

مقایسه میزان استرس متخصصان اندودنتیکس، دستیاران و دانشجویان دندانپزشکی در طی مراحل درمان ریشه

دکتر مریم زارع جهرمی^۱ - دکتر محسن گلپور^۲ - دکتر پروین میرزا کوچکی بروجنی^۳ - دکتر میترا کرباسی خیر^۴

۱- استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)، اصفهان

۲- دانشیار گروه آموزشی روانشناسی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)، اصفهان

۳- استادیار و مدیر گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)، اصفهان

۴- دندانپزشک

چکیده

زمینه و هدف: از جمله درمانهای دندانپزشکی که برای اغلب دندانپزشکان و حتی متخصصان درمان ریشه می‌تواند استرس آور باشد، درمانهای اندودنتیک است. این مطالعه با هدف مقایسه میزان استرس حین مراحل درمان ریشه دندان بین متخصصان اندودنتیکس، دستیاران تخصصی این رشته و دانشجویان دوره عمومی دندانپزشکی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه پس رویدادی سه گروه: شامل متخصصان به تعداد ۳۶ نفر، دستیاران ۴۱ نفر و دانشجویان ۴۷ نفر به شیوه در دسترس نمونه‌گیری شدند. پرسشنامه ۴۸ سؤالی با مقیاس پاسخ گویی پنج درجه (یک تا پنج) بر مبنای مصاحبه آماده گردید. این پرسشنامه‌ها توسط شرکت کنندگان در این مطالعه به صورت خود گزارشی دهی تکمیل شد. داده‌های پژوهش از طریق آزمونهای چند متغیری (MANOVA-Multivariate analysis of variance) و آزمون تعقیبی شفه (Scheffe's post-hoc test (pair-wise) تحلیل شد. یافته‌ها: استرس دانشجویان در تمام مراحل به جز استرس ناشی از تزریق بی‌حسی و لیدوکائین از متخصصان و دستیاران بالاتر است. در استرس ناشی از بی‌حسی تزریق بلاک فک پایین و تزریق ماده بی‌حسی لیدوکائین بین سه گروه پژوهش تفاوت معنادار وجود دارد. سطح استرس متخصصان در این حوزه از دانشجویان و دستیاران بالاتر است. پر استرس ترین فعالیت بین سه گروه پژوهش پر کردن کانال و سپس پر کردن دندانهای مولر و تهیه حفره دسترسی دندانهای مولر بالا و تهیه گرافتی نهایی عنوان شد. نتیجه‌گیری: استرس دانشجویان در تمام مراحل درمان ریشه به جز استرس ناشی از تزریق بی‌حسی و لیدوکائین از متخصصان و دستیاران بالاتر است.

کلید واژه‌ها: استرس شغلی - درمان ریشه - متخصصان درمان ریشه - دستیاران - دانشجویان دندانپزشکی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۳/۲

اصلاح نهایی: ۱۳۹۱/۲/۱۰

وصول مقاله: ۱۳۹۰/۹/۲۶

نویسنده مسئول: دکتر مریم زارع جهرمی، گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)، اصفهان
e.mail:mzare@khuhsf.ac.ir

مقدمه

شخصیت افرادی که این حرفه را انتخاب کرده‌اند و به دلیل تمرکز روی فضای کاری کوچک حفره دهان پدید می‌آید. (۷-۱۰)، سطح کلی استرس تجربه شده در دندانپزشکان در مجموع به رابطه بیمار و دندانپزشک، رابطه دندانپزشک و پرستار و سطح رضایت شغلی وابسته است. (۱۱-۱۸)، از جمله درمانهای دندانپزشکی که برای اغلب دندانپزشکان، دانشجویان دندانپزشکی و حتی متخصصان درمان ریشه می‌تواند سبب بروز استرس شغلی گردد، درمانهای اندودنتیک است. درمانهای اندودنتیک به دلیل نوع درمان و

استرس واکنشی جهت سازش با عامل یا شرایطی است که بر فرد فشار روانی یا فیزیکی وارد می‌کند. (۱)، Hans Selye در دهه ۱۹۳۰ مفهوم جدیدی از استرس شامل هرآنچه ناخوشایند، مضر یا طاقت فرسای مفرط است را ارائه کرد. (۲-۳)، گروهی از صاحب‌نظران معتقدند، آنچه باعث استرس در مشاغل می‌شود حاصل تقاضای زیاد و کنترل کم فرد روی موقعیت است. (۴)، از میان مشاغل مختلف، دندانپزشکی معمولاً به عنوان حرفه پر استرس معرفی شده است. (۵-۶) استرس اغلب به دلیل ماهیت کار بالینی، محیط کاری و نوع

دندانپزشکی و تعیین پر استرس ترین و کم استرس ترین مراحل درمانی در سه گروه هدف می‌باشد.

