

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس

لیلا بازوند^۱، هدی فرمان‌آرا^۲، هادی احمدی نژاد^{۳*}

۱- استادیار گروه اندودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، خرم‌آباد، ایران.

۲- استادیار گروه بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، خرم‌آباد، ایران.

۳- دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، خرم‌آباد، ایران.

* نویسنده مسئول: هادی احمدی‌نژاد، دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، خرم‌آباد، ایران.

شماره تماس: ۰۹۱۶۰۳۳۰۳۴۱

پست الکترونیکی: dr.hadi.1980@gmail.com

چکیده

مقدمه و هدف: با وجود اهمیت به کنترل عفونت در سالیان اخیر به خصوص در دانشکده‌ها و مراکز آموزشی، همچنان کمبودها و مشکلاتی در این زمینه احساس می‌شود که نیاز به ارزیابی وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد در ارتباط با کنترل عفونت در بخش‌های مختلف را نشان می‌دهد. بنابراین، این مطالعه به منظور بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی در زمینه کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس با استفاده از پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه‌های استفاده شده شامل ویژگی‌های دموگرافیک و پرسش‌های مرتبط با آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان از اصول کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس بود. پرسشنامه‌ها در بین دانشجویان سال چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان توزیع شد که ۷۴ دانشجو در این مطالعه مشارکت داشتند. پس از تکمیل، پرسشنامه‌ها تصحیح شده و داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و آمار توصیفی و آزمون آماری کای‌اسکوئر تحلیل شدند. سطح معنی‌داری در این مطالعه $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

نتایج: با توجه به یافته‌های این مطالعه، میانگین سن دانشجویان مشارکت‌کننده در این مطالعه، ۲۴/۸ سال بود که ۵۶/۸٪ آنها مرد بودند. همچنین، ۳۲/۴٪، ۲۸/۴٪ و ۳۹/۲٪ دانشجویان دندانپزشکی شرکت‌کننده در این مطالعه، به ترتیب در سال چهارم، پنجم و ششم تحصیلی به تحصیل اشتغال داشتند. مطابق نتایج این مطالعه، میانگین نمره آگاهی دانشجویان از ۲۰، ۱۳/۵۴ به دست آمده است. میانگین نمره نگرش ۱۲/۹۷ از ۱۶ و میانگین نمره عملکرد نیز ۶/۸۱ از حداکثر نمره ۸ به دست آمد. طبق نتایج، در بین دانشجویان مرد و زن دندانپزشکی مورد مطالعه، تفاوت آماری معناداری در ارتباط با آگاهی و نگرش آنها درباره کنترل عفونت در

بخش اندودنتیکس مشاهده نشد ($P > 0/05$) اما در ارتباط با عملکرد آنها تفاوت آماری معناداری یافت شد ($P < 0/05$) و زن‌ها عملکرد بهتری نسبت به مردها داشتند. در این مطالعه، بین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس و سن و پایه تحصیلی آنها ارتباط معنادار یافت شد ($P < 0/05$) و دانشجویان شاغل به تحصیل در پایه‌های بالاتر آگاهی بیشتری در این زمینه داشتند و همچنین، با افزایش سن، آگاهی آنها افزایش یافت. اما بین نگرش و عملکردشان و سن و پایه‌های تحصیلی ارتباط معناداری یافت نشد ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: در این مطالعه، آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان در زمینه کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس در حد متوسطی قرار داشت و نگرش و عملکرد آنها در این زمینه خوب بوده است. بنابراین نیاز به آموزش و نظارت بیشتر جهت ارتقای آگاهی و بهبود هر چه بیشتر نگرش و عملکرد دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی: آگاهی، نگرش، عملکرد، عفونت، دندانپزشکی، دانشجویان، لرستان.

مقدمه

ارائه خدمات درمانی فعالیتی ارزشمند و در عین حال به طور بالقوه خطرناک است. یکی از این خدمات درمانی، خدمات دندانپزشکی می‌باشد. در طی ارائه این خدمات تماس احتمالی با عوامل مختلف بیماری‌زا به خصوص میکروارگانیسم‌های موجود در خون، سبب ایجاد بیماری‌هایی می‌شود که بعضاً حتی حیات فرد را به مخاطره می‌اندازد. در این حرفه به دلیل تماس دندان‌پزشکان با خون، مخاط یا بزاق آلوده، محیط و وسایل کار آنها در معرض آلودگی شدید قرار دارد. در صورت عدم کنترل عوامل بالقوه خطرناک مرتبط با این زمینه، انتشار بیماری در بین کارکنان دور از انتظار نیست (۱).

پیشگیری از عفونت متقاطع در کلینیک دندانپزشکی مسئله اساسی در حرفه دندانپزشکی است. همه کارکنان سلامت دندانی باید از اصول اساسی انتقال بیماری و ایمنی برای کاهش خطرات قرار گرفتن در معرض عوامل خطرزا، آگاهی داشته باشند. تمامی شاغلین سلامت ملزم به آموزش کنترل عفونت در هنگام رویارویی با موارد خطرناک می‌باشند. کاهش خطر، شامل کاربرد سیاست‌ها و روش‌هایی است که خطر برخورد حرفه‌ای با بیماری‌های خونی را کاهش دهد (۲ و ۳). آموزش دندانپزشکی بایستی شامل سطح بالایی از آموزش پزشکی، استانداردهای مهارت‌های کلینیکی، آگاهی در مورد کنترل عفونت متقاطع و پیشگیری از آلودگی‌های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی باشد (۴). ماهیت بسیاری از اعمال دندانپزشکی، کاربرد وسایل و مراقبت از بیمار در کلینیک به گونه‌ای است که باید روش‌های خاصی برای جلوگیری از انتقال میکروبی بین پرسنل دندانپزشکی و بیمار اتخاذ گردد (۵).

