

総合健診・予防医学センター

センター長 銭谷 幹 男

教授：銭谷 幹男 肝臓病学
教授：阪本 要一 糖尿病学
助教授：和田 高士 予防医学
助教授：恩田 威一 周産期医学
(産婦人科より出向)

研究概要

2006年7月に健康医学センターの機構が改められ、総合健診・予防医学センターとなり、その中に新橋健診センター(旧健康医学センター)と晴海健診センター(旧晴海トリトンクリニック健康医学科)が設けられた。

新橋健診センター

新橋健診センターの健康スローガン「一無・二少・三多」の健康習慣に関する、EBM 検証が引き続き行われた。一無とは煙が無い「無煙」の習慣、二少とは「少食」「少酒」であり、食事量と飲酒量は少なめにすることである。三多とは3つの事柄を多くすることであり、「多動」「多休」「多接」である。多動とは体を多く動かす、多休とは休憩、休息、睡眠は十分とる、多接とは多くの人や物に接して、ストレスを発散し創造的な人生を送ることである。一無・二少・三多の実践数に比例して高中性脂肪血症の有病率、低 HDL コレステロール有病率の増加が正比例的であった(日本脈管学会シンポジウム発表、原著論文)。慶應健康相談センター医学研究助成金により、メタボリックシンドロームの予防においては1965年に発表されたプレスローの7つの健康習慣より、「一無・二少・三多」の健康習慣の実践のほうがより有効であることを明らかにした。

当施設は日本で最初(1999年より)に人間ドックの検査として腹囲測定を導入し、これまで7年間にわたってメタボリックシンドローム診断を行ってきた。厚生労働省の厚生科学研究班員として、このメタボリックシンドロームの疫学研究を行った。有病率の経年変化、腹囲のカットオフ値の妥当性、20歳時からの体重増加の意義を検証した。

日立製作所中央研究所との共同研究により、メタボリックシンドローム発症要因を解明した。メタボ

リックシンドロームおよびその構成疾患に関する発病リスクシミュレーション機能の開発し、コンピュータ操作により個人別に発病予測率を表示できる装置の開発に着手した。

内臓脂肪型肥満の治療

内臓脂肪が100平方センチ以上を対象に九味半夏湯加減方の8週間内服治療を行った。内臓脂肪面積 $154 \pm 38 \text{ cm}^2$ は、 $145 \pm 39 \text{ cm}^2$ へと有意な減少を認めた。皮下脂肪面積は $173 \pm 62 \text{ cm}^2$ から $172 \pm 58 \text{ cm}^2$ と有意な変化を認めなかった。九味半夏湯加減方は皮下脂肪を減らさずに内臓脂肪を有意に減少させる効果があることを明らかにした。また、メタボリックシンドロームの肝臓での表現系であり、近年注目されている非アルコール性脂肪性肝炎の線維化進展に対するアンギオテンシン受容体拮抗薬の臨床的効果を消化器・肝臓内科との共同研究により開始している。

晴海トリトンセンター

タニタ体重科学研究所、コロンビア大学およびケンブリッジ大学との共同研究で、人種により体格と内臓脂肪蓄積が異なること、小児の成長において日英で体組成変化が異なることなど興味ある成績を得た。また、腹部インピーダンス法による内臓脂肪計測に関して基礎的検討を行った。

また、トリトンの中央検査部との共同研究としてデジタル尿糖計に関する基礎的研究を行っている。

「点検・評価」

新橋健診センターは、2006年6月より一時期の間、スタッフの一部非常勤化、産休等により従来の半分以上の人数となった。そのため、学術研究は従来に比べ、きわめて不良な状況と陥った。しかしながら、日本で最初にメタボリックシンドローム健診を開始し、これまでの研究実績により、外部での評価がされた。厚生労働科学研究費、日立製作所中央研究所研究費、慶應義塾大学研究助成などの研究費により新たな研究が開始できた。とくにメタボリックシンドロームデータが7年分蓄積されているのは日本では唯一の施設であるので、そのデータ解析を

発表していく予定である。

晴海トリトン健診センターでは、体組成に関する成績を日本肥満学会で報告するとともに、デジタル尿糖計に関する基礎的研究を日本糖尿病学会で報告し、論文として発表する予定である

