◆ 現状のデータからみえる健康の秘訣は

- 健康な歯を多く残すことは、がん予防に役立つかもしれない。
- 口臭を測ることで全身の健康状態の変化がわかるかもしれない。
- 腎機能は心血管病による死亡と関連が深い。
- 前期高齢者でも血清アルブミン濃度が高い方が長寿である。

◆ 参考文献リスト

歯の数とがん
Ansai, T. and Takata, Y.: Association between tooth loss and cancer mortality in elderly subjects. In: Oral Health Care–Prosthodontics, Periodontology, Biology, Research and Systemic Conditions (ed. by Mandeep Singh Virdi). InTech, 2012.

口臭と健康
Awano, S. et al.: Correlations between health status and OralChroma-determined volatile sulfide levels in mouth air of the elderly.
J. Breath Res. 5: 046007, 2011.

腎機能と生存率の関係
Takata, Y. et al. : Glomerular filtration rate and 10-year mortality in a 70-year-old community-dwelling Japanese population.
Aging Clin. Experimental Res. 23(3): 223-230, 2011.

血清アルブミン濃度と生存率の関係
Takata, Y. et al.: Serum albumin (SA) levels and 10-year mortality in a community-dwelling 70-year-old population.
Arch. Gerontol. Geriatr. 54: 39-43, 2012.

福岡 8020 調査研究事務局
九州歯科大学保健医療フロンティア科学分野内

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2−6−1 TEL: 093(582)1131 FAX: 093(591)7736
Home page: http://www2.kyu-dent.ac.jp./dept/oral-health/

(本ニュースのバックナンバーは“最新情報”の項からダウンロードできます)

Fukuoka 8020 News
福岡 8020ニュース
はち まる にい まる
第5号
平成24年3月

九州歯科大学が行ってきた8020（はちまるにいまる）調査について報告します。

九州歯科大学では平成10年から口腔や全身の健康状態と病気の発生との関連について調査してきました。どのような方が、がん・脳卒中・心筋梗塞・肺炎などになりにくいのか、また長寿なのか、について明らかにしたいと考えています。このニュースでは平成10年に始まった調査研究のうち、コホート追跡研究の結果をまとめましたのでご紹介します。

◆コホートとは　専門用語の一つで、研究対象になった集団のことです。また私たちはコホート内で口腔と全身における様々な疾患の発生を把握するための調査を継続して調査しました。これを追跡調査とよびます。

◆リスクとは　専門用語の一つで、危険性のことをいいます。以下の解析では、関連をみたい項目についていくつかのグループに分け、グループごとのリスクを統計方法を使って比較検証しました。

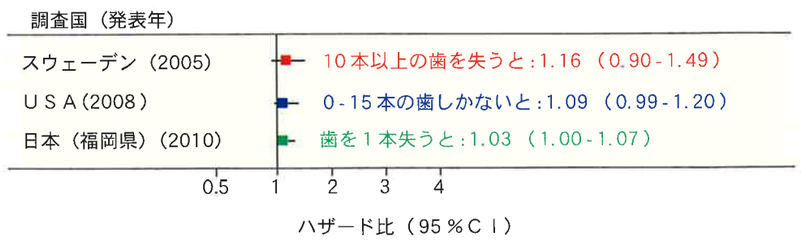
◆ハザード比とは　統計用語の一つで、一般には、相対的な死亡確率を示します。A群に比べてB群の死亡確率が何倍高い（低い）か、という意味で用います。

◆対象者　県内9市町村に在住する、大正6年生まれの80歳の方697名（男性277名、女性420名）と新潟市に在住する、昭和2年生まれの70歳の方600名（男性306名、女性294名）について追跡調査を行いました。今回の解析では80歳高齢者の10年間の追跡調査および70歳高齢者の10年間の追跡調査の結果をもとにしました。トピックスでは、福岡県在住の60歳〜65歳の方を対象にした断面調査の結果をもとにしました。

① 歯の数とがんの関係

近年の研究成果の結果、口腔と全身の健康の間に多くの関連性がみられることがわかってきました。しかし、口腔の健康とがん発症やがんによる死亡との関連についてはあまり調査されてきませんでした。図1に示すように、国別の調査結果の例でみると、スウェーデン人で16%、アメリカ人で9%、また日本人（福岡県内の住民）で3%といったように、歯を多く喪失するほど、がんによる死亡（ここでは全てのがんを含めている）の確率が上がることが示唆されています。評価の基準が統一されていないので単純な比較はできませんが、歯の数ががん発症の予測因子として役立つ可能性があることを示しています。

図1　歯の数とがんの関係



② トピックス【口臭と健康】

硫化水素、メチルメルカプタンおよびジメチルサルファイドなどの揮発性硫化物は口臭の主な原因物質と考えられています。この３つのガスのうち、硫化水素とメチルメルカプタンは主に口の中の細菌が原因で発生する口腔由来のガスで、ジメチルサルファイドは主に肺由来のガスといわれ、全身の何らかの健康状態の変化がそのガスの発生に関連していると考えられています。今回、福岡県在住の60歳から65歳の393名の住民を対象とした調査の結果から、口から採取したガス中（口気中）のジメチルサルファイドガス濃度と全身疾患との関係について検証を行いました。表は、口気中のジメチルサルファイドガス濃度に関係する全身関連因子について示しています。ＨＤＬコレステロール値が正常値より高い者は、正常者に比べ、１.7倍、また喘息の病歴がある者、そして大腸ポリープの病歴がある者は、それぞれ6.9倍と2.6倍、病歴がない者に比べ、口気中に人の嗅覚でも検出できる（閾値）レベルのより高い濃度のジメチルサルファイドガスが発生しやすいことが明らかとなりました。このことから、口臭の悪化には、口腔内の問題に加え、脂質代謝や、肺または大腸の健康状態が影響している可能性があることがわかりました。