مطالعات زیادی در زمینه بهبود آگاهی دانشجویان در این زمینه انجام شده است. Halboub و همکاران در سال ۲۰۱۵، در مطالعه‌ای در صنعا بیان کردند در مجموع ۷۱/۷٪ از دانشجویان برای هیپاتیت B واکسینه شدند. در حالیکه اکثریت آنها (۹۶/۶٪) گزارش کردند که همیشه دستکش را برای تمام کارهای دندانپزشکی می‌پوشند و استفاده از ماسک و عینک به ترتیب به وسیله ۵۳/۸٪ و ۱۴٪ از دانشجویان گزارش شد (۶). Khanghahi و همکاران در مطالعه‌ای مروری (Systematic Review) در سال ۲۰۱۳، آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی و دندانپزشک‌های ایرانی را در ارتباط با کنترل عفونت بررسی کردند. ارزیابی نتایج مطالعات حاکی از آگاهی، نگرش و عملکرد نامناسب در مورد کنترل عفونت در دندانپزشکان ایرانی و دانشجویان دندانپزشکی است و اینکه استفاده از وسایل حفاظت شخصی و رعایت اقدامات مورد نیاز برای کنترل عفونت مطابق با استانداردهای جهانی نبوده است (۷). همچنین در مطالعه دیگری در هند در سال ۲۰۱۱، سطح آگاهی و عملکرد اقدامات کنترل عفونت در دانشجویان دندانپزشکی ضعیف ارزیابی شد (۸). مطالعه‌ای که در شیراز انجام شده نشان داده است که شاغلین حرفه دندانپزشکی ایرانی، نگرش و عملکرد

پایینی در جهت کنترل عفونت دارند (۹). در مطالعه دیگر عجمی و همکاران اظهار داشتند که در کل آگاهی دانشجویان دندانپزشکی در مورد کنترل عفونت ضعیف و عملکرد آنها متفاوت می‌باشد و نیاز به آموزش بیشتر در زمینه آگاهی در رابطه با کنترل عفونت در طی سال‌های تحصیلی احساس می‌شود (۱۰). مطالعات نشان داد که نیاز به بهبود آگاهی‌های دانشجویان به‌وسیله ایجاد توانایی‌های رفتاری کلینیکی قوی و سازمان‌دهی عملی در شرایط ایده‌آل جهت به‌کارگیری پروتکل‌های کنترل عفونت می‌باشد (۴).

اکثر تماس‌ها با موارد آلوده در دندانپزشکی تصادفی هستند که با رعایت دستورالعمل‌های کنترل عفونت و عملکرد صحیح قابل پیشگیری هستند. اما در مواردی که تماس اجتناب‌ناپذیر است با واکسیناسیون به‌موقع و برخورد مناسب و صحیح در تماس‌های صورت گرفته می‌توان از ابتلا به بیماری و عوارض آن جلوگیری کرد (۱۱). افراد شاغل در این رشته می‌بایست در برخورد با بیماران مبتلا به بیماری‌های عفونی مزمن که جهت دریافت خدمات دندانپزشکی به آنان مراجعه می‌نمایند، دقت بیشتری به عمل آورند (۱۲).

تحقیق در زمینه میزان دانش و عملکردهای افراد شاغل در دندانپزشکی در خصوص کنترل عفونت به منظور ارزیابی و نظارت بر صدمات شغلی ناشی از خدمات دندانپزشکی لازم و ضروری است (۱۳). بنابراین هدف از انجام این تحقیق، تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال ۹۸-۱۳۹۷ بود.

مواد و روش‌ها

به منظور بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس، مطالعه‌ای به‌صورت توصیفی-تحلیلی (مقطعی) انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. کلیه دانشجویان دندانپزشکی سال چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مطالعه وارد شدند و پرسشنامه‌هایی که به صورت ناقص تکمیل شده‌اند، از مطالعه خارج شدند. حجم نمونه بر اساس آمار به دست آمده از آموزش دانشکده دندانپزشکی، دانشجویان سال چهارم با تعداد ۲۹ نفر، دانشجویان سال پنجم با تعداد ۲۲ نفر و دانشجویان سال ششم با تعداد ۳۲ نفر، با تعداد کل ۸۳ نفر مورد بررسی قرار گرفت. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود و تمام افراد حجم نمونه به صورت سرشماری در مطالعه وارد شدند و پرسشنامه در اختیارشان قرار گرفت.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. در ادامه روایی پرسشنامه نیز بررسی شد. به‌منظور تعیین و تایید روایی، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از اساتید بخش اندودنتیکس قرار گرفت. سؤالات پرسشنامه شامل سه بخش آگاهی، نگرش و عملکرد است که در قسمت اول آگاهی دانشجویان در زمینه کنترل عفونت، بیماری‌های عفونی و کاربرد مواد ضدعفونی‌کننده سنجش شد. منظور از آگاهی میزان دانش نظری و اطلاعات علمی دانشجویان در زمینه بیماری‌های عفونی و نحوه کنترل آنهاست. در این قسمت ۲۰ سؤال چند گزینه‌ای وجود دارد که در صورت پاسخ صحیح به هر سؤال یک امتیاز مثبت در نظر گرفته شد. بنابراین حداکثر امتیاز ۲۰ و حداقل صفر محاسبه شد. میانگین نمره آگاهی کمتر از ۱۰ به عنوان وضعیت ضعیف آگاهی و محدوده میانگین نمرات ۱۵-۱۰ و ۲۰-۱۵ نیز به ترتیب به عنوان وضعیت‌های متوسط و خوب آگاهی در نظر گرفته شد (۱۰).