روش بررسی

روش مورد استفاده در این مطالعه پس رویدادی بود. جامعه آماری پژوهش را سه گروه تشکیل دادند. گروه اول و دوم را متخصصان و دستیاران اندودنتیکس شرکت کننده در چهاردهمین کنگره اندودنتیست‌های ایران، آسیا و اقیانوس (APEC)، اعضای هیأت علمی و دستیاران تخصصی اندودنتیکس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان و دانشگاه علوم پزشکی زاهدان تشکیل دادند. گروه سوم که شامل دانشجویان بود، نیز شامل کلیه دانشجویان دندانپزشکی سالهای پنجم و ششم مشغول به تحصیل در بهار ۱۳۹۰ در دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند. از میان متخصصان ۳۶ نفر، دستیاران ۴۱ نفر و دانشجویان ۴۷ نفر به شیوه در دسترس نمونه‌گیری شدند. این حجم نمونه بر اساس توصیه‌های مطرح شده برای گروههای مورد مقایسه برای مطالعات پس رویدادی در نظر گرفته شد. (۲۳)، برای اندازه‌گیری سطح استرس تجربه شده در حین درمان اندودنتیک، در سه گروه مطالعه (متخصصان، دستیاران و دانشجویان) پرسشنامه ۴۸ سؤالی با مقیاس پاسخ گویی پنج درجه‌ای (خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵) بر مبنای مصاحبه با متخصصان، دستیاران و دانشجویان برای این مطالعه ساخت و آماده اجرا گردید. این پرسشنامه بدین ترتیب ساخته شد که پس از جمع آوری کلیه مراحل درمان ریشه، این مراحل به صورت سؤالی درآورده شد، سپس سؤالات طراحی شده برای تأیید روایی صورتی در اختیار تنی چند از متخصصان قرار گرفت تا بررسی نمایند. در این مرحله اصلاحات پیشنهادی متخصصان اندودنتیکس در پرسشنامه اعمال و در نهایت پرسشنامه برای اجرا آماده گردید. در انتهای پرسشنامه از افراد خواسته شد تا راهکارهای پیشنهادی خود را برای کاهش استرس حین درمان ریشه و پر استرس ترین و کم استرس‌ترین فعالیت درمانی را ذکر کنند. پس از اجرای پرسشنامه در گروههای نمونه، برای بررسی روایی سازه (Validity construct) پرسشنامه تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory factor analysis) با چرخش از نوع واریماکس (Varimax rotation)

انجام درمان در ناحیه‌ای که دندانپزشک دید مستقیم به ناحیه تحت درمان ندارد و به علت تنوع و پیچیدگی سیستم کانال ریشه می‌تواند سبب بروز استرس شغلی در دندانپزشکان، دانشجویان رشته دندانپزشکی و دستیاران و متخصصان درمان ریشه گردد. (۱۰، ۱۶-۱۹)، در مطالعه Simon و همکاران در سال ۱۹۹۴، یکی از عوامل استرس زا برای بسیاری از دندانپزشکان تزریق بی حسی (۲۰) که ملاحظات مختلفی در مورد آن در دندانپزشکی وجود دارد (۲۱-۲۲) عنوان شده است. در برخی پژوهشهای گذشته بر روی راهکارهای کاهش استرس میان دندانپزشکان مطالعاتی انجام شده است. (۱۰-۱۱، ۱۵)، Bourassa و همکاران در سال ۱۹۹۲، نشان دادند که دندانپزشکان مستتر استرس کمتری نشان می‌دهند و معرفی موقعیتهای استرس زا به دندانپزشک اجازه می‌دهد با جلوگیری از آنها، اثرات مخرب استرس روی درمان را کاهش دهد. (۱۱)

Rada و همکاران در سال ۲۰۰۴، اعلام داشته‌اند که استرس شغلی دندانپزشکی از دوران دانشجویی آغاز می‌شود و در دوره کار کلینیکی رشد می‌یابد. این پژوهشگران معتقدند روشهای پیشگیرانه می‌تواند مانع عوارض استرس شود. آن دانشمندان تجربیات قبلی فرد را عاملی برای کنترل استرس عنوان کردند، به طوری که با افزایش تجربیات دندانپزشک، استرس او کاهش می‌یابد. همچنین اظهار کردند که وجود افراد حمایتگر و رابطه مناسب دندانپزشک و پرستار می‌تواند باعث مقاومت دندانپزشک در برابر استرس شود. (۱۰)، در آن مطالعه برنامه کنترل استرس در دو گروه دانشجویان از طریق مداخلاتی در برنامه آموزشی دوره دندانپزشکی و دندانپزشکان از طریق برگزاری کارگاههای آموزشی بررسی شده است. (۱۰)، Ayera و همکاران در سال ۲۰۰۸، بیان کردند که عوامل استرس زای رایج میان دندانپزشکان نیوزلندی به ترتیب شامل درمان کودکان، فشار زمان و مشکل تمرکز است و استراتژی‌هایی برای غلبه بر استرس شامل تعامل با مردم، ورزش و فراموش کردن مشکلات کار را عنوان کردند. (۱۵)، Kumar و همکاران در سال ۲۰۰۹، پیشنهاد کردند که لازم است برنامه‌هایی برای کاهش استرس دانشجویان دندانپزشکی فراهم شود. (۹)

