

論文審査の要旨および担当者

愛知学院大学

報告番号	甲 ①	第 号	論文提出者名	宮澤 洋子
論文審査 委員氏名	主査 服部 正巳 副査 金森 孝雄 福田 理			
論文題名	咀嚼行為の自律神経調節効果： 若年女性におけるガム咀嚼効果の検討			

インターネットの利用による公表用

(論文審査の要旨)

No.1.....

(2000字以内のこと)

愛知学院大学

咀嚼行為による自律神経系への活動は、①咀嚼筋が活動する時の交感神経の興奮、②唾液分泌や消化管刺激を生ずる副交感神経の活動、③味覚や匂いによる唾液分泌の条件反射があり、その複雑性のために、咀嚼行為が自律神経のどの方向に働くかについては、交感神経活動優位とする報告や副交感神経活動優位とする報告など、異なっていくつかの報告がある。また先行研究の多くは心電図を用いたものが多い。そこで本研究では、心臓の電気信号ではなく実際の心臓収縮と拡張を捉えて心拍間隔のトレンドが得られる加速度脈波システムを採用し、咀嚼行為による自律神経調節効果を検討し咀嚼行為の意義の一端を明確にすることを目的としたものである。

若年健常女性 20 名を被験者に、ガム咀嚼負荷(以下 G 負荷)、運動負荷(以下 E 負荷)、興奮時ガム咀嚼負荷(以下 EG 負荷)の 3 条件を実施し、加速度脈波システムを用いて負荷前、負荷直後、負荷後 15 分における心拍数(以下 HR) および収縮期血圧(以下 SBP)、拡張期血圧(以下 DBP)の変化と心拍変動を記録した。また、心拍変動については、周波数解析を実施して低周波領域のパワー値(以下 LF%)と高周波領域のパワー値(以下 HF%)、およびその比である自律神経バランス(以下 LF/HF)を算出した。各指標について時間変化と 3 条件の複合的影響を two-way repeated ANOVA を用いて統計的に検討を行っている。次に、3 条件それぞれにおいて、咀嚼後の LF/HF 変動に影響を与える要因について重回帰分析で検討を行っている。

これらの解析により、以下の結果を得たとしている。

(論文審査の要旨)

No.4.....

(2000字以内のこと)

愛知学院大学

で興奮時に咀嚼行為が加わると副交感神経を刺激し、逆に交感神経興奮を抑制する方向に働くことが示唆され、ガム咀嚼行為は自律神経調節効果を持つことが結論づけられている。これらは貴重な知見を提供しており、歯科補綴学および関連諸学科に寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（歯学）の学位授与に値するものと判定した。