

КЛИНИЧКИ НАОД НА ПАРОДОНЦИУМОТ КАЈ ИМУНОДЕФИЦИЕНТНИ БОЛНИ

Чакиќ С., Јанковиќ Љ.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Белград (СР Југославија),
Клиника за пародонтологија и орална медицина

Целта на овој труд беше да се утврдат: клиничкиот наод на пародонциумот, лабораторискиот параметри што се битни за оценка на имунолошкиот статус кај одредени групи примарно и секундарно имунодефициентни болни, како и нивно меѓусебна зависност на оралниот наод и имунолошкиот статус кај овие болни. Во истражувањето беа обфатени 60 имунодефициентни болни (12 заболени од М. Bruton, 12 HIV серопозитивни и 28 со малигни заболувања на хематопоетските органи) и 20 имунокомпетентни болни. Кај сите пациенти беа одредени бројот на леукоцитите и леукоцитната формула, а кај HIV серопозитивните и бројот на CD4+T лимфоцитите и CD4/CD8 индексот. Кај заболениите од малигни заболувања на хематопоетските органи беше одредено и нивото на имуноглобулините од класите А, Г, М, а кај исцеливаните со М. Bruton - сите наведени параметри. Кај HIV серопозитивните исцеливани вредноста на ДПЦ беше значително повисока ($p < 0,01$), а кај заболениите од М. Bruton вредноста на ГИ и ДПЦ беа значително помали ($p < 0,05$). Вредностите на другите пародонтални индекси и кај другите групи исцеливани не се разликуваа значително во споредба со соодветните вредности кај исцеливаните од контролната група. Кај имунодефициентните болни обфатени со нашето истражување не беше најдена значајна корелација помеѓу исцелуваните пародонтални индекси и лабораторискиот параметри.

Клучни зборови: гингивален индекс, пародонтален деф, имунодефициентен домаќин

Имунолошкиот систем придонесува за одржување на интегритетот на поединецот така што ги отстранува туѓите материи и инфек-

тивните агенси на кои е изложен организмот (13). Во обезбедувањето на оваа биолошка функција учествуваат две групи процеси: неспецифичен (вроден) и специфичен (стекнат) имунитет. Неспецифичниот имунолошки систем го сочинуваат мононуклеарните фагоцити, полиморфонуклеарните леукоцити, комплементарниот систем и некои механички, хемиски и биолошки фактори. Најбитни механички фактори се: интегритетот на кожата и на слузокожата, десквамацијата на површинските слоеви, промивачкиот ефект на солзите, на саливата и на урината, присуството на слуз што ја прекрива слузокожата и движењата на цилијарниот епител. На ефикасноста на наведените бариери влијаат: староста, исхраната, ендокрините функции, составот и односот на присутната микрофлора и локалната траума - дури и таа со микроскопска големина (11). Носители на специфичниот имунитет се Т и Б лимфоцитите и ефекторните и регулаторните клетки во целуларниот и во хуморалниот одбранбен систем. Наведените лимфоцитни популации учествуваат во бројни и комплексни интеракции, меѓу другите, и со антиген-презентирачките клетки, на пример - макрофагите. Основни фактори на имунитетот во усната празнина се: интегритетот на оралниот епител, функцијата на состојките на плунката и течностите на гингивалниот сулкус (17).

Имунодефициентите претставуваат група патолошки состојби до кои доаѓа како последица на слабеењето или целосното отсуство на имунолошка реакција. Клинички, тие се карактеризираат со зголемена подложност на инфекции, кон акутни, повратни и хронични заболувања како последица, а во извесни случаи и со зголемена подложност на лимфоретикаларни малигни заболувања и автоимуни болести (1). Имунодефициентите се делат на примарни и секундарни.

Примарните (вродените) имунодефициенции се предизвикани од генски нарушувања или нарушувања во текот на ембрионалниот развој. Секундарните имунодефициенции нас-

тануваат како последица на дејствувањето на еден или повеќе ендогени (СИДА, малигни заболувања, ТВЦ, Diabetes mellitus) или егзогени фактори (терапија со цитостатици, со имуносупресивни дози на гликокортикоиди, антибиотици од широк спектар, радиотерапија) (5).