در قسمت دوم سؤالات نگرشی با موضوع میزان آموزش در زمینه استریلیزاسیون و بیماریهای عفونی طراحی شد. منظور از نگرش میزان اعتقاد باطنی و باور دانشجویان در زمینه بیماریهای عفونی و نحوه کنترل آنهاست. در این قسمت ۸ سؤال با گزینه سه جوابی موافقم، مخالفم و نظری ندارم وجود دارد که به پاسخ موافقم امتیاز ۲، نظری ندارم امتیاز ۱ و مخالفم امتیاز ۰ تعلق گرفت که حداکثر امتیاز نگرش برابر ۱۶ و حداقل برابر ۰ بود. به منظور طبقه بندی وضعیت نگرش، میانگین امتیاز ۵-۰ به عنوان سطح ضعیف نگرش، ۱۱-۶ سطح متوسط نگرش و ۱۶-۱۲ به عنوان وضعیت خوب نگرش لحاظ گردید (۱).

جهت بررسی عملکرد نیز چک لیستی تهیه شد که توسط پرسشگر از طریق مشاهده (سرزده و تصادفی) مستقیم تکمیل شد. این چک لیست شامل ۸ مورد می باشد که در صورت رعایت هریک از موارد یک نمره مثبت به دانشجو اختصاص یافت و حداکثر نمره عملکرد برابر ۸ بود. میانگین امتیاز کمتر از ۴ به عنوان سطح ضعیف عملکرد، ۴-۶ سطح متوسط عملکرد و بیشتر از ۶ به عنوان وضعیت خوب عملکرد لحاظ گردید (۱۰).

در نهایت با گردآوری داده ها و ورود آنها در نرم افزار تجزیه و تحلیل های لازم صورت گرفت و میانگین آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس بر حسب جنسیت، سن و سال تحصیلی مشخص شد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها، از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی به صورت برآورد فراوانی و درصد فراوانی و میانگین و انحراف معیار و روش های آمار استنباطی مرتبط با تحقیق انجام شد. از آزمون کای اسکور به منظور تعیین ارتباط متغیرهای سن، جنسیت و پایه تحصیلی با آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در ارتباط با کنترل عفونت استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه ۵ درصد در نظر گرفته شد.

نتایج

بر حسب نتایج این تحقیق، میانگین سن دانشجویان دندانپزشکی شرکت کننده، ۲۴/۸ سال بود. ۵۶/۸٪ آنها مرد بودند و ۳۲/۴٪، ۲۸/۴٪ و ۳۹/۲٪ دانشجویان شرکت کننده در این مطالعه به ترتیب در سال های تحصیلی چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی به تحصیل اشتغال داشتند.

بر اساس یافته ها، اکثریت دانشجویان دندانپزشکی شرکت کننده در مطالعه دارای وضعیت آگاهی متوسط و نگرش و عملکرد خوبی بودند. به طوری که میانگین نمره آگاهی دانشجویان ۱۳/۵۴ از ۲۰ به دست آمده است. میانگین نمره نگرش ۱۲/۹۷ از ۱۶ و میانگین نمره عملکرد نیز ۶/۸۱ از حداکثر نمره ۸ به دست آمد. به این ترتیب نمره میانگین آگاهی دانشجویان در حد متوسط بوده است و اما نگرش و عملکرد خوبی در زمینه کنترل عفونت در بخش اندودانتیکس داشتند.

جدول ۱- مشخصه های توصیفی نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان شرکت کننده در مطالعه

متغیر	انحراف معیار \pm میانگین	حداقل	حداکثر
نمره آگاهی (از ۲۰)	۱۳/۵۴ \pm ۲/۸۶	۸	۱۹
نمره نگرش (از ۱۶)	۱۲/۹۷ \pm ۳/۰۳	۶	۱۶
نمره عملکرد (از ۸)	۶/۸۱ \pm ۰/۹۰	۴	۸

نتایج توصیفی حاصل از توزیع فراوانی پاسخ صحیح به سوالات آگاهی در کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس نشان داد که بیشترین پاسخ صحیح دانشجویان به ترتیب به سوالات ۱۹، ۲۰ و ۱ با درصد فراوانی‌های ۸۷/۸٪، ۸۶/۵٪ و ۸۲/۴٪ اختصاص داشته است که در ارتباط با پوشش محافظتی حین اعمال جراحی دندان‌پزشکی، روش استریلیزاسیون ابزارهای بخش و پیشگیری از عفونت در بخش اندودنتیکس بوده است. بیشترین پاسخ صحیح دانشجویان مربوط به دوره کمون بیماری هپاتیت B و اطلاعات مرتبط با واکسن هپاتیت B بوده است که بیش از ۵۰ درصد دانشجویان مورد مطالعه پاسخ صحیحی به این دو مورد نداده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخ صحیح سوالات آگاهی در زمینه کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس

فراوانی (درصد فراوانی)		سوالات آگاهی
پاسخ غلط	پاسخ صحیح	
۱۳ (۱۷/۶)	۶۱ (۸۲/۴)	۱- مهمترین راه پیشگیری از عفونت
۲۹ (۳۹/۲)	۴۵ (۶۰/۸)	۲- احتیاط‌های استاندارد در ایزولاسیون
۲۶ (۳۵/۱)	۴۸ (۶۴/۹)	۳- دوز اتانول یا ایزوپروپانول جهت کاهش تعداد میکروب‌های زنده دست‌ها
۳۱ (۴۱/۹)	۴۳ (۵۸/۱)	۴- صابون‌های استفاده شده برای شستن دست‌ها قبل از پوشیدن
۱۵ (۲۰/۳)	۵۹ (۷۹/۷)	۵- آگاهی در مورد مایعات بالقوه عفونی
۳۲ (۴۳/۲)	۴۲ (۵۶/۸)	۶- روش‌های دارای بیشترین خطر آسیب عفونت در پرسنل دندانپزشکی
۲۴ (۳۲/۴)	۵۰ (۶۷/۶)	۷- اولین اقدام ضروری بعد از وقوع تماس با زخم مشکوک
۱۸ (۲۴/۳)	۵۶ (۷۵/۷)	۸- شایع‌ترین راه انتقال HIV در حال حاضر
۲۵ (۳۳/۸)	۴۹ (۶۶/۲)	۹- آزمایش‌های بعد از تماس با بیمار مشکوک به HIV چه موقع توصیه می‌شود؟
۳۱ (۴۱/۹)	۴۳ (۵۸/۱)	۱۰- زمان ظهور علائم و نشانه‌های هپاتیت B بعد از آلوده شدن به ویروس HBV
۱۷ (۲۳)	۵۷ (۷۷)	۱۱- راه‌های انتقال هپاتیت B
۴۲ (۵۶/۸)	۳۲ (۴۳/۲)	۱۲- دوره کمون بیماری هپاتیت B
۳۱ (۴۱/۹)	۴۳ (۵۸/۱)	۱۳- مدت زمان ماندگاری ویروس هپاتیت B در لخته خشک خون
۱۶ (۲۱/۶)	۵۸ (۷۸/۴)	۱۴- دمای مورد نیاز برای استریلیزاسیون
۱۷ (۲۳)	۵۷ (۷۷)	۱۵- حداقل زمان مورد نیاز برای استریلیزاسیون در اتوکلاو
۳۶ (۴۸/۶)	۳۸ (۵۱/۴)	۱۶- اطلاع در مورد دریافت واکسن‌ها توسط کارکنان و پرسنل کارکنان
۳۸ (۵۱/۴)	۳۶ (۴۸/۶)	۱۷- اطلاع از واکسن هپاتیت B
۱۸ (۲۴/۳)	۵۶ (۷۵/۷)	۱۸- آگاهی در مورد پوشش کنترل عفونت در دندانپزشکی در موارد بریدگی، زخم یا خراشی یا ضایعات جلدی بر روی دست‌ها
۹ (۱۲/۲)	۶۵ (۸۷/۸)	۱۹- آگاهی در مورد پوشش در حین اعمال جراحی دندان‌پزشکی
۱۰ (۱۴/۵)	۶۴ (۸۶/۵)	۲۰- مطمئن‌ترین روش استریلیزاسیون ابزارهای بخش

مطابق نتایج بیش از ۸۰٪ دانشجویان موافق آموزش عملی مراحل استریلیزاسیون وسایل به دانشجویان بودند. ۷۸/۴٪ آنها موافق بودند که بایستی نحوه ضدعفونی کردن انواع ابزارها در بخش اندودنتیکس بصورت عملی آموزش داده شود. ۶۷/۶٪ دانشجویان موافق استفاده همیشگی ماسک در زمان درمان بیمار بودند (جدول ۳).

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخ به سوالات نگرش در ارتباط با کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس

