

سطح آگاهی دندان‌پزشکان اصفهان از تجویز صحیح رادیوگرافی

مژده مهدی‌زاده، زهرا محمدزاده، محمدرضا شیربان

دکتر مژده مهدی‌زاده

(استادیار)، گروه

رادیولوژی دهان و فک و

صورت، دانشکده

دندان‌پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی

اصفهان، خیابان

هزارجریب، اصفهان.

mehdizadeh@dnt.mui.ac.ir

دکتر زهرا محمدزاده،

استاد دانشکده بهداشت

دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان و دکتر محمدرضا

شیربان، دندان‌پزشک

این مقاله در تاریخ

83/5/25 به دفتر مجله

رسیده، در تاریخ

83/8/19 اصلاح شده و در

تاریخ 83/12/5 پذیرش

گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی

اصفهان

1384؛ 1 (2) : 75-77

در علم پزشکی و دندان‌پزشکی، رکن اساسی در درمان بیماری‌ها، تشخیص صحیح نوع بیماری است و از آنجا که معاینات کلینیکی به تنهایی نمی‌توانند در تشخیص همه بیماری‌ها راه‌گشا باشند، باید از آزمایشات پاراکلینیک، که یکی از مهم‌ترین آنها رادیوگرافی است، استفاده نمود. اگر چه اطلاعات حاصل از رادیوگرافی برای تشخیص بسیار مفید است، اما در عین حال، معاینات رادیوگرافی، بیمار را در خطر اثرات سوء اشعه یونیزان قرار می‌دهد و پیوسته احتمال ظهور تغییرات فی‌زیکوشیمیایی قابل برگشت و غیر قابل برگشت در سلول‌های بدن، بطور بالقوه وجود خواهد داشت که این تغییرات در صورت وقوع، خود منجر به اختلال یا وقفه در اعمال حیاتی سلول، نظیر 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 [1].

بنابراین، به موازات رشد روزافزون استفاده‌های تشخیصی از اشعه X، رعایت اصول ایمنی نیز ایجاب می‌نماید 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.

تصمیم برای انجام معاینه رادیوگرافی بر پایه خصوصیات فردی بیمار است که این خصوصیات عبارتند از: سن، سلامت عمومی، یافته‌های بالینی و تاریخچه بیمار. ضمناً لزوم انجام رادیوگرافی به شیوع بیماری و همچنین عدم کفایت معاینات کلینیکی به تنهایی بستگی دارد. در بسیاری از موارد روشن نیست که آیا انجام رادیوگرافی امری مفید است یا خیر؟ در این موارد، به عهده دندان‌پزشک است که با ارزیابی دقیق بیمار در مورد انجام رادیوگرافی تصمیم نهایی را بگیرد. براساس رهنمودهای سازمان‌های (Food and Drug Administration) FDA و (American Dental Association) ADA دندان‌پزشک فقط زمانی که دلیل قانع‌کننده‌ای برای

