

Title	No. 3 4 : 被験食品の硬さの違いによる咀嚼運動時の頭部動態への影響
Author(s)	新谷, 明昌; 野本, 俊太郎; 佐藤, 亨; 青木, 雅憲; 四ツ谷, 護
Journal	歯科学報, 113(2): 214-214
URL	http://hdl.handle.net/10130/3066
Right	

No.34：被験食品の硬さの違いによる咀嚼運動時の頭部動態への影響

新谷明昌, 野本俊太郎, 佐藤 亨, 青木雅憲, 四ツ谷 護 (東歯大・クラウンブリッジ補綴)

目的：咀嚼運動は食品の破碎から嚥下までを頭頸部筋群により行う一連の運動である。近年、顎口腔機能と頭部との関連性についての報告が散見され、体幹に対する頭部動態が生理的な咀嚼運動を行う上で重要な関わりを有していることが解明されてきている。そこで、我々は咀嚼運動時の頭部の役割を明確にして顎口腔機能の解明を目的に、被験食品の硬さの違いが咀嚼運動時の頭部動態に与える影響について検討を行うことを目的とした。

方法：被験者は、健常有歯顎者7名とした。また、身体は開眼咬合時の立位正面像において正常姿勢を示すものとした。被験食品は、硬さを規定した無香料の試験用ガム（ロッチ）を使用し、ガムは硬さの異なる3種類、軟らかいものからガムS、ガムM、ガムHとした。ガムS、M、Hの硬さは圧縮最大応力の比率が2：5：10となるように規定し用いた。咀嚼運動は自由咀嚼とした。測定時の体位は背もたれに背をつけない垂直座位とし、各被験者の姿勢は正眼対面を維持した垂直座位で頭部は無拘束とした。頭部動態の測定には3次元6自由度顎運動測定装置（Gnatho-Hexagraph II JM-2000, GC）を使用し、ナソヘキサグラフ用頭部運動解析ソフトを

用い頭部動態の解析を行った。基準平面は重力線と垂直な水平面とした。計測平面は矢状面観でのFH平面とし、基準平面に対する計測平面の角度を経時的に測定した。測定した頭部動態のデータは頭位と頭部の揺れに分けて解析を行った。頭位は、3分間のガム咀嚼中に計測したFH平面の角度を対象とした。頭部の揺れは1回の咀嚼サイクル時のFH平面の傾きの角度変化量とし、体位の揺れの影響が少ない連続した5サイクルを抽出し対象とした。被験食品の硬さの違いによる頭部の揺れの解析は、1元配置分散分析後Bonferroniにて多重比較を行い、危険率5%未満に設定した。

結果および考察：頭位の変化は、ガムS-M間で後屈を示したものが5名、その中でガムM-H間で後屈を示したものが1名、変化が少ないものが1名、前屈を示したものが3名認められた。また、ガムS-M-H間での頭位の変化が少ないものが2名認められた。頭部の揺れの平均は、ガムSで 0.30 ± 0.13 度、ガムMで 0.44 ± 0.20 度、ガムHで 0.64 ± 0.31 度を示した。被験食品の硬さの増加により頭部の揺れは大きい値を示し、ガムS-H間、ガムM-H間で有意な差が認められた。

No.35：歯の再植を行った骨性異形成症を伴う骨格性下顎前突症例

永野俊介¹⁾, 中村 優¹⁾, 茂木悦子¹⁾, 末石研二¹⁾, 高野伸夫²⁾ (東歯大・矯正)¹⁾ (東歯大・口外)²⁾

目的：骨性異形成症（osseous dysplasia）は骨様ないしセメント質様硬組織形成を伴う線維性結合組織の増生からなる非腫瘍性病変で、そのうち根尖性骨性異形成症は歯根尖部付近に増殖する限局性のセメント質が形成される病変である。今回、骨性異形成症を伴う骨格性下顎前突症の外科矯正治療を経験したので報告する。

症例：初診時年齢30歳の女性。歯並びと受け口を主訴として来院した。既往歴は特になし。家族歴として父親が下顎前突である。口腔内所見として6歯（上顎両側側切歯、右側第二小臼歯、第一大臼歯、下顎左側第一、第二大臼歯）の先天欠如、上顎右側中切歯の低位近心傾斜を呈す。正貌は下顎左方偏位、側貌は下顎の著明な前突によりConcaveタイプを示す。口腔内所見として、オーバーバイト+3mm、オーバージェット-9mm、大白歯関係は両側ともclass IIIを呈す。パントモグラフィー所見により、顎骨内の広範囲にわたり根尖部に骨異形成を認める。セファログラムではSNA 80° 、SNB 85.5° 、ANB

- 5.5° 、Wits-24mm、Mandibular plane angle 38° とハイアングル傾向を示し、骨性異形成症を伴う骨格性下顎前突症と診断した。

治療方針は、マルチブラケットを用いた動的矯正治療にLefort I型骨切り術、下顎枝矢状分割術を併用する外科矯正治療とした。カリエスのため上顎左側第三大白歯を、外科手術の切開部に相当するため下顎左側第三大白歯を抜去した。

成績：動的治療は歯の移動が緩慢であり、上顎右側中切歯は移動量が多く通常の移動が困難と判断し、外科手術時に再植により対応した。他の歯においても通常よりも移動時間を要し、動的治療期間は4年3か月を要した。

骨形成症に関しては、緩慢ではあるが歯の移動は可能であった。歯髓の失活や歯根吸収などは認めなかった。現在良好な咬合関係と審美性を獲得し、保定治療に入ったが、引き続き欠損部の補綴治療を進めている。