

8. Expression profile and synthesis of different collagen types I, II, III, and V of human gingival fibroblasts, osteoblasts, and SaOS-2 cells after bisphosphonate treatment / M.J. Simon, P. Niehoff, B. Kimmig [et al.] // Clin. Oral Investig. – 2010. – Vol. 14 (1). – P. 51-58.
9. Immunohistochemical and transmission electron microscopy study regarding myofibroblasts in fibroinflammatory epulic and giant cell peripheral granuloma / A. Filioreanu, E. Popescu, C. Cotrutu [et al.] // Rom. J. Morphol. Embryol. – 2009. – Vol. 50 (3). – P. 363-368.
10. Musing E. Gingival fibroblast established on microstructured model surfaces: their influence on epithelial morphogenesis and other tissue-specific cell functions in a co-cultured epithelium: an in-vitro model / E. Musing, P. Tomakidi, T. Steinberg // J. Orofac. Orthop. – 2009. – Vol. 70 (5). – P. 351-362.
11. Laurina Z. Growth factors /cytokines/ defensins and apoptosis in periodontal pathologies / Z. Laurina, M. Pilmane, R. Care // Stomatologija. – 2009. – Vol. 11 (2). – P. 48-54.
12. Oyarzun A. Involment of MT1-MMP and TIMP-2 in human periodontal disease / A. Oyarzun, R. Arancibia // Oral Dis. – 2010. – Vol. 16 (4). – P. 388-395.

ВЕСТИБУЛОПЛАСТИКА КАК НЕОБХОДИМЫЙ ШАГ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ И МЕЛКИМ ПРЕДДВЕРИЕМ РТА

З.Р. Ожоган, Н.П. Махлинец, Н.М. Павелко, И.З. Чубий, О.В. Довганич

Резюме. Обследовано 120 больных с генерализованным пародонтитом и мелким преддверием рта, хроническое течение. Больным проводилось комплексное терапевтическое и хирургическое лечение. С целью сравнительной характеристики проводимых методов лечения проводили клинико-лабораторные методы исследования, которые показали преимущество предложенного метода хирургического лечения больных с генерализованным пародонтитом и мелким преддверием рта.

Ключевые слова: мелкое преддверие рта, генерализованный пародонтит, вестибулопластика, кверцетин.

VESTIBULOPLASTY AS A NECESSARY STEP IN A COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS AND A SHALLOW VESTIBULE OF THE MOUTH

Z.R. Ozhohan, N.P. Mahlynets, N.M. Pavelko, I.Z. Chubiy, O.V. Dovganich

Abstract. The study involved 120 patients suffering from generalized periodontitis with a shallow vestibule of the mouth, chronicity. The patients underwent a comprehensive medical and surgical treatment. To compare the characteristics of the treatment, clinical and laboratory research was carried out and an advantage of the proposed method of surgical treatment of patients with generalized periodontitis and a shallow vestibule of the mouth was obvious.

Key words: shallow vestibule of the mouth, generalized periodontitis, vestibuloplasty, quercetin.

SHEE «National Medical University» (Ivano-Frankivsk)

Рецензент – проф. В.К. Ташук

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 4 (68). – P. 103-107

Надійшла до редакції 28.08.2013 року

© З.Р. Ожоган, Н.П. Махлинец, Н.М. Павелко, И.З. Чубий, О.В. Довганич, 2013

УДК 616.314.18-002.4+612.017.1+616-008.853

Н.М. Павелко

СКРИНІНГОВА ОЦІНКА ІМУННОГО СТАТУСУ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛИЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДЕКСІВ ЛЕЙКОГРАМИ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Резюме. У статті розглянуто результати дослідження 50 хворих на генералізований пародонтит. Запропоновано для оцінки імунного статусу пацієнтів аналіз індексів лейкограми. За допомогою даного методу виявлено синдром дисоціації: невідповідність змін в

імунному статусі хворих на генералізований пародонтит проявам запальної реакції.

