



健康・栄養ニュース

第31号

目次

Contents

第4回IUNS栄養学のリーダーシップ育成 国際ワークショップの日本開催について 2
国際産学連携センター長 西 信雄
信頼性の高い健康・栄養調査を目指して 3
栄養疫学プログラム／国民健康・栄養調査プロジェクト
運動基準改訂のための大規模介入研究 4
健康増進プログラム／運動ガイドラインプロジェクト
日本人の2型糖尿病疾患感受性遺伝子の同定 5
臨床栄養プログラム／メタボリックシンドロームプロジェクト
食介護の視点からみた摂食・嚥下機能に適した 食形態決定のための評価法 6
栄養教育プログラム／栄養ケア・マネジメントプロジェクト
身体活動時のエネルギー代謝調節機構の解明 7
基礎栄養プログラム／脂質・糖代謝プロジェクト
第11回一般公開セミナーを開催しました！ 8

Health and Nutrition News No.31

※健康・栄養ニュースは年4回（6月、9月、12月、3月）発行しています。
当研究所のホームページ(URL: <http://www.nih.go.jp/eiken/index.html>)でも公開しています。
電子配信（無料）をご希望の方は、ホームページよりお申し込みください。

第4回IUNS栄養学のリーダーシップ育成 国際ワークショップの日本開催について

国際産学連携センター長 西 信雄

本年9月7日(火)から9日(木)にかけて、「IUNS 栄養学のリーダーシップ育成国際ワークショップ (IUNS International Workshop on Capacity and Leadership Development in Nutrition Sciences)」が開催される予定です。これは、国際栄養科学連合 (International Union of Nutritional Sciences: IUNS) が世界各地で展開してきた「栄養学のリーダーシップ研修プログラム (Nutrition Leadership training programs)」の一環として、アジア地域で第4回目として開催されます。今回のワークショップは、日本学術会議IUNS分科会、特定非営利活動法人日本栄養改善学会、社団法人日本栄養・食糧学会とともに、当研究所が主催団体の一つとして開催するもので、アジア地域における健康と栄養の向上のため、若手研究者等に対するリーダーシップ研修を通じて栄養学研究及びその応用にかかわる人材育成とネットワークづくりを図ることを目的としています。

IUNS栄養学若手育成ワークショップは、2008年6月に中国で第1回、9月に韓国で第2回、10月に台湾で第3回が開催されました。¹⁾ このうち、韓国ソウル市で開催された第2回ワークショップ (IUNS/韓国栄養学会 主催) の際に、次回開催を日本に期待する声があがったことを受け、日本学術会議のIUNS分科会 (世話人: 清水誠東京大学大学院農学生命科学研究科教授) が栄養学関連学協会と協議の上、日本で初めて開催することとなったものです。

各回のワークショップ毎に重点テーマが設定されており、第1回ワークショップでは、栄養科学・臨床栄養学、第2回では公衆栄養学・臨床栄養学、第3回では栄養政策・臨床栄養学でした。また、第1回と第3回は研究スキルに焦点が置かれたのに対して、韓国での第2回ワークショップの内容は、特に各国の健康・栄養状態の現状 (Country Report) と、それらの解決に向けた実践的なリーダーシップの能力開発が中心であったことが特徴的といえます。²⁾

今回、日本で開催される第4回ワークショップでは、主要トピックとして①栄養と地域社会のエ

ンパワメント、②国レベルでの「食育」、③機能性食品の3つを取り上げ、これらを中心に講義 (関連の公開シンポジウム参加を含む) とグループワーク及び発表・討論、関連施設の見学を行う予定です。使用言語はすべて英語とし、国内外の講師の他にコーディネーターを10名程度として調整を進めています。

なお、参加者の募集は4月から開始しますが、日本国内では20名程度、国外 (東・東南アジアを中心に) は10名から15名程度を予定しています。国内からの参加者の応募資格は、日本栄養改善学会もしくは日本栄養・食糧学会の会員であること、また英語での討論が可能な者、3日間の全てのプログラムに参加可能な者となります。参加費用は無料ですが、参加に伴う旅費・宿泊費・食費は自弁ないしは実費負担を原則とする見込みです。

