УДК : 616.314.18 – 073.75

РАДИОГРАФСКИОТ ИЗГЛЕД НА ПЕРИАПИКАЛНИТЕ ЛЕЗИИ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКА ПОМОШ

Поповска Л.[1], Сотировска-Ивковска А.[2], Ефтимоска М.[1], Муратовска И.[1]

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ- Скопје, [1]Клиника за болести на забите и ендодонтот,
[2]Клиника за детска и превентивна стоматологија

Успехот на ендодонтската терапија зависи и од правилната дијагноза на заболувањето која, пак, се поставува врз база на клиничкото и радиографското испитување. Цел на овој труд беше да се одреди влијанието на рендгенографскиот изглед на периапикалните лезии врз диференцијацијата на клиничката дијагноза, како и нејзината поврзаност со патохистолошката категоризација на инфламаторниот одговор.

Во нашето испитување проследивме 80 случаи со дијагностицирани хронични периапикални лезии. Клиничката дијагноза се базираше врз анамнестичките податоци добиени од секоја индивидуа поединечно, клиничкото испитување и изгледот на промената на ретроалвеоларната рендгенографија. На рендгенограмите се одредуваа големината на радиолуцентната регија (изразена во mm²), како и нејзината гранична линија. На ткивата од хроничните лезии добиени при орално-хируршката интервенција се изврши микроскопска анализа за одредување на патохистолошкиот тип на заболувањето.

Периапикалните лезии беа добро видливи на рендгенограмите и нивната големина изнесуваше од 3 mm² (средна големи) до 84 mm² (екстремно големи). Клинички промените беа класифицирани во пет дијагнози. Утврдувањето на линеарната поврзаност меѓу вредноста на рендгенолошката големина на лезијата и поставената клиничка дијагноза, покажа средно јака позитивна корелација (Spearman R. Correlations r=0, 40, p=0, 000232).

При утврдувањето на линеарната поврзаност меѓу вредноста на рендгенолошката големина на лезијата и потврдената патохистолошка дијагноза на типот на воспалението, не е потврдено постоење на сигнификантна разлика, односно дека големината на лезијата не е показател на патохистолошкиот тип на инфламација (Spearman R. Correlations, r=0,15, p<0,18).

Иако рендгенографскиот изглед на периапикалните лезии веројатно е најважниот критериум за нивната клиничка класификација, тој не може да биде индикатор за доминантниот патохистолошки тип на заболувањето.

Клучни зборови: дијагностика, ендодонтска терапија, клиничко/радиографско испитување, периапикални лезии

Дијагнозата на периапикалните **патози** се поставува преку клиничко и рендгенографско испитување. Хроничните апикални пародонтити најчесто се развиваат без субјективни симптоми, па радиографскиот изглед на периапикалната регија има значајна улога при дијагностицирањето. Радиографските промени варираат од едноставно проширување на периодонталниот спациум до деструкција на апикалната коска и создавање на добро ограничени радиопросветлувања. Промените во минерализацијата и во структурата на коската непосредно до местото на инфламација ја формираат основата на радиографските дијагностички постапки за откривање и за следење на хроничните апикални пародонтити (4).

Хроничните апикални пародонтити вообичаено клинички се диференцираат како

дифузни пародонтити, периапикални грануломи или перирадикуларни цисти (10, 16). Различни клинички и рендгенографски методи се употребуваат за да се диференцираат овие клинички слични лезии (5).

Освен класичните радиографии, постојат и пософистицирани методи, кои се употребуваат во дијагностички цели за периапикалните заболувања. Тука се вбројуваат: дигиталната радиографија која има 80% понизок степен на радијациона експозиција (6); дензинометричките методи, кои се погодни за следење на квантитативните промени во коската, прикажувајќи ја само зоната на промена (2); магнетната резонанца, со која може да се прикажат дентиногените цисти и нивниот сооднос со околните структури; и како најново употребата на ултразвук во дијагностички цели. Во своето испитување Cotii и сор. (1) употребиле компјутерска томографија за точно да ја утврдат распространетоста на големите лезии, при што сметале дека таа овозможува многу подобри резултати во споредба со панорамската радиографска снимка.

