

◆ 現状のデータからみえる健康の秘訣は

- 高齢者の筋力、とくに脚力の低下を防ぐことは長寿につながる。
- 歯の数を保ち咀嚼機能を維持することは長寿につながる。
- 血液透析患者では唾液分泌が少なく、口の乾燥が起こりやすい。
- 糖尿病性腎症の方では歯周病で歯を失いやすいので定期的な健診が大切である。

◆ 参考文献リスト

- 運動機能と生存率の関係(70歳)** Takata, Y. et al.: Physical performance and 10-year mortality in a 70-year-old community-dwelling population. Aging Clin. Exp. Res. 24: 257-264, 2012.
- 運動機能と生存率の関係(80歳)** Takata, Y. et al.: Association of disease-specific mortality with physical fitness measurements and nonparticipation in an 80-year-old population. In: Geriatrics, ed. by Craig S. Atwood: In Tech (Open Access Publisher), pp. 59-82, ISBN 978-953-51-0080-5, 2012.
- 咀嚼機能・歯の数と生存率の関係** 高田 豊、安細敏弘：咀嚼機能と長寿－80歳住民での12年間コホート研究から－. 日補綴会誌 4: 375-379, 2012.
- 血液透析患者の口の健康度** Teratani, G. et al.: Oral health in patients on haemodialysis for diabetic nephropathy and chronic glomerulonephritis. Clin. Oral Investig. 2012, doi: 10.1007/s00784-012-0741-1

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)

福岡 8020 ニュース

はち まる にい まる

第 6 号
平成 25 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。

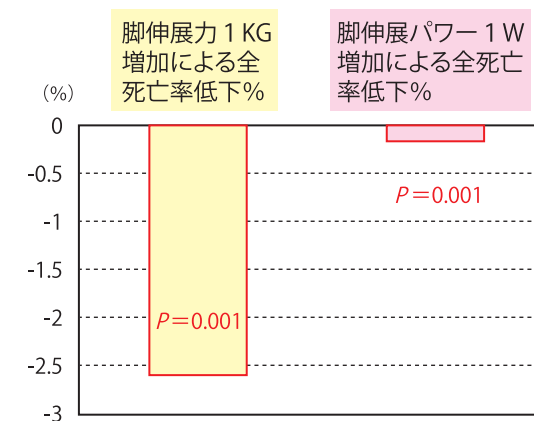
◆ **リスクとは** 専門用語の一つで、危険性のことをいいます。以下の解析では、関連をみたい項目についていくつかのグループに分け、グループごとのリスクを統計方法を使って比較検証しました。

◆ **対 象 者** 県内 9 市町村(当時の行橋市、築城町、勝山町、豊津町、新吉富村、豊前市、苅田町、戸畑区、宗像市)に在住する、大正 6 年生まれの 80 歳の方 824 名(男性 305 名、女性 519 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。今回の解析では福岡県における 80 歳高齢者の 12 年間の追跡調査および新潟市における 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 歳の方ならびに病院で治療を受けておられる方を対象にした断面調査の結果をもとにしました。

① 運動機能と生存率の関係 (70 歳)

平成 10 年に新潟県在住の 70 歳の高齢者 600 名の方を対象として、握力、開眼片足立ち時間、脚伸展力、下肢ステップ数、脚伸展パワーの運動機能検査を受けて頂きました。そして、平成 20 年までの 10 年間の生死を調査しました。この間に 80 名が死亡しました。主な死因は癌、心血管疾患、呼吸器疾患でした。性差、肥満度、コレステロール、喫煙、心血管病既往で補正した全死亡率から、脚伸展力と脚伸展パワーが良好な方は有意に長寿であることが分かりました。図 1 では脚伸展力が 1 KG 増加すると全死亡率が 2.6 %、脚伸展パワーが 1 W 増加すると全死亡率が 0.2 % それぞれ有意に低下することが分かります。握力、開眼片足立ち時間、下肢ステップ数と全死亡率の間には有意な関係を認めませんでした。

