

3.  $\alpha$ 波を中心とした、チューインガム咀嚼による脳波変化についての予備的研究

○舛元康浩、森主宜延、川崎広時、小椋 正、滝川守国\*

鹿児島大学歯学部小児歯科学講座  
鹿児島大学保健管理センター\*

咀嚼の役割の一つとして、精神心理学的な影響は、ストレスの多い現代社会において注目すべきことで、実際、チューインガムなど咀嚼ならびにその成分により精神に与える影響が強調された広告をよく目にする。しかし、一部、脳波における主な4つの波の一つである $\alpha$ 波の変化によりその効用の妥当性を唱えている文面もみられるものの、その効用を科学的に、客観的に検討し報告した例をみることはない。そこで我々は、脳波変化の分析に基づき咀嚼の持つ精神にたいする影響について予備的に検討したので報告する。

研究対象ならびに方法：パソコンにて使用可能な、脳波bio-feedback装置BIOS (GEZ社製) による被験者12名、脳波計MME-3124 (日光電機製) による被験者11名、共に成人である。資料採取は、背もたれの角度約45度としたヘッドレス付き椅子にて約1分間安静な状態で保った後、5分間脳波を採取し、その後3分間市販されているスペアミントガム (ロッテ製) を咀嚼させ、その後2分間安静にさせ、5分間脳波を採取した。BIOSでは前頭部より単極導出、MME-3124では、12極を設定し今回BIOSと同部位の前頭部の単極導出による資料を使用した。

結果ならびに考察：BIOSによる $\alpha$ 波の発現傾向から、スコア値、ならびに4波における $\alpha$ 波の分布頻度のガム咀嚼前後の比較からガム咀嚼後が咀嚼前と比較し有意に高値と高頻度を示した。MME-3124においても同様な結果がえられた。尚、この傾向が偶然性か否かを検討するため、同じ採取経過で、ガム咀嚼をさせず単にそれぞれ2回採取した資料からは前記した結果が得られず、前後で差を認めなかった。尚、スコアと $\alpha$ 波の相関関係において、BIOSにおけるガム咀嚼前以外、他すべてで有意に相関を示した。以上の結果から、ガム咀嚼により $\alpha$ 波の発現に明らかな変化が認められ、その変化の誘因として、咀嚼自体がガムに含まれている成分 (主に糖質) が考えられた。

4. 1歳からう蝕予防管理を開始したグループの5歳時点での臨床成績と予防効果

○福光保之、柏木伸一郎、西本美恵子、中村譲治  
福岡予防歯科研究会

福岡予防歯科研究会は1979年より一般臨床医が日常臨床に取り入れられるような簡便な (乳歯、永久歯) う蝕予防管理システムの開発に取り組んできた。

特に定期的な健診と指導およびフッ化物の応用を中心とした予防処置の継続がう蝕予防に有用であること、り、また低年齢から予防管理を開始することによって高い予防効果が得られることを明かにした。<sup>1)</sup>

現在システムはほぼ確立されており、入会時にオリエンテーションと保健指導を行い、その後3カ月毎のリコールを繰り返している。来院時の処置内容は、フッ素塗布を中心に、必要に応じて行うシーラント処置やフロスによる乳臼歯隣接面フッ化ジアンミン銀塗布である。さらに4歳以上ではフッ素洗口 (毎日法) の実施を指導している。以上の方法で約1200名の管理を行っている。

今回、現行のシステムがほぼ確立した1986年以降に管理を開始した群のうち、1歳前後から管理を開始し現在5歳以上のもの約50名を対象として上記う蝕予防管理システムに関する臨床成績 (乳歯う蝕罹患率、dft、dfs) ならびに予防効果について検討したところ良好な結果を得たので報告する。

1) 柏木伸一郎：個人を対象にした小児う蝕管理システムの効果について (1991年第40回日本口歯衛生学会)

2) 廻野玲子：The effect of caries prevention program of children (1991年第3回国際予防歯科学会)