

ジェイミックスタディー佐賀地区一

ニュースレター No. 4 2011年4月発行

2010年の研究活動状況のご報告と
5年後調査実施のお知らせ

佐賀大学医学部社会医学講座予防医学分野
教授 田中恵太郎

ジェイミックスタディー佐賀地区参加者の皆様

陽春の候、皆様方におかれましては健やかに
お過ごしのことと存じます。

「日本多施設共同コーホート研究（ジェイ
ミックスタディー）一佐賀地区一」にご協力
いただき誠に有難うございました。

本研究は、ご参加いただいた皆様を約20
年間にわたって追跡し、がんやその他の生活
習慣病および寿命に関係する生活習慣や生
まれつきの体質（遺伝的素因）を明らかにす
る事、生活習慣病を早期発見・早期診断す
るため生体指標（血液成分など）を探し出す
事を目的としています。

2010年はベースライン調査開始からちよ
うど5年が経過しました。11月から5年後調
査を開始し、2011年2月までに高木瀬、若
楠、金立校区で調査が終了し、約1400人
の方がご参加下さいました。

5年後調査は、ベースライン調査と同様
の生活習慣調査や採血を行い、変化を調べ
ることが主な目的です。年齢や環境によっ
て体の機能や生活習慣は変わりますので、
どのような変化が、病気の発生に関係す
るのか調べる事が予防には大変重要だから
です。また、5年間の疾病の罹患状況につ
いてもお尋ねしています。

ベースライン調査から5年目に当たる時期
に参加して頂くために、校区ごとに日程を
調整し、校区内の公民館や公共施設での実
施となります。

調査の進行により若干前後することがある
かもしれませんが、大まかなスケジュールは
以下の通りです。

調査時期	校区
2011年 4月～	久保泉
5月～	蓮池・巨勢
6月～	北川副
8月～	兵庫
9月～	日新
10月～	本庄
2012年 1月～	西与賀
2月～	嘉瀬
4月～	新栄
5月～	勸興
6月～	赤松
7月～	循誘
8月～	神野
10月～	開成
11月～	鍋島

調査の約1か月前までに日程調整のため
のご連絡を改めていたします。

みなさまに、またお会いできますことを、
スタッフ一同楽しみにしております。

現在、参加者の皆様の御異動の確認、生
活習慣と血液検査の関連などについて検討
を進めており、学会等での発表を行って
おります。学術雑誌に受理された論文に関
してはホームページ上で公開しています。

◇ [http://www.prevent.med.saga-u.ac.jp/
jmiccsaga.html](http://www.prevent.med.saga-u.ac.jp/jmiccsaga.html)（佐賀地区）

◇ <http://www.jmicc.com/>（J-MICC 全体）

本日は、その中から、「メタボリックシンド
ロームの腹囲基準値の検討と他の身体計測
指標の検討」と「食事パターンと高感度CRP
との関連」についてご報告いたします。

メタボリックシンドロームの 腹囲の診断基準について

前号のニュースレター No.3 (2010 年)でもご紹介いたしました、日本のメタボの診断基準(2005年)は、以下のようになっています。

必須項目 (腹囲が男性 85cm 以上、女性 90cm 以上)に加えて、

次の①～③のうち 2つ以上該当する人

① 脂質異常

中性脂肪 150mg/dl 以上 かつ/または
HDL コレステロール 40mg/dl 未満

② 高血圧

最高(収縮期)血圧 130mmHg 以上
かつ/または最低(拡張期)血圧
85mmHg 以上

③ 高血糖

空腹時血糖 110mg/dl 以上

※脂質異常、高血圧、高血糖のため服薬している場合は、それぞれの項目に含める

今回、「メタボリックシンドロームの腹囲基準値の検討と他の身体計測指標の検討」についてまとめた論文が学術誌 (Environ Health Prev Med. 16:52-60, 2011.) に掲載されたのでご報告いたします。

**日本の腹囲基準は男性には厳しく、
女性には甘い・・・？**

上記の様に、現在、メタボリックシンドロームの腹囲基準は男性 85 cm 以上、女性 90 cm 以上と定められていますが、この基準については、特に女性に甘いのではないかとする異論も唱えられています。メタボリックシンドロームは、内臓脂肪蓄積が原因となって、脂質異常、高血圧、高血糖のいずれかを複数保持する様になり、循環器疾患に特にかかりやす

