

بررسی تأثیر نوشتن گزارش رادیوگرافی در ارتقای کیفیت آموزش تشخیص پوسیدگی و بیماری پرپودنتال در دانشجویان دندان پزشکی اهواز

آرش دباغی: استادیار رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

طاهره ظاهری شهماروند: دستیار تخصصی رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

حامد تاپش: عضو هیأت علمی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

سهیلا بیاتی: دستیار تخصصی رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

مهدی سیاح برگرد*: عضو هیأت علمی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

چکیده: رادیولوژی یکی از علوم پایه‌ی رشته‌ی دندان پزشکی است که نقش اساسی در تشخیص و طرح درمان دارد. نوشتن گزارش کتبی دارای این مزیت است که دانشجو با دقت بیشتری دندان‌ها و بافت‌های پیرامون آن‌ها را بررسی می‌کند و احتمالاً در افزایش توانایی تشخیص پوسیدگی و ضایعات که یکی از وظایف اصلی دندان‌پزشکان است نقش خواهد داشت و در صورت مواجهه با ضایعات داخل استخوانی نیز به دلیل آشنایی با روند تهیه‌ی گزارش کتبی تسلط بیشتری در ارائه‌ی گزارش خواهد داشت. ۳۱ دانشجوی دندان پزشکی به دو گروه تقسیم شدند، گروهی که گزارش کتبی رادیوگرافی را نوشته‌اند و گروهی که گزارش کتبی رادیوگرافی را ننوشته‌اند. برای اجرای آزمون از پرسشنامه‌ای شامل ۱۲ رادیوگراف استفاده شد، پرسشنامه‌ها در شرایط زمانی و مکانی یکسان (مشابه شرایط امتحان) به جمعیت مورد مطالعه ارائه شد. سپس نمرات تشخیص پوسیدگی و بیماری پرپودنتال به تفکیک برای هر دانشجو محاسبه شد. میانگین و انحراف معیار دانش تشخیص پوسیدگی و دانش تشخیص بیماری‌های پرپودنتال در بین دانشجویانی که جهت تفسیر تصاویر رادیوگرافی، گزارش کتبی ارائه نموده‌اند و دانشجویانی که تفسیر رادیوگرافی را بدون گزارش نویسی ارائه کرده‌اند تفاوت معنادار وجود نداشت. به نظر می‌رسد نوشتن گزارش رادیوگرافی تأثیر چندانی در ارتقای توانایی تشخیص رادیوگرافی پوسیدگی دندان و بیماری پرپودنتال دانشجویان مذکور ندارد. با این حال، نوشتن گزارش رادیوگرافی دارای مزایایی است که نتایج این مطالعه از ارزش آنها نمی‌کاهد.

کلیدواژه‌ها: دانشجوی دندان پزشکی، آموزش، کلیشه‌ی رادیولوژی

(Sayah_bargard@hotmail.com)

*نویسنده‌ی مسؤول: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

مقدمه

خواسته شد خطاهای تکنیکی و ساختارهای آناتومیک موجود در رادیوگراف را مشخص کنند. نتایج مطالعه نشان داد تعداد ساعات تدریس تأثیر قابل توجهی بر کارایی دانشجویان دارد و تعداد رادیوگرافی پانورامیک گرفته شده از بیمار توسط دانشجو تأثیر قابل توجهی بر عملکرد دانشجویان ندارد. روش آزمون مطالعه مذکور برای مطالعه‌ی حاضر مورد استفاده قرار گرفت (رازموس و همکاران ۱۹۹۳).