Ключові слова: імунний статус, індекси лейкограми, генералізований пародонтит.

Вступ. Необхідність системного підходу до діагностики генералізованого пародонтиту (ГП) зумовлена як поширеністю патології серед усіх стоматологічних захворювань, так і недостатньою ефективністю традиційних методів лікування. На сьогоднішній день загально визнаною є

концепція ГП як дистрофічно-запального процесу з двома провідними механізмами запуску: персистенція мікробної агресії (включно умовно-патогенні штами) та дисбаланс у системах імунного захисту. Водночас питання об'єктивної оцінки імунного статусу пацієнтів на ГП ще допоки

не вирішені [7]. У сучасній лабораторній імунології сформовані три рівні діагностичного пошуку: скринінгові дослідження (I рівень), розширена імунограма (II рівень), оцінка ефекторної ланки імунітету (III рівень) [2]. Вже за даними загального аналізу крові (гемограми) можливо отримати важливу скринінгову інформацію про стан природженої резистентності (фагоцитувальні клітини: нейтрофіли, моноцити) та клітинну ланку імунітету (лімфоцити), для чого необхідно визначення кількості лейкоцитарних популяцій як у відсотковому, так і в абсолютному значеннях [5, 4].

Мета дослідження. Скринінгова оцінка імунного статусу хворих на генералізований пародонтит за допомогою індексів лейкограми

Матеріал і методи. Дослідження проводилося у 50 хворих на генералізований пародонтит I-II ступеня розвитку. Серед них було: 21 чоловік та 29 жінок віком від 20 до 42 років. З метою вивчення змін в імунологічному статусі, залежно від активності дистрофічно-запального процесу, були сформовані дві групи: 1-ша – із хронічним перебігом (25 осіб); 2-га – із загостреним перебігом (25 осіб). Критеріями розподілу хворих у групи спостереження була верифікація діагнозу згідно з класифікацією М.Ф. Данилевського [1]. Групу контролю склали 15 практично здорових осіб («інтактний пародонт»). Групи були однаковими за віком і статтю.

Всім обстеженим проводили вимірювання глибини і топографії пародонтальних кишень (ПК). Стан тканин пародонта оцінювали за результатами пародонтальних індексів: кровоточивості (РВІ) – інтенсивність кровоточивості ясенної борозни при зондуванні вважається чутливим показником визначення активності запального процесу, папілярно-маргінально-альвеолярного (РМА). Для оцінки ступеня патологічного процесу тканин пародонта використовували індекс Рамфьорда (РДІ).

Усім хворим на ГП робили загальний аналіз крові з визначенням кількості лейкоцитів, відносного (лейкограма) та абсолютного вмісту популяцій лейкоцитів та таких індексів [8]:

1. ІН/ЛМ – індекс співвідношення нейтрофілів до мононуклеарних клітин (суми лімфоцитів

та моноцитів) – відображає інтенсивність запальної реакції. Нейтрофіли – найчисельніша популяція лейкоцитів, які першими надходять до вогнищ інфікування. За нашими спостереженнями збільшення індексу вище 2 є ознакою ранньої фази адекватної імунної відповіді при бактеріальних патогенах. Зниження індексу спостерігається при переході імунної відповіді в лімфоцитарну фазу, порушеннях проти інфекційного захисту.

2. ІН/Л – індекс співвідношення клітин неспецифічного та специфічного захисту. Показник регіональної норми – 2,5.

3. ІН/М – індекс співвідношення фагоцитувальних клітин природженої резистентності, у нормі досягає 11-12 (власні дані). Підвищення індексу спостерігали в ранню фазу імунної відповіді. У разі внутрішньоклітинних збудників (віруси, деякі бактерії) протягом імунної відповіді можливо зниження індексу за рахунок моноцитозу. Нормалізація показника – критерій видужання.

