05$). Отже, при наявності ГЗУ у хворих на бешиху було більш виражене зниження кількості циркулюючих Т-хелперів/індукторів (CD4+-

лімфоцитів) ніж при відсутності ускладнень як у відносному, так і у абсолютному підрахуванні ($P < 0,05$).

Вміст CD8+-лімфоцитів (Т-супресорів/кілерів) у периферійній крові у відносному підрахуванні у хворих обох груп залишався в межах норми. Абсолютна кількість CD8+-клітин була помірно знижена (в 1,2 рази) лише при наявності ГЗУ ($P < 0,05$). Імунорегуляторний індекс CD4/CD8 був нижче норми при відсутності ГЗУ БЗ в 1,2 рази ($P < 0,05$), при наявності ускладнень – в 1,34 рази ($P < 0,001$). Відносна кількість CD22+-лімфоцитів (тотальна популяція В-клітин) в обстежених групах хворих суттєво не змінювалося відносно норми ($P > 0,05$). В той же час абсолютна кількість CD22+-лімфоцитів була зменшена в 1,21 рази при наявності ГЗУ ($P < 0,05$). Показник РБТЛ з ФГА у хворих обох досліджених груп вірогідно знижувався: у хворих на бешиху з відсутністю ГЗУ він був в 1,23 рази нижче норми ($P < 0,05$), при наявності ускладнень – в 1,68 рази ($P < 0,01$). Це свідчить про суттєве зниження функціональної активності Т-лімфоцитів у обстежених хворих на БЗ, особливо при наявності ГЗУ, оскільки кратність різниці зниження показника РБТЛ в групах хворих на бешиху з наявністю або відсутністю ГЗУ складала 1,37 рази ($P < 0,05$).

Отже, отримані дані свідчать про суттєві зсуви з боку показників клітинної ланки імунітету в обстежених хворих на бешиху обох досліджених груп, тобто з наявністю або відсутністю ГЗУ. Принципово вони полягають у Т-лімфопенії, дисбалансі субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, переважно зі зниженням кількості циркулюючих у периферійній крові Т-хелперів/індукторів (CD4+), зменшенні імунорегуляторного індексу CD4/CD8, а також суттєвому пригніченні функціональної активності Т-клітин за даними РБТЛ з ФГА. При наявності ГЗУ порушення імунологічного гомеостазу серед обстежених хворих на бешиху були суттєво більш виражені у порівнянні з пацієнтами, в яких первинна бешиха середнього ступеня важкості перебігала з відсутністю гнійно-некротичних ускладнень.

Повторне дослідження імунного статусу було здійснено в обстежених групах хворих на бешиху після завершення лікування з використанням лише загальноприйнятих препаратів, а також (при необхідності) хірургічного втручання, тобто

перед випискою із стаціонару. При цьому в подальшому наведені дані імунологічного обстеження лише тих хворих, які не отримували в ході лікування імуноактивних препаратів (таблиця 2).

Таблиця 2

Клітинні показники імунітету в хворих на ускладнену бешиху після завершення загальноприйнятого лікування (M±m)

Імунологічні показники	Норма	Групи хворих на бешиху		P
		з відсутністю ГЗУ (n=38)	з наявністю ГЗУ (n=58)	
CD3 ⁺ , %	69,5±2,1	60,3±1,5*	52,8±1,2**	=0,05
Г/л	1,3±0,04	1,09±0,03**	0,87±0,02**	<0,05
CD4 ⁺ , %	45,5±1,6	41,2±1,1*	35,1±1,3**	<0,05
Г/л	0,85±0,03	0,74±0,02*	0,61±0,02**	<0,05
CD8 ⁺ , %	22,4±1,3	22,5±1,0	20,1±0,9	>0,05
Г/л	0,42±0,02	0,41±0,02	0,35±0,02	>0,05
CD4/CD8	2,03±0,02	1,83±0,02**	1,75±0,02***	<0,05
CD22 ⁺ , %	21,5±0,6	21,9±1,2	21,2±1,3	>0,05
Г/л	0,4±0,01	0,39±0,02	0,37±0,02	>0,05
РБТЛ з ФГА, %	66,5±2,3	56,5±1,5*	45,5±1,6***	<0,05

Примітки: вірогідність різниці стосовно норми * - при P<0,05 ; ** - при P<0,01; *** при P<0,001; стовпчик P - вірогідність розбіжностей між показниками в групах хворих на бешиху з наявністю або відсутністю ГЗУ