Целта на овој труд е да се утврди клиничкиот наод на пародонциумот кај имунодефициентни болни и да се определат лабораториските параметри битни за оценка на имунолошкиот статус кај одредени групи, примарно и секундарно имунодефициентни болни. Исто така, цел ни беше да го испитаме постоењето на меѓузависност на оралниот наод и имунолошкиот статус кај овие болни.

Испитаници и метод

Со истражувањето беа опфатени 60 имунодефициентни и 20 имунокомпетентни испитаници. Групата секундарно имунодефициентни испитаници ја сочинуваа: 20 HIV серопозитивни лица со просечна возраст од 35 години и 25 лица заболени од малигни заболувања на хематопоезните органи. Поради специфичноста на етиопатогенезата на некои од овие заболувања испитаниците од последната група, понатаму, беа поделени на три групи: 15 заболени од акутна миелобластна леукоза со просечна возраст од 52 години, 8 од хронична леукоза со просечна старост од 62 години и 5 со плазмоцитом (M.Kahler) и просечна возраст од 65 години.

Примарно имунодефициентните болни, во нашето истражување, беа претставени со заболени од M. Bruton (X поврзана хипо, одн. агамаглобулинемија). Со наведената дијагноза беа прегледани 12 деца со просечна старост од 9 години. Во контролната група беа прегледани 20 системски здрави лица, со просечна старост од 34 години.

Како показател за состојбата на оралната хигиена се користеше плак - индексот Silness-Loe (ПИ). Состојбата на гингивата се вреднуваше со примена на гингивалниот индекс

Loe-Silness (ГИ). Исто така, ја меревме и длабочината на пародонталните џебови (ДПЦ) (10).

За донесување егзактен заклучок за имунолошкиот статус на испитаниците, кај сите беше испитан бројот на леукоцитите и леукоцитната формула, со тоа што кај HIV серопозитивните беше одредуван и бројот на CD4+ Т-лимфоцити и CD4/CD8 индексот. Кај заболениите од малигни болести на хематопоезните органи беше одредувано и нивото на имуноглобулини од класите А, Г, М а кај испитаниците со X поврзана хипогамаглобулинемија/агамаглобулинемија - сите наведени параметри.

Студентовиот t-тест за мали примероци беше користен за тестирање на значајноста на разликите помеѓу средните вредности на контролната група и одделни групи имунодефициентни болни. За тестирање на постоењето на статистичка здруженост помеѓу клиничкиот наод во усната празнина и испитаните лабораториски параметри беше користен тестот за линеарна корелација и регресија (6).

Резултати

Кај HIV серопозитивните болни вредностите на ПИ и ГИ не се разликуваа статистички значајно во однос на соодветните вредности кај испитаниците од контролната група. Средната вредност на длабочината на пародонталните џебови кај овие испитаници изнесуваше $3,1 \pm 0,68$, а кај лицата од контролната група $2,36 \pm 0,32$, што дава статистички високо значајна разлика ($p < 0,01$) (таб. 1). Кај HIV серопозитивните испитаници статистички високо значајни ($p < 0,01$) беа пониските вредности на бројот на леукоцитите, лимфоцитите и моноцитите во однос на соодветните вредности кај испитаниците од контролната група. Вредностите на CD4+ на Т-лимфоцитите и CD4/CD8, исто така, беа статистички високо значајно намалени во однос на референтните вредности на овие параметри (таб. 2).

