



第36回日本臨床栄養学会総会 第35回日本臨床栄養協会総会 第12回大連合大会

テーマ：栄養学と医学の融合
～基礎研究に基づいた実践を目指して～

プログラム・講演要旨集

2014 Oct / 4sat 5sun
JPタワー ホール&カンファレンス
東京都千代田区丸の内



第36回日本臨床栄養学会総会・第35回日本臨床栄養協会総会

第12回大連合大会

栄養学と医学の融合
～基礎研究に基づいた実践を目指して～

プログラム・講演要旨集

学術講演会

2014年10月4日(土)・5日(日)

学 会 総 会

2014年10月4日(土) 13:00～13:30

協 会 総 会

2014年10月5日(日) 13:30～14:00

会 場

JPタワー ホール & カンファレンス

東京都千代田区丸の内二丁目7番2号 JPタワー 4・5階

第36回 日本臨床栄養学会総会 会長 **近 藤 和 雄**
(お茶の水女子大学大学院)

第35回 日本臨床栄養協会総会 会長 **武 田 純 枝**
(東京家政大学家政学部)

会 長 挨拶

第36回日本臨床栄養学会総会

会 長 近 藤 和 雄

この度、第36回日本臨床栄養学会総会を平成26年10月4日(土)～5日(日)の2日間、東京駅丸の内南口前のJPタワー(東京中央郵便局跡地)のカンファレンスホールで、第35回日本臨床栄養協会総会(会長武田純枝教授)と合同で第12回大連合大会として開催させて頂くことになりました。これまで、私達の大先輩、大先達の先生方によって設立され、脈々と引き継がれてきた歴史と伝統を誇る日本臨床栄養学会の年次総会をお世話させて頂くことを大変光栄なことと思っております。

20世紀前半はさまざまなビタミンが発見され、多くのビタミン欠乏症が存在した時代でした。こうした時代では、否応なしに栄養学と医学は渾然一体とならざるをえず、医学そのものも栄養学を含んでいないと成り立たない時代でもあったわけです。それがその後の抗生剤の開発などの医学の急速な進歩、ビタミン欠乏症の克服、栄養不足の改善などがあいまって、いつしか医療の現場から栄養学が離れていかざるをえなかった結果が現在なのかもしれません。

とは言っても、栄養学が現在の医療、医学において全く不必要なものではなく、手術を含めた全身管理、飽食の時代になって問題となってきた肥満、糖尿病、油の摂りすぎの問題、高齢社会になったが故に生じた高齢者の栄養不足など、医学にとって栄養学の果たす役割は、まだまだ大きなものがあります。

そこで本大会では、テーマを医学と栄養学の融合として、「栄養療法ABC」、「スポーツ選手を育てるための食育と栄養」の2つのシンポジウム他、大荷満生先生を中心に「高齢者の自立喪失の様相と栄養の役割」、宇都宮一典先生を中心に「糖尿病の食事療法における課題と展望」、吉田博先生を中心に「不飽和脂肪酸の臨床栄養学 ―心血管病の予防と糖脂質代謝異常への取り組み―」、さらには鷲澤尚宏先生を中心に「術後の栄養管理」と題した4つのシンポジウムを取り上げました。

特別講演には、前理事長の板倉弘重 茨城キリスト教大学名誉教授にお願いして、栄養と医療の間に存在する臨床栄養学についてお話しして頂きます。この他、白井厚治新理事長の教育講演「感動を呼ぶ臨床栄養学を目ざして」を含め、13の教育講演、刺激的な「食事療法は心血管イベント抑制に有効か?」と題するディベートセッション、特別シンポジウム、パネルディスカッション、ワークショップ、サプリメントフォーラム、8つのランチョンセミナーを用意しました。お陰様で、一般口演も目標の150演題には達しませんでした。141題の演題の応募を頂きました。誠にありがとうございました。うち10題は、若手奨励賞選考講演で審査されます。

本学会に参加される医師、管理栄養士、栄養士、研究者、医療関係者の皆様におかれましては、この学術集会での発表、報告を通して、議論して頂き、ご参加の皆さまが互いに研鑽出来る学会になることとともに、医学と栄養学が表裏一体であることを感じる学会になることを期待しています。

会 長 挨拶

第35回日本臨床栄養協会総会

会 長 武 田 純 枝

第36回日本臨床栄養学会総会、第35回日本臨床栄養協会総会、第12回大連合大会を2014年10月4日、5日の2日間、東京駅前JPタワーのホール&カンファレンスにて開催いたします。第35回日本臨床栄養協会会長を務めさせていただくことは、誠に光栄なことであります。

今回のテーマは、「栄養学と医学の融合」～基礎研究に基づいた実践を目指して～といたしました。

今、栄養士・管理栄養士の業務は、目まぐるしく変革しています。近年の診療報酬の改定では、管理栄養士が、栄養管理の実施、NST、褥瘡予防、糖尿病透析予防、在宅医療などでチーム医療に参画することが算定要件となりました。管理栄養士が栄養管理の専門職として、積極的な「チーム医療」への参画が評価され、医療職としての立場が確立されたと感じております。また、これからの対応として医療・福祉・保健の総合的な取り組みも求められています。これには相互分野間の理解が必要です。

栄養士・管理栄養士は、解剖生理学、病理学、公衆衛生学などの医学の知識や栄養学の知識のさらなる構築と、実践においては、心理学、看護学、調理科学、給食管理学などの分野と融合させる知識の研鑽を重ね、おいしくかつ治療効果の高い治療食の考案から、栄養療法・治療への展開を目指すことが急務です。

日本臨床栄養協会は、発足理念として「医師と栄養士が手を結べば何ができるか」というテーマを掲げてきました。まさしく「チーム医療」の実践の初めであります。現在ではこれを発展させ、医師、栄養士の他に、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の関連する医療職の方々の連携が必要です。

今回のプログラムは、特別講演に、昨年「和食」のユネスコ無形文化遺産の登録に中心にご尽力された熊倉功夫先生にお願いいたしました。先生のご講演の中から「栄養学と医学の融合」へ何かのヒントをいただけたらと願っております。他に特別講演1題を始め、教育講演13題、シンポジウム6題、パネルディスカッション、ワークショップ、ディベートなどと興味深い内容で数多く企画いたしました。一般演題は141題と多数ご応募いただきました。また、日本臨床栄養協会には、サプリメントアドバイザー認定機構がありますが、本年もサプリメントフォーラムを開催します。

今回の大連合大会会場は、リニューアルされた東京駅の景観を望める最高の立地にあります。景観を楽しみながら、ご参加いただきました先生方の有意義な大会になることを願っております。

