

## 岩手医科大学審査学位論文の要旨 (博士)

Associations of number of teeth with risks for all-cause mortality and cause-specific mortality in middle-aged and elderly Japanese men: The Iwate-KENCO study  
(中高年男性における現在歯数と総死亡, 死因別死亡との関連: 岩手県北地域コホート研究)

(安藤歩, 丹野高三, 大澤正樹, 小野田敏行, 坂田清美, 田中文隆, 蒔田真司, 中村元行, 大間々真一, 小笠原邦昭, 小川彰, 石橋靖宏, 栗林徹, 小山富子, 板井一好, 岡山明)  
(Community Dentistry and Oral Epidemiology (42 巻 4 号 358 頁 2014 年))

### I. 研究目的

不良な口腔衛生は死亡リスク上昇に関連している。しかしこの関連を調べた研究のほとんどは海外で行われている。日本では高齢者を対象とした研究はあるが、結果は必ずしも一貫していない。中年を対象とした研究は一つあるが、交絡因子の影響が考慮されていない。したがって日本人の口腔衛生と死亡リスクとの関連に関するエビデンスは不足していると考えられる。本研究の目的は、前向きコホート研究のデータを用いて、中高年男性の現在歯数と死亡, 死因別死亡との関連を明らかにすることである。

### II. 研究対象ならび方法

岩手県北・沿岸地域(二戸, 宮古, 久慈医療圏)で 2002-2005 年に基本健診を受診し, 研究参加に同意した 26469 人を対象とした(同意率 84.5%)。研究参加者のうち 40-79 歳の脳卒中・心筋梗塞の既往のない男性 7779 人(平均 63.9 歳)を解析対象とした。

登録調査では身体計測, 血圧測定, 血液検査, 自記式質問票による問診(現在歯数, 喫煙, 飲酒, 就学歴)を実施した。現在歯数は「いまあなたの歯は何本ですか(G1:0本;G2:1-9本;G3:10-19本;G4:20本以上)?」で評価された。

追跡調査は, 死亡をエンドポイントとして 2009 年 10 月まで実施した(観察人年:43,427 人, 年平均追跡期間:5.6 年, 追跡率:99.0%)。死亡と死亡年月日は, 研究者が毎年あるいは隔年で対象市町村を訪問し, 住民基本台帳を閲覧するか, または住民票を請求することで確認した。死因の同定について, まず厚生労働省から人口動態統計使用の許可を得て対象保健所で死亡小票を閲覧した。次いで死亡小票に記載されている複数の死因から 4 人の医師が独立して主要死因一つを判定した。一致しない場合は協議して主要死因を決定した。死因は ICD-10 コードによって, がん死亡(C00-C97), 循環器疾患死亡(I00-I99, R96), 非がん非循環器疾患死亡(がんと循環器疾患を除く病死)に分類した。

Cox 比例ハザードモデルを用いて現在歯数 20 本以上の群(G4)に対する他の 3 群の死亡・死因別死亡の多変量調整ハザード比(HR)と 95%信頼区間(CI)を算出した。調整因子は年齢, 収縮期血圧値, BMI(18.5 未満, 25 以上 30 未満, 30 以上), 総コレステロール値, HDL コレステロール値, HbA1c 値, 現在喫煙, 現在飲酒, 教育歴を用いた。同様の解析を年齢階級別(40-64 歳, 65-79 歳)に行った。

### Ⅲ. 研究結果

現在歯数 4 群は (G1:1,613 人;G2:1,650 人;G3:1,721 人;G4:2,795 人) であった。追跡期間中に総死亡 455 人が確認された。死因別死亡では、循環器疾患死亡 98 人、癌死亡 175 人、非がん非循環器疾患死亡 130 人であった。G4 に対する G1, G2, G3 の総死亡 HR (95% CI) は 1.28 (0.97-1.68), 1.24 (0.94-1.63), 1.04 (0.77-1.41) であり、負の線形関係がみられた (トレンド  $p=0.049$ )。40-64 歳では現在歯数と総死亡リスク、循環器死亡リスク、および癌死亡リスクとの間でそれぞれ有意な負の線形関係がみられた。(トレンド  $p=0.004$ ,  $p=0.005$ , および  $p=0.019$ )。65-79 歳では現在歯数と死亡リスクとの間に有意な関連がみられなかった。

### Ⅳ. 考 按

中年では、現在歯数が少ないほど CRP が高い傾向が認められ、歯周病に伴う炎症が死亡リスク上昇に影響している可能性が考えられた。一方高齢者では歯周疾患というよりはむしろ、歯の本数の減少に伴う栄養状態の不良が、死亡リスクの上昇に影響していると考えられた。

### Ⅴ. 結 語

本研究で認められた結果は中年男性の現在歯数は死亡リスクの重要な予測因子であることを示唆している。