なお、ワークショップ2日目の9月8日 (水) 午後には、当研究所が主催する第4回アジア栄養ネットワークシンポジウムを開催します。このシンポジウムは、栄養教育・学校給食をメインテーマとして、日本の食育を世界に向けて発信する事を目的としています。平成16年度から2年おきに開催されてきたアジア栄養ネットワークシンポジウムが半年遅れでの開催となりますが、本ワークショップとのジョイント開催により、さらに充実した内容となっております。当研究所が日本の栄養を代表する研究所であること、アジア諸国の中心的役割を担うべき立場であることを国内外に示せる絶好の機会であると考えております。

参考資料等

- 1) Wahlqvist ML, Li D, Sun JQ, Ge K, Paik HY, Cho SH, Lee SK, Huang CJ, Lee MS. Nutrition leadership training in North-East Asia: an IUNS initiative in conjunction with nutrition societies in the region. Asia Pac J Clin Nutr. 17 (4); 672-82: 2008
- 2) International Union of Nutritional Sciences and The Korean Nutrition Society. International Workshop on Capacity and Leadership Development in Nutritional Sciences (Report). 2008

信頼性の高い健康・栄養調査を目指して

栄養疫学プログラム／国民健康・栄養調査プロジェクト

【目的】

国や地方自治体が実施する健康・栄養調査は、国民や地域住民の健康増進施策の展開やその評価に欠かせない調査として位置づけられており、その殆どは周期的に実施されています。どのような調査でも同様ですが、できるだけ対象となる方々の協力率を高めるとともに、調査方法や手続きを工夫して、その信頼性を向上させることが求められます。当プロジェクトでは、健康増進法に基づく当研究所の法定業務である国民健康・栄養調査の集計業務にあわせて、これに関連した信頼性の高い健康・栄養調査を目指した研究にも積極的に取り組んでいます。

【取り組みの内容】

行政が実施する健康・栄養調査で取り扱われる内容は、社会状況の変化に伴い複雑化しています。このため、設問の内容や回答書式が難しくなり、協力率の低下にもつながっていると指摘されています。そこで、調査対象の皆さんに調査の趣旨、調査内容、回答方法などについて、容易に理解していただけるよう、視覚を重視した説明資料（紙芝居様のプレゼンテーション資料）（図1）を作成し、実際の調査に携わる各地の保健所で活用していただいております。

一方、栄養摂取状況調査（食事調査）では、対象者（対象世帯）の方に調査期間中、飲食した内容を記録していただき、これを調査担当者（管理栄養士など）が確認することで、できるだけ真の値に近い値を把握する

ように努めますが、これまで必ずしも全国的に統一された確認ツールは用いられていませんでした。当プロジェクトでは、調査担当者が適切に利用していただくことにより、最低限の調査精度を得ることができ、携帯性、費用対効果にも配慮した実物大の標準的図版ツール（図2）も作成しています。

これらについては、保健所担当者に対してアンケートを実施し、得られた意見や要望により改良を重ね、最初の試作からおよそ3年をかけて、今年度に確定版を完成させることができました。

【今後の方向性】

健康・栄養調査は、行政機関が実施するもの以外にも、研究レベルで実施されることも多く、その目的や得たいデータの内容や質によって、さまざまな方法が採用されています。しかし、何れの場合であっても、協力率の向上、調査方法の標準化、精度管理は欠かせません。これを行えば絶対という方法はおそらく永遠に見出すことはできないと思いますが、時代に対応したより望ましい方法を地道に研究することが大切であると考えています。