多くの先生方のご参加を心からお待ち申し上げます。

会場アクセス図

【JPタワー ホール&カンファレンス】

東京都千代田区丸の内二丁目7番2号 JPタワー・KITTE 4/5階



公共交通機関からのアクセス

JR 東京駅 丸の内南口 徒歩約1分

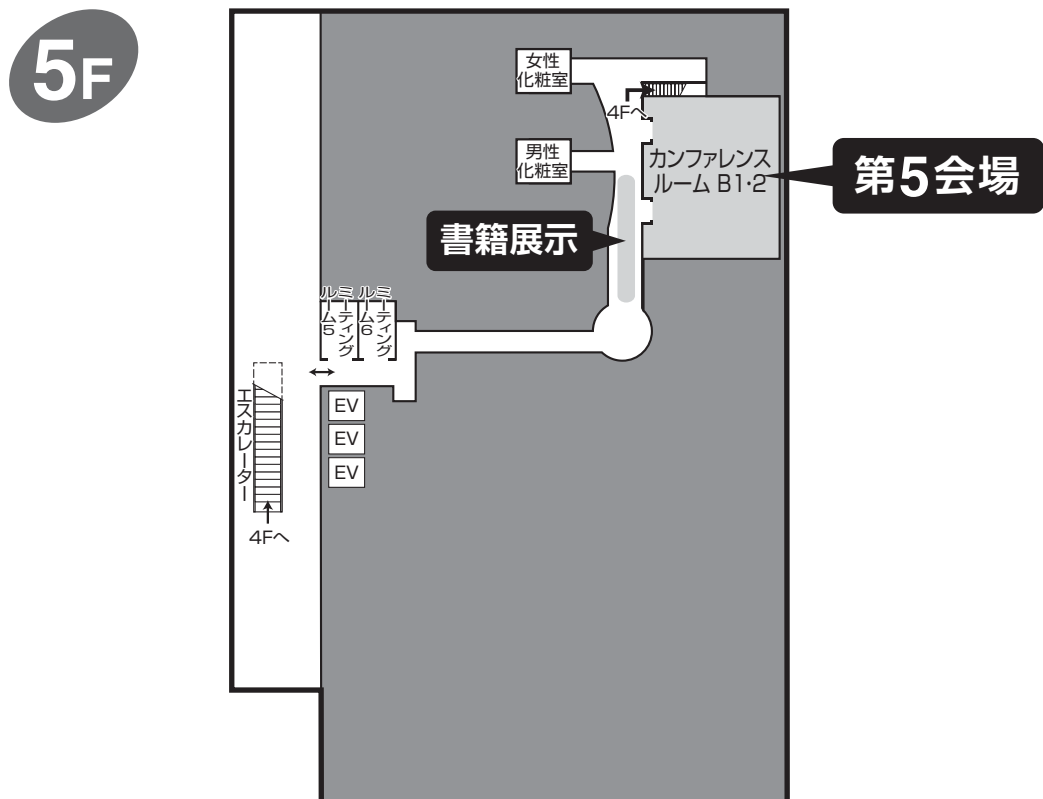
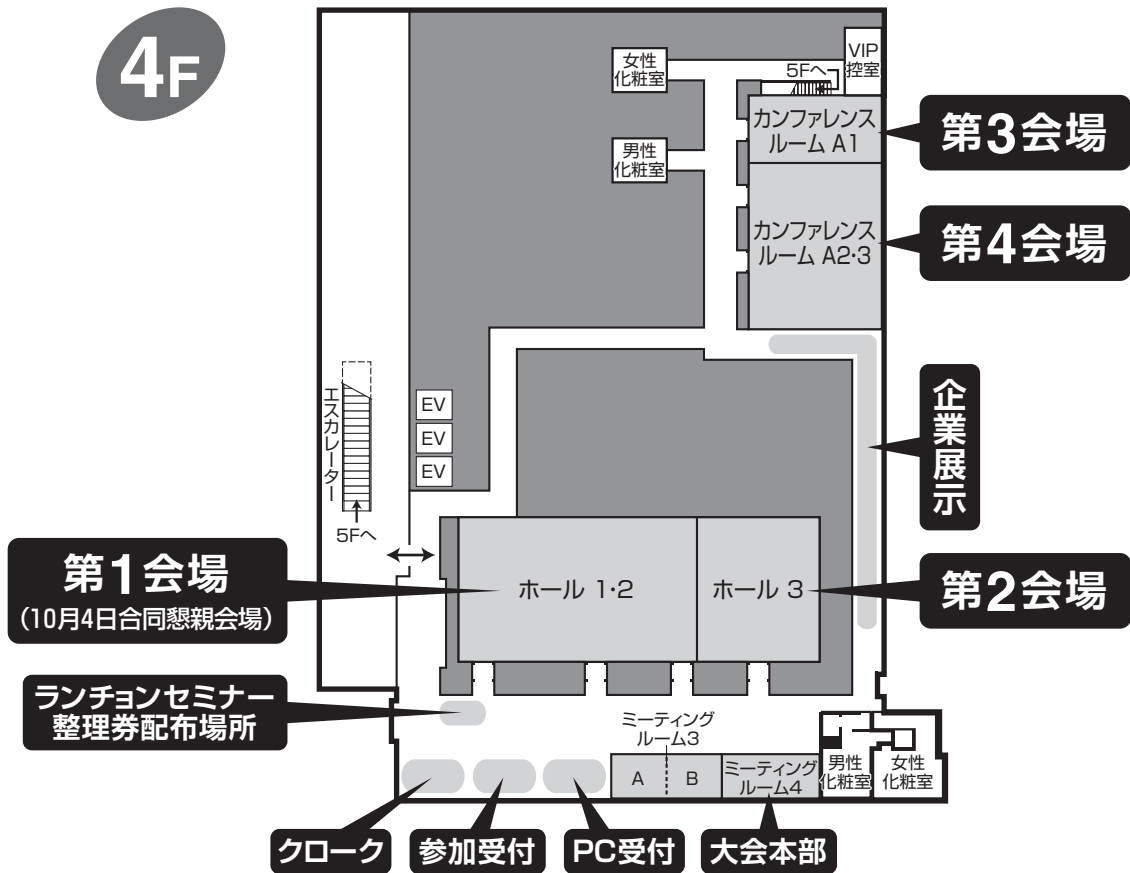
丸ノ内線東京駅 地下道より直結

東京メトロ千代田線『二重橋』駅(4番出口) 徒歩2分

都営三田線『大手町』駅(D1出口) 徒歩約4分

JR、東京メトロ有楽町線『有楽町』駅(国際フォーラム口) 徒歩6分

会場案内図



第12回大連合大会期間中の会議等のお知らせ

1 第36回日本臨床栄養学会総会

① 理事会

2014年10月3日(金) 16:00～18:00

JPタワーホール&カンファレンス 5階 カンファレンスルーム B1・B2(第5会場)

② 評議員会

2014年10月4日(土) 8:00～8:50

JPタワーホール&カンファレンス 4階 カンファレンスルーム A1(第3会場)

③ 総 会

2014年10月4日(土) 13:00～13:30

JPタワーホール&カンファレンス 4階 ホール1・2(第1会場)

2 第35回日本臨床栄養協会総会

① 理事会

2014年10月3日(金) 15:00～16:00

JPタワーホール&カンファレンス 4階 カンファレンスルーム A2・A3(第4会場)

② 評議員会

2014年10月5日(日) 12:30～13:30

JPタワーホール&カンファレンス 4階 カンファレンスルーム A1(第3会場)

③ 総 会

2014年10月5日(日) 13:30～14:00

JPタワーホール&カンファレンス 4階 ホール1・2(第1会場)

第36回日本臨床栄養学会総会・第35回日本臨床栄養協会総会
第12回大連合大会

実行委員会名簿

お茶の水女子大学大学院	近藤 和雄
東京家政大学家政学部	武田 純枝
帝京大学医学部附属病院	朝倉比都美
慶應義塾大学医学部	新井 康通
東京家政大学家政学部	市丸 雄平
東京慈恵会医科大学	宇都宮一典
杏林大学医学部	大荷 満生
お茶の水女子大学	岸本 良美
常葉大学健康科学部	久保 明
東京大学医学部	下澤 達雄
慶應義塾大学病院	鈴木 和子
東京家政大学家政学部	田中 寛
国立病院機構東京医療センター	調所 勝弘
自衛隊中央病院	水本 賀文
昭和女子大学生生活科学部	山崎 大治
東京慈恵会医科大学	吉田 博
東邦大学医療センター大森病院	鷺澤 尚宏

オブザーバー

東京慈恵会医科大学	多田 紀夫
慶應義塾大学スポーツ医学研究センター	山下 光雄

(50音順)

第12回大連合大会タイムスケジュール

2014年 10月4日(土) (第1日目)