З цієї таблиці видно, що в обох досліджених групах хворих на бешиху (з наявністю або з відсутністю ГЗУ) після завершення загальноприйнятого лікування залишаються вірогідні зсуви з боку проаналізованих імунологічних показників стосовно нормальних значень, але ці відмінності в більшості випадків були більш суттєві у пацієнтів з наявністю ГЗУ. Так, кратність зниження рівня загальної популяції Т-клітин (CD3⁺) у відносному підрахуванні в цей період обстеження у хворих, які перенесли бешиху з відсутністю ускладнень, складала 1,15 рази (P<0,05), при наявності ГЗУ в гострому періоді хвороби - 1,32 рази (P<0,01). Абсолютний рівень CD3⁺-лімфоцитів у крові хворих на бешиху з відсутністю ускладнень був знижений у середньому в 1,2 рази стосовно норми (P<0,05), з наявністю ГЗУ - в 1,5 рази (P<0,01). Кратність різниці ступеня зниження цих показників у пацієнтів, які перенесли БЗ з наявністю ГЗУ, була у відносному вирахованні в 1,5 рази (P=0,05), та у абсолютному - в 1,5 рази (P<0,05) більш, ніж в групі хворих, в яких бешиха перебігала з відсутністю ускладнень.

На момент завершення загальноприйнятого лікування кратність зниження відносної кількості циркулюючих у крові CD4⁺-клітин (Т-хелперів/індукторів) стосовно норми складала у хворих на бешиху з відсутністю ускладнень у середньому 1,1 рази (P<0,05), у пацієнтів з наявністю ГЗУ - 1,3 рази (P<0,01); у абсолютному підрахуванні кратність зниження рівня CD4⁺-лімфоцитів складала в обстежених хворих при відсутності ГЗУ 1,15 рази (P<0,05), з наявністю гнійно-некротичних або запальних ускладнень - 1,39 рази (P<0,01). Кратність розбіжностей ступеня зниження рівня CD4⁺-лімфоцитів становила між групами хворих на бешиху з наявністю, або відсутністю ГЗУ у відносному плані 1,18 рази (P=0,05) та у абсолютному підрахуванні - 1,21 рази (P<0,05).

На момент завершення загальноприйнятого лікування кратність зниження імунорегуляторного індексу CD4/CD8 стосовно норми складала у хворих на БЗ з відсутністю ГЗУ 1,11 рази (P < 0,01), з наявністю ускладнень - 1,16 рази (P < 0,001). Встановлено вірогідність розбіжностей значень імунорегуляторного індексу, тобто коефіцієнту CD4/CD8 у па-

цієнтів з наявністю або відсутністю ГЗУ ($P < 0,05$). Виявлені також суттєві розбіжності стосовно рівня РБТЛ з ФГА між групами хворих на бешиху з наявністю або відсутністю ГЗУ. Кратність зниження показника РБТЛ стосовно норми у пацієнтів з неускладненим перебігом первинної бешихи складала 1,18 рази ($P < 0,05$), при наявності ГЗУ - 1,46 рази ($P < 0,001$). При цьому кратність розбіжностей значень цього показника між групами хворих з наявністю або відсутністю гнійно-некротичних та запальних ускладнень становила в цей період обстеження 1,24 рази ($P < 0,05$).

При індивідуальному аналізі імунограм було встановлено, що на момент завершення лікування найбільш виражені зсуви з боку проаналізованих показників клітинної ланки імунітету зберігаються у хворих на бешиху, які перенесли в гострому періоді БЗ більш тяжкі форми ГЗУ – гангрену та флегмону.

Висновки. 1. До початку лікування у хворих на бешиху було відмічено наявність Т-лімфопенії, зниження кількості циркулюючих лімфоцитів з фенотипом $CD4^+$ (Т-хелперів/індукторів) при збереженні кількості $CD8^+$ -клітин біля нижньої межі норми, внаслідок чого імунорегуляторний індекс $CD4/CD8$ був вірогідно зменшений. Поряд з дисбалансом субпопуляційного складу Т-лімфоцитів встановлено зниження їх функціональної активності за даними РБТЛ з ФГА. В цілому отримані дані свідчать про наявність в обстежених хворих на бешиху вторинного імунodefіцитного стану (ВІДС).

2. Зіставлення вивчених імунологічних показників, які характеризують клітинну ланку імунітету дозволило встановити, що у хворих на бешиху з наявністю гнійно-запальних ускладнень (ГЗУ) виявлені зсуви імунних показників більш значущі ніж у пацієнтів з відсутністю ускладнень (група контролю). Це поперед усього торкається більш вираженого ступеня Т-лімфопенії, зниження кількості лімфоцитів з фенотипом $CD4^+$ (Т-хелперів/індукторів), ступеня зменшення імунорегуляторного індексу

$CD4/CD8$, а також показника РБТЛ з ФГА. Індивідуальний аналіз імунограм дозволив виявити, що найбільш значущі зсуви з боку показників клітинної ланки імунітету були характерні для хворих з тяжкими гнійно-некротичними ускладненнями бешихи – гангреною та флегмоною.