فراوانی (درصد فراوانی)			سوالات نگرش
مخالفم	نظری ندارم	موافقم	
۶ (۸/۱)	۲۳ (۳۱/۱)	۴۵ (۶۰/۸)	۱- آموزش مراحل استریلیزاسیون به دانشجویان کافی است.
-	۲۵ (۳۳/۸)	۴۹ (۶۶/۲)	۲- دانشجویان نمی‌توانند یک دستکش را برای بیش از یک بیمار استفاده کنند.
۸ (۱۰/۸)	۱۹ (۲۵/۷)	۴۷ (۶۳/۵)	۳- در صورت نبود برخی ابزارهای استریل نمی‌توان ابزارهای استفاده شده برای بیمار قبلی را پس از ضدعفونی کردن برای بیماری بعدی بکار برد.
۳ (۴/۱)	۲۱ (۲۸/۴)	۵۰ (۶۷/۶)	۴- دانشجویان باید همیشه ماسک را در زمان درمان بیمار استفاده کنند.
۷ (۹/۵)	۲۸ (۳۷/۸)	۳۹ (۵۲/۷)	۵- با توجه به آموزش‌های ارائه شده در دانشکده توانایی تشخیص صحیح علایم کلینیکی ایدز و هیپاتیت وجود دارد.
-	۱۳ (۱۷/۶)	۶۱ (۸۲/۴)	۶- لازم است که مراحل استریلیزاسیون وسایل بصورت عملی به دانشجویان آموزش داده شود.
۱ (۱/۴)	۱۵ (۲۰/۳)	۵۸ (۷۸/۴)	۷- بایستی نحوه ضدعفونی کردن انواع ابزارها در بخش اندودنتیکس بصورت عملی آموزش داده شود.
۹ (۱۲/۲)	۱۲ (۱۶/۲)	۵۳ (۷۱/۶)	۸- هنگام دریافت اقلام از کلینیک های دندانپزشکی، پوشیدن دستکش ضروری است.

در ارتباط با عملکرد دانشجویان مورد مطالعه، بیش از ۹۰٪ دانشجویان به هنگام درمان بیمار از ماسک و دستکش استفاده کردند. فقط ۶۳/۸٪ دانشجویان مورد مطالعه، از پوشش های حفاظتی برای یونیت و صندلی و میز وسایل استفاده کردند و ۷۴/۳٪ آنها از عینک محافظ استفاده می‌کردند (جدول ۴).

جدول ۴- توزیع فراوانی پاسخ به سوالات عملکرد در ارتباط با کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس

فراوانی (درصد فراوانی)		سوالات عملکرد
بله	خیر	
۶۱ (۸۲/۴)	۱۳ (۱۷/۶)	۱- با روپوش تمیز در بخش حاضر می‌شوند.
۶۸ (۹۱/۹)	۶ (۸/۱)	۲- دانشجویان از دستکش استفاده می‌کنند.
۶۷ (۹۰/۵)	۷ (۹/۵)	۳- دانشجویان به منظور درمان بیمار از ماسک استفاده می‌کنند.
۵۵ (۷۴/۳)	۱۹ (۲۵/۷)	۴- دانشجویان از عینک محافظ استفاده می‌کنند.
۶۴ (۸۶/۵)	۱۰ (۱۳/۵)	۵- دانشجویان به منظور شروع درمان بیمار بعدی از دستکش جدید استفاده می‌کنند.
۶۳ (۸۵/۱)	۱۱ (۱۴/۹)	۶- دانشجویان دستکش آلوده ابزارها را لمس نمی‌کنند.
۶۴ (۸۶/۵)	۱۰ (۱۳/۵)	۷- دانشجویان پس از اتمام کار بیمار روی یونیت پس از جمع آوری و دفع مواد زائد و ضدعفونی سطوح، محل کار خود را ترک می‌کنند.
۶۲ (۸۳/۸)	۱۲ (۱۶/۲)	۸- دانشجویان از پوشش های حفاظتی برای یونیت و صندلی و میز وسایل استفاده می‌کنند.

با توجه به نتایج آزمون کای اسکوئر، در بین دانشجویان مرد و زن دندانپزشکی مورد مطالعه، تفاوت آماری معناداری در ارتباط با آگاهی درباره کنترل عفونت ($P=0/625$) و نگرش آنها راجع به کنترل عفونت ($P=0/308$)، در بخش اندودنتیکس مشاهده نشد اما تفاوت آماری معناداری بین عملکرد دانشجویان زن و مرد در رابطه با کنترل عفونت وجود دارد ($P=0/017$) و زن‌ها عملکرد بهتری نسبت به مردها داشتند.

همچنین بر حسب نتایج حاصل از آزمون کای اسکوئر، بین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس و سن ارتباط وجود دارد ($P=0/013$) و با افزایش سن دانشجویان، آگاهی آنها افزایش یافته است. اما بین سن و نگرش ($P=0/251$) و عملکرد آنها ($P=0/946$) ارتباط آماری معناداری وجود نداشت. بین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس و پایه تحصیلی ارتباط وجود داشت ($P=0/001$) در وضعیت آگاهی خوب، دانشجویان سال تحصیلی ششم درصد بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند و در وضعیت آگاهی ضعیف، دانشجویان سال ششم حضور نداشتند. بین سال تحصیلی و نگرش ($P=0/337$) و عملکرد آنها ($P=0/601$) ارتباط آماری معناداری یافت نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

از آنجا که تشخیص بیماران یا بیماری‌های عفونی از طریق سوابق پزشکی و معاینات فیزیکی به طور کامل امکان‌پذیر نیست، میزان آگاهی دندانپزشکان از اصول و اجرای کنترل عفونت بسیار حائز اهمیت است (۱۴). و در این زمینه نگرش و عملکرد آنها نیز بسیار مورد توجه می‌باشد.

