

◆現状のデータからみえる長寿の秘訣は

- 喫煙はしない方がよい。喫煙は男性ではがん、女性では心血管病と呼吸器疾患と関連が高い。
- 免疫グロブリンIgAは高すぎない方がよい。
- 慢性腎臓病を予防するとともに必要があれば早めに治療する。
- 健全な歯を多く残すことが酸化ストレスの抑制に働き、動脈硬化の予防につながる可能性がある。
- 歯周病を予防することが肺炎の予防につながる。

◆参考文献リスト

**喫煙** Fujisawa K. et al.: Impact of smoking on mortality in 80-year-old Japanese from the general population. Gerontology 54: 210-216, 2008.

**免疫能** Torisu, T. et al.: IgA level is associated with risk for mortality in 80-year old population. Gerontology 印刷中.

**腎臓病** Kagiya, S. et al.: Chronic kidney disease increases cardiovascular mortality in 80-year-old subjects in Japan. Hypertens Res 31: 2053-2058, 2008.

**酸化ストレス** Sonoki, K. et al.: Number of teeth and serum lipid peroxide in an 85-year-olds. Community Dent Health 25: 243-247, 2008.

**歯周病** Awano, S. et al.: Oral health and mortality risk from pneumonia in the elderly. J Dent Res 87: 334-339, 2008.

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(内線2102) FAX.093(591)7736  
 Home page: <http://www.kenkoyobou.net>

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。

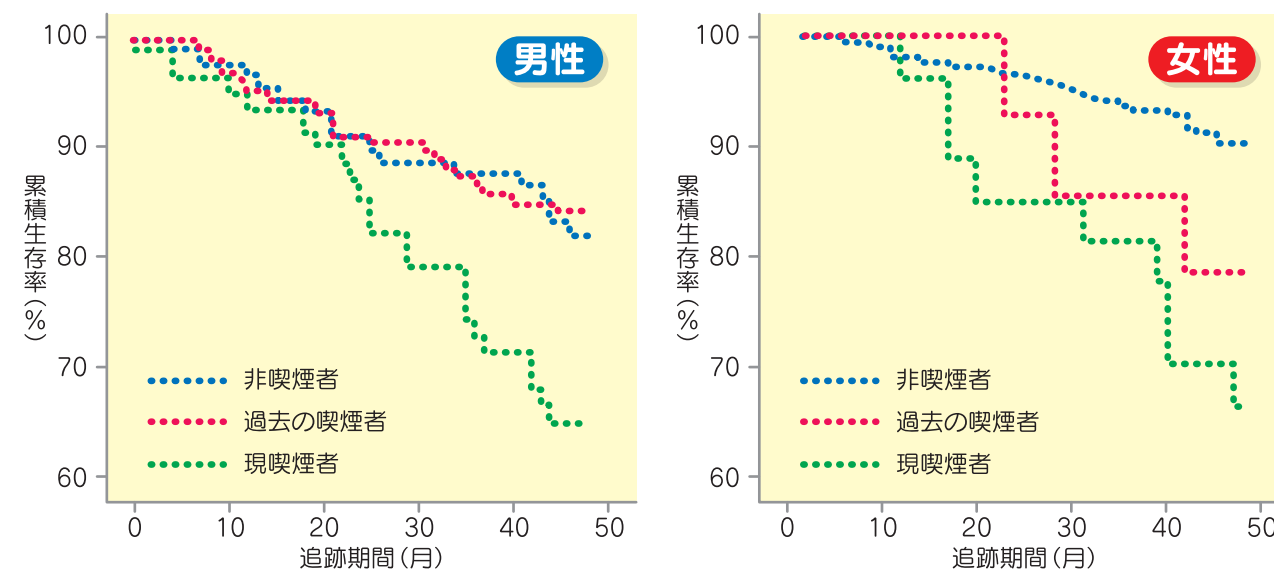
九州歯科大学では平成10年から口腔や全身の健康状態と病気の発生との関連について調査してきました。どのような方が、がん・脳卒中・心筋梗塞・肺炎などになりやすいのか、また長寿なのか、について明らかにしたいと考えています。このニュースでは平成10年に始まった調査研究のうち、コホート追跡研究の結果をまとめましたのでご紹介します。

- ◆**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。
- ◆**対象者** 県内9市町村(当時の行橋市、築城町、勝山町、豊津町、新吉富町、豊前町、苅田町、戸畑区、宗像市)に在住する、1917年(大正6年)生まれの方全員を対象としました。検診を受診された697名(男性277名、女性420名)について追跡調査を行いました。今回の解析では平成10年から14年までの4年間の追跡調査ならびに5年後の85歳の方の結果をもとにしました。

