

ارزیابی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان از تجویز صحیح انواع رادیوگرافی در سال ۹۰-۱۳۸۹

دکتر مژده مهدی‌زاده*، مسلم فضائلی پور^۱، اصغر نامداری^۱

چکیده

مقدمه: یکی از ارکان اساسی در تشخیص صحیح نوع بیماری‌ها، رادیوگرافی است. به موازات رشد روز افزون کاربردهای تشخیصی اشعه X مسؤولیت حرفه‌ای ایجاب می‌کند که دندان‌پزشک اطلاعات کافی و صحیح و حداقل دوز دریافتی بیمار داشته باشد. هدف از این پژوهش، بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در زمینه تجویز صحیح انواع رادیوگرافی در سال ۹۰-۱۳۸۹ بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی به ۴۰۰ دندان‌پزشک عمومی شاغل در شهر اصفهان به طور تصادفی مراجعه شد و پرسش‌نامه طراحی شده شامل سه قسمت معرفی مشخصات رادیوگرافی در قالب سؤال سنجش آگاهی بین دندان‌پزشکان به طور حضوری تکمیل و جمع‌آوری گردید. سطح آگاهی دندان‌پزشکان در ۲۵ زمینه مختلف از تجویز صحیح رادیوگرافی ارزیابی شد و در هر یک از زمینه‌ها سطح آگاهی مقایسه گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون One Way ANOVA و Independent t-test آنالیز شدند ($p \text{ value} < 0/05$).

یافته‌ها: از ۴۰۰ دندان‌پزشک عمومی شهر اصفهان، ۲۲۲ نفر (۵۵/۵ درصد) مرد و ۱۷۸ نفر زن (۴۴/۵ درصد) بودند. تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات آگاهی دندان‌پزشکان به تفکیک جنسیت مشاهده نشد ($p \text{ value} = 0/904$)، میانگین نمره سطح آگاهی دندان‌پزشکان با سابقه کاری کمتر از ۵ سال $2/58 \pm 11/76$ و میانگین نمره دندان‌پزشکان با سابقه کاری بالاتر از ۵ سال $2/74 \pm 10/4$ بود که این تفاوت معنی‌دار بود ($p \text{ value} < 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در زمینه تجویز صحیح رادیوگرافی کمتر از حد انتظار است. بنابراین راهکارهایی همچون آموزش مداوم و مستمر دندان‌پزشکان جهت آشنایی بیشتر آنان ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: دندان‌پزشکان، رادیوگرافی، آگاهی.

* دانشیار، عضو مرکز تحقیقات دندان‌پزشکی ترابی‌نژاد، گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (مؤلف مسؤول)
mehdizadeh@dnt.mui.ac.ir

۱: دانشجوی دندان‌پزشکی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

این مقاله حاصل پایان‌نامه دوره دکترای عمومی به شماره ۳۹۰۰۴۳ مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

این مقاله در تاریخ ۹۰/۳/۳ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۰/۴/۲۹ اصلاح شده و در تاریخ ۹۰/۶/۱۵ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان
۱۳۹۰، ویژه‌نامه (۵)۷، ۶۳۷ تا ۶۴۲

مقدمه

در علم پزشکی و دندان‌پزشکی، رکن اساسی در درمان بیماری‌ها، تشخیص صحیح نوع بیماری است و از آن‌جا که معاینات کلینیکی به تنهایی نمی‌تواند در تشخیص همه بیماری‌ها راه‌گشا باشند، باید از آزمایش‌های پاراکلینیک که یکی از مهم‌ترین آن‌ها رادیوگرافی است، استفاده نمود [۱-۳]. اگرچه اطلاعات حاصل از رادیوگرافی برای تشخیص بسیار مفید است، اما در عین حال، معاینات رادیوگرافی بیمار را در مخاطره اثرات سوء اشعه یونیزان قرار می‌دهد و پیوسته احتمال ظهور تغییرات فیزیکی و شیمیایی قابل برگشت و غیر قابل برگشت در سلول‌های بدن وجود خواهد داشت که این تغییرات در صورت وقوع، خود منجر به اختلال یا وقفه در اعمال حیاتی سلول، مانند متابولیسم، رشد و تقسیم سلولی و یا تحولات ژنتیکی خواهد شد. خطرات ناشی از اشعه X با دوز پایین شامل سرطان‌ها، موتاسیون‌ها و ناهنجاری‌های مادرزادی است [۴، ۲].