4. ІЛ/М – індекс співвідношення лімфоцитів і моноцитів відображає взаємодію клітин специфічного та неспецифічного захисту. Референтні значення – 4-6. Зниження показника припадає на період розгорнутої клінічної картини, підвищення характерно для другої фази імунної відповіді, яка розгортається після процесингу антигену та антиген-презентації інформації.

Статистичне опрацювання отриманих результатів дослідження здійснювали на персональному комп'ютері IBM PC на основі прикладної програми для роботи з електронними таблицями Microsoft Excel із використанням t-критерію Стьюдента та пакета "STATISTICA-6.0. Результати вважалися вірогідними в тому випадку, коли коефіцієнт достовірності був менший або рівний 0,05, що є загальноприйнятим у медико-біологічних дослідженнях.

Результати дослідження та їх обговорення. За даними проведеного клінічно-інструментального дослідження, у хворих на генералізований пародонтит мало місце збільшення глибини пародонтальних кишень: при ГП I-II ст. хронічний перебіг до $3,16 \pm 0,14$ мм, при ГП I-II ст. загостреного перебіг до $3,27 \pm 0,21$ (інтактний пародонт $0,5 \pm 0,1$ мм) $p < 0,05$; виражені ознаки запального

Таблиця 1

Показники абсолютної кількості лейкоцитів (та їх популяцій) у хворих на генералізований пародонтит (M±m)

| Показник ($10^9/l$) | Регіональна норма (Чорний В.І., 2007) | Інтактний пародонт (n=15) | Хворі на ГП I-II ст. розвитку | |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | | 1-ша група (n=25) | 2-га група (n=25) |
| Лейкоцити | $6,68 \pm 0,19$ | $5,59 \pm 0,06$ | $5,71 \pm 0,2$ | $**6,99 \pm 0,4*$ |
| Нейтрофіли | $4,26 \pm 0,03$ | $3,05 \pm 0,03$ | $3,15 \pm 0,12$ | $**4,21 \pm 0,3*$ |
| Лімфоцити | $1,78 \pm 0,07$ | $1,51 \pm 0,03$ | $1,98 \pm 0,12*$ | $2,17 \pm 0,11*$ |
| Моноцити | $0,41 \pm 0,04$ | $0,33 \pm 0,01$ | $0,33 \pm 0,02$ | $0,35 \pm 0,05$ |

Примітка. * – вірогідна різниця відносно показників пацієнтів з інтактним пародонтом ($p < 0,05$); ** – вірогідна різниця відносно показників 2-ї групи відносно показників 1-ї групи ($p < 0,05$)

Таблиця 2

Показники лейкоцитарних індексів у хворих на генералізований пародонтит (M±m)

| Індекс лейкограми | Інтактний пародонт (n=15) | Хворі на ГП I-II ст. розвитку | |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | 1-ша група (n=25) | 2-га група (n=25) |
| ІН/М | 10,87±1,41 | 10,51±0,69 | **15,79±2,07 |
| ІЛ/М | 4,39±0,13 | 7,05±0,84* | 7,98±0,94* |
| ІН/ІМ | 2,09±0,47 | 1,5±0,12 | 1,71±0,13 |
| ІН/І | 2,5±0,16 | 1,76±0,14* | 2,01±0,15* |

Примітка. * – вірогідна різниця відносно показників пацієнтів з інтактним пародонтом ($p < 0,05$); ** – вірогідна різниця відносно показників 2-ї групи відносно показників 1-ї групи ($p < 0,05$)

процесу ясен, про що свідчить значне зростання показників індексів кровоточивості РВІ $1,61 \pm 0,1$ і $2,62 \pm 0,08$ відповідно (інтактний пародонт $0,1 \pm 0,01$), $p < 0,05$ та РМА $42,44 \pm 1,64$ %, $64,32 \pm 2,59$ відповідно (інтактний пародонт 0 %), $p < 0,05$. Також виявлено підвищення індексу РДІ $4,25 \pm 0,09$ і $4,26 \pm 0,12$ відповідно (інтактний пародонт 0), $p < 0,05$. В обстежених групах хворих встановлено достовірну різницю за показниками РВІ та РМА ($p < 0,05$), достовірної різниці за глибиною ПК та індексу РДІ не виявлено. На основі цих даних можна говорити про однаковий ступінь розвитку захворювання в цих групах, але різну активність патологічного процесу.

