

## 岩手医科大学歯学会第5回例会抄録

日時：昭和53年2月25日（土）午後2時～同5時

場所：岩手医科大学歯学部歯学部講堂

演題1 M.K.G（マンディブラー・キネジオ・グラフ）を用いた顎関節疾患の診断と臨床的応用

○清野 和夫, 小林 琢三, 中嶋 武

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一, 二講座

下顎運動と咬合に関する研究は Luce が写真撮影法によって下顎運動を計測して以来、今日まで数々の下顎運動解析装置が考案され、それぞれの理論に基づく咬合器が発表されてきた。それらは、精度が向上するに伴い構造も複雑となり、生理的に自然な顎運動を簡単に記録することは困難を伴った。そこで、医用電子工学が進歩して来ている折、Jankelson はマグネットの磁場を応用した下顎切歯点の三次元的な下顎運動解析装置 Mandibular Kinesiograph (M.K.G.) を開発した。この装置は、下顎と頭部が機械的に連結されておらず、マグネットの磁場を介して下顎運動を計測するため、咀嚼系に対して非生理的の刺激を与えることなく運動を記録でき、さらに比較的小型化されているため、チェアサイドでの使用にも有利な条件を備えていると云える。また、データの記録は矢状面、前頭面、水平面において二次元的な図形として表わすことができるとともに、Sweep することによって上下、前後、左右的な位置移動の経時的な変化を波形としても同時記録できる。そして、ブラウン管上に記録された図形はポラロイドカメラで撮影できるなどの特徴がある。

今回は、この装置を顎関節に疾患がみられる症例に応用して観察結果を検討した。その結果、例えば、左右対称にスムーズで、偏位がなく、切痕のない図形が得られたとしても、更に、下顎安静位で安定した図形が得られたとしても、それで顎関節が円滑な機能を営んでいるとか、筋が全く異常のない活動をしているとか判断するには、おおよその見当はつくものの、科学的なデータとしては不十分であり、それには筋電図法や臨床所見などを併用して診断を下さなければならぬと考える。臨床的な応用にあたっては、下顎運動

パターンの把握はある程度可能なことから術前と術後の比較の一手段として活用することは出来ると考える。今後は、関連器機をそろえるとともに、より多くの症例を観察し、下顎運動を解析することによって、この装置の臨床応用法への術式も確立できるのではないかと考えている。

質 問：石川 富士郎（矯正）

(1) 歯科臨床で顎運動をはじめ機能面の解析(診断)が大切でありながら、今日、十分これを客観的に毎日常容易にとらえることがむずかしかった。本装置は、或る事象にとどまるけれどもすこしでもこれを容易にしてくれるものである。

(2) 顎関節疾患の診断への臨床的応用ということですが、この疾患のない正常者(普通者)の顎運動の記録(像)はどのように示されるのですか。(病的なものを知るために)

(3) 一概に顎関節疾患といってもその成因(なかなかつかむことはむずかしいですが)、病状(多種多様な状態です)等のちがいは一例一例どのようなか(主観的な所見や、他の客観的な所見があればお示し下さい)

回 答：清野 和夫(第二補綴)

1 咬合の異常が原因と診断された顎関節症患者を対象とした。

2 購入してまだ期間が短いので、まだ5人の症例しか検討していません。今後更に追加し比較検討していきます。

質 問：菅原 教修(第二保存科)

① 先生の示されたスライドの中に下顎筋肉位と咬頭嵌合位に関するものがあったと思います。基本的な事になるかもわかりませんが、「下顎筋肉位」について簡単に説明していただけないでしょうか。

② 種々な顎運動の check をなさっておられるようですが、特に顎関節症患者の場合に大体外来では一回の来院時にとられる時間はどの位でしょうか。

③ 下顎に装着したマグネットの移動が大きくなれば、測定誤差も大きくなるとの事ですが、下顎運動のなかでも、そのうちで最も信頼できる顎運動の範囲は

どの部分域でしょうか。

④ 顎関節症患者のうちでも M.K.G. の望ましい適応例としてはどのようなものがあるでしょうか。(矯正科石川先生の質問と類似ですので省略しました。)

