

بررسی میزان فراوانی حوادث صورت گرفته حین درمان ریشه توسط دانشجویان در بیماران مراجعه کننده به بخش اندودونتیکیس دانشکده دندانپزشکی همدان طی سال تحصیلی ۸۰-۷۹

دکتر یزدان شنتیانی*، دکتر بهمن درخشان**

چکیده:

حوادث حین درمان اندو به اتفاقات نامطلوبی اطلاق می‌شود که در طی درمان رخ می‌دهد. برخی از این حوادث مربوط به بی‌دقتی فرد معالج است و مابقی موارد پیش بینی نشده می‌باشند. این پژوهش که یک مطالعه توصیفی مقطعی می‌باشد به منظور بررسی حوادث حین درمان ریشه که توسط دانشجویان انجام گرفته برنامهریزی شده است و تعداد ۶۷۹ دندان (۱۳۶۶ کانال) از بیماران مراجعه کننده به بخش اندو در سال تحصیلی ۸۰ - ۷۹ از نظر حوادث ایجاد شده در حین درمان ریشه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان داد که ۲۴۸ دندان (۳۶ درصد) دارای کیفیت پرکردگی خوبی بودند یعنی حوادث حین درمان در آنها دیده نشد و در ۴۱ درصد دندانها فاصله بین پرکردگی تا انتهای ریشه که در فیلم رادیوگرافی قابل مشاهده بود بیش از ۲ میلی‌متر بود و کوتاه پر شده بودند و ۱۹ درصد نیز دارای پرکردگی بلند بودند. کیفیت پرکردگی ریشه توسط دانشجویان دندانپزشکی همدان با اینکه در مقایسه با چند بررسی دیگر بهتر بود لیکن در کل چندان خوب نبود و دانشجویان جهت انجام درمان خود دقت بیشتری باید بکار برند و به عنوان یک پیشنهاد می‌توان به کیفیت پیش از کمیت پرداخت.

کلید واژه ها: حوادث / دانشجویان دندانپزشکی / درمان ریشه دندان

مقدمه:

جذب رشته‌های تخصصی دندانپزشکی می‌شوند بقیه در آینده به عنوان دندانپزشک عمومی مشغول به کار خواهند شد. ایشان آموزشهای لازم جهت درمانهای ساده و غیر پیچیده را در دانشکده طی دوره‌های پیش بالینی و بالینی فرا می‌گیرند در طی مراحل تحصیل دانشجو پس از کسب مهارتهای لازم و پس از ارزیابی توسط اساتید به مراحل بالاتر دوره‌های آموزشی و درمانی خود نیل پیدا می‌کنند. لیکن در این بین ممکن است سهل انگاریها یا کاستی‌هایی پیش آید که از نظر اساتید دور بماند (۳،۴).

اندودونتیکیس شاخه‌ای از علم دندانپزشکی است که درباره مورفولوژی، فیزیولوژی، پاتولوژی پالپ دندان و انساج اطراف انتهای ریشه بحث می‌کند (۱). درمان ریشه نظیر سایر کارهای دندانپزشکی گاهی با شرایط ناخواسته و پیش بینی نشده همراه می‌شود که به مجموع این اتفاقات، حوادث حین درمان گفته می‌شود و آگاهی از علل و عوامل این حوادث برای پیشگیری از آنها ضروری است (۲). به جز درصدی از دانشجویان دندانپزشکی که

* استادیار گروه اندودونتیکیس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

