



The 15th Meeting of
the Japan Mibyou System Association

第15回 日本未病システム学会 学術総会

抄録集

会期 ■ 2008年

11月1日(土)・2日(日)

会場 ■ お茶の水女子大学

会長 ■ 近藤 和雄

お茶の水女子大学大学院 教授
生活環境教育研究センター

主催 ■ 日本未病システム学会

テーマ

未病と栄養



第15回 日本未病システム学会学術総会
抄録集

未病と栄養

会期：2008年11月1日(土)・2日(日)

会場：お茶の水女子大学

主催：日本未病システム学会

会場までのご案内

■会 場：お茶の水女子大学

〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1

電話：03-5978-5812

<http://www.ocha.ac.jp/access/index.html>

■交通アクセス

●最寄駅まで(時刻表等は各機関のWEBサイトにてご確認ください)

JR池袋駅から

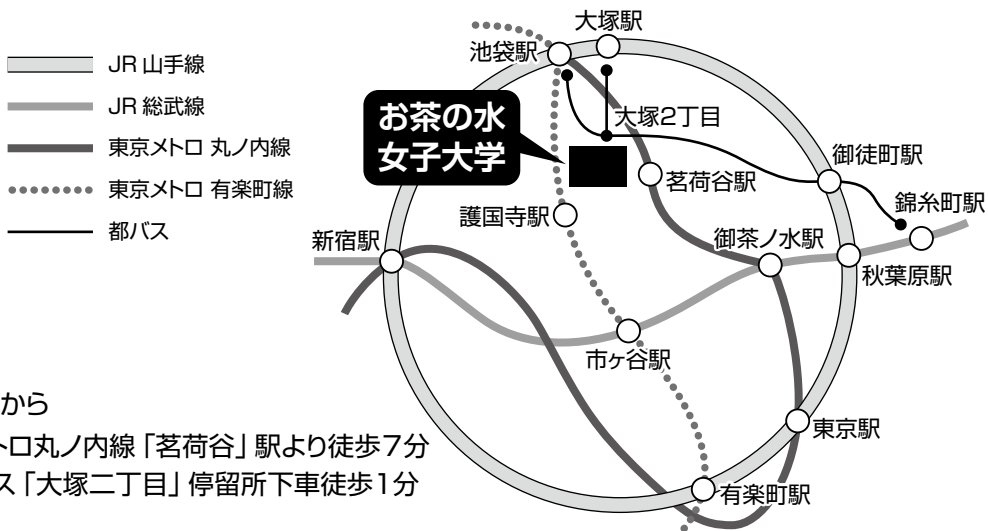
- ・東京メトロ 丸ノ内線 ……「新宿、荻窪方面行」茗荷谷駅下車
- ・都営バス 一都02乙 ……「春日駅(一ツ橋)行」大塚二丁目下車

