

بررسی میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی مشهد در رابطه با کنترل عفونت در سال ۱۳۸۶

دکتر بهجت الملوک عجمی*، دکتر معصومه ابراهیمی**، دکتر زهرا صدیقی***

* دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** استادیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

*** دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۸۷/۹/۷ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۱/۲۸

Evaluation of Awareness and Behavior of Dental Students of Mashhad Dental School on Infection Control

Behjatolmolook Ajami*, Masoumeh Ebrahimi**, Zahra Seddighi***

* Associate Professor, Dept of Pediatric Dentistry, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

** Assistant Professor, Dept of Pediatric Dentistry, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

*** Dentist

Received: 27 November 2008; Accepted: 16 February 2009

Introduction: Dental clinic is an environment where infectious disease transmission occurs easily. Therefore prevention of cross infection in the dental clinic is a crucial aspect of dental practice. Infectious disease can pose significant problems in the dental office. The purpose of this study was evaluation of Mashhad Dental students' rate of awareness and behavior on infection control.

Materials & Methods: In this cross-sectional analytical study, 149 dental students (3rd, 4th, 5th and 6th grade) from Mashhad dental school participated. The self-administered questionnaire was composed of 2 parts (awareness and behavior). Data were collected and analyzed using Kruskal-Wallis, Mann-Whitney and χ^2 (Exact) to detect the differences among groups.

Results: There was a significant difference in use of eye protection, gown and shield among grades of students ($P < 0.001$) but there was no significant difference in awareness about the use of mask and gloves among different grades ($P > 0.05$). Results showed that students' awareness was poor on infection control. 27.5% of students showed poor behavior, 60.4% moderate and 12.1% showed good behavior on infection control.

Conclusion: Mashhad Dental students' awareness towards infection control was poor and they showed different behaviors. A need for better education forward infection control is anticipated.

Key words: Awareness, behavior, dental students, infection control.

Corresponding Author: ebrahimima@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2009; 33(1): 53-62.

چکیده

مقدمه: کلینیک دندانپزشکی محیطی است که در آن انتقال بیماریهای عفونی به آسانی اتفاق می افتد. پیشگیری از عفونت متقاطع در کلینیک دندانپزشکی مسئله اساسی در حرفه دندانپزشکی است و انتقال بیماری های عفونی به عنوان یک مسئله مهم در دندانپزشکی مطرح می شود. هدف از این تحقیق بررسی میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان دانشکده دندانپزشکی مشهد در مورد کنترل عفونت بود.

مواد و روش ها: مطالعه تحلیلی-مقطعی فوق برروی تعداد ۱۴۹ نفر از دانشجویان سال سوم، چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی مشهد به منظور ارزیابی میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان از کنترل عفونت صورت گرفت. سؤالات در دو حیطه آگاهی و عملکرد به صورت پرسشنامه در اختیار دانشجویان قرار گرفت. جهت ارزیابی آماری از آزمون های من ویتنی، دقیق کای دو و کروسکال والیس استفاده شد.

یافته ها: اختلاف معنی داری بین سال تحصیلی دانشجویان و میزان آگاهی آنان از استفاده از عینک، گان و شیلد وجود داشت ($P < 0.001$)، اما اختلاف معنی داری بین سال تحصیلی دانشجویان و میزان آگاهی آنان از کاربرد ماسک و دستکش وجود نداشت. بررسی آماری نشان داد که آگاهی دانشجویان در رابطه با کنترل عفونت ضعیف می باشد. همچنین ۲۷/۵٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه عملکرد ضعیف، ۶۰/۴٪ عملکرد متوسط و ۱۲/۱٪ عملکرد خوب داشتند.

نتیجه گیری: در کل آگاهی دانشجویان دندانپزشکی در مورد کنترل عفونت ضعیف و عملکرد آنها متفاوت می باشد و نیاز به آموزش بیشتر در زمینه آگاهی در رابطه با کنترل عفونت در طی سالهای تحصیلی احساس می شود.

واژه های کلیدی: آگاهی، عملکرد، دانشجویان دندانپزشکی، کنترل عفونت.
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۸ دوره ۳۳ / شماره ۱: ۶۲-۵۳.

مقدمه

کلینیک دندانپزشکی محیطی است که در آن انتقال بیماری های عفونی به آسانی اتفاق می افتد. 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 می باشند. کاهش خطر، شامل کاربرد سیاست ها و روش هایی است که خطر برخورد حرفه ای با بیماری های خونی را کاهش دهد.^(۱،۲) آموزش دندانپزشکی بایستی شامل سطح بالایی از آموزش پزشکی، استانداردهای مهارت های کلینیکی، آگاهی در مورد کنترل عفونت متقاطع و پیشگیری از آلودگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی باشد.^(۳)

مطالعه Barleanu نشان داد که نیاز به بهبود آگاهی های دانشجویان بوسیله ایجاد توانایی های رفتاری کلینیکی قوی و سازماندهی عملی در شرایط ایده آل جهت بکارگیری پروتکل های کنترل عفونت می باشد.^(۳) عسکریان و همکاران در شیراز نشان دادند که شاغلین حرفه دندانپزشکی ایرانی، دیدگاه و عملکرد پایینی در جهت کنترل عفونت دارند.^(۴) تحقیق Veronesil و همکاران که جهت ارزیابی آگاهی و دیدگاه های دندانپزشکان شاغل در ایتالیا درباره کنترل عفونت انجام گرفت، آگاهی خوبی از مهمترین خطرات در ارتباط با دندانپزشکی و همچنین روش های اصلی کنترل عفونت و مدیریت را در دندانپزشکی نشان داد.^(۵)