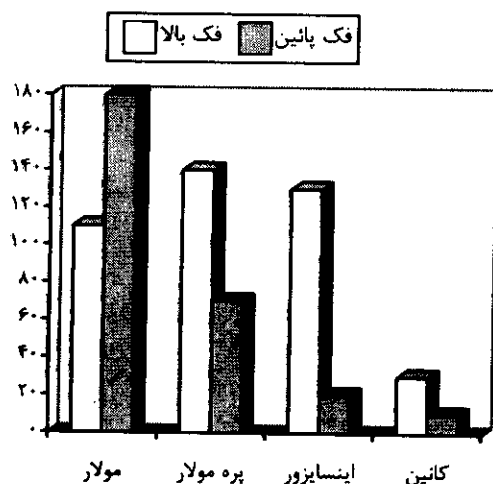
** دکتری حرفه ای دندانپزشکی

Archive of SID

پرسشنامه وارد می‌شد و سپس مشخصات بیمار و دانشجویی معالج و سایر اطلاعات پرونده وارد می‌گشت که بدین ترتیب از بروز تورشی که تاثیر نام دانشجو ممکن بود بر خواندن گرافی‌ها داشته باشد جلوگیری به عمل می‌آمد و در نهایت داده‌های بدست آمده توسط نرم افزارهای آماری EPI6 مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج:

نتایج بدست آمده از این پژوهش به شرح زیر می‌باشد
۱- توزیع فراوانی دندانهای درمان ریشه توسط دانشجویان به تفکیک نوع دندان در نمودار ۱ آورده شده است که مشخص می‌گردد که در دندانهای مولر فک پایین بیشترین موارد درمان انجام گرفته است.



نمودار ۱: توزیع فراوانی دندانهای مورد معالجه ریشه قرار گرفته شده توسط دانشجویان در سال تحصیلی ۸۰ - ۷۹ به تفکیک نوع دندان

۲- جدول ۱ میزان فراوانی مطلق، نسبی و تجمعی دانشجویان معالج را نشان می‌دهد که مشخص می‌گردد دانشجویان ترم دهم بیشترین موارد درمان ریشه را در این تحقیق انجام داده‌اند.

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق، نسبی و تجمعی ترم تحصیلی دانشجویان معالج در بخش اندودونتیکس دانشکده دندانپزشکی همدان طی سال تحصیلی ۸۰ - ۷۹

ترم تحصیلی	تعداد دانشجو	درصد	درصد تجمعی
هشتم	۱۲۹	۱۹	۱۹
نهم	۱۶۷	۲۴/۶	۴۳/۶
دهم	۲۰۶	۳۰/۳	۷۳/۹
یازدهم	۱۷۷	۲۶/۱	۱۰۰
جمع	۶۷۹	۱۰۰	

در مطالعه ای که Hayes در کلینیک دندانپزشکی وابسته به دانشگاه Wales در کشور انگلستان انجام داد مشخص گردید که تنها ۱۳ درصد از پرکردگیهای کانال مطلوب می‌باشد (۵). در مطالعه دیگری که Kapalas در مورد عوامل مرتبط با ایجاد پله (لج) در بخش اندودونتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه Aristotl یونان انجام دادند مشخص گردید که ۵۱ درصد کانالهای درمان شده دارای لج می‌باشند (۶).

مطالعه حاضر به منظور ارزیابی کیفیت درمان و فراوانی حوادث حین درمان ریشه که توسط دانشجویان در بیمارستان مراجعه کننده به بخش اندودونتیکس دانشکده دندانپزشکی همدان طی سال تحصیلی ۸۰ - ۷۹ صورت گرفته انجام می‌گیرد به عبارتی دیگر این بررسی بازنگری کاری است که توسط دانشجویان درمانگر به عمل آمده شاید همچون آینه‌ای روبه‌روی ما برای پیراستگی بیشتر بکار آید.