بنابراین به موازات رشد روزافزون استفاده‌های تشخیصی از اشعه X، رعایت اصول ایمنی نیز ایجاب می‌کند که امر حفاظت در برابر آثار سوء و ناخواسته این اشعه، مورد توجه خاص قرار گیرد. یکی از مؤثرترین راه‌های کاهش خطرات احتمالی اشعه X، جلوگیری از انجام رادیوگرافی‌هایی است که تجویز آن‌ها لزومی ندارد [۵، ۶].

Atchison و همکاران [۵] معیارهایی را برای تجویز صحیح رادیوگرافی دندان‌پزشکی انتخاب کردند و رادیوگرافی‌ها را بر طبق معیارهای FDA تجویز نمودند. Rushton و Horner [۶] مطالعه‌ای در زمینه استفاده از رادیوگرافی پانورامیک انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که محدودیت‌هایی در کیفیت ذاتی تصویر رادیوگرافی پانورامیک وجود دارد و در مقایسه با تکنیک‌های داخل دهانی این محدودیت‌ها در تشخیص پوسیدگی‌ها و مشکلات پرپودنتال بیشتر نمایان می‌شود. Wenzel و Moystad [۷] در پژوهش خود معیار دندان‌پزشکان نوژی را برای انتخاب رادیوگرافی دیجیتال مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که میزان آشنایی و کار کردن به صورت انفرادی و یا گروهی با کامپیوتر مهم‌ترین عامل در انتخاب

رادیوگرافی دیجیتالی بوده است.

هدف از پژوهش حاضر، بررسی آگاهی دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان در زمینه تجویز رادیوگرافی و مقایسه آن با اصول صحیح تجویز رادیوگرافی بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی بر روی ۴۰۰ نفر از دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بود و آگاهی دندان‌پزشکان عمومی در زمینه تجویز صحیح انواع رادیوگرافی در سال ۹۰-۱۳۸۹ با توجه به اطلاعات دریافتی پرسش‌نامه‌های تکمیل شده، بررسی شد.

این پرسش‌نامه به منظور بررسی رابطه بین میزان آگاهی دندان‌پزشک از اصول صحیح تجویز رادیوگرافی با سابقه کار و جنسیت طراحی شد.

در این مطالعه از پرسش‌نامه‌ای شامل ۲۵ سؤال جهت بررسی نگرش دندان‌پزشکان استفاده شد که به هر سؤال ۰/۸ نمره تعلق گرفت. سؤالات موجود در پرسش‌نامه به تفکیک مورد نمره‌دهی قرار گرفتند و در نهایت به هر فرد نمره‌ای کلی از ۰ تا ۲۰ تعلق گرفت. تعداد ۱۸ سؤال از ۲۵ سؤال پرسش‌نامه به صورت چهار گزینه‌ای بودند که هر یک از این سؤالات به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفتند.

برای بررسی میزان آگاهی با سابقه کار، نمونه‌ها به ۴ گروه تقسیم شدند و میانگین نمرات آن‌ها در این ۴ گروه مقایسه گردید: گروه ۱: افراد با سابقه کار زیر ۵ سال، گروه ۲: افراد با سابقه کار ۵-۱۰ سال، گروه ۳: افراد با سابقه کار ۱۰-۱۵ سال، گروه ۴: افراد با سابقه کار بالای ۱۵ سال.