Duffy اعلام کرد که ۲۶٪ از دندانپزشکان والسیای رومانی واکسن هپاتیت B را دریافت کرده بودند. ۸۹٪ از دندانپزشکان معتقد بودند که دستکش ها در پیشگیری مؤثر می باشند و ۲۴٪ از آنها برای هر بیمار یک دستکش می پوشیدند، غالب آنها از استریلیزاسیون گرمای خشک استفاده می کردند اگرچه

که ضدعفونی کننده های شیمیایی هم استفاده می شد.^(۶)

Montagna نشان داد که پرسنل دندانپزشکی به طور کامل روش های اصلی کنترل عفونت را دنبال نمی کنند. ۹۵/۵٪ دستکش، ۹۰/۱٪ ماسک، ۹۱/۲٪ عینک ایمنی، ۹/۲۳٪ کلاه و ۵۹/۴٪ کت استفاده می کردند. در ۹۲/۹٪ موارد از استریل کننده های بخار استفاده می شد و ۸۰/۶٪ به طور دوره ای کارایی استریل کننده ها را کنترل می کردند. ۲۰/۵٪ بر علیه HBV واکسینه نشده بودند و فقط ۵۵/۲٪ از آنها بی نهایتاً واکسن زده بودند، ایمنی شان را کنترل کرده بودند. نهایتاً غالب افراد تحت مطالعه خطر انتقال عفونت مخصوصاً در رابطه با بیماری هایی که از طریق هوا منتقل می شود را کمتر جدی می گرفتند.^(۷)

Minelli نشان داد که دانشجویان قبل و بعد از دوره آموزشی آگاهی کافی در مورد بیماری های دندانپزشکی داشتند که بدنبال دوره، آگاهی های آنها بهبود یافته بود.^(۸)

نتایج مطالعه Taiwo، پذیرش ضعیف کارکنان، بخصوص دندانپزشکان جراح و دانشجویان را در رابطه با برنامه های واکسیناسیون هپاتیت B نشان داد. تکنیک های محافظتی به استثنای استفاده از محافظ چشم خوبی توسط همه کارکنان کلینیک انجام می شد. تکنیک های ضدعفونی در کلینیک دندانپزشکی بکار می رفت. تعداد کم دستیاران جراحی دندانپزشکی، تجهیزات استریلیزاسیون ناقص، کنترل ضعیف استریلیزاسیون همراه با تعداد ناکافی وسایل، عوامل مؤثر در کاهش موفقیت پیشگیری از عفونت بودند. نتایج نشان داد که کنترل عفونت موفقیت آمیز در دندانپزشکی تا میزان زیادی وابسته به آسیستان های دندانپزشکی است.^(۹) Onana نشان داد که ضدعفونی کردن روزانه در ۸۳٪ قسمت ها در مطب های دندانپزشکی Vaunde انجام می شود. جهت ضدعفونی کردن هندپیس ها و توربین ها بعد از هر بار استفاده در ۱۷٪ موارد از الکل، ۴۰٪ از اتوکلاو و ۱۵٪ از ضدعفونی کننده های سرد استفاده می شد. شستشوی دست بعد از هر بیمار کاری اصولی

رابطه با واکسیناسیون بر علیه HBV، مراجعه به پزشک هنگام اکسپوزر به آلودگی، گرفتن تاریخچه از بیماران، شستن دست و تعویض دستکش بود.

پرسشنامه ها توسط اساتید راهنما در کلاس درس توزیع شد و از دانشجویان خواسته شد با دقت به سئوالات پاسخ دهند. بعد از جمع آوری پرسشنامه ها، پاسخ ها بررسی و به آنها نمره داده شد (برای هر پاسخ صحیح نمره ۱ و پاسخ اشتباه نمره صفر منظور شد). روایی پرسشنامه از طریق توزیع پرسشنامه بین اساتید گروه دندانپزشکی کودکان انجام گردید و پایایی پرسشنامه از طریق توزیع آن بین ۲۰ نفر از دانشجویان دندانپزشکی بصورت دو مرتبه با فاصله یک هفته صورت گرفت و همبستگی بین پاسخ های دو مرحله محاسبه گردید و در مواردی که همبستگی کمتر از ۸۰٪ بود، مجدداً اصلاحات صورت گرفت.

جهت سنجش آگاهی و عملکرد، دانشجویانی که کمتر از ۵۰٪ جواب صحیح در پرسشنامه داشتند جزء گروه ضعیف و دانشجویانی که بین ۷۵-۵۰٪ جواب صحیح داشتند جزء گروه متوسط و دانشجویانی که بیش از ۷۵٪ جواب صحیح داشتند از آگاهی و عملکرد خوب برخوردار بودند.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده گردید. ارزیابی آماری توسط آزمون های کروسکال والیس، من ویتنی و دقیق کای دو صورت گرفت.

