The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	咬合彎曲と顎口腔機能の関連性に関する臨床的研究
Author(s)	伊藤, 博子
Citation	大阪大学, 1993, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/38721
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【 3 】

氏　　名	伊　藤　博　子（いとう ひろこ）
博士の専攻分野の名称	博　士（歯　学）
学位記番号	第　10968　号
学位授与年月日	平成 5 年 11 月 24 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文名	**咬合彎曲と顎口腔機能の関連性に関する臨床的研究**
論文審査委員	（主査） 教授　丸山　剛郎 （副査） 教授　作田　守　講師　前田　芳信　講師　井上　富雄

論文内容の要旨

咬合彎曲は咬合を形態的に構成し，補綴臨床において咬合再構成する際の重要な要素である。咬合彎曲には，咬頭頂を矢状面に投影したスピーの彎曲や三次元的に球面に近似させたモンソンの 4 インチ球面説などのとらえ方がある。これらの理論は補綴学的に咬合彎曲を決定する重要な指標とされている。

一方，近年臨床生理咬合の概念にもとづき，咬合を形態のみからでなく機能からとらえることの重要性が提唱され，種々の顎口腔の機能運動の中でも咀嚼運動は，顎口腔系諸器官における自己受容器からの求心性情報がフィードバックされた代表的運動であり，その実態を明らかにすること，さらに咀嚼運動の分析を顎口腔機能異常の診断，治療に応用すべく研究がなされている。

しかしながら，咬合の形態的要素である咬合彎曲と咀嚼運動との関連性についてはほとんど明らかにされていない。また，咬合彎曲と顎口腔機能異常との関連については少数の臨床報告はあるが詳細は不明である。

本研究は，健常者40名と顎口腔機能異常患者95名（復位性関節円板前方偏位患者50名，非復位性関節円板前方偏位患者25名，筋膜疼痛機能異常症候群患者20名）を対象とし，以下の 2 つの実験を行った。

実験 1 ：各被験者群の矢状面的，側方的咬合彎曲の形態を評価した。矢状面投影された下顎頬側咬頭を二次曲線に近似し，その二次係数を矢状面的彎曲度として，健常者群と顎口腔機能異常患者群を比較した。また下顎頬側咬頭，舌側咬頭，上顎舌側咬頭，頬側咬頭それぞれを半径 4 インチの球面に近似させ，その中心点の前後，上下座標値を算出した。この 4 種咬頭の座標値を被験者群内で比較し，各被験者群の側方的な形態的特徴を評価した。

実験 2 ：シロナソグラフ・アナライジング・システムにて咀嚼運動を記録し，68項目の分析を行った。これらの項目に対し主成分分析を実施して10主成分を選択し，各被験者の成分得点を算出した。実験 1 より得られた矢状面的彎曲度を目的変量に，10主成分の成分得点を説明変量として重回帰分析を行い，矢状面的咬合彎曲と咀嚼運動の関連性を検討した。また，実験 1 において健常者群と顎口腔機能異常患者群間に球面の中心点座標値の差がみられた咬頭の組合わせに対し，座標値の差を算出した。これを目的変量に，10主成分の成分得点を説明変量として重回帰分析を行い，側方的咬合彎曲との関連を検討した。その結果，

1. 復位性および非復位性関節円板前方偏位患者群は，健常者群に比べ矢状面的咬合彎曲が大きかった。
2. 復位性間接円板前方偏位群患者群は，健常者群より下顎の側方的咬合彎曲が大きかった。非復位性関節円板前方偏位患者群は，健常者群より下顎の側方的咬合彎曲が大きく，かつ上顎の歯列後方での側方的咬合彎曲が小さかった。筋膜疼痛機能異常症候群患者群は健常者群に比べ上顎舌側咬頭と下顎頬側及び舌側咬頭の形成する側方的咬合彎曲を小さかった。
3. 矢状面的咬合彎曲は，咀嚼運動のリズム，経路，咬合位，最大開閉口速度のばらつきと正の関連を，咬合位付近での開口経路の側方的形態，および最大開閉口速度の側方成分と負の関連を認めた。また，矢状面的咬合彎曲と咀嚼運動は約11％の関連性を有していた。
4. 下顎の側方的咬合彎曲は，咬合位付近での閉口経路の前後および側方的形態と負の関連を，上下顎舌側咬頭の形成する側方的咬合彎曲は同項目と正の関連を認めた。両者は咀嚼運動と９～10％の関連性を有していた。

以上より，咬合彎曲と顎口腔機能との間には密接な関連がみられ，顎口腔機能における咬合彎曲の重要性が示された。本研究の結果から，顎口腔機能の診査，診断に際し咬合彎曲の評価を行う必要があると考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は，咬合彎曲の形態的，機能的な重要性を明らかにする目的で，咬合彎曲の矢状面的および側方的形態に関し，健常者と顎口腔機能異常患者を対象に分析し，咬合彎曲の形態的特徴と咀嚼運動との関連性について検討したものである。

その結果，咬合彎曲の強さは顎口腔機能異常との関連性を認め，矢状面的および側方的咬合彎曲の強さが，咀嚼運動のリズムや安定性および開閉口経路の形態に反映されることが明らかにされた。

この業績は，顎口腔系における咬合彎曲の形態的，機能的重要性を示し，顎口腔機能の診査，診断あるいは咬合彎曲の設定に関して，極めて重要な指針を与えたものであり，博士（歯学）の学位請求に十分値するものと認める。