При аналізі гемограм встановлено, що показники червоної крові в обстежених хворих на ГП суттєво не змінювалися порівняно з групою контролю незалежно від активності запального процесу. Відносно показників білої крові знаходили відхилення, які певним чином характеризували реакцію організму на розвиток дистрофічно-запальних змін у тканинах пародонта. Однак виявлене збільшення кількості лейкоцитів та нейтрофілів у фазу загострення ГП порівняно з контролем не перевищувало значення нормативів регіональної норми (табл. 1). Водночас підвищення абсолютної кількості лімфоцитів у хворих на ГП було достовірним як у порівнянні з контролем, так і з регіональними нормативами. Відомо, що вміст лімфоцитів – інтегральний показник клітинної ланки імунітету, тому підвищення імункомпетентних клітин при ГП свідчить про активацію специфічних механізмів захисту. Відсутність, за даними лейкограм, суттєвих змін у фазу загострення ГП кількості популяцій фагоцитувальних клітин – нейтрофілів і моноцитів (табл. 1) створює умови для перебігу та прогресування запального процесу в тканинах пародонта.

Першочергове значення при оцінці лейкограми й імунограми мають співвідношення окремих показників, відповідність їх змін клінічній картині захворювання, тому особливе значення при аналізі результатів дослідження надавали інтерпретації парціальних індексів лейкограм хворих на ГП (табл. 2).

Так, при ГП було встановлено зниження індексів співвідношення фракцій лейкоцитарних клітин – нейтрофілів та мононуклеарів

(лімфоцитів, моноцитів): ІН/ІМ, ІН/І, що підтвердило переважання специфічних механізмів імунного захисту. Водночас підвищення індексів співвідношення нейтрофілів і моноцитів (ІН/М), лімфоцитів і моноцитів (ІЛ/М) у фазу загострення ГП свідчило про недостатність моноцитарно-макрофагальної ланки природженої резистентності, що є прогностично несприятливим фактором, оскільки макрофаги здійснюють не тільки фагоцитоз, але і процесинг та антигенпрезентуючу функцію. Відомо, що «неякісна» або недостатня антигенна презентація не надає вірогідної інформації про патоген Т- та В-лімфоцитам, порушує специфічність клітинної та гуморальної імунної відповіді. Тому виявлене збільшення кількості лімфоцитів у хворих на ГП не виключає порушень імунного захисту. Беручи до уваги, що лімфоцитарна фаза імунної відповіді у хворих на ГП, за даними клінічної картини, не супроводжувалася послабленням запальної реакції, ці зміни оцінювали як прояви синдрому дисоціації [2, 3], що свідчать про несприятливий перебіг дистрофічно-запального процесу.

У літературі з'явилися перші дані про наявність зв'язку характеру перебігу ГП із фенотипом антигенної системи HLA I та III класів [6]. При агресивних прогресуючих формах захворювання імунний статус пацієнтів характеризувався грубими змінами клітинної ланки: підвищення загальної кількості В-лімфоцитів, зниженням кількості Т-лімфоцитів із перевагою Т-супресорної субпопуляції, високим рівнем фактора некрозу пухлин (ФНП- α), циркулюючих імунних комплексів. Визначення носіїв локусів HLA-A1, B8, B17, Cw2 при ГП дозволяє прогнозувати прогресуючий перебіг захворювання, проводити ранню профілактику виникнення ускладнень дистрофічно-запального процесу, використовуючи для скринінгу зміни в імунному статусі пацієнтів, індексну оцінку показників лейкограми.

