



Title	最大開閉口運動における下顎の偏位に関する臨床的研究
Author(s)	石垣, 尚一
Citation	大阪大学, 1988, 博士論文
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/35946">https://hdl.handle.net/11094/35946</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

【1】

氏名・(本籍)	いし 石	がき 垣	しょう 尚	いち 一
学位の種類	歯	学	博	士
学位記番号	第	8 1 3 3	号	
学位授与の日付	昭和 63 年 3 月 25 日			
学位授与の要件	歯学研究科歯学臨床系専攻 学位規則第 5 条第 1 項該当			
学位論文題目	最大開閉口運動における下顎の偏位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	森本 俊文	助教授 野首 孝祠	講師 高田 健治

論文内容の要旨

正常な顎口腔機能は咬合・顎関節・咀嚼筋および中枢神経系により構成されているいわゆる機能的咬合系の各要素間の調和により成り立っている。

この機能的咬合系の状態を正確かつ簡便に把握することは、顎口腔機能異常を有する患者の診断、治療方針の決定および治療経過の評価を行うにあたり非常に重要であり、このために様々な診査が行われている。

これらのうち下顎限界運動の診査のひとつである最大開閉口運動に関しては、その開口量や運動時の下顎の偏位などが臨床的に重要な所見とされているが、最大開閉口運動経路の診査と顎口腔機能異常の臨床所見や咀嚼筋活動の状態を関連づけて評価し、その臨床的な有用性を検討した研究は少ない。

そこで著者は最大開閉口運動経路と顎口腔機能の状態がいかに関連しているかを明らかにするために以下の実験を行った。

最大開閉口運動経路を終末蝶番運動の範囲である第 1 相、およびそれより最大開口位までの第 2 相に分け、正常者 138 名よりなる対照群、顎口腔機能に異常所見を認める 104 名よりなる異常群について計測を行った。

対照群 120 名、異常群 130 名について最大開閉口運動における下顎の偏位による運動経路の分類を試み、分類されたパターンと顎口腔機能異常の臨床所見との関連性を検討した。

対照群 24 名、異常群 26 名について最大開口ー閉口ーかみしめ運動 (30 回/分) を行わせ、閉口初期、中期および末期における咬筋ならびに側頭筋前部の筋活性量の左右差と分類されたパターンとの関連性を検討した。

以上の実験より次の結果を得た。

第1相の開口量ならびに最大開口量は対照群、異常群とも男性では各々約11mm、約48mm、女性では約10mm、約40mmであり、いずれも両群間に有意差を認めなかった。

最大開閉口運動経路は下顎の偏位を認めないパターン1、第2相にのみ偏位を認め最大開口位では正中に戻るパターン2、戻らないパターン3、第1相、第2相とも同一側に偏位を認め最大開口位では正中に戻るパターン4、戻らないパターン5、第1相と第2相で偏位側が異なるパターン6、およびこれらに該当しないパターン7に分類された。

パターン1は開閉口時とも対照群およびブラキシズムを認めたもので多く、顎関節雑音、筋の圧痛を認めたものでは対照群の1/3以下であった。パターン2および3は対照群約25%に対し開口時に顎関節雑音、ブラキシズムを認めたもので約40%と約1.6倍であった。また前者では閉口時に約55%と該当者がより多く認められた。パターン4および5は対照群約7%に対し筋の圧痛を認めたものでは開口時約35%と約5倍、閉口時約40%と約6倍であった。パターン6および7は対照群では該当者がほとんどなく、顎関節雑音を認めたもので約20%と該当者が多かった。

対照群では左右側の筋活性量に差を認めないものが多かったのに対し、異常群では左右差を認めたものが多く、咬筋では閉口初期に対照群の約3倍、閉口中期に約2倍、側頭筋前部では閉口初期に約2倍、閉口中期に約5倍であった。対照群、異常群のいずれにおいても第2相に偏位を認めたパターンで筋活性量に左右差を認めたものが多かったが、その頻度は異常群が約3倍であった。また咬筋に比べ側頭筋前部では最大開口位に偏位を認めるパターンで左右差を認めたものが多かった。

結果を総括すると、顎関節雑音を認めたものではパターン2および3に該当したものが多く、パターン2では開口中期に、パターン3では開口末期に顎関節雑音が伴うものが多かった。また閉口初期および中期の筋活性量に左右差を認めたものが多かった。筋に圧痛を認めたものではパターン4、5に該当したものが多く、また閉口初期に側頭筋前部で筋活性量に左右差を認めたものが多かった。ブラキシズムを認めたものではパターン1に該当したものが対照群に次いで多かったが、パターン2、3に該当したものは対照群の約2倍であり、また閉口中期に側頭筋前部で筋活性量に左右差を認めたものが多かった。

以上の結果より、下顎の偏位により分類された最大開閉口運動経路のパターンと顎口腔機能異常の臨床所見および咀嚼筋活動の状態とが密接に関連していることが示唆された。これらのことから最大開閉口運動は顎口腔機能の状態を反映しており、下顎の偏位に着目して評価することが顎口腔機能の診査法のひとつとして臨床的に有用であると考えられた。

## 論文の審査結果の要旨

本研究は、下顎限界運動のひとつである最大開閉口運動に関して、その経路と顎口腔機能の状態がいかに関連しているかを明らかにするために、顎口腔機能異常の臨床所見や咀嚼筋活動の状態を関連づけ

て評価し、検討を行ったものである。

その結果、下顎の偏位により最大開閉口運動経路がそれぞれ7つのパターンに分類され、各パターンと顎口腔機能異常の臨床所見および咀嚼筋活動の状態とが密接に関連していることが明らかとなった。

すなわち、最大開閉口運動は顎口腔機能の状態を反映しており、下顎の偏位に着目して評価を行うことが顎口腔機能の診査法のひとつとして臨床的に有用である可能性が示された。

以上のように、石垣尚一君の論文は、最大開閉口運動に関して新しい知見をもたらしたものであり、顎口腔機能の状態を臨床的に評価する上で、極めて有益な示唆を与えるものである。よって本論文は歯学博士の学位請求に十分値する業績であると認める。