Сепак, во секојдневната стоматолошка практика единствено достапни се конвенционалните ретроалвеоларни рендгенолошки снимки. Меѓу клиничарите постојат различни мислења дали периапикалните грануломи можат да се разликуваат од цистите преку специфични радиографски критериуми како, на пример, дека појако изразениот степен на расветлување во централниот дел на промената укажува на циста (17). Но, најчесто испитувањата покажуваат дека критериумите за диференцијална дијагноза се нереални (8). Па, иако тврдењето дека веројатноста за постоење на циста е поголема кај големите лезии (11), сепак тоа научно не е поткрепено, вообичаено е мислењето дека секогаш кога на рендгенограмот постои голема лезија со радиоконтрастна гранична линија несомнено е дека постои циста и дека е неминовно хируршко отстранување (3).

Одлуката за видот на терапијата кај забите со периапикални лезии во голема мера зависи од поставената клиничка дијагноза. Цел на ова испитување беше да се одреди влијанието на рендгенографскиот изглед на периапикалните лезии врз диференцијацијата на клиничката дијагноза, како и нејзината поврзаност со патохистолошката категоризација на инфламаторниот одговор.

Материјал и метод

Во ова испитување проследивме пациенти со дијагностицирано хронично периапикално заболување на забите. Беа опфатени вкупно 80 случаи кај кои на Клиниката за орална хирургија беше направена хируршка интервенција за нивно отстранување. Индикациите за интервенција беа поставени врз основа на: анамнестичките податоци, клиничкиот екстраорален и интраорален преглед и анализата на рендгенограмите.

Радиографиите се проценуваа за да се евидентира: граничната линија на процесот во однос на околното ткиво (јасно или нејасно ограничено периапикално расветлување), како и големината на радиопросветлувањето (која ја изразувавме во mm^2).

Материјалот добиен при орално-хируршките интервенции беше дистрибуиран до Институтот за патологија при Медицинскиот факултет во Скопје, каде беа изработени и прочитани патохистолошките наоди на стандардни парафински пресеци. Според извршените патохистолошки испитувања, периапикалните лезии беа класифицирани во следниве категории: дифузна хронична периапикална инфламација, гранулом, лузна, апсцес и периапикална циста.

Резултати

Периапикалните промени (лезии) беа јасно видливи на рендгенографските снимки и нивната големина изразена во mm^2 се движеше од 3 mm^2 (средно големи) до 84 mm^2 (екстремно големи), при што доминираа лезиите со димензии меѓу 5 mm^2 и 14,9 mm^2. Просечната вредност изнесуваше 15,9 mm^2 (табела 1).

***ТАБЕЛА 1.** РАДИОГРАФСКА ГОЛЕМИНА НА ПЕРИАПИКАЛНИТЕ ЛЕЗИИ*

мм^2	број на случаи	%
< 4,99	9	11,3%
5 - 14,99	40	50%
15 - 24,99	17	21,2%
> 25	14	17,5%
вкупно	80	100%

Врз база на анамнестичките податоци, клиничкиот преглед и рендгенолошкиот наод беа поставени клиничките дијагнози и запишани во протоколот под кој се водеше хируршката интервенција. Кај случаите со различни клинички дијагнози лезиите се разликуваа по својата големина и изглед (табела 2). Најголемите вредности на аритметичката средина во димензиите на рендгенографиите им припаѓаа на случаите со дијагностицирани цисти (25,8 mm^2) и цистични грануломи (29,8 mm^2). При утврдувањето на линеарната поврзаност (графикон 1) меѓу вредноста на рендгенолошката големина на лезијата и поставената клиничка дијагноза се потврди средно јака позитивна корелација меѓу нив (Spearman R. Correlations r=0,40, p=0,000232).