یافته ها

تحقیق حاضر بر روی ۱۴۹ نفر از دانشجویان سال های سوم، چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی مشهد صورت گرفت. ۴۵ نفر (۳۰/۲٪) دانشجوی سال سوم، ۳۲ نفر (۲۱/۵٪) سال چهارم، ۴۹ نفر (۳۲/۹٪) سال پنجم و ۲۳ نفر (۱۵/۴٪) دانشجوی سال ششم در این تحقیق شرکت کرده بودند.

نتایج حاصل از تحقیق فوق را در دو حیطه آگاهی و عملکرد به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می دهیم:

الف) نتایج مربوط به آگاهی

در بررسی سئوالات پرسشنامه مشخص شد که: بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی از احتمال ابتلا به ایدز در

بود که در ۵۰٪ از موارد صابون و ۵۰٪ دیگر از محلول های ضد عفونی کننده استفاده می شد. در رابطه با واکسیناسیون فقط سه دندانپزشک به طور مناسب بر علیه هپاتیت B، کزاز، دیفتری، پولیومیلیت و توپرکلوزیس واکسینه شده بودند. در رابطه با حفاظت دندانپزشکان، ۷۲٪ کلاه، ۵۶٪ عینک ایمنی و ۴۰٪ ماسک استفاده نمی کردند، ۹۵٪ از رابردم استفاده نمی کردند، ۵۶٪ فیلم های رادیوگرافی را ضد عفونی نمی کردند، ۳۷٪ قالب ها را ضد عفونی می کردند و ۷۵٪ روپوش بلند روی لباس بیرون می پوشیدند.^(۹) در مطالعه ای توسط Davis ارزیابی ارتودنتیست های ایلینوی نشان داد که ۳۲٪ از ارتودنتیست ها همیشه ماسک می پوشیدند، ۱۳٪ هرگز این کار را نمی کردند، تقریباً ۹۷٪ همیشه دستکش می پوشیدند و هرگز نپوشیدن دستکش گزارش نشد. تقریباً ۶۴٪ از پوشش چشم استفاده می کردند، ۳۴٪ روپوش می پوشیدند و ۳۵٪ هرگز روپوش نمی پوشیدند. همچنین مناسب ترین فاصله زمانی جهت تعویض دستکش ها ۲۰ دقیقه گزارش شده است.^(۱۱) در رابطه با استریل ابزار و پلایر، بیشتر از کوره های گرمای خشک (به ترتیب ۷۲٪ و ۸۰٪) استفاده می کردند. فقط ۵۱٪ از ارتودنتیست های ارزیابی شده از اتوکلاو برای استریل کردن هندپیس ها استفاده می کردند. در ۳۷٪ از موارد از کوره های گرمای خشک، ۱۱٪ از بخار شیمیایی و ۳۷٪ از ضد عفونی کننده های شیمیایی استفاده می شد.^(۱۰) هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی مشهد در رابطه با کنترل عفونت بود.

مواد و روش ها

این مطالعه تحلیلی- مقطعی بر روی ۱۴۹ نفر از دانشجویان سال سوم، چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی مشهد به منظور ارزیابی میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان از کنترل عفونت صورت گرفت. سئوالات در دو حیطه آگاهی (۴۳ سؤال) و عملکرد (۷ سؤال) طرح گردید.

سئوالات مربوط به آگاهی شامل روش های پیشگیری از HIV و HBV، کاربرد سدهای حفاظتی، ضد عفونی وسایل، مواد قالب گیری و سطوح و سئوالات مربوط به عملکرد در

همچنین در رابطه با میزان آگاهی از کاربرد گان مشخص شد که ۱۸/۵٪ غالباً، ۳۷/۷٪ گاهی و ۲۴/۷٪ هرگز آگاهی از کاربرد گان نداشتند (جدول ۲). آزمون من ویتنی نشان داد که در رابطه با میزان آگاهی دانشجویان در رابطه با کاربرد گان بین تمامی سال ها بجز سال پنجم و ششم ($P < ۰/۰۵$) اختلاف معنی داری وجود نداشت.

با توجه به آنکه مناسب ترین فاصله زمانی جهت تعویض دستکش ها ۲۰ دقیقه می باشد، ۳۴/۲٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه به سؤال مربوطه پاسخ صحیح دادند که بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی آنها از فاصله زمانی جهت تعویض دستکش ها اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < ۰/۰۵$). دانشجویان سال سوم به طور قابل توجهی در مقایسه با سایر دانشجویان در رابطه با فاصله زمانی مناسب جهت تعویض دستکش ها (۲۰ دقیقه) پاسخ صحیح داده بودند.

نتایج نشان داد که اختلاف قابل توجهی از لحاظ آماری در رابطه با آگاهی دانشجویان دندانپزشکی و سال تحصیلی آنها در رابطه با ضدعفونی و استریلیزاسیون گوده های آمالگام، کلمپ، لایت کیور و شیلد وجود داشت (جدول ۳) ($P < ۰/۰۵$).

همچنین بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی از ضدعفونی سایر ابزار دندانپزشکی اختلاف معنی داری وجود نداشت. بیشترین پاسخ صحیح در رابطه با شیوه استریلیزاسیون ابزار در دندانپزشکی به ترتیب مربوط به انگل و توربین (۵۹/۱٪)، هندپیس (۵۳/۷٪) و دهان بازکن (۱۰/۱٪) بود. بررسی آماری نشان داد که آگاهی دانشجویان در رابطه با شیوه ضدعفونی یا استریل ابزار پایین بود.