Висновки

1. Скринінгова оцінка імунного статусу хворих на генералізований пародонтит проведена за допомогою загального аналізу крові з розрахунком індексів лейкограми дозволила встановити у фазу загострення переважно лімфоцитарний тип імунної відповіді при недостатності моноцитарно – макрофагальної ланки природженої резистент-

ності, що є прогностично несприятливим фактором.

2. Невідповідність змін імунологічних показників клінічній картині захворювання у хворих на генералізований пародонтит свідчить про порушення в механізмах імунного захисту – наявності синдрому дисоціації.

3. Одержані за допомогою аналізу гемограми показники мають орієнтовний характер і потребують проведення подальших імунологічних досліджень II-III рівнів.

Перспективи подальших досліджень. Відсутність суттєвих зсувів у лейкограмі/імунограмі у хворих на генералізований пародонтит при різних фазах дистрофічно-запального процесу розглядається як несприятлива ознака, що вимагає вивчення функцій окремих ланок імунної системи методами II-III рівнів для визначення характеру імунопатогенетичних порушень та проведення адекватної терапії захворювання.

Література

1. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта / Н.Ф. Данилевский // Вісн. стоматол. – 1994. – № 1. – С. 17-21.
2. Казмирчук В.С. Інтерпретація лейкограми та імунограми згідно з сучасними позиціями / В.С. Казмирчук // Внутр. мед. – 2007. – № 4. – С. 36-44.
3. Казмирчук В.Е. Клиническая иммунология и аллергология / В.Е. Казмирчук, Л.В. Ковальчук, Д.В. Мальцев. – К.: Феникс, 2009. – 524 с.
4. Караулов А.В. Клиническая иммунология / А.В. Караулов. – М.: МИА, 1999. – 604 с.
5. Лебедев К.А. Иммунограмма в клинической практике / К.А. Лебедев, И.Д. Понякина. – М.: Наука, 1990. – 224 с.
6. Машенко И.С. Иммунологические аспекты генерализованного пародонтита / И.С. Машенко, И.И. Соколова // Современ. стоматол. – 2003. – № 4 (24). – С. 44-46.
7. Машенко И.С. Обмен цитокинов у больных генерализованным пародонтитом / И.С. Машенко // Современ. стоматол. – 2004. – № 1. – С. 73-75.
8. Черний В.И. Нарушения иммунитета при критических состояниях: особенности диагностики / В.И. Черний // Внутр. мед. – 2007. – № 2. – С. 12-21.

СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА ИММУННОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ С ПОМОЩЬЮ ИНДЕКСОВ ЛЕЙКОГРАММЫ

Н.М. Павелко

Резюме. В статье рассмотрены результаты исследования 50 больных генерализованным пародонтитом. Предложено для оценки иммунного статуса пациентов анализ индексов лейкограммы. С помощью данного метода выявлен синдром диссоциации: несоответствие изменений в иммунном статусе больных генерализованным пародонтитом проявлениям воспалительной реакции.

Ключевые слова: иммунный статус, индексы лейкограммы, генерализованный пародонтит.

SCREENING ASSESS OF THE IMMUNE STATUS OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS BY MEANS OF LEUKOGRAM INDICES

N.M. Pavelko

Abstract. The article presents the results of a study of 50 patients with generalized periodontitis. An analysis of leukogram indices was proposed in order to assess the immune status. The method helped to reveal a dissociation syndrome: discrepancy of changes in the immune system of the patients with generalized periodontitis and manifestations of inflammatory reaction.

Key words: immune status, leukogram indices, generalized periodontitis.

SHEE «National Medical University» (Ivano-Frankivsk)

Рецензент – доц. О.В. Митченко

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 4 (68). – P. 107-110

Надійшла до редакції 28.08.2013 року