	第1会場 ホール 1・2	第2会場 ホール 3	第3会場 ルーム A1	第4会場 ルーム A2・3	第5会場 ルーム B1・2
8:00			8:00~8:50 学会評議員会		
9:00	8:55~ 開会式				
9:00~11:00	シンポジウム1 高齢者の自立喪失の 様相と栄養の役割 座長：秦 葭哉 山下 光雄 演者：新井 康通 池邊 一典 大荷 満生 保田 直美 鈴木 和子	9:00~11:00 若手奨励賞 選考講演 座長：上原 万里子 松島 照彦	9:20~10:00 一般演題 基礎栄養 1 座長：多賀 昌樹、藤原 葉子	9:00~10:10 一般演題 栄養指導・ 栄養管理 1 座長：田中 芳明 真壁 昇	9:00~11:00 シンポジウム2 栄養療法ABC 座長：丸山 道生 朝倉 比都美 演者：高山 美智代 戸原 玄 丸山 道生 宮本 佳代子
10:00			10:00~11:10 一般演題 食品の機能 1 座長：鈴木 和春 高田 耕基	10:10~11:10 一般演題 NST 座長：佐々木 雅也 塚田 定信	
11:00	11:00~11:30 教育講演1 最近の低栄養の諸問題 演者：橋詰 直孝	11:00~11:30 教育講演2 エピゲノムを介する妊娠中 の栄養と生活習慣病 演者：福岡 秀興			11:00~11:30 教育講演5 食を支える長寿の秘訣 -最新医学を活かすには 演者：久保 明
12:00	12:00~13:00 ランチョンセミナー1 永く美しく元気に生きる ためのサプリメント 座長：石田 均 演者：桜田 真己 共催：アスタリール(株)	12:00~13:00 ランチョンセミナー2 マヨネーズが臨床栄養 に果たす役割 座長：板倉 弘重 演者：丸山 千寿子 共催：キュービー(株)		12:00~13:00 ランチョンセミナー3 NSTに必要な栄養療法の 実際、今後の展望 座長：足立 香代子 演者：田中 芳明 共催：ネスレ日本(株) ヘルス サイエンスカンパニー	12:00~13:00 ランチョンセミナー4 糖尿病の新しい治療戦略 ~食事療法から薬物療法まで~ 座長：小沼 富男 演者：渥美 義仁 共催：第一三共(株)
13:00	13:00~13:30 学会総会				
14:00	13:30~14:00 日本臨床栄養学会 2013年度優秀論文賞講演 座長：多田 紀夫				
14:00~14:30	学会会長講演 座長：板倉 弘重	栄養因子と動脈硬化予防 演者：近藤 和雄			14:00~16:00 シンポジウム3 糖尿病の食事療法 における課題と展望 座長：宇都宮 一典 石田 均 演者：石田 均 福井 道明 龍野 一郎 古家 大祐
15:00	14:30~15:30 特別講演1 境界域医療における 臨床栄養学のすすめ 座長：白井 厚治 演者：板倉 弘重	15:00~15:30 教育講演3 新たな「日本人の食事摂取基 準2015年版」策定とその運用 演者：多田 紀夫	15:00~16:00 一般演題 腎疾患・透析 1 座長：鞍田 三貴 中尾 俊之	15:00~16:10 一般演題 栄養評価 座長：折茂 英生 戸田 和正	
16:00		15:30~16:00 教育講演4 食物アレルギーとその対策 演者：海老澤 元宏		16:10~17:10 一般演題 サプリメント・ 栄養補助食品 座長：合田 敏尚 矢澤 一良	
16:00~18:30	懇親会準備	16:00~18:00 特別シンポジウム Evidence-based Nutrition: Research on Walnuts and Health エビデンスに基づく栄養学: くるみと健康に関する研究 座長：板倉 弘重 デイヴィッド R. ジェイコブズ 共催：くるみ協会	16:00~17:00 一般演題 肥満症・メタボリック シンドローム 座長：林 進 横手 幸太郎	17:10~18:10 一般演題 循環器疾患・高血圧 座長：川島 由起子 中島 啓	16:00~18:00 協会ワークショップ 生き残りを懸けた管理 栄養士のフロンティア精 神(第3弾): 栄養相談 専門士制度がスタート、 その社会的役割とは? 座長：古畑 公 檜山 純 演者：早川 麻理子 野口 孝則
17:00			17:00~18:10 一般演題 高齢者と栄養 1 座長：朔 啓二郎 林 静子		
18:00					
18:30~	懇親会				

2014年 10月5日(第2日目)

	第1会場 ホール 1・2	第2会場 ホール 3	第3会場 ルーム A1	第4会場 ルーム A2・3	第5会場 ルーム B1・2
8:00					
9:00	9:00～12:00 サプリメント フォーラム 食べることを考える： 基礎と臨床 Up to Date 座長：久保 明 清水 俊雄 演者：藤谷 順子 榛葉 繁紀 渡辺 光博 高橋 学	9:00～11:00 ディベートセッション 食事療法は心血管 イベント抑制に有 効か？ モデレーター： 下澤 達雄 演者：林 道夫 龍野 一郎 中山 理一郎 足達 寿 11:00～11:30 教育講演6 腎臓病食事療法基準 2014 -臨床応用と問題点- 演者：中尾 俊之	9:00～10:10 一般演題 栄養指導・ 栄養管理 2 座長：大澤 繁男 森本 修三 10:10～11:10 一般演題 精神疾患・消化器疾患 座長：加藤 昌彦 新村 健 11:10～11:50 一般演題 小児と栄養 座長：岡田 知雄、松崎 政三	9:00～10:10 一般演題 高齢者と栄養 2 座長：金胎 芳子 福尾 恵介 10:10～11:00 一般演題 女性と栄養 座長：足立 香代子 水本 賀文 11:00～12:00 一般演題 糖尿病 座長：篠宮 真理 曾根 博仁	9:00～9:30 教育講演9 小児のビタミンD・カルシウ ム欠乏の要因・診断・対応 演者：有坂 治 9:30～10:00 教育講演10 栄養アセスメント法としての心拍・加速 度計を用いた日常生活活動モニタリング 演者：市丸 雄平 10:00～10:30 教育講演11 感動を呼ぶ臨床栄養学を 目指して 演者：白井 厚治 10:30～11:00 教育講演12 抗酸化食品の基礎 演者：吉川 敏一 11:00～11:30 教育講演13 百寿者から超百寿者調査へ -健康長寿のモデルを求めて- 演者：広瀬 信義
10:00					
11:00					
12:00					
12:30	12:30～13:30 ランチョンセミナー5 管理栄養士のための 非経口栄養療法 座長：秋山 和宏 演者：真壁 昇 共催：日清オイリオグループ(株)	12:30～13:30 ランチョンセミナー6 コーヒーと健康 ～紫外線からの皮膚の防御～ 座長：石川 俊次 演者：市橋 正光 共催：ネスレ日本(株) ウェルネ スコミュニケーション室	12:30～13:30 協会評議員会	12:30～13:30 ランチョンセミナー7 脂肪酸代謝と動脈硬化の関連性 ～EPA 研究のトピックス～ 座長：板倉 弘重 演者：藤原 葉子 共催：持田製薬(株)	12:30～13:30 ランチョンセミナー8 生活習慣病発症要因としての マグネシウム(Mg)の重要性 座長：葛谷 雅文 演者：横田 邦信 共催：大塚製薬(株)
13:00					
13:30	13:30～14:00 協会総会				
14:00	14:00～14:30 協会会長講演 座長：橋詰 直孝 14:30～15:30 特別講演2 和食という日本文化 座長：武田 純枝 演者：熊倉 功夫	次世代を担う人々の栄養 を介した健康のあり方 -女子大学生の体脂肪率と 食環境- 演者：武田 純枝			14:00～16:00 シンポジウム5 不飽和脂肪酸の臨 床栄養学 -心血管病 の予防と脂質代謝異 常への取り組み- 座長：吉田 博 白石 弘美 演者：菅波 孝祥 藤岡 由夫 島田 和典 竹内 弘幸
15:00					
16:00	16:00～18:00 シンポジウム4 スポーツ選手を育て るための食育と栄養 座長：勝川 史憲 上西 一弘 演者：岩村 暢子 木村 典代 上西 一弘	15:30～16:00 教育講演7 腸内細菌と健康の関わり 演者：安藤 朗 16:00～16:30 教育講演8 市場開放における健康食品 の問題点 演者：佐竹 元吉 16:30～18:00 パネルディスカッション 小児の先天性代謝異常～ ウィルソン病(銅代謝異常症) 座長：新宅 治夫 位田 忍 演者：児玉 浩子 西本 裕紀子 藤谷 朝実 共催：ファイザー(株)	15:10～16:10 一般演題 栄養指導・栄養管理 3 座長：新井 英一 調所 勝弘 16:10～17:20 一般演題 食品の機能 2 座長：田中 明 山崎 大治 17:20～18:00 一般演題 基礎栄養 2 座長：飯田 薫子、野口 孝則	15:10～16:10 一般演題 栄養補給・臨床研修 座長：岩本 珠美 下田 正人 16:10～17:10 一般演題 臨床研究 座長：岩川 裕美 脇 昌子 17:10～18:00 一般演題 腎疾患・透析 2 座長：金澤 良枝 飛田 美穂	16:00～18:00 シンポジウム6 術後の栄養管理 座長：鷺澤 尚宏 桑原 節子 演者：谷口 英喜 比企 直樹 神谷 しげみ 須永 将広
17:00					
18:00	18:00～ 閉会式				

