岐阜大学機関リポジトリ
Gifu University Institutional Repository

咬合咀嚼刺激による高齢者の知的機能維持と回復の解明

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡邊, 和子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/738

はしがき

先進国の中でも突出した超高齢社会化が起きている日本において、活力ある社会を保ち続けるためには高齢者が健康で高いQOLを維持し、生き生きと生活できる社会作りがこれからの重要課題である。特に認知症は介護が長期にわたり、家族だけでなく社会としての医療経済において深刻な問題であり、高齢者の認知症先送り対策の開発とその予防対策は緊急を要する。

近年、高齢者の口腔機能と認知症の関連性が歯科医学の在宅医療の現場で指摘されるようになり、とくに咬合咀嚼能と高齢者の知的機能変化の相関性が注目されている。ごく最近我々は老化モデルマウスにおいて、老齢期に咬合咀嚼不全に陥ると空間認知能の減衰と、この空間認知能を司っている海馬の神経細胞死が促進されることを世界に先駆けて報告し、日本を含め世界から多くの関心を得てきた。またこの海馬の神経細胞死の要因のひとつは咬合咀嚼不全が長期に続くストレスによることも解明されつつある。歯科の在宅医療現場からの報告は、同様の関連性がヒト高齢者にも起きている可能性を示唆し、今後はヒトでのメカニズム解明が必須である。近年の脳科学技術の発展は、これまで不可能であった生きている脳の高次精神機能と脳活動を直接結びつけシステム的に研究することを可能にした。それが脳の構造や活動状態を外部から非侵襲的に観察・計測できる磁気共鳴機能画像（functional magnetic resonance imaging; fMRI）法である。この非侵襲的fMRI法の導入により、同一被検者の追跡調査が可能となり、咬合咀嚼刺激による知的機能の維持と回復の解析が経時的に行え、貴重なデータ集積ができる。さらに、我々が世界に先駆けて開発している空間認知にリンクした海馬の活動レベルを指標とした“3次元映像ナビゲーター刺激による神経ネットワークシステム解析法”を適用することで、認知症の指標となりうる認知レベルの判定が可能となり、高齢者の認知レベルにおける咬合咀嚼刺激の有効性を客観的に評価できる。

そこで本研究では、我々がこれまで進めてきた研究成果をベースに、fMRI法を駆使し、高齢者ボランティアの空間認知とその機能を担う海馬の活動レベルを咬合咀嚼刺激により上昇させ、これにより脳内神経ネットワークの活動を増加させることを神経科学的にアプローチした。そして、この成果をもとに、適正な咬合咀嚼能の維持が高齢者の記憶維持と認知症予防に重要であることを社会に発信し、

高齢社会における健康寿命の延長、ひいては認知症予防に貢献することを最終目標とした。咬合咀嚼刺激は誰にでもいつでもできる手段であることから、本研究成果は現在求められている認知症予防対策のひとつとして、大いに社会に貢献できると確信している。