

مقایسه دقت دو فیلم Agfa Dentus M2 و Kodak Ektaspeed در تشخیص

پوسیدگی‌های سطوح جانبی دندان‌های خلفی

دکتر آناهیتا مرامی* دکتر نسیم تقوی** دکتر عاطفه زارع یوسفی***

Comparing accuracy of Kodak Ektaspeed and Agfa Dentus M2 dental X-ray films in detection of caries

A Marami* N Taghavi A Zareyosefi

پذیرش: ۸۵/۳/۴

دریافت: ۸۴/۸/۲۳

*Abstract

Background: Approximal caries is detected by clinical examination supplemented by bite wing radiography.

Objective: In vitro comparison of diagnostic accuracy in detecting approximal caries of two dental X-ray films named as Kodak Ektaspeed and Agfa Dentus M2.

Methods: In an experimental study, sixty-four unrestored extracted premolar and molar with approximal caries were arranged in a way to simulate a bite wing examination followed by radiography under standardized condition using Dentus M2 (Agfa-Gevaert) and Ektaspeed (Kodak Eastman). The films were processed automatically. Three observers assessed radiographs using the following rating measures: R_0 =sound; R_1 = enamel lesion; R_2 = lesion reaching the dentioenamel junction; R_3 = dentinal lesion. True caries depth was determined by histological examination. True caries depth was compared using the values given by observers and further an analysis of kappa was performed. The null hypothesis was rejected when $p<0.001$.

Findings: The interobservers' agreement on two films was high and revealed no significant disagreement ($p<0.001$). Kappa value was 0.52 to 0.62. This value corresponded with moderate to high strength of agreement. There was no significant difference between two films and the standard ($p>0.001$).

Conclusion: Both films produced similar results in terms of diagnostic accuracy for approximal caries.

Keywords: Dental Caries, Diagnosis, Dental Radiography

* چکیده

زمینه: تشخیص پوسیدگی‌های بین‌دندانی از طریق معاینه بالینی و رادیوگرافی بایت وینگ انجام می‌شود.

هدف: مطالعه به منظور مقایسه دقت دو فیلم Agfa Dentus M2 و Kodak Ektaspeed در تشخیص پوسیدگی‌های سطوح جانبی دندان‌های خلفی به صورت آزمایشگاهی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تجربی در سال ۱۳۸۱ در دانشکده دندان‌پزشکی قزوین انجام شد. ۶۴ دندان مولر و پرمولر بدون ترمیم و با پوسیدگی‌های سطوح جانبی به صورت تصادفی به ۱۶ گروه چهارتایی تقسیم شدند. از آنها با دو فیلم Dentus M2 ساخت شرکت Agfa-Gevaert و Ektaspeed ساخت شرکت Kodak Estman رادیوگرافی بایت وینگ تهیه شد. همه رادیوگرافی‌ها به وسیله یک دستگاه ظهور و ثبوت خودکار ظاهر شدند. سپس کلیشه‌ها در اختیار سه مشاهده‌گر قرار گرفت تا عمق پوسیدگی را در هر دندان براساس چهار درجه سالم، پوسیدگی مینا، پوسیدگی در ناحیه اتصال مینا و عاج، پوسیدگی در عاج تعیین نمایند. عمق واقعی پوسیدگی‌ها (استاندارد) به وسیله برش‌های بافت‌شناختی مشخص شد. یافته‌های مشاهده‌کنندگان با نتایج بافت‌شناختی با تعیین ضریب کاپا و با سطح اطمینان $p<0.001$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میزان توافق مشاهده‌کنندگان در مورد هر نوع فیلم معنی‌دار و سطح توافق آنها در حد بالا بود ($p<0.001$). ضریب توافق حاصل از مقایسه دو فیلم با استاندارد برای سه مشاهده‌گر ۰/۵۲ تا ۰/۶۲ بود که اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

نتیجه‌گیری: قدرت تشخیصی دو فیلم تفاوتی ندارد. هر دو فیلم برای تشخیص پوسیدگی‌های بین‌دندانی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: پوسیدگی‌های دندان، تشخیص، پرتونگاری دندان

* استادیار رادیولوژی دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

** استادیار آسیب‌شناسی دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه شهید بهشتی

*** دندان‌پزشک عمومی

آدرس مکاتبه: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده دندان‌پزشکی، بخش رادیولوژی فک و صورت، تلفن ۰۹۱۲۳۴۸۶۳۶۶

E-mail: A_marami@medinews.com