CASE REPORT

Nonsurgical Endodontic Treatment of a Large Periradicular Lesion: A case report

Zahra sadat Madani[1],
Azam Hadadi Koohsar[2]

[1]Associate Professor, Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[2]Assistant Professor, Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received August 1, 2015 ; Accepted January 11, 2016)

Abstract

This case report describes the healing of a large periapical lesion without apical surgery. In this paper, s 35 year-old female with a large lesion from the apices of her teeth 22-27 is presented. During treatment procedure 2.5% sodium hypoclorite solution was used for irrigation and calcium–hydroxide was used as intracanal anti-microbial dressing. Periapical healing was observed in radiographic examinations at 6-month and 1 and 2 year-follow-up visits.

Keywords: Periapical Abscess, Calcium hydroxide, Root canal Therapy

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(134): 368-373 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-02]

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و پنجم شماره ۱۳۴ اسفند سال ۱۳۹۴ (۳۷۳-۳۶۸)

درمان اندودونتیک بدون جراحی ضایعات پری رادیکولار وسیع: گزارش یک مورد

زهرا سادات مدنی[۱]
اعظم حدادی کوهسار[۲]

چکیده

در این گزارش مورد، ترمیم ضایعات پری اپیکال وسیع بدون نیاز به جراحی اپیکال شرح داده می شود. یک خانم ۳۵ ساله با ضایعه وسیع اپیکالی در آپکس دندان‌های ۲۲-۲۷ مراجعه کرد. در طول درمان، هیپوکلریت ۲/۵ درصد برای شستشو استفاده شد و کلسیم هیدروکساید به عنوان داروی ضد میکروبی در داخل کانال به کار گرفته شد. ترمیم ناحیه پری اپیکال در رادیوگرافی معاینات فالواپ ۶ ماه، ۱ و ۲ سال مشاهده شد.

واژه های کلیدی: آبسه پری اپیکال، کلسیم هیدروکساید، درمان کانال ریشه

مقدمه

عفونت پالپ دندان در اثر پوسیدگی، پروسه‌های ترمیمی دندان و تروما اتفاق می افتد که می‌تواند باعث نکروز پالپ و تحریک پاسخ ایمنی در ناحیه پری اپیکال شود. مکانیسم شکل‌گیری ضایعات پری اپیکال به طور کامل مشخص نیست، اما به طور معمول زمانی که پالپ دندان از بین می‌رود، محیط مناسبی جهت ورود میکروارگانیسم ها و آزاد شدن توکسین‌های مختلف به بافت پری اپیکال ایجاد می‌شود و از آن‌جایی که ارتباط نزدیکی بین پالپ و ناحیه پری اپیکال وجود دارد، آلودگی سیستم کانال ریشه باعث واکنش‌های التهابی و شکل‌گیری ضایعات پری اپیکال می‌شود(۱). مطالعات کلینیکال نشان داده که ضایعات پری اپیکال وسیع اغلب با درمان ریشه دندان بر طرف می‌شوند که نیاز به پاکسازی مکانیکی و شیمیایی مناسبی جهت کاهش یا از بین بردن میکروارگانیسم‌ها از سیستم کانال ریشه دارد.

در گذشته این ضایعات به طور معمول با انجام جراحی بعد از درمان ریشه دندان، درمان می شدند، اما در طول سال های اخیر، افزایش آگاهی از مورفولوژی و پیچیدگی سیستم کانال ریشه منجر به توسعه تکنیک، مواد و وسایل جدید شده که نتایج درمان را بهبود بخشیده و نیاز به درمان جراحی را کاهش داده است(۲). این ضایعات ممکن است بدون علامت بوده و به صورت اشکال متفاوت اعم از شکل گیری آبسه، گرانولوما و کیست‌های پری اپیکال ظاهر شوند(۳، ۴). رادیولوسنسی‌های پری اپیکال علامت رادیوگرافیک این ضایعات بوده و آن‌ها در طول بررسی های رادیوگرافی روتین دندانی یا به دنبال ایجاد سینوس تراکت یا درد حاد دندانی مشخص می شوند(۵).

با درمان ریشه مناسب میزان موفقیت این ضایعات به حدود ۹۰ درصد می‌رسد(۲). همه ضایعات پری اپیکال

مولف مسئول: اعظم حدادی کوهسار - ساری: دانشکده دندانپزشکی E-mail: haddadi_azam@yahoo.com
۱. دانشیار، گروه اندودونتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۲. استادیار، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۵/۱۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۵/۱۸ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-02]

التهابی باید به‌طور اولیه با درمان غیر جراحی درمان شوند و مداخله جراحی، زمانی که درمان غیر جراحی معمولی با شکست مواجه می‌شود، پیشنهاد می‌گردد(۳، ۶). در گزارش مورد حاضر، درمان ضایعه اپیکالی وسیع در دندان‌های قدامی مندیبل با روش درمان ریشه معمول بدون نیاز به درمان جراحی توضیح داده می شود.