第36回日本臨床栄養学会総会・第35回日本臨床栄養協会総会
第12回大連合大会 サテライト共催セミナー

「減塩フォーラム IN 静岡」

開催日時：2014年11月9日（日）12:30～15:40

開催場所：静岡音楽館 AOI 7階 講堂（静岡市葵区黒金町1番地の9）

会の内容：

テーマ 「食塩と健康」

構成

〈Ⅰ部〉 12:30～13:15

プレイベント ピアノ演奏・計測コーナー等

〈Ⅱ部〉 13:15～14:35

講演・パネルディスカッション

①代表者挨拶・司会

東京家政大学 家政学部栄養学科 教授 武田 純枝 先生

②演者・パネラー

静岡市立静岡病院 副病院長 内分泌・代謝内科 脇 昌子

静岡市立静岡病院 臨床栄養科 管理栄養士 他1名（予定）

〈Ⅲ部〉 14:35～15:40

減塩食の紹介・展示・試食

共催

第36回日本臨床栄養学会総会、第35回日本臨床栄養協会総会、
第12回大連合大会、大日本住友製薬株式会社

後援

静岡市静岡医師会、静岡県栄養士会、
オムロンコーリン株式会社、オムロンヘルスケア株式会社

連絡先

大日本住友製薬株式会社 静岡支店
〒420-0851 静岡市葵区黒金町59-7 ニッセイ静岡駅前ビル9F
TEL：054-253-1539 FAX：054-221-0212
静岡病院第1営業所 立澤 豪
090-1593-1869 / tsuyoshi-tatsuzawa@ds-pharma.co.jp

第36回日本臨床栄養学会総会・第35回日本臨床栄養協会総会
第12回大連合大会プログラム

10月4日(土) 第1会場

13:00～13:30 **学会総会**

各賞授与式

平成26年度日本臨床栄養学会 功労賞・臨床栄養社会活動賞・
臨床栄養教育賞・優秀論文賞

10月5日(日) 第1会場

13:30～14:00 **協会総会**

平成26年度日本臨床栄養協会 功労賞授与式

10月4日(土) 第1会場

14:00～14:30 **日本臨床栄養学会 会長講演**

座長：板倉 弘重(茨城キリスト教大学名誉教授)

栄養因子と動脈硬化予防

近藤 和雄(お茶の水女子大学大学院)

10月5日(日) 第1会場

14:00～14:30 **日本臨床栄養協会 会長講演**

座長：橋詰 直孝(人間総合科学大学人間科学部)

次世代を担う人々の栄養を介した健康のあり方
—女子大学生の体脂肪率と食環境—

武田 純枝(東京家政大学家政学部)

10月4日(土) 第1会場

14:30～15:30 **特別講演1**

座長：白井 厚治(誠仁会みはま香取クリニック)

境界域医療における臨床栄養学のすすめ

板倉 弘重(茨城キリスト教大学名誉教授)

10月5日(日) 第1会場

14:30～15:30 **特別講演2**

座長：武田 純枝(東京家政大学家政学部)

和食という日本文化

熊倉 功夫(静岡文化芸術大学学長)

O-124 食事からのコエンザイム Q10摂取量

○大谷 美晴¹⁾、須永 友香¹⁾、高橋 美知代²⁾、留守 孝子³⁾、鈴木 敏和^{1,2)}

1) 和洋女子大学 健康栄養学類、2) 和洋女子大学大学院 総合生活、3) 二葉栄養専門学校

O-125 高校生の食生活と生体内酸化ストレスレベルおよび生体内抗酸化力との関連

○福良 美咲¹⁾、玉江 和義²⁾、今井 まどか¹⁾、金城 彩恵海¹⁾、小宮 美月¹⁾、
ゴールドベルグ ステファニー¹⁾、須釜 万理¹⁾、高山 未菜¹⁾、平野 雄¹⁾

1) 鎌倉女子大学 家政学部 管理栄養学科、2) 大分大学 教育福祉科学部 学校教育課程

O-126 女子大学生の血清 25- ヒドロキシビタミン D 濃度と骨量低下との関連

○中園 栄里^{1,2)}、津田 博子^{1,2)}

1) 中村学園大学 栄養科学部、2) 同 健康増進センター

10月5日(日) 第4会場

17:10～18:00 腎疾患・透析2

座長：金澤 良枝(東京家政学院大学)

飛田 美穂(医療法人財団倉田会くらた病院)

O-127 慢性腎不全の透析予防において低たんぱく食事療法の良好なアドヒアランスが発揮する薬物療法を凌ぐ効果

○中尾 俊之¹⁾、金澤 良枝²⁾

1) 腎臓・代謝病治療機構、2) 東京家政学院大学

O-128 CDK(ステージ G4、5)における食塩味覚感知度と腎機能低下進行との関連

○金澤 良枝¹⁾、城田 直子¹⁾、中尾 俊之²⁾

1) 東京家政学院大学 現代生活学部 健康栄養学科、2) 腎臓・代謝病治療機構

O-129 食事による酸負荷の慢性腎臓病進行への影響

○神田 英一郎

東京共済病院 腎臓内科

O-130 IgA 腎症を原疾患とする慢性腎不全(CRF)における低たんぱく食の効果の検討

○菅野 丈夫¹⁾、出浦 照國²⁾、吉村 吾志夫²⁾

1) 昭和大学病院 栄養科、2) 昭和大学藤が丘病院 腎臓内科

O-131 腎移植患者の移植前後の身体状況および食生活状況に関する検討

○恩田 理恵¹⁾、坂本 香織¹⁾、伊澤 由香²⁾、香野 日高³⁾、権藤 麻子⁴⁾、
菅野 義彦⁴⁾、中川 健³⁾

1) 女子栄養大学 栄養学部、2) 慶應義塾大学病院 看護部、

3) 東京歯科大学市川総合病院 泌尿器科、4) 東京医科大学病院 腎臓内科

特 別 講 演

境界域医療における臨床栄養学のすすめ

板倉 弘重 茨城キリスト教大学名誉教授

生活習慣病は潜在的に進行することから、病気と診断される前段階からの対策が必要である。発病前の境界域にある者は多く、また保健と医療のはざまにある病態であり、疾病診断基準からは医療機関での保険診療の対象外となることが多く、管理体制は不十分である。

糖尿病の重症化は血液透析導入、心筋梗塞、脳梗塞、悪性腫瘍、認知症など健康寿命の短縮化と共に、医療費の高騰化をもたらしている。糖尿病の重症化予防には多くの糖尿病治療薬が開発され、血糖値のコントロールとともに、降圧薬や脂質異常改善薬などによる総合的な治療が進んでいる。しかし、糖尿病と診断される人より、その予備軍と見做される人の方が多く、この糖尿病患者と健常者との境界にある前糖尿病患者は、糖尿病発症率が高率であり、また動脈硬化の進行も高率である。前糖尿病に認可された薬剤もあり、治療薬を用いた臨床試験も行われているが、その管理には食事療法と運動療法の比重が高く、臨床栄養学によるアプローチを推進すべきであると考ええる。

