

شیوع Flare – up در دندان های معالجه ریشه شده

دکتر اسحق علی صابری*، دکتر سعادت توکلی**

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده دندانپزشکی، گروه اندودانتیکس
** دندانپزشک

چکیده

زمینه و هدف: بیماریانی که تحت درمان اندودانتیک قرار می گیرند، ممکن است در ضمن درمان و یا بلافاصله بعد از پر کردن کانال دچار درد یا تورم و یا هر دوی آنها شوند (Flare-up). این پدیده عوامل ایجاد کننده متعددی داشته و اغلب هم چندین فاکتور در بروز آن دخیل می باشد. هدف از این مطالعه بررسی شیوع Flare-up و ارتباط آن با متغیرهایی مانند شرایط پالپ و پری اپیکال، نوع درمان، تعداد جلسات و دندان تحت درمان می باشد.

مواد و روش کار: در این مطالعه تعداد ۱۱۶۸ بیمار که طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱ به بخش اندودانتیک دانشکده دندان پزشکی زاهدان مراجعه نموده و تحت درمان قرار گرفتند، انتخاب شدند. پس از تکمیل فرم های مربوطه داده ها به کمک آنالیز آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: شیوع Flare-up ۳/۲٪ می باشد و بین شیوع Flare-up و شرایط پالپ و پری اپیکال ارتباط معنی داری وجود دارد ($P < 0/05$) در حالیکه بین شیوع Flare-up و نوع درمان انجام شده، تعداد جلسات درمان و نوع دندان تحت درمان ارتباط معنی داری وجود ندارد ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: به دلیل اینکه باکتری عامل عفونت های پالپ و پری اپیکال می باشد، لذا حذف باکتری جهت کنترل علائم و نشانه های Flare-up ضروری به نظر می رسد. (مجله طبیب شرق، سال ششم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۳، ص ۴۷ تا ۵۲)

مقدمه

احتیاج به تشخیص و درمان فوری دارد. (Fouad و Walton^(۱)) این عارضه را بدین صورت توصیف نمودند که بیمار ظرف چندین ساعت بعد از درمان ریشه با درد و تورم و یا ترکیبی از هر دو مواجه شده و این مشکلات به حدی جدی است که باعث اختلال در روند زندگی بیمار می شود و او را ناگزیر به مراجعه مجدد به دندانپزشک بدون تعیین وقت قبلی می نماید. اورژانسی که درمان سریع و موثری را طلب می نماید. بر این اساس آنها میزان کلی بروز Flare-up را ۳/۱۷ درصد اعلام نمودند بطوریکه در دندان های وایتال این شیوع را ۳/۱ درصد و در دندان های نکروزه ۶/۵ درصد گزارش کردند. همچنین آنها

میکروارگانسیم ها عامل اصلی تحریکات پالپ و پری اپیکال هستند. وقتی پالپ دندان در اثر پوسیدگی عمیق یا صدمات وارده و تروما دچار آزرده شدن گشته و یا حیات خود را از دست داد، درمان ریشه ضرورت پیدا می کند.^(۱) علم اندودانتیکس یکی از شاخه های دندان پزشکی است که مرتبط با پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری های پالپ و پری اپیکال می باشد. درمان ریشه ممکن است همراه با علائم و نشانه هایی که از مهمترین آنها درد و تورم بین جلسات و یا بلافاصله بعد از جلسات درمان (Flare-up) است، باشد. Flare-up به عنوان یک اورژانس اندودانتیک مطرح بوده و

روش کار

در این مطالعه توصیفی - مقطعی تعداد ۱۱۶۸ بیمار که طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱ به بخش درمان ریشه دانشکده دندان پزشکی زاهدان مراجعه و تحت درمان قرار گرفته بودند، انتخاب و برای هر بیمار فرم های اطلاعاتی شامل اطلاعات قبل از درمان مانند علائم و نشانه های قبل از درمان، وضعیت پالپ و پری اپیکال و همچنین اطلاعات حین درمان مانند نوع درمان انجام شده، تعداد جلسات درمان، نوع دندان تحت درمان ثبت و تکمیل گردید و در پایان جلسات درمان به بیماران آموزش های لازم داده شد تا در صورت بروز درد و یا تورم شدید به بخش اندودانتیک دانشکده مراجعه نمایند.