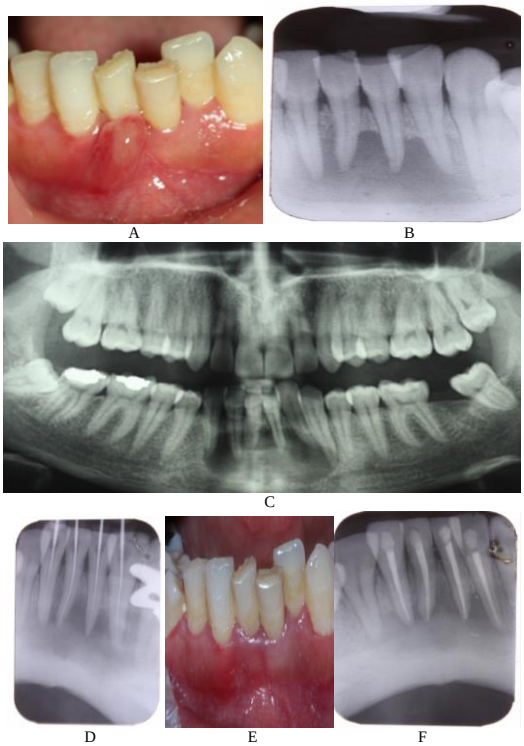
گزارش مورد

خانم ۳۵ ساله‌ای به بخش اندودونتیک دانشکده دندانپزشکی بابل با مشکل فیستول داخل دهانی و درد در ناحیه قدام فک پایین مراجعه‌کرده بود. این بیمار تاریخچه پزشکی خاصی نداشت و هم‌چنین وارد شدن تروما به دندان‌ها را در گذشته به‌طور قطعی به خاطر نداشت. در بررسی‌های خارج دهانی مورد خاصی مشاهده نشد.

در بررسی‌های داخل دهانی، فیستول در ناحیه قدام فک پایین دیده شد (تصویر شماره ۱-A). در رادیوگرافی پانورامیک، ضایعه رادیولوسنت در ناحیه اپکس دندان‌های ۲۷-۲۲ مشاهده می‌شد (تصویرشماره ۱-B و C). طبق آنالیز رادیوگرافیک، لوسنسی پری اپیکال در این ضایعه تقریباً ۳۳/۷*۱۶/۶ میلی‌متر بود. دندان‌های ۲۶-۲۳ تندرنس ملایم داشتند و به دق و لمس حساس بودند. این دندان‌ها لقی درجه ۲ داشتند. پالپ تستر الکتریکی [Electric Pulp Tester)Sybron Endo,Orange, CA,USA و تست سرما (Endo-ice,The Hygenic Corporation,OH,USA] پاسخ منفی برای دندان‌های ۲۶-۲۳ را گزارش کردند. اما دندان‌های ۲۲ و ۲۷ پاسخ نرمال به تست‌های انجام شده نشان دادند. هیچ‌گونه پوسیدگی در دندان‌های مذکور مشاهده نشد. بر اساس این یافته‌ها، پالپ نکروتیک با آبسه مزمن اپیکال که به دنبال تروما به دندان‌ها ایجاد شده بود، تشخیص داده شد.

حفره دسترسی بدون تزریق بی حسی برای دندان‌های ۲۶-۲۳ تهیه شد و ایزولاسیون با تکنیک Split dam صورت گرفت. طول کارکرد تعیین شد و با رادیوگرافی تایید شد (تصویر شماره ۱- D).

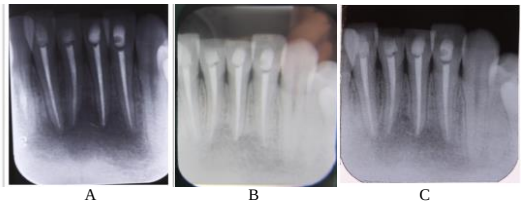
پاکسازی و شکل دهی با روش Step back و با استفاده از K File (Mani, Tochigi, Japan) انجام شد و Master apical file #۳۵ در نظر گرفته شد. شستشو با هیپوکلریت سدیم ۲/۵درصد (Tage-Donyayearayesh,Iran و نرمال سالین صورت گرفت. کلسیم هیدروکساید [$Ca(OH)_2$ (Rc Cal-Prime Dental)] به عنوان داروی ضد میکروبی داخل کانال به مدت ۲ هفته قرار داده شد و سپس از ماده پانسمان Cavit(ESPE,DentalAG,See feld,Germ any) به عنوان ترمیم موقت استفاده شد. بعد از ۲ هفته، فیستول بر طرف شده و بیمار علائمی نداشت (تصویر شماره ۱-E). سپس کانال با روش تراکم جانبی و گوتا پرکا (Sure-Korea) Seoul. Endo. و سیلر AH_{26} Germany (Dentsply,) پر شده و حفره دسترسی با کامپوزیت به صورت دائم ترمیم شد (تصویر شماره ۱-F). کاهش اندازه ضایعه رادیولوسنت و ترمیم استخوان در رادیوگرافی‌های ۶ ماه، ۱ و ۲ سال بعد از درمان مشاهده شد (تصویر شماره ۲-A و B و C).