نمره میانگین آگاهی دانشجویان در مطالعه حاضر در حد متوسط بوده است و اما نگرش و عملکرد خوبی در زمینه کنترل عفونت در بخش اندودانتیکس داشتند. در مطالعه اقبال و همکاران (۱۵) در بخش اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی، میانگین نمرات آگاهی دانشجویان در زمینه کنترل عفونت، ۱۹ نمره از ۳۴ و این میانگین در مورد عملکرد ۲۱ نمره از ۳۲ بود که کمتر از میانگین نمرات مطالعه حاضر بوده است. در مطالعه عجمی و همکاران (۱۰)، آگاهی دانشجویان دندانپزشکی مشهد در رابطه با کنترل عفونت ضعیف بود. همچنین ۲۷/۵٪ از دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه عملکرد ضعیف، ۶۰/۴٪ عملکرد متوسط و ۱۲/۱٪ عملکرد خوب داشتند که میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان در مطالعه حاضر بهتر بوده است. تفاوت در نتایج احتمالاً در ارتباط با تفاوت در نوع جامعه‌های مورد مطالعه و تفاوت زمانی انجام مطالعه باشد به طوری که در سال‌های اخیر با گذشت زمان و بهبود مهارت‌های علمی و عملی دانشجویان، این افزایش عملکرد و آگاهی حاصل شده است.

در مطالعه عربیان (۱۶)، میانگین نسبی نمرات آگاهی و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی قزوین در ارتباط با کنترل عفونت به ترتیب ۵۰/۰۸ و ۵۰/۸۶ از ۱۰۰ بود که آگاهی و عملکرد ضعیف‌تری نسبت به دانشجویان در این مطالعه داشتند. در مطالعه Singh و همکاران (۸)، میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی هند به ترتیب ۳/۷۵ از ۶، ۳/۴۰ از ۴ و ۳/۳۵ از ۵ بود.

در مطالعه حاضر استفاده از دستکش، ماسک و عینک در حین درمان بیماران به ترتیب ۹۱/۹٪، ۹۰/۵٪ و ۷۴/۳٪ بوده است که در مقایسه با نتایج مطالعه Halboub و همکاران (۶) در یمن که استفاده از دستکش، ماسک و عینک به ترتیب ۹۶/۶٪، ۵۳/۸ و ۱۴٪ بوده است به مراتب عملکرد بهتری مشاهده شده است که احتمالاً به دلیل تفاوت در نوع اهمیت به کنترل عفونت و آموزش تئوری و عملی دانشجویان در دو نوع مطالعه اشاره شده باشد به طوری که بر حسب نتایج، دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان عملکرد مناسب‌تری داشته‌اند.

در مطالعه Montagna و همکاران (۱۷)، ۹۵/۵٪ دستکش، ۹۰/۱٪ ماسک و ۹۱/۲٪ از عینک ایمنی استفاده کردند که عملکرد آنها در استفاده از عینک بهتر از نتایج مطالعه حاضر بوده است. در مطالعه Al-Maweri و همکاران (۱۸)، ۹۸/۸٪ و ۹۰/۸٪ به ترتیب همیشه از دستکش و ماسک استفاده می‌کردند و استفاده از عینک تنها در ۲۹/۲٪ از دانشجویان گزارش شد که همانند مطالعه حاضر استفاده از عینک به نسبت کمتر گزارش شده است. در مطالعه Singh و همکاران (۸)، ۹۲/۲٪ دانشجویان به اهمیت ایزولاسیون در کنترل عفونت اعتقاد داشتند که با نتایج این مطالعه مطابقت دارد. در مطالعه دیگری، به ترتیب ۷۳/۱٪ و ۹۰/۴٪

تکنسین‌های آزمایشگاهی دندانپزشکی از دستکش و ماسک دهان استفاده کردند که در مورد استفاده از دستکش حین درمان نسبت به مطالعه حاضر عملکرد ضعیف‌تری داشتند (۱۹).

در این مطالعه زن‌ها به طور معناداری عملکرد بهتری نسبت به مردها داشتند. این عملکرد بهتر احتمالاً در ارتباط با حساسیت بیشتر خانم‌ها در انجام امورات درمانی بیماران و دقت و حوصله بیشتر آنها در انجام اصولی کنترل عفونت در حین درمان است. در مطالعه حاضر، دانشجویان با افزایش پایه‌های تحصیلی از سال چهارم به ششم به طور معناداری شرایط مناسب‌تری از لحاظ آگاهی داشتند. با تحصیل بیشتر و ارتقای سال‌های تحصیلی دانشجویان، آگاهی آنان افزایش یافته است و این به یادگیری و کسب تجربه بیشتر با افزایش دوران تحصیلی مرتبط است و قاعدتاً در سیستم مناسب آموزشی، دانشجویانی که در شرف فارغ‌التحصیلی هستند باید آگاهی بیشتری داشته باشند که نتایج این مطالعه نیز تایید کننده این موضوع است.

در مطالعه باصری (۲۱) نمره آگاهی دانشجویان سال آخر دندانپزشکی تهران در زمینه کنترل عفونت با سن آنها ارتباط معنادار و با جنسیت ارتباط غیرمعنادار داشته است و همچنین میانگین نمره نگرش نیز با سن و جنسیت ارتباط معناداری نداشته است که با نتایج مطالعه حاضر کاملاً مطابقت دارد.

