

## نامه به سردبیر: رادیوگرافی؛ سود یا ضرر

فرخقا محمدی\*<sup>۲</sup>، ماندانا صاحبزاده<sup>۱</sup>

<sup>۲</sup> دکترای آینده‌پژوهی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران <sup>۱</sup>

سردبیر محترم مجله دندانپزشکی کودکان ایران استفاده از تصاویر رادیوگرافی در دندان پزشکی به منظور تشخیص پوسیدگی و دیگر بیماری‌های دهان و دندان همواره اجتناب ناپذیر بوده است. تقریباً نیمی از پوسیدگی‌های دندان تنها از طریق رادیوگرافی تشخیص داده می‌شود. با این وجود و با در نظر گرفتن فواید این روش برای تشخیص بیماری، معاینات رادیوگرافی به دلیل استفاده از اشعه یونیزان خطرهای غیر قابل انکاری برای بیمار دارد و استفاده نا به جا و نامناسب [۱] از آن احتمال این خطرات را افزایش می‌دهد [۲]، از آنجا که حساسیت در برابر اشعه در کودکان بیشتر از بزرگسالان است آن دسته از روش‌های تصویربرداری که از پرتوهای یونساز استفاده نمی‌کنند می‌بایست همواره به عنوان یک روش جایگزین قرار گیرند. و تجهیزات حفاظتی باید به گونه‌ای قرار داده شود که از بافت‌های حساس بطور موثر حفاظت کنند همچون بین می‌بایست از تکرار غیر ضروری گراف‌ها اجتناب ورزید. تنها عامل خطرناک محیطی برای سرطان تیروئید و تومورهای مغزی، قرار گرفتن در معرض دوز متوسط تا زیاد پرتوهای یونیزه [۲]کننده می‌باشد [۳] پژوهشگران طی تحقیقی به این نتیجه رسیدند که غده تیروئید در برابر تشعشعات رادیوگرافی بسیار مستعد ابتلا به سرطان است و پرتوهای یونیزان با دوز بالا، اصلیترین عامل ایجاد این نوع سرطان گزارش شده بیمار مبتلا به ۳۱۳ بر روی ۲۰۱۰ است. یافته‌های پژوهشی که در سال سرطان تیروئید انجام شده است، نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض تشعشعات رادیوگرافی دندان پزشکی به طور قابل توجهی ضریب ابتلا به [۴] در مطالعاتی که در نواحی سر و [۳] سرطان تیروئید را افزایش می‌دهد گردن که دارای تومورهایی در نواحی غدد بزاقی غده پاروتید و لارنژ بودند انجام شد، از نظر آماری ارتباط مشخصی بین اشعه ایکس کامل دهان و [۴] سرطان غدد بزاقی دیده می‌شود [۵]

اگرچه سهم کلی سرطان تیروئید در برابر انواع دیگر سرطانها نسبتاً اندک است، اما میزان بروز آن طی سه دهه گذشته در سراسر جهان افزایش یافته منتشر شده ۲۰۱۲ است. طبق یافته‌های گروهی از پژوهشگران که در سال است، استفاده از صفحه‌های مناسب که برای کم کردن اثر این تشعشعات % تأثیر مخرب آن را کم ۴۲٪ حین عکس برداری طراحی شده‌اند، میتواند تا کرده و در کاهش احتمال ابتلای بیمار به سرطان تیروئید، به مقدار قابل [۵] با توجه به موارد ذکر شده استفاده از محافظ [۵] توجهی مؤثر واقع شود برای بیمار در حین عکس برداری امری ضروری می‌باشد و انتظار می‌رود که دندان پزشکان و دست‌یاران آنها نسبت به اهمیت این امر واقف بوده و همواره از این محافظ‌ها استفاده نمایند. طبق مطالعه میدانی انجام گرفته و مصاحبه با کارکنان برخی از بزرگترین مراکز دندان پزشکی استان اصفهان از جمله دانشکده دندان پزشکی علوم پزشکی اصفهان، استفاده از این صفحات محافظ آنچنان مورد توجه قرار نمی‌گیرد. تکنسین‌های رادیوگرافی در مصاحبه خود عنوان نمودند که در صورت درخواست بیمار از این محافظ‌ها استفاده می‌شود و به صورت پیش فرض استفاده از گردن بندها انجام نمی‌گردد. بر اساس یکی از اصول چهارگانه اخلاق زیست‌پزشکان که به عدم آس‌یب رسانی به بیمار از طرف پزشک طی مراحل درمان اشاره دارد، همچون بین بر مجلس شورای ۱۳۶۸ قانون حفاظت در برابر پرتو مصوب ۴ پایه اصلی تهیه و به کارگیری تجهیزات برای بیماران در مراکز یون‌ساز امری، اسلامی اجباری است و عدم رعایت این مسئله از جانب پرتوکاران جرم محسوب می‌شود. بنا بر این توصیه می‌شود ضمن آگاه‌سازی دندان پزشکان، رادیولوژیست‌ها و همچنین مردم استفاده از گردن بندهای سربی مناسب [۶] (میلی متر) هنگام رادیوگرافی اجباری

گردد ۲۰) ضخامت به استناد استاندارد های پایه حفاظت در برابر اشعه، انجام آزمایش های رادیولوژیکی به منظور مقاصد بیمه ای بدون توجه به نشانه های بالینی قابل توجهی نم ی باشد و نیز گرافی مجدد از دندان ها پس از اقدامات [۷] ترمیمی و نظایر آن ممنوع است

**References :**

1. Javadzadeh A, Alipour H. Knowledge of general dentists about radiation protection in oral radiographic examinations in the city of Rasht-Iran in 2009. *J Mashhad Dent Sch.* 2011;35(1):23-32.
2. Memon A, Rogers I, Paudyal P, Sundin J. Dental X-Rays and the Risk of Thyroid Cancer and Meningioma: A Systematic Review and Meta-Analysis of Current Epidemiological Evidence. *Thyroid.* 2019;29(11):1572-93. doi: 10.1089/thy.2019.0105 pmid: 31502516
3. Memon A, Godward S, Williams D, Siddique I, Al-Saleh K. Dental x-rays and the risk of thyroid cancer: a casecontrol study. *Acta Oncol.* 2010;49(4):447-53. doi: 10.3109/02841861003705778 pmid: 20397774
4. Hwang SY, Choi ES, Kim YS, Gim BE, Ha M, Kim HY. Health effects from exposure to dental diagnostic X-ray. *Environ Health Toxicol.* 2018;33(4):e2018017. doi: 10.5620/eh.t.e2018017 pmid: 30661338
5. Hye Lim L, Hyun Yung K, Hyung Wook C, Hye-Mi L, Chang Seon L. The Effect of a Thyroid Shield Made of a Tissue-Equivalent Material on the Reduction of the Thyroid Exposure Dose in Panoramic Radiography. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation society. J Korea Acad Ind Cooperat soc.* 2012;13(5):2278-84.
6. Wikipedia: The Free Encyclopedia [updated 2020; cited 2020]. Available from: <https://www.wikipedia.org>.
7. Iran Atomic Energy Organization 2020 [updated 2020; cited 2019]. Available from: [www.aeoi.org.ir](http://www.aeoi.org.ir). Proof