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ توسط پلاتین و لودلا در دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه کارولینای شمالی انجام شد دو وسیله‌ی کمک آموزشی slide و Webpage جهت آموزش آناتومی رادیوگرافی پری اپیکال و پانورامیک مورد مقایسه قرار گرفت در این مطالعه یک کلاس ۷۴ نفره انتخاب و به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول لندمارکهای آناتومیک تصاویر پری اپیکال را با استفاده از Webpage و گروه دوم تصاویر مشابه به گروه اول را با slide/tape مطالعه کردند و برای مشاهده‌ی لندمارکهای آناتومیک تصاویر پانورامیک، گروه اول از Slide/tape و گروه دوم، از Webpage استفاده کردند نتایج مطالعه نشان داد نحوه‌ی دیدن تصاویر رادیوگرافی در کیفیت آموزش تأثیر قابل توجهی ندارد، ولی دانشجویان ابزار Webpage را به دلیل سهولت کاربرد، آزادی هدایت تصاویر و کیفیت تصاویر بر اسلاید ترجیح می‌دادند. این مطالعه از نظر مقایسه‌ی دو روش آموزش در بخش رادیولوژی، شبیه مطالعه‌ی حاضر می‌باشد (لادلو و همکاران ۲۰۰۰). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۵ توسط روشتون و همکارانش در دانشکده‌ی دندان پزشکی مجستر انجام شد تأثیر آموزش دوره عمومی دندان پزشکی در شناسایی نقایص فیلم‌های رادیوگرافی مورد ارزیابی قرار گرفت. دو گروه از دو دانشگاه مختلف UK مورد مطالعه قرار گرفتند. به هر دو گروه ۱۱ رادیوگراف ارائه گردید و از آن‌ها خواسته شد خطاهای تکنیکی پروسیسینگ را مشخص کنند. نتایج نشان داد هر دو گروه دانش کافی برای شناسایی نقایص رادیوگرافیک نداشته‌اند و آموزش‌های جدید و برنامه‌های آموزش بیشتری برای کسب

ارتقای کیفیت آموزش در هر علم و حرفه‌ای از جمله حرفه‌ی دندان پزشکی مستلزم بررسی وضعیت مستمر و شناخت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف موجود در آن حرفه است. یکی از مهم‌ترین اهداف دوره‌های آموزشی خصوصاً در محیط کار بالینی مهارت‌های ارا تخصصی مطلوب و تربیت نیروی انسانی کارآمد می‌باشد (ژن و همکاران ۲۰۰۹). رادیولوژی یکی از علوم پایه‌ی رشته دندان پزشکی است که نقش اساسی در تشخیص و طرح درمان دارد. رادیوگرافی یک ابزار اساسی جهت تشخیص پوسیدگی دندان و بیماری پریودنتال است. مطالعات بالینی متعددی نشان داده‌اند که یک بررسی رادیوگرافی می‌تواند ضایعات پوسیده را در هر دو سطح اکولوزال و پروگزیمال که از طرق دیگر تشخیص داده نشده‌اند آشکار کند. رادیوگرافی در ارزیابی بیماری‌های پریودنتال نیز نقش بنیادی دارد. نگاره‌ها اطلاعات بی‌ظییری درباره‌ی وضعیت پریودنشیوم فراهم می‌کند و همچنین به‌عنوان یک ثبت دائمی از شرایط استخوان در دوره‌ی بیماری می‌باشد. عوامل مختلفی تشخیص رادیوگرافیک را تحت تأثیر قرار می‌دهند که عبارتند از: کیفیت نگاره - شرایط مشاهده نگاره - میزان دانش دندانپزشک (وایت و همکاران ۲۰۰۹). بنابراین دانشجویان دندان پزشکی علاوه بر کسب مهارت‌های لازم جهت تهیه‌ی تصویر رادیوگرافی باکیفیت باید توانایی لازم جهت تفسیر تصاویر رادیوگرافی را کسب کنند. در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۳ توسط روزموس و همکارانش در دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه هند انجام شد سطح دانش دانشجویان دندان پزشکی آمریکایی در مورد تصاویر پانورامیک مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مطالعه از ۷۰ دانشکده‌ی دندان پزشکی ۳۱۱ دانشجو شرکت کردند. یکی از اعضای بخش رادیولوژی هر دانشکده، پرسشنامه‌ای را که در آن تعداد ساعات تدریس و آموزش‌هایی که در زمینه‌ی رادیوگرافی پانورامیک به دانشجویان داده شده و مورد ارزیابی قرار گرفته بود تکمیل کرد سپس دانشجویان در آزمون شرکت کردند که شامل ۷ رادیوگرافی پانورامیک بود و از دانشجو