我が国ではメタボリックシンドロームとその類縁病態を特定健診・特定保健指導として管理が行われている。このようなハイリスク群に対するアプローチとともに個人の特性を考慮に入れたアプローチも必要であり、personal health value のレベルアップを図る研究の推進が求められる。前糖尿病の臨床栄養では、①膵β細胞量低下予防、②肝細胞機能の維持、③筋肉細胞の機能維持・増進、④適正な内臓脂肪の維持、⑤抗酸化能の維持・増進、⑥動脈硬化予防などをターゲットとした研究が必要であると考えられる。臨床栄養学的診断法の開発、食品の機能性を利用した対応も検討されて良いと考える。

臨床栄養学の対象となる境界域病態としては、膵β細胞量の減少以外にも、神経細胞数の減少による認知症、肝臓の脂肪化や繊維化による機能の低下、動脈硬化による血液循環障害など多くの病態が存在しており、健康寿命の短縮、personal health value の劣化を引き起こしている。これからは臨床症状が出現する前段階での境界域医療で、臨床栄養学が役割を荷えるように研究を推進する必要があると考える。

日本臨床栄養学会
日本臨床栄養協会
会 長 講 演

栄養因子と動脈硬化予防

近藤 和雄 お茶の水女子大学大学院

動脈硬化の危険因子には、高コレステロール血症（高 LDL 血症）をはじめとして、メタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧など様々あることが知られてきたが、その発症には食生活が大きく関わっている。なかでも高 LDL 血症は 20 世紀初頭より動脈硬化の発症の最も強い危険因子として知られていたが、1989 年の Steinberg の仮説により、活性酸素やフリーラジカルによる生体への酸化障害が注目され、これまで考えられていたリポ蛋白の“量”に加えて、リポ蛋白の“質”の重要性がクローズアップされるようになった。このため食事因子に関してもこれまでのリポ蛋白の“量”に影響を及ぼす、各種の脂肪酸、大豆蛋白、水溶性の食物繊維に加えて、リポ蛋白の“質”に影響を及ぼすものにも関心が向けられるようになった。特に LDL の酸化を抑制する抗酸化物を含む食品に注目が集まっている。抗酸化物のなかでもビタミン E、ビタミン C、カロテノイドなど従来からの抗酸化物に加えて、食品の色素成分や苦み、渋み成分であるポリフェノールに関する報告が行われるようになった。筆者らは、健常人にポリフェノールを多く含む赤ワイン、ココアを 2 週間投与して、LDL 被酸化能が有意に亢進していることを確かめるとともに、単回投与においても、ココア、緑茶、レモン、シソなど様々なポリフェノールを含む食品が LDL 被酸化能を亢進していることを明らかにしてきた。さらに赤ワイン・緑茶・レモンなどのポリフェノールに、食後の高脂血症の出現を抑制する作用のあることを報告している。

こうした食品中に含まれるポリフェノールがヒトにおいて動脈硬化の発症に如何なる影響を及ぼすかについて少ないながらもいくつかの疫学研究が行われている。オランダの Zutphen elderly study では、高速液体クロマトグラフィー（HPLC）による測定法で一日 30 mg 以上のポリフェノールの摂取者に動脈硬化性心疾患の発症率の有意な低下が認められ、Seven countries study では、ポリフェノールの摂取量と動脈硬化性心疾患の間には、負の相関を示し、またフィンランドの研究でも、ポリフェノールが動脈硬化に予防的に働くことを示す結果が得られていて、抗酸化物を摂取することの重要性が現実のものとなっている。最近では、培養実験などにより、ポリフェノールの単球接着抑制、MMP 分泌抑制など、動脈硬化に対して pleiotropic effect を示していて、ポリフェノールの摂取に関心が集まっている。

日本は現在先進諸国のなかで、最長寿国の一つであり、最も虚血性心疾患の少ない国として知られている。振り返って日本の食生活を見ると、ポリフェノールを多く含む抗酸化食品を多く摂取している可能性が高く、今後ポリフェノールとの関係を明らかにしていく事が求められている。

最近行った日本人のポリフェノール摂取量の preliminary なデータを併せて報告し、栄養因子と動脈硬化に関する最近の動向をまとめたい。

教 育 講 演

EL-1 ～ EL-13

最近の低栄養の諸問題

橋詰 直孝 人間総合科学大学大学院

先進国の栄養状態は、過剰栄養と低栄養の二重の負担による問題が深刻化している。ここでは低栄養の問題をビタミン欠乏症、多量飲酒者、介護が必要な高齢者の臨床的研究と一部は動物実験を交えて述べる。

1. 日本には脚気がなくなったとされていた1973年に脚気の1例を経験した。その後「下肢浮腫を伴う若年性多発性神経炎」の報告があいついだ。これらの疾患はウイルス等による新しい疾患単位でないかと考えられたが著者らが報告した脚気であることが判明した。1982年になると高カロリー輸液施行時に、代謝性アシドーシスの症例が多発し、当初原因がわからなかったがB₁欠乏症であることが判明した。これらの典型的ビタミン欠乏症が発症する背景には健常者や糖尿病患者の中に潜在性ビタミン欠乏状態の者が今日でも多数存在していた。
2. アルコールと栄養問題では、特に、病的飲酒者のなかにはウェルニッケ脳症、低体温症、肝硬変症など重篤な疾患を有し、低アルブミン血症、電解質異常を呈する症例が多数みとめられた。ウェルニッケ脳症患者が最も多かったので、ウェルニッケ脳症モデルラットの研究を行った。アルコール群では前庭神経核領域には病変がなく小脳と線条体領域に病変があった。B₁欠乏群では病変は前庭神経核領域のみであった。ウェルニッケ脳症はB₁単独欠乏でもアルコール自体でも起こるが、B₁単独欠乏の場合は病変部位が限定され、アルコールの場合は病変部位が広範囲になることが判明した。
3. 高齢者の栄養問題を調査するために、自立している高齢者と介護を必要とする入院高齢者について検討した。入院高齢者の半数以上が脳血管障害を有していた。低アルブミン血症、潜在性ビタミン欠乏状態の者がみられた。自立高齢者のなかでもMNA調査で「栄養不足している恐れあり」の者はアミノ酸分析で分岐鎖アミノ酸が低下していた。アルブミンは血管保護作用がある。これが低下すると脳血管障害は発症しやすくなる。また、ロイシンは肝でアルブミン合成に必要な栄養素である。高齢者になると自然と肉を控えるようになるが、肉にはロイシンなどの必須アミノ酸が多く含まれているので高齢者の食事内容を考えねばならない。

【参考文献】

橋詰直孝：現代の低栄養にまつわる諸問題. 日本臨床栄養学会雑誌, 36(1): 2-9(2014)

シンポジウム

S1 高齢者の自立喪失の様相と栄養の役割

座長：秦 葭哉 杏林大学医学部／三鷹病院
山下 光雄 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター

S2 栄養療法 ABC

座長：丸山 道生 緑秀会田無病院
朝倉 比都美 帝京大学医学部附属病院

S3 糖尿病の食事療法における課題と展望

座長：宇都宮 一典 東京慈恵会医科大学
石田 均 杏林大学大学院医学研究科

S4 スポーツ選手を育てるための食育と栄養

座長：勝川 史憲 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
上西 一弘 女子栄養大学

S5 不飽和脂肪酸の臨床栄養学 —心血管病の予防と糖脂質代謝異常への取り組み—

座長：吉田 博 東京慈恵会医科大学
白石 弘美 人間総合科学大学人間科学部

S6 術後の栄養管理

座長：鷺澤 尚宏 東邦大学医療センター大森病院
桑原 節子 淑徳大学看護栄養学部

85 歳高齢者調査からみえてくるもの

新井 康通 慶應義塾大学医学部

医療や社会基盤の整備により 20 世紀後半の以降、先進諸国の平均寿命はほぼ一定の割合で伸びており、世界的な人口の超高齢化が進むとともに虚弱（フレイル）や自立障害（disability）の増加が懸念されている。健康長寿社会の実現のためには、科学的エビデンスに基づく食習慣の改善により国民一人ひとりが人生の終節まで自立した生活を営めるような自助努力を促す環境を整備する必要がある。しかし、超高齢者栄養疫学は世界的にみても立ち遅れており、中高年に対する生活習慣病予防を目的とした食事療法については多くの科学的エビデンスとそれに基づく栄養指導法が確立されているのに対し、同じ指導法が超高齢期に急増する虚弱、転倒、骨折、認知症などの老年症候群の予防や自立と健康の維持に有効であるエビデンスはない。むしろ超高齢期では口腔・嚥下機能の低下、生活機能の低下、社会的孤立などによる低栄養が問題となる。こうした状況では単に適正エネルギーや栄養バランスの指導のみでなく、適正な補助具（義歯等）や食・住環境（明るい食卓、孤食対策等）をも視野に入れた統合栄養科学の観点から高齢者の栄養疫学を確立する必要がある。そこで、われわれは 85 歳高齢者の心身の健康と QOL に資する要因を身体的領域（医療、介護）、心理的領域、社会関係、環境領域から検討する包括的調査（TOOTH 研究）を立ち上げ、その中で特に食事調査に重点を置いて超高齢者の栄養疫学の方法論の確立を目指している。超高齢者の負担を軽減し、かつ正確な食習慣の調査を行うため、私たちは簡易式自記式食事歴調査票（BDHQ）を用いて 500 名以上の超高齢者の食事歴調査を行った。BDHQ は 90% 以上の参加者に対して調査可能であり、赤血球膜脂肪酸組成をゴールドスタンダードとして ω 3 系多価不飽和脂肪酸である EPA, DHA の摂取量の妥当性を検証した。本シンポジウムでは TOOTH 研究の食事歴調査から得られた最新の所見、将来の課題について概説する。

ディベートセッション

DS

食事療法は心血管イベント抑制に有効か？

モデレーター

下澤 達雄 東京大学医学部

ディベートとは本来討論を意味する。議会での論戦や、法廷での検事、弁護士の間での論争など一つの問題を巡って行われる討論一般をさす。賛成論、反対論と立場を明確にして行われるこうした論争を模擬的にゲームとして行わせるものをディベートしよう。

ゲームであるから、自分の立場とは離れて賛成論あるいは反対論のいずれかに立って議論を展開しなければならない。そして、与えられた立場に立って、そのテーマを分析し、より多くの論点を引き出し、論証し、討論を展開することで相手を論破する努力が要求される。このようにして、聴衆も論者もともに論点を明らかにすると同時に論争を楽しむものである。自分の本来の信念や主義と反対の立場になることもあるが、ディベートは論点を明らかにすることが目的であり、与えられた立場に立って最大限勝つように努力しなければならない。

ディベートはゲームであり、「この問題は個人の価値観に寄るのでどっちともいえない」とか、「どちらも一面正しい」などの意見は許されない。妥協的な意見を言った方が負けになる。

さて、今回のディベートでは食事療法は心血管イベント抑制に有効か？をテーマに行う。今回の演者は疫学、実臨床、患者教育、基礎研究のいずれの分野でも優れた業績を挙げてきた方々にお願いした。こちらで賛成、反対の立場を割り振らせていただいたので、上述のように演者の本来の信念や主義と反対の立場になることもある。

各演者10分ずつの最初の発表、その後10分の反論最後10分の総合討論で会場の皆様の投票により勝敗を決したいと思います。積極的なご参加をお待ちします。

なお、あらかじめ下記の論文をご一読いただき、ディベートを楽しんでいただければ幸いです。

有効であるとする論文 N Engl J Med 2013；368：1279-90. DOI：10.1056/NEJMoa1200303

無効であるとする論文 N Engl J Med 2013；369：145-54. DOI：10.1056/NEJMoa1212914

サプリメントフォーラム 2014

(協会企画)

FM 食べることを考える：基礎と臨床 Up to Date

座長：久保 明 常葉大学健康科学部
清水 俊雄 名古屋文理大学健康生活学部

嚥下を理解する

藤谷 順子 国立国際医療研究センター

さまざまな栄養があり、食事がある。その入り口は、口である。嚥下することができないと、食物を摂取することができず、栄養をとりこむこともできない。

ヒトは嚥下経路と呼吸経路、発生経路が咽頭で交差しており、通常は絶妙なタイミングで、誤嚥せずに摂食することを達成している。しかし、高齢化社会を迎え、脳梗塞などの疾患や、あるいは加齢にさまざまな疾患によるダメージが加わって、嚥下機能の低下をきたす人が増えてきた。嚥下障害は低栄養や肺炎を招き、窒息者を増やし、あるいは、肺炎を回避するために口以外の経路から栄養を摂取する症例の増加を招くなど、現代の医療場面、介護場面で大きな課題となっている。

栄養関係者にとっては本来は身近な行為であるはずの嚥下だが、そのメカニズムは複雑である。まず、嚥下は嚥下反射だけで成立しているのではなく、食物を認知し、食物が入ることを予想する心身の準備から始まる。そして口唇で食物をとりこみ、咀嚼する。咀嚼は歯のみで行うのではなく、頬や舌の動きも重要であり、どの程度咀嚼すれば嚥下可能かを知覚して、唾液と混ぜつつ、移動させるプロセスでもある。嚥下反射は、喉頭の挙上・輪状咽頭筋の弛緩・上咽頭・中咽頭の収縮が適切なタイミングで生じることによっておこり、嚥下後、呼吸が再開される。

嚥下はいつも同じではなく、食物に対応した運動である。嚥下機能が低下すると、食形態によって嚥下の難易度・安全性が異なるようになる。また、首から上だけの機能が嚥下に関わるのではなく、体幹機能・呼吸機能等も実際には嚥下の安定性・安全性に関与する。

嚥下にはヒトのさまざまな機能・能力が関与している。それは一見複雑で不便なようではあるが、臨床的には、嚥下機能が低下した場合の改善や代償の糸口も多いことを示唆している。正常の嚥下機能についての研究と、嚥下障害症例の観察と治療の試みは、車の両輪のように、相互の進歩を促している。

パネルディスカッション

(協会企画)

PD 小児の先天性代謝異常～ウィルソン病(銅代謝異常症)

座長：新宅 治夫 大阪市立大学大学院医学研究科
位田 忍 大阪府立母子保健総合医療センター

共催：ファイザー株式会社

基調講演 Wilson 病の病態と治療

児玉 浩子 帝京平成大学健康メディカル学部

【Wilson 病の歴史と診断】 Wilson 病は1912年にイギリスの神経内科医である Wilson が神経障害（進行性のレンズ核変性、錐体外路症状）と肝硬変の合併症例を発表したことに始まる。その後、銅蓄積が病態に関連していることが報告され、血清銅やセルロプラスミン低値、肝銅濃度高値、尿中銅排泄増加が診断に有効であることが示された。また、本症に特徴的である Kayser – Fleischer 輪は、1902年に Kayser、1903年に Fleischer が初めて報告したものである。1993年に責任遺伝子が同定され *ATP7B* と命名され、遺伝子診断が可能になった。しかし、生化学的検査や遺伝子診断で診断が困難な症例もある。本症診断治療ガイドラインが2008年に米国カナダ、2012年に欧米で発表されている。患者が診断された場合は、家族内検索を行い、発症前の患者を診断することも重要である。