ТАБЕЛА 1. ПЛАК ИНДЕКС (ПИ), ГИНГИВАЛЕН ИНДЕКС (ГИ) И ДЛАБОЧИНА НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ЏЕБОВИ (ДПЦ) КАЈ ИСПИТАНИЦИТЕ ОД КОНТРОЛНАТА ГРУПА (К) И HIV-СЕРОПОЗИТИВНИТЕ (I), ЗАБОЛЕНИ ОД МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА НА ХЕМАТОПОЕЗНИТЕ ОРГАНИ (АКУТНИ ЛЕУКОЗИ II₁, ХРОНИЧНИ ЛЕУКОЗИ II₂, M.KAHLER II₃) И ЗАБОЛЕНИ ОД M. BRUTON (III)

	К (X±SD)	I (X±SD)	II ₁ (X±SD)	II ₂ (X±SD)	II ₃ (X±SD)	III (X±SD)
ПИ	1,39±0,65	1,03±0,91	1,97±1,00	1,67±0,90	1,64±0,66	0,94±0,91
ГИ	1,41±0,70	1,24±0,98	1,67±0,66	1,73±0,74	1,79±0,64	0,70±0,74
ДПЦ	2,37±0,32	3,09±0,68	2,93±1,54	2,67±0,84	2,44±0,49	1,78±0,33

ТАБЕЛА 2. ЛАБОРАТОРИСКИ ПАРАМЕТРИ КАЈ ИСПИТАНИЦИТЕ
ОД КОНТРОЛНАТА ГРУПА (К), HIV-СЕРОПОЗИТИВНИТЕ (I), ЗАБОЛЕНИ
ОД МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА НА ХЕМАТОПОЕЗНИТЕ ОРГАНИ (АКУТНИ ЛЕУКОЗИ II,
ХРОНИЧНИ ЛЕУКОЗИ II₂, М. КАНЛЕР II₃) И ЗАБОЛЕНИ ОД М. BRUTON

Лаборатор. анализи	К (X±SD)	I (X±SD)	II ₁ (X±SD)	II ₂ (X±SD)	II ₃ (X±SD)	III (X±SD)
Le (x10 ⁹ /L)	7,84±2,08	3,07±1,23	3,06±2,48	9,74±1,68	1,46±0,21	9,79±2,88
Ne (%)	60,5±4,12	66,05±7,31	31,10±9,52	60,46±5,14	64,0±5,70	69,67±4,36
Ly (%)	36,1±6,45	24,47±12,94	40,60±15,30	41,12±11,05	33,8±5,02	26,92±5,62
Mo (%)	2,5±2,01	6,62±5,12	7,58±4,30	4,74±3,11	2,14±1,12	2,07±1,96
IgA (g/L)	-	-	2,39±1,27	3,76±2,73	2,03±1,76	0,17±0,33
IgG (g/L)	-	-	1,44±5,95	18,90±7,65	19,79±9,70	3,25±2,15
IgM (g/L)	-	-	1,57±0,72	2,21±1,02	0,39±0,21	0,34±0,57
CD4 (%)	-	11,03±12,68	-	-	-	51,62±9,33
CD8 (%)	-	25,71±23,76	-	-	-	35,77±9,12
CD4/CD8	-	0,46±0,33	-	-	-	1,49±0,30

Нашите резултати што се однесуваат на вредностите на ПИ, ГИ и ДПЦ, кај испитаниците заболени од малигни заболувања на хематопоезните органи, покажуваат дека нема значајни разлики во однос на овие параметри кај испитаниците од контролната група (таб. 1). Што се однесува до релевантните лабораториски параметри, во нашето истражување беше најдено намалување на бројот на сегментирани гранулоцити кај акутните леукози и плазмоцитоми. Кај заболениите од плазмоцитом беше најдено намалување на неклонските имуноглобулини - кај нашите испитаници тоа беше класата IgM (таб. 2).

Во однос на вредностите на ПИ, кај заболениите од М. Bruton не беше најдена статистички значајна разлика во однос на испитаниците од контролната група. Меѓутоа, средните вредности за ГИ и ДПЦ кај овие болни беа статистички значајно пониски ($p < 0,05$) во однос на средните вредности на овие параметри кај испитаниците од контролната група (таб. 1). Сите испитувани параметри на неспецифичниот и специфичниот имунолошки одговор кај испитаниците заболени од М. Bruton беа статистички значајно пониски во однос на соодветните вредности од контролната група, односно од референтните вредности (таб. 2).