JR東京駅 又は
JR御茶ノ水駅から

- ・東京メトロ 丸ノ内線……「池袋方面行」茗荷谷駅下車

JR大塚駅から

- ・都営バス 一都02 ……「JR錦糸町駅行」大塚二丁目下車
- ・都営バス 一急行02 ……「春日駅駅行」大塚三丁目下車



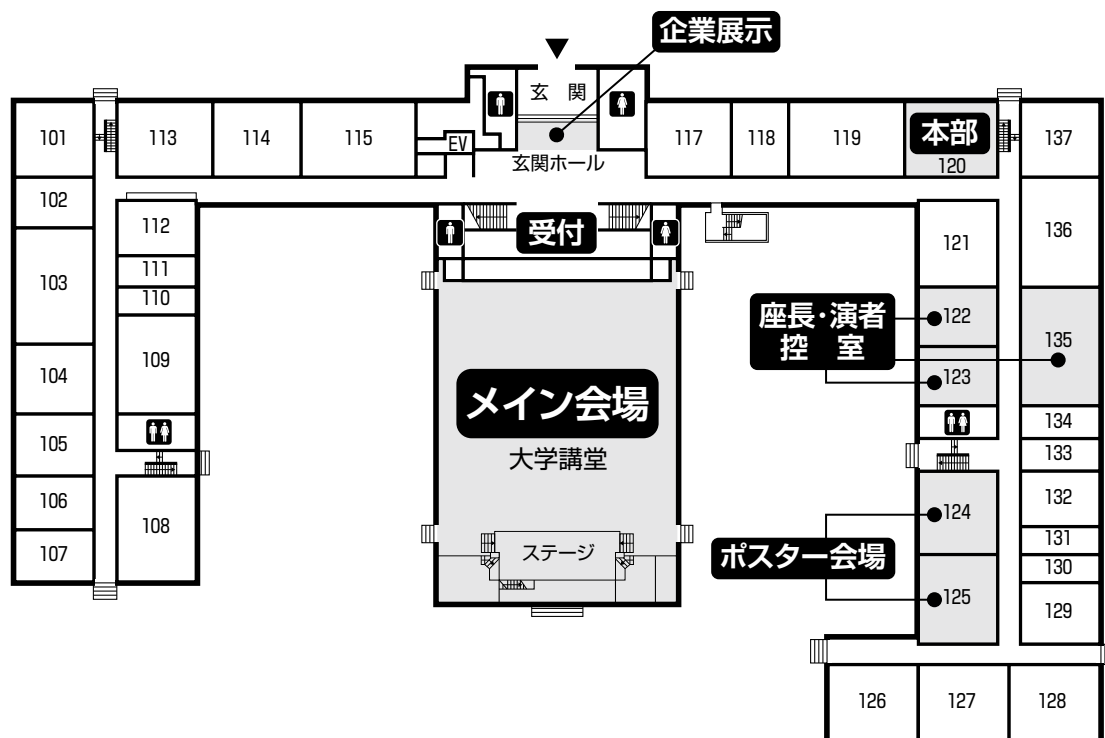
●最寄り駅から

- 東京メトロ丸ノ内線「茗荷谷」駅より徒歩7分
- 都営バス「大塚二丁目」停留所下車徒歩1分



※当日は正門のみの開門となります。

会場案内



第15回日本未病システム学会学術総会開催にあたって

第15回日本未病システム学会学術総会会長
お茶の水女子大学大学院教授

近藤 和雄



平成20年11月1日(土)・2日(日)、お茶の水女子大学(東京都文京区)において第15回日本未病システム学会学術総会を開催いたします。

今回の学術総会では、未病システム学会で初めて栄養部会が担当しますので、ごく一般的に「未病と栄養」をテーマとしました。しかし、栄養部会だけの未病システム学会にするつもりはなく、私の本籍である医師部会、そして看護部会、薬剤部会、臨床検査部会、東洋医学部会、歯科部会など未病システム学会に所属するすべての部会が参加できる学術集会にしたいと計画を進めております。

未病とは何か。本学会の理事会でも毎回議論されている話題です。それぞれに未病の概念をお持ちのようですが、病気になる前、病気であってもまだ投薬のはじまっていない状態を未病とすることにおおかたでは異論はないように思います。

この未病に栄養が最も有効に関与することは自明のように思えますが、なぜかこれまで本学会では十分な議論があまり行われてきませんでした。好意的に考えると満を持して登場ということになるかもしれません。

そこで、栄養部会が担当するこの学会を機に、未病と栄養を中心に、栄養部会だけでなく、栄養部会以外のすべての部会が未病と栄養にどのように関与できるかを含め、シンポジウム、特別講演を構成しました。

今回は久しぶりに大学の講堂を学会のメイン会場に予定しました。70年以上の歴史を持ち、かつてはヘレン・ケラーの講演会や著名なピアニスト、ヴァイオリニストによる演奏会が行われたお茶の水女子大学の講堂(徽音堂：有形文化財)で、「未病学」に関心のある医師、歯科医師、薬剤師、臨床検査技師、栄養士、看護師、保健師、研究者など、様々な分野でご活躍の皆様方をお迎えできることを大変うれしく思っております。本学術総会で独創的な自説、活発な討論が行われることを期待するとともに、この場が有益な情報交換の場となれば大変幸甚に存じます。多数のご参加、ご支援を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

日本未病システム学会役員

- 理事長：都島 基夫 慶應義塾大学医学部客員教授／
医療法人医誠会医誠会病院ソフィア健康増進センター所長
- 常任理事：金澤 武道 医療法人芙蓉会村上病院院長
福生 吉裕 財団法人博慈会老人病研究所所長
木戸口公一 医療法人厚生会大阪西クリニック院長
丁 宗鐵 日本薬科大学教授
山本 匡介 医療法人社団高邦会高木病院院長
- 理事：井口 昭久 愛知淑徳大学医療福祉学部福祉貢献学科教授
大内 尉義 東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座教授
金川 克子 石川県立看護大学学長
小泉 順二 金沢大学医学部附属病院総合診療部教授
近藤 和雄 お茶の水女子大学大学院教授
櫻林郁之介 自治医科大学名誉教授／医療法人一成会さいたま記念病院名誉院長
平良 一彦 琉球大学観光産業科学部観光科学科教授
武田 雅俊 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教授
田代 眞一 昭和薬科大学病態科学教室教授
松本 正幸 金沢医科大学名誉教授／和宏会大手町病院
山野井 昇 東京大学大学院医学系研究科
- 監事：鳥羽 研二 杏林大学医学部高齢医学教授
森本 茂人 金沢医科大学高齢医学部門教授
- 名誉会員：于 維漢 ハルピン医科大学克山病研究所名誉所長
尾前 照雄 国立循環器病センター名誉総長
折茂 肇 東京都老人医療センター顧問
梶山 悟朗 JA 尾道総合病院院長
熊谷 朗 富山医科薬科大学名誉教授
竹内 宏 竹内経済工房工房長
野々村瑞穂 株式会社日本食生活指導センター代表取締役
堀田 饒 労働福祉事業団中部労災病院
秦 葭哉 杏林大学医学部高齢医学客員教授
- 第15回日本未病システム学会学術総会（平成20年11月1日～2日）
会長：近藤 和雄 お茶の水女子大学大学院教授
- (次回) 第16回日本未病システム学会学術総会（平成21年10月31日～11月1日）(予定)
会長：武田 雅俊 大阪大学大学院教授
会場：千里ライフサイエンスセンター