بیماران اختلاف معنی داری وجود نداشت. همچنین بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی از احتمال ابتلا به هپاتیت در بیماران نیز اختلاف معنی داری وجود نداشت. ۸۶/۴٪ دانشجویان سال سوم، ۵۳/۱٪ از دانشجویان سال چهارم، ۴۲/۹٪ از دانشجویان سال پنجم و ۴۷/۸٪ از دانشجویان سال ششم همیشه بیماران را در حکم بیماران عفونی تلقی می کردند. در رابطه با میزان آگاهی از کاربرد سدهای حفاظتی مشخص شد که:

آگاهی از تکرر استفاده از ماسک در ۸۵/۹٪ همیشه، ۱۰/۷٪ غالباً و ۲٪ گاهی اوقات گزارش شد. همچنین آگاهی از تکرر استفاده از دستکش در ۹۴٪ همیشه، ۴/۷٪ غالباً و ۰/۷٪ موارد گاهی گزارش شد (جدول ۱). اختلاف معنی داری بین سال تحصیلی دانشجویان و میزان آگاهی آنها از کاربرد ماسک و دستکش وجود نداشت.

در رابطه با میزان آگاهی از کاربرد سدهای حفاظتی عینک، گان و شیلد مشخص شد که:

آگاهی از تکرر کاربرد عینک در ۲۶/۵٪ موارد همیشه، ۳۸/۱٪ غالباً و ۲۷/۲٪ گاهی اوقات گزارش شد و ۸/۲٪ آگاهی از کاربرد عینک نداشتند. آزمون من ویتنی نشان داد که میزان آگاهی دانشجویان سال سوم در رابطه با کاربرد عینک در مقایسه با سایر سال ها بطور معنی داری بیشتر بوده است ($P < ۰/۰۵$).

همچنین ۲۰/۴٪ همیشه، ۲۷/۹٪ غالباً، ۳۸/۸٪ گاهی اوقات، آگاهی از استفاده از شیلد داشتند و ۱۲/۹٪ آگاهی از کاربرد شیلد نداشتند. آزمون من ویتنی نشان داد که میزان آگاهی دانشجویان سال سوم در مقایسه با سایر سال ها در رابطه با کاربرد شیلد بطور معنی داری بیشتر بوده است ($P < ۰/۰۵$).

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان آگاهی دانشجویان در استفاده از ماسک و دستکش به تفکیک سال تحصیلی

سال تحصیلی	استفاده از ماسک				استفاده از دستکش				تعداد	درصد	
	همیشه	غالباً	گاهی	هرگز	میانگین رتبه ای	همیشه	غالباً	گاهی			میانگین رتبه ای
سوم	۴۳	۲/۲	۲/۲	۰	۸۱/۹	۴۴	۱	۰	۷۶/۸	۹۵/۶	۲/۲
چهارم	۲۴	۱۵/۶	۶/۳	۱	۶۵/۵۵	۳۰	۳/۱	۳/۱	۷۳/۷	۷۵	۳/۱
پنجم	۴۳	۱۲/۲	۰/۰	۰	۷۵/۶	۴۵	۸/۲	۰/۰	۷۲/۵	۷۸/۸	۱۲/۲
ششم	۱۸	۱۸/۲	۰/۰	۰	۷۱/۴	۲۱	۴/۵	۰/۰	۷۵/۱	۸۱/۸	۱۸/۲
کل	۱۲۸	۱۰/۸	۲/۰	۱	۰/۷	۱۴۰	۴/۷	۰/۷		۸۶/۵	۱۰/۸
نتیجه آزمون	P-value=۰/۰۶		Chi-Square =۷/۴		P-value=۰/۶۴		Chi-Square =۱/۶				

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان آگاهی دانشجویان در استفاده از عینک، گان و شیلد به تفکیک سال تحصیلی

سال تحصیلی	استفاده از عینک				استفاده از گان				استفاده از شیلد				تعداد	درصد	
	همیشه	غالباً	گاهی	هرگز	میانگین رتبه ای	همیشه	غالباً	گاهی	هرگز	میانگین رتبه ای	همیشه	غالباً			گاهی
سوم	۲۴	۱۲	۸	۱	۱۰۴/۵	۱۲	۱۷	۱۲	۳	۹۵/۴	۱۶	۱۹	۷	۲	۹۸/۱
چهارم	۵	۱۱	۷	۹	۶۴/۳۴	۴	۱	۶	۲۱	۴۳/۹	۶	۷	۶	۱۳	۵۹/۱
پنجم	۷	۲۴	۱۶	۱۰	۶۸/۰۹	۸	۵	۲۷	۸	۷۲/۱	۴	۱۱	۳۲	۲	۶۴/۳
ششم	۳	۹	۹	۱	۷۲/۷۷	۴	۴	۱۰	۴	۷۵/۶	۴	۱۸/۲	۱۲	۲	۶۸/۸
مجموع	۳۹	۵۶	۴۰	۱۲	۱۹/۲	۲۸	۲۷	۵۵	۳۶	۳۴/۷	۳۰	۴۱	۵۷	۱۹	
نتیجه آزمون	P-value<۰/۰۰۱		Chi-Square =۲۳/۳		P-value<۰/۰۰۱		Chi-Square =۲۹/۹		P-value<۰/۰۰۱		Chi-Square =۲۲/۹				