هدف از این مطالعه مقایسه میزان استرس حین مراحل مختلف درمان ریشه دندان بین متخصصان اندودنتیکس، دستیاران تخصصی اندودنتیکس و دانشجویان دوره عمومی

درمان ریشه دندان در ده بُعد که در معرفی پرسشنامه مطالعه معرفی گردید بوده است. با توجه به متغیرهای مستقل و وابسته معرفی شده، از طریق تحلیل واریانس چند متغیری ده حوزه استرس ریشه دندان در سه گروه متخصصان، دستیاران و دانشجویان دندانپزشکی مورد مقایسه قرار گرفته است. پس از تحلیل واریانس چند متغیری در موارد معنادار برای مقایسه دو به دو گروهها با یکدیگر (گروه متخصصان با دستیاران، گروه متخصصان با دانشجویان دندانپزشکی و دستیاران یا دانشجویان دندانپزشکی) از آزمون تعقیبی شفه استفاده شده است. این تحلیلها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ تحلیل گردید.

یافته‌ها

از ۳۶ نفر متخصص اندودنتیکس، ۱۷ نفر زن معادل ۴۷/۲٪ و ۱۹ نفر مرد معادل ۵۲/۸٪، از ۴۱ نفر دستیاران، ۱۹ نفر زن معادل ۴۶/۳٪ و ۲۲ نفر مرد معادل ۵۳/۷٪ و بالاخره از ۴۷ نفر دانشجویان، ۲۶ نفر زن معادل ۵۵/۳٪ و ۲۱ نفر مرد معادل ۴۴/۷٪ بودند. از نظر سن، ۱۵ نفر از متخصصان معادل ۴۲٪ در گروه سنی تا ۳۵ سال و ۲۱ نفر معادل ۵۸٪ در گروه سنی ۳۶ سال و بالاتر قرار داشتند. از گروه دستیاران، از ۴۱ نفر سی نفر معادل ۷۳٪ در گروه سنی تا ۳۵ سال و ۱۱ نفر معادل ۲۷٪ در گروه سنی ۳۶ سال و بالاتر قرار داشتند. از گروه دانشجویان هر ۴۷ نفر معادل ۱۰۰٪ در گروه سنی تا ۳۵ سال قرار داشتند. میانگین ابعاد استرس کار بر روی ریشه دندان بیماران در گروه متخصصان و دستیاران اندودنتیکس و دانشجویان دوره عمومی در جدول ۱ ذکر شده است. چنانچه در جدول ۱ مشاهده می‌گردد، میانگین ابعاد کار بر روی ریشه دندان بیماران در گروه متخصصان از کمترین حد برای استرس ناشی از تعیین فایل اولیه دندانهای قدامی و پرمولر فکین (ردیف سوم و برابر ۱/۵۱) تا بیشترین حد برای استرس ناشی از موارد متفرقه (ردیف هشتم و برابر ۲/۹۲) و در گروه دستیاران از کمترین حد برای استرس ناشی از تهیه حفره دسترسی پرمولرهای فکین (ردیف ششم و برابر با ۱/۵۱) تا بیشترین حد برای استرس ناشی از موارد متفرقه (ردیف هشتم و برابر با ۲/۷۱) و در گروه دانشجویان از کمترین حد برای استرس ناشی از استرس ناشی از تزریق

انجام گرفت. نتیجه این تحلیل عامل با سنج کیزر - میر- اولکین (KMO) برابر با ۰/۸۷ و آزمون معنادار کرویت بارتلت برابر با ۵۶۲۹۱۷، ده عامل به نامهای:

۱- استرس کار بروی مولرهای فکین و تهیه حفره دسترسی موارد خاص (که شامل کار بر روی مولرهای دو فک به صورت کلی و هر یک از مراحل حفره دسترسی، تمیزکردن و شکل‌دهی کانال و پر کردن و تهیه حفره دسترسی از روی روکش، دندان سالم، دندان تراش‌خورده و پرکردن کانال‌های دارای تحلیل اپیکالی)

۲- استرس ناشی از فایل و فلر و پرکردن دندانهای قدامی و پرمولر فکین

۳- استرس ناشی از تعیین فایل اولیه دندانهای قدامی و پرمولر فکین

۴- استرس ناشی از کار روی دندانهای پرمولر و قدامی فکین و حفره دسترسی دندانهای قدامی فکین

