

平成24年度臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：口腔外科学第2教室

研究期間：平成22年4月1日～平成24年12月31日

研究課題名：

CTおよびX線透視画像を用いた顎運動の3次元動態の解析

研究課題の概要及び成果：

研究課題の概要及び成果：

大阪大学医学系研究科運動器バイオマテリアル学講座を中心に開発された「2D-3D registration法を用いた骨関節3次元動態解析ソフト」により、身体の関節動態の解析が進められてきているが、顎関節の動態解析はなされていない。本研究では、上記ソフトを用いて顎関節症状あるボランティアのCT画像、X線透視画像と模型からの歯列情報を解析し、顎関節の3次元動態、側頭骨と下顎頭の相対的な位置関係などを求め関節動作を定量化することを目標とする。

この方法はCT画像と歯列の立体モデルをコンピュータ上でX線透視画像とマッチングさせることで、顎関節の3次元動的動態を精確かつ詳細に可視化し解析できる。また咬合の関与も解析できることより、顎関節症の病態把握、治療体系決定および治療効果判定などに大きく影響を与える。今回の研究成果より、顎運動時の関節面の過重負担部などが解り、顎骨再建（人工関節等）など様々な治療に役立つ情報提供ができると考える。

3症例についての解析を行っている段階である。今までは考えられてもいなかった事実、即ち顎運動を解析するためには舌骨との関係さらには脊椎との関係が重要であることが判明したものの、具体的な数値化をおこなうためには、動態の解析をすすめ3次元動態解析のための座標軸設定をすすめている。今までの顎運動解析と異なる軸が分かる可能性があり極めて有用な研究と考えられる。

上記概要・成果に関連する図表等

