

فراوانی انواع درمان بازسازی تاج به دنبال درمان ریشه دندان‌های خلفی در شهر کرمان

سینا صفری^۱، مسعود پریخ^۲، هدایت گرجستانی^۳، ایمان قهرمان^۴، ملوک ترابی^{۵*}

خلاصه

مقدمه: بازسازی دندان‌های درمان ریشه شده با پوشش‌های کامل تاجی، باعث حفاظت ساختار باقی‌مانده دندان در مقابل شکستگی، جلوگیری از عفونت مجدد سیستم کانال ریشه و در نهایت، جایگزینی ساختارهای از دست رفته دندان خواهد شد. تحقیق حاضر به منظور تعیین فراوانی انواع مختلف درمان بازسازی تاج پس از درمان ریشه دندان‌های خلفی در سطح شهر کرمان در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

روش: این مطالعه مقطعی- توصیفی بر روی ۴۱۰ بیمار (تعداد ۱۰۴۷ دندان مولر و پره‌مولر) در سه مرکز رادیولوژی شهر کرمان انجام گرفت. روش جمع‌آوری اطلاعات، مشاهده درمان ریشه دندان‌های خلفی در رادیوگرافی پانورامیک و اطلاعات دموگرافیک بیمار شامل جنس، سن، تحصیلات و مقطع تحصیلی دندان‌پزشک معالج بود. چنانچه دندان‌های درمان ریشه شده، درمان تاجی مناسب نداشتند یا به دلیل پوسیدگی شدید تاج خود را از دست داده بودند یا قابل نگهداری نبودند و یا پایه بریج بودند، وارد مطالعه نشدند. درمان تاجی بر اساس نوع آن به صورت آمالگام و کامپوزیت با یا بدون پوشش کاسپی و مولر یا پره‌مولر بودن دندان در فرم ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون ۲٪ در نرم‌افزار SPSS و در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۲۰۳ مرد (۴۹/۵ درصد) و ۲۰۷ زن (۵۰/۵ درصد) با میانگین سنی $36/84 \pm 9/76$ سال در مطالعه شرکت کردند. ۳۸۰ دندان (۳۶/۳ درصد) پره‌مولر و ۶۶۷ دندان (۶۳/۷ درصد) مولر بودند. ۳۱۶ دندان (۳۰/۲ درصد) روکش داشتند. بین سطح تحصیلات و سن و وجود روکش تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت. بین درمان تاج دندان با کامپوزیت و آمالگام با جنسیت تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد؛ به طوری که درمان با کامپوزیت در زنان و ترمیم‌های آمالگامی در مردان بیشتر بود. همچنین، درمان روکش در گروه متخصصان دندان‌پزشکی شایع‌تر بود؛ در حالی که در گروه دندان‌پزشکان عمومی، ترمیم آمالگام بدون پوشش کاسپی بیشتر مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش، انجام درمان بازسازی تاج شامل درمان‌های آمالگام و کامپوزیت بدون پوشش کاسپی رایج است که بیانگر نیاز به تأکید بر اهمیت بازسازی تاج در حفظ طولانی مدت دندان در افراد درمان ریشه شده، در آموزش‌های دانشگاهی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: روکش، درمان ریشه، دندان‌های خلفی، ترمیم آمالگام، ترمیم کامپوزیت

۱- استادیار، گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۲- استاد، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۳- دندان‌پزشک متخصص درمان ریشه، مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۴- دندان‌پزشک، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۵- دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

* نویسنده مسؤل، آدرس پست الکترونیک: drtorabiparizi@yahoo.com

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۷/۱۵

دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۹۴/۳/۱۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۲۸

مقدمه

اگرچه میزان بقای دندان‌های دائمی که درمان ریشه شده‌اند، می‌تواند بالا باشد، اما دندان‌های معالجه ریشه شده بیشتر از دندان‌های با پالپ زنده مستعد شکستگی هستند. خارج کردن دندان از عواقب نامطلوب دندان‌هایی است که دچار شکستگی تاج و یا ریشه می‌شوند. می‌توان با شناسایی خطرات شکستگی مرتبط با شیوه‌های متفاوت ترمیم دندانی که معالجه ریشه شده‌اند، وقوع شکستگی تاج و ریشه را کاهش داد (۱).