Патохистолошкото одредување на ткивото на периапикалната лезија покажа постоење на пет патохистолошки типови на хронична инфламација, која се базираше врз основа на анализата на воспалителната реакција и структурата на ткивото од периапикалната лезија (табела 3). Линеарната поврзаност меѓу вредноста на рендгенолошката големина на лезијата и потврдената патохистолошка дијагноза на типот на воспалението покажа дека не постои сигнификантна раз-

***Графикон 1.** Линеарната поврзаност на големината на лезијата и клиничката дијагноза*

***Графикон 2.** Линеарна поврзаност на патохистолошкиот тип на инфламација и големината на лезијата*

***ТАБЕЛА 2.** КЛИНИЧКАТА ДИЈАГНОЗА СПОРЕД ГОЛЕМИНАТА НА ЛЕЗИЈАТА*

клиничка дијагноза	бр.	мин.	макс.	$\bar{X}$	SD
paradontitis chronica diffusa	16	3	30	12,3	± 11
paradontitis chronica granul	43	3	42	12,2	± 9
paradontitis chronica fibrosa	1	/	/	4	/
cysta	12	12	84	25,8	± 22
granuloma cystica	8	14	72	29,8	± 20

***ТАБЕЛА 3.** ПРИКАЗ НА ПАТОХИСТОЛОШКА ДИЈАГНОЗА СПОРЕД ГОЛЕМИНА*

патохистолошка дијагноза		број	мин.	макс.	$\bar{X}$	SD
лузна		4	4	12	6,25	± 2,2
гранулом	млад	9	4	42	13,6	± 13,0
	зрел	25	4	36	16,7	± 9,9
	стар	7	5	20	10,3	± 4,7
	во повлекување	4	4	20	11,4	± 5,7
дифузна инфламација		7	8	42	17,7	± 10,5
хроничен апсцес		11	9	72	20,8	± 11,2
циста		13	9	84	24,9	± 11,4

средна аритметичка вредност СД - стандардна девијација

***ТАБЕЛА 4.** КОМПАРАЦИЈА НА КЛИНИЧКАТА И НА ПАТОХИСТОЛОШКАТА ДИЈАГНОЗА КАЈ ХРОНИЧНИТЕ ЛЕЗИИ*

патохистолошка дијагноза	parodontitis ch. fibrosa	parodontitis ch. granul	parodontitis ch. diffusa	cysta	гранулома cystica	ВКУПНО
дифузна инфламација	4	2	0	1	0	7
грануломи	6	30	1	3	5	45
лузна	0	4	0	0	0	4
хроничен апсцес	3	4	0	2	2	11
циста	3	3	0	6	1	13
вкупно	16	43	1	12	8	80

лика (ґрафикон 2) (Spearman R. Correlations, r=0,15, p<0,18).

Совпаѓање меѓу клиничките и патохистолошките дијагнози (табела 4) постоеше само кај 50% од случаите и тоа не беше статистички сигнификантно (χ^2=4,9 d.f=8 p=0,76). При тоа, најчесто патохистолошки беше потврдена поставената клиничка дијагноза на Parodontitis chronica granulomatosa.

Дискусија

Клинички поголемите лезии, кои беа јасно ограничени во однос на околните структури, најчесто беа дијагностицирани како циста или гранулома цистика, што го потврдува општоприфатеното правило дека колку што е поголема лезијата толку е поголема и веројатноста таа да биде циста (11). Статистичката анализа покажа средно јака позитивна корелација меѓу големината и клиничката дијагноза, што упатува на тоа дека големината на лезијата е најчесто употребуван критериум при поставувањето на клиничката дијагноза.

Сепак, клинички со сигурност може да се смета дека лезијата е циста, доколку опалесцентната течност се дренира низ каналот или фистулата и/или течноста содржи холестерински кристали. Исто така, постои веројатност дека промената е циста доколку лезијата ги опфаќа корените на неколку соседни заби или доаѓа до потиснување на коренот латерално. Но, вакви јасни знаци не се секогаш достапни. Периапикалните цисти и грануломи се хронични лезии каде не е лесно со сигурност да се изврши диференцијална дијагноза, не само според клиничката слика, туку и по рендгенографскиот изглед. Обично се смета дека радиопросветлувањето кај сенките на цистите е поголемо, но и овој знак не е константен (18). Евентуално, со помош на компјутерска томографија може да се констатира дали постои или нема централен лумен (1).

Хистолошката анализа ја открива природата на промената. Најчесто, во поновите

литературни податоци, терминологијата на периапикалните хронични лезии е многу едноставна, па според хистолошкиот наод се делат на грануломи, цисти и хронични апсцеси (9, 14, 16). Според нашата патохистолошка анализа издвоивме пет групи хронични промени и тоа: дифузни пародонтити, грануломи, цисти, апсцеси и лузни, а грануломите ги поделиме според развојниот стадиум, бидејќи сметавме дека на овој начин се добива најдетален опис на патохистолошката слика, како одраз на случувањето во лезијата.