تصویر شماره ۱: A: فیستول در ناحیه قدام فک پایین، B: رادیوگرافی پری اپیکال، C: رادیوگرافی پانورامیک D: تعیین طول اولیه،

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-02]

E: برطرف شدن فیستول ۲ هفته بعد از کلسیم هیدروکساید تراپی،
F: پرکردن کانال



تصویر شماره ۲: A: فالوآپ ۶ ماه، B: فالوآپ ۱ سال، C:فالوآپ ۲ سال

بحث

ضایعات پری رادیکولر با منشا اندودونتیک به وسیله عفونت‌های پلی میکروبیال مشخص می‌شوند(۸،۷) و عموماً با پالپ نکروتیک همراه هستند(۹). اغلب ضایعات پری اپیکال (بیش از ۹۰ درصد) به گرانولومای دندانی، کیست‌های رادیکولار یا آبسه‌های دندانی طبقه‌بندی می‌شوند(۷). شیوع کیست‌ها در ضایعات پری اپیکال بین ۵۵-۶ درصد است(۱۰) که با افزایش در اندازه ضایعات پری اپیکال، احتمال کیست‌های رادیکولار افزایش می‌یابد(۱۱). شواهد نشان می‌دهد که تشخیص قطعی کیست‌ها بر اساس یافته‌های هیستولوژیکال می‌باشد، اما مطالعات مختلف ارتباط اندازه رادیوگرافیک ضایعات با یافته‌های هیستولوژیکال را نشان می‌دهد که در ضایعات با اندازه رادیوگرافی $200mm^2$ یا بزرگ‌تر، شیوع کیست‌ها تقریباً ۱۰۰ درصد است(۱۲،۷). به هر حال تشخیص کلینیکال کیست‌های پری اپیکال می‌تواند بر اساس موارد زیر باشد:

۱- ضایعه پری اپیکال یک یا چند دندان غیر زنده را درگیر کند.

۲- اندازه ضایعه بزرگ‌تر از $۲۰۰mm^2$ باشد.

۳- ضایعه در رادیوگرافی به صورت ناحیه well-difined با حاشیه اپک باشد.

۴- مایع اسپیره شده یا درناژ از طریق سیستم کانال ریشه باشد.

۵- مایع شامل کریستال های کلسترول باشد(۷).

سایز ضایعات پری اپیکال فاکتور تعیین کننده اصلی در انتخاب روش درمان به صورت درمان معمول کانال ریشه یا جراحی نیست(۱۳،۹). در این گونه موارد ابتدا درمان معمول ریشه انجام شده و در صورت عدم بهبودی، به سراغ جراحی می‌رویم(۶،۳). در این گونه ضایعات می‌توان از داروهای آنتی‌میکروبیال مثل کلسیم هیدروکساید یا ترکیبی از آنتی‌بیوتیک‌ها که در درمان ضایعات کیستیک نتایج خوبی به همراه داشته است، به صورت درمان دو یا چند جلسه‌ای استفاده نمود(۷،۱). کلسیم هیدروکساید به دلیل PH قلیایی، باعث تخریب غشاء سلول ساختار پروتئینی میکروارگانیسم‌ها می‌شود(۱۴).

Sood و همکاران ترمیم و بهبود ضایعه پری اپیکال وسیع را در ناحیه پالاتال قدام مگزیلا با دارو درمانی با کلسیم هیدروکساید از طریق درمان ریشه دندان‌های درگیر گزارش کردند(۱۰). هم‌چنین Ozan نیز موفقیت درمان ضایعه پری رادیکولار در دندان‌های مندیبولار را با درمان ریشه دندان بدون نیاز به جراحی اپیکال را بیان کرد(۷). در گزارش مورد حاضر نیز درمان کانال ریشه با ترکیبی از داروها مثل کلسیم هیدروکساید به صورت دو جلسه‌ای، موفقیت در ترمیم را به دنبال داشت. با وجود اختلاف نظرهای زیادی که در مورد درمان یک جلسه‌ای و دو جلسه‌ای برای درمان کانال ریشه وجود دارد، یک مطالعه سیستماتیک در سال ۲۰۰۸ بیان کرد که هیچ تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین درمان یک جلسه‌ای و دو یا چند جلسه‌ای در موفقیت درمان ریشه وجود ندارد(۱۵).