学会運営についてお願い

総 合 受 付：大学講堂前

事務局本部：本館 120

受 付 時 間：11月1日は午前8時30分、2日は午前8時より受付を始めます。

I 参加者の皆さまへのお願い

- 1) 学術総会登録：参加される方は受付にて参加費をお支払いください。
学会員：6,000円＋懇親会参加費4,000円
学 生：3,000円＋懇親会参加費2,000円
非会員：8,000円＋懇親会参加費4,000円
- 2) ネームプレート（参加証兼領収書）を受け取り、所属、氏名をご記入のうえ、学会中は見やすいところにお付けください。ネームプレートの着用を厳守をお願いします。ランチョンセミナーの昼食はネームプレートを確認してお渡しいたします。
- 3) 新規の入会希望者ならびに年会費をお支払いの方は「本部受付」までお越しください。
（年会費6,000円）
- 4) 市民公開講座（11月2日）にも多数のご参加をお待ちいたしております。なお、この日の市民公開講座の時間は一般にも公開いたしますので会員の方はネームプレートを必ず着用してください。
- 5) 学会員の方は抄録誌をお持ち下さい。当日は受付にて2,000円で頒布いたします。
- 6) 討論は座長の指示に従い、所属、氏名を述べて要領よく発言をお願いいたします。一般演題はポスター発表のみです。
- 7) 会場での呼び出しは緊急の場合のみといたします。受付でおたずねください。
- 8) 携帯電話はマナーモード、メール機能のみとし、良識ある使用に限ります。
- 9) 参加証は認定制の施行に伴い、認定時に必要となりますので保存をしてください。
- 10) 未病医学認定医の単位は、受付で交付いたします。本学会参加による単位は10単位、演者加算単位は5単位です。
- 11) 栄養情報担当者（NR）認定更新に係わる研修等の単位を交付いたします（申請中）。

II 一般演題発表者へのお願い

- 1) ポスターのみの発表となります。会場でセッションごとに口説と討論を行います。
- 2) 一般演題発表者受付をお済ませの上、ポスターを掲示して下さい。
- 3) ポスター掲示期間は11月1日は9時から18時、2日は8時半から15時です。ポスターは期間内に閲覧できるよう所定のパネルに各自で取り付け、撤去も自主的に行ってください。残ったポスターは事務局にて処分いたしますのでご了承ください。演題番号（20×20cm）は事務局にて、また画鋏は会場にて準備いたします。パネルサイズは90×180cmで上部20cmが演題番号・演題名・所属・氏名、以下160cmが貼りスペースとなっています。

- 4) 一題につき、口説3分、討論2分です。活発な論議を期待しております。また円滑な進行にご協力をお願いいたします。
- 5) 優秀な発表に対して、表彰を行います。本学会員の方には、一般演題(ポスター)優秀演題賞の投票権があります(各日1票)。

6) プロシーディング(後抄録): 発表内容は研究論文として学会誌第14巻2号に掲載させていただきます。3,200字以内、図表は2枚以内にまとめ、CD-Rを発表当日、受付にご提出ください。

Ⅲ 一般演題: 座長へのお願い

- 1) 開始15分前までに一般演題座長受付をお済ませの上、5分前までに担当セッションの演題前にお立ちください。
- 2) 討論の要点をしぼり、円滑な進行にご協力ください。

Ⅳ 特別講演・シンポジウム・公開講座の講師の方へのお願い

- 1) 開始20分前までに事務局本部までお越しください。なお、打ち合わせのあるシンポジストの先生は指定の時間までに控え室にお入りください。
- 2) 特別講演、シンポジウム、公開講座の発表形式は座長の指示に従ってください。
- 3) 発表はすべてPowerPoint、液晶プロジェクターで行います。Windows PCを事務局で準備いたします。Mac PCの場合はご面倒でもPC本体のご持参をお願い申し上げます。CD-R、フラッシュメモリーをご持参の場合は受付横のオペレーターデスクにてデーターのお渡しならびに動作確認をお願いいたします。画面の変換は壇上のPCにて各自行っていただきます。
- 4) プロシーディング(後抄録)を学会誌に掲載させていただきますので、文字数6,000字程度、図表は5枚以内におまとめいただき、後日、ご提出くださいますようお願いいたします。

Ⅴ 学会会期中の会議・懇親会など

- ・認定審査委員会: 10月31日(金) 16:00～16:30
- ・理 事 会: 10月31日(金) 16:30～18:30
- ・評議員会: 11月1日(土) 13:30～14:15(本館306室)
- ・総 会: 11月1日(土) 14:15～14:45(大学講堂)
- ・懇 親 会: 11月1日(土) 18:00～19:30(大学生協)