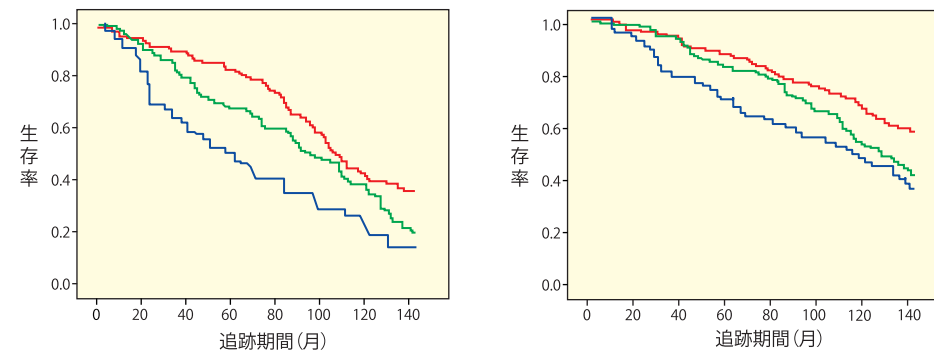
図 1 脚伸展力 1 KG、脚伸展パワー 1 W 増加と全死亡率低下率



② 運動機能と生存率の関係（80 歳）

平成 10 年に福岡県在住の 80 歳の高齢者 694 名の方を対象として健康調査をしました。その内、547 ～ 642 名の方に握力、開眼片足立ち時間、脚伸展力、下肢ステップ数、脚伸展パワーの運動機能検査を受けて頂きました。そして、平成 10 ～ 22 年の 12 年間、生死および死亡された方では死因を調査しました。12 年間の間に 414 名が死亡していました。主な死因は心血管疾患、呼吸器疾患、癌、老衰でした。握力、開眼片足立ち時間、脚伸展力、下肢ステップ数、脚伸展パワーのいずれの運動機能検査でも運動機能が良好な方は長寿でした。図 2 に脚伸展力良好、普通、不良群別の 12 年間生存率曲線を示します。左図は男性で、右図は女性です。男女とも同様の傾向が見られます。また、性別、喫煙、コレステロール、血糖、肥満度などの影響因子で補正した運動機能と死亡率の関係も検討しました。握力、開眼片足立ち時間、脚伸展力、下肢ステップ数、脚伸展パワーの全ての検査で、運動機能が高い 80 歳者は有意に長寿でした。死因別では、心血管疾患死は下肢ステップ数の、呼吸器疾患死は握力、下肢伸展力、下肢伸展パワーの、老衰死は握力、脚伸展力、脚伸展パワーの運動機能が高い住民の死亡率が低くなる結果でした。ただし、がん死は運動機能と関係がありませんでした。

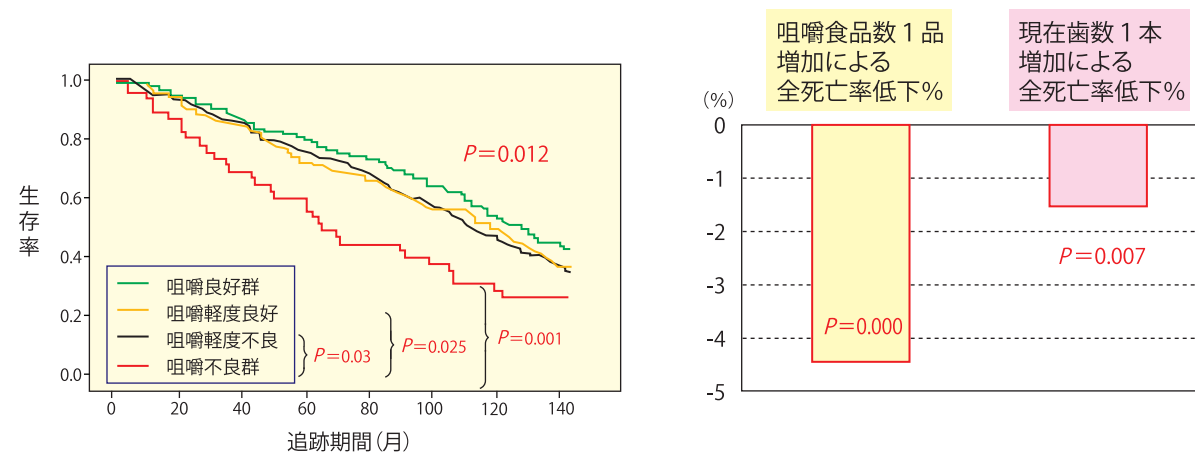
図 2 脚伸展力良好（赤線）、普通（緑線）、不良（青線）群別の累積生存率の 12 年間推移：男性（左図）と女性（右図）