【病態と症状】 正常肝では *ATP7B* は肝細胞での銅のサイトソルからゴルジ体内への輸送を司っている。ゴルジ体内に輸送された銅は、アポセルロプラスミンと結合してホロセルロプラスミンとして血液中に分泌される。健常者では、血中銅の殆どがセルロプラスミン結合銅である。*ATP7B* が欠損している本症患者では、肝細胞のサイトソルに銅が蓄積し、ゴルジ体内に輸送されない。その結果、セルロプラスミン銅としての血液への分泌および胆汁への銅排泄が障害され、肝臓に銅が蓄積する。肝臓に蓄積した銅の一部は、血液中にオーバーフローしセルロプラスミン非結合銅（フリー銅）として血液中で増加する。増加したフリー銅が様々な臓器に蓄積し、障害をきたす。症状としては、様々なタイプの肝障害、錐体外路症状、精神障害、腎障害（結石、血尿等）、関節炎などである。

【治療】 発症した患者では、初期治療としては体内に蓄積した銅を排泄することで、その後は維持療法として銅が蓄積しないための治療が必要である。治療薬としてはキレート薬であるペニシラミンやトリエンチン、または亜鉛製剤が用いられる。キレート薬は尿への銅排泄を増加させ、亜鉛製剤は腸管での銅吸収を抑制する。発症前本疾患患児でも肝臓に銅は蓄積しており、治療が必要である。キレート薬は空腹時に内服しなければならない。食事と同時に内服すると、摂取食物の微量元素と結合するため、効果がなくなる。亜鉛製剤も空腹時内服が望ましい。すなわち本症の治療は、除銅および銅が蓄積しない状態を維持することであり、治療は生涯必要である。そのため、薬剤投与とともに、銅摂取を制限することも必要である。

ワークショップ

(協会企画)

WS 栄養相談専門士制度がスタート、
その社会的役割とは？

座長：古畑 公 和洋女子大学大学院
檜山 純 日本臨床栄養協会

栄養相談専門士制度創設に到った経緯とその目的

古畑 公 和洋女子大学大学院

日本臨床栄養協会は、「患者に信頼される栄養指導、医師と栄養士の連携」を掲げ1979年に発足したが‘信頼される栄養活動’ができる管理栄養士は極めて少ないといわれている。その原因に、管理栄養士養成課程では国家試験合格が最終目標とされ、座学中心で経験的な訓練を十分に積んでこなかったことがある。そこで橋詰理事長の命を受け、学院構想のもと“健康づくり支援研究分科会（以下本分科会）”を立ち上げ、健康寿命の延伸、医療費・介護費の抑制という国の最重要課題に、管理栄養士が今後どのように取り組んでゆくかについて検討を行うこととなった。

本分科会では、この3年間にわたり「生き残りをかけた管理栄養士のフロンティア精神」をテーマに、管理栄養士の在り方について検討を重ねてきた。当初、本分科会が行ったアンケートでは“誇りは持っているが、実践の場がなく、自信が持てない”という、将来に不安を抱えた管理栄養士が多く存在することが明らかとなった。現在16万人以上いる管理栄養士のうち病院勤務者は1割程度にしか過ぎず、活躍したくても実践の場がない、実践の場がないから経験を積めない、経験を積めないからできないという負の連鎖による悪循環が生じていることを再確認した。そして、栄養治療に無関心な社会のしくみと管理栄養士の実践的教育の欠如を問題点として挙げた。

そこで2012年第10回大連合大会では、それらの問題提起を行い、管理栄養士に求められる技術・技能について報告した。また2013年第11回大連合大会では、栄養指導に焦点を絞り、管理栄養士が患者や担当医の信頼を得るために実際どうしているのか、医師は管理栄養士に何を望んでいるのかについて報告した。

今回は、本分科会の集大成として、栄養に関する指導において優れた知識と技能および経験を有する管理栄養士を育成するための「栄養カウンセリング研修」を実施し、修了者を『栄養相談専門士』として認定する制度を立ち上げた。

この制度の目的と概要について述べたい。

特別シンポジウム

(学会企画)

※すべての発表は同時通訳にて行います。

SS “Evidence-based Nutrition : Research on Walnuts and Health” 「エビデンスに基づく栄養学：くるみと健康に関する研究」

共催：カリフォルニア くるみ協会 California Walnut Commission

座長：板倉 弘重

茨城キリスト教大学名誉教授、
医療法人社団エミリオ森口クリニック院長

デイヴィッド R. ジェイコブズ (予定)
ミネソタ大学公衆衛生学部疫学・地域医療学科

Itakura Hiroshige

Ibaraki Christian University Professor emeritus,
Clinica Emilio Moriguchi President

David R. Jacobs, PhD

Division of Epidemiology and Community
Health, School of Public Health University of
Minnesota

Dietary Patterns, Food, and Nutrients: Evidence-based Research Findings

食事パターン、食品、栄養素：エビデンスに基づく研究結果（予定）

David R. Jacobs, PhD デイヴィッド・R・ジェイコブズ (PhD)（予定）

Division of Epidemiology and Community Health School of Public
Health University of Minnesota Minneapolis, MN

ミネソタ大学（ミネソタ州ミネアポリス）
公衆衛生学部 疫学・地域医療学科

Evidence for dietary advice is derived from research that demonstrates the effects of food consumption on health. Discussion on the interdependence between food, nutrients and whole diets, and the implications for conducting research on the relationship between dietary intake and health outcomes will be shared.

食事指導のためのエビデンスは、健康に対する食品摂取の効果を証明する研究から得られる。食品・栄養素・食事全体間の相互依存と、食事摂取・健康アウトカム間の関係に関する研究実施への意義をめぐる議論を共有する予定。

若手奨励賞

女子大生の体型による生理学的特徴について

○疋田 あかり^{1,2)}、東風谷 祐子²⁾、武田 純枝²⁾、市丸 雄平²⁾

1) 東京家政大学大学院 人間生活学総合研究科
人間生活学専攻、

2) 東京家政大学 家政学部 栄養学科

【目的】体重増加は、若年成人期に最も起こりやすいとされ、これらの肥満はメタボリックシンドロームや冠動脈疾患などの生活習慣病に関連する。一方で、若年成人女性によるやせの増加も危惧されている。特に大学生では、生活習慣が不規則かつ不安定なものになる。近年、心拍および3軸加速度を連続的に測定する装置が開発され、今回、この装置を用いて女子大学生の生活行動を測定し、生活行動情報について体型との関連性を検討した。

【方法】対象は女子大生140名とした。対象者のBMIを基準として、18.5未満を低体重、18.5以上25.0未満を普通体重、25.0以上を肥満の3群に分類した。機器はウェアラブル心拍センサ myBeat を用いて、24時間のRR 間隔および3軸加速度を測定した。機器の装着部位は、胸部および左大腿部の2か所とした。3軸加速度から、臥位、座位、立位、運動の時間とメッツ値を算出した。1分あたりのメッツ値に1.1を乗じることによって、Af を算出した。Af の1日平均を身体活動レベル (PAL) として算出した。

【成績】座位時間は、低体重、普通体重、肥満でそれぞれ、 643.2 ± 204.3 分、 563.4 ± 207.3 分、 503.2 ± 316.3 分であり、低体重において、有意に長かった。立位時間は、 48.2 ± 26.7 分、 68.4 ± 55.3 分、 124 ± 56.2 分であり、肥満で有意に長かった。PAL は体型間で有意差が認められず、全例平均は 1.58 ± 0.11 であった。また、3メッツ以上の運動時間は、体型間で有意差は認められず、全例平均は 73.4 ± 31.0 分であった。

【結論】本研究では低体重で座位時間が有意に長く認められ、肥満で立位時間が有意に長かった。また、体型によるPAL や3メッツ以上の運動時間の変化は認められなかった。以上から、エネルギー消費量は、低体重・普通体重・肥満間で相違が認められず、若年成人女性の体型の違いは、エネルギー摂取量の違いによるものであることが推察された。今後、生活行動調査と同時に食事調査を行う必要性が示唆された。

Formula 食の新しい使い方 ～褥瘡治療への応用とその効果の検討

○川名 秀俊¹⁾、金居 理恵子²⁾、古賀 みどり²⁾、鈴木 和枝²⁾、浦野 敦³⁾、河井 貴行⁴⁾、治田 寛之⁵⁾、齋木 厚人¹⁾、白井 厚治⁶⁾、龍野 一郎¹⁾