Ⅵ 学術総会当日の事務局

本館1階120室 電話: 03-5978-6103

- ・前日までは事務局(03-5978-5812)をお願いいたします。

※禁煙のお願い

大変申し訳ございませんが、会場および大学構内はすべて禁煙です。

第1日目 2008年11月1日(土)

大 学 講 堂		124、125室	玄関ホール
8:30	8:30～ 受付開始		
9:00	9:00～9:30 会長講演 座長：都島 基夫 (医誠会病院) 演者：近藤 和雄 (お茶の水女子大学)	ポスター掲示	企業展示
10:00	9:30～11:00 シンポジウム1 未病と生活習慣病 座長：金澤 武道 (芙蓉会 村上病院) 大荷 満生 (杏林大学医学部) 1. 未病における疫学とエビデンスの意義 曾根 博仁 (お茶の水女子大学) 2. 未病から発症へのブレークスルー、酸化ストレスの関与 下澤 達雄 (東京大学医学部) 3. 未病におけるMg摂取の重要性 横田 邦信 (東京慈恵会医科大学) 4. 未病と脂質異常症 小泉 順二 (金沢大学医学部)		
11:00			
12:00			
13:00	12:30～13:30 ランチョンセミナー1 未病を維持する食生活 座長：吉岡 淳子 (中野区フリー活動栄養士会) 演者：板倉 弘重 (茨城キリスト教大学) 協賛：(株)ゾーンジャパン	11:15～12:15 一般演題1	
14:00	13:30～14:15 評議員会 (本館306室にて)		
15:00	14:15～14:45 総会		
16:00	15:00～16:30 シンポジウム2 未病栄養学の進歩 座長：近藤 和雄 (お茶の水女子大学) 山野井 昇 (東京大学大学院) 1. 未病と腸管栄養 清水 誠 (東京大学大学院) 2. 未病におけるポリフェノールの血中動態 寺尾 純二 (徳島大学大学院) 3. 未病におけるバイオマーカーの分析法 宮澤 陽夫 (東北大学大学院)		
17:00	16:45～17:15 特別講演1 未病栄養学における臨床検査 座長：松本 正幸 (和宏会 大手町病院) 演者：櫻林郁之介 (一成会 さいたま記念病院)		
	17:15～17:45 特別講演2 ビールを飲んで痛風を治す 座長：山本 匡介 (高邦会 高木病院) 演者：田代 眞一 (昭和薬科大学)		
18:00		(投票締切)	
19:00	18:00～ 懇 親 会 (大学生協にて)	ポスター撤去	

	大 学 講 堂	124、125室	玄関ホール
8:00	8:00～ 受付開始		
9:00	8:30～10:00 シンポジウム3 未病と特定健診・特定保健指導 座長：大内 尉義（東京大学大学院） 野々村瑞穂（日本食生活指導センター） 1. これまでの診療体験からの問題点、医師の立場から 都島 基夫（医誠会病院） 2. 管理栄養士側 中村 丁次（神奈川県立保健福祉大学） 3. 看護師側 金川 克子（石川県立看護大学）	ポスター掲示	企業展示
10:00	10:00～10:30 特別講演3 未病とお産 ―妊娠は負荷試験― 座長：井口 昭久（愛知淑徳大学） 演者：木戸口公一（厚生会 大阪西クリニック）		
11:00	10:30～12:00 市民公開講座 スパイスからみる未病へのアプローチ 座長：丁 宗鐵（日本薬科大学） パネリスト：板倉 弘重（茨城キリスト教大学） 中村 丁次（神奈川県立保健福祉大学） ミラ・メータ（インド料理研究家） 協賛：ハウス食品(株)		
12:00			
13:00	12:15～13:15 ランチョンセミナー2 沖縄の食文化と治未病 座長：福生 吉裕（博慈会老人病研究所） 演者：平良 一彦（琉球大学） 協賛：養命酒製造(株)		
14:00		13:30～14:50 一般演題2 (投票締切)	
15:00	15:00～ 表彰式、閉会 近藤 和雄（お茶の水女子大学）	ポスター撤去	

一般演題（ポスター）

11月1日(土) 11:15～12:15

	分 野	座長	演題	時間	会場
セッション A	栄養学的研究－炎症	青山 敏明	A-1～A-3	11:15～11:30	124室
	栄養学的研究－抗酸化	辻 啓介	A-3～A-6	11:30～11:45	
	栄養学的研究－マクロファージ	矢澤 一良	A-7～A-9	11:45～12:00	
	栄養学的研究－消化・吸収	笠井 通雄	A-10～A-12	12:00～12:15	
セッション B	栄養学的研究－代謝	丸山千寿子	B-1～B-4	11:15～11:35	124室
	栄養学的研究－血管機能	金澤 武道	B-5～B-8	11:35～11:55	
	栄養学的研究－食生活	高田 耕基	B-9～B-12	11:55～12:15	
セッション C	未病と生活指導（1）	小野寺 敏	C-1～C-4	11:15～11:35	125室
	疲労・ストレス	梶本 修身	C-5～C-8	11:35～11:55	
	未病とバイオマーカー	鎗木 淳一	C-9～C-12	11:55～12:15	
セッション D	肥満とるい瘦	武田 雅俊	D-1～D-4	11:15～11:35	125室
	未病と運動	喬 炎	D-5～D-8	11:35～11:55	
	動脈硬化	橋本 正良	D-9～D-12	11:55～12:15	