درمان بازسازی مطلوب تاج در دندان‌های خلفی که درمان ریشه شده‌اند، شامل پوشش کامل تاجی می‌باشد (۴-۲). این درمان‌ها شامل روکش یا حداقل آنله است تا پوشش کامل تاجی را فراهم و از شکستگی ریشه و تاج باقی‌مانده ممانعت کند (۳) و عاج را از محیط دهان و بزاق ایزوله نماید و مانع ریزش مواد پرکننده ریشه شود. بازسازی تاج دندان درمان ریشه شده توسط یک پوشش کامل تاجی، می‌تواند از شکستگی ریشه و دیواره‌های باقی‌مانده پیشگیری نماید (۲). بر اساس نتایج گزارش شده، ۸۵ درصد از دندان‌های کشیده شده از ۴/۱ میلیون دندان درمان ریشه شده، بازسازی تاجی مناسب دریافت نکرده‌اند (۵). میزان بقای یک، دو و پنج ساله دندان‌های درمان ریشه شده که با پوشش کامل تاج بازسازی شده بودند، به ترتیب ۹۶، ۸۸ و ۳۶ درصد بوده است (۶). همچنین، مشخص شده است که امکان از دست رفتن دندان‌های درمان ریشه شده بدون رستوریشن، ۴ برابر بیشتر از دندان‌های با رستوریشن مناسب می‌باشد (۷).

نتایج تحقیقات نشان داده‌اند که کاربرد پوشش کامل دندان، بقای طولانی مدت قابل قبول ده ساله‌ای را در مقابل ترمیم‌های مستقیم که تنها در کوتاه مدت موفق بوده‌اند، ایجاد کرده است (۸، ۲). بازسازی تاجی مناسب بعد از درمان اندودنتیک، بیشتر از درمان مناسب اندودنتیک در

موفقیت تأثیر دارد و در عین حال بازسازی تاجی ضعیف نسبت به درمان اندودنتیک ضعیف، منجر به التهاب پری رادیکولر خواهد شد (۹).

در تحقیقی مشخص شد که پیش‌آگهی موفقیت دندان‌های خلفی که تحت درمان اندودنتیک قرار گرفته و توسط روکش بازسازی شده‌اند، ۶ برابر افزایش می‌یابد. بنابراین، ترکیبی از درمان اندودنتیک و بازسازی تاجی با کیفیت بالا، عامل عمده‌ای در موفقیت کلینیکی درمان به شمار می‌رود (۸). در تحقیق دیگری که به بررسی میزان انجام درمان تاجی مناسب پس از معالجه ریشه پرداخت، ۳۰۲ دندان در ۲۸۱ بیمار از نظر انجام انواع درمان بازسازی تاج، حداقل ۱۷ ماه پس از تکمیل درمان ریشه مورد مطالعه قرار گرفت. از این تعداد، ۲۷ درصد بیماران درمان تاجی و پوشش کامل تاجی را که درمان توصیه شده است، دریافت کرده بودند (۱۰).

نتایج مطالعه‌ای که به منظور مقایسه درمان روکش و درمان‌های ترمیمی مستقیم بدون پوشش کاسپی انجام شد، گزارش کرد که بقای درمان دندان‌های مولر بدون پوشش کامل تاجی بعد از ۵ سال، حدود ۳۶ درصد بوده است و ترمیم‌های کامپوزیت مستقیم نسبت به بقیه ترمیم‌های بدون پوشش، بقای بهتری داشتند (۶).