روشی کار:

طرح این تحقیق به لحاظ جنبه‌های کاربردی آن پایه گذاری شده و بررسی از نوع توصیفی مقطعی می‌باشد و از نظر بررسی و مقایسه تاثیر عوامل مورد مطالعه بر حوادث حین درمان دارای جنبه‌های تحلیلی نیز می‌باشد. تمام پرونده‌های موجود در بخش اندودونتیکس دانشکده دندانپزشکی همدان که مربوط به سال تحصیلی ذکر شده بود در مطالعه آورده شد و بنابراین نمونه گیری تحقیق از نوع سرشماری بوده و مواردی که شامل درمان مجدد ریشه بوده و یا مواردی که فیلم پایان پرکردگی ریشه در دسترس یا خوانا نبود از مطالعه خارج شدند و به این ترتیب تعداد ۶۷۹ دندان (۱۳۶۶ کانال) حاصل درمان دانشجویان بدست آمد. اطلاعات هر یک از پرونده‌ها و فیلمهای رادیوگرافی ضمیمه آنها (۴ عدد) به پرسشنامه‌ای که جهت این تحقیق گردآوری شده بود منتقل گردید و هر یک از فیلمها توسط لامپی که نور سفیدی تابش می‌کرد با کمک یک ذره‌بین با درشت نمایی ۲، مورد مشاهده قرار گرفت و فاصله انتهای پرکردگی تا انتهای ریشه‌ای که در رادیوگرافی مشخص بود با یک کولیس با دقت ۰/۱ mm اندازه‌گیری شد و سایر خطاهای ایجاد شده قابل بررسی در فیلمها ثبت گردید و در تمامی موارد در ابتدا فیلمها مشاهده می‌گردید و اطلاعات بدست آمده از آن در

Archive of SID

۵- جداول ۴ و ۵ توزیع فراوانی مطلق و نسبی کیفیت پرکردگی کانال ریشه دندانهای قدامی و پرمولر و مولر معالجه ریشه در این بررسی را نشان می‌دهند.

جدول ۴: توزیع فراوانی کیفیت پرکردگی کانال ریشه دندانهای قدامی و پره مولر معالجه ریشه شده

کیفیت پرکردگی	کانال		دندانهای قدامی		دندانهای پره مولر	
	فک بالا	فک پایین	فک بالا	فک پایین	فک بالا	فک پایین
بلند	۲۱	۱	۱۹	۷		
کوتاه	۳۱	۴	۷۷	۲۷		
دارای حباب هوا	۱۸	۰	۱۷	۸		
پله و زیپ	۶	۲	۶	۴		
پرفوریشن	۰	۰	۳	۱		
دارای جسم خارجی	۰	۰	۲	۱		
کانال نادیده شده	۰	۰	۴	۰		
از بین رفتن حالت قیفی شکل کانال	۹	۴	۲۱	۳		

جدول ۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی کیفیت پرکردگی کانال دندانهای مولر معالجه ریشه شده

کیفیت پرکردگی	کانال		دندانهای مولر فک بالا		دندانهای مولر فک پایین	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بلند	۲۶	۷	۶۵	۱۰		
کوتاه	۱۱۲	۳۹	۱۸۲	۳۶		
دارای حباب هوا	۳۲	۱۲	۶۷	۱۰		
پله و زیپ	۱۱	۳۵	۳۷	۶۵		
پرفوریشن	۳	۱	۸	۱		
دارای جسم خارجی	۴	۱	۸	۱		
کانال نادیده شده	۵	۱	۷	۱		
از بین رفتن حالت قیفی شکل کانال	۱۷	۵	۳۵	۶		

بحث:

در مطالعه حاضر مشخص گردید که یک سوم از دندانهای مورد معالجه (۴۶ درصد از کانالها) دارای کیفیت پرکردگی خوبی بودند که این یافته چندان مطلوب نبوده ولی نسبت به مطالعات مشابه دیگر نتیجه نسبتاً خوبی دارد بدین لحاظ که Hayes متوجه گردیده بود که فقط ۱۳ درصد از کانالهای پر شده توسط دانشجویان دانشکده Wales دارای کیفیت خوبی می‌باشند (۵). Dammer دریافت که تنها ۱۰ درصد از پرکردگی های ریشه‌ای که دندانپزشکان عمومی در

۲- در جدول ۲ فراوانی تعداد کانال دندانهای خلفی به تفکیک موقعیت دندان در فک آورده شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد کانال دندانهای خلفی مورد مطالعه به تفکیک نوع دندان

