



بررسی علل تجویز CBCT توسط دندانپزشکان شهر یزد در چهار مرکز تصویربرداری طی سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳

تهیه کننده: حسن ابراهیمی

گروه هدف: سیاستگذاران درمانی

کد طرح: ۱۸۹۰۳

زمستان ۱۴۰۳



CBCT

CBCT، یک فناوری پیشرفته تصویربرداری پزشکی است که با استفاده از اشعه ایکس، تصاویر سه بعدی از ساختارهای داخلی بدن تولید می کند. در دندانپزشکی، این تکنولوژی برای ارزیابی دقیق تر و جزئی تر ساختارهای دندان، فکی و صورت استفاده می شود.

توسعه و پیشرفت CBCT در دندان پزشکی

با پیشرفت سریع فناوری و نیاز به روش های تصویربرداری دقیق تر و غیرتهاجمی تر، CBCT به یکی از ابزارهای کلیدی در دندان پزشکی تبدیل شده است. این تکنولوژی به ویژه در دندان پزشکی های تخصصی مانند ایمپلنتولوژی، جراحی فک و صورت، ارتودنسی و پرودنتولوژی کاربرد وسیعی پیدا کرده است. CBCT به دلیل توانایی در فراهم آوردن تصاویر سه بعدی دقیق، به دندان پزشکان و جراحان این امکان را می دهد که علاوه بر تشخیص دقیق تر، برنامه ریزی درمانی مؤثرتری نیز انجام دهند.

در ادامه به بررسی برخی از کاربردهای CBCT در

دندان پزشکی می پردازیم:

ایمپلنت دندان، موقعیت دقیق ایمپلنت ها، جراحی فک و صورت، آسیب های فکی و دندانی، ارتودنسی، بررسی مشکلات اسکلتی، پرودنتولوژی، بررسی استخوان های پرودنتال، تشخیص دندان های نهفته، موقعیت دندان های عقل نهفته، تصمیم گیری درمان و مداخلات دقیق، کمک به ارزیابی دقیق تر قبل از جراحی، میزان دقیق تر بازسازی ها و درمان های ترمیمی.

حال به برخی از چالش های مهم استفاده از CBCT

در دندان پزشکی اشاره می کنیم:

میزان تابش اشعه، هزینه های بالا، هزینه های بیمه، دقت و کیفیت تصاویر، خطا در تصاویر، محدودیت در دقت تصاویر در برخی مناطق، نیاز به تخصص و آموزش، نیاز به آموزش تفسیر تصاویر، عدم آشنایی با نرم افزارهای مربوطه، مسائل اخلاقی و قانونی، تجویز غیرضروری، حفظ حریم خصوصی، محدودیت ها در دقت تصاویر برای برخی نواحی، محدودیت در تحلیل بافت های نرم، تعداد محدود مراکز تصویربرداری، دسترسی پذیری محدود، محدودیت ها در زمان تصویربرداری.

در نتیجه طبق مطالعات انجام شده با پیشرفت تکنولوژی و توسعه دستگاه‌های CBCT در دهه‌های اخیر، هزینه این دستگاه‌ها کاهش یافته است. به همین دلیل، استفاده از این تکنولوژی برای دندانپزشکان به‌صرفه‌تر شده است و بسیاری از مطب‌های دندانپزشکی می‌توانند این دستگاه‌ها را خریداری کرده و در درمان‌های خود به کار گیرند. این کاهش هزینه‌ها باعث شده است که تعداد بیشتری از دندانپزشکان به استفاده از CBCT تمایل پیدا کنند. با گسترش مراکز دندانپزشکی و کلینیک‌های تخصصی که به این فناوری دسترسی دارند، بیماران به راحتی می‌توانند از خدمات CBCT بهره‌مند شوند. در بسیاری از مناطق، کلینیک‌های دندانپزشکی و بیمارستان‌ها دستگاه‌های CBCT را برای ارائه خدمات دقیق‌تر به بیماران نصب کرده‌اند که این امر موجب افزایش استفاده از آن در تشخیص و درمان‌های دندانپزشکی شده است.

بیشترین شیوع موارد تجویز CBCT مربوط به ایمپلنت بود. ایمپلنت‌های دندان‌های یکی از پرتعدادترین درمان‌های دندانپزشکی هستند. برای قراردعی ایمپلنت، دقت بالا در ارزیابی استخوان فک و تعیین موقعیت مناسب برای قرار دادن ایمپلنت‌ها ضروری است.

دندانپزشکان عمومی معمولاً به تشخیص‌های ابتدایی و درمان‌های معمولی مانند پر کردن دندان، جرم‌گیری، و درمان‌های محافظتی می‌پردازند. بنابراین، استفاده از CBCT در کار روزمره آن‌ها محدودتر است، مگر در موارد خاص که نیاز به بررسی دقیق‌تر ساختارهای فک و دندان‌ها باشد. اما دندانپزشکان متخصص مانند متخصصان جراحی دهان و فک، ایمپلنتولوژیست‌ها، و متخصصان رادیولوژی، به تشخیص‌های پیچیده‌تری

نیاز دارند که معمولاً نیازمند استفاده از تکنیک‌های تصویربرداری پیشرفته مانند CBCT است. این گروه از دندانپزشکان به‌طور مکرر برای ارزیابی

دقیق‌تر وضعیت استخوان فک، مشکلات دندان‌ی و ساختارهای اطراف از CBCT استفاده می‌کنند.

پیشنهادهات:

آموزش و ارتقاء آگاهی دندانپزشکان در خصوص موارد تجویز CBCT، ایجاد سیستم‌های ارزیابی و نظارت بر استفاده از CBCT به‌منظور بررسی کیفیت تصاویری که بدست می‌آید و اطمینان از استفاده بهینه از این تکنولوژی. توسعه دستورالعمل‌های شفاف برای ارزیابی هزینه و اثر استفاده از CBCT، به‌ویژه در درمان‌های پیچیده دندانپزشکی.

خبر پژوهشی

علل اصلی تجویز CBCT توسط دندانپزشکان شهر یزد، دقت بالا، امکان تجزیه و تحلیل دقیق‌تر می‌باشد.

منابع

- 1-Cojocaru MO, Drăghici EC, Khaddour AS, Ghiță RE, Marinescu IR, Simionescu AM, et al. Frequency for the use of CBCT analysis in dentistry. Rom J Dent Res. 2024;1(2):6-18.
- 2-Alam BF, Yusof A. A Bibliometric Analysis on the Current Trend of Cone Beam Computed Tomography (CBCT) Related Research in Dentistry. Archives of Orofacial Science. 2022;17(1).