در تحقیقات مختلف، درمان نهایی دندان بیماران پس از درمان ریشه، بر اساس پیگیری اطلاعات پرونده‌های دیجیتال آنان (۱۰) یا منابع بیمه (۵) بوده است؛ در حالی که تحقیقات محدودی در دنیا به این مسأله که درمان مناسب پروتزی انجام شده پس از درمان ریشه به چه میزان است، صورت گرفته است. در کشور ما تاکنون تحقیقی که نوع و میزان بازسازی پس از درمان را مشخص کند و بتواند اطلاعات جامعی را در اختیار محققان قرار دهد، انجام نشده است. بنابراین، با توجه به اهمیت نوع ترمیم دندان معالجه ریشه شده برای بقای دندان، در تحقیق حاضر فراوانی انواع

درمان بازسازی تاج به دنبال درمان ریشه دندان‌های خلفی در سطح شهر کرمان بررسی گردید.

روش کار

در این تحقیق مقطعی- توصیفی، ۴۱۰ بیمار که جهت انجام رادیوگرافی پانورامیک به سه مرکز رادیوگرافی در سه نقطه مختلف شهر کرمان مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌ها بیمارانی بودند که برای آن‌ها توسط دندان‌پزشک، رادیوگرافی تجویز شده بود. در ابتدا هدف کار به بیمار توضیح داده شد و در صورت رضایت و پس از انجام رادیوگرافی پانورامیک، بیمار وارد طرح تحقیقاتی می‌شد. معیارهای ورود به مطالعه را کلیه دندان‌هایی که دارای درمان اندودنتیک با رستوریشن تاجی مناسب بودند، تشکیل دادند. دندان‌هایی که با وجود درمان اندودنتیک، بازسازی تاجی مناسبی دریافت نکرده بودند یا به علت پوسیدگی زیاد، تاج آن‌ها از دست رفته و قابل نگهداری نبود و دندان‌هایی که پایه بریج بودند، وارد مطالعه نشدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، چک‌لیستی شامل خصوصیات دموگرافیک بیمار مانند جنسیت، سن بیمار، میزان تحصیلات بیمار، میزان تحصیلات درمانگر (دندان‌پزشک تجربی، بهداشتکار، دندان‌پزشک عمومی و دندان‌پزشک متخصص) برای هر دندان و معاینه دندان بود. دندان‌های مولر و پره‌مولر که دارای درمان اندودنتیک بودند، در کلیشه رادیوگرافی مشخص شدند و دندان‌هایی که دارای رستوریشن تاجی بعد از درمان اندودنتیک بودند، در فرم معاینه ثبت گردیدند. دندان‌های مشخص شده از لحاظ درمان اندودنتیک توسط پژوهشگر در دهان بیمار مورد بررسی نحوه درمان تاجی قرار گرفتند. درمان تاجی هر

دندان بر اساس نوع رستوریشن آن که شامل روکش، آمالگام با پوشش کاسپی، آمالگام بدون پوشش کاسپی، کامپوزیت با پوشش کاسپی و کامپوزیت بدون پوشش کاسپی بود، بررسی گردید. همچنین، نوع دندان (پره‌مولر یا مولر) در فرم معاینه ثبت شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون χ^2 در نرم‌افزار آماری SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) و در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

از ۴۱۰ بیمار، ۲۰۳ نفر مرد (۴۹/۵ درصد) با ۵۳۰ دندان و ۲۰۷ زن (۵۰/۵ درصد) با ۵۱۷ دندان با میانگین سنی $9/76 \pm 36/84$ سال بودند. ۱۸۵ نفر (۴۵/۱ درصد) زیر ۳۰ سال سن داشتند. تحصیلات ۱۴۳ نفر (۳۴/۹ درصد) دیپلم بود. معالجه ۳۰۷ نفر (۷۴/۹ درصد) توسط دندان‌پزشک عمومی انجام شده بود (جدول ۱). از نظر درمان انجام شده، ۱۰۴۷ دندان درمان ریشه و بازسازی تاجی دریافت کرده بودند که ۳۱۶ دندان (۳۰/۲ درصد) روکش، ۹۳ دندان (۸/۹ درصد) ترمیم آمالگام با پوشش کاسپی، ۴۹۴ دندان (۴۷/۱ درصد) آمالگام بدون پوشش کاسپی، ۱۱ دندان (۱/۱ درصد) کامپوزیت با پوشش کاسپی و ۱۳۳ دندان (۱۲/۷ درصد) کامپوزیت بدون پوشش کاسپی داشتند. در این تحقیق، بیماران به دو دسته تحصیلات کم (زیر دیپلم، دیپلم و کاردانی) و تحصیلات بالا (کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری و بالاتر) تقسیم شدند. بیماران با تحصیلات بالا به طور معنی‌داری بیشتر از بیماران با تحصیلات کم از روکش استفاده کرده بودند ($P < 0/001$) (جدول ۲).