در نهایت این اطلاعات وارد کامپیوتر گردید و توسط نرم‌افزار SPSS^{۱۶} مورد آنالیز و بررسی قرار گرفتند. جهت مقایسه میانگین چند متغیر با هم از آزمون آماری one-way ANOVA استفاده گردید. همچنین از آزمون آماری Independent t-test جهت مقایسه میانگین بین دو متغیر استفاده شد. در این مطالعه مقدار p value کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نمره بین ۱۰ تا ۱۲، ۷۷ نفر (۱۹/۲ درصد) دارای نمره بین ۱۲ تا ۱۴ و ۵۸ نفر (۱۴/۵ درصد) دارای نمره بین ۱۴ تا ۱۷ بودند. از نظر سابقه کار، ۱۴۱ نفر (۳۵/۲ درصد) دارای سابقه کار کمتر از ۵ سال، ۵۹ نفر (۱۴/۸ درصد) دارای سابقه کار ۵ تا ۱۰ سال، ۱۰۳ نفر (۲۵/۸ درصد) دارای سابقه کار ۱۰ تا ۱۵ سال و ۹۷ نفر (۲۴/۲ درصد) دارای سابقه کار بیش از ۱۵ سال بودند (جدول ۱-۴).

در این پژوهش پرسش‌نامه‌ای جهت بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان در زمینه تجویز رادیوگرافی مورد استفاده قرار گرفت. ۴۰۰ نفر دندان‌پزشک پرسش‌نامه را پاسخ دادند که از این تعداد ۲۲۲ نفر (۵۵/۵ درصد) مرد و ۱۷۸ نفر (۴۴/۵ درصد) زن بودند. در بررسی نمرات حاصل از پرسش‌نامه، به تفکیک ۱۴۳ نفر (۳۵/۸ درصد) نمره زیر ۱۰، ۱۲۲ نفر (۳۵/۵ درصد) دارای

جدول ۱. ارزیابی میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در زمینه تجویز صحیح انواع رادیوگرافی در سال ۹۰-۱۳۸۹