نوع دندان	تعداد کانال				
	تعداد (درصد)	۱	۲	۳	۴
پره مولر اول	فک بالا	۴ (۶)	۶۲ (۹۴)	-	-
	فک پایین	۱۶ (۸۹)	۲ (۱۱)	-	-
پره مولر دوم	فک بالا	۵۱ (۶۷)	۲۵ (۳۳)	-	-
	فک پایین	۵۷ (۹۵)	۳ (۵)	-	-
مولر اول	فک بالا	-	-	۸۲ (۹۳)	۶ (۷)
	فک پایین	-	-	۸۰ (۸۶)	۱۳ (۱۴)
مولر دوم و سوم	فک بالا	-	۵ (۳۰)	۱۲ (۷۰)	۱۷ (۱۰۰)
	فک پایین	-	۷ (۸)	۶۷ (۷۶)	۱۴ (۱۶)

۴- توزیع فراوانی مطلق و نسبی، کیفیت پرکردگی دندانها و کانالهای معالجه ریشه شده در جدول ۳ آورده شده است و همانطور که ملاحظه می‌گردد ۳۶٪ از دندانهای معالجه ریشه شده (معادل ۴۹٪ از کانالها) از لحاظ رادیوگرافی کیفیت پرکردگی خوبی داشتند و بقیه دارای کیفیت مطلوب نبودند و ۴۱ درصد از کانالهای پر شده به لحاظ طول پرکردگی کوتاه و ۱۹ درصد دارای پرکردگی بلند بودند.

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی کیفیت پرکردگی دندانها و کانالهای معالجه شده

کیفیت پرکردگی	دندان معالجه ریشه شده		کانال معالجه شده	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
خوب	۲۴۸ (۳۶)	۶۷۶ (۴۹)		
بلند	۱۲۹ (۱۹)	۱۳۹ (۱۰)		
کوتاه	۲۷۸ (۴۱)	۴۳۳ (۳۱)		
دارای حباب هوا	۱۲۲ (۱۸)	۱۴۲ (۱۰)		
پله و زیپ	۵۷ (۸)	۶۶ (۵)		
پرفوریشن	۱۵ (۲)	۱۵ (۱)		
دارای جسم خارجی	۱۵ (۲)	۱۵ (۱)		
کانال نادیده شده	۶۸ (۱۰)	۸۹ (۶)		
از بین رفتن حالت قیفی شکل کانال	۱۶ (۲)	۱۶ (۱)		

Archive of SID

می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که احتمالاً دانشجویان مونث نیروی کمتری جهت فشردن گوتاپری توسط اسپریدر بکار می‌برند.

از این تحقیق نتیجه می‌شود که دانشجویان دانشکده دندانپزشکی همدان نسبت به سایر دانشجویان دندانپزشکی کشور از وضعیت آموزشی و مهارت علمی بهتری برخوردار هستند هم به دلیل اینکه دسترسی به اساتید متخصص در زمان معالجه ریشه در بخش سهل تر است و هم از این نظر که این دانشکده کمترین تعداد دانشجو را در سطح کشور نسبت به سایر دانشکده‌های دندانپزشکی پذیرش می‌کند و حوادث حین درمان با اینکه سهمی از آن بطور ناخواسته و پیش بینی نشده رخ می‌دهد ولی بقیه موارد آن مربوط به بی‌دقتی فرد عمل کننده است که با ارتقاء سطح معلومات و مهارت‌های فردی و استفاده نکردن از وسایل فرسوده، اگر نتوان از بروز چنین مشکلاتی جلوگیری نمود ولی می‌توان آنها را به حداقل رسانید.