Кај имунодефициентните испитаници, опфатени со ова истражување, не беше најдена статистички значајна линеарна корелација помеѓу вредностите на ПИ, ГИ и ДПЦ, од една, и

испитуваните лабораториски параметри, од друга страна.

Дискусија

Во текот на последните години, бројот на имунодефициентни лица е во пораст, што би можело да се објасни со фактот дека е продолжен периодот на преживување на пациентите во терминалниот стадиум на малигните заболувања и со примената на поагресивна хемиотерапија (8). Исто така, како резултат на збогатувањето на дијагностичките знаења и бројот на пациенти со HIV инфекции, во стоматолошката практика почесто се среќаваат вродени или стекнати имунодефициенции (7).

Оралните компликации зависат од видот и од тежината на имунодефициенцијата, бидејќи сите ефекторни механизми не се подеднакво ангажирани во борбата против одредениот агенс.

Резултатите од нашето истражување што се однесуваат на состојбата на пародонцијумот кај HIV серопозитивни болни покажуваат дека кај нив средната вредност на ДПЦ е статистички значително повисока во однос на испитаниците од контролната група. Тие се во согласност со наодите на Andriollo и Rosenstein, кои наведуваат дека кај HIV инфицираните лица постојат јасни орални манифестации, при што промените во пародонталниот статус се истакнуваат квантитативно (2, 15). Silverman

дава податоци за наод со изразени пародонтални оштетувања кај 10% до 21% од лицата со HIV инфекција (16). Посебно високи вредности за ДПЦ се најдени кај нашите HIV-серопозитивни испитаници во стадиумот ИВА (ARC-aids related complex), каде, наедно, утврдивме и значајно намалување на бројот на CD4+ Т лимфоцити. До слични резултати дошол и Pinching покажувајќи дека, заедно со напредувањето на HIV инфекцијата и дисбалансот во Т-клеточната контрола, доаѓа до значајна ресорпција на алвеоларната коска (12).

Нашите резултати што се однесуваат на ПИ, ГИ и ДПЦ кај испитаниците заболени од малигни заболувања на хематопоезните органи покажуваат дека нема значајна разлика во однос на овие параметри кај испитаниците од контролната група. Сепак, средните вредности за ПИ кај сите болни се повисоки во однос на средните вредности кај контролната група.

Во групата болни со акутни леукози се забележуваат посебно високи вредности за ПИ придружени со наод за неутропенија. Овие наоди во целост се во согласност со наодите на Арстром, кој докажал дека кај случаите со мален број неутрофилни гранулоцити доаѓа до поголема акумулација на плак по должината на површината на коренот на забот (3). Исто така, забележавме дека неутропенијата беше придружена со релативно ниски вредности на ГИ, што би можело да се објасни со наодите на Gates, кој утврдил дека со опаѓањето на бројот на неутрофилни гранулоцити доаѓа до опаѓање на лизозомската активност во ткивото на гингивата (9).

Нашите резултати кои се однесуваат на вредностите на ГИ кај заболениите од M. Bruton се слични со резултатите на Robertson. Тој, кај лица со примарен хуморален имунолошки дефицит, нашол сигнификантно пониски вредности на гингивалниот индекс во споредба со оној кај лицата од контролната група. Тој ја наведува и својата претпоставка дека кај овие пациенти се работи са различен микробен состав на денталниот плак и/или различен одговор на пародонталните ткива кон агенсите на денталниот плак (14).

Во рамките на имунодефициенциите може да биде афектиран еден или повеќе делови од имунскиот систем. Со оглед на податокот дека во нашата студија не е најдена значајна корелација помеѓу испитуваните лабораториски параметри кои се показатели на системскиот имунолошки одговор и на пародонталниот статус на испитуваните лица, оправдано е натамошните истражувања да бидат насочени и кон испитување на локалните механизми за заштита во усната празнина.