۵- استرس ناشی از تزریق بی‌حسی و لیدوکائین (شامل استرس ناشی از تزریق بی‌حسی تزریق ماده لیدوکائین، تزریق بلاک اینفیورآلوئولار بود)

۶- استرس ناشی از تهیه حفره دسترسی پرمولرهای فکین

۷- استرس ناشی از تزریق پالپ و لیگامان پریودنتال
۸- استرس ناشی از موارد متفرقه (شامل درمان مجدد، مواجهه با بیمار ترومایی و مواجهه با اطفالی که نیاز به درمان ریشه دارند)

۹- استرس ناشی از تزریق موارد خاص (شامل تزریق فنتال، تزریق داخل استخوانی و تزریق در قدام و خلف فک بالا)

۱۰- استرس ناشی از تشخیص بیماریهای پالپ و پری اپیکال و ماده سپتانست

به دست داد. در پایان نیز آلفای کرونباخ برای بررسی همسانی درونی (Internal consistency) خرده مقیاسهای پرسشنامه استرس محاسبه گردید که در دامنه ۰/۹۲ تا ۰/۷۸ برای خرده مقیاسهای ۱- ۱۰ در نوسان بود. آلفای کرونباخ کل پرسشنامه نیز، ۰/۹۶ به دست آمد. این پرسشنامه‌ها توسط افراد فوق به صورت خود گزارش دهی تکمیل شده. داده‌های مطالعه از طریق آزمون تحلیل واریانس چند متغیری مانوا (Multivariate Analysis of Variance) و آزمون تعقیبی شفه تحلیل شد. در این مطالعه متغیر عضویت گروهی در سه سطح (متخصصان، دستیاران و دانشجویان دندانپزشکی) به عنوان متغیر مستقل و متغیر وابسته استرس

جدول ۱: شاخصهای توصیفی مقیاسهای پژوهش برای گروه متخصصان، دستیاران و دانشجویان

ردیف	ابعاد استرس	گروه متخصصان			گروه دستیاران			گروه دانشجویان		
		SE	SD	M	SE	SD	M	SE	SD	M
۱	استرس ناشی از کار روی مولرهای فکین و تهیه حفره دسترسی موارد خاص	۰/۱۱	۰/۶۹	۲/۰۹	۰/۱	۰/۶۸	۲/۳۳	۰/۱۱	۰/۷۵	۳/۰۱
۲	استرس ناشی از تمیزکردن و شکل دهی کانال و پر کردن دندانهای قدامی و پرمولر فکین	۰/۱	۰/۵۹	۱/۵۲	۰/۰۹	۰/۵۸	۱/۵۸	۰/۱	۰/۶۸	۱/۹۹
۳	استرس ناشی از فایل تعیین اولیه دندانهای قدامی و پرمولر فکین	۰/۱	۰/۵۸	۱/۵۱	۰/۰۹	۰/۵۸	۱/۶۶	۰/۱۱	۰/۷۹	۱/۸۵
۴	استرس ناشی از کار روی دندانهای پرمولر، قدامی فکین و حفره دسترسی دندانهای قدامی فکین	۰/۱۳	۰/۷۷	۱/۷۵	۰/۰۷	۰/۴۶	۱/۸۴	۰/۱۱	۰/۷۶	۲/۱
۵	استرس ناشی از تزریق بی حسی و لیدوکائین	۰/۱۸	۱/۰۷	۲/۰۹	۰/۱۳	۰/۸۵	۱/۸	۰/۰۹	۰/۶۴	۱/۶۱
۶	استرس ناشی از تهیه حفره دسترسی پرمولرهای فکین	۰/۱۱	۰/۶۷	۱/۵۱	۰/۰۹	۰/۵۷	۱/۵۱	۰/۱۱	۰/۷۷	۱/۹۵
۷	استرس ناشی از تزریق پالپ و لیگامان پریودنتال	۰/۱۷	۱/۰۳	۲/۱۷	۰/۱۳	۰/۸۵	۲/۰۴	۰/۱۲	۰/۸۶	۲/۰۲
۸	استرس ناشی از موارد متفرقه	۰/۱۷	۱/۰۵	۲/۹۲	۰/۱۳	۰/۸۳	۲/۷۱	۰/۱۲	۰/۸۳	۳/۴۷
۹	استرس ناشی از تزریق موارد خاص	۰/۰۹	۰/۵۴	۱/۸۸	۰/۰۸	۰/۵۲	۱/۷۹	۰/۰۹	۰/۶	۱/۹۲
۱۰	استرس ناشی از تشخیص بیماریهای پالپ و پری آپیکال و ماده سیتانست	۰/۱۳	۰/۸	۱/۵۹	۰/۰۹	۰/۵۹	۱/۵۶	۰/۰۹	۰/۵۹	۱/۶۳
۱۱	استرس کل	۰/۱	۰/۶۳	۱/۹۱	۰/۰۶	۰/۳۱	۱/۸۶	۰/۰۷	۰/۴۸	۲/۰۹۹