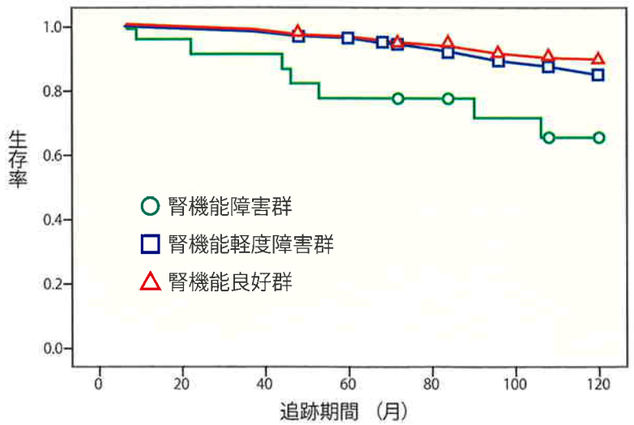
表　全身の健康状態とジメチルサルファイドガスの関係

全身関連因子	ジメチルサルファイドガスの発生しやすさ（調整オッズ比）
血液中ＨＤＬコレステロール濃度が基準値より高い者（正常者に対して）	1.7倍（95％信頼区間：1.0-3.0）
ぜん息の病歴がある者（病歴のない者に対して）	6.9倍（95％信頼区間：1.1-44.2）
大腸ポリープの病歴がある者（病歴のない者に対して）	2.6倍（95％信頼区間：1.1-6.1）

③ 腎機能と生存率の関係

70歳高齢者の方の生存と死亡を10年間追跡調査しました。そのうち80名の方が死亡しました（癌40名、心血管病15名、肺炎９名）。図２に示すように腎機能障害がある群では全体の生存率が低いことがわかりました。腎機能正常の方に比べて腎機能障害群では3.9倍の死亡率となりました。また、心血管病による死亡率は腎障害群で正常群より13.6倍も高い死亡率となりましたが、癌死と肺炎死は腎機能と関連がありませんでした。このことから、70歳住民では糸球体濾過率で推測される腎機能が10年間という長期間の生存率・死亡率の良い予測因子となることがわかりました。特に、腎機能は心血管病による死亡と関連が深いようです。

図２　腎機能と生存率の関係



④ 血清アルブミン濃度と生存率の関係

70歳高齢者の方の血清アルブミン濃度と80歳までの10年間の生存率・死亡率との関係を検討しました。図３は、70歳の時のアルブミン濃度で４群に分けられた住民のその後10年間の生存率を示します。正常群が4.5g/dL以上、軽度低下群が4.3-4.4g/dL、中等度低下群が4.1-4.2g/dL、高度低下群が4.0g/dL以下としました。正常群と軽度低下群では高度低下群や中等度低下群よりも生存率が高いことがわかります。アルブミン高度低下群では正常群よりも2.7~2.9倍の高い死亡率でした。このことから、70歳の高齢者では、血清アルブミン濃度がその後10年間生存率の良い予測因子であることがわかります。

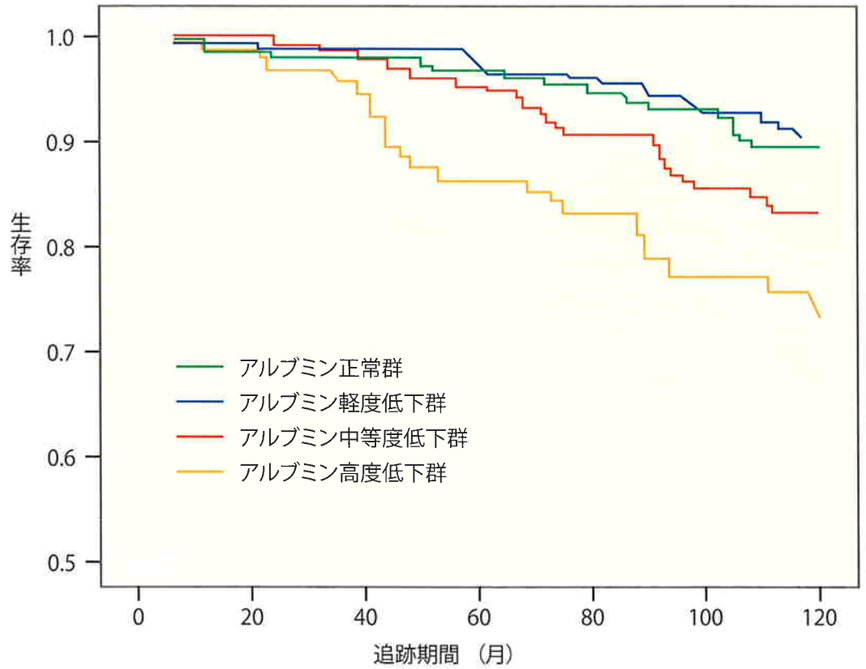



図３　血清アルブミン濃度と生存率の関係