以上の点について御教示ください。

回 答：清野 和夫(第二補綴)

- 1 習慣的開閉運動を求める方法として下顎安静位付近から静かな開閉運動を行なわせて咬頭嵌合位を求める方法があるので、ここで筋肉位と言ったのは下顎安静位付近のことである。
- 2 臨床でこの装置を使用するには、私たちはまだ手慣れておらず、1～2時間を要するが、慣れるに従い、短縮できるのではないか。
- 3 測定精度は、三谷らや斎藤らの報告によると、マグネットの移動が10mmの範囲では、ほぼ安定した精度を示すが、その範囲でも補正が必要であると報告している。であるから中心咬合位付近の観察には適していると思う。

## 演題 2 口腔外科領域における凍結療法

### 一第4報 とくに悪性腫瘍例について一

○小口 順正, 千葉 清, 大屋 高德,  
工藤 啓吾, 藤岡 幸雄

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座

私どもは悪性腫瘍に対して凍結療法を施行し、若干の知見を得たので報告する。症例は上顎癌3例、口底癌1例、硬口蓋部の悪性黒色腫1例、その他上顎癌治療後の苔被に対して凍結を施行したものが2例であった。凍結装置は Spemby Cryosurgery System TCC-10で冷却剤は笑気ガス、実用温度は-70℃、凍結方法はいずれも圧抵法で、以下、代表例について報告する。

症例1：悪性黒色腫例は Linac 3000 rads と、電子線 5900 rads の照射、BudR6700mg 動注、Ra針 6016 rads 刺入後、上顎骨部分切除術を行った。1年以降の再発部位に計5回の凍結を施行し、4年後の現在も良好である。

症例2：末期の口底癌例には4回の再凍結を施行した。その後、凍結炎症刺激によると思われる腫瘍の増大をきたし、本療法の奏効が認められなかった。

症例3：上顎癌例では開洞後の苔被に対して凍結を施行した。数日後にその脱落をみ、きわめて効果的であ

った。

腫瘍の凍結壊死を目的とした5例中有効例は悪性黒色腫再発の1例のみで、その他治療後の上皮化促進を目的とした2例ではきわめて有効であった。悪性腫瘍破壊のためには、より低温の液体窒素を利用し、凍結壊死を確実にすることが臨床成績を向上させるために是非必要と考えられた。

質 問：石川 富士郎(矯正)

口腔領域以外で本療法を用いての治療と較べて、とくに効果のちがいはありますか。

回 答：小口 順正(第一口腔外科)

1) 他科でも悪性腫瘍に対して凍結療法は広範に用いられており、特に一般外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科領域での応用が盛んです。

質 問：村井 竹雄(歯科放射線)

凍結療法についてはよく知らないが、窒素のような低温を利用しなくとも現在使用中のもので凍結時間を長くして、深部まで凍結効果を及ぼすことはできないか。

回 答：小口 順正(第一口腔外科)

凍結時間を長くすればするほど深部に凍結効果が及ぶとはかぎらず、その限度は約5mm程度といわれております。反覆凍結をすると、1回の凍結よりもやや凍結効果が増大するといわれております。

回 答：大屋 高德(第一口腔外科)

動物実験では、腫瘍組織の範囲、ことに悪性腫瘍では判然としない場合が多いので、Cryo surgery の療法では、腫瘍の深部組織から細胞が変化、壊死化する為、強力な凍結装置を必要とすると考える。

回 答：工藤 啓吾(第一口腔外科)

口腔領域疾患では主として血管腫、表在性粘膜疾患、軟部組織の貯留のう胞などに対して有効です。また、笑気ガス冷凍装置は悪性腫瘍の治療にはあまり効果的でないので、今後さらに冷凍能力の高い液体窒素冷凍装置について検討していきたい。

追 加：鈴木 鍾美(口腔病理)

一般概念として、温度の低下は、壊死をまねくことは衆知である。

また collagen は甚だ抵抗力があると考えられております。

なお、組織内血管網が多いものと少ない場合には、前記理由から collagen の量に問題があると考えられ、ただ血管網の量、分布だけでは、理解できないように考える。