معناداری وجود دارد. برای تعیین تفاوت‌های جفتی بین گروههای سه گانه مطالعه در جدول ۲ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در استرس ناشی از کار بر روی مولرهای فکین و تهیه حفره دسترسی موارد خاص، بین متخصصان با دانشجویان (با تفاوت میانگین $0.92/-$) و بین دستیاران و دانشجویان (با تفاوت میانگین $0.78/-$) تفاوت وجود دارد. که در این حوزه سطح استرس دانشجویان از متخصصان و دستیاران به نحو معنادار بالاتر است. در استرس ناشی از تمیزکردن و شکل دهی و پر کردن دندانهای قدامی و پرمولر فکین، نیز دانشجویان از سطح استرس بالاتری نسبت به متخصصان و دستیاران برخوردارند. در استرس ناشی از کار بر روی دندانهای قدامی و پرمولر فک بالا و پایین و تهیه حفره دسترسی دندانهای قدامی فک بالا و پایین سطح استرس بین سه گروه شرکت کننده تفاوت معناداری دارند به گونه‌ای که سطح استرس دانشجویان بالاتر از متخصصان بود. ولی در استرس ناشی از بی حسی تزریق بلاک فک پایین و تزریق ماده بی حسی لیدوکائین سطح استرس متخصصان از

بی حسی و لیدوکائین (ردیف پنجم و برابر $1.61/$) تا بیشترین حد برای استرس ناشی از موارد متفرقه (ردیف هشتم و برابر با $3.47/$) در نوسان بوده است. نتایج تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری در گروههای سه گانه مطالعه در جدول ۲ ارائه شده است. چنانچه در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین متخصصان، دستیاران و دانشجویان در استرس ناشی از تعیین فایل اولیه دندانهای قدامی و پرمولر فکین، استرس ناشی از تزریق پالپ و لیگامان پریودنتال، استرس ناشی از تزریق موارد خاص، استرس ناشی از تشخیص بیماریهای پالپ و پری آپیکال و ماده سیتانست و استرس کلی تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی در استرس ناشی از کار بر روی مولرهای فکین و تهیه حفره دسترسی موارد خاص، استرس ناشی از فایل و فلر و پر کردن دندانهای قدامی و پرمولر فکین، استرس ناشی از کار بر روی پرمولرهای فکین و تهیه حفره دسترسی دندانهای قدامی فکین، استرس ناشی از تزریق بی حسی و لیدوکائین، استرس ناشی از تهیه حفره دسترسی پرمولرهای فکین و استرس ناشی از موارد متفرقه بین سه گروه تفاوت

استرس‌ترین مرحله درمان ریشه در گروه‌های سه گانه این مطالعه. با توجه به نتایج جدول ۴ پر استرس‌ترین مرحله حین درمان ریشه از دیدگاه شرکت کنندگان در مطالعه پرکردن کانال دندان است و کم استرس‌ترین مرحله، شکل دهی کانال می‌باشد.

دانشجویان و بالاتر بوده است. بالاخره در استرس ناشی از تهیه حفره دسترسی پرمولرهای فکین و استرس ناشی از موارد متفرقه سطح استرس دانشجویان از متخصصان و دستیاران به طور معنادار بالاتر بوده است. در جدول ۴ فراوانی پنج رتبه اول پر استرس‌ترین و کم

جدول ۲: نتایج تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری در گروه‌های سه گانه پژوهش

ردیف	متغیرهای پژوهش	SS	df	MS	F	P
۱	استرس ناشی از کار روی مولرهای فکین و تهیه حفره دسترسی موارد خاص	۲۱/۵	۲	۱۰/۷۵	۲۱/۳۷	۰/۰۰۰
۲	استرس ناشی از فایل، فلز و پر کردن دندانهای قدامی و پرمولر فکین	۵/۶	۲	۲/۸۳	۷/۲۴	۰/۰۰۱
۳	استرس ناشی از فایل از تعیین اولیه دندانهای قدامی و پرمولر فکین	۲/۴۶	۲	۱/۲۳	۲/۷۴	۰/۰۷
۴	استرس ناشی از کار روی دندانهای پرمولر، قدامی فکین و حفره دسترسی دندانهای قدامی فکین	۲/۹۶	۲	۱/۴۸	۳/۲	۰/۰۴
۵	استرس ناشی از تزریق بی حسی و لیدوکائین	۴/۶۳	۲	۲/۳۱	۳/۱۹	۰/۰۴
۶	استرس ناشی از تهیه حفره دسترسی پرمولرهای فکین	۵/۷۶	۲	۲/۸۸	۶/۱۸	۰/۰۰۰۳
۷	استرس ناشی از تزریق پالپ و لیگامان پریودنتال	۰/۴۹	۲	۰/۲۵	۰/۳	۰/۷۴
۸	استرس ناشی از موارد متفرقه	۱۳/۷	۲	۶/۸۵	۸/۴۵	۰/۰۰۰
۹	استرس ناشی از تزریق موارد خاص	۰/۳۹	۲	۰/۲	۰/۶۳	۰/۵۳
۱۰	استرس ناشی از تشخیص بیماریهای پالپ و پری اپیکال و ماده سیتانست	۰/۱	۲	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۸۹
۱۱	استرس کل	۱/۴۱	۲	۰/۷	۲/۸	۰/۰۶