① 喫煙と死亡の関係

喫煙をこれまで一度も喫煙しなかった群、80歳調査時に習慣的に喫煙していた群、それ以外の群の3群に分けて80歳から4年間の生存率を男女別で比較しました(図1)。左図は男性で、現在の喫煙者群だけ明らかに生存率が低くなっています。右図の女性では現在の喫煙者だけでなく過去に喫煙した群でも生存率が低い傾向でした。喫煙者で死亡率が高くなる原因疾患は主に男性でがん、女性で心血管病と呼吸器疾患でした。この結果から、80歳の後期高齢者でも喫煙で明らかに死亡率が高くなり、禁煙が重要であることがわかります。

図1：喫煙と生存率の関係



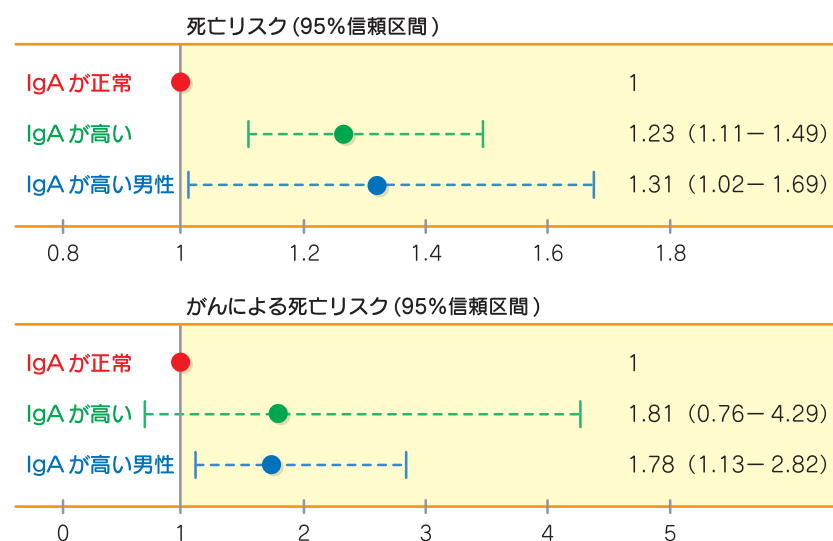
## ② 免疫能と死亡の関係

加齢により免疫能に様々な変化が起こることが知られています。免疫グロブリンは昔から研究されている免疫能の一つで、IgAやIgGの特定の分画が加齢により上昇することが報告されています。しかしこの変化が長寿に結びついているかどうかについてはあまり検討されていませんでした。

そこで私たちはIgA、IgG、IgMについて高値の群と、正常群の2つの群にそれぞれ分けて Kaplan-Meier 法で比較しました。するとIgAが高値の人は死亡率が高く、特に男性で顕著でした。また死因別では、日本人の高齢者の3大死因はがん、循環器疾患、肺炎ですのでこれらの死因別に検討したところ、がんによる死亡に関与している結果でした。

IgGやIgMではこのような関係は見られませんでした。コックス比例ハザード法で、その他の危険因子で補正しても同じ結果でした(図2)。IgAが高いことで全体の死亡リスクでは1.2倍リスクが上昇し、男性でその傾向が強くと1.3倍のリスクでした。がんによる死亡リスクはIgAが高い群では1.8倍でした。IgAが高値であることがなぜに死亡リスクと結びつくかについては今後の検討課題ですが、IgAが高い人はがん検診を行うなど健康に気を配る必要がありそうです。

図2：免疫グロブリンIgAと死亡リスクの関係



## ③ 慢性腎臓病と死亡の関係

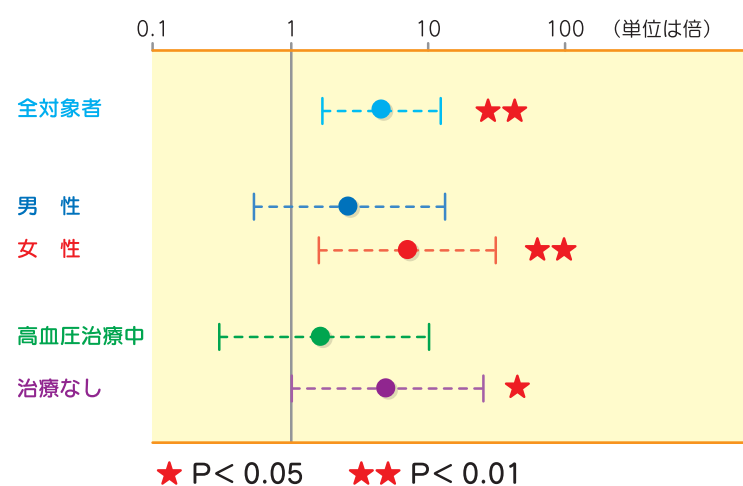
最近、腎臓が悪いことが心血管病のリスクであることが注目されています。そこでクレアチニンという腎臓の機能を表す血液検査を用いた計算式で慢性腎臓病と診断される方とそうでない方の心臓に関する疾患で死亡(心血管死)する危険度を比較しました。慢性腎臓病と診断される方では、そうでない人に比較して4.6倍の心血管死のリスクがあることがわかりました(図3)。