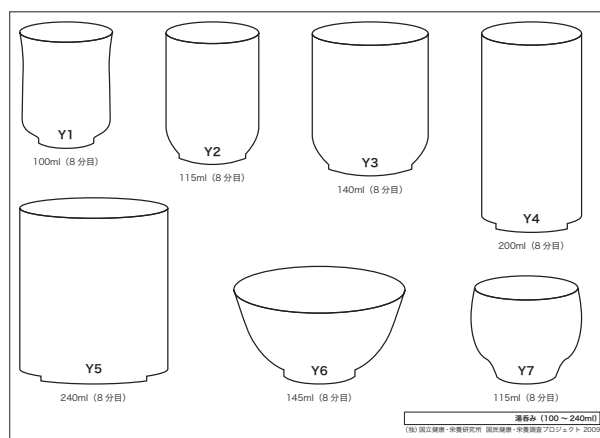
今回ご紹介した以外の取り組みの一端は、研究所のホームページからご覧いただくことができます。

（健康・栄養調査に関する情報のページ<http://www.nih.go.jp/eiken/chosa/kenkoeiyo.html>）

図1 国民健康・栄養調査内容の説明資料
（対象者・世帯向け）



図2 国民健康・栄養調査栄養摂取状況調査のための標準的図版ツール（2009年版）



※実物は実寸大です

運動基準改訂のための大規模介入研究

健康増進プログラム／運動ガイドラインプロジェクト

【はじめに】

運動ガイドラインプロジェクトはその名が示す通り、厚生労働省の運動ガイドラインである「健康づくりのための運動基準2006」ならびに「エクササイズガイド2006」の改訂に必要な研究業務を行っています。

【対象及び方法】

運動基準2006で示された身体活動量や体力の基準値の妥当性を検証するための大規模介入研究の遂行が本プロジェクトの最大のミッションです。これは、30歳～64歳までの健康な人を、身体活動量の基準値を満たす“活動群”と、基準値未達成者に分け、さらに未達成者を“非活動対照群”と基準を達成するよう活動量計を用いて指導する“身体活動介入群”に割り付け、3群間の身体活動量や危険因子の変化を将来にわたって観察する無作為割り付け比較試験です（図1）。本研究は登録被験者数1,000名を目指し、研究を遂行中で、現在ベースライン測定を787名が終了しており、そのうち1年目測定を終了した被験者が486名、2年目測定を終了した被験者が230名となっています。

【結果】

本研究のベースラインデータを横断的に解析することや、まだ一部ですが1年間の追跡によって、いくつかの興味深い知見が得られてきました。

(1) 従来から全身持久力（体力の一要素で粘り強さの指標）が高い者は心臓病の発症リスクが低いことがわかっていましたが、その原因が不明でした。全身持久力が高い者を低い者と比較すると、中年以降の者では動脈が硬く、動脈壁が肥厚しており、また左心室壁が肥大していました。すなわち、若い頃からウォーキングやスポーツなどに取り組み全身持久力

を高く保つことは、血管や心臓を若く保ち、脳卒中や心筋梗塞を予防する効果があることを示唆しています。

(2) 体の柔軟性は膝を伸ばして座り、足の爪先に手の指先が届くか否かで簡便に評価することができます。爪先に指が届く人の動脈の硬さは、届かない人と比較して、中年では血管年齢で5歳程度、高齢者で10歳程度柔らかいことが明らかになりました。

(3) 活動量計を携帯し、それに基づいた指導を受ける身体活動介入群は非活動対照群と比較して、歩数や身体活動量の増加が大きいことや、身体活動量の基準値を達成する者の割合が多いことが明らかとなりました。自身の身体活動量を知り、エクササイズガイドに関する正しい知識を持つことの重要性が示唆されています。