جدول ۳: ارتباط بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی از ضد عفونی یا استریلیزاسیون ابزار دندانپزشکی

P-value*	سال تحصیلی										ابزار	
	کل		ششم		پنجم		چهارم		سوم			
	غلط	درست	غلط	درست	غلط	درست	غلط	درست	غلط	درست		
۰/۱۷	۹۴	۶	۸۷	۱۳	۹۵/۹	۴/۱	۱۰۰	۰/۰	۹۱/۱	۸/۹	درصد	ست
۰/۳۲۴	۴۰/۹	۵۹/۱	۲۶/۱	۷۳/۹	۳۸/۸	۶۱/۲	۴۳/۸	۵۶/۳	۴۸/۹	۵۱/۱	درصد	انگل و توربین
۰/۸۶۶	۴۶/۳	۵۳/۷	۴۳/۵	۵۶/۵	۴۲/۹	۵۷/۱	۴۶/۹	۵۳/۱	۵۱/۱	۴۸/۹	درصد	هندپیس
۰/۳۱۳	۹۶/۶	۳/۴	۹۱/۳	۸/۷	۹۸	۲	۱۰۰	۰	۹۵/۶	۴/۴	درصد	سرنگ
۰/۱۴۸	۹۹/۳	۰/۷	۹۵/۷	۴/۳	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	فرز عوض کن
۰/۵۲۱	۸۹/۹	۱۰/۱	۹۱/۳	۸/۷	۹۱/۸	۸/۲	۹۳/۸	۶/۳	۸۴/۴	۱۵/۶	درصد	دهان باز کن
۰/۰۴۴	۹۶	۴	۹۵/۷	۴/۳	۸۹/۸	۱۰/۲	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	کلمپ
۰/۲۸۷	۹۷/۳	۲/۷	۱۰۰	۰	۹۳/۹	۶/۱	۱۰۰	۰	۹۷/۸	۲/۲	درصد	پانچ و فورسپس
۰/۱۱۹	۹۶/۶	۳/۴	۹۱/۳	۸/۷	۹۳/۹	۶/۱	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	الواتور و فورسپس
۰/۰۱	۹۳/۳	۶/۷	۹۵/۷	۴/۳	۸۳/۷	۱۶/۳	۹۶/۹	۳/۱	۱۰۰	۰	درصد	لایت کیور
۰/۱۰۲	۹۵/۳	۴/۷	۸۷	۱۳	۹۳/۹	۶/۱	۹۶/۹	۳/۱	۱۰۰	۰	درصد	آمالگاماتور
-	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	آمالگام کریر
۰/۰۲۱	۹۷/۳	۲/۷	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۹۰/۹	۹/۱	درصد	گودهای آمالگام
۰/۱۱۹	۹۶/۶	۳/۴	۹۱/۳	۸/۷	۹۳/۹	۶/۱	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	درصد	فرزها
۰/۱	۹۸	۲	۱۰۰	۰	۹۳/۹	۶/۱	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	فایل و بروج
۰/۱	۹۸	۲	۱۰۰	۰	۹۳/۹	۶/۱	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	لنتولو
۰/۴۷۲	۹۴/۶	۵/۴	۹۱/۳	۸/۷	۹۳/۹	۶/۱	۱۰۰	۰	۹۳/۳	۶/۷	درصد	ماتریکس هولدر
۰/۲۲۸	۹۵/۳	۴/۷	۹۱/۳	۸/۷	۹۱/۸	۸/۲	۱۰۰	۰	۹۷/۸	۲/۲	درصد	عینک
-	۹۶/۶	۳/۴	۹۵/۷	۴/۳	۹۱/۸	۸/۲	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	تری های قالب گیری فلزی
۰/۰۶۹	۹۴	۶	۱۰۰	۰	۹۸	۲	۹۳/۸	۶/۳	۸۶/۷	۱۳/۳	درصد	تری های قالب گیری اکریلی
۰/۷۲۸	۹۸	۲	۹۵/۷	۴/۳	۹۸	۲	۱۰۰	۰	۹۷/۸	۲/۲	درصد	فیلمهای رادیوگرافی
۰/۰۰۳	۹۶	۴	۸۲/۶	۱۷/۴	۹۵/۹	۴/۱	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	درصد	شیلد

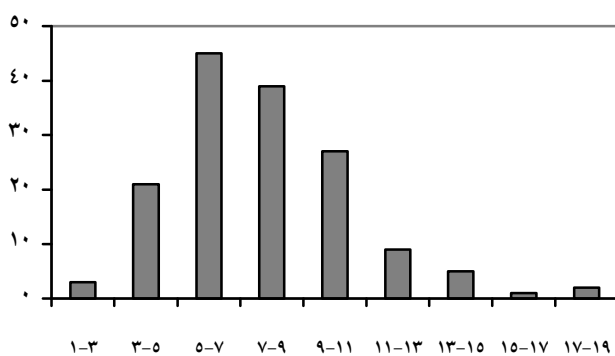
* از آزمون های دقیق (Exact) استفاده گردید.

پنجم و ۸/۷٪ دانشجویان سال ششم بیان کردند که هنگام آلودگی همیشه به پزشک مراجعه می کردند.