- انجام رادیوگرافی داشته باشد می‌تواند بیمار را تحت تابش اشعه قرار دهد [2]. هدف از این تحقیق آن است که میزان آگاهی دندان‌پزشکان را در زمینه چگونگی تجویز صحیح و دقیق رادیوگرافی ارزیابی کرده و با معیارهای FDA و ADA مقایسه وینگ، اکلوزال، توموگرافی رایانه ای، MRI و تجویز صحیح رادیوگرافی در افراد مستعد به پوسیدگی، تجویز صحیح رادیوگرافی در افراد غیر مستعد به پوسیدگی، تجویز صحیح رادیوگرافی در افراد مبتلا به بیماری پریودنتال، تجویز صحیح رادیوگرافی برای ارزیابی وضعیت رویشی و جوانه دندان‌ها بررسی گردید و با توجه به جداول ارائه شده از طرف FDA [2] ارزیابی شد.
- در هر یک از زمینه‌ها، آگاهی برحسب جنس و همچنین مرتبه تحصیلی (عمومی، دستیار و متخصص) مقایسه گردید. از آزمون t-student و واریانس یک طرفه به احتمال خطای 0/05 استفاده شد.
- براساس نتایج به دست آمده، آگاهی دندان‌پزشکان در زمینه تجویز صحیح رادیوگرافی‌های پانورامیک، پری آپیکال و بایت‌وینگ خوب، در زمینه تجویز صحیح تکنیک اکلوزال و نیز تجویز صحیح رادیوگرافی به منظور ارزیابی وضعیت رویشی و جوانه دندان‌ها متوسط و در زمینه تجویز صحیح توموگرافی رایانه ای و MRI و دندان‌پزشکان دستیار و متخصص بود. در تجویز صحیح رادیوگرافی در افراد مبتلا به بیماری پریودنتال هم آگاهی متخصصین از دندان‌پزشکان عمومی بیشتر بود که علت آن این است که دندان‌پزشکان عمومی کمتر بیماران پریودنتال را درمان می‌کنند و اکثراً به متخصصین ارجاع می‌دهند که متخصصین
- کنیم [2]. فرض بر آن بود که آگاهی دندان‌پزشکان متخصص در هر یک از ده زمینه اصلی، به علت مطالعه بیشتر، زیادتر از دندان‌پزشکان عمومی است و آگاهی دندان‌پزشکان دستیار هم در هر زمینه به علت مطالعه مداوم و در ارتباط بودن با اطلاعات جدید، بیشتر از دندان‌پزشکان متخصص است. فرضیه دیگر آن بود که آگاهی دندان‌پزشکان بستگی به جنس ندارد.
- در این مطالعه مقطعی، به مطب 230 دندان‌پزشک بطور تصادفی مراجعه شد و پرسشنامه ای پایا و روا، در بین دندان‌پزشکان توزیع و بطور حضوری تکمیل شد. به این ترتیب، سطح آگاهی دندان‌پزشکان در 10 زمینه مختلف: تجویز صحیح رادیوگرافی پانورامیک، پری آپیکال، بایت ضعیف است. از طرفی، نتایج حاصل نشان می‌دهد که در هیچ یک از زمینه‌ها، اختلاف معنی داری بین آگاهی دندان‌پزشکان مرد و زن وجود ندارد.
- با بررسی آگاهی برحسب مرتبه تحصیلی، اطلاعات حاکی از آن است که در زمینه تجویز صحیح رادیوگرافی‌های پانورامیک، پری آپیکال، بایت وینگ و همچنین تجویز صحیح رادیوگرافی برای بررسی وضعیت رویشی و جوانه دندان‌ها و نیز در افراد مستعد و غیر مستعد به پوسیدگی، اختلاف معنی داری بین آگاهی دندان‌پزشکان عمومی، رزیدنت و متخصص وجود ندارد اما در تجویز صحیح رادیوگرافی اکلوزال آگاهی دستیاران بیشتر از دندان‌پزشکان عمومی است.
- همچنین در تجویز صحیح توموگرافی رایانه ای و MRI، آگاهی دندان‌پزشکان دستیار و متخصص بیشتر از دندان‌پزشکان عمومی بود. در تجویز صحیح رادیوگرافی در افراد مبتلا به بیماری پریودنتال هم آگاهی متخصصین از دندان‌پزشکان عمومی بیشتر بود که علت آن این است که دندان‌پزشکان عمومی کمتر بیماران پریودنتال را درمان می‌کنند و اکثراً به متخصصین ارجاع می‌دهند که متخصصین

این رشته آگاهی بیشتری دارند [4]. ADA استفاده از راهنمایی‌های FDA در زمینه تجویز رادیوگرافی را توصیه می‌کند و تحقیقاتی دال بر مفید بودن این راهنمایی‌ها نیز انجام شده است [6].

در مطالعه ای 490 بیمار را مورد آزمایش قرار داد و رادیوگرافی‌ها را همانند معیارهای FDA تجویز نموده‌اند، کاهش مقدار تشعشع، برابر 43 درصد به دست آورده و نتیجه گرفت‌ه‌اند که دندان‌پزشکان با استفاده از این معیارها، می‌توانند مقدار تشعشع بیمار را کاهش دهند در حالی که در درمان بیمار اثری نداشته باشد [5 و 6].

در بررسی که در زمینه استفاده از الگوریتم در کاربرد رادیوگرافی در ارتودنسی انجام گرفته، به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از این روند باعث 36 درصد کاهش در تعداد رادیوگرافی‌ها می‌شود [5].

