

O-1-3-3

CBCTヒストグラム解析による上顎洞底挙上術後の輝度値と洞粘膜肥厚の評価：前向き研究

○上松 隆司¹⁾, 伊東 浩太郎²⁾, 月岡 庸之^{1,2)}, 金田 隆²⁾,
磯邊 和重¹⁾, 中村 雅之¹⁾, 渡辺 孝夫¹⁾, 秋知 明¹⁾

¹⁾ 東京形成歯科研究会, ²⁾ 日本大学松戸歯学部放射線学講座

Evaluation of brightness value and sinus mucosal thickening after maxillary sinus floor elevation by CBCT histogram analysis: A prospective study

○UEMATSU T¹⁾, ITO K²⁾, TSUKIOKA T^{1,2)},
KANEDA T²⁾, ISOBE K¹⁾, NAKAMURA K¹⁾,
WATANABE T¹⁾, AKICHI A¹⁾

¹⁾ Tokyo Plastic Dental Society, ²⁾ Department of Radiology, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

I 目的： 上顎洞底挙上術後の増生骨は、術後6か月以降で安定化するとされているものの、増生骨上の洞粘膜の肥厚が持続している症例がみられる。洞粘膜の肥厚は骨増生のリスク因子であると報告されているが、増生骨の成熟と上顎洞粘膜の肥厚について評価した報告はみられない。本研究では、上顎洞底挙上術の増生骨をCBCTヒストグラムで解析し、ヒストグラムの輝度値と洞粘膜厚との関連性を明らかにすることを目的とした。

II 材料および方法： 2016年5月から2018年5月の間に骨補填材として β -TCPを用いた上顎洞底挙上術インプラント同時埋入を行った11症例、13側を対象とした。術後6か月のCBCT前額断像から得た上顎洞粘膜厚の中央値である1.8mmを病態識別点とし、粘膜厚 > 1.8 mm を粘膜肥厚群 (MT 群)、粘膜厚 \leq 1.8 mm を非粘膜肥厚群 (非MT群) とした。増生骨のCBCTヒストグラムは、SYNAPSE VINCENT® (富士フィルムメディカル) 上で骨サブトラクションを行って解析した。統計分析にはWilcoxon signed-rank test とMann-Whitney's U test を用い、5%の危険率をもって有意とした。

III 結果： 増生骨輝度平均値は、増生骨容積 ($R = -0.566$, $p < 0.05$) および洞粘膜厚 ($R = -0.854$, $p < 0.001$) と有意に負の相関を示した。輝度平均値は、MT群 (226.9 ± 46.7) が非MT群 (426.9 ± 111.9) に比べ有意 ($p < 0.05$) に低値を示した。ヒストグラムの歪度は、MT群 (1.24 ± 0.43) が非MT群 (0.30 ± 0.18) に比べ有意 ($p < 0.01$) に高値を示し、尖度もMT群 (5.21 ± 1.02) が非MT群 (3.78 ± 0.63) に比べて有意 ($p < 0.01$) に高値を示した。

IV 考察および結論： 上顎洞底挙上術インプラント同時埋入症例のCBCTヒストグラム解析において、洞粘膜肥厚症例の増生骨は、非粘膜肥厚群に比べ有意に低い輝度平均値と高い歪度と尖度を示すことが明らかとなった。今後、ヒストグラムの特徴と増生骨の組織像との関係を明らかにする必要があると考えられた。(治療はインフォームドコンセントを得て実施した。また、発表についても患者の同意を得た。倫理審査委員会番号17000114承認 承認番号21102号)