۳۳/۱٪ از کل دانشجویان همیشه قبل از پوشیدن دستکش دستهایشان را می شستند (۷۲/۷٪ از دانشجویان سال سوم، ۶/۳٪ از دانشجویان سال چهارم، ۲۲/۴٪ دانشجویان سال پنجم و ۱۷/۴٪ از دانشجویان سال ششم). همچنین ۶۶/۲٪ از دانشجویان همیشه بعد از آوردن دستکش دستهایشان را می شستند (۷۷/۲٪ از دانشجویان سال سوم، ۵۹/۴٪ از دانشجویان سال چهارم، ۶۵/۲٪ از دانشجویان سال پنجم و ۵۶/۵٪ از دانشجویان سال ششم).

با توجه به نمودار ۱، بالاترین نمره مربوط به آگاهی دانشجویان، ۱۸ و کمترین نمره، ۲ با میانگین $(7 \pm 2/66)$ بود. با توجه به اینکه ۱۰۰٪ دانشجویان، کمتر از ۵۰٪ جواب صحیح داده بودند بنابراین آگاهی دانشجویان نسبت به کنترل عفونت ضعیف بود.

درصد



نمودار ۱: نمره آگاهی افراد تحت مطالعه

در رابطه با ضدعفونی قسمت های مختلف یونیت، دسته چراغ، تابوره، کراشوار و کف زمین به ترتیب ۸/۶٪، ۲/۷٪، ۴/۷٪ و ۰/۷٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه پاسخ صحیح داده بودند. بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی آنها از ضد عفونی کردن کف زمین اختلاف معنی داری وجود ندارد ولی بین سال تحصیلی دانشجویان و آگاهی آنها از روش ضد عفونی قسمت های یونیت، دسته چراغ، تابوره و کراشوار اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$). دانشجویان سال ششم در مقایسه با سایرین آگاهی بالاتری در مورد ضدعفونی کردن قسمت های مختلف یونیت، دسته چراغ، تابوره و کراشوار داشتند.

۵۷٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه روش پیشنهادی برای پوشش سطوح را استفاده از پلاستیک، ۳۰٪ استفاده از فویل و ۲٪ استفاده از کاغذ را بیان کردند.

نتایج مربوط به عملکرد: ۸۹/۹٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه واکسیناسیون هیپاتیت B را انجام داده بودند. همچنین بین سال تحصیلی و واکسیناسیون اختلاف معنی داری وجود داشت به گونه ای که ۱۰۰٪ دانشجویان سال ششم واکسینه شده بودند.

۸۵/۲٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه از تمامی بیمارانشان تاریخچه می گرفتند. ۹۲/۵٪ از دانشجویان سال سوم، ۷۵٪ از دانشجویان سال چهارم، ۹۱/۸٪ از دانشجویان سال پنجم و ۸۸/۲٪ از دانشجویان سال ششم).

۴۶/۶٪ از دانشجویان همیشه سوزن های سرنگ را در ظرف سر بسته قرار می دادند. ۷۷/۲٪ از دانشجویان سال سوم، ۴۰/۶٪ از دانشجویان سال چهارم، ۳۰/۶٪ از دانشجویان سال پنجم و ۴۶/۶٪ از دانشجویان سال ششم شرکت کننده در مطالعه همواره سوزن های سرنگ را در ظرف سر بسته قرار می دادند.

۲۴/۳٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه همیشه بعد از آلودگی به پزشک مراجعه می کردند و اختلاف معنی داری بین سال تحصیلی دانشجویان و مراجعه به پزشک هنگام آلودگی وجود داشت ($P = 0/00$). ۵۶/۸٪ از دانشجویان سال سوم، ۱۶/۱٪ دانشجویان سال چهارم، ۰/۲٪ دانشجویان سال

پوشیدن دستکش یک سد حفاظتی مهم جهت پیشگیری از آلودگی متقاطع است، بی احتیاطی در استفاده از ابزار دندانپزشکی منجر به پارگی یا سوراخ در دستکش ها یا بریدگی های دست می شود که در چنین مواردی خطر بالای آلودگی متقاطع وجود دارد.

۲/۲۴٪ از ارتودونتیست ها در مطالعه Saglam همیشه از ماسک استفاده می کردند.^(۱۳)

مطالعات Burke در سال های ۱۹۹۱^(۱۶)، ۱۹۹۲^(۱۴)، ۱۹۹۴^(۱۵) و مطالعه Saglam^(۱۳) درصدهای مختلف ۱۲٪، ۲۷٪، ۲۵٪ و ۷/۹۶٪ را در رابطه با عدم استفاده از ماسک به ترتیب نشان داد، در حالیکه در تحقیق حاضر فقط ۰/۷٪ از افراد آگاهی از کاربرد ماسک نداشتند.

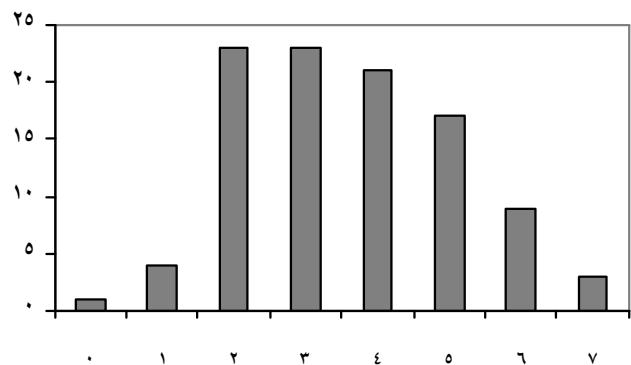
در مطالعه انجام شده توسط Saglam میزان استفاده از محافظ چشم در میان ارتودونتیست ها ۲/۶٪ گزارش شده است^(۱۳)، که کاربرد محدود ابزار تولیدکننده آئروسول توسط ارتودونتیست ها می تواند عامل استفاده کمتر از محافظ چشم در این مطالعه باشد. در مطالعه حاضر میزان آگاهی از کاربرد عینک در دانشجویان تحت مطالعه ۲۶/۵٪ گزارش شد.