くなる状態と考えられています。したがって、内臓脂肪蓄積の指標と考えられる腹囲の基準をどこにするかは、脂質異常、高血圧、高血糖のリスク因子を複数保持する者(リスク因子複数保持者)を最もよく検出できる所にするという考え方もできます。

今回は、この考え方に基づいて、みなさまの身体計測値や採血の結果から、リスク因子複数保持者を検出するのに最適な腹囲の値を検討しました。解析対象者は、ベースライン調査時に空腹状態で来られた人(最終食事時間から採血までの時間が8時間を超えている人)とし、脂質異常、高血圧、高血糖のため内服治療中の人を除いた男性 330 人、女性 514 人の合計 844 人となりました。ただし、ベースライン調査では血糖を測定しておりませんので、高血糖の判定にはヘモグロビン A1c (5.5%以上)を使用しました。

この結果、リスク因子複数保持者を検出する最適な腹囲の値は、男性 88cm、女性 82cmとなりました。現行の日本のメタボリックシンドロームの腹囲基準(男性 85 cm、女性 90 cm)を適用した場合、特に女性のリスク因子複数保持者の 60% が見逃される(腹囲が正常と判定される)ことが明らかになり、現行の基準が特に女性において問題である可能性が示されました。

**腹囲以外の身体計測指標(BMI、体脂肪率、
腹囲/身長比、腹囲/臀囲比)では、どうか？**

現行のメタボリックシンドロームの基準では、腹囲が必須項目となっておりますが、たとえば腹囲は身長を考慮しておらず、他の指標(腹囲/身長比など)の方が適切である可能性があります。そこで、リスク因子複数保持者を検出するのに、腹囲以外の身体計測指標がより適切かどうかを検討致しました。身体計測指標としては、ボディーマスインデックス(BMI)、体脂肪率、腹囲/身長比、腹囲/臀囲比をあ

げ、これらと腹囲の検出力を比較致しました。この結果、腹囲と他の身体計測指標 (BMI、体脂肪率、腹囲/身長比、腹囲/臀囲比) の検出力にほとんど差はありませんでした。既に腹囲が特定健診で測定されている現状ですが、特に他の身体計測指標に変更する必要性はなさそうです。

なお、今回の検討は一時点での断面調査に基づくものであり、実際に参加された方々を追跡した結果に基づくものではありません。今後、追跡調査により、適切な腹囲の基準をさらに検討していく必要性があります。

食事パターンと高感度 CRP (血中炎症マーカー)との関連について

今回、「食事パターンと高感度 CRP との関連」についてまとめた論文が学術誌 (Journal of Epidemiology. 21(2): 122-131, 2011.) に掲載されましたのでご報告いたします。

高感度 CRP とは

CRP は体のどこかで炎症が起きたり、組織が壊れると血液中に増加するタンパク質です。近年、動脈硬化は血管内に慢性的な炎症を起こしている状態であり、血中の CRP が高くなることがわかっています。動脈硬化の進展は、狭心症や心筋梗塞などの発症率を上昇させるため、CRP 測定を行うことで心筋梗塞などの予防や早期診断ができることが期待されています。しかし、動脈硬化などの慢性炎症における CRP 濃度は微増であるため、微量の CRP を測定することができる「高感度 CRP」測定を行っています。

高感度 CRP と生活習慣との関連も少しずつ明らかになっており、年齢、肥満、喫煙や多量の飲酒などによって上昇することが分かっています。今回は、ベースライン調査のデ

ータに基づいて食事パターンと高感度 CRP との関係性を調べました。

今回の解析は、ベースライン調査参加者のうち食事や高感度 CRP のデータが不足している方を除外した、男性 3,905 名、女性 5,640 名を対象としました。

日本人の食事パターンはそれぞれ 5つにわけることができる

私たちは、46 食品の食事摂取頻度調査票の結果から、男女それぞれ「健康型」「欧米型」「魚介類型」「パン食型」「デザート型」の 5 つの食事パターンを導き出すことができました。

5 つの食事パターンの特徴をご説明します。「健康型」食事パターンはさまざまな種類の野菜、いも類、きのこ類や果物などの食品と強い関連が見られました。「欧米型」食事パターンは牛・豚・鶏などの肉類やマヨネーズ、炒め物や揚げ物などの食品と強い関連が見られました。「魚介類型」食事パターンでは魚類、いかやえびなどの甲殻類、貝類、たらこやいくらなどの魚卵などの食品と強い関連が見られました。「パン食型」食事パターンではパン、マーガリンやコーヒーなどの食品と強い関連がみられ、一方、ごはんや味噌汁の摂取が少ない傾向が見られました。「デザート型」食事パターンは果物やお菓子などの食品と強い関連が見られました。