11月2日(日) 13:30～14:50

	分 野	座長	演題	時間	会場
セッション E	栄養学的研究－抗老化（1）	石神 昭人	E-1～E-4	13:30～13:50	124室
	栄養学的研究－抗老化（2）	大森 玲子	E-5～E-8	13:50～14:10	
	栄養学的研究－メタボリック シンドローム（1）	辻 悦子	E-9～E-12	14:10～14:30	
	未病検査	加瀬澤信彦	E-13～E-15	14:30～14:45	
セッション F	栄養学的研究－メタボリック シンドローム（2）	中島 滋	F-1～F-4	13:30～13:50	124室
	栄養学的研究－メタボリック シンドローム（3）	渡邊 敦光	F-5～F-8	13:50～14:10	
	未病と食事因子	下方 浩史	F-9～F-12	14:10～14:30	
	未病への取り組み	福生 吉裕	F-13～F-16	14:30～14:50	
セッション G	未病と栄養指導	岩本 珠美	G-1～G-4	13:30～13:50	125室
	未病と食事調査	仲森 隆子	G-5～G-8	13:50～14:10	
	未病と生活指導（2）	曾根 博仁	G-9～G-12	14:10～14:30	
	未病診断（1）	下澤 達雄	G-13～G-15	14:30～14:45	
セッション H	未病診断（2）	中島 啓	H-1～H-4	13:30～13:50	125室
	未病とCRP	津田聡一郎	H-5～H-8	13:50～14:10	
	未病管理	難波 吉雄	H-9～H-12	14:10～14:30	
	未病と代替	八並 一寿	H-13～H-15	14:30～14:45	

一般演題プログラム

11月1日(土) 11:15～12:15

セッションA 124室

栄養学的研究—炎症 11:15～11:30

座長：青山 敏明 日清オイリオグループ中央研究所

A-01 ライチ果実由来ポリフェノールによる LDL の酸化抑制に関する検討

○平田悠美子¹⁾、岸本 良美¹⁾、飯塚 麻貴¹⁾、才田 恵美¹⁾、野本佳世子¹⁾、永井 美宇¹⁾、村上 香純¹⁾、田口 千恵¹⁾、貴堂としみ¹⁾、北館健太郎²⁾、若命 浩二²⁾、谷 真理子¹⁾、近藤 和雄¹⁾