فقط ۲/۳۴٪ از دانشجویان از فاصله زمانی مناسب (۲۰ دقیقه) جهت تعویض دستکش ها^(۱۱) آگاه بودند، که این امر شاید به علت عدم آموزش در رابطه با تعویض دستکش ها در فاصله زمانی مناسب در هنگام کار بر روی یک بیمار در بخش ها باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میزان آگاهی دانشجویان سال سوم در مقایسه با سایر سال ها در رابطه با کاربرد سطح های حفاظتی بیشتر بوده است. با توجه به شروع آموزش تئوری کنترل عفونت در دندانپزشکی در دانشجویان سال سوم میزان آگاهی آنها در این رابطه در مقایسه با سال های بعدی علی رغم عملکرد کلینیکی کمتر آنها بالاتر بوده است، که نیاز به تکرار آموزش در سال های بالاتر احساس می شود.

با توجه به جدول ۳ آگاهی دانشجویان درباره روش های ضد عفونی یا استریل وسایل در دندانپزشکی بسیار پایین می باشد. این بخش کمترین تعداد پاسخ های صحیح را نسبت به حجم بالای سؤالات به خود اختصاص داده است، که این

درصد



نمودار ۲ : نمره عملکرد افراد تحت مطالعه

با توجه به نمودار ۲، بالاترین نمره مربوط به عملکرد ۷ و کمترین نمره صفر که میانگین آن $1/16 \pm 3/05$ می باشد. همچنین ۲۷/۵٪ از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه عملکرد ضعیف، ۶۰/۴٪ عملکرد متوسط و ۱۲/۱٪ عملکرد خوب داشتند.

بحث

۲۹/۷٪ از دانشجویان، تمامی بیمارانشان را ناقل ایدز و ۳۱/۳٪ آنها تمامی بیمارانشان را ناقل HBV در نظر گرفته بودند. با توجه به توصیه اکید WHO که تمامی بیماران مراجعه کننده را باید عفونی در نظر گرفت^(۱۲) و نظر به این که تعداد مبتلایان به HIV در جهان روز به روز در حال افزایش می باشد باید تاکید بیشتری در این زمینه شود تا آگاهی دانشجویان در این زمینه افزایش یابد.

میزان استفاده از دستکش در مطالعات Saglam ۴۸/۵٪^(۱۳) و Burke ۶۰٪^(۱۴) گزارش شده است. در حالی که در مطالعه Saglam فقط ۴/۱٪ از ارتودونتیست ها هرگز از دستکش استفاده نمی کردند.^(۱۳) در انگلستان در سال ۱۹۹۲ در صد افرادی که هرگز دستکش استفاده نمی کردند ۱۲٪ بود در حالی که، در سال ۱۹۹۴ این میزان ۱۵٪ بود.^(۱۵ و ۱۶) در تحقیق حاضر میزان آگاهی از کاربرد دستکش ۹۴/۶٪ بود.

۵۰٪ پاسخ صحیح داده اند) ولی عملکرد دانشجویان متفاوت می باشد (۶۰/۴٪ عملکرد متوسط، ۱۲/۱٪ عملکرد خوب و ۲۷/۵٪ عملکرد ضعیف داشته اند). با توجه به نتایج حاصل از تحقیق دانشجویان آگاهی لازم را در مورد کنترل عفونت ندارند و اگر عملکرد آنها در اجرای کنترل عفونت متفاوت است به علت کنترل اجرای اصول کنترل عفونت در بخش ها می باشد.

نظر به پایین بودن عملکرد دانشجویان دندانپزشکی در رابطه با کنترل عفونت، توجه به این نکته ضروری است که دانستن حقیقت و بکار بستن اطلاعات دو مسئله جداگانه هستند. به کار بستن دانش توسط اشخاص نیازمند تعهد اخلاقی است که فقدان این فاکتور مهمترین عامل شکست می باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

این مطالعه نشان داد که آگاهی دانشجویان سال سوم در رابطه با کنترل عفونت در مقایسه با سایر سالها بالاتر بوده است، که علت عمده آن ارائه واحد تئوری این درس در سال سوم می باشد و دانشجویان سال سوم در رابطه با مسئله فوق حضور ذهن بیشتری دارند. لذا پیشنهاد می شود که :

۱- این واحد درسی در بدو ورود دانشجویان به هر بخش دانشکده مجدداً آموزش داده شود و در امتحان آخر بخش ارزشیابی گردد.

۲- در واحد عملی دندانپزشکی جامعه نگر، آموزش کنترل عفونت بصورت تئوری و عملی گنجانده شده و سپس در آخر بخش ارزشیابی در این زمینه صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت های مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و پژوهشکده دانشکده دندانپزشکی انجام شده است که بدینوسیله تقدیر و تشکر می شود.

