

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名	皆川 久美子
学位	博士(歯学)
学位記番号	新大院博(歯)第314号
学位授与の日付	平成26年9月22日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
博士論文名	Relationship between metabolic syndrome and periodontitis in 80-year-old Japanese subjects (80歳日本人高齢者におけるメタボリックシンドロームと歯周病の関連)
論文審査委員	主査 教授 宮崎 秀夫 副査 教授 葭原 明弘 副査 教授 吉江 弘正

博士論文の要旨

背景および目的：

メタボリックシンドロームは、肥満とインスリン抵抗性を背景に冠危険因子が集積した病態である。これは生活習慣が関与する多くの病態を含み、さらに心血管疾患や慢性腎臓病の重要なリスクファクターとなっていることから、多数の分野から注目されている。近年、メタボリックシンドロームと歯周病との関連が報告されさせているが、これらの先行研究は40-75歳の年齢層をターゲットとしており、75歳以上の高齢者において、メタボリックシンドロームと歯周病の関係をみた調査研究はほとんど認められない。高血圧をはじめとするメタボリックシンドロームの危険因子の有病率は年齢とともに上昇するため、メタボリックシンドロームの有病率も年齢とともに上昇する。高齢者においてもメタボリックシンドロームは心血管疾患や慢性腎臓病のリスクを増大させることが報告されている。また加齢は歯周病のリスクファクターでもある。75歳以上の高齢者が約1400万人、総人口に対する割合が11.2%の超高齢社会となっている日本において疫学研究に基づき両者の関連を明らかにすることは重要であると考えた。本研究は、地域在住80歳高齢者におけるメタボリックシンドロームと歯周病との関連を評価することを目的とした。

方法：

2008年に行われた調査に協力の得られた政令指定都市在住80歳234名を対象とした。血液生化学検査および質問紙調査結果から、メタボリックシンドローム診断基準検討委員会の判定基準に基づき有病者を定義した。また、5mm以上の近遠心歯周ポケットを3カ所以上もち、6mm以上の近遠心アタッチメントロスを6カ所以上持つ者を重度歯周病有病者、5mm以上の近遠心歯周ポケットを6カ所以上、もしくは4mm以上の近遠心アタッチメントロスを6カ所以上持つ者を中等度歯周病有病者と定義した。これは、2007年に発表された、CDC(アメリカ疾病予防管理センター)Working Groupの歯周病の定義を改変したものである。また、メタボリックシンドローム診断基準検討委員会の定義より、内臓脂肪(腹腔内脂肪)蓄積(腹囲：男性85cm以上、女性90cm以上)を必須項目とし、それに加え、血圧高値(収縮期血圧130mmHg以上または拡張期血圧85mmHg以上、または医師による診断を受けている者)、高血糖(HbA1c6.0%以上、または医師による診断を受けている者)、脂質異常(血清トリグリセライド値150mg/dL以上またはHDLコレステロール値40mg/dL未満、または医師による診断を受けている者)の3つの項目のうち2項目以上が当てはまった場合をメタボリックシンドロームと定義した。そして、歯周病の重症度を目的変数とし、メタボリックシンドロームの有無を説明変数、また性別、収入、教育水準、喫煙状況、口腔清掃回数、および歯科定期検診の有無を共変数とする順序ロジスティック回帰分析を用いて、メタボリックシンドロームと歯周病の関連について評価した。

結果および考察：

対象者のうち、メタボリックシンドローム有病者は 57 名 (24.4%)、非有病者は 177 名 (75.6%) であった。メタボリックシンドロームは歯周病の重症度と有意に関連していた (オッズ比[95%信頼区間]=2.24 [1.14-4.41]、調整オッズ比[95%信頼区間]=2.10 [1.03-4.28])。しかし、メタボリックシンドローム診断の構成要素をそれぞれ単独で歯周病との関連をみたとき、歯周病の重症度との間に有意な相関は認められなかった。これは危険因子の集積が歯周病に影響を及ぼすことを示唆している。

今回、高齢者においてもメタボリックシンドロームが歯周病と関連していることが明らかとなり、生涯にわたるメタボリックシンドロームの予防が全身の健康のみでなく、口腔の健康の維持に繋がることが示唆された。しかし、今回の研究は横断研究であったため、歯周病とメタボリックシンドロームのさらなる解明には、縦断研究あるいは臨床研究が必要である。

結論：

本研究の結果から、地域在住高齢者においてメタボリックシンドローム有病者は歯周病の有病率および重症度が高いことが示唆された。

審査結果の要旨

近年、メタボリックシンドロームと歯周病との関連が報告されしているが、これらの先行研究は 40-75 歳の年齢層をターゲットとしており、75 歳以上の高齢者において、メタボリックシンドロームと歯周病の関係をみた調査研究はほとんど認められない。本研究は、80 歳高齢者におけるメタボリックシンドロームと歯周病との関連を評価することを目的とした。

地域在住の自立している 80 歳 234 名を対象とした。血液生化学検査および質問紙調査結果から、メタボリックシンドローム診断基準検討委員会の判定基準に基づき有病者を定義した。また、5mm 以上の近遠心歯周ポケットを 3 ヶ所以上もち、6mm 以上の近遠心アタッチメントロスを 6 ヶ所以上持つ者を重度歯周病有病者、5mm 以上の近遠心歯周ポケットを 6 ヶ所以上、もしくは 4mm 以上の近遠心アタッチメントロスを 6 ヶ所以上持つ者を中等度歯周病有病者と定義した。そして、歯周病の重症度を目的変数とし、メタボリックシンドロームの有無を説明変数、また性別、収入、教育水準、喫煙状況、口腔清掃回数、および歯科定期検診の有無を共変量とする順序ロジスティック回帰分析を用いて、メタボリックシンドロームと歯周病の関連について評価した。

対象者のうち、メタボリックシンドローム有病者は 57 名 (24.4%)、非有病者は 177 名 (75.6%) であった。順序ロジスティック回帰分析の結果、メタボリックシンドロームは歯周病の重症度と有意に関連していた (オッズ比[95%信頼区間]=2.24 [1.14-4.41]、調整オッズ比[95%信頼区間]=2.10 [1.03-4.28])。

今回、高齢者においてもメタボリックシンドロームが歯周病と関連していることが明らかとなり、生涯にわたるメタボリックシンドロームの予防が全身の健康のみでなく、口腔の健康の維持に繋がることが示唆された。

本調査は、地域在住の自立している 80 歳におけるメタボリックシンドロームと歯周病との関連について詳細な分析がなされている。得られた結果は、今後 80 歳以上の高齢者人口が増加することが見込める中で、高齢期においてもメタボリックシンドローム予防が口腔の健康増進につながることを示している。これは、今後の地域歯科保健に大きく寄与するものと考えられ、学位論文としての価値を認める。