| ردیف | زمینه مورد سؤال | فراوانی پاسخ غلط | | فراوانی پاسخ صحیح | | میانگین نمره + تا ۱ |
|------|--|------------------|-------------------|-------------------|------------|---------------------|
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| ۱ | تجویز صحیح رادیوگرافی در شخصی که قبلاً آندو شده و با پست و آمالگام ترمیم شده است. | ۳۰ | ۹۲/۵ | ۳۷۰ | ۹۲/۵ | ۰/۹۲۵ |
| ۲ | تجویز صحیح رادیوگرافی در بررسی پوسیدگی‌های دندانی | ۲۹ | ۹۲/۸ | ۳۷۱ | ۹۲/۸ | ۰/۹۳۷ |
| ۳ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت ارزیابی سنگ غده بزاقی ساب‌مندیولار | ۶۸ | ۸۳ | ۳۳۲ | ۸۳ | ۰/۸۳ |
| ۴ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت بررسی بافت نرم TMJ | ۱۱۷ | ۷۰/۸ | ۲۸۳ | ۷۰/۸ | ۰/۷۰۷۵ |
| ۵ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت بررسی بیماری‌های پریدنتال در کودکان | ۳۵۷ | ۱۰/۸ | ۴۳ | ۱۰/۸ | ۰/۱۰۷ |
| ۶ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت ارزیابی وضعیت رویشی و جوانه دندان‌ها در کودک ۵ ساله | ۳۳۴ | ۱۶/۵ | ۶۶ | ۱۶/۵ | ۰/۱۶۵ |
| ۷ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت ارزیابی وضعیت رویش و جوانه دندان‌های عقل | ۲۴ | ۰/۹۴ | ۳۷۶ | ۰/۹۴ | ۰/۰۹۴ |
| ۸ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت ارزیابی پیتن‌های داخل عاجی | ۱۰۱ | ۷۴/۸ | ۲۹۹ | ۷۴/۸ | ۰/۷۴۷ |
| ۹ | تجویز صحیح رادیوگرافی در فردی که ضربه TMJ دارد و احتمال پرفوراسیون دسیک وجود دارد. | ۱۹۰ | ۵۲/۵ | ۲۱۰ | ۵۲/۵ | ۰/۵۲۵ |
| ۱۰ | تجویز صحیح رادیوگرافی در فرد مبتلا به آبسه مزمن در فضای باکال | ۳۱۵ | ۲۱/۳ | ۸۵ | ۲۱/۳ | ۰/۲۱۵ |
| ۱۱ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت جایگذاری ایمپلنت | ۲۱۱ | ۴۷/۳ | ۱۸۹ | ۴۷/۳ | ۰/۴۷۳ |
| ۱۲ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت تشخیص حضور یا عدم حضور دندان‌ها | ۱۶ | ۸۴ | ۳۳۶ | ۸۴ | ۰/۸۴۰ |
| ۱۳ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت ارزیابی شکستگی‌ها در فرد دچار head injury | ۲۱۱ | ۳۷/۳ | ۱۸۹ | ۳۷/۳ | ۰/۴۷۳ |
| ۱۴ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت انجام ارتودنسی در سیستم mixed dentition | ۵۷ | ۸۵/۸ | ۳۴۳ | ۸۵/۸ | ۰/۸۵۷ |
| ۱۵ | تجویز صحیح رادیوگرافی جهت بررسی وضعیت پریدنتال و ارزیابی کرسٹ آلونول | ۱۹۱ | ۵۲/۳ | ۲۰۹ | ۵۲/۳ | ۰/۵۲۳ |
| ۱۶ | تجویز صحیح رادیوگرافی در فرد کاندید گذاشتن دست دندان کامل | ۵۳ | ۸۶/۸ | ۳۴۷ | ۸۶/۸ | ۰/۸۶۷ |
| ۱۷ | تجویز صحیح رادیوگرافی در فرد نیازمند به ۸ عدد ایمپلنت جهت بررسی عرض و ارتفاع | ۲۲۸ | ۴۳ | ۱۷۲ | ۴۳ | ۰/۴۳۰ |
| ۱۸ | تجویز صحیح رادیوگرافی در فرد نیازمند به ۱ عدد ایمپلنت جهت بررسی عرض و ارتفاع | ۲۴۱ | ۳۹/۸ | ۱۵۹ | ۳۹/۸ | ۰/۳۹۷ |
| ۱۹ | تجویز صحیح رادیوگرافی در پوسیدگی بین دندانی قبل از رویش دندان عقل در افراد High risk نسبت به پوسیدگی | ۱۷۷ | ۵۵/۸ | ۲۲۳ | ۵۵/۸ | ۰/۵۵۷ |
| ۲۰ | تجویز صحیح رادیوگرافی در افرادی که High risk نبوده‌اند. | ۲۰۳ | ۴۹/۳ | ۱۷۹ | ۴۹/۳ | ۰/۴۹۳ |
| ۲۱ | تجویز صحیح رادیوگرافی در پوسیدگی بین دندانی در بیماران میانسال High risk | ۲۲۳ | ۴۴/۳ | ۱۷۷ | ۴۴/۳ | ۰/۴۴۳ |
| ۲۲ | تجویز صحیح رادیوگرافی در پوسیدگی بین دندانی در بیماران که High risk نباشند | ۱۴۱ | ۶۴/۸ | ۲۵۹ | ۶۴/۸ | ۰/۶۴۷ |
| ۲۳ | تجویز رادیوگرافی در اطفالی که contact بین دندانی بسته دارند. | ۱۴۶ | ۶۳/۵ | ۲۵۴ | ۶۳/۵ | ۰/۶۳۵ |
| ۲۴ | تجویزهای رادیوگرافی در بیمار بالنی که برای مرتبه اول مراجعه نموده‌اند. | ۲۳۵ | ۴۱/۳ | ۱۶۵ | ۴۱/۳ | ۰/۴۱۳ |
| ۲۵ | تجویز تکنیک دیجیتالی چه مزایایی به رادیوگرافی معمولی دارد. | ۳۴۳ | ۱۴/۳ | ۶۷ | ۱۴/۳ | ۰/۱۴۳ |
| | میانگین نمره کل در پرسش‌نامه ۰ تا ۲۵ | میانگین ۱۴/۲۷ | انحراف معیار ۳/۴۳ | مینیمم ۶ | ماکزیمم ۲۱ | |

۵۷ درصد جواب‌ها صحیح بوده است.

