

研究課題：歯周病と認知症の関連に関する研究 —ながはまスタディー—

研究者名：福原紫津子、高橋 克、浅井啓太、山口昭彦、別所和久

所属：京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座口腔外科学分野

抄録本文：

【背景】認知症は、認知機能、行動、および心理的状态を含む、精神的健康の複数の側面に影響を与える可能性のある疾患である。認知症は、一度発症すると治療が困難であるため、発症予防が最重要課題である。歯周病が認知機能低下に関連するメカニズム①歯牙喪失による咀嚼困難に伴う脳血流の低下 ②歯周病菌が引き起こす慢性炎症による脳血管への炎症やアミロイドβの沈着が報告されており、平成 29 年度の研究事業にてわれわれは、主に上記のメカニズム①につき関連を示した。平成 30 年度の研究事業では、メカニズム②についても考慮した検討を行った。

【対象および方法】本研究では、滋賀県長浜市在住の市民で 2012 年～2017 年にながはま 0 次予防コホート事業に参加した者のうち、MCI 検査や歯科検診などのデータが全て揃っている 4,349 名を対象とした。研究デザインは横断研究とした。残存歯数、アイヒナー分類による咬合支持域数と、長谷川式認知症スケール (HDS-R 合計点数) を統計学的に調査した。HDS-R 合計点数を結果変数とした多変量線形回帰分析を行った。また、平成 29 年度に検討した Eichner の分類による咬合支持域毎にサブグループ解析を行い、咬合支持による影響を可及的に取り除いた上で、血管の硬さに関わる cardio-ankle vascular index (CAVI) と歯周病に関する残存歯数の、認知機能低下に関する関連につき検討した。

【結果】

残存歯数と HDS-R 合計点数は正の相関関係 (決定係数 0.02) を認めた。CAVI と HDS-R 合計点数は負の相関関係 (決定係数 0.03) を認めた。多変量線形回帰分析において、CAVI と残存歯数は、HDS-R 合計点数に対して、それぞれ独立した有意な関連を示した。男女別のサブグループ解析では、男性は残存歯数で有意な関連を認めたが、CAVI では有意な関連を認めなかった。女性は、残存歯数、CAVI とともに独立した有意な関連を認めた。次に、アイヒナー分類別にサブグループ解析を行った。説明変数を残存歯数とし、結果変数を HDS-R 合計点数とし、年齢、BMI、CAVI で調整した多変量線形回帰分析を行った。結果は、男性、女性ともに、残存歯数および CAVI は HDS-R 合計点数に対して、いずれも有意な関連を認めなかった。

【考察】

年齢、BMI で調整後も CAVI および残存歯数が HDS-R 合計点数に対して有意な関連を認めたことは、認知機能低下には、歯周病との関連も示されている動脈硬化が関連している可能性が考えられた。咬合支持域によるサブグループ解析を行ったところ、全ての群で、残存歯数は HDS-R 合計点数に対して有意な関連は認めなかった。この結果は、認知機能に残存歯数が関連するメカニズム②よりも①の影響の方が大きい可能性が考えられるが、サブグループ解析を行ったことで、人数が少なくなり検出力が低下した為である可能性などが考えられた。現在、縦断研究および画像診断を含めた研究を進行中である。