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک مشارکت کنندگان پژوهش

متغیر	تعداد (درصد)
جنسیت	
مرد	۲۰۳ (۴۹/۵)
زن	۲۰۷ (۵۰/۵)
سن	
زیر ۳۰ سال	۱۸۵ (۴۵/۱)
۳۰-۴۰ سال	۱۱۰ (۲۶/۸)
بالای ۴۰ سال	۱۱۵ (۲۸/۰)
تحصیلات	
زیر دیپلم	۲۸ (۶/۸)
دیپلم	۱۴۳ (۳۴/۹)
کاردانی	۸۲ (۲۰/۰)
کارشناس	۱۰۸ (۲۶/۳)
کارشناس ارشد و بالاتر	۴۹ (۱۲/۰)
نوع دندان پزشکی	
مراجعه به دندان پزشک عمومی	۳۰۷ (۷۴/۹)
مراجعه به دندان پزشک متخصص	۱۰۳ (۲۵/۱)
نوع درمان	
تعداد بیمارانی که فقط درمان پره‌مولر داشتند	۴۸ (۱۱/۷)
تعداد بیمارانی که فقط درمان مولر داشتند	۱۷۴ (۴۲/۴)
تعداد بیمارانی که هم درمان پره‌مولر و هم مولر داشتند	۱۸۸ (۴۵/۹)

جدول ۲. فراوانی و ارتباط نوع درمان انجام شده بر اساس تحصیلات مشارکت کنندگان

تحصیلات بیمار	نوع ترمیم (درصد)	روکش	آمالگام با		آمالگام بدون	
			پوشش کاسپ	پوشش کاسپ	پوشش کاسپ	پوشش کاسپ
تحصیلات کم	۲۶/۲	۹/۰	۵۱/۹	۰/۹	۱۲/۰	۰/۴۱۰
تحصیلات بالا	۳۶/۶	۸/۸	۳۹/۶	۱/۳	۱۳/۸	۰/۶۱۴
P	< ۰/۰۰۱	۰/۹۲۱	< ۰/۰۰۱			

کاسپی استفاده کرده بودند ($P < 0/001$). روکش به طور معنی داری در مولرها بیشتر انجام شده بود ($P = 0/010$) و ترمیم کامپوزیت بدون پوشش کاسپی به طور معنی داری در پره مولرها بیشتر مشاهده شد ($P < 0/001$). اختلاف معنی داری بین دندان پزشکان عمومی و متخصص از نظر انجام روکش وجود داشت ($P = 0/021$).

بین سن و درمان روکش اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ($P < 0/001$). جدول ۳ ارتباط بین گروه‌های مختلف سنی با نوع درمان انجام شده را نشان می‌دهد. ترمیم آمالگام بدون پوشش کاسپی در مردان به طور معنی داری بیشتر از زنان بود ($P = 0/026$). همچنین، زنان به طور معنی داری بیشتر از مردان از ترمیم کامپوزیت بدون پوشش