1) お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター、2) (株)アミノアップ化学

A-02 自然発症動脈硬化モデルマウスに対するグルコサミンの効果

○長岡 功¹⁾、蓬田 伸¹⁾、五十嵐 庸¹⁾、菅谷 紘一¹⁾、坂本 廣司²⁾

1) 順天堂大学、2) 甲陽ケミカル

A-03 ホモシステインによる単球活性化に対するレモンフラボノイドの影響

○谷 真理子、岸本 良美、飯塚 麻貴、才田 恵美、野本佳世子、平田悠美子、鈴木 香織、豊崎 美紅、永井 美宇、村上 香純、田口 千恵、貴堂としみ、近藤 和雄

お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

栄養学的研究—抗酸化 11:30～11:45

座長：辻 啓介 畿央大学 健康科学部

A-04 サツマイモ葉部の LDL に対する抗酸化作用の検討

○永井 美宇、岸本 良美、飯塚 麻貴、才田 恵美、野本佳世子、平田悠美子、村上 香純、田口 千恵、貴堂としみ、谷 真理子、近藤 和雄

お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

A-05 酸化 LDL による血管内皮障害における大豆イソフラボンの抗酸化能の影響

○神山 真澄¹⁾、岸本 良美²⁾、谷 真理子²⁾、近藤 和雄²⁾

1) 長野県工業技術総合センター、2) お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

A-06 各種桑葉粉末の α -グルコシダーゼ阻害活性と1-デオキシノジリマオイシン含量を指標とした保存安定性

○八並 一寿^{1,3)}、一田 昌利²⁾、小野寺 敏³⁾

1) 玉川大学農学部生命化学科食品機能化学領域、

2) 京都工芸繊維大学生物資源フィールド科学教育研究センター、3) 昭和薬科大学病態科学

栄養学的研究—マクロファージ 11:45～12:00

座長：矢澤 一良 東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科

A-07 コーヒーポリフェノールがHDLによるコレステロール搬出作用に及ぼす影響

○近藤 春美¹⁾、綾織 誠人¹⁾、小倉 正恒¹⁾、中家 和宏¹⁾、大鈴 文孝²⁾、
池脇 克則¹⁾

1) 防衛医科大学校 老年内科、2) 防衛医科大学校 内科学講座1

A-08 バルサミコ酢の抗動脈硬化作用に関する研究

○飯塚 麻貴、岸本 良美、才田 恵美、野本佳世子、平田悠美子、永井 美宇、
村上 香純、田口 千恵、貴堂としみ、谷 真理子、近藤 和雄

お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

A-09 マクロファージ機能に及ぼすアスタキサンチンの影響の検討

○岸本 良美¹⁾、谷 真理子¹⁾、飯塚 麻貴¹⁾、才田 恵美¹⁾、野本佳世子¹⁾、
平田悠美子¹⁾、永井 美宇¹⁾、村上 香純¹⁾、鈴木 佳織¹⁾、豊崎 美紅¹⁾、
田口 千恵¹⁾、貴堂としみ¹⁾、曾根 博仁²⁾、蔵田 英明³⁾、近藤 和雄¹⁾

1) お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター、
2) お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科、
3) 東京慈恵会医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科

栄養学的研究—消化・吸収 12:00～12:15

座長：笠井 通雄 日清オイリオグループ中央研究所

A-10 男性肥満者の寒天ゼリー摂取による体重、排便状況の変化について

○蜂谷 愛¹⁾、杉村留美子²⁾、片村 早花²⁾、笹谷美恵子²⁾

1) 株式会社ファーマホールディング、2) 北海道文教大学

A-11 発酵乳製品ケフィアによる大腸前がん病変の抑制

○渡辺 敦光、豊島めぐみ、神谷 研二

広島大学 原医研 分子発がん制御

A-12 消化耐性加工を施した酵母摂取による整腸効果

○野口 達雄¹⁾、兼杉 範夫¹⁾、服部 展明²⁾、鈴木めぐみ³⁾、船田 真紀³⁾、
沼田 弘明³⁾、丁 宗鐵⁴⁾、高橋 菊枝⁵⁾、海老原淑子⁵⁾

1) 株式会社日健協サービス、2) 株式会社21世紀酵母研究所、3) CPCC 株式会社、4) 日本薬科大学、
5) チョダパラメディカルケアクリニック

栄養学的研究—代謝

11:15～11:35

座長：丸山千寿子 日本女子大学 家政学部

B-01 モリンダシトリフォリア（ノニ）がもたらす肝臓保護作用

○上家 明美、勇 史行
タヒチアンノニインク

B-02 PEM モデル動物における中鎖脂肪酸油脂摂取による症状改善効果

○小島 圭一、笠井 通雄
日清オイリオグループ中央研究所

B-03 PhIP とカフェインの同時投与によるラット肝 CYP1A2 酵素の修飾作用

○関根 一則
森永乳業 栄養科学研究所

B-04 ラクトフェリン摂取が新生仔ラットの胆汁酸代謝に与える影響

○下野 智弘、和泉 裕久、難波 和美
森永乳業 栄養科学研究所

栄養学的研究—血管機能

11:35～11:55

座長：金澤 武道 医療法人芙蓉会 村上病院

B-05 赤ワイン凍結乾燥品の長期投与による食餌性高コレステロール血症ラット血管機能の変化

○清水 良美¹⁾、五十嵐祐子¹⁾、石幡 明²⁾、片野 由美¹⁾
1) 山形大学医学部・看護・病態機能、2) 奥羽大学薬学部

B-06 α -リノレン酸高含有油の高血圧自然発症ラット大動脈における
内皮依存性血管弛緩反応に及ぼす影響

○小川 明子、鈴木 陽、青山 敏明、竹内 弘幸
日清オイリオグループ中央研究所

B-07 鶏コラーゲン加水分解物（C-COP）配合飲料の血圧が高めの方に対する
降圧効果及び血管機能への影響

○河口 友美¹⁾、清水 宗茂¹⁾、大森 丘¹⁾、高畑 能久¹⁾、前山 佳昭²⁾、
梶本 佳孝^{3,4)}、森松 文毅¹⁾
1) 日本ハム株式会社 中央研究所、2) 日本ルナ株式会社、3) 和歌山県立医科大学、
4) 株式会社 総合医科学研究所

B-08 ラクトトリペプチド含有酸乳飲料の血管機能と心後負荷に及ぼす効果

○池谷 敏郎^{1,2)}、井上 香織³⁾
1) 池谷医院 内科、2) 東京医科大学第二内科、3) カルピス株式会社 健康・機能性食品開発研究所

B-09 シソの LDL 酸化抑制能の検討

○才田 恵美、岸本 良美、飯塚 麻貴、野本佳世子、平田悠美子、永井 美宇、村上 香純、田口 千恵、貴堂としみ、谷 真理子、近藤 和雄
お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

B-10 ベにふうき緑茶の LDL 酸化抑制作用に関する検討

○村上 香純、岸本 良美、飯塚 麻貴、才田 恵美、野本佳世子、平田悠美子、永井 美宇、田口 千恵、貴堂としみ、谷 真理子、近藤 和雄
お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