در مطالعه Halboub و همکاران (۶)، بر حسب جنسیت و سال تحصیلی، آگاهی و عملکرد کنترل عفونت در میان دانشجویان دندانپزشکی تفاوت آماری معناداری نداشت اما در مطالعه حاضر عملکرد زن‌ها به طور معناداری بهتر بود و بین سال تحصیلی و آگاهی دانشجویان نیز ارتباط معنادار یافت شد اما بین جنسیت و آگاهی و عملکرد و پایه تحصیلی همچون مطالعه اشاره شده ارتباط معنادار یافت نشد. در مطالعه یآوری (۲۱) در یزد، ارتباط آماری معناداری بین جنسیت و سن دندانپزشکان با میزان آگاهی آنها از اصول کنترل عفونت یافت نشد که در مورد جنسیت با نتایج مطالعه حاضر مطابقت و در ارتباط با متغیر سن، با نتایج این مطالعه مغایرت دارد.

نتایج مطالعات Khanghahi و همکاران (۷)، حاکی از آگاهی، نگرش و عملکرد نامناسب در مورد کنترل عفونت در دندانپزشکان ایرانی و دانشجویان دندانپزشکی است و استفاده از وسایل حفاظت شخصی و رعایت اقدامات مورد نیاز برای کنترل عفونت مطابق با استانداردهای جهانی نبوده است. بنابراین نیاز به آموزش بیشتر دانشجویان و دندانپزشکان و اتخاذ برنامه‌های ویژه نظارتی جهت رعایت استانداردهای کنترل عفونت وجود دارد.

در مطالعات عجمی و همکاران (۱۰)، Montagna و همکاران (۱۷)، اقبال و همکاران (۱۵) و Dagher و همکاران (۶)، میزان رعایت و نحوه کنترل عفونت در بخش‌های مختلف دانشکده‌های دندانپزشکی نامطلوب ارزیابی شده است و نیاز به بهبود آموزش و نظارت متناوب توسط دستگاه‌های نظارتی مورد تاکید قرار گرفته است. نیاز به بهبود آگاهی‌های دانشجویان و ایجاد شرایط ایده‌آل جهت به کارگیری پروتکل‌های کنترل عفونت وجود دارد (۴). بالا رفتن سطح علمی دانشگاه‌ها و دستیابی آسان به اطلاعات علمی و به روز در آوردن اطلاعات علمی، پیش نیاز افزایش آگاهی این افراد می باشد (۲۲).

در نهایت پیشنهاد می‌شود به منظور بررسی بیشتر تاثیر آموزش‌های تئوری و عملی کنترل عفونت در آگاهی و عملکرد دانشجویان، ادامه و تکمیل این مطالعه با برگزاری کلاس‌های آموزشی برای دانشجویان مورد مطالعه و سپس تکمیل پرسشنامه‌ها صورت گیرد و مقایسه آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان با قبل از دوره آموزشی انجام شود و همچنین بررسی مقایسه‌ای بین آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی، دندانپزشک‌های عمومی و دندانپزشک‌های متخصص پیشنهاد می‌شود. به منظور ارتقای بهتر نگرش و عملکرد و افزایش آگاهی دانشجویان در زمینه اصول کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس، نیاز هست آموزش این اصول به صورت واحدهای تئوری و عملی و ارزشیابی نهایی آن برای دانشجویان در نظر گرفته شود.

1. Zakerjafari H, Mohammadi salami H. Knowledge, attitude and practice of infection control in the dental Prosthesis School of Dentistry, Rasht. *Journal of Infectious and Tropical Diseases* 2008; 13(41):71-4.
2. Danila SJ, Harfst SA. *Mosby's Dental Hygiene*. 1st ed. St. Louis: Mosby Co; 2002. P. 74-119.
3. Taiwo JO, Aderinokun GA. Assessing cross infection prevention measures at the dental clinic, university college hospital, Ibadan. *Afr J Med Sci* 2002; 31(3): 213-7.
4. Barleanu L, Danila I, Parus M. Infection control in dentistry educational requirement. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2004; 108(3): 696-702.
5. Samyari H, Jalayer T, Asadian H. Infection control. In: *Infection control in dentistry*. First ed. Tehran: Azma publisher; 2004. p.9-10
6. Halboub ES, Al-Maweri SA, Al-Jamaei AA, Tarakji B, Al-Soneidar WA. Knowledge, Attitudes, and Practice of Infection Control among Dental Students at Sana'a University, Yemen. *J Int Oral Health*. 2015; 7(5):15-9.
7. Singh A, Purohit BM, Bhambal A, Saxena S, Singh A, Gupta A. Knowledge, attitudes, and practice regarding infection control measures among dental students in Central India. *Journal of dental education*. 2011; 75(3):421-7.
8. Khanghahi BM, Jamali Z, Azar FP, Behzad MN, Azami-Aghdash S. Knowledge, attitude, practice, and status of infection control among Iranian dentists and dental students: a systematic review. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*. 2013; 7(2):55-60.
9. Askarian M, Mirzaei K, Honarvar B, Etminan M, Araujo MW. Knowledge, attitude and practice towards droplet and airborne isolation precautions among dental health care professionals in Shiraz, Iran. *J Public Health Dent* 2005; 65(1): 43-7.
10. Ajami B, Ebrahimi M, Seddighi Z. Evaluation of Awareness and Behavior of Dental Students of Mashhad Dental School on Infection Control. *J Mash Dent Sch* 2009; 33(1): 53-62.
11. McCarthy GM, Britton JE. A survey of final-year dental, medical and nursing students: occupational injuries and infection control. *Journal-canadian dental association*. 2000; 66(10):561-68.
12. Angelillo IF, Nardi G, Rizzo CF, Viggiani NM. Dental hygienists and infection control: knowledge, attitudes and behaviour in Italy. *Journal of Hospital infection*. 2001 Apr 1; 47(4):314-20.
13. Muawia A, Qudeimat, Razan Y. Farrah and Arwa I. Owais. Infection control knowledge and practices among dentists and dental nurses at a Jordanian university teaching center. *American Journal of Infection Control*, 2006; 34(4): 218-22.
14. Tullner JB, Zeller G, Hartwell G, Burton J. A practical barrier technique for infection control in dental radiology. *Compendium* 1992; 13(11): 1054-6.