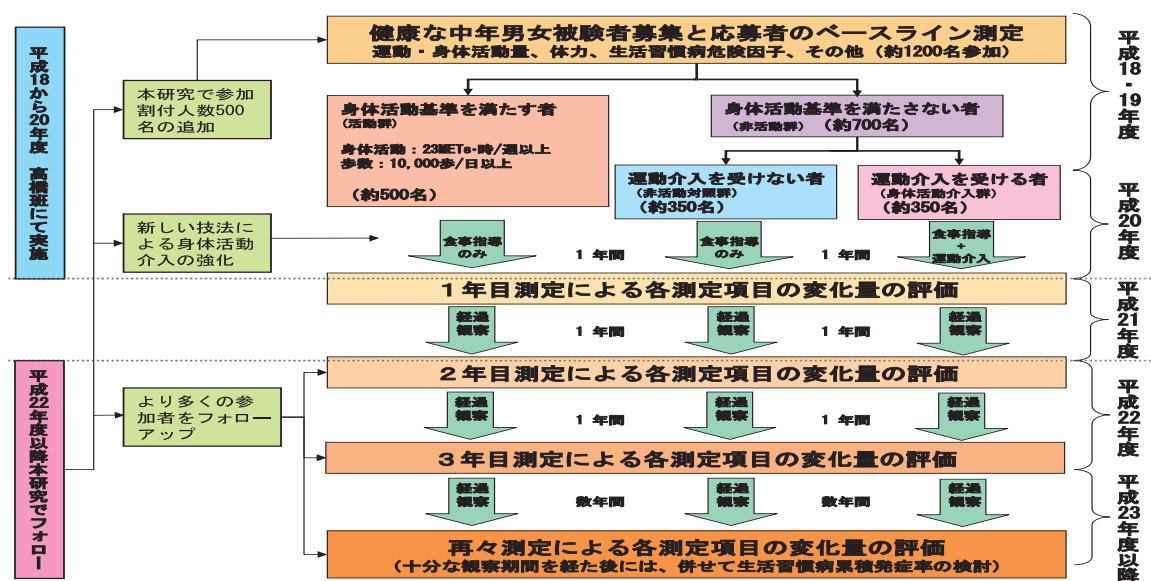
【今後の方向性】

簡単に紹介しましたが、これらの研究業務を通して、「健康づくりのための運動基準2006」において示された身体活動量や体力の基準値の妥当性の検証や、個人に対して最適化された身体活動量支援を可能にするための科学的データの収集・解析を、今後も行って参ります。

関連研究論文

- 1) Gando Y et al. Age and cardiorespiratory fitness are associated with arterial stiffening and left ventricular remodelling. J Hum Hypertens. 2010 Mar. 24 (3):197-206.
- 2) Miyatani M et al. Required muscle mass for preventing lifestyle-related diseases in Japanese women. BMC Public Health. 2008 Aug 18; 8: 291.
- 3) Yamamoto K et al. Poor trunk flexibility is associated with arterial stiffening. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2009; 297 (4): H1314-H1318.

図1 運動ガイドラインプロジェクトで実施している大規模介入研究のデザイン



日本人の2型糖尿病疾患感受性遺伝子の同定

臨床栄養プログラム／メタボリックシンドロームプロジェクト

【はじめに】

近年、我が国において糖尿病患者は増加の一途をたどり、罹患者数は約890万人を数えるに到っています。糖尿病は高齢者における主要な疾患の1つであり、糖尿病に肥満・脂質異常症（高脂血症）・高血圧が合併するメタボリックシンドロームは動脈硬化を促進し、心筋梗塞・脳卒中のリスク増大を介して日本人の健康寿命を短縮する最大の原因となっています。糖尿病などの生活習慣病は、複数の遺伝因子に加えて環境要因が組み合わさって発症する多因子病であり、その1つ1つの因子は単独では生活習慣病を発症させる効果は弱いのですが、複数の因子が組み合わさると生活習慣病を発症させると考えられています。本プロジェクトではこのような生活習慣病の特性を踏まえて、糖尿病を発症しやすくする日本人の遺伝素因を同定し、遺伝因子・環境要因の相互作用について研究を行っています。

【研究結果】

これまで罹患同胞対法を用いた全ゲノム解析と候補遺伝子アプローチを組み合わせた統合的解析によってPPAR γ 遺伝子、アディポネクチン遺伝子、PGC-1遺伝子、AMPK α 2サブユニット遺伝子、HNF4 α 遺伝子、TCF7L2遺伝子とHHEX遺伝子が日本人におけるインスリン抵抗性や2型糖尿病の感受性遺伝子であることを明らかにしてきました^{1,2)}。

