

بررسی دقت و اعتبار روش توموگرافی اسپیرال در ارزیابی محل قرارگیری ایمپلنت در فک پایین: مطالعه آزمایشگاهی

دکتر شهریار شهاب^۱ - دکتر شکرانه قاضی مقدم^۲ - دکتر فرید ابوالحسنی^۳ - دکتر محمدجواد خرازی فرد^۴ - دکتر شهرام نامجوی نیک^۵
 ۱- استادیار گروه آموزشی رادیولوژی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد
 ۲- دندانپزشک
 ۳- دانشیار گروه آموزشی جنین شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
 ۴- مشاور آمار و متدولوژی دانشکده و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
 ۵- استادیار گروه آموزشی ایمپلنتولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد.

چکیده

زمینه و هدف: مزیت اصلی روشهای توموگرافیک مقطعی بر رادیوگرافیهای پری اپیکال، پانورامیک یا سفالومتریک، در تصویربرداری از خلف مندیبل ارائه اطلاعات نسبتاً دقیق در مورد کرسست آلئولار، ارتفاع و پهنای استخوان و رابطه فضایی با کانال مندیبولار می باشد. هدف از این مطالعه، بررسی دقت و اعتبار روش توموگرافی معمولی اسپیرال در ارزیابی محل قرارگیری ایمپلنت در فک پایین می باشد. روش بررسی: در این مطالعه آزمایشگاهی ابتدا ده قطعه استخوان فک پایین که دچار بی دندانی کامل یا دارای چند ناحیه بی دندانی بودند، انتخاب گردید. سپس نقاطی در چهار ناحیه قدام، کائین، پرمولر و مولر جهت تصویربرداری انتخاب شد و از این محلها تصویربرداری با روشهای توموگرافی اسپیرال معمولی و کامپیوتری به عمل آمد. مقادیر فاصله کرسست آلئولار تا بوردر فوقانی کانال مندیبولار، ارتفاع مندیبل و پهنای مندیبل در میانه ارتفاع اندازه گیری شده، توسط یک رادیولوژیست دهان و فک و صورت از روی تصاویر اندازه گیری گردید.

یافته ها: با مقایسه مقادیر حاصل از توموگرافی معمولی با مقادیر حاصل از تصاویر سی تی اسکن به عنوان استاندارد طلایی این نتیجه به دست آمد که میانگین قدر مطلق خطا در مقادیر حاصل از توموگرافی معمولی در نواحی قدام، کائین، پرمولر و مولر، در اندازه گیری ارتفاع به ترتیب ۱/۴۳، ۰/۷۴، ۰/۸۷ و ۰/۸۱ میلی متر و در اندازه گیری پهنای به ترتیب ۱/۲۱، ۰/۹۲، ۰/۷۶ و ۰/۸۲ میلی متر می باشد. در مجموع میانگین قدر مطلق خطا در اندازه گیری ارتفاع ۰/۶۵ میلی متر بوده و در اندازه گیری پهنای نیز ۰/۹۱ میلی متر می باشد، که بجز مقادیر ناحیه قدام، سایر مقادیر در محدوده ± 1 میلی متر قرار دارند. در ناحیه قدام در هر دو مورد اندازه گیری ارتفاع و پهنای تمایل به تخمین کمتر از مقدار واقعی وجود داشت. همچنین اعتبار روش توموگرافی اسپیرال معمولی در اندازه گیری ارتفاع ۹۰/۴۹٪ و در اندازه گیری پهنای ۷۳/۰۲٪ محاسبه شد، که هر دو از نظر آماری معنی دار بوده ($p < 0/001$) و بیانگر اعتبار بالای این روش تصویربرداری می باشند.

نتیجه گیری: توموگرافی معمولی اسپیرال در اندازه گیری ارتفاع و پهنای در فک پایین از دقت و اعتبار کافی برخوردار می باشد.

کلید واژه ها: توموگرافی اسپیرال - سی تی اسکن اسپیرال - ایمپلنت دندانی - فک پایین.

پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۲۴

اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۱۲/۲۲

وصول مقاله: ۱۳۸۶/۱۲/۷

e.mail:sh.shahab@mailcity.com

نویسنده مسئول: دکتر شهریار شهاب، گروه آموزشی رادیولوژی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد

مقدمه

در خلف مندیبل، با توجه به وجود عناصر آناتومیک مهم مانند کانال عصب آلئولار تحتانی در ناحیه مولرها و مدخل قدامی این کانال (سوراخ چانه ای) در ناحیه پره مولرها،

امروزه درمان با ایمپلنت های دندانی به منظور جایگزین کردن دندانهای از دست رفته و بهبود فانکشن و زیبایی بیماران در سراسر جهان رو به گسترش است. (۱)