جدول ۳. ارتباط نوع درمان انجام شده بر اساس جنسیت مشارکت کنندگان

جنسیت بیمار	نوع ترمیم تعداد (درصد)					
	روکش	آمالگام با پوشش کاسپ	آمالگام بدون پوشش کاسپ	کامپوزیت با پوشش کاسپ	کامپوزیت بدون پوشش کاسپ	جمع
مرد	۱۷۰ (۱۶/۲)	۴۷ (۴/۵)	۲۶۸ (۲۵/۶)	۳ (۰/۳)	۴۲ (۴/۰)	۵۳۰ (۵۰/۶)
زن	۱۴۶ (۱۳/۹)	۴۶ (۴/۴)	۲۲۶ (۲۱/۶)	۸ (۰/۸)	۹۱ (۸/۷)	۵۱۷ (۴۹/۴)
جمع	۳۱۶ (۳۰/۲)	۹۳ (۸/۹)	۴۹۴ (۴۷/۲)	۱۱ (۱/۱)	۱۳۳ (۱۲/۷)	۱۰۴۷ (۱۰۰)
P	۰/۱۷۶	۰/۹۸۷	*۰/۰۲۶	۰/۱۱۹	* < ۰/۰۰۱	-

* معنی داری در سطح $P < 0/050$

بحث

حفظ دندان از شکستگی، به دلیل تضعیف ساختار دندان به دنبال درمان ریشه اهمیت فراوانی دارد (۸). میزان موفقیت‌های درمان ریشه رایج بر اساس متفاوت بودن انتخاب بیمار، طراحی تجربی، فرایند کلینیکی، معیارهای ارزیابی و مدت نظارت پس از عمل از ۴۰ تا ۹۷ درصد گزارش شده است (۱۱-۱۴).

حدود ۳۰ درصد افراد مورد مطالعه در تحقیق حاضر درمان روکش دریافت کرده بودند که با جمعیت دریافت کننده روکش در تحقیق Shelley و همکاران (۱۰) مشابهت داشت. نتایج تحقیق Lazarski و همکاران که پس از دو سال پیگیری بر روی دندان‌های درمان ریشه شده انجام گرفت، نشان داد که تنها ۵۹ درصد بیماران درمان پوشش کامل

تاجی را دریافت کرده بودند (۷) که متفاوت و بیشتر از تحقیق حاضر در جمعیت کرمان بود.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، بین سطح تحصیلات بیماران و انتخاب درمان روکش تفاوت آماری معنی داری وجود داشت که با پژوهش Aquilino و Caplan (۸) همخوانی دارد. آنان گزارش نمودند، بیمارانی که درمان روکش را انتخاب کرده بودند، از موقعیت اجتماعی، اقتصادی و آگاهی‌های دندانی بالاتری برخوردار بودند (۸). علت این امر می‌تواند ناشی از آگاهی بهداشت دهان و دندان بالاتر و سطح مالی بهتر افراد با تحصیلات بالا نسبت به افراد با تحصیلات پایین باشد. همچنین، میزان درمان آمالگام بدون پوشش کاسپ در افراد دارای تحصیلات پایین‌تر به طور معنی داری بیشتر نسبت به افراد با تحصیلات بالا بود که می‌تواند به دلیل قیمت پایین‌تر این نوع درمان بازسازی

تحقیق آنان نیز اکثریت ترمیم با درمان کامپوزیت صورت گرفته بود و هم‌زمان جمعیت زنانی که درمان روکش دریافت نکرده بودند و درمان ترمیمی داشتند، بیشتر بود (۶).

معنی‌دار و بیشتر بودن درمان کامپوزیت بدون پوشش کاسپی در زنان، می‌تواند به علت زیبایی بیشتر و شاید وجود میزان بیشتری از ساختار دندان باشد. در مورد درمان آمالگام و کامپوزیت با پوشش کاسپی نیز بین دو گروه زن و مرد ارتباط معنی‌داری وجود نداشت و می‌تواند به دلیل این باشد که توصیه به پوشش کاسپی دندان‌ها توسط دندان‌پزشک، به دلیل مهارت درمانگر و تخریب گسترده ساختار است. در عین حال، درمان روکش بین دو گروه زن و مرد اختلاف آماری معنی‌داری را نشان نداد که آن نیز می‌تواند به دلیل تأثیر نظر دندان‌پزشک و مهارت او و همچنین، شرایط مالی بهتر بیمار و بیانگر عدم تأثیر جنسیت بر انتخاب درمان باشد که اجازه انجام درمان نهایی و اصلی را برای بیمار فراهم نموده است. در تحقیق حاضر درمان‌های اینله و آنله در دهان بیماران مشاهده نشد. علت این امر می‌تواند عدم انجام آموزش آن در دوره دکتری عمومی و آشنایی کمتر بیماران و دندان‌پزشکان با این امکان درمانی باشد و به این دلیل از مطالعه حذف شدند.