3. При проведенні загальноприйнятої терапії хворих на бешиху з наявністю ГЗУ відмічена лише помірно виражена тенденція до відновлення показників клітинної ланки імунітету. Тому на момент завершення лікування в більшості пацієнтів, що перенесли бешиху з наявністю ускладнень, особливо таких тяжких, як гангрена та флегмона залишалися чітко виражені зсуви з боку досліджених імунологічних тестів, а саме Т-лімфопенія, дисбаланс субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, за рахунок зниження кількості циркулюючих Т-хелперів/індукторів (лімфоцитів з фенотипом $CD4^+$), зменшення імунорегуляторного індексу $CD4/CD8$ та показника РБТЛ з ФГА. Виходячи з цих даних, можна вважати, що застосування лише загальноприйнятих заходів не забезпечує ліквідацію ВІДС та відновлення проаналізованих показників клітинної ланки імунітету.

4. Перспективою подальших досліджень можна вважати вивчення ефективності призначення сучасних імунорегулюючих препаратів у хворих на бешиху з наявністю ГЗУ в комплексі хірургічного лікування з метою корекції виявлених порушень показників клітинної ланки імунітету та ліквідації ВІДС.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богомолов Б.П. Инфекционные болезни: неотложная диагностика, лечение, профилактика / Б.П. Богомолов. – М.: Ньюмедиамед, 2007. – С. 474-488.
2. Бубнова Н.А. Результаты оценки иммунного статуса у больных рожистым воспалением / Н.А. Бубнова, М.А. Шатиль // Амбулаторная хирургия. – 2005. – № 3. – С. 40-42.
3. Владимирова Л.В. Нарушения в иммунной системе при эритематозно-геморрагической роже и их коррекция: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.16. «Патологическая физиология» / Л.В.Владимирова. – Саранск, 1995. – 17 с.
4. Висоцький А.А. Клініко-патогенетична характеристика та хірургічне лікування ускладнених форм бешихи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 4.01.03 «Хірургія» / А.А. Висоцький – Харків, 2002. – 21 с.
5. Динамика Т-клеточной реактивности на антигены S. pyogenes у больных рожей в 1991-2004 гг. / Ю.В. Юдина,