جدول ۳: نتایج آزمون تعقیبی شفه در موارد معنی‌دار ابعاد استرس برای گروه‌های سه گانه پژوهش

ابعاد معنادار استرس	گروه اول	گروه مورد مقایسه	تفاوت میانگینها	خطای استاندارد	معناداری
متخصصان	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۹۲	۰/۱۶	۰/۰۰۰
دستیاران	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۷۸	۰/۱۵	۰/۰۰۰
متخصصان	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۴۷	۰/۱۴	۰/۰۰۰۴
دستیاران	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۴۱	۰/۱۳	۰/۰۱
متخصصان	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۳۶	۰/۱۵	۰/۰۵
متخصصان	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۴۷	۰/۱۹	۰/۰۴
متخصصان	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۴۴	۰/۱۵	۰/۰۱۶
دستیاران	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۴۴	۰/۱۴	۰/۰۱۱
متخصصان	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۵۶	۰/۲	۰/۰۲
دستیاران	دانشجویان	دانشجویان	-۰/۴۴	۰/۱۴	۰/۰۱

جدول ۴: فراوانی پنج رتبه اول پراسترس ترین و کم استرس ترین مرحله درمان ریشه در گروههای سه گانه پژوهش

رتبه	فراوانی	کم استرس ترین	رتبه	فراوانی	پراسترس ترین
۱	۹	شکل دهی کانال	۱	۱۵	پرکردن
۲	۸	پاکسازی فایل	۲	۸	پرکردن دندانهای مولر
۳	۶	تزریق بی حسی	۳	۵	حفره دسترسی مولرهای فک بالا در شرایط خاص
۴	۴	پر کردن پروتز	۳	۵	تهیه گرافی نهایی
۴	۴	آماده سازی کانال دندانهای قدامی	۴	۴	تهیه حفره دسترسی از روی روکش
۴	۴	حفره دسترسی	۴	۴	حفره دسترسی
۴	۴	حفره دسترسی دندانهای قدامی	۵	۵	تهیه حفره دسترسی روی دندان سالم
۵	۳	تعیین فایل اولیه یا تعیین طول	۵	۵	حفره دسترسی مولر بالا و پایین
			۵	۵	پیدا کردن کانالها
			۵	۵	شکستن فایل در کانال
			۵	۵	کار روی تطفالی که نیاز به درمان ریشه دارند
			۵	۵	درمان ریشه به روش جراحی

بحث

با توجه به نتایج به دست آمده استرس در دانشجویان در تمام حوزه‌ها به جز استرس ناشی از تزریق بی حسی و لیدوکائین از متخصصان و دستیاران بالاتر است که می‌تواند به دلیل گروه سنی بالاتر متخصصان و دستیاران نسبت به دانشجویان و تجربه بیشتر آن دو گروه در مقایسه با دانشجویان باشد. یافته‌های حاصل از این مطالعه با مطالعه Bourassa و همکاران در سال ۱۹۹۴ مطابقت دارد. این دانشمندان نشان دادند که با افزایش سن میزان استرس دندانپزشکان کمتر می‌شود (۱۱) همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Rada و همکاران که تجربه را عاملی برای کنترل استرس می‌دانند، مطابقت دارد. (۱۰)، در استرس ناشی از بی حسی تزریق بلاک فک پایین و تزریق ماده بی حسی لیدوکائین سطح استرس سه گروه تفاوت معناداری دارد و سطح استرس متخصصان در این حوزه از دانشجویان و دستیاران بالاتر است. این مسئله ممکن است به دلیل توجه بیشتر متخصصان به عوارض ماده بی حسی و روش بلاک اینفریور الوئولار و تلاش آنها برای دستیابی به یک بی حسی موفق با حداقل تعداد تزریق باشد. تزریق بلاک عصب اینفریور آلوئولار فک