جدول ۲. تعیین میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی دندان‌پزشکان عمومی در مورد تجویز صحیح رادیوگرافی به تفکیک جنسیت

| مشخصات | تعداد (نفر) | میانگین \pm انحراف معیار | p value |
|--------|-------------|----------------------------|-----------------|
| مذکر | ۲۲۲ | $۱۰/۹۰ \pm ۲/۷۷$ | p value = ۰/۹۰۴ |
| مؤنث | ۱۷۸ | $۱۰/۸۶ \pm ۲/۷۵$ | |

جدول ۳. میانگین نمره آگاهی دندان‌پزشکان عمومی از تجویز صحیح رادیوگرافی به تفکیک سابقه کار

| مشخصات | تعداد (نفر) | میانگین \pm انحراف معیار | p value |
|-----------------|-------------|----------------------------|-----------------|
| سابقه کار (سال) | | | p value < ۰/۰۰۱ |
| > ۵ سال | ۱۴۱ | $۵۸/۲ \pm ۱۱/۷۶$ | |
| ۱-۵ | ۵۹ | $۹۱/۲ \pm ۱۰/۵۷$ | |
| ۱۵-۱۰ | ۱۰۳ | $۹۶/۲ \pm ۱۰/۰۶$ | |
| ≤ ۱۵ سال | ۹۷ | $۷۶/۲ \pm ۱۰/۶۷$ | |

جدول ۴. میانگین نمره آگاهی دندان‌پزشکان عمومی از تجویز صحیح رادیوگرافی با سابقه کار به تفکیک زیر ۵ سال و بالای ۵ سال

| سابقه کار | تعداد | میانگین انحراف معیار | p value |
|-----------|-------|----------------------|------------------|
| > ۵ سال | ۱۴۱ | $۱۱/۷۶ \pm ۲/۵۸$ | p value < ۰/۰۰۰۱ |
| < ۵ سال | ۲۵۹ | $۱۰/۴۰ \pm ۲/۷۴$ | |

بحث

در پژوهش حاضر میانگین نمره سطح آگاهی افراد مؤنث از نحوه تجویز صحیح رادیولوژی $۱۰/۸۶ \pm ۲/۷۵$ و در افراد مذکر $۱۰/۸۶ \pm ۲/۷۵$ بود. با توجه به مطالعات قبلی میانگین نمرات آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان مؤنث بیشتر از مذکر بوده است [۸]؛ اما نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تفاوت معناداری بین جنس مذکر و مؤنث وجود ندارد.

با توجه به پژوهش‌های انجام شده بین سابقه شغلی دندان‌پزشکان و میزان آگاهی آن‌ها تفاوت معناداری وجود نداشت. در پژوهش حقانی‌فر و ذبیحی [۸] میزان آگاهی افراد با سابقه کار بیشتر، بالاتر از افراد با سابقه کار کمتر گزارش شده است که البته معنادار نبوده است. در این پژوهش افراد با سابقه کار کمتر (کمتر از ۵ سال) دارای سطح آگاهی بیشتری در تجویز صحیح رادیوگرافی نسبت به افراد با سابقه کار بیشتر (بیشتر از ۵ سال) بودند و این تفاوت کاملاً معنادار بود.

در پژوهش مهدی‌زاده و همکاران [۹] نتایج بیانگر این بود که اختلاف معناداری از لحاظ سطح آگاهی در تجویز صحیح رادیوگرافی بین دندان‌پزشکان زن و مرد وجود ندارد. اما از لحاظ مرتبه تحصیلی، در تجویز صحیح رادیوگرافی اکولوزال، سی‌تی‌اسکن و MRI (Magnetic resonance imaging) آگاهی دستیاران تخصصی و متخصص بیشتر از دندان‌پزشکان عمومی بود.

دو پژوهش نشان داد که تکنیک‌ها و دیدگاه‌هایی که دندان‌پزشکان در دانشگاه‌ها می‌آموزند، اولین چیزی است که بر عملکرد آنان تأثیرگذار می‌باشد. به همین دلیل عده‌ای معتقدند به منظور افزایش میزان پذیرش دندان‌پزشکان از اصول صحیح تجویز رادیوگرافی‌ها، دوره‌های آموزشی و نیز تغییراتی در روند آموزشی دانشگاه‌ها باید انجام شود [۱۱، ۱۰].