Податоците добиени со патохистолошка типизација на материјалот покажаа дека најзастапен тип на хронична инфламација се грануломите (56,3%), додека за 16,3% од испитаните лезии беше потврдено дека тоа се цисти. Во литературата се среќаваат различни податоци за процентуалната застапеност на цистите меѓу периапикалните патози, која изнесува од 14% (12) до 42% (15). Иако врз карактеризирањето на лезијата како циста влијаат повеќе фактори, најважно е целата лезија да се испита in toto (18). Наодот на епителизирани фрагменти низ ткивото на лезијата не значи стриктно дека станува збор за циста. За да се утврди дека една лезија е циста треба да постои јасно издиференциран цистичен лумен обложен со епител.

Меѓутоа, проблеми постојат и при хистолошката интерпретација на овие два во суштина исти процеси. Одредени автори како, на пример, Nair (9) и Selden (13) сметаат дека цистата и грануломот претставуваат два различни стадиума на развој на ист инфламаторен процес. Докажано е дека инфламаторниот инфилтрат во цистата е еднаков како кај грануломот, а преминот од гранулом во циста не се случува наеднаш, туку се одвива со постепено процентуално зголемување на епителот и со постепен развој на дефинитивен лумен (7). Присуството на таков спектар на промени предизвикува тешкотии при правилната хистолошка класификација, па така и не изненадува тоа дека постојат проблеми при разграничувањето и при клиничката интерпретација на промената.

Кога димензиите видени на рендгенографијата ги поврзавме со потврдените патохистолошки дијагнози се покажа дека кај сите нив постојат широки варијации во големините. Иако цистите беа со тенденција да се поголеми од грануломите, сепак овој наод не беше правило. Статистичката анализа со примена на Spearman коефициент на корелација, кој се употребува за утврдување на линеарната поврзаност, покажа несигнификантна разлика, што значи дека големината на лезијата не може да биде показател за патохистолошкиот тип на заболувањето.

При поставувањето на клиничката дијагноза важен податок од рендгенографската снимка претставува и граничната линија на периапикалната промена во однос на околното ткиво (19). Знаејќи дека и овој податок влијае врз поставувањето на клиничките дијагнози, направивме споредба меѓу клиничката и патохистолошката дијагноза, со цел да ја одредиме можната корелација меѓу клиничката информација и специфичниот хистопатолошки наод. Резултатите покажаа совпаѓање на овие податоци само кај 50% од случаите.

Бидејќи е тешко со сигурност да се предвиди дали некоја промена е циста, погрешно е да се советува нејзино хируршко отстранување само врз основа на рендгенографска снимка. Иако е општо прифатено мислењето дека ендодонтската терапија нема влијание врз веќе формираната циста, сепак е повеќе од јасно дека со нехируршкиот пристап нема што да се изгуби, бидејќи коренските канали во секој случај треба да бидат ендодонтски третирани. Сепак, ако и по одреден период на следење не дојде до намалување или до исчезнување на периапикалната промена, треба да се пристапи кон хируршко решавање на проблемот.

THE INFLUENCE OF RADIOGRAPHIC IMAGE IN DIFFERENTIATION OF CLINICAL DIAGNOSIS

Popovska L., Sotirovska-Ivkovska A., Eftimoska M. , Muratovska I.

Summary

The success of endodontic treatment is largely based on data obtained from clinical and radiographic follow up studies. The aim of this study was to determine the influence of radiographic image in differentiation of clinical diagnosis and the correlation with patohistological categories of inflammatory response.

80 cases with diagnosed chronical periapical lesions were used in this study. The clinical diagnosis was based on anamnesis data taken from each subject comprised in the study, clinical examination and retro alveolar radiography. X-ray images were evaluated to determine the sizes of radiolucent area (expressed in mm^2) as well as type of radiolucent marginal border. Materials for histological evaluation were the tissue samples taken from the periodontal tissue obtained during oral surgery procedures. Each tissue samples were processed for histological and pathological examination of lesions by light microscopy analysis.