نوشتن گزارش به تصاویر دارای ضایعه‌ی داخل استخوانی محدود شود دانشجویان تجربه و مهارت لازم جهت نوشتن گزارش را کسب نخواهند کرد و در هنگام مواجهه با تصاویر دارای ضایعه‌ی پاتولوژیک توانایی کافی جهت تفسیر ضایعه و نوشتن گزارش را نخواهند داشت. بنابراین این اساتید نوشتن گزارش را برای تصاویر رادیوگرافیک تمام بیماران ضروری می‌دانند و آن را معیار سنجش میزان دانش رادیولوژی دانشجویان قرار می‌دهند. نوشتن گزارش کتبی دارای این مزیت است که دانشجو با دقت بیشتری دندان‌ها و بافت‌های پیرامون آن‌ها را بررسی می‌کند و در نتیجه نقش مهمی در افزایش توانایی تشخیص پوسیدگی و ضایعات که یکی از وظایف اصلی دندانپزشکان می‌باشد ایفا می‌کند و در صورت مواجهه با ضایعات داخل استخوانی نیز به دلیل آشنایی با روند تهیه‌ی گزارش کتبی تسلط بیشتری در ارائه‌ی گزارش خواهد داشت. تاکنون هیچ‌گونه ارزیابی یا تحقیقی در جهت اثبات تأثیر ارائه‌ی گزارش کتبی بر افزایش توانایی تشخیص دانشجویان صورت نگرفته است. با توجه به موارد فوق بر آن شدیم تا اهمیت تأثیر نوشتن گزارش رادیوگرافی در ارتقای کیفیت آموزش تشخیص پوسیدگی و بیماری‌ی پرودنتال در دانشجویان دندانپزشکی را بررسی نماییم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک توصیفی می‌باشد. برای اجرای آزمون از پرسشنامه‌ی شامل ۱۲ رادیوگراف استفاده شد که روایی (Validity) آن از نظر کیفیت تصاویر و وجود یا عدم پوسیدگی دندان‌ی و بیماری‌ی پرودنتال مورد توافق اساتید گروه رادیولوژی قرار گرفت. این تصاویر تلفیقی از نمادهای پری‌اپیکال و بایت وینگ می‌باشند. پایایی (Reliability) این آزمون با ارزیابی دستیاران رشته رادیولوژی فک و صورت و با فاصله‌ی زمانی ۳ هفته سنجیده شد. سپس پرسشنامه‌ها در شرایط زمانی و مکانی یکسان (مشابه شرایط امتحان) به جمعیت مورد مطالعه ارائه و نمرات تشخیص پوسیدگی و بیماری‌ی پرودنتال به تفکیک برای هر دانشجو محاسبه شد. جمعیت مورد مطالعه، دانشجویان سال چهارم دندانپزشکی اهواز می‌باشند که

مهارت‌های مربوط مورد نیاز است. این مطالعه از نظر ارزیابی میزان دانش رادیولوژی دندانپزشکی شبیه مطالعه‌ی حاضر است (روشتن و همکاران ۲۰۰۵). در مطالعه‌ی که در سال ۲۰۰۵ توسط لینگ شارونک و همکارانش در دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه میشیگان انجام شد دو سیستم مشاهده‌ی رادیوگراف مورد مقایسه قرار گرفت و تأثیر روش مشاهده‌ی رادیوگراف بر دقت تشخیص میزان تحلیل استخوان بررسی گردید. در این مطالعه ۴۱ دندانپزشک شرکت و میزان تحلیل استخوان را در ۲۵ رادیوگرافی اندازه‌گیری کردند. در این آزمون از View box برای فیلم معمولی و از سیستم پروجکشن برای تصاویر دیجیتال استفاده شد. نتایج اندازه‌گیری با اندازه‌گیری‌های مستقیم که روی دندان انجام شده بود مقایسه شد. نتایج نشان داد اندازه‌گیری‌های به‌دست آمده با استفاده از سیستم پروجکشن، دقیق‌تر از اندازه‌گیری‌های به‌دست آمده با استفاده از view box است (شارونک و همکاران ۲۰۰۶).

آموزش تفسیر تصاویر رادیوگرافیک به این ترتیب انجام می‌شود که آموزش‌دهنده با نشان دادن تصاویر رادیوگرافیک به دانشجویان ساختارهای مختلف موجود در تصویر اعم از ساختارهای آناتومیک، ماهیت‌های پاتولوژیک، پوسیدگی دندان‌ی و بیماری‌ی پرودنتال را آموزش می‌دهد. عموماً در دانشکده‌های دندانپزشکی نوشتن گزارش تصاویر رادیوگرافیک اغلب در خصوص ضایعات پاتولوژیک داخل استخوانی و توسط اساتید و دستیاران تخصصی رشته‌ی رادیولوژی فک و صورت انجام می‌شود. در طول دوره‌ی آموزش رادیولوژی به دانشجویان دندانپزشکی به تفسیر کلیشه‌های فاقد ضایعه‌ی پاتولوژیک توجهی صورت نمی‌گیرد و ارائه‌ی تصاویر باکیفیت مطلوب تنها تکلیفی است که از دانشجو خواسته می‌شود و در امتحانات نیز سؤالات اغلب به تشخیص ضایعات پاتولوژیک محدود می‌شود. دیدگاه برخی اساتید رادیولوژی فک و صورت دانشکده‌ی دندانپزشکی اهواز در این خصوص متفاوت بوده است. ایشان معتقدند با توجه به آنکه اغلب بیماران فاقد بیماری‌های پاتولوژیک داخل استخوانی می‌باشند، اگر

