

インプラント初期固定の術前予測に関する研究

帆鷺, 美織

<https://hdl.handle.net/2324/1441151>

出版情報：九州大学, 2013, 博士（歯学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）



論文審査の結果の要旨

インプラント初期固定の術前予測に関する研究

インプラント治療の成功の可否はインプラント埋入時の初期固定に大きな影響を受けるといわれている。そこで本研究では、Helical CTを用いてインプラント埋入予定部位のCT値および皮質骨の厚さを評価し、インプラントデザインや術式の違いによる初期固定への影響を定量的に検討した。

解析1では、骨密度および皮質骨の厚さと初期固定（最大埋入トルク値、ISQ [Implant Stability Quotient]、最大除去トルク値）との関係について、ストレートインプラント（群Ⅰ）とテーパインプラント（群Ⅱ）を用いて、それぞれの推奨ドリルプロトコール通りにインプラントを埋入し、両者を比較した。解析2では、テーパインプラントを用いてインプラントと同じ幅径の埋入窩を形成する術式（群Ⅱ）と、テーパドリルを用いてインプラントより小さい幅径の埋入窩を形成するアダプテーションテクニック（群Ⅲ）とを比較した。解析3では、ストレートドリルによるアダプテーションテクニック（群Ⅳ）を、解析2の群Ⅱ、群Ⅲと比較した。

その結果、群Ⅰ、群Ⅱ、群Ⅲ、群Ⅳのすべてにおいて、埋入予定部位の周囲骨のCT値（皮質骨＋海綿骨）と各初期固定値間に強い相関がみられ、術前のCT値（皮質骨＋海綿骨）を用いて算出した骨密度により、インプラント埋入時の初期固定を予測できる可能性が示された。

また、回帰分析の結果、群Ⅰ、群Ⅱ、群Ⅲ、群Ⅳのすべてに、周囲骨のCT値と各初期固定値間に有意な直線関係が認められ、術前のCT値から、回帰直線式を用いて初期固定値を予測できることが示唆された。しかしながら、回帰直線はインプラントデザインや術式によって異なっており、同じCT値でも、インプラントデザインや術式を変えることにより、初期固定値を増大させることができることが示された。

本研究は、異なるインプラントデザイン・術式において、埋入予定部位のCT値から初期固定値を予測できることを明らかにしており、最適なインプラント治療プロトコール選択に寄与する可能性が示唆された。よって論文調査委員は、本論文を博士（歯学）の学位授与に値するものと判断した。

博士学位論文審査結果の要旨及びその担当者

(ふりがな) 氏 名	ほわし みおり 帆 鷺 美 織				
論文調査委員	主 査	九州大学	吉浦 一紀	教 授	
	副 査	九州大学	森 悦秀	教 授	
	副 査	九州大学	牧平 清超	准教授	