- О.Ф. Беляя, Н.В. Колаева, С.Г. Пак // Клиническая лабораторная диагностика. – 2007. – № 9. – С. 76-78.
6. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. – [3-е изд.]. – Киев: Полиграф Плюс, 2006. – 482 с.
 7. Дунда Н.И. Взаимосвязь динамики инфекционного процесса с иммунным статусом больных при первичной розе / Н.И. Дунда, М.Н. Зайцева // Инфекционные болезни. – 2009. – Т. 7. – С. 62.
 8. Жаров М.А. Показатели качества жизни у больных розей / М.А. Жаров // Казанский медицинский журнал. – 2008. – Т. 89. – № 4. – С. 445-449.
 9. Захараш М.П. Бешиха / М.П. Захараш, С.Ю. Малиновский // Лікарська справа. – 2006. – № 3. – С. 17-18.
 10. Значение иммунологических механизмов в развитии кожных поражений при розе / А.И. Поляк, Ю.М. Амбалов, А.П. Коваленко [и др.] // Стафилококковые инфекции. Рос. сб. науч. трудов. – СПб., 1991. – С. 134-141.
 11. Ибрагимов Р.К. Совершенствование комплексного хирургического лечения больных розистым воспалением: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.17. «Хирургия» / Р.К. Ибрагимов. – Уфа, 2010. – 21 с.
 12. Ільїна Н.І. Сучасна клініко-епідеміологічна характеристика бешихи / Н.І. Ільїна, М.Д. Чемич, В.В. Захлебасва // Сучасні інфекції. – 2009. – № 2. – С. 43-46.
 13. Иммунодефицитные состояния / под ред. В.С. Смирнова, И.С. Фрейдлин. – СПб. : Фолиант, 2000. – 568 с.
 14. Иммунологические методы диагностики и прогнозирования исходов розистого воспаления: методич. рекомендации / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, И.И. Ногачевский [и др.]. – Киев, 1991. – 16 с.
 15. Инфекционные болезни и эпидемиология / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. – 2-е изд. – М.: Геотар медицина, 2009. – С. 450-457.
 16. Использование микрометода для бласттрансформации лимфоцитов человека и животных / Е.П. Киселева, А.С. Цвейбах, Е.И. Гольдман, Н.В. Пигарева [и др.] // Иммунология. – 1985. – № 1. – С. 76-78.
 17. 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.
 18. Лебедев К.А. Иммунограмма в клинической практике / К.А. Лебедев, И.Д. Понякина. – М.: Наука, 1990. – 224 с.
 19. 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.
 20. Пересадин Н.А. Анализ клинического течения рози в современных условиях / Н.А. Пересадин, Л.Ф. Антонова, Я.Л. Юган // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14. – № 1. – С. 149-152.
 21. Поляк А.И. Роль иммунных механизмов в развитии розистого воспаления / А.И. Поляк, Ю.М. Амбалов, А.П. Коваленко // Иммунология. – 1991. – № 3. – С. 72-74.
 22. Роза (диагностика, лечение, профилактика рецидивов): методич. рекомендации / В.Л. Черкасов, В.М. Фролов, Р.Р. Рыскинд, А.В. Смоляницкий. – М.: МЗ СССР, 1991. – 23 с.
 23. Фролов В.М. Состояние клеточного иммунитета у больных розей с часто рецидивирующим течением / В.М. Фролов, В.Е. Рычнев // Клиническая медицина. – 1986. – № 3. – С. 55 – 57.
 24. Фролов В.М. Патогенез и диагностика розистой инфекции / В.М. Фролов, В.Е. Рычнев. – Воронеж: изд-во ВГУ, 1986. – 162 с.
 25. 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.
 26. Фролов В.М. Использование «иммунологического компаса» для диагностики иммунных нарушений / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, С.Е. Казакова / Клиническая лабораторная диагностика. – 1994. – №1. – С. 10-13.
 27. Цой И.Г. Патогенетическое значение отдельных звеньев иммунной системы при розе / И.Г. Цой: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Киев, 1988. – 31 с.
 28. Цомаев В.М. Комплексное лечение осложнённых форм рози в хирургическом стационаре / В.М. Цомаев: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Саратов, 1999. – 23 с.
 29. Черкасов В.Л. Роза / В.Л. Черкасов, В.М. Фролов [2-е изд.]. – М.: ММА им. И.М. Сеченова, 1993. – 116 с.
 30. Bernard P. Bacterial cutaneous infections : erysipelas. Etiology, diagnosis, development, treatment / P. Bernard // Rev Prat – 1996. – V. 15, № 46 (6). – P. 773-776.
 31. Bonnetblanc J.M. Erysipelas : recognition and management / J.M. Bonnetblanc, C. Bedane // American Journal of Clinical Dermatology (New Zealand). – 2003. – № 4 (3). – P. 157-163.

Зелёный И.И. Показатели клеточного звена иммунитета у больных осложнёнными формами рози в ходе хирургического лечения

Резюме. Проанализированы показатели клеточного звена иммунитета у больных осложнёнными формами рози. Установлено, что у больных розей с наличием гнойно-воспалительных осложнений (ГВО) имело место формирование вторичного иммунодефицитного состояния (ВИДС), более существенное, чем у больных розей с отсутствием осложнений. На момент окончания лечения у большинства пациентов, которые перенесли розу с наличием осложнений, особенно таких тяжелых, как гангрена и флегмона, сохранялись чётко выраженные сдвиги со стороны исследованных иммунологических показателей. Делается вывод о целесообразности изучения эффективности проведения иммунокоррекции у больных розей с наличием ГВО в комплексе хирургического лечения.

Ключевые слова: роза, осложнения, клеточный иммунитет, патогенез

Zeleniy I.I. Indexes of cellular immunity at the patients with complicated forms of erysipelas during surgical treatment

Summary. Indexes of cellular immunity at the patients with complicated forms of erysipelas are analysed. It is established, that at the patients with complicated forms of erysipelas arise secondary immunodeficit states (SIS), more essential, than at the patients with erysipelas with absence of complications. At the moment of the conclusion of the treatment at the majority patients who have transferred an erysipelas with presence of complications, especially such serious as the gangrene and a phlegmone, remained accurately expressed shifts from the investigated immunologic indexes. The conclusion about expediency of studying of efficiency of carrying out of an immunocorrection at the patients with complicated forms of erysipelas with SIS in the complex of surgical treatment becomes.

Keywords: erysipelas, complications, cellular immunity, pathogenesis

Рецензет: проф. Іоффе І.В.