کرده‌اند $0/14475 \pm 1/1833$ می‌باشد. با توجه به این نتایج به نظر می‌رسد اختلاف معناداری بین میزان دانش تشخیص بیماری‌های پرپودنتال در دو گروه وجود ندارد.

بحث

ارتقای کیفیت آموزش در هر علم و حرفه‌ای از جمله حرفه‌ی دندانپزشکی مستلزم بررسی وضعیت مستمر و شناخت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف موجود در آن حرفه است. یکی از مهم‌ترین اهداف دوره‌های آموزشی خصوصاً در محیط کار بالینی، ارائه‌ی مهارت‌های تخصصی مطلوب و تربیت نیروی انسانی کارآمد می‌باشد. در این مطالعه‌ی، تأثیر گزارش‌نویسی بر ارتقای کیفیت آموزش مباحث تشخیص رادیوگرافیک پوسیدگی دندان و بیماری پرپودنتال بررسی گردید نتایج نشان داد میزان دانش پوسیدگی و بیماری پرپودنتال در گروهی که گزارش رادیوگرافی می‌نوشتند با گروهی که گزارش نمی‌نوشتند تفاوت معناداری ندارد و به نظر می‌رسد نوشتن گزارش رادیوگرافی تأثیر چندانی در ارتقای توانایی تشخیص رادیوگرافی پوسیدگی دندان و بیماری پرپودنتال دانشجویان مذکور ندارد. با این حال، نوشتن گزارش رادیوگرافی دارای مزایایی است که نتایج این مطالعه از ارزش آن‌ها نمی‌کاهد. دانشجویان با نوشتن گزارش رادیوگرافی تصاویر رادیوگرافی را طبق چارچوب خاص و با دقت بیشتری از نظر وجود ماهیت‌های پاتولوژیک اعم از پوسیدگی دندان و انواع بیماری‌های پرپودنتال (وجود جرم و تحلیل استخوان) و ضایعات استخوانی و بیماری‌های پالپویری اپیکال بررسی می‌کند و در فرم‌های مخصوص گزارش ثبت می‌کند. به این ترتیب، تصویر رادیوگرافی و رای شکایت اصلی بیمار و از جنبه‌های مختلف بررسی می‌شود؛ چه بسا در غیر این صورت به دلیل عدم حضور ذهن دندانپزشک مواردی که نیاز به توجه و تشخیص دارند از نظر پنهان بمانند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته شده از پایان‌نامه‌ی خانم دکتر طاهره ظاهری شه‌ماروند، دستیار تخصصی رادیولوژی دهان و فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور

تعداد آن‌ها ۳۱ نفر است و جهت گذراندن واحد رادیولوژی ۲ عملی به بخش رادیولوژی معرفی شده‌بودند. این افراد جهت انجام مطالعه به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول ۱۵ نفر و شامل دانشجویانی است که گزارش کتبی رادیوگرافی را نمی‌نوشتند و گروه دوم ۱۶ نفر شامل دانشجویانی است که ملزم به نوشتن گزارش کتبی رادیوگرافی بودند. مدت زمان انجام مطالعه ۳ هفته می‌باشد. با توجه به بررسی کل جامعه‌ی مورد پژوهش روش‌های آمار توصیفی همچون جداول توزیع فراوانی، شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی و نمودارهای هندسی برای نیل به اهداف مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. لازم به ذکر است که مقایسه‌ی ذهنی (Subjective) در این مطالعه مورد نظر نمی‌باشد. بر اساس مطالب تدریس‌شده پرسشنامه‌ی شامل سؤالات مربوط به تشخیص پوسیدگی دندان و بیماری پرپودنتال طراحی شد که روایی آن از نظر کیفیت تصاویر و وجود یا عدم پوسیدگی دندان و بیماری پرپودنتال مورد توافق اساتید گروه رادیولوژی قرار گرفت. (تصاویر شامل نمادهای پری‌اپیکال و بایت و ینگ است) و پایایی این آزمون با ارزیابی دستیاران رشته‌ی رادیولوژی فک و صورت و با فاصله‌ی زمانی ۳ هفته سنجیده شد. سپس نمرات تشخیص پوسیدگی و بیماری پرپودنتال به تفکیک برای هر دانشجوی محاسبه شد.