「健康型」の食事パターンで、 男女ともに高感度 CRP が低下する

男女それぞれについて 5 つの食事パターン別に得点を算出して「低い」から「高い」の 5 グループに分け、高感度 CRP を算出しました。男性は、「健康型」、「パン食型」、「デザート型」で高感度 CRP が低くなり、「魚介類型」で高感度 CRP が高くなる傾

向が見られました。一方、女性は、「健康型」で高感度 CRP が低くなり、「欧米型」で高感度 CRP が高くなる傾向が見られました。

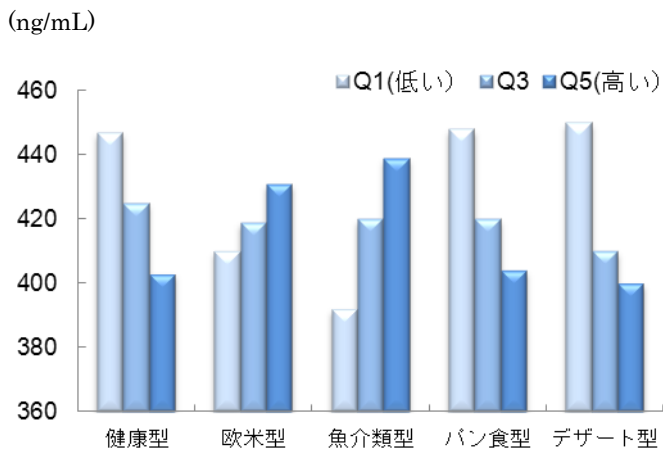


図 1. 食事パターンと高感度 CRP との関係(男性)

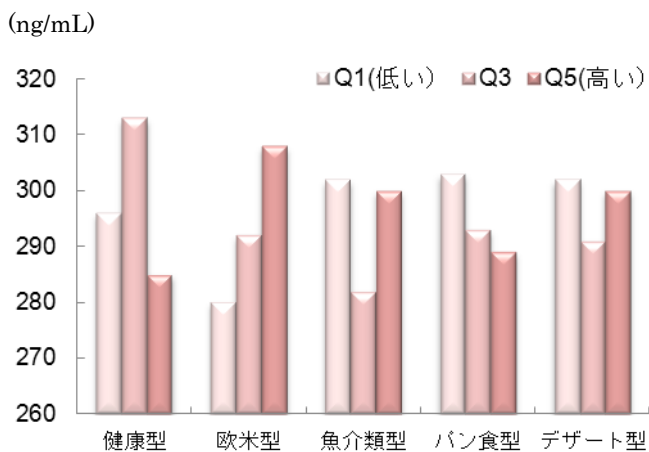


図 2. 食事パターンと高感度 CRP との関係(女性)

日本人男女ともに「健康型」において高感度 CRP が低くなる傾向がみられたことから、「健康型」食事パターンは、炎症を抑制している可能性が考えられます。「健康型」食事パターンで関連の強い野菜や果物の高摂取が炎症を抑制しているのかもしれませんが。男性において「魚介類型」で高感度 CRP が高くなり、「パン食型」で高感度 CRP が低くなる傾向が見られましたが、どのような食品が高感度 CRP と関連

しているのかははっきりしていません。

また、男女で食事パターンと高感度 CRP との関係に違いが見られました。これは、食事以外の生活習慣が影響を与えているのかもしれませんが。多量の飲酒は高感度 CRP を上昇させる可能性があることが報告されています。男性の「魚介類型」食事パターンは、他の食事パターンに比べ、特に飲酒量が多い傾向がみられたため、その影響を除ききれなかった可能性があります。食生活と高感度 CRP との関係を明らかにするためにはさらなる研究が必要です。



2011年は5年後調査を実施しながら、遺伝的素因や生活習慣と血液検査の関連について検討をすすめています。

今後共、ジェイミックスタディへのご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

あなたのご協力が
みんなの明日につながります

J-MICC
STUDY

【問い合わせ先】

佐賀大学医学部社会医学講座予防医学分野
ジェイミックスタディ担当係
〒849-8501 佐賀市鍋島 5-1-1
電話 0952-34-2289 ファックス 0952-34-2065