

第137回 岐阜歯科学会例会

と き 平成13年2月17日(土)午後1時より

ところ 朝日大学1号館3階 第1大講義室

1. ビデオ嚙下造影検査システムの検討

○飯田 幸弘・川俣 明敏・藤下 昌巳
(朝日大・歯・歯科放射線)
岩田 浩司・安田 順一・玄 景華
(朝日大・歯・附属病院・障害者歯科)

近年、摂食嚙下障害の増加が指摘されている。嚙下障害は、経口摂食が不能となることにより患者のQOLを著しく低下させるのみならず、誤嚥性肺炎、窒息を生じた場合、生命を脅かす問題となる。今回は、我々が開始したビデオ嚙下造影検査Videofluorography(以下VFと略す)について概要を報告する。

VFシステム: X線透視には一般的な医科用透視装置を流用し、VF専用椅子を新たに導入した。透視画像、および被験者頸部に貼付したマイクより採取した嚙下音はコンピュータに転送/保存して診断/解析に供した。

検査方法: 嚙下障害の原因疾患と重篤度、年齢、全身状態、肺炎の既往等を参考に患者毎に検査方法を立案することとした。造影剤は、患者の状態により硫酸バリウムと非イオン性ヨード系造影剤を使い分け、適宜増粘剤を添加した。

診断: 検査後、口腔咽頭相を中心とした所見を専用評価表に要約し、後日介護者に画像を示しながらカウンセリングを行う。

2. 顎頭蓋機能による脳波Topographyへの影響

中村 和敬(朝日大・歯・歯科補綴)

<目的>

補綴治療において、われわれ歯科医師は安易に患者に対して「最大開口」等の機能的行動をしばしば強いることがあり、歯科治療には必要欠くべからざる行動であるが、患者にとっては苦痛と成りうる場合もあると考えられる。これらの苦痛は器質的影響のみならず精神的影響も含まれ、それは患者個人の主観的な感覚であり、個人個人の許容範囲も異なるため、術者側から客観的に判断することは困難である。特に最近では技術優先の歯科治療から患者本位の歯科治療への移行が見られる。そのためには一般診療で日常的に行われる機能的事象による患者の精神的影響を客観的に観察し、それを定量化し、必要があれば、苦痛となるものを除去することも必要である。そこで今回は「かみしめ」、「開口」、「咀嚼」のような顎頭蓋機能による精神的影響を脳波により観察した。

<方法>

電磁シールドルームで、5名の被験者にECIエレクトロキャップを装着して、「安静状態」5分間、「かみしめ」中2分間、「かみしめ」中止後5分間、「開口」中5分間、「開口」中止後5分間、ガム「咀嚼」中5分間、「咀嚼」中止後5分間を小型クリニカル脳波計SYNAFIT2100で脳波の記録を行い、「脳波・FFT&マップ処理」システムG1-EEGMP Ver1.0で脳波Topographyを表示し、 α 、 β 、 δ 、 θ の各波の出現の割合の内、 α 、 β の両波を抽出して観察した。

<結果>

α 波は「かみしめ」によりやや減少し、「かみしめ」中止直後は「かみしめ」時に準じ、その後は揺らぎながら上昇する傾向が認められたが比較的变化は少なかった。 β 波は「かみしめ」により顕著に上昇し、「かみしめ」中止直後は「かみしめ」時に準じ、その後は揺らぎながら下降する傾向が認められた。また、分散分析の結果、 β 波の「経過時間」には有意差が認められたが、 α 波の「経過時間」には有意差が認められなかった。

α 波は「最大開口」によりほとんど変化は無し、またはやや減少し、「最大開口」中止直後は「最大開口」時に準じ、その後は揺らぎながら上昇する傾向が認められたが比較的变化は少なかった。 β 波は「最大開口」により上昇し、「最大開口」中止直後は「最大開口」時に準じ、その後はほとんど変化しない傾向が認められた。また、分散分析の結果、 β 波の「経過時間」には有意差が認められたが、 α 波の「経過時間」には有意差が認められなかった。

α 波は「咀嚼」によりやや減少し、「咀嚼」中止直後は「咀嚼」時より減少し、その後はすぐに元のレベルに戻り、比較的安定していた。 β 波は「咀嚼」によりやや上昇し、「咀嚼」中止直後は「最大開口」時よりやや上昇し、その後は30秒後に減少するグループと余り変化のないグループに分かれた。また、分散分析の結果、 α 波、 β 波共に「経過時間」に有意差が認められなかったが α 波のp値は β 波のp値より小さい値を示した。

<考察>

今回の結果から、同じ機能的事象でも「かみしめ」は咀嚼筋群の持続的な緊張、「最大開口」は開口筋群の持続的な緊張と咀嚼筋群の持続的な伸展という通常と異なる賦活を与えたのに対し、「咀嚼」は筋肉の活動量が「かみしめ」、「最大開口」程では無く、人間の生き