نتایج

میانگین و انحراف معیار دانش تشخیص پوسیدگی در بین دانشجویانی که جهت تفسیر تصاویر رادیوگرافی گزارش کتبی ارائه کرده‌اند $0/20083 \pm 1/3250$ و در بین دانشجویانی که تفسیر رادیوگرافی را بدون گزارش‌نویسی انجام داده‌اند $0/21033 \pm 1/233$ می‌باشد. با توجه به این نتایج به نظر می‌رسد اختلاف معناداری بین میزان دانش تشخیص پوسیدگی در دو گروه وجود ندارد. میانگین و انحراف معیار دانش تشخیص بیماری‌های پرپودنتال در بین دانشجویانی که جهت تفسیر تصاویر رادیوگرافی، گزارش کتبی ارائه کرده‌اند $0/11383 \pm 1/2438$ و در بین دانشجویانی که تفسیر رادیوگرافی را بدون گزارش‌نویسی ارائه

اهواز می‌باشد. از کلیه‌ی دانشجویان دندانپزشکی که در انجام این مطالعه باری نمودند، قدردانی می‌شود.

References

Gene, A; Kramer, C 2009, Dental student Assessment Tool box. *Journal Dent edu*, Vol.73, No.1, 12-35.

Ludlow, JB; Platin, E 2000, A comparison of web page and slide / tape for instruction in periodical and panoramic radiographic anatomy, *Jou Dent Edu*, Vol.64, No.4, 269 – 275.

Rasmus, TF; Williamson, GF 1993, Assessment of the knowledge of graduating American dental student about the panoramic image, *Oral Surg Oral Path*, Vol.76, No.3, 397-402.

Rushton, VE; Hirschmann, PN; Bearn, DR 2005, The effectiveness of under graduate teaching of the identification of radiographic film faults, *Dento Maxillo Fac Radio* Vol. 34, No.6, 337-342.

Sharonk, L 2006, Accuracy and consistency of radiographic interpretation Among clinical instructors using two viewing system, *Journal Dent Edu*, Vol.70, No.2, 149-159.

White, SC; Phroah, MJ 2009, *Oral radiology principle and interpretation*, 6th ed, Mosby Elsevier, linden Duncan, pp.178-190.

Assessment of writing Radiographic interpretation in increasing quality of education of diagnosis of dental caries and periodontal disease in Ahwaz dental students.

Arash Dabaghi¹

Tahere Zaheri Shahmarvandi²

Soheyla Bayati²

Hamed Tabesh¹

Mehdi Sayah Bargard^{1,*}

¹: Faculty member of Jundishapur university of medical sciences, Ahvaz, Iran

²: Post graduate student, Department of oral and maxillofacial radiology, school of dentistry, Ahvaz Jundishapur University of medical sciences

Abstract:

Radiology is one of the basic sciences in dentistry and has a fundamental role in diagnosis and treatment plan. Radiographic reports have several advantages for dental student for example they must carefully examine the teeth and surrounding tissues, and probably increase the ability of student to detects caries and periodontal disease. In this study a class of thirty-one dental student was divided into a group wrote report (n=16) and a group did not write report (n=15). Students were assessed with a questionnaire that consisted of 12 periapical and bitewing films were evaluated. The scores of diagnosis of caries and periodontal disease were calculated separately for each student. Measure of average and standard deviation of caries and periodontal disease knowledge were not significantly different between two groups. It seems to write the radiographic report did not has significant effect in improving the ability of student to diagnosis of caries and periodontal disease. However the radiographic report has advantages that result of this study does not lessen the value of benefits.

Keywords: Dental students, Education, Radiographs

*Corresponding Author: EDC, Jundishapur University of Medical Sciences Ahvaz, Iran

Email: Sayah_bargard@hotmail.com