CLINICAL FINDINGS IN IMMUNODEFFICIENT INDIVIDUALS PERIODONTIUM

Čakić S., Janković Lj.

Summary

The aim of this study was to determine clinical findings in immunodeficient individuals periodontium, laboratory data important for immune condition evaluation, and to find out the possible correlation between oral findings and immune condition in certain groups with primary and secondary immunodeficiency. This study included 60 immunodeficient individuals (12 with M. Bruton, 20 HIV seropositive and 28 with haematopoietic malignancies) and 20 immunocompetent ones. Leucocyte count and differential leucocyte count were determined in all investigated subjects. In addition, number of CD4+ T-lymphocytes and CD4/CD8 index were examined in HIV seropositive patients, IgA, IgG and IgM serum levels in patients haematopoietic malignancies and in participants with M. Bruton - each of the above parameters. In HIV seropositive patients mean pocket depth was significantly higher ($p < 0,01$), and in individuals with M. Bruton gingival index and mean pocket depth were significantly lower ($p < 0,05$) compared to the controls. No correlation was found between values for investigated periodontal and laboratory parameters.

Key words: periodontal pocket; gingival index; immunodeficient host

Литература

1. AMMAN AJ. Imunodeficijencije. U: Stites DP (urednik). Osnovna i klinička imunologija. Beograd, Savremena administracija, 1989; str. 315-336.
2. ANDRIOLLO M, WOLFF JV, ROSENBERG JS. AIDS and AIDS-related complex: Oral manifestations and treatment. J Am Dent Assoc 1986; 113:586-9.
3. ATTSHROM R, SCHROEDER HE. Effects of experimental neutropenia on initial gingivitis in dogs. Scand J Dent Res 1979; 87: 7-16.
4. CLAMAN HN. The biology of the immune response. J Am Med Assoc 1987; 20:2834-40.

5. ČULO F. Stanična imunost. U: Allegreti N. (urednik). *Imunologija*. II izd, Školska knjiga, Zagreb, 1987, str 226-42.
6. DOTLIĆ R. *Medicinska statistika*. Medicinski fakultet, Beograd, 1980, str. 153-63.
7. EIGNER TL, LEVIN MP, CHIODO GT. Rapidly progressive periodontal disease associated with HIV-I infection: Report of case. *J Am Dent Assoc* 1989; 118: 313-4.
8. HEIMDAHL A, NORD CE. Colonisation of the oropharyngs with pathogenic microorganismas. A potential risk for infection in compromised patients. *Chemotherapia* 1985; 34: 186-91.
9. GATES GF. Chronic neutropenia presenting with oral lesions. *Oral Surg* 1969; 27: 563-7.
10. LEKOVIĆ V, DIMITRIJEVIĆ B, JANKOVIĆ Lj. *Bolesti usta*. Praktikum. Dečje novine, Gornji Mladenovac, 1988, str. 46.
11. ODDS FC. Factors that predispose the host to Candidiasis. In: Odds FC (ed). *Candida and candidiasis*. Balliere Tindall, 1988, pp93-104.
12. PINCHING JA. HIV/AIDS pathogenesis and treatment: New twist and turns. *Current Immunol* 1991; 3: 537-42.
13. REVILLARD JP. Development of immune system. *Annales Nestle* 1988; 46: 125-40.
14. ROBERTSON PB, WRIGHT TE, MACKLER BF, LENERDZ DM, LEVY BM. Periodontal status of patients with abnormalities of the immune system. *J Periodont Res* 1978; 13: 37-44.
15. ROSENSTEIN DI, EIGNER TL, LEVIN MP, CHIODO GT. Rapidly progressive periodontal disease associated with HIV-1 infection: Report of case. *J Am Dent Assoc* 1989; 118: 311-4.
16. SILVERMAN S. AIDS update: Oral findings, diagnosis and precautions. *J Am Dent Assoc* 1987; 115: 559-63.
17. TYLDESLEY WR. Principles. In: Tyldesley WR (ed). *Oral medicine*. Oxford University Press, Oxford, pp14-22.