

食品の苦味が筋活動と咀嚼運動に及ぼす影響

岡田 大和

論文内容の要旨

食品の苦味が筋活動と咀嚼運動に及ぼす影響を明らかにする目的で、20名の健常者に苦くないグミゼリーと苦いグミゼリー（キニーネを $964 \mu\text{mol/kg}$ 含有）を主咀嚼側で20秒間咀嚼させ、咬筋筋活動と下顎切歯点の運動を同時記録した。咀嚼開始後の第1サイクルを除く全サイクルについて、筋活動（総積分値と1サイクル当りの積分値）と咀嚼運動（運動経路、運動リズム、運動の安定性）を表す指標を算出後、両グミゼリー咀嚼間で比較し、以下の結論を得た。

1. 咬筋筋活動の総積分値は、苦いグミゼリー咀嚼時の方が有意に小さかったが、1サイクル当りの積分値は一定の傾向を示さなかった。
2. 運動経路を表す指標は、苦いグミゼリー咀嚼時の方が減少する傾向を示し、咀嚼幅において有意差が認められた。
3. 運動リズムを表す各指標は、いずれも苦いグミゼリー咀嚼時の方が延長し、有意差が認められた。
4. 運動の安定性を表す各指標は、有意差が認められなかった。

論文審査の要旨

食品の味が咀嚼運動に及ぼす影響については、十分に明らかにされていない。本研究は、健常者に苦くないグミゼリーと苦いグミゼリーを咀嚼させたときの咬筋筋活動、運動経路、運動リズム、運動の安定性について分析したものである。その結果、食品の苦味は、咀嚼時の咬筋筋活動と運動の安定性に影響を及ぼさないが、運動経路と運動リズムには影響を及ぼし、運動経路の狭小化と運動リズムの緩徐化が生じることが示唆された。これらは、食品の味に対する咀嚼運動の調節を探求する上で、重要な資料を提供するものであり、歯学に寄与するところが多く、博士（歯学）の学位に値するものと審査する。

主査 五味 治徳

副査 新井 一仁

副査 都築 民幸

最終試験の結果の要旨

岡田大和に対する最終試験は、主査 五味治徳教授、副査 新井一仁教授、副査 都築民幸教授によって、主論文を中心とする諸事項について口頭試問が行われ、優秀な成績で合格した。