در پژوهش White و Pharoah [۳] ۴۹۰ بیمار تحت بررسی و تجویز رادیوگرافی قرار گرفتند. در رادیوگرافی‌هایی که تحت معیارهای FDA (Food and drug administration) [۶] تجویز شده، کاهش مقدار تشعشعی برابر ۴۳ درصد به دست آمد و نتیجه گرفته شد که دندان‌پزشکان با استفاده از این معیارها، می‌توانند مقدار تشعشع به بیمار را کاهش دهند در حالی که به تشخیص یا درمان بیماری ضرری نزنند.

شاید بتوان عللی مانند آموزش نامطلوب افراد در زمان تحصیل، عدم استفاده از منابع جدید و به روز نمودن اطلاعات و فراموش کردن مطالب قبلی را نام برد [۱۳، ۱۲] که اثبات آن به مطالعات بیشتری نیازمند است و شاید نتایج این مطالعه ضرورت برگزاری کارگاه‌های بازآموزی بیشتر و با کیفیت بالاتر را نشان می‌دهد.

Hintz [۱۴] نشان داد که دندان‌پزشکان دانمارک رادیوگرافی‌های خارج از اصول ADA تجویز می‌نمایند و به نظر می‌رسد که هنوز اصول تصویب شده در زمینه تجویز

افراد فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌های مختلف به سیستم‌های موفق آموزشی پی برد و آن‌ها را مورد تحلیل قرار داد. همچنین می‌توان برای دندان‌پزشکان دوره‌های بازآموزی برگزار کرد و پس از برگزاری دوره، مطالعه‌ای مشابه مطالعه فعلی انجام داد و اثر دوره بازآموزی را مورد بررسی قرار داد. از آن‌جا که افراد مورد مطالعه در محیط کار به پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه حاضر پرداخته‌اند گمان می‌رود دقت کافی در پاسخ‌گویی صرف نگشته باشد. شاید با ایجاد محیطی مناسب‌تر و یا توزیع پرسش‌نامه در جلسات بازآموزی به نتایج دقیق‌تر و بهتری می‌رسیدیم.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که به اصول صحیح تجویز رادیوگرافی توجه کمی می‌شود، بنابراین باید تمهیداتی همچون آموزش مداوم و مستمر دندان‌پزشکان جهت آشنایی بیشتر دندان‌پزشکان با اصول جدید لحاظ شود.

رادیوگرافی‌ها مورد قبول و پذیرش بیشتر دندان‌پزشکان نمی‌باشد. در یک بررسی مشخص شد که تکنیک‌ها و دیدگاه‌هایی که دندان‌پزشکان در دانشگاه‌ها می‌آموزند، اولین چیزی است که بر عملکرد آنان تأثیرگذار می‌باشد. به همین دلیل عده‌ای معتقد هستند به منظور افزایش میزان پذیرش دندان‌پزشکان از اصول صحیح تجویز رادیوگرافی‌ها، دوره‌های آموزشی و نیز تغییراتی در روند آموزشی دانشگاه‌ها باید انجام شود [۱۶] متأسفانه بررسی که توسط Kantor [۱۶] در دانشکده‌های دندان‌پزشکی کانادا و آمریکا انجام پذیرفت، نشان داد که ۸۱ درصد دانشکده‌ها ترجیح می‌دادند، رادیوگرافی‌های از پیش تعیین شده را بدون توجه به اصول ADA آموزش دهند و فقط ۱۸ درصد دانشکده‌ها رادیوگرافی‌های مورد نیاز را آموزش می‌دادند [۱۶].