تحقیقی دیگر در انگلیس، در زمینه تجویز رادیوگرافی بایت‌وینگ در تشخیص پوسیدگی‌ها انجام شده است که در آن، دقت رادیوگرافی بایت‌وینگ در تشخیص پوسیدگی‌ها با روش‌های تشخیصی دیگر مقایسه گردیده و روش‌های دیگر مانند ترانس‌لامیناسیون را با آن غیر قابل رقابت دانسته‌اند [4].

در بررسی دیگری در زمینه استفاده از رادیوگرافی

پانورامیک، محدودیت‌هایی در کیفیت ذاتی تصویر پانورامیک وجود داشته که آن را بطور روتین در تعدادی از بیماران سودمند ندانسته‌اند [7].

با توجه به نتایج به دست آمده، استنباط می‌شود که در مجموع، آگاهی دندان‌پزشکان در زمینه تجویز صحیح رادیوگرافی در حد مطلوب نیست. این سطح آگاهی

شاید ناشی از موارد عدم مطالعه کافی و همچنین استفاده نکردن از منابع علمی جدید، فراموش کردن اطلاعات قبلی با گذشت زمان، آموزش نامطلوب در دوران تحصیل، ناکافی بودن جلسات بازآموزی از لحاظ کمی و کیفی و عدم حضور دندان‌پزشکان در جلسات بازآموزی باشد.

نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان می‌دهد که دندان‌پزشکان در مورد اطلاعات ارائه شده در جدول FDA، که عبارتند از: تجویز صحیح رادیوگرافی برای ارزیابی پوسیدگی‌های دندانی، بیماری‌های پریودنتال و همچنین وضعیت ریشی و جوانه دندان‌ها در دوران‌های مختلف دندانی، آگاهی کافی ندارند. با توجه به کاربرد زیاد این جدول در کار روزمره دندان‌پزشکان، آموزش و استفاده روتین از این جدول توسط آنها، توصیه می‌شود.

منابع

1. 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.
2. White SC, Pharoah MG. Oral radiology principles and interpretation. New York: Mosby Co. 2000.
3. Atchison KA, White SC. An algorithm for ordering pretreatment orthodontic. Am J Orthod 1992; 102(1): 29-44.
4. Pitts NB, Kidd EA. Some of the factors to be considered in the prescription and timing of bitewing radiography in the diagnosis and management of dental caries. J Dent 1992; 20(2): 74-84.
5. Atchison KA, White SC, Flack VF, Hewlett ER. Assessing the FDA guidelines for ordering dental radiographs. J Am Dent Assoc 1995; 126(10): 1372-83.
6. White SC, Atchison Hewlett KA, Flack VF. Efficacy of FDA guidelines for ordering radiographs for caries detection. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994; 77(5): 531-40.
7. Rushton VE, Horner K. The use of panoramic radiology in dental practice. J Dent 1996; 24(3): 185-201.

The Survey of Knowledge of Dentists in Correct Prescription Radiography in Isfahan City

Mehdizadeh M, Mohamadzadeh Z, Shirban M

Abstract

As uses of X-ray increases for diagnostic purposes, the necessity for dentists to have adequate knowledge about prescribing radiographs also increases. This will cause correct diagnosis and reduces the radiation to the patient. The aim of this cross sectional study was to evaluate the knowledge of dentists from Isfahan about prescribing radiographs.

For this research a question form was designed and filled by 230 dentists, which were chosen randomly. T-test analysis was used. The results showed that the dentists' knowledge about prescribing panoramic and periapical and bitewing radiographs was good, about occlusal and about growth and development assessment was moderate and about in high risk and normal patients and periodontal caries patient and CT and MRI was poor. There was no difference between knowledge of female and male dentists.

There was no difference between knowledge of general dentists, residents and specialists about prescription panoramic, periapical, bitewing, growth and development assessment and caries, but the knowledge of residents was better than general dentists about prescription occlusal radiographs. About CT and MRI the knowledge of specialists and residents were higher than general dentists. About prescription radiography for periodontal patient knowledge of specialists were higher than general dentists and residents.

Key words. Dentists, Correct prescription, Radiography.

Address. Dr. Mojde Mehdizade (Assistant professor), Department of radiology, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, IRAN. E-mail: mehdizadeh@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2005; 1(2): 76-78.