با مراجعه اینگونه بیماران شدت درد و تورم ثبت و بلافاصله درمان های لازم برای کاهش علائم و نشانه ها صورت گرفت. "در این مطالعه Flare-up به شرایطی اطلاق شد که بیمار چند ساعت تا چند روز بعد از درمان با درد شدید یا تورم و یا هر دو به کلینیک مراجعه نماید." در نهایت داده ها به کمک آزمون آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

نتایج نشان داد که شیوع Flare-up در جمعیت مورد مطالعه ۳/۲ درصد می باشد و بین شرایط پالپ و شیوع Flare-up ارتباط معنی داری وجود دارد ($P=0/007$). بطوریکه در پالپهای نکروزه شیوع این عارضه ۵/۲ درصد و در پالپهای نرمال و برگشت ناپذیر ۱/۱ و ۲/۱ درصد بوده است (جدول ۱). بین وضعیت پری اپیکال دندان و شیوع Flare-up نیز ارتباط معنی داری وجود دارد ($P=0/01$) (جدول ۲). بطوری که شیوع این عارضه در دندان های دارای ضایعه پری اپیکال ۷/۱ درصد می باشد و در سایر گروهها تقریباً ۲/۵ درصد بود. همچنین نتایج نشان داد که بین نوع درمان انجام شده، تعداد جلسات درمان و نوع دندان تحت درمان و شیوع Flare-up ارتباط وجود ندارد.

شیوع این عارضه را در درمان پالپوتومی ۵/۳ درصد و در آماده سازی و شکل دهی پارسیل کانال ۴/۳ درصد و در آماده سازی و شکل دهی کامل کانال ۵/۵ درصد و در موارد پر کردگی کانال ها ۱/۸ درصد اعلام نمودند.^(۱)

انجمن اندودونتیستهای آمریکا این عارضه را یک Exacerbation حاد ضایعه پری رادیکولار بعد از شروع یا ادامه درمان ریشه دندان معرفی نموده است.^(۲) Okeefe نشان داد بین بیمارانی که درمان ریشه یک جلسه ای دریافت نموده اند با بیمارانی که در چند جلسه تحت درمان قرار گرفته بودند، اختلاف معنی داری وجود ندارد.^(۳) Soltanoff در مورد درد بعد از درمان ریشه یک جلسه ای و چند جلسه ای مطالعه ای انجام داد و نتیجه گرفت که درد بعد از درمان یک جلسه ای بطور معنی داری بیشتر از درمان چند جلسه ای است.^(۴) Barentt و Tronstad میزان شیوع Flare-up را ۱/۴ درصد اعلام کردند، البته آنها این شیوع را در دندان های نکروزه و دارای ضایعه پری اپیکال ۵/۵ درصد گزارش نمودند.^(۵) در مطالعه دیگری میزان Flare-up را در دندان های نکروزه ۶/۵ درصد و در دندان های ویتال ۲/۷ درصد گزارش نمودند که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار می باشد^(۶) و همچنین عنوان شده که بسیاری از موارد درمان مجدد توأم با بیماری پری اپیکال علامت دار، احتمال بروز Flare-up را بیشتر می کند.^(۷) Mors و همکارانش میزان شیوع Flare-up را در دندان های معالجه شده با پالپ نکروزه و یا پریرودنتیت مزمن آپیکال ۲۰ درصد گزارش نمودند. البته در این تحقیق تورم به تنهایی به عنوان معیار Flare-up بعد از درمان ریشه مد نظر قرار گرفته است.^(۸) لذا هدف از این مطالعه بررسی شیوع این عارضه و ارتباط آن با شرایط پالپ و پری اپیکال، نوع درمان، تعداد جلسات و دندان تحت درمان می باشد.