さらに昨年度にはWhole Genome Association Studyによる解析から6回膜貫通型の電位依存性カリウムチャンネルであるKCNQ1が日本人の2型糖尿病感受性遺伝子であることが明らかとなりました^{3,4)}（図）。本遺伝子のリスクアレル頻度は0.4～0.6で、また糖尿病発症のオッズ比が1.3～1.4と非常に高く、今まで明らかにされた日本人の2型糖

尿病感受性遺伝子の中でも最も主要な遺伝子の一つであると考えられます。さらにKCNQ1遺伝子多型はアジア人においても日本人と同様に2型糖尿病感受性遺伝子であることが確認されました。その機能については、リスクアレル保持者ではインスリン抵抗性とは相関は認められませんが、インスリン分泌能の指標が有意に低下しており、KCNQ1はインスリン分泌にかかわっている可能性が示唆されました。

【今後の展開】

今後は、昨年同定されたKCNQ1のインスリン分泌における機能・生理的役割を検討するとともに、これまで糖尿病感受性遺伝子として同定されたものに関して、詳細な各栄養素摂取量や身体活動量の聞き取り調査のデータを完備しているコホートを用いて、遺伝因子に与える環境要因の影響などについて解明していきたいと考えています。

【関連研究論文】

- 1) Horikoshi M et al. A genetic variation of the transcription factor 7-like 2 gene is associated with risk of type 2 diabetes in the Japanese population. *Diabetologia* 50: 747-51, 2007.
- 2) Horikoshi M et al. Variations in the HHEX gene are associated with increased risk of type 2 diabetes in the Japanese population. *Diabetologia* 50: 2461-6, 2007.
- 3) Yasuda K et al. Variants in KCNQ1 are associated with susceptibility to type 2 diabetes mellitus. *Nat Genet* 40: 1092-7, 2008.
- 4) Unoki H et al. SNPs in KCNQ1 are associated with susceptibility to type 2 diabetes in East Asian and European populations. *Nat Genet* 40: 1098-102, 2008.

KCNQ1（6回膜貫通型のカリウムチャンネル）は日本人で重要な2型糖尿病遺伝子である

KCNQ1	パネル	リスクアレル頻度		P値	OR
		2型糖尿病	コントロール		
rs2074196	パネル2+3 (dense mapping)	0.63	0.55	1.7×10^{-9}	1.39
	再現性確認パネル1 (日本人)	0.61	0.54	1.4×10^{-7}	1.32
	再現性確認パネル2 (日本人)	0.62	0.55	4.7×10^{-7}	1.31
	日本人パネル合計	0.62	0.55	4.6×10^{-21}	1.34
rs2237892	パネル2+3 (dense mapping)	0.69	0.60	6.7×10^{-13}	1.49
	再現性確認パネル1 (日本人)	0.66	0.59	9.6×10^{-10}	1.39
	再現性確認パネル2 (日本人)	0.68	0.60	6.9×10^{-10}	1.41
	日本人パネル合計	0.68	0.59	2.8×10^{-29}	1.43
rs2237895	パネル2+3 (dense mapping)	0.41	0.33	3.1×10^{-11}	1.44
	再現性確認パネル1 (日本人)	0.38	0.33	4.5×10^{-5}	1.25
	再現性確認パネル2 (日本人)	0.41	0.34	5.8×10^{-8}	1.35
	日本人パネル合計	0.40	0.33	1.3×10^{-20}	1.34

（日本人パネル合計：2型糖尿病4,378名 vs コントロール4,412名）

食介護の視点からみた摂食・嚥下機能に適した食形態決定のための評価法

栄養教育プログラム／栄養ケア・マネジメントプロジェクト

【はじめに】

超高齢社会を迎えたわが国では要介護高齢者の増加により、口からふつうの食事を食べられない高齢者が増加し、その対応を図ることが緊急に求められています。摂食・嚥下困難な高齢者に対する食事は、高齢者の摂食・嚥下機能に適した食形態の食事に対応する必要がありますが、基準となるマニュアルがなく、各施設では思い思いの名称で食事が提供されており、その食形態（食種）をチェックしたり、決定したりする人（職種）や方法もばらばらであるなど、問題が多く見受けられます。