1) 東邦大学 医療センター 佐倉病院 内科、

2) 同 栄養部、3) 同 薬剤部、4) 同 臨床検査部、

5) 同 リハビリテーション部、6) 同 血管機能学講座

【目的】Formula 食 (以下FD) は褥瘡の治癒を促進することが臨床的に期待されている。FD による褥瘡改善効果を確認すると同時に、そのメカニズムの検討することが目的である。

【研究方法】当院入院中で褥瘡を有し、経口あるいは経管で栄養管理されている症例を無作為にFD 群4例とCtrl 群5例に割付。FD 群には一般治療食に加えてFD を2包/日 (232kcal、蛋白16g/日相当) 付加。Ctrl 群には同様にアルギニン強化製品であるアイソカルアルジネードを2P/日 (200kcal、蛋白10g/日相当) 付加。4週間の介入期間で褥瘡をDESIGN-Rで、その他栄養学的なパラメータなどの評価を合わせて行った。

【結果】DESIGN-R の変化量は、FD 群で -15.0 、Ctrl 群で -8.4 と、FD 群において大きな改善傾向。アルブミンはFD 群で $+0.45$ 、Ctrl 群で $+0.32$ の変化。プレアルブミンはFD 群で $+6.1$ 、Ctrl 群で $+3.28$ と、いずれもFD 群でより大きな改善傾向。必須アミノ酸分画の変化としてはCtrl 群で全ての分画で減少傾向がみられたのに対し、FD 群では多くが増加傾向。蛋白分画の変化としてはFD 群でALB 分画上昇、 γ グロブリン分画減少という傾向が強く認められた。

【考察】FD を追加投与することは、難治性の褥瘡に対して有効な治療手段となりうる。良質で十分な蛋白質の投与による蛋白合成の改善や、炎症のコントロールを介した機序が推察される。これらの効果は、従来推奨されてきたアルギニン投与と同等以上の効果である可能性がある。

一般演題

基礎栄養1

O-001

遺伝子多型が血中アミノ酸組成に およぼす影響

○市丸 雄平¹⁾、皆川 清香²⁾、疋田 あかり^{1,2)}、
東風谷 祐子¹⁾、武田 純枝¹⁾、安藤 哲也³⁾

1) 東京家政大学 家政学部 栄養学科、

2) 東京家政大学大学院、3) 国立精神・神経医療研究センター

【目的】肥満、エネルギー代謝と関連すると報告されている β 3アドレナリン受容体の遺伝子多型(BAR3-64Arg)は、糖代謝・脂質代謝系に影響を与えることが明らかにされているが、たんぱく代謝系あるいはアミノ酸代謝に与える影響についての報告はない。本研究では健康若年女性においてBAR3-64Argと体型、体組成、摂食障害傾向、脂質・耐糖能・血漿アミノ酸プロフィールとの関連について検討した。

【対象】摂食障害やその他の体型・体重に影響する疾患の既往・併存のない女性の健康ボランティア556名を対象とした。体型、身体組成、摂食障害調査、血液生化学、および血漿アミノ酸濃度(ヒスアミノ酸、非ヒスアミノ酸およびヒドロキシプロリン、GABA等を含む)の測定を行った。統計学的検討はスチューデントのt検定を用いた。

【結果】556名の対象のうち208名(37.1%)にBAR3-64Argが認められた。BAR3-64Arg群の身体所見では、身長・体重・腹囲・除脂肪体重が有意に低下し、過食傾向の低値が認められた($p < 0.05$)。血液生化学所見ではトリグリセリドが有意に高値を示した($p < 0.05$)。血漿アミノ酸所見としては、チロシンの高値、およびヒドロキシプロリンの有意な低値が認められた($p < 0.05$)。

【考察】BAR3-64Arg群では、エネルギー消費量が低値であり、早期に肥満となり糖尿病が発症することが報告されている。今回、BAR3-64Argが全体の37.1%と、高頻度に認められたことにより、食事摂取基準に倣った遺伝子の概念を取り込むことが肝要であると推測した。BAR3-64Arg群では体型が小型であり、体脂肪が少ないことが示され、過食傾向が低値であることに、遺伝子レベルの関与が示唆された。ヒドロキシプロリンはコラーゲン代謝と関連し体型に影響をあたえているものと推測し、チロシンは種々の熱代謝分子(アドレナリン、甲状腺ホルモン)と関与していることより、遺伝子による基礎代謝の低下と関連していることが示された。

O-002

食品に含まれるトランス脂肪酸の定量2 ～脂質含量の多い加工食品と料理及び 病院食～

○三上 恵理¹⁾、佐藤 史枝²⁾、石岡 拓得³⁾、
柳町 幸⁴⁾、中村 光男⁵⁾

1) 弘前大学 医学部 附属病院 栄養管理部、

2) 弘前中央病院 栄養科、3) 弘前愛成会病院 栄養科、

4) 弘前大学 医学部 附属病院 内分泌代謝内科、

5) 弘前市医師会健診センター

【目的】本研究では常用量あたりで脂質含量が多い加工食品や料理と病院食(常食)のトランス脂肪酸の定量を行った。

【方法】常用量あたりの脂質含量が20～50gの加工食品や料理である、ショートケーキ、シュークリーム、アップルパイ、ポップコーン、小麦スナック、ポテトスナック、かた焼きそば、チャーハン、酢豚、ピザ、ハンバーグ、エビグラタン、ハンバーガーとフライドポテトのセット4種及び、病院食の常食(エネルギー1,900kcal、脂質50g)3日分(9食)を分析試料とした。脂肪酸の定量は中性脂肪を加水分解後、脂肪酸メチルエステル誘導体とし、GLC法を用いて定量を行った。GLC法の条件はカラムにTC-70(内径0.25mm、長さ30m、液相膜厚0.25 μ m)を用い、温度は試料注入口220℃、検出器220℃、カラム165℃とした。

【結果】常用量あたりのトランス脂肪酸の含有量はショートケーキ1.18g、アップルパイ3.15g、ポップコーン2.01g、かた焼きそば1.16g、ピザ1.08g、ハンバーグ1.12g、エビグラタン1.60g、ハンバーガーとフライドポテトのセット4種のうち1種が1.27gであった。それ以外は1g未満であった。病院食の常食では9食中1食が1.18gのトランス脂肪酸の含有量であり、1日あたりのトランス脂肪酸量はそれぞれ1.38g、0.86g、1.08gであった。

【考察】日本人が摂取しているトランス脂肪酸は約1g/日、日本人のトランス脂肪酸の摂取基準は2g/日未満とされているが、脂質含量の多い加工食品や料理の中には常用量で1～2gを超えるトランス脂肪酸が含有されているものもあることが確認できた。脂質含量の多い加工食品や料理は、組み合わせ次第で1日のトランス脂肪酸の摂取量が多くなることが考えられる。さらに日常摂取する加工食品や料理は、天候や価格の高騰などの理由で原材料が変化することが考えられるため、トランス脂肪酸は文献値より実測するほうが日常のトランス脂肪酸の摂取量を正確に把握できると考える。

著 者 索 引

演題番号(記号)

EL：教育講演

S：シンポジウム

DS：ディベートセッション

FM：サプリメントフォーラム

PD：パネルディスカッション

WS：ワークショップ

SS：特別シンポジウム

Y：若手奨励賞

O：一般演題

※演題番号の太字は発表者

日本臨床栄養学会雑誌

第36巻第3号 平成26年9月1日発行

発行者：日本臨床栄養学会事務局

連絡先：

〒102-0074 東京都千代田区九段南2-1-30 イタリア文化会館ビル8F

株式会社メディカルトリビューン内

電話：03-3239-7264 Fax：03-3239-7225

E-mail：info@jscn.gr.jp

発行所：日本臨床栄養学会

印刷： 株式会社セカンド
<http://www.secand.jp/>

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F

TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025