امر گویای آن است که آگاهی دانشجویان فقط در حد دروس تئوری باقی مانده است. چون استریلیزاسیون وسایل و ضد عفونی سطوح و تهیه مواد ضد عفونی با غلظت مناسب به وسیله پرستارهای بخش های عملی مربوطه و کارکنان بخش استریلیزاسیون دانشکده دندانپزشکی انجام می شود، دانشجویان کمتر با این موارد به صورت عملی کار کرده و در ارتباط مستقیم بوده اند، و در نتیجه دارای اطلاعات پایینی می باشند.

۸۹/۹٪ دانشجویان تحت مطالعه علیه هپاتیت B واکسینه شده بودند که با مطالعات عجمی در سالهای ۷۹ و ۸۲ (۸۸/۷٪، ۸۸/۸٪) مشابه می باشد^(۱۷و۱۸) که در هر سه مورد پوشش واکسیناسیون بالاتر از مطالعات Montagna^(۷)، Duffy^(۶) و Taiwo^(۹) می باشد.

فقط ۲۴/۳٪ از دانشجویان هنگام اکسپوزر به آلودگی همیشه به پزشک مراجعه می کنند و افرادی که به پزشک مراجعه نمی کنند در صد بالاتری نسبت به مراجعه کنندگان به پزشک را تشکیل می دهد. این امر آگاهی دادن بیشتر به دانشجویان درباره خطرات آلودگی متقاطع در درمان بیماران را می طلبد، همچنین بایستی زمینه دسترسی ساده دانشجویان را به پزشکان مربوطه، در موارد آلودگی فراهم کرد. با توجه به توصیه اکید WHO در این رابطه که بایستی تمامی بیماران مراجعه کننده را عفونی در نظر گرفت^(۱۲) توجه به این نکته بسیار مهم می باشد.

۳۳/۱٪ دانشجویان همیشه قبل از پوشیدن دستکش دستهایشان را می شستند و ۶۶/۲٪ از دانشجویان همیشه بعد از آوردن دستکش دستهایشان را می شستند که نیاز به آموزش بیشتر در زمینه شستشوی دست قبل و بعد از پوشیدن دستکش احساس می شود.

در کل با توجه به نمودارهای ۱ و ۲ آگاهی دانشجویان در رابطه با کنترل عفونت ضعیف می باشد (۱۰۰٪ دانشجویان زیر

منابع

1. Danila SJ, Harfst SA. Mosby's Dental Hygiene. 1st ed. St. Louis: Mosby Co; 2002. P. 74-119.
2. 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.
3. Barleanu L, Danila I, Parus M. Infection control in dentistry educational requirement. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi 2004; 108(3): 696-702.
4. 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.
5. Veronesi L, Bonanini M, Dall' Aglio P, Pizzi S, Manfredi M, Tanzi ML. Health hazard evaluation in private dental practices: A survey in a province of northern Italy. Acta Biomed 2004; 75(1): 50-5.
6. Duffy RE, Cleveland JL, Hutin YJ, Cardo D. Evaluating infection control practices among dentists in Valcea, Romania in 1998. Infect Control Hosp Epidemiol 2004; 25(7): 570-5.
7. 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.
8. Minelli L, Ves carelli I, Pasquarella C, Montagna MT, Castiglia P, Liguori G, et al. Hygiene education in the Laureate course of dentistry and dental prosthetics: Evaluation of student knowledge about the risk of infection in a dental practice environment. Ann Ig 2003; 15(4): 303-10.
9. Onana J, Ngongang A. Hygiene and methods of decontamination, disinfection and sterilization in dental offices in Yaounde. Odontostomatol Trop 2002; 25(97): 45-51.
10. Davis D, BeGole EA. Compliance with infection-control procedures among Illinois orthodontists. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1998; 113(6): 647-54.
11. Farahani M, Salehi A. Infection control in dental practice. 1st ed. Tehran: Entesharate Baraye Farad; 1999. P. 7. (Persian)
12. Little JW, Falace D, Miller C, Rhodus NL. Dental management of medically compromised patient. 6th ed. St. Louis: Mosby Co; 2002. P. 221.
13. Saglam AM, Sarikaya N. Evaluation of infection-control practices by orthodontists in Turkey. Quintessence Int 2004; 35(1): 61-6.
14. Burke FJ, Wilson NH, Shawe WC, Cheung SW. Glove use by orthodontists: Results of a survey in England and Wales. Eur J Orthod 1992; 14(3): 246-51.
15. Burke FJ, Wilson NH, Cheung SW, Shawe WC. Glove use by orthodontists in England and Wales: Changes since 1989 and comparisons with general dental practitioners. Eur J Orthod 1994; 16(3): 241-4.
16. Burke FJ, Wilson NH, Wastell DG, Cheung SW. Glove use in clinical practice: A survey of 2000 dentists in England and Wales. Br Dent J 1991; 171(5): 128-32.
17. Atashparvar M. Evaluation of knowledge of senior dental students in Mashhad dental school about control. [Doctorate Thesis]. Mashhad Iran. Mashhad University of Medical Sciences, School of Dentistry; 2003. (Persian)
18. Zabihi M. Evaluation of knowledge and attitude of dental personals about combining oral & dental health in PHC. [Doctorate Thesis]. Mashhad Iran. Mashhad University of Medical Sciences, School of Dentistry; 2000. (Persian)