در پژوهش حاضر درمان روکش مولرها به طور معنی‌داری بیشتر از پره‌مولرها بود که می‌تواند به دلیل بروز بالاتر پوسیدگی در مولرهای اول و در نتیجه، تخریب بیشتر این دندان‌ها نسبت به پره‌مولرها باشد؛ چرا که این دندان اولین دندان خلفی رویش یافته است. بنابراین، بیشتر در معرض پوسیدگی و عوارض ناشی از آن قرار دارد. درمان‌های آمالگام با و بدون پوشش کاسپی در دندان‌های مولر بیشتر بود که می‌تواند به دلیل توصیه محققان در استفاده از آمالگام‌های پیچیده (حداقل در کوتاه مدت) برای بازسازی این دندان‌ها باشد (۳). علت دیگر آن است که

تاج نسبت به درمان‌های پوشش کاسپی کامل باشد و البته می‌تواند بیانگر سطح آگاهی بهداشت دهانی بیماران نسبت به طبقه با تحصیلات بالاتر باشد.

در تحقیق حاضر، گروه سنی بالای ۴۰ سال بیشترین درمان روکش را داشتند که نشان دهنده تخریب بیشتر به دلیل تکرار پوسیدگی‌ها و تکرار ترمیم‌های قبلی و تبدیل آن‌ها به درمان‌های ریشه و به دنبال آن درمان پروتزی وسیع‌تر می‌باشد. در بین سایر درمان‌های بازسازی، کامپوزیت بدون پوشش کاسپی به طور مشخصی در گروه با سن کم (زیر ۳۰ سال) شایع‌تر بود که شاید می‌تواند به دلیل زیبایی و ساختار باقی‌مانده بیشتر در دندان‌ها (به دلیل تکرار کمتر پوسیدگی و ترمیم‌ها) باشد.

در ارزیابی میانگین سنی افرادی که درمان‌های مختلفی دریافت کرده بودند، بیشترین سن به افرادی تعلق داشت که درمان روکش شده بودند؛ در حالی که پایین‌ترین میانگین سنی مربوط به کامپوزیت بدون پوشش کاسپی بود که علت آن می‌تواند به دلیل تخریب کمتر در ساختار دندان افراد جوان‌تر باشد. دلیل عمده استفاده کمتر از کامپوزیت بدون پوشش کاسپی در افراد با سن بالاتر، می‌تواند از دست رفتن بسیار گسترده‌تر ساختار باقی‌مانده دندان با افزایش سن در فرد باشد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر با مطالعه Nagasiri و Chitmongkolsuk (۶) همخوانی داشت.

مطالعات نشان داده‌اند، دندان‌های خلفی که درمان ریشه شده بودند و یک مارژین سالم نداشتند و تاج آن‌ها با آمالگام ترمیم شده بود، طول عمر کوتاهی داشتند (۱۷-۱۵) که در واقع این نوع درمان را حتی در کوتاه مدت هم نسبت به ترمیم با کامپوزیت رزینی ضعیف‌تر نشان می‌دهد. در تحقیق حاضر، درمان آمالگام بدون پوشش کاسپی در مردان و درمان کامپوزیت بدون پوشش کاسپی در زنان شیوع بیشتری داشت که با تحقیق Nagasiri و Chitmongkolsuk (۶) دارای شباهت‌هایی بود؛ چرا که در

دوره‌های آموزشی مداوم جهت بازآموزی مسایل پایه و اهمیت درمان‌های حمایت کننده از ساختار باقی مانده دندان می‌باشد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه، فقدان امکان تعیین زمان بین درمان ریشه و درمان پروتز یا درمان تاجی، به دلیل عدم وجود اطلاعات کافی بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بیشترین نوع درمان بازسازی تاج به دنبال درمان ریشه دندان‌های خلفی، درمان‌های آمالگام و کامپوزیت بدون پوشش کاسپی بود که این امر نیازمند توجه مجدد به آموزش‌های دوره دکتری عمومی و بازآموزی می‌باشد تا با تأکید بر اهمیت بازسازی تاجی در حفظ طولانی مدت دندان، درمان‌ها با کیفیت مطلوب بیشتری انجام شود که بقای طولانی مدت دندان را به خطر نیندازد.