جدول ۲: توزیع فراوانی Flare-up بر حسب وضعیت پری آپیکال قبل از درمان

جمع	Flare-up		شرایط پری آپیکال
	ندارد	دارد	
تعداد	تعداد (%)	تعداد (%)	
۷۸۵	۹۴ (۹۷/۵)	۱ (۲/۵)	نرمال
۲۲۹	۶۱۹ (۹۷/۴)	۱۳ (۲/۶)	گشادی PDL
۱۵۴	۴۱۸ (۹۲/۹)	۲۳ (۷/۱)	ضایعه پری آپیکال

جدول ۱: توزیع فراوانی Flare-up بر حسب وضعیت پالپ قبل از درمان

جمع	Flare-up		شرایط پالپ
	ندارد	دارد	
تعداد	تعداد (%)	تعداد (%)	
۹۵	۹۴ (۹۸/۹)	۱ (۱/۱)	نرمال
۶۳۲	۶۱۹ (۹۷/۹)	۱۳ (۲/۱)	پولیپیت برگشت ناپذیر
۴۴۱	۴۱۸ (۹۴/۸)	۲۳ (۵/۲)	تکروز

بحث

در این مطالعه بیماران از نظر شیوع Flare-up بر اساس تعریف Walton و Fouad مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که بطور کلی شیوع Flare-up در بیماران تحت درمان ۳/۲ درصد می‌باشد که شیوع نسبتاً پایینی بوده و مشابه درصدهای گزارش شده از مطالعه Tronstad Barnett^(۴) و همچنین نتایج بدست آمده از مطالعه Trop^(۹) می‌باشد.

مشابهت شیوع Flare-up در این تحقیق با مطالعات یاد شده شاید به دلیل مبنای تشخیص و تعریف عارضه و احتمالاً رعایت اصولی که از بروز آن جلوگیری می‌نماید باشد. شیوع Flare-up در مطالعه ما بطور قابل ملاحظه‌ای کمتر از سایر مطالعاتی که شیوع این عارضه را ۱۱ تا ۳۳ درصد گزارش کرده‌اند می‌باشد.^(۸،۱۰-۱۳) دلایل آن را می‌توان با اختلاف در جهت مورد مطالعه، اختلاف در کیفیت درمان و سایر روشهای ارزیابی مرتبط دانست.^(۶)

در قسمت دیگر این مطالعه شیوع Flare-up بر حسب وضعیت پالپ و پری آپیکال بررسی شد که میزان بروز این عارضه در دندان‌های دارای پالپ نکروزه ۵/۲ درصد و در دندان‌های وایتال ۱/۱ درصد بود و در دندانهای دارای پولیپیت برگشت ناپذیر ۲/۱ درصد بود که این ارتباط از لحاظ آماری

معنی‌دار می‌باشد ($P=0/007$) و مشابه نتایج بدست آمده از مطالعه Walton و Fouad^(۱۱) و همچنین Mors و همکارانش^(۸) می‌باشد. همچنین دردندانهایی که ضایعه پری آپیکال داشته‌اند Flare-up با شیوع بیشتری (۷/۱ درصد) مشاهده گردید و کمترین میزان بروز این عارضه مربوط به دندان‌های بدون ضایعه پری آپیکال می‌باشد که این یافته از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد ($P < 0/05$). نتایج فوق قابل مقایسه با بررسی‌های Walton و Fouad^(۱۱) و همچنین Mors و همکارانش^(۸) می‌باشد که میزان شیوع Flare-up را در دندان‌های نکروزه و دارای ضایعه پری آپیکال بیشتر از آنها می‌دانند. وایتال یا بدون ضایعه پری آپیکال بوده‌اند گزارش داده‌اند. این امر شاید به دلیل وجود باکتری‌ها و سموم آنها در کانال دندان‌های نکروزه و حضور سلول‌های التهابی در ضایعه پری آپیکال باشد و لذا آماده‌سازی کانال برای درمان باعث آزاد شدن فرآورده‌های باکتریایی از قبیل کلاژناز و هیالورونیداز می‌شود که بروز علائم و نشانه‌هایی مانند درد و تورم را موجب می‌گردد. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین علائم قبل از درمان، نوع درمان انجام شده، تعداد جلسات درمان و نوع دندان تحت درمان و شیوع Flare-up ارتباط معنی‌داری وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله وظیفه خود می دانند که از همکاری صمیمانه حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان جهت تامین بودجه مالی این طرح همچنین از مسئول محترم واحد کامپیوتر دانشکده دندانپزشکی جناب آقای عباسعلی شهرکی صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