عسگری موفقیت و ترمیم ضایعه پری اپیکال در مولر فک بالا را به وسیله درمان ریشه دندان به صورت یک جلسه‌ای و بدون استفاده از دارودرمانی و جراحی بیان کرد(۱۶). علائم رادیوگرافیک مثل تغییرات دانسیته در ضایعه، شکل‌گیری ترابکول‌های استخوانی و نیز شکل‌گیری لامینا دورا مشخصه ترمیم ضایعه هستند، به ویژه وقتی که با یافته‌های کلینیکال دندانی مانند بهبودی بافت نرم و بدون علامت بودن دندان همراه هستند(۱۷،۱۶).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-02]

طی مطالعات انجام شده، اکثر ضایعات پری رادیکولر بین ۱۲-۱ ماه بهبود یافته و در مطالعات دیگر، طی ۲سال روند بهبودی را طی کرده‌اند(۱۰).

در رادیوگرافی فالواپ ۶ ماه، ۱ و ۲ سال این بیمار، استخوان در حال ترمیم بوده و سایز ضایعه کوچک تر شده و بیمار فاقد هر گونه علائم کلینیکی بود. (تصویر شماره ۲-A و B و C).

در این گزارش مورد، درمان موفق کانال ریشه باعث بهبودی و ترمیم ضایعه پری اپیکال شده است و این پاسخ مطلوب به درمان، نیاز به جراحی را برطرف کرده است.

References

1. Kovac J, Kovac D. Microbial decontamination of the root canals of devitalized teeth. Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie: casopis Spolecnosti pro epidemiologii a mikrobiologii Ceske lekarske spolecnosti JE Purkyne 2012; 61(4): 87-97.
2. Moazami F, Sahebi S, Sobhnamayan F, Alipour A. Success rate of nonsurgical endodontic treatment of nonvital teeth with variable periradicular lesions. Iran Endod J 2011; 6(3): 119-124.
3. Soares JA, Brito-Junior M, Silveira FF, Nunes E, Santos SM. Favorable response of an extensive periapical lesion to root canal treatment. J Oral Sci 2008; 50(1): 107-111.
4. Soares J, Santos S, Silveira F, Nunes E. Nonsurgical treatment of extensive cyst-like periapical lesion of endodontic origin. Int Endod J 2006; 39(7): 566-75.15.
5. Barbakow FH, Cleaton-Jones PE, Friedman D. Endodontic treatment of teeth with periapical radiolucent areas in a general dental practice. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol 1981; 51(5): 552-559.
6. Lin LM, Ricucci D, Lin J, Rosenberg PA. Nonsurgical root canal therapy of large cyst-like inflammatory periapical lesions and inflammatory apical cysts. J Endod 2009; 35(5): 607-615.
7. Ozan U, Er K. Endodontic treatment of a large cyst-like periradicular lesion using a combination of antibiotic drugs: a case report. J Endod 2005; 31(12): 898-900.
8. Taneja S, Kumari M. Use of triple antibiotic paste in the treatment of large periradicular lesions. J Investig Clin Dent 2012; 3(1): 72-76.
9. Riccitiello F, Stabile P, Amato M, Rengo S, D'Ambrosio C. The treatment of the large periradicular endodontic injury. Minerva Stomatolo 2011; 60(9): 417-426.
10. Sood N, Maheshwari N, Gothi R, Sood N. Treatment of Large Periapical Cyst Like Lesion: A Noninvasive Approach: A Report of Two Cases. In J Clin Pediatr Dent 2015; 8(2): 133-137.
11. Fernandes M. Nonsurgical management of a large periapical lesion using aspiration in combination with a triple antibiotic paste and calcium hydroxide. Iran Endod J 2010; 5(4): 179-182.
12. Natkin E, Oswald RJ, Carnes LI. The relationship of lesion size to diagnosis, incidence, and treatment of periapical cysts and granulomas. Oral surg, Oral Med, Oral Pathol 1984; 57(1): 82-94.
13. Caliskan MK. Prognosis of large cyst-like periapical lesions following nonsurgical root canal treatment: a clinical review. Int Endod J 2004; 37(6): 408-416.
14. Leonardo MR, Hernandez ME, Silva LA, Tanomaru-Filho M. Effect of a calcium hydroxide-based root canal dressing on periapical repair in dogs: a histological study. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-02]

Radiol, Endodon 2006; 102(5): 680-685.

15. Figini L, Lodi G, Gorni F, Gagliani M. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth: a Cochrane systematic review. J Endod 2008; 34(9): 1041-1047.

16. Asgary S, Ehsani S. Endodontic treatment of a large periradicular lesion: a case report. Iran Endod J 2008; 3(4): 134-136.

17. Saatchi M. Healing of large periapical lesion: a non-surgical endodontic treatment approach. Aust Endod J 2007; 33(3):

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-01-02]