سپاسگزاری

نویسندگان مراتب تشکر خود را از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان به دلیل تصویب این طرح پژوهشی و تقبل بخشی از هزینه‌ها اعلام می‌دارند.

زیبایی در ناحیه مولرها کمتر مورد توجه بیماران است. شیوع بیشتر درمان‌های کامپوزیت رزین با و بدون پوشش کاسپی در پره‌مولرها می‌تواند به دلایلی مانند زیبایی، هزینه کمتر (نسبت به روکش) و دسترسی بهتر این درمان توسط بیماران و دندان‌پزشکان باشد.

تعداد دندان‌های درمان شده توسط متخصصان به علت حضور تعداد معدودی متخصص در سطح شهر کرمان، بسیار کمتر از دندان‌پزشکان عمومی بود. در حالی که متخصصان تمایل به انجام روکش داشتند (۶۴ مورد از ۱۵۹ دندان درمان شده توسط متخصصان، حدود ۳۵ درصد)، دندان‌پزشکان عمومی تمایل به درمان آمالگام بدون پوشش کاسپی داشتند (۴۴۱ مورد از ۸۷۸ مورد، حدود ۵۰ درصد). در گروه متخصصان، درمان آمالگام با پوشش کاسپی سومین درمان انتخاب شده بود؛ در حالی که درمان انتخابی سوم در گروه دندان‌پزشکان عمومی، کامپوزیت بدون پوشش کاسپی بود. این اطلاعات بیانگر آشنایی کمتر و با مهارت کلینیکی کمتر دندان‌پزشکان عمومی در درمان اصلی دندان‌های درمان ریشه شده خلفی است که بر خلاف توصیه کتاب‌های مرجع و تحقیقات (۱۰، ۸، ۶، ۴، ۲) در انجام یک درمان موفق با بقای طولانی مدت مناسب می‌باشد. حدود ۶۰ درصد بیماران تحقیق حاضر در درمان بازسازی تاج دندان‌های خلفی، درمان بدون پوشش کاسپی دریافت کرده بودند که نشان دهنده نیاز به تأکید بر

References

1. Tang W, Wu Y, Smales RJ. Identifying and reducing risks for potential fractures in endodontically treated teeth. *J Endod* 2010; 36(4): 609-17.
2. Stavropoulou AF, Koidis PT. A systematic review of single crowns on endodontically treated teeth. *J Dent* 2007; 35(10): 761-7.
3. Shillingburg HT, Sather DA. Fundamentals of fixed prosthodontics. 4th ed. Berlin, Germany: Quintessence Pub.; 2012. p. 203-28.