پایین اگرچه شایعترین نوع تزریق بی حسی در فک پایین می‌باشد ولی بیشترین آمار شکست را به خود اختصاص می‌دهد و دلایلی مثل خم شدن سوزن، عصب گیری فرعی و متقابل، درد و التهاب می‌تواند باعث شکست این تزریق شود. حتی اگر سوزن در موقعیت آناتومیک صحیح قرار گیرد باز هم موفقیت این تزریق تضمین نمی‌شود. (۲۲)، بنابراین دلیل استرس بیشتر متخصصان از تزریق بلاک فک پایین می‌تواند به دلیل توجه و تجربه بیشتر (۱۰ و ۲۱) به این موارد و عدم آگاهی و توجه دانشجویان به اهمیت چنین مواردی در تزریقها باشد، به طوری که کمترین حد استرس میان دانشجویان در این حوزه بوده است. همچنین عدم تسلط و دانش کافی و توجه بیش از حد به سایر مراحل درمان ریشه می‌تواند باعث شود که دانشجویان از این مرحله مهم درمان غافل شوند. Simon و همکاران در سال ۱۹۹۴ دریافته‌اند که انجام تزریق بی حسی برای بسیاری از دندانپزشکان استرس آور است. به طوری که گاهی دچار چنان استرسی می‌شوند که تمایل دارند در مورد دندانپزشکی به عنوان شغل، تجدید نظر کنند (۲۰) بر این اساس نیز نتایج مطالعه حاضر با نتایج پژوهش این دانشمندان همخوانی دارد. در مورد راهکارهای

کاهش استرس افراد کمک کننده باشد. از آنجا که در رادیوگرافی نهایی اکثراً کیفیت پرکردگی مورد توجه قرار می‌گیرد، کسب تجربه و تمرین در مرحله پرکردن می‌تواند باعث کاهش استرس در این مرحله شود. در مطالعه Ayera و همکاران در سال ۲۰۰۸، پراسترس ترین درمان برای دندانپزشکان نیوزلندی درمان اطفال بوده است (۱۵)، که در مطالعه حاضر کار برای اطفال نیازمند درمان ریشه در رتبه پنجم قرار گرفته است. کم استرس ترین مرحله درمان ریشه در سه گروه مورد مطالعه به ترتیب، شکل دهی کانال، پاک سازی کانال و تزریق بی حسی به دست آمد. که این نتیجه با نتایج قبلی این مطالعه همخوانی دارد. این امر به این دلیل بوده که در دو گروه دانشجویان و دستیاران استرس حین تزریق کمتر از حد متوسط به دست آمده، درحالی که در میان متخصصان به دلایلی که ذکر شد استرس بالاتر از حد متوسط است. دلیل استرس بالاتر دانشجویان در مقایسه با متخصصان و دستیاران از آنجا که عوامل استرس آور در دوران دانشجویی آغاز می‌شود، در دوره کار کلینیکی رشد می‌یابد. (۱۰)

نتیجه‌گیری

در مجموع یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که توجه به موارد استرس‌زا به‌ویژه در دانشجویان و در حد کمتری در متخصصان و دستیاران و به کارگیری پیشنهادات این مطالعه می‌تواند در کاهش استرس در هر سه گروه مؤثر باشد. بر اساس یافته‌های این مطالعه، کنترل استرس باید روی دو گروه دانشجویان و دندانپزشکان متمرکز شود که در مورد دانشجویان، آموزش کنترل استرس حین دوره تحصیلی دندانپزشکی و ارائه تکنیک‌های کنترل استرس به دندانپزشکان از طریق کارگاههای آموزشی توصیه می‌شود.

مقابله با استرس حین ریشه دندان، افراد شرکت کننده در این مطالعه اظهار کردند تهیه رادیوگرافی با کیفیت بالا و ظهور و ثبوت کافی و زاویه مناسب به خصوص در مورد گرافی‌های اولیه می‌تواند باعث کاهش استرس در دندانپزشک شود. چون رادیوگرافی به عنوان چشم دوم دندانپزشک محسوب می‌شود. (۲۲)، در رتبه بعدی، همکاری بیمار قرار می‌گیرد که نشان می‌دهد اگر بیمار با دندانپزشک خود همکاری خوب داشته باشد، حتی در مورد حضور به موقع در مطب، دندانپزشکان استرس کمتری دارند. در پژوهش انجام شده توسط Rada و همکاران برای کاهش استرس شغلی در دندانپزشکان راهکارهای دیگری مانند تشخیص علت استرس بیماران، مهارت اداره زمان و روشهایی مانند هیپنوتیزم، حساسیت زدایی و Relaxation، رابطه مناسب بین دندانپزشک و پرستار و تقویت یکدیگر و استراحت کافی عنوان شد. (۱۰)، این راهکارها با راه کارهایی که شرکت کنندگان در این مطالعه از آن نام برده‌اند به طور نسبی مطابقت دارد. Bourassa و همکاران در سال ۱۹۹۴، عنوان کردند که آگاهی از موقعیتهای پر استرس به درمانگر اجازه می‌دهد که با راههای مقابله مؤثر، اثرات مخرب آنها را روی درمان دندانی حذف کند (۱۱) از اینرو، در این مطالعه طبق جدول ۴، پر استرس‌ترین فعالیت بین سه گروه تحت پژوهش پر کردن کانال و در رتبه دوم پر کردن دندانهای مولر و در رتبه سوم تهیه حفره دسترسی دندانهای مولر بالا و در شرایط خاص و تهیه گرافی نهایی عنوان شد. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود که به خصوص در برنامه‌های آموزشی برای دانشجویان روی این جنبه‌های درمان تاکید بیشتری صورت پذیرد که با توجه به راهکارهای ارائه شده در این مطالعه، در مرحله پر کردن و تهیه حفره دسترسی دندانهای مولر کسب تجربه و تسلط از طریق تمرین روی دندانهای خارج شده و مطالعه می‌تواند در