そこで、“食介護”（食を通して全人的介護を行い、QOLを向上させる）という視点から、高齢者介護施設における食・栄養に関する実態および問題点を明らかにし、今後の対応策を図ることが緊急に必要であると考えました。

【対象及び方法】

全国6都道府県の介護老人福祉施設（以下特養）、介護老人保健施設（以下老健）、介護療養医療施設（以下療養）合計2,769施設の管理栄養士を対象として、平成19年11月～平成20年2月、郵送法によるアンケートを実施しました。

【結果・考察】

「食形態を決定する方法」として、3施設（特養・老健・療養）ともに多く用いられていたのは、「ミールラウンズ」と「本人や家族の意向」でした。しかし、3施設間で構成する職種が異なることによって、それぞれの内容には違いがありました。「摂食・嚥下障害をチェックする職種」「食形態を決定する職種」というのは、看護師、介護職員、管理栄養士、医師、言語聴覚士などによりますが、例えば、医師の関与が多い「療養」では、「食形態の決定」に嚥下造影（以下VF）や唾液のみテストなどの客観的評価を用いる率が高率になっています。反対に、「特養」ではVFや唾液

のみテストなどは低率となっています。このように今回の調査では施設によって特徴があることがわかり、その他にも種々の問題点があることがわかりました。

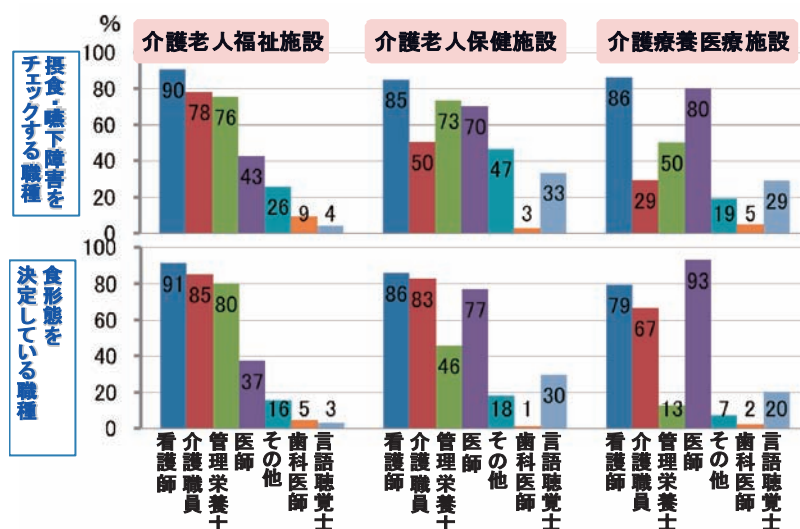
【おわりに（今後の方向性）】

いずれの施設でも高率であった「ミールラウンズ」をVFなどのような客観的評価に代替する評価法にできるような研究を今後進めていきたいと考えます。また、多職種の連携協働による食介護支援チームにより対応を図ることが緊急に必要であると思われます。

関連研究論文

- 1) 手嶋登志子：高齢者の食事と栄養—認知症高齢者への介入研究から—、保健の科学52巻3号pp203～207、2010
- 2) 手嶋登志子：最近の高齢者食をめぐる話題—高齢者施設における食介護に関するアンケート調査結果を中心に—、『摂食・嚥下障害を考える第3集』、(社)生命科学振興会、2009
- 3) 手嶋登志子：食介護の視点から見た摂食・嚥下障害、保健の科学第50巻4号pp220～224、2008
- 4) 手嶋登志子：摂食・嚥下障害の食事の歴史と現状『摂食・嚥下障害を考える』、カザン出版、2007
- 5) 手嶋登志子著：嚥下障害食—ユニバーサルデザインフード（UDF）の活用、総合リハビリテーション第35巻1号pp62～63、2007
- 6) 手嶋登志子編著：『高齢者のための食介護ハンドブック』、医歯薬出版、2007
- 7) 手嶋登志子：介護予防における食介護—高齢者への食育—、保健の科学48巻10号pp740～743、2006
- 8) 手嶋登志子著：摂食・嚥下障害と食事、総合リハビリテーション第34巻7号、2006
- 9) 手嶋登志子：『高齢者のQOLを高める食介護論』、日本医療企画、2005
- 10) 手嶋登志子：高齢者の食介護と栄養管理、保健の科学47巻2号pp104～109、2005
- 11) 手嶋登志子著：食介護のすすめ、臨床栄養104巻6号pp676～684、2004