منابع:

1. Ingle JI, Beveridge EE, Glick DH, Weichman JA. Modern endodontic therapy. In: Ingle JF, Bakland LK (eds). Endodontics. 4th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1994 : 3-6.
2. Frank RJ. Endodontic mishaps: Their detection, correction, and prevention. In: Ingle JA, Bakland LK (eds). Endodontics. 4th ed. Philadelphia : Williams & Wilkins, 1994 : 816-818.
3. Wu Min-Kai, Wesselink PR, Walton RE. Apical of root canal treatment procedures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 2000; 89: 99-103.
4. Araki K, Takeda A, Ebihara A, Matsumoto H, Suda H. Statistical study of endodontically treated teeth by undergraduate students from 1979 to 1989. Kokubyo Gakkai Zasshi 1991; 58: 545-54.
5. Hayes SJ, Gibson M, Hammond M, Bryant ST, Dummer PM. An audit of root canal treatment performed by undergraduate students. Int Endod J 2001; 34: 501-5.
6. Kapalas A, Lambrianidis T. Factors associated with root canal ledging during instrumentation. Endod Dent

مراکز بهداشت کشور انگلستان پر کرده‌اند تمام معیارهای پرکردگی مناسب را داشته‌اند. Peterson و همکارانش در مطالعه خود دیدند که فقط ۳۸ درصد از دندانهای بیماران سوئدی بطور کامل معالجه ریشه شده است و Buckley در ایالات متحده آمریکا اعلام داشت که حدود ۴۲ درصد از پرکردگی‌های ریشه کیفیت رضایت بخشی دارند (۵،۷).

۳۱ درصد از کانالها کوتاه پر شده بودند. یعنی بیش از ۲ میلیمتر تا انتهای ریشه‌ای که در فیلم رادیوگرافی قابل مشاهده است فاصله داشته در حالیکه Saunders در مطالعه خود عنوان نمود که ۳۹ درصد از پرکردگیهای ریشه دندان بیماران نروژی کوتاه بود (۲) و Hayes گزارش نمود که ۳۳ درصد از ریشه‌های دندانهای پر شده توسط دانشجویان به صورت کوتاه پر شده است و ۱۰ درصد از کانالهای پرکردگی بلند داشتند این رقم با عدد بدست آمده از مطالعه Hayes تشابه دارد (۵).

بین جنس دانشجو، جنس بیمار و سن بیمار و سمت چپ و راست قرار گرفتن دندان و در فک بالا یا پایین بودن دندان با شیوع حوادث درمان از آزمون آماری استفاده گردید که هیچگونه ارتباط آماری معنی داری بدست نیامد.

بین تعداد کانال دندان و همچنین نوع دندان درمان شده با شیوع حوادث حین درمان رابطه معنی دار آماری بدست آمد بجز بین دندانهای سه کاناله که معنی دار نبود هر چه تعداد کانال دندانها بیشتر بود شیوع حوادث حین درمان نیز بیشتر می‌شد.

از بررسی رابطه ترم تحصیلی دانشجو با حوادث حین درمان دریافت شد که ترم تحصیلی دانشجو با شیوع حوادث حین درمان ارتباط معنی دار آماری دارد و دانشجویان سال آخر نسبت به دانشجویان یک سال پایین تر (ترم ۸ و ۹) بیشتر دچار حوادث حین درمان شدند و این بدان سبب است که دانشجویان سال آخر غالباً دندانهای ۳ و یا ۴ کاناله را معالجه می‌نمایند در حالیکه دانشجویان ترم ۸ و ۹ تنها دندانهای تک کاناله و گاهی دو کاناله را درمان ریشه می‌کنند و شیوع حوادث حین درمان بین دانشجویان ترم ۱۰ و ۱۱ و همچنین ترم ۸ و ۹ تفاوت معنی داری نداشت.

وجود حباب هوای داخل ریشه در دانشجویان مونث شیوع بیشتری نسبت به دانشجویان مذکر داشت که

Traumatol 2000; 16: 229-31.
7. Ingle JI, Bakland LK (eds).

Endodontics. 4th ed. Philadelphia :
Williams & Wilkins, 1994 :102-156.