Periapical lesions were well-demarcated at x-ray images and their sizes ranged between 3 mm^2 (medium sizes) to 84 mm^2(extremely large).Clinical examination revealed five categories of periapical lesions of endodontic organ. Evidence for a relation between the size of radiolucency areas and estimated clinical diagnosis showed middle strong positive correlation (Spearman R. Correlations r=0,40, p=0,000232).

Relation between the lesions sizes and the type of patohistological features showed that the wide variation in sizes existed. Evidence for a relation between the size of radiolucency areas and the feature of dominant pathohistological response in periapical lesion was not obtained. Statistical analysis revealed no significant correlation (Spearman R. Correlations r= 0,15, p < 0,18).

Although periapical radiolucency is an important criterion for clinical classification of periapical lesions, x-ray imaging could not be indicator of dominant pathohistological features.

Key words: diagnostics, clinical/radiographic examinations, endodontic therapy, periapical lesions

Литература

1. Cotti E, Vargui P, Dettori C, Mallarini G. Computerized tomography in the menagment and follow-up of extensive periapical lesion. Endod Dent Traumatol 1999; 15: 186-189
2. Delano EO, Tyndall D, Ludlow JB, Trope M, Lost C. Quantitative radiographic follow-up of apical surgery:a radiometric and histologic correlation. J Endodon 1998;24: 420-26
3. Grossman IL. Endodontic practice-10 ed. LEA-Febiger, Philadelphia 1981; 139-166
4. Huumonen S, Qrstavik D. Radiological aspects of apical periodontitis. Endodontic Topics 2002; 1: 3-25
5. Ingle J I., Bakland LK. Endodontics 5th Edition 2002 BC Decker Inc Hamilton, London:176-201
6. Kullendorff B, Nilsson M, Rohlin M. Diagnostic accuracy of direct digital dental radiography for the detection of periapical bone lesion: overall comparison between conventional and direct digital radiography. Oral surg Oral med Oral Pathol Oral Radiol Endodon 1996;82:344-50
7. Lin S-K, Hong C-Y, Chang H-H, Chiang C-P at all. Immunolocalization of macrofages and transforming growth factor-b1 in induced rat periapical lesions. J Endod 2000; 26: 335-40
8. Maalouf EM, Gutmann JL. Biological perspectives on the non-surgical endodontic management of periradicular pathosis. Int Endodon J 1994; 27:154-162
9. Nair PNR, Sjogren U, Schumacher E, Sundqwist G. Radicular cyst affecting a root-filled human tooth: a long-term post-treatment follow up. Int Endod J 1993; 26: 225-233
10. Nair PNR, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. Oral Surg Oral Med Oral Path 1996; 81: 93-102
11. Natkin E, et al. The relationship of lesion size to diagnosis,incidence, and treatment of periapical cysts and granulomas. Oral Surg 1984;57:82.
12. Примовиќ С., Војиновиќ Ј., Иќуруп Ч. Хронични периапексни процеси. СГС 1985:1:33-42
13. Selden H. A conservative biopsy technique for periapical lesions. J Endod 1999; 25: 769-80
14. Simon JHS. Pathology. In Cohen S, Burns R, eds Pathway of the pulp, 5-th edn. St Louis, MO, USA: Mosby Year-Book Inc,1991: 350-74

15. Spatafore CM, Griffin JA, Keyes GG, Wearden S, Skidmore AE. Periapical biopsy report: an analysis over a 10 year period. J Endod 1990;16: 239-41
16. Torebinejad M.In Walton R, Torebinejad M. Principles and practise of endodontic; Periradicular lesions. 2nd Ed. Philadelfia: W.B.Saunders Co.1996; 439-64
17. Tronstad L. Klinička endodoncija. Danubius dental, Beograd 2005;27-57
18. White CS, Sapp P, Seto BG, Mankovich NJ. Abscence of radiometric differentiation between periapical cysts and granulomas .Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994; 78: 650-4
19. Живковиќ С, Мијушковиќ Д. Ендодонтска терапија хроничних апексних пародонтита. Београд, СЦГ; Данубиус-дентал - Београд, (2003); 41-52