さらに詳しく見てみると、特に女性で慢性腎臓病のある方の心血管死のリスクが7.2倍であることがわかりましたが、詳しい原因は今のところ不明です。

また高血圧の治療を受けている人では慢性腎臓病は心血管死との関連が弱いですが、治療を受けていない人では慢性腎臓病のある方の心血管死のリスクが5.2倍であることがわかりました。これは高血圧の治療そのものの効果あるいは高血圧で病院にかかることで全身の健康管理をしていることが影響しているのかもしれませんが。

※慢性腎臓病：年齢と血液のクレアチニン濃度から対数を用いて計算します。80歳では女性でクレアチニン0.9mg/dL以上、男性で1.2mg/dL以上です。

図3：慢性腎臓病と心血管病による死亡の関係



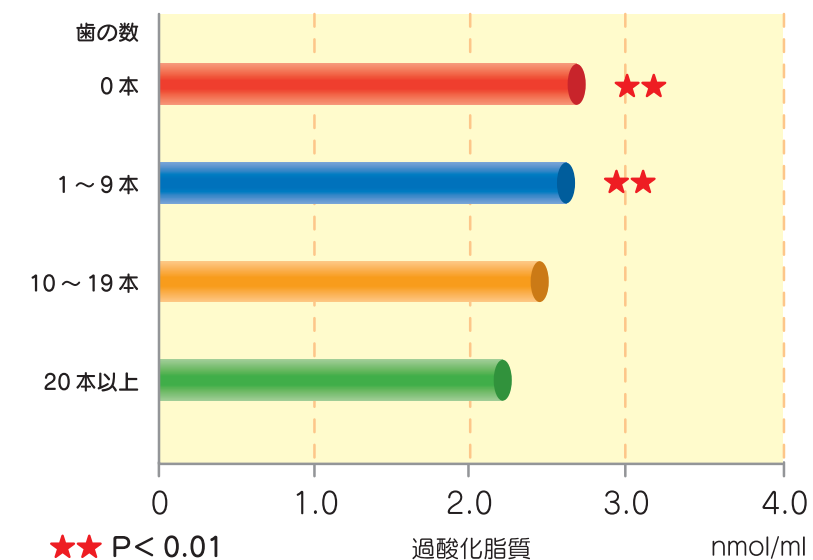
## ④ 酸化ストレスと歯の数の関係

動脈硬化が進むと、狭心症、心筋梗塞、脳梗塞などの疾患を発症しますが、動脈硬化が進む原因の一つに酸化ストレスがあります。酸化ストレスとは、体内で活性化した酸素種が、種々の物質と結合し、変性を起こすもので、脂質が変性したものが過酸化脂質です。歯が多い人は健康な人が多いため、酸化ストレスも少ないのではないかと仮定し、85歳高齢者の歯の数と、血液中の過酸化脂質との関係を検討しました。

歯の数が0本の人、1~9本の人、10~19本の人、20本以上の人の4群に分けてロジスティック回帰分析を行うと、20本以上の群の過酸化脂質が最も低く、0本や1~9本の群の過酸化脂質より低くなっていました(図4)。

このことより高齢者では、歯が多く残っている人ほど体内の酸化ストレスが少ないため、動脈硬化が進まず、狭心症、心筋梗塞、脳梗塞などの疾患が発症しにくいのではないかと期待されます。

図4：歯の数と過酸化脂質の関係



## ⑤ 歯周病と肺炎の関係

歯周病の特徴の一つである4mm以上の深さの歯周ポケットをもつ歯の数を基準に、歯周ポケットをもつ歯がない群、歯周ポケットをもつ歯が1歯から9歯の群、そして歯周ポケットをもつ歯が10歯以上の群の3群に分けて生存率を比較しました。その結果、肺炎による死亡をもとにしたところ、歯周ポケットをもつ歯を10歯以上有している群は、歯周ポケットをもつ歯がない群に比べて、生存率が低いことが明らかとなりました(図5)。したがって、後期高齢者では歯周組織の健康を維持増進することが肺炎死の予防に重要であることがわかりました。

※歯周ポケット：歯と歯ぐきの間にある溝のこと。

図5：歯周病と肺炎による死亡の関係