摂食・嚥下障害をチェックする職種と食形態を決定する職種



* 管理栄養士：栄養士含む その他：調理師、作業療法士、理学療法士、歯科衛生士、事務職員含む

身体活動時のエネルギー代謝調節機構の解明

基礎栄養プログラム／脂質・糖代謝プロジェクト

【はじめに】

「メタボ予防には運動がいいですよ」、「痩せるためには運動をしてください」。よく耳にする言葉ですが、身体を動かすとどうして痩せるのでしょうか。「エネルギーをたくさん使うからでしょ」という答えが返ってくると思います。では、身体を動かすことが、どのようにエネルギー消費量を増加させるのでしょうか。実は、その正確なメカニズムについては不明な点が多く、世界中の研究者がその解明に取り組んでいます。当プロジェクトでも、モデルマウスを用いて身体活動時のエネルギー消費量を制御する因子を探しています。

【対象および方法・結果】

運動によるエネルギー消費は主に骨格筋で行われます。骨格筋が収縮するとATPが用いられ、AMP濃度が増加します。AMP依存性プロテインキナーゼ（AMPK）は、運動や絶食など細胞内AMP濃度が増加するような条件により活性化されます。別の研究ではAMPKの活性化が糖・脂質代謝を促進することも明らかにされています。我々は、骨格筋のAMPK活性を抑制したAMPK-DNマウスを作製し、運動時のエネルギー消費に骨格筋のAMPK活性化が必要なのか検討しました。その結果、AMPK-DNマウスに脂肪を燃やすような強度（低強度）の運動を负荷しても、野生型マウスと同じように脂肪を燃やしてエネルギーを消費することがわかり、運動時の脂肪燃焼亢進

に骨格筋のAMPKの関与が低いことが明らかになりました。

【今後の方向性】

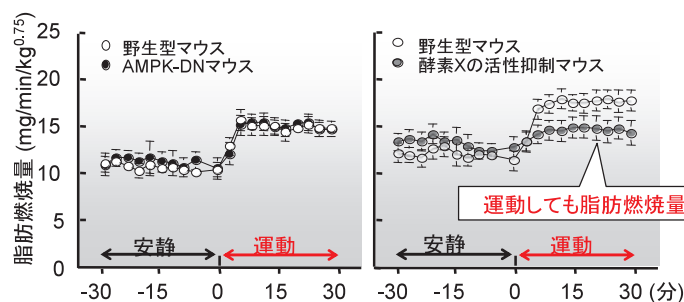
現在、別の因子（酵素X）の働きを低下させたマウスを用いて同様の検討を行っています。そのマウスでは、運動を行っても脂肪をエネルギー源として用いることができないことが示唆されています。今後、このマウスをより詳しく調べ、どのような情報伝達系が運動によるエネルギー消費、特に脂肪消費増加に必要なのかを調べていきたいと考えています。また、より効率よくエネルギー消費量を増加させるためにはどうしたら良いのかを明らかにし、肥満を中心としたメタボリックシンドロームの新規予防法、治療法としての可能性を有する情報として発信していきたいと考えています。

関連研究論文

- 1) Miura, S. et al. α 2-AMPK activity is not essential for an increase in fatty acid oxidation during low-intensity exercise. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.*, 296, E47-E55 (2009).
- 2) Sakakibara, I. et al. Fasting-Induced hypothermia and reduced energy production in mice lacking acetyl-CoA synthetase 2. *Cell Metab.*, 9, 191-202 (2009).
- 3) Setsuie, R. et al. Ubiquitin C-terminal hydrolase-L3-knockout mice are resistant to diet-induced obesity and show increased activation of AMP-activated protein kinase in skeletal muscle. *FASEB J.*, 23, 4148-4157 (2009).

