

氏 名 (本籍) 小口 寛子 (長野県)
学 位 の 種 類 博士 (歯学)
学 位 記 番 号 甲 第 316 号
学 位 授 与 日 2015 年 3 月 23 日
学位授与の要件 博士の学位論文提出者 (学位規程第 11 条第 1 項該当者)
学位論文題目 舌の動きが咀嚼能率に及ぼす影響
論文審査委員 (主査) 教授 渡部 茂
(副査) 教授 村本 和世
(副査) 教授 天野 修
(副査) 教授 藤澤 政紀

論文内容の要旨

顎口腔系器官のなかで舌の果たす役割はきわめて大きく、その緻密な運動が咀嚼効率に深く関与していることが報告されている。しかし、実際の咀嚼中の舌運動について、また咀嚼中の舌運動と咀嚼能率との関係などについての詳細な点は明らかにされていない。

本研究では、舌運動の咀嚼に及ぼす影響を明らかにするために、表面筋電図 (実験 1: 舌骨上筋群を対象、実験 2: 舌骨上筋群、咬筋を対象) および被験食品 (実験 2) を用いて、実験 1: 舌運動と舌骨上筋群の筋活動量の関係について、実験 2: 咀嚼周期、咀嚼中の舌骨上筋群の筋活動量と咀嚼能率との関係について検討した。なお、実験 2 の測定にあたっては、顎の開閉時の運動に関与する筋活動量を把握するために、舌運動制限装置を装着させた状態 (舌運動制限) と装着させない状態 (自由咀嚼) での咀嚼実験を行った。

本研究結果より、実験 1: 安静時と比較した舌運動時の舌骨上筋群筋活動量は、有意に増大することが示された。実験 2: 舌運動制限時は自由咀嚼時と比較し、咀嚼周期の延長を認めた。また、自由咀嚼時における舌骨上筋群活動量と咀嚼能率との間に正の相関が認められた。

以上のことから、舌骨上筋群は舌の動きを反映していることが示され、舌の動きは咀嚼能率に有意な影響を与えていることが明らかとなった。

論文審査および試験結果の要旨

本論文は、表面筋電図を使用し、咀嚼中の舌運動時における筋活動量および咀嚼能率を検討したものである。その結果、筋活動量と咀嚼能率には有意な正の相関が示された。舌骨上筋群への表面筋電図の応用は、舌運動を間接的に評価する方法として有用であることが示された。

明海大学大学院歯学研究科歯学専攻 小口寛子に対する最終試験は、2015 年 2 月 2 日、主査 渡部茂教授、副査 村本和世教授、天野 修教授、藤澤政紀教授の 4 名により主論文の内容および専攻学術に関し、口頭試問をもって実施し、合格と認めた。また小口寛子の語学試験は、大学院入学試験時の外国語試験の結果をもって合格とした。

よって、申請者 小口寛子の本論文は、博士 (歯学) の学位論文に値するものであり、小口寛子は博士 (歯学) の学位を授与されるに値するものと判断した。