

教員名	曾根 博仁 (SONE, Hirohito)
所属	生活科学部食物栄養学科食物栄養学講座
学位	博士 (医学) (筑波大学)
職名	助教授
URL / E-mail	http://www.food.ocha.ac.jp/eiyoseiri/index.html / sone.hirohito@ocha.ac.jp

◆研究キーワード

生活習慣病医科学 / 代謝内分泌内科学、動脈硬化学 / 肥満、糖尿病、高脂血症、メタボリックシンドローム / 科学的エビデンスに基づく医療 (EBM) と健康施策 / 大規模臨床疫学・介入研究

◆主要業績

総数 (36) 件

- Sone H, et al. The new worldwide definition of metabolic syndrome is not a better diagnostic predictor of cardiovascular disease in Japanese diabetic patients than the existing definitions. *Diabetes Care* 29:145-7, 2006
- Sone H, Kawai K, Takagi H, Yamada N, Kobayashi M. Outcome of one-year of specialist care of patients with type 2 diabetes: a multi-center prospective survey (JDDM 2). *Intern Med* 45:589-97, 2006.
- Saito K, Sone H, et al. Risk imparted by various parameters of smoking in Japanese men with type 2 diabetes on their development of microalbuminuria. *Diabetes Care* 30: 1286-8, 2007
- Nakagawa Y, Shimano H, Sone H, Yamada N, et al. TFE3 transcriptionally activates hepatic IRS-2, participates in insulin signaling and ameliorates diabetes. *Nat Med* 12:107-13, 2006.
- Kato T, Shimano H, Sone H, Yamada N, et al. Granuphilin is activated by SREBP-1c and involved in impaired insulin secretion in diabetic mice. *Cell Metab* 4:143-54, 2006.

◆研究内容

【生活習慣病医科学/生活習慣病臨床疫学】

肥満、糖尿病、高脂血症、メタボリックシンドロームなどは典型的な生活習慣病であり、その発病と進行には遺伝的背景と生活習慣 (= 食生活・身体活動・喫煙・飲酒など) の両者が関与する。

これらの生活習慣病は、動脈硬化を進行させ、やがて脳卒中や心臓病などの致命的な病気を起こさせる。日本人の死因の3分の1、寝たきりの原因の半分を占める動脈硬化疾患を減らすことは、高齢社会で人々が健やかに長寿を全うする (健康寿命の延伸) ために必須であり、生活習慣病対策はその柱である。

さらにその対策は、大規模臨床研究のデータによる科学的エビデンスに基づく必要があるが、このエビデンスはまだ不十分であるのが現状である。

主に臨床疫学・健康情報科学的手法を駆使した、生活習慣病の予防・治療法開発をテーマとし、多数の患者さんを追跡する大規模臨床研究や、健診データベースを活用した発病予測、メタアナリシス (統合データ解析) による科学的エビデンスの確立などに取り組んでいる。

◆教育内容

本年度は特に、生活科学部食物栄養学科の講義・実習を充実させることに重点をおいた。

特に管理栄養士課程の必須科目「人体の構造と機能」に該当する「解剖生理学」、「生理学」では、人体の構造や生理機能を、病気や臨床との関連のもとに、知識が現場でどのように活かされているか興味を持たせると共に、後に習う多くの病気についての理解を深められるように配慮した。

「解剖生理学実験」では、マウスの取り扱い、注射・解剖法などを詳しく体験した。さらに企業の善意により貸与された、実際に病院で使われている多くの医療機器を活用した。たとえば、超音波診断装置により、体内臓器をリアルタイムでその動きと共に観察させたり、血圧測定や経口糖負荷試験など医療現場の検査を体験できるようにした。これにより、解剖生理学の理解を深め、将来、管理栄養士として指導的立場で活躍する際に備え、附属病院のない本学でも現場の雰囲気を感じられるように工夫した。さらに他学から中古顕微鏡を導入し、ミクロ解剖学実習の大幅な充実も行った。

◆Research Pursuits

(Lifestyle medicine/Clinical epidemiology)

Development and progression of metabolic diseases such as obesity, diabetes mellitus, dyslipidemia or metabolic syndrome are highly dependent on lifestyle including diet and exercise as well as genetic backgrounds. Sufficient control of these risk factors is essential for prevention of fatal cardiovascular diseases. Significance and control of these lifestyle-related risk factors are investigated through epidemiological and other techniques for efficient primary and secondary prevention of these disorders.

Especially, characteristics of these metabolic diseases in East Asians have been poorly investigated to date compared with those in Caucasians. To deepen our understanding regarding the pathophysiology of metabolic diseases among East Asians and to promote their care specific to ethnic group, we have been investigating differences in characteristics and clinical parameters between Japanese patients and Caucasian patients with type 2 diabetes.

We reported many profound differences that demonstrate the necessity of obtaining clinical evidence based on large-scale studies of East Asian patients in order to provide management and care specific to the East Asian population.

◆共同研究例

食事療法・運動療法の生活習慣病予防に対する効果の評価

◆共同研究可能テーマ

- ・生活習慣病（肥満、糖尿病、メタボリックシンドローム）に関する臨床研究
- ・特に生活習慣病の食事・運動（療法）による予防・治療全般に関するテーマ

◆将来の研究計画・研究の展望

科学的エビデンスに基づいた生活習慣病対策・診療を志す学生、院生志望者が学内外から急増しており、研究室体制を早急に整備・拡大し、複数の新しいプロジェクトを開始する計画である。

特に本研究室で進めている健康関連の情報データベースを活用した解析研究は、比較的、時間や場所の制約を受けずに進めることができるので、遠隔地在住の大学院生、家庭や仕事を持つ大学院生希望者が増加しており、このような大学院生に対する指導体制を強化していく予定である。

◆研究の実用化（今後実用化したいテーマ）

生活習慣病の予防・治療に役立つ新たな臨床検査、機能的食品など

◆受験生等へのメッセージ

生活習慣病の発病・悪化には生活習慣が深く関与しており、放置すると致命的な脳卒中や心臓病につながります。そのため、生活習慣改善による生活習慣病予防や治療の可能性には大きな期待が持たれています。

本学科がめざす管理栄養士は、単なる食事療法のプロフェッショナルというだけではもの足りず、生活習慣全体に対する深い理解と人々の生活習慣を変えるための様々なテクニックを持ち合わせている必要があります。

そのため忙しい4年間になりますが、同時に大変充実した大学生活が送れるでしょう。

一方、上記のような生活習慣病対策を深く研究したい人は、学内外を問わず、また管理栄養士資格の有無を問わず、大学院進学をお待ちしています。

◆Educational Pursuits

Functional anatomy and basic/clinical physiology were lectured to training students aiming to become administrative dietitians. Especially, emphasis was placed on clinical application of these knowleges and their relation to mechanism of diseases.

Apparatus used in clinical setting such as ultrasonography or sphyngomanometer were introduced to these students to as a part of experiments of anatomy/physiology for better understanding as well as some clinical experiences.