研究業績

I. 原著論文

- 1) Oikawa T, Kamimura Y, Akiba H, Yagita H, Okumura K, Takahashi H, Zeniya M, Tajiri H, Azuma M. Preferential involvement of Tim-3 in the regulation of hepatic CD8⁺ T cells in murine acute graft-versus-host disease. *J Immunol* 2006; 177: 4281-7.
- 2) Takahashi H, Zeniya M. Do DCs influence the antiviral effect of interferon/ribavirin by changing their profile during the therapy. *J Gastroentero* 2006; 41: 816-7.
- 3) Oikawa T, Takahashi H, Ishikawa T, Hokari A, Otsuki N, Azuma M, Zeniya M, Tajiri H. Intrahepatic expression of the co-stimulatory molecules programmed death-1, and its ligands in autoimmune liver disease. *Pathol Int* 2007; 57: 485-92.
- 4) Komita H, Homma S, Saotome H, Zeniya M, Ohno T, Toda G. Interferon-gamma produced by interleukin-12-activated tumor infiltrating CD8⁺ T cells directly induces apoptosis of mouse hepatocellular carcinoma. *J Hepatol* 2006; 45: 662-72.
- 5) 和田高士, 藤代健太郎(東邦大学). メタボリックシンドロームの第1次予防——無・二少・三多の健康習慣一. *脈管学* 2006; 46: 341-4.
- 6) Sakauchi F, Mori M, Zeniya M, Toda G. Antimitochondrial antibody negative primary biliary cirrhosis in Japan: utilization of clinical data when patients applied to receive public financial aid. *J Epidemiol* 2006; 16: 30-4.
- 7) 川瀬和美, 野木裕子, 根岸由香, 北島久視子, 神尾麻紀子, 内田 賢, 森川利昭, 矢永勝彦. 東京慈恵会医科大学における女性外科医師の現状と今後の課題. *日外科系連会誌* 2006; 31(2): 130-2.
- 8) 野木裕子, 小林 直, 川瀬和美, 田部井功, 鳥海弥寿雄, 宮本繁方, 鈴木正章, 河上牧夫, 森川利昭, 内田賢. 3歳女性に発症した横紋筋肉腫の1例. *乳癌の臨* 2006; 21: 56-9.

II. 総 説

- 1) 和田高士. 健診事後指導の効果をいかに高めるか? *Med Pract* 2007; 24: 279-83.
- 2) 和田高士, 福元 耕. 健康診断・人間ドックと耐糖

能異常のスクリーニング. *Prog Med* 2006; 26: 2097-100.

- 3) 和田高士. 6つの健康習慣によるメタボリックシンドロームの予防. *循環* 2007; 7: 7-9.
- 4) 恩田威一, 梅原永能, 和田誠司, 池谷美樹, 杉浦健太郎, 大浦訓章, 田中忠夫. 産科胎児異常のスクリーニング トリプルマーカーとクアトロテスト. *産婦の実* 2006; 55(11): 1665-73.
- 5) 坂本昌也, 佐々木敬. 糖尿病の治療の展開 (インスリン分泌の維持・増加など) DPP-IV インヒビター関連物質. *ホルモンと臨* 2006; 54: 1093-6.
- 6) 銭谷幹男. C型肝炎の診断と治療. *透析フロンテ* 2006; 16: 12-6.
- 7) 鳥巢勇一, 銭谷幹男. 診断法をめぐる最近の進歩 Overview 肝機能検査の総合的評価. *医のあゆみ* 2006; 別冊 (消化器疾患 Ver. 3): 252-6.
- 8) 山口いずみ, 神谷直樹. 更年期障害におけるホルモン療法. *総合臨* 2006; 55: 2335-7.

III. 学会発表

- 1) 大崎高伸¹⁾, 長谷川泰隆¹⁾, 伴 秀行¹⁾ (日立製作所中央研究所), 横井浩文 (日立メディコ), 和田高士. 運動習慣に関する問診とメタボリックシンドローム発症の後ろ向き検証. 第47回日本人間ドック学会大会. 那覇, 9月. [人間ドック 2006; 21(2): 501]
- 2) 長谷川泰隆¹⁾, 大崎高伸¹⁾, 伴 秀行¹⁾ (日立製作所中央研究所), 横井浩文 (日立メディコ), 和田高士. 20歳からの体重変化とメタボリックシンドローム発症の後ろ向き検証. 第47回日本人間ドック学会大会. 那覇, 9月. [人間ドック 2006; 21(2): 500]
- 3) 和田高士. 内臓脂肪過多における九味半夏湯加減方の尿酸代謝への有効性. 第13回日本未病システム学会. 東京, 12月.
- 4) 和田高士. 九味半夏湯加減方は皮下脂肪を減らすのか? 内臓脂肪を減らすのか? 第13回日本未病システム学会. 東京, 12月.
- 5) 和田高士. 高コレステロール血症に対する九味半夏湯加減方の有効性. 第13回日本未病システム学会. 東京, 12月.
- 6) 和田高士. 糖代謝異常に対する九味半夏湯加減方の有効性. 第13回日本未病システム学会. 東京, 12月.
- 7) 長谷川泰隆¹⁾, 大崎高伸¹⁾, 伴 秀行¹⁾ (日立製作所中央研究所), 横井浩文²⁾, 赤津順一²⁾ (日立メディコ), 和田高士. 複数の生活習慣病に対応したリスクシミュレーション機能の開発. 日本総合健診医学会第35回大会. 岡山, 1月. [総合健診 2007; 34(1): 249]
- 8) 高橋宏樹, 石黒晴哉, 中野真範, 木下晃吉, 鳥巢勇一, 玉城成雄, 國安祐史, 小池和彦, 穂刈厚史, 石川智久, 渡辺文時, 田尻久雄, 銭谷幹男. 自己免疫性肝炎の