REFERENCES

1. Wilson RF, Coward PY, Capewell J, Laidler TL, Rigby AC, Shaw TJ. Perceived sources of occupational stress in general dental practitioners. *Brit Dent J.* 1998 May; 184(5): 499-502.
2. Roth S, Heo J, Varnhagen C, Glover K, Major P. Occupational stress among Canadian orthodontists. *Angle Orthod.* 2003 Feb; 73(1): 43-50.
3. Radillo B, Lopez T, Velasco M, Perez G. Stress associated factors in Mexican dentist. *Braz Oral Res J.* 2008 July/Sept; 22 (3):223-8.

4. Arandelovic M, Ilic I .Stress in workplace-possible prevention. *Medi and Bio J.* 2006 March; 13(3):139-144.
5. Stebbing J, Oowles T. Stress in workplace amongst medical professionals. *J postgrad Med.* 2007 Apr-Jun; 53(2):83-4.
6. Pozos-Radillo BE, Galván-Ramírez ML, Pando M, Carrión Mde L, González GJ. Comparative inter-institutional study of stress among dentist. *Acta Odontol Latinoam.* 2010 March; 23(3):222-7.
7. Moor R, Brodsquard L. Dentist perceived stress and it s relation to perceptions about anxious patients. *Com Dent Oral Epidemiol.* 2001 Feb; 29(1):73-80.
8. Newton JT, Allen CD, Coates J, Turner A, Prior J. How to reduce the stress of general dental practice: the need for research into the effectiveness of multifaceted interventions. *Br Dent J.* 2006 Apr 22; 200(8):437-40.
9. KumarS Dagli R, Mathar A, Jain M, Prabu D, Kulkarnis. Perceived sources of stress amongst Indian dental student. *Eur J Dent Educ.* 2009 Feb; 13(1):39-45.
10. Rada R, Johnson-leong C. Stress, burnout, anxiety and depression among dentist. *J Am Dent Assoc.* 2004 Jun; 135(6):788-94.
11. Bourassa M, Baylard JF. Stress situation in dental practice. *J Can Dent Assoc.* 1994 Jan; 60 (1):65-7, 70-1.
12. O Shea RM, Corah NH, Ayer WA. Sources of dentist stress. *J Am Dent Assoc.* 1984 Jul; 109 (1):48-51.
13. Roth SF, Heo G, Glover KE, Major PW. Job satisfaction among Canadian orthodontists. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003 Jun; 123(6): 695-700.
14. Laporta LD .Occupational stress in oral and maxillofacial surgeons: tendencies, trait, triggers. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2010 Nov; 22(4):495-502.
15. Ayera KM, Thomson WM, Newton JT, Rich AM. Job stressors of New Zealand dentist and their coping strategies. *Occup Med (Lond).* 2008 Jun; 58(4):275-81.
16. Jafari M. [Job stress in dentistry and coping method with them. [Theses]. Tehran: Faculty of Dentistry, Medical Sciences University of Tehran; 1995. (Persian).
17. Wells A, Winter PA. Influence of practice and personal characteristic on dental job satisfaction. *J Dent Educ.* 1999 Nov; 63(11):805-12.
18. Veersangappa C, Reddy BP, Desel R, Manjunath S, Shubhalakshmi S, Umashankar KV. R U anxious. A study regarding anxiety levels in dental students. *Inter Ora and Maxillofa Sur.* 2007 Oct; 37(11):1030-31.
19. Leggat P, Kedgarune U, Smith D. Occupational health problem in modern dentistry: A Review. *Ind Health.* 2007 Oct; 45(5):611-21.
20. Simon JF, Peltier B, Chambers D, Power J. Dentist troubled by the administration of anesthetic injection long term stresses and effects. *Quintessence Int.* 1994 Sep;25(9):641-46.
21. Logan HL, Muller PJ Berst MR, Yeane DW. Contributors to dentist job satisfaction and quality of life *J Am Coll Dent.* 1997 Winter; 64 (4):39-43.
22. Walton RE, Torabinejad M. Principles and Practice of Endodontic. 4rd ed. Philadelphia: W.B Saunders; 2009, 218-21.
23. Delavar A. [Research methods in educational science and psychology]. Tehran: Roshed Publications. (Persian).