B-11 早食い習慣は耐糖能異常および糖尿病発症のリスクファクターである

○戸塚久美子¹⁾、前野 貴美²⁾、齊藤 和美¹⁾、谷内 洋子¹⁾、菅原 歩美¹⁾、佐藤 睦美¹⁾、西垣結佳子¹⁾、齊藤 あき¹⁾、小野 幸雄²⁾、内藤 隆志²⁾、曾根 博仁¹⁾
1) お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究院 生活習慣病医科学、
2) 筑波メディカルセンター つくば総合健診センター

B-12 小豆汁のトリグリセライド低下効果

○丸山千寿子¹⁾、荒木 理沙¹⁾、菅井 美都²⁾、近藤 直子¹⁾、木川美江子¹⁾、川合ゆかり³⁾、高波 嘉一³⁾、宮下 浩一⁴⁾、下光 輝一⁴⁾
1) 日本女子大学、2) 倉敷中央病院、3) 同志社大学、4) 東京医科大学

セッションC

125室

未病と生活指導(1) 11:15～11:35

座長：小野寺 敏 昭和薬科大学

C-01 薬局と保健センターの連携による禁煙教育の有効性に関する研究

○小栗 重統¹⁾、坂田 清美²⁾
1) 高雄病院漢方内科、2) 岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座

C-02 地域住民の元気生活度を把握する健康意識・行動調査「元気生活チェック」利用の可能性について

○笠原 大吾^{1,2)}、平良 一彦^{1,2)}、関原 宏昭²⁾
1) 琉球大学観光産業科学部観光科学科、2) 琉球大学長寿科学研究プロジェクト

C-03 Harasawa Homes Air System (HAS) によるアレルギー疾患の改善効果の検証

○小栗 章裕^{1,2,3)}、小河原はつ江¹⁾、佐藤 友香¹⁾、静 怜子²⁾、天谷 初夫²⁾、村上 正巳²⁾、原澤 浩毅³⁾、土橋 邦生¹⁾、村上 博和¹⁾
1) 群馬大学大学院医学系研究科保健学専攻、2) 群馬大学医学部附属病院検査部、
3) ハラサワホーム株式会社

C-04 QOL 低下の量的・質的差異による東洋医学的未病者タイプ分類の試み

○喜多 敏明^{1,2,3)}、金子 明代^{1,2)}、久永 明人²⁾
1) 千葉大学環境健康フィールド科学センター、2) 千葉大学柏の葉診療所、
3) 千葉大学予防医学センター

C-05 モニターを使った作業（VDT 作業）と疲労度合いについて

○高林 克枝¹⁾、大高 功²⁾

1) 株式会社デジタルヘルスセンター、2) 横浜相鉄ビル眼科医院

C-06 ストレスと身体状況

○仲森 隆子¹⁾、小栗きくみ²⁾、世古口茂幸²⁾、金森千賀子³⁾、都島 基夫⁴⁾

1) 名古屋女子大学、2) 尾鷲総合病院、3) 津保健福祉事務所、4) NPO 現在未病医学大阪研究所

C-07 未病の自覚症状としての「体調」「ストレス」と食行動および検査値の関係

○加瀬澤信彦

静岡健康管理センター

C-08 お笑いライブ鑑賞でストレスは軽減できるか？

○花田 浩之¹⁾、津田聡一郎²⁾、戸田 雅裕³⁾、森本 兼曩³⁾

1) 大阪大学医学部附属病院 臨床検査部、2) (株) BML、3) 大阪大学医学部 社会環境医学講座

C-09 ミネラル 35 種の血清濃度評価法についての検討

○金澤 武道^{1,2,3)}、金澤 聡³⁾、加賀谷美保子³⁾、打田 悌治³⁾

1) 医療法人 芙蓉会村上病院、2) 郵船ビルクリニック、3) 国際未病科学センター

C-10 リポ蛋白粒子サイズと血中アディポネクチンおよび尿中ヘキサノイルリジン（HEL）濃度の関係

○加瀬澤信彦¹⁾、遠山 和成¹⁾、岡崎 三代²⁾、木内 高信³⁾、竹内 征夫⁴⁾、
太田 公美⁴⁾、相場 理恵⁴⁾、大澤 俊彦⁵⁾

1) 静岡健康管理センター、2) 東京医科歯科大学教養部、3) (株) スカイライト・バイオテック、
4) 日研ザイル(株) 日本老化制御研究所、5) 名古屋大学大学院生命農学研究科

C-11 HOMA-AD のメタボマーカーとしての有用性評価

○竹内 秀史、門田苗穂子、栗本 誠一、木戸口公一

医療法人 厚生会クリニック

**C-12 「栄養素の不足」という切り口から見た未病とツールとしての HQC チェック：
疾病潜在率とバイオマーカー**

○木戸口公一¹⁾、上西 光子²⁾、佐野 晃生²⁾、栗本 誠一¹⁾

1) (医) 厚生会クリニック、2) (株) ビビッドライフ

肥満とるい瘦

11:15～11:35

座長：武田 雅俊 大阪大学大学院 医学系研究科

D-01 簡易質問法による主観的ストレスが1年後の体重変化に及ぼす影響の検討

○伊部 陽子^{1,2)}、高橋 征子²⁾、曾根 博仁¹⁾

1) お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究科 生活習慣病医科学、2) (株)茨城県栄養士会