T細胞におけるP糖蛋白質の発現および機能とステロイド治療抵抗性の関連. 第43回日本肝臓学会総会, 東京, 5月. [肝臓 2007; 48(Suppl 1): A36]

- 9) 鳥巢勇一(東京大学), 渡辺 亮, 野中 綾, 緑川 泰, 幕内雅敏, 島村隆浩, 柴原純二, 深山正久, 銭谷幹男, 油谷浩幸. 肝臓癌で発現の亢進するNotumの細胞増殖に対する効果. 第65回日本癌学会総会. 東京, 10月. [日本癌学会 65 回総会記事 2006: 341]
- 10) 石川智久, 銭谷幹男, 石黒晴哉, 松平 浩, 木下晃吉, 鳥巢勇一, 玉城成雄, 穂苅厚史, 小池和彦, 高橋宏樹, 渡辺文時, 田尻久雄. 企業健診における高ALT血症者の臨床的背景と指導管理におけるFood Frequency Questionnaire Based on Food Groups (FFQg)の有用性. 第49回日本消化器病学会大会. 札幌, 10月. [日消誌 2006; 103(臨増): A934]
- 11) 穂苅厚史, 銭谷幹男, 石川智久, 中野真範, 石黒晴哉, 松平 浩, 木下晃吉, 鳥巢勇一, 玉城成雄, 小池和彦, 高橋宏樹, 渡辺文時, 田尻久雄. 肝疾患におけるFスケール問診票(FSSG)使用の意義. 第49回日本消化器病学会大会. 札幌, 10月. [日消誌 2006; 103(臨増): A757]
- 12) 高橋宏樹, 天野克之, 銭谷幹男. 難治性自己免疫性肝疾患の病態と新しい治療 原発性胆汁性肝硬変症におけるウルソデオキシコール酸治療反応性および肝硬変への進展に関与する遺伝的要因の包括的検討. 第49回日本消化器病学会大会. 札幌, 10月. [日消誌 2006; 103(臨増): A587]
- 13) 会田雄太, 鳥巢勇一, 佐伯千里, 中野真範, 石黒晴哉, 玉城成雄, 石川智久, 穂苅厚史, 銭谷幹男, 田尻久雄. 高CA19-9血症を呈した感染性肝嚢胞の1例. 第538回日本内科学会関東地方会. 東京, 9月. [日本内科学会関東地方会第538回演題要旨 2006: 32]
- 14) 高橋宏樹, 天野克之, 玉城成雄, 佐藤憲一, 馬場 仁, 安部 宏, 小野田泰, 国安祐史, 小池和彦, 穂苅厚史, 石川智久, 渡辺文時, 田尻久雄, 銭谷幹男. 自己免疫性肝疾患における可溶性CD1d分子遺伝子発現動態の解析. 第64回日本肝臓学会総会. 京都, 6月. [肝臓 2006; 47(Suppl 1): A106]
- 15) 山口いずみ, 阪本要一, 笠原靖弘, 佐藤 等, 池田義雄. 腹部インピーダンス法による内臓脂肪計測に関する研究. 第27回日本肥満学会. 神戸, 12月.
- 16) 阪本要一. 病態と作用機序から見た2型糖尿病の経口血糖降下薬療法. 日本プライマリー・ケア学会第2回プライマリー・ケア秋期実践セミナー. 東京, 10月.

IV. 著 書

- 1) 銭谷幹男. 肝臓病の最新治療. 東京: 先端医療技術研究社, 2006.
- 2) 和田高士. 動脈の生理機能検査. 日本未病システム

学会. 未病医学入門. 京都: 金芳堂, 2006. p.78-82.

V. その他

- 3) 和田高士. 図解でよくわかるメタボリックシンドローム: 内臓脂肪症候群. 東京: 保健同人社, 2006.
- 4) 和田高士総監修. 病気と症状がわかる事典: ホームドクター Book: 病名から引ける! 症状から引ける! 東京: 日本文芸社, 2006.