در مطالعه حاضر به بررسی تفاوت اثر دانشگاه محل تحصیل دندان‌پزشکان بر میزان آگاهی و نگرش آن‌ها پرداخته نشده است. از آن‌جا که سیستم‌های آموزشی دانشگاه‌های مختلف متفاوت است، شاید بتوان در صورت معناداری تفاوت بین آگاهی

References

1. Akerblom A, Rohlin M, Hasselgren G. Individualised restricted intraoral radiography versus full-mouth radiography in the detection of periradicular lesions. *Swed Dent J* 1988; 12(4): 151-9.
2. Gibbs SJ. Biological effects of radiation from dental radiography. Council on dental materials, instruments, and equipment. *J Am Dent Assoc* 1982; 105(2): 275-81.
3. White SC, Pharoah MJ. Oral radiology: principles and interpretation. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2004.
4. Goldschmidt H, Sherwin WK. Reactions to ionizing radiation. *J Am Acad Dermatol* 1980; 3(6): 551-79.
5. Atchison KA, Luke LS, White SC. An algorithm for ordering pretreatment orthodontic radiographs. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1992; 102(1): 29-44.
6. Rushton VE, Horner K. The use of panoramic radiology in dental practice. *J Dent* 1996; 24(3): 185-201.
7. Wenzel A, Moystad A. Decision criteria and characteristics of Norwegian general dental practitioners selecting digital radiography. *Dentomaxillofac Radiol* 2001; 30(4): 197-202.
8. Haghanifar S, Zabihi G. The knowledge and practices of general dentists in selecting type of radiography. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2002; 4(3): 28.
9. Mehdizadeh M, Mohamadzadeh Z, Shirban M. The survey of knowledge of dentists in correct prescription radiography in Isfahan city. *Journal of Isfahan Dental School* 2005; 1(2): 76-8.
10. Bohay RN, Stephens RG, Kogon SL. Survey of radiographic practices of general dentists for the dentate adult patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79(4): 526-31.
11. Molander B. Panoramic radiography in dental diagnostics. *Swed Dent J Suppl* 1996; 119: 1-26.
12. Jensen TW. Fine-detail panoramic radiography by free-focus radiography. A clinical demonstration of diagnostic radiographs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70(4): 502-15.
13. Keur JJ. Radiographic screening of edentulous patients: sense or nonsense? A risk-benefit analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 62(4): 463-7.
14. Hintze H. Radiographic screening examination: frequency, equipment, and film in general dental practice in Denmark. *Scand J Dent Res* 1993; 101(1): 52-6.
15. Kantor ML. Radiographic examination of comprehensive care patients in U.S. and Canadian dental schools. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 65(6): 778-81.
16. Kantor ML. Trends in the prescription of radiographs for comprehensive care patients in U.S. and Canadian dental schools. *Journal of Dental Education* 1993; 57(11): 794-7.

Evaluation of dentists' awareness of how to prescribe correct radiographs in Isfahan in 2010-2011

Mojdeh Mahdizadeh*, Moslem Fazaelpour, Asghar Namdari

Abstract

Introduction: Radiography has an important role in the diagnosis of diseases. Professional responsibility necessitates that dental practitioners have adequate and sound knowledge about the techniques to minimize the patient dose. The aim of this study was to evaluate the awareness of dental practitioners in Isfahan about how to prescribe correct radiographs in 2010-2011.

Materials and Methods: In this descriptive/cross-sectional study data was collected by distributing questionnaires among 400 dental practitioners in Isfahan. The questionnaire consisted of three parts, including a description of various radiographic techniques in the form of awareness questions. Awareness of dental practitioners was evaluated in 25 different fields, including correct prescription of radiographs. Data was analyzed and compared between the fields under study by one-way ANOVA and independent t-test (p value < 0.05).

Results: Of the 400 dental practitioners taking part in the study, 222 (55.5%) were males and 178 (44.5%) were females, with no statistically significant differences in awareness between them (p value = 0.094). The mean awareness grades of dental practitioners with job experiences less than 5 years and more than 5 years were 11.76 ± 2.58 and 10.4 ± 2.74 , respectively, with statistically significant differences (p value < 0.001).

Conclusion: The results of this study showed that the awareness of dental practitioners in Isfahan about correct radiographic techniques is less than the acceptable level. Therefore, it is necessary to increase their knowledge and awareness by continuous education programs.

Key words: Awareness, Dental practitioners, Radiography.

Received: 24 May, 2011

Accepted: 6 Sep, 2011

Address: Associate Professor, Torabinejad Dental Research Center, Department of Oral Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: mehdizadeh@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2012; Special Issue 7 (5): 637-642.