

「個人に対応した栄養指導(健康教育)による新しい健康づくり」(2005年7月から2007年3月)に参加した皆様へ

2005年7月から2007年3月の期間に、公益財団法人 SBS 静岡健康増進センターにおいて、健康診断を受診された時に、「個人に対応した栄養指導(健康教育)による新しい健康づくり」事業へのご協力をお願い致しました。本事業にご参加いただきまして、誠にありがとうございました。おかげさまで、以下のような多くの研究成果を得ることができました。

1. 生活習慣病の予防のための新しい指標を開発しました。

血液中の肝障害指標である γ GTP 値ならびに白血球数、C 反応性タンパク質 (CRP) は、動脈硬化関連指標 (sE-selectin, sICAM-1, PAI-1) とともに、健康人においても、炎症の進行をモニターするための有効な指標であることが分かりました。さらに、 γ GTP 値、白血球数、CRP の検査値を、基準値内もしくは、基準値内においても高くないように維持することによって、糖尿病、脂質代謝異常、高血圧症などの生活習慣病が予防できることが示唆されました (図1)。

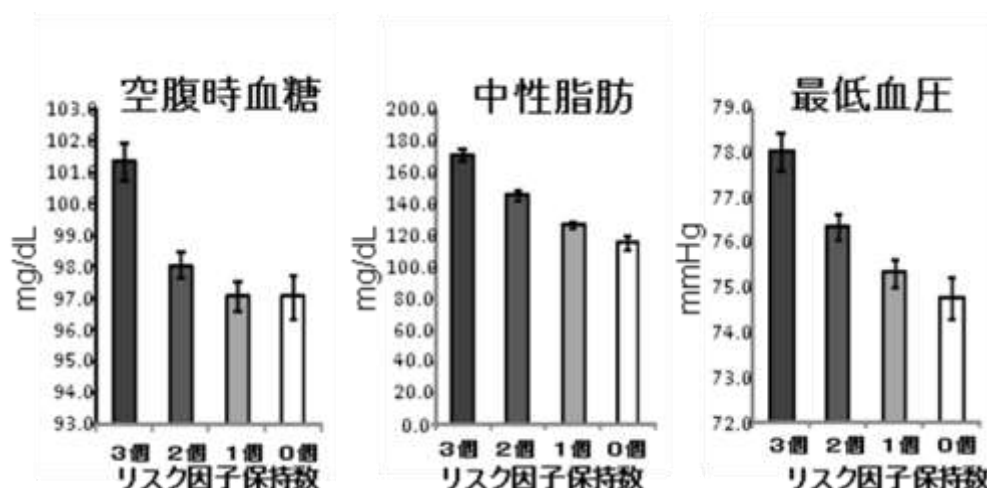


図1 炎症リスクの保持数の違いによる生活習慣病のリスクの変化 平均は、年齢、BMI、エネルギー、アルコール、喫煙指数、運動で調整した値 (±標準誤差) を用いた。

γ GTP 40U/L 以上、白血球数 $6 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 以上、CRP 0.1mg/dL 以上をリスク因子の保持者とし、その保持数をカウントした。リスク因子保持数が低い対象者ほど、空腹時血糖、中性脂肪、最低血圧が低い傾向を示した。

2. ゆっくり食べる食習慣の意義を明らかにしました。

速く食べる食習慣は、健康人において血液中の肝障害指標 ALT 値の上昇と関連することが分かりました。ALT 値の上昇は、肝臓においてインスリン作用が低下した時に見られることが最近報告されています。すなわち、ゆっくり食べるなどの望ましい食習慣を習慣づけ、その効果を ALT 値によってモニターすることは、肝機能を適正に保ち、

糖尿病、脂質代謝異常、高血圧症などの生活習慣病の予防するためにも重要な方策であると考えられます。

3. 内臓脂肪型肥満と関連する生活習慣を明らかにしました。

内臓脂肪の蓄積には、速く食べる食習慣、おなかいっぱい食べる食習慣、喫煙習慣、飲酒、ストレスを感じやすい生活習慣などが関連することが明らかとなりました（表1）。ゆっくり食べる食習慣、腹八分目に抑える食習慣、飲酒や喫煙の節制、ストレスをためない生活習慣が、内臓脂肪の蓄積を抑え、糖尿病、脂質代謝異常、高血圧症などの生活習慣病を予防することにつながる考えられます。

	内臓脂肪型肥満	皮下脂肪型肥満	(内+皮)複合型肥満
ストレスの影響	大きい	*	*
優勢な体質・気質	のんびり, 怠けやすい	がんばり, 怒りやすい	のんびり, 怠けやすい
生活のリズム	不規則, ゆとりがない	規則的	不規則
食行動の内容	早食い, 満腹, 夜遅い 食事 朝食抜く, 一人で食事	満腹, 多量, ゆっくり	早食い, 満腹, 夜遅い 食事
食物の嗜好	濃い味	*	脂っこい, 濃い味
甘味飲料の摂取	多い	多い	
間食の頻度	少ない	多い	*
飲酒量	多い	少ない	やや多い
喫煙本数	多い	少ない	
運動量・仕事の種類	*	運動不足, 座り仕事多く, 立ち仕事が少ない	運動不足

表1 肥満型の特徴

*特記事項無し

以上の結果より、“ALT 値、 γ GTP 値、CRP 値、白血球数、動脈硬化関連指標を基準値内もしくは、基準値内においても高くないように維持することは、糖尿病、脂質代謝異常、高血圧、動脈硬化などの生活習慣病の予防に有効である。”という仮説を提示することができました。しかし、この仮説を検証するためには、個人の血液指標を継続的に追ってその変化を調べる必要があります。そこで、みなさまが今回、2010年7月-2011年6月の期間に公益財団法人 SBS 静岡健康増進センターにおいて人間ドックを受診した時に得られた検査データを利用させていただき、以下の研究を継続して実施させていただきたいと考えております。

- ① これらの血液指標（ γ GTP 値、CRP 値、白血球数、動脈硬化関連指標など）が生活習慣病のリスクのための評価指標として有効であることを検証する。
- ② 炎症リスクを低減させる食品群、栄養素群、食事パターンを探索する。

- ③ 生活習慣病の発症を予防するための統合指標(BMI、HDL コレステロール、血糖値、中性脂肪、拡張期血圧などを使った統合指標)を作成し、生活習慣病の予防のための評価指標として利用できるかを検証する。

本研究は、公益財団法人 SBS 静岡健康増進センターにおいて既に行われた健康診断におけるデータを使用することに限定して行われるものです。さらに、個人情報の保護に関しては、データを匿名化するなど細心の注意を払って研究を行います。本研究に参加することによって、皆様に新たな負担を強いることはありません。また、本研究計画は、ホームページ (<http://sfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/nutrphys/xxxx>) にて公表する予定にしております。研究成果が得られた時には、随時、世の中に発信し、国民の健康増進に貢献したいと考えております。皆様のご協力に心から感謝申し上げます。

なお、本研究への参加を見送りたい方は、静岡県立大学 栄養生理学研究室 (054-264-5565 E-mail: gp1626@u-shizuoka-ken.ac.jp) に、その都度連絡を頂けると幸いです。ご協力のほどをお願いいたします。

合田 敏尚
静岡県立大学大学院
生活健康科学研究科長
食品栄養科学部 教授
栄養生理学研究室
〒422-8526 静岡市駿河区谷田 52-1
Tel:054-264-5533
Fax:054-264-5565