D-02 肥満と痩せの食生活意識の実態
～大学生の思い込み肥満・痩せの問題と今後の課題について～○山田 裕司¹⁾、国末 直宏¹⁾、吉村 智春²⁾、野々村瑞穂³⁾

1) 大阪青山短期大学、2) 大阪成蹊短期大学、3) 日本食生活指導センター

D-03 思春期女性におけるボディイメージの現状とその関連因子の検討

○菅原 歩美¹⁾、佐藤 睦美¹⁾、戸塚久美子¹⁾、児玉 暁¹⁾、松島 悦子²⁾、
藤原 葉子¹⁾、栗原恵美子³⁾、山梨八重子³⁾、佐藤 道幸³⁾、石井 朋子⁴⁾、
田中 京子⁴⁾、菊池美千世⁴⁾、山本 茂¹⁾、近藤 和雄¹⁾、曾根 博仁¹⁾1) お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科、2) お茶の水女子大学 SHOKUIKU ステーション、
3) お茶の水女子大学 附属中学校、4) お茶の水女子大学 附属高等学校

D-04 思春期女性の減量行動に関与する因子の検討

○菅原 歩美¹⁾、佐藤 睦美¹⁾、福士亜矢子¹⁾、齋藤 和美¹⁾、松島 悦子²⁾、
藤原 葉子¹⁾、栗原恵美子³⁾、山梨八重子³⁾、増田かやの⁴⁾、佐藤 道幸³⁾、
石井 朋子⁴⁾、米田 俊彦¹⁾、山本 茂¹⁾、近藤 和雄¹⁾、曾根 博仁¹⁾1) お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科、2) お茶の水女子大学 SHOKUIKU ステーション、
3) お茶の水女子大学 附属中学校、4) お茶の水女子大学 附属高等学校

未病と運動

11:35～11:55

座長：喬 炎 長野県立看護大学

D-05 非定型抗精神病薬に伴う体重増加の予防に対する防風通聖散と運動の有効性

○奥平 智之^{1,2)}、安芸 竜彦^{1,2)}

1) 医療法人山口病院(川越)、2) 日本大学医学部内科学系統合和漢医薬学分野

D-06 皮膚治癒遅延創に対する自発走運動の効果
—一次治癒創との相違について—○浮洲 洋子¹⁾、飛弾 浩一¹⁾、野坂 俊弥²⁾、江田 景³⁾、大秋 美治⁴⁾、
喬 炎¹⁾1) 長野県看護大学看護形態機能学講座、2) 長野県看護大学体育学講座、
3) 富士バイオメディックス小淵沢総合研究所、4) 日本医科大学千葉北総病院D-07 水中運動による肥満小児の減量効果
—地域スポーツクラブにおける試み—○谷内 洋子^{1,3)}、西端 泉^{2,3)}、木村 剛史³⁾、長尾 真琴³⁾、松山 洪植³⁾、
有迫 唯衣¹⁾、曾根 博仁¹⁾

1) お茶の水女子大学大学院 生活習慣病医科学、2) 川崎市立看護短期大学、3) 久ヶ原スポーツクラブ

D-08 一般健常者における運動耐用能が心血管疾患発症リスクに及ぼす影響のメタアナリシス

○兄玉 暁¹⁾、牧 美保¹⁾、齊藤 和美¹⁾、佐藤 睦美¹⁾、穴迫 唯衣¹⁾、阿隅美保子¹⁾、谷内 洋子¹⁾、曾根 保子¹⁾、山田 信博²⁾、曾根 博仁¹⁾

1) お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究院 生活習慣病医科学、
2) 筑波大学医学群 内分泌代謝・糖尿病内科

動脈硬化 11:55～12:15

座長：橋本 正良 神戸大学 医学部附属病院

D-09 内臓肥満モデルラットの心臓において遊離脂肪酸触媒酵素 SCD1は保護的に作用している

○松井 弘樹^{1,2)}、飯島 大典¹⁾、関口 賢一²⁾、摩庭 萌乃¹⁾、後藤 陽輔¹⁾、品川 雄士¹⁾、倉林 正彦²⁾、横山 知行¹⁾

1) 群馬大学医学部保健学科、2) 群馬大学大学院医学系研究科

D-10 動脈硬化の予防における遊離脂肪酸分画および触媒酵素 SCD1の病態意義の解明

○松井 弘樹^{1,2)}、後藤 陽輔¹⁾、関口 賢一²⁾、摩庭 萌乃¹⁾、飯島 大典¹⁾、品川 雄士¹⁾、倉林 正彦²⁾、横山 知行¹⁾

1) 群馬大学医学部保健学科、2) 群馬大学大学院医学系研究