15. Eghbal MJ, Asna-ashari M, Hosseini MR. Knowledge, attitudes, and professional behaviors of dental students in endodontics department of Shahid Beheshti dental school concerning infection control principles. *Shahid Beheshti University Dental Journal*. 2004 Dec 15;22(3):369-77
16. Arabian P. Evaluation of knowledge and practice of Qazvin dental students regarding infection control in endodontic department in 2005-2006. Thesis in dentistry, Qazvin University of Medical Sciences, 2006.
17. Montagna MT, Napoli C, Tato D, Liguori G, Castiglia P, Tanzi ML et al. Multicentric survey on hygienic aspects in private dental practice. *Ann Ig* 2003; 15(5): 717-24.
18. Al-Maweri SA, Tarakji B, Shugaa-Addin B, Al-Shamiri HM, Alaizari NA, AlMasri O. Infection control: Knowledge and compliance among Saudi undergraduate dental students. *GMS Hygiene and Infection Control*. 2015;10-5.
19. Gupta S, Rani S, Garg S. Infection control knowledge and practice: A cross-sectional survey on dental laboratories in dental institutes of North India. *The Journal of Indian Prosthodontic Society*. 2017; 17(4):348-54.
20. Baseri S. Evaluation of knowledge and attitude of senior dental students in faculties of Tehran city from infection control, hepatitis B and its related factors in 2014, Thesis in Dentistry, University of Shahed, Iran, 2015.
21. Yavari H. Evaluation the knowledge of dentists in Yazd province about infection control principles in 2000. Thesis in Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Iran, 2000.
22. Hekmatian E, Khalafi H. Evaluation of awareness of dental practitioners in Bushehr of infection control techniques during dental radiographic procedures. *Journal of Isfahan Dental School* 2011; 5(28): 523-533.

Knowledge, attitude and practice of dental students of Lorestan University of Medical Sciences about infection control in the endodontic sector

Leila Bazvand¹, Hoda Farman Ara², Hadi Ahmadinejad^{*3}

1- Assistant professor of Endodontics, Faculty of Dentistry, Lorestan University of Medical Sciences, Iran.

2- Assistant professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Lorestan University of Medical Sciences, Iran.

3- Student of Dentistry, Faculty of Dentistry, Lorestan University of Medical Sciences, Iran.

*Corresponding author: **Hadi Ahmadinejad**. Student of Dentistry, Faculty of Dentistry, Lorestan University of Medical Sciences, Khormaabad, Iran.

Tell: +98 916 033 0341

Email: dr.hadi.1980@gmail.com

Abstract

Aim: Despite the importance of infection control in recent years, especially in colleges and educational centers, there are still shortcomings and problems in this field that shows requirement the evaluation of knowledge, attitude and practice about infection control in different sectors. Therefore, this study was performed to evaluate the knowledge, attitude and practice of dental students of Lorestan University of Medical Sciences about infection control in Endodontics.

Materials and methods: In this descriptive-analytical study, knowledge, attitude and practice of dentistry students in the field of infection control in endodontics were assessed using a questionnaire. The used questionnaires are including demographic characteristics and questions related to knowledge, attitude and practice of students about the principles of infection control in endodontics. Questionnaires were distributed among the fourth, fifth and sixth year dental students of Lorestan University of Medical Sciences. 74 students participated in this study. After completing, the questionnaires were corrected and the data were analyzed using SPSS 21. Descriptive statistics and Chi-square test were used for analysing. The significance level in this study was considered at $P < 0.05$.

Results: According to the finding of this study, the mean age of participating students was 24.8 years that 56.8% were male. Also, 32.4%, 28.4% and 39.2% of dental students participating in this study were studying in the fourth, fifth, and sixth academic years, respectively. According to the results of this study, the average score of dentist's knowledge was 13.54 from 20. The mean score of attitude was 12.97 from 16 and the mean of practice score was 6.81 from 8. According to the results, there was no significant difference between male and female dental students in the knowledge and attitude about infection control in endodontic ($P > 0.05$), but there was a significant difference in their practice ($P < 0.05$) and women had better practice than men. In this study, there was a significant relationship between knowledge of dental students about infection control and their age and educational years ($P < 0.05$) and students with higher education year and age were more aware. But no significant relationship was found between their attitudes and practice and their age and educational years ($P > 0.05$).

Conclusion: In this study, knowledge of dental students about infection control in endodontics sector of Lorestan University of Medical Sciences was moderate and their attitude and practice was good. Therefore, the need for more education and supervision in order to raise the awareness and improve the attitude and practice of the students seems necessary.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Infection, Dentistry, Students, Lorestan.