③ 咀嚼機能・歯の数と生存率の関係

平成 10 年に福岡県在住の 80 歳の高齢者 824 名の方を対象とした健康調査で、歯の数と咀嚼機能（咀嚼可能食品数で評価）の診査を行い、平成 22 年までの 12 年間の生死を調べました。12 年間で 506 名が死亡しました。主な死因は心血管疾患、呼吸器疾患、癌、老衰でした。図 3 左で、咀嚼不良群が他の 3 群に比べて有意に生存率が低いことが分かります。図 3 右は咀嚼食品数 1 品増加・歯の数 1 本増加と全死亡率低下%の関係を性別で補正したものです。咀嚼可能食品数が 1 品増えると死亡率が 4.4% 減少し、歯の数が 1 本増えると死亡率が 1.5% 減少することを示しています。これらの結果から、80 歳住民という後期高齢者でも、歯の数を保ち咀嚼機能を維持することが長寿に直接つながる可能性が高いと思われます。

図 3 咀嚼機能 4 群別の累積生存率（左図）と咀嚼食品数 1 品増加・残存歯数 1 本増加での全死亡率低下%（性別で補正）（右図）



④ トピックス【血液透析患者の口の健康度】

わが国の慢性腎不全により血液透析治療を受けている患者は、約 30 万人で年々増加傾向にあります。慢性腎不全の原因となる疾患は様々ですが、わが国においては、糖尿病性腎症と慢性糸球体腎炎が主要な原因となっています。今回、北九州市の某病院にて血液透析治療を受けている 50 歳から 70 歳の患者で糖尿病性腎症ならびに慢性糸球体腎炎が原因で血液透析治療を受けている 98 名（糖尿病性腎症群 29 名、慢性糸球体腎炎群 69 名）と、福岡県在住の住民を対象とした健康調査に参加した者から無作為に選ばれた 106 名（対照群）において口の健康度の比較検討を行いました。表は糖尿病性腎症群、慢性糸球体腎炎群そして対照群の口の健康に関連する因子の比較を行った結果を示しています。糖尿病性腎症群は、慢性糸球体腎炎群または対照群と比較して、歯の数が少なく、また歯ぐきの組織が破壊されている箇所ならびに歯肉から出血しやすい歯ぐきの箇所が多く、歯周病の状態がより悪化していました。一方、慢性糸球体腎炎群の歯の数や歯周病の状態は、対照群と大きな違いはなく、比較的良好な状態であることがわかりました。また、血液透析患者は両群共に、対照群と比較して、唾液の分泌機能が低下しており、口の乾燥症状が出やすいという所見を有していました。このことから、同じ血液透析患者でも、糖尿病性腎症と慢性糸球体腎炎により透析治療を受けている患者間の口の健康状態には、違いがあることが明らかとなりました。

表 糖尿病性腎症群、慢性糸球体腎炎群と対照群における口の健康に関連する因子の比較

関 連 因 子	糖尿病性腎症群 (29 名)	慢性糸球体腎炎群 (69 名)	対 照 群 (106 名)
残存している歯の数(歯)	17.9±9.8**	24.1±6.8	25.3±5.8
むし歯の未処置歯と処置歯の合計の割合(%)	64.6±26.7	46.4±25.0	49.2±23.3
4 mm以上の歯周ポケットのある箇所の割合(%)	5.9±8.8	3.4±9.4*	9.9±16.9
歯周組織が破壊されている箇所の割合(%)	28.3±27.7	21.3±24.0*	21.5±22.8
歯肉から出血しやすい箇所の割合(%)	13.3±22.2*	8.2±15.9*	8.2±9.3
1 分間あたりの唾液の分泌量(ml/分)	0.7±0.5*	0.9±0.7*	1.2±0.7
口の乾燥の自覚症状(スコア)	22.2±7.4*	20.6±5.9*	16.4±3.9

表の数値は平均値±標準偏差を示す。

* は統計学的に対照群との間に有意差が認められた数値、

**は慢性糸球体腎炎群ならびに対照群との間に有意差が認められた数値を示す。