運動は筋肉での糖・脂質の代謝を促し、肥満や糖尿病を防ぐ。

運動が“ON”する筋肉の脂肪燃焼スイッチは？



筋肉の「酵素X」の働きを抑えると、運動しても脂肪が燃えない。

「酵素X」は運動が“ON”する脂肪燃焼のスイッチ？

第11回一般公開セミナーを開催しました！

去る1月30日（土）、有楽町よみうりホールにおいて、第11回一般公開セミナー「栄養・食生活と『健康食品』－『健康食品』とのつきあい方を中心に－」（主催：独立行政法人国立健康・栄養研究所、共催：栄養情報担当者（NR）協会）を開催しました。

昨年9月に消費者庁が創設され、消費者保護の観点より一元的な施策の取り組みが展開されつつあることから、今回のセミナーでは「健康食品」を取り上げました。一般の方の関心も高く、昨年度を超える700名近いご参加がありました。

なお、最近では見慣れた光景となりましたが、昨年から新型インフルエンザ流行のため、会場の入口にはアルコール消毒やマスクが準備されました。

開会にあたり徳留信寛理事長が挨拶を述べた後、阿部重一研究企画評価主幹が研究所の歴史や組織について紹介しました。

基調講演として、当研究所元理事長で、現在は甲子園大学学長の田中平三先生に、「現代の食生活と『健康食品』」という演題で、生活習慣病の予防と「健康食品」について解説していただきました。「健康食品」は通常の食品よりも健康に関する効果があると称してあるいは健康の維持増進に役立つとして販売・利用されている食品ですが、科学的・法律的な定義づけがされていないこと、そして有効性、安全性が確認されていないもの、表示されている関与成分が含まれていないもの、医薬品が混入しているものなどがあることを説明されました。

次に、当研究所情報センターの梅垣敬三センター長が「『健康食品』の安全な利用法」という演題で、「健康食品」の安全性・有効性情報 HFNet(<http://hfnet.nih.go.jp/>)に収載しているデータなどに関する説明をしました。

引き続き、栄養疫学プログラムの森田明美リーダー



が「『健康食品』の必要性－新しい食事摂取基準に照らして－」という演題で、「健康食品」の表示の基準となる「日本人の食事摂取基準」について各指標と摂取量に関して説明しました。

また、健康増進プログラムの田畑泉リーダーが「身体活動と『健康食品』」という演題で講演し、エクササイズガイド2006の「生活習慣病の予防には週23エクササイズ以上の身体活動、週4エクササイズ以上の運動を」という標語をわかりやすく説明しました。

最後に、芝池伸彰理事と食品保健機能プログラムの石見佳子リーダーがコーディネーターとなり、「『健康食品』の適切な情報提供について」というタイトルのパネルディスカッションを行いました。パネリストを務めた消費者庁食品表示課衛生調査官の芳賀めぐみ氏、栄養情報担当者（NR）協会副理事長の三橋清治氏、健康食品管理士認定協会理事長の長村洋一氏、独立行政法人国民生活センター商品テスト部調査役の宗林さおり氏が、それぞれの立場から発言し、意見交換を行いました。

今回の一般公開セミナーでは、例年通り賛助企業からの寄付などによるおみやげが来場者に配布され、休憩時間には運動ガイドラインプロジェクトの宮地元彦リーダーより、配布された多機能歩数計の説明がありました。また、講演からパネルディスカッションに移る時間帯には、エクササイズタイムとして健康運動指導士の高田和子先生および村上晴香さん（ともに運動ガイドラインプロジェクト）の指導・実技のもと全員でストレッチを行いました。

来場者からは、各講演の時間が短かったなど、来年以降の参考にすべきご意見もいただきました。まずは、多くの方々にお越しいただいたことを感謝して、報告とさせていただきます。