اگر چه یافته های این پژوهش نشان می دهد که شیوع Flare-up در درمانهای اندودانتیک نسبتاً پایین می باشد ولی در مواردی که پالپ دندان نکروز بوده و یا ضایعه پری آپیکال وجود دارد بروز این عارضه از شیوع بالایی برخوردار می باشد و بایستی در درمان این موارد تمهیدات لازم اندیشیده شود.

References

- Walton R, Fouad A Endodontic Interappointment Flare-up, A Prospective Study of Incidence and Related Factors. J Endod 1992; 18:172-7.
- American Association of Endodontists: Glossary. Contemporary terminology for endodontics. 5th ed. Chicago; 1994, The Association.
- Okeefe EM. Pain in endodontic therapy: preliminary study. J Endod 1976; 2:315-9.
- Soltanoff W. A comparative study of single visit and multiple visit endodontic procedures. J Endod 1978; 4:278-81.
- Barnett F, Tronstad L. The Incidence of Flare-up following endodontic treatment. J Dent Res 1989; 68:1250-3.
- Mor C, Rotstein I, Friedman S. Incidence of interappointment emergency associated with endodontic therapy. J Endod 1992; 18:509-11.
- Torabinejad M, Dorn SO, Eleazer PD, et al. Effectiveness of various medications on post operative pain following root canal obturation. J Endod 1994; 20: 427-31.
- Morse DR, Furst ML, Belott RM, et al. Infectious Flare - up and serious sequel following endodontic treatment: a prospective randomized trial on efficacy of antibiotic prophylaxis in cases of a symptomatic pulpal - periapical lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987; 64: 96-109.
- Trope M. Relationship of intra canal medicaments to endodontic flare-ups. Endod Dent Traumatol 1990; 6: 226-9
- Seltzer S. Pain in endodontics. J Endodon 1986; 16: 505-8.
- Negm MM. Management of endodontic pain with nonsteroidal anti-inflammatory agents: a double blind, placebo-controlled study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989; 67: 88-95.
- Mata E, Koren LZ, Morse DR. Sinai IH. Prophylactic use of penicillin V in teeth with necrotic pulp and asymptomatic periapical radiolucencies. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1985; 60: 201-7.

13. Balaban FS, Skidmore AE, Griffin JA. Acute exacerbations following initial treatment of necrotic pulps. J Endodon 1984; 10: 78-81.

Incidence of flare up in endodontically treated teeth

Saberi EA.MD*, Tavakoli S. MD**

Background: Patients who begin endodontic therapy may experience pain or swelling during therapy or after obturation of root canal system (flare –up). The causes of flare-up phenomena are numerous and often multi factorial. The goal of this study is to examine the incidence of flare – up and its connection with variables such as pulp and periapical conditions, the type of treatment, the number of appointment and the tooth groups under treatment.

Methods and materials: In this study 1168 patients were selected from among the patients referring for treatment to the endodontics ward of Zahedan faculty of Dentistry. At each visit information was obtained on each patient as to their demographics, presenting signs, symptoms and diagnosis and then treatment performed. After complete of the appropriate forms the data were analyzed with the chi-square statistical method.

Results: The results of the study indicate the incidence of flare – up to be 3.2% with a significant relationship between the incidence of flare – up and the pulp and periapical conditions ($P < 0.05$) and no significant relationship between incidence of flare – up and the type of treatment performed, the number of treatment appointment and the type of tooth ($P > 0.05$).

Conclusions: Because bacteria are the source of pulpal and periapical infection, eliminating of bacteria is necessary for resolve of signs and symptoms of flare-up.

KEY WORDS: Flare – up, Endodontics, Incidence

* Endodontics dept, Faculty of dentistry, Zahedan University of Medical Sciences and health services, Zahedan, Iran.

** Dentist.