4. Berman LH, Hargreaves KM, Cohen SR. Cohen's pathways of the pulp expert consult. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences; 2010. p. 789-91, 780-805.
5. Salehrabi R, Rotstein I. Endodontic treatment outcomes in a large patient population in the USA: an epidemiological study. *J Endod* 2004; 30(12): 846-50.
6. Nagasiri R, Chitmongkolsuk S. Long-term survival of endodontically treated molars without crown coverage: a retrospective cohort study. *J Prosthet Dent* 2005; 93(2): 164-70.
7. Lazarski MP, Walker WA, Flores CM, Schindler WG, Hargreaves KM. Epidemiological evaluation of the outcomes of nonsurgical root canal treatment in a large cohort of insured dental patients. *J Endod* 2001; 27(12): 791-6.
8. Aquilino SA, Caplan DJ. Relationship between crown placement and the survival of endodontically treated teeth. *J Prosthet Dent* 2002; 87(3): 256-63.
9. Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod J* 1995; 28(1): 12-8.
10. Shelley PQ, Johnson BR, BeGole EA. Use of an Electronic Patient Record system to evaluate restorative treatment following root canal therapy. *J Dent Educ* 2007; 71(10): 1333-9.
11. Briggs PF, Scott BJ. Evidence-based dentistry: endodontic failure--how should it be managed? *Br Dent J* 1997; 183(5): 159-64.
12. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J Endod* 1990; 16(10): 498-504.
13. Cheung GS. Endodontic failures--changing the approach. *Int Dent J* 1996; 46(3): 131-8.
14. Weiger R, Axmann-Krcmar D, Lost C. Prognosis of conventional root canal treatment reconsidered. *Endod Dent Traumatol* 1998; 14(1): 1-9.
15. Linn J, Messer HH. Effect of restorative procedures on the strength of endodontically treated molars. *J Endod* 1994; 20(10): 479-85.
16. Mondelli RF, Barbosa WF, Mondelli J, Franco EB, Carvalho RM. Fracture strength of weakened human premolars restored with amalgam with and without cusp coverage. *Am J Dent* 1998; 11(4): 181-4.
17. Hansen EK, Asmussen E, Christiansen NC. In vivo fractures of endodontically treated posterior teeth restored with amalgam. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6(2): 49-55.

Prevalence of Different Types of Crown Restorations after Root Canal Treatment of Posterior Teeth in Kerman, Iran

Sina Safari, D.D.S.¹, Masoud Parirokh, D.D.S.², Hedayat Gorjestani, D.D.S.³,
Iman Ghahraman, D.D.S.⁴, Molouk Torabi, D.D.S.^{5*}

1. Assistant Professor, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2. Professor, Department of Endodontic, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. Endodontist, Oral and Dental Diseases Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4. Dentist, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

5. Associate Professor, Oral and Dental Diseases Research Center, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

* Corresponding author; e-mail: drtorabiparizi@yahoo.com

(Received: 16 Feb. 2015 Accepted: 6 Oct. 2015)

Abstract

Background & Aims: Crown restoration of teeth after root canal treatment protects their remaining structure against breakage and infection of the root canal, and will replace the missing structure. This study was performed to identify the prevalence of different types of crown restorations after root canal treatment of posterior teeth in Kerman, Iran, in 2013.

Methods: This cross-sectional study was carried out on 410 individuals (1047 endodontically treated teeth) in 3 radiology centers in Kerman. To collect data, the existence of an endodontically treated posterior tooth was evaluated through panoramic radiography, and patients' demographic information (including sex, age, education level, and their dentist's education level) were obtained. The endodontically treated posterior teeth were not entered into this study if they did not have suitable restorations, had lost the tooth crown due to extensive caries, were not preservable, or were bridge abatements. Crown restorations were recorded based on their types, crown, amalgam, and composite with or without cusp coverage, and being a molar or premolar tooth. Data were analyzed in SPSS software using chi-square test. All P-values of less than 0.05 were considered significant.

Results: In the present study, 203 (49.5%) men and 207 (50.5%) women participated. The mean age of subjects was 36.84 ± 9.76 years. Among the 1047 studied teeth, 380 (36.3%) were premolar teeth and 667 (63.7%) were molar teeth, and 316 teeth (30.20%) had a full crown. There was a statistically significant difference between existence of crown treatment, and educational level and age of patients. Amalgam and composite restoration had a statistically significant difference in terms of patients' sex; amalgam restoration was more common in men, while composite restorations were more common in women. Crown treatment was more common in the specialists group, while amalgam restoration without cusp coverage was more common in the general dentists group.

Conclusion: The results showed that amalgam or composite crown restorations without cusp coverage are common, which illustrates the necessity of emphasizing the importance of crown restorations in long term survival of root treated teeth in dentistry colleges.

Keywords: Crown, Root canal therapy, Posterior teeth, Amalgam restoration, Composite restoration