



TITLE:

# Tooth Loss and Atherosclerosis: The Nagahama study( Abstract\_要 旨 )

AUTHOR(S):

Asai, Keita

---

CITATION:

Asai, Keita. Tooth Loss and Atherosclerosis: The Nagahama study. 京都大学, 2015, 博士(医学)

ISSUE DATE:

2015-11-24

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k19362>

RIGHT:

京都大学	博士 ( 医学 )	氏 名	浅井 啓太
論文題目	Tooth Loss and Atherosclerosis: The Nagahama study (ながはま 0 次予防コホート事業における喪失歯数と動脈硬化との関係に関する研究)		
(論文内容の要旨)			
<p>【背景】動脈硬化性疾患は、先進国における死亡原因として大きな位置を占めている。また、その後遺症などによる医療費の増大が社会的な問題となっている。動脈硬化性疾患の病態において炎症応答が重要な役割を果たすことが明らかとなり、動脈硬化発症のリスク因子として、歯周病をはじめとした口腔内の炎症性疾患との関連が報告されている。これらの関係については、いくつかの報告が認められているが、必要な情報は不足しており、疫学調査においては、特に日本人を対象とする大規模な研究が必要とされている。</p> <p>【目的】日本人における喪失歯数と動脈硬化との関係を明らかにする。</p> <p>【デザイン】地域住民を対象としたコホート研究（ながはま 0 次予防コホート事業）の初回調査結果を用いた横断研究である。</p> <p>【セッティング】30 歳から 74 歳までの滋賀県長浜市在住の市民を公募し、2007 年から 2010 年に初回調査を行った。</p> <p>【参加者】初回調査の参加者 10082 人から、同意の撤回、データの欠損があった参加者、矯正治療や外傷性、歯の萌出異常など炎症性疾患以外の理由による歯の喪失があった参加者を除外した 8124 名を対象とした。</p> <p>【測定】口腔内の炎症性疾患として喪失歯数を測定した。慢性的な口腔内の炎症が、歯周組織の破壊により歯の喪失が認められる。そのため、喪失歯数は、長期間における口腔内の慢性炎症状態を評価するうえで有用な指標である。動脈硬化の指標として Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI) を測定した。CAVI と喪失歯数の関係について年齢、性別、Body Mass Index、喫煙の既往、Hemoglobin A1c、インスリンまたは糖尿病治療薬使用の有無を調整変数とした単回帰分析、および重回帰分析を行った。さらに性別と年齢、喪失歯数の交互作用項を用いた解析を行った。</p> <p>【結果】参加者の平均年齢は男性が 56.0 歳、女性が 53.3 歳で参加者のうち 67% が女性であった。高血圧、糖尿病、喫煙の既往など動脈硬化のリスク因子を有する割合は男性の方が多く、喪失歯数の中央値は男性が 4.3 本、女性が 3.2 本と男性の方が多く、CAVI についても男性が 7.9、女性が 7.2 であり男性の方が高い値を示した。重回帰分析の結果、喪失歯数と CAVI に有意な相関を認めた (<math>\beta=0.04</math> 95% CI: 0.02 to 0.06)。また、性別と喪失歯数の交互作用項に有意な関連が認められた (<math>\beta</math> for interaction = -0.05 95% CI: -0.08 to -0.02)。</p> <p>【研究の限界】本研究の限界として、横断研究であり因果関係を示すものではなく、今後さらに追跡調査を行っていく必要がある。また、社会経済的な要因について調査できていない。日本人における地域住民を対象とした調査であるため、社会経済的な要因が健康に与える影響について大きな差がないことを前提としている。</p> <p>【考察】本研究の結果、喪失歯数と動脈硬化の程度に有意な相関を認め、2 つの指標の相関は性別で異なることが示唆された。歯周炎による歯の喪失は予防と治療が可能な疾患である。これらの疾患の予防や治療は、口腔内の状態を改善させるだけでなく、動脈硬化症の増悪を予防するためにも有用である可能性が考えられた。</p>			

(論文審査の結果の要旨)

動脈硬化性疾患は、先進国における死亡原因として大きな位置を占めている。また、その後遺症などによる医療費の増大が社会的な問題となっている。歯周病をはじめとした口腔内の炎症性疾患と動脈硬化の関連について報告されているが、十分明らかにされていない。本研究の目的は、口腔内の炎症性疾患としての歯周炎の結果である歯の喪失と動脈硬化の程度が関連しているかを明らかにすることである。本研究は、2007 年から 2010 年に滋賀県長浜市で行った「ながはま 0 次予防コホート事業」の初回調査結果を用いた横断研究である。口腔内の持続的な炎症の指標として喪失歯数を測定した。動脈硬化の指標として Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI) を測定した。CAVI と喪失歯数の関係について年齢、性別、Body Mass Index、喫煙の既往、Hemoglobin A1c、インスリンまたは糖尿病治療薬使用の有無を調整変数とした単回帰分析、および重回帰分析を行った。さらに性別と年齢、喪失歯数の交互作用項を用いた解析を行った。重回帰分析の結果、喪失歯数と CAVI に有意な相関を認めた ( $\beta=0.04$  95% CI: 0.02 to 0.06)。また、性別と喪失歯数の交互作用項に有意な関連が認められた。本研究の結果、喪失歯数と動脈硬化の程度に有意な正の相関を認め、2 つの指標の相関は男性でより強いことが示唆された。歯周炎による歯の喪失は予防と治療が可能な疾患である。これらの疾患の予防や治療は、口腔内の状態を改善させるだけでなく、動脈硬化症の増悪を予防するためにも有用である可能性が考えられた。

以上の研究は口腔疾患と動脈硬化との関係の解明に貢献し、予防医学の視点からの口腔外科学の発展に寄与するところが多い。

したがって、本論文は博士 ( 医学 ) の学位論文として価値あるものと認める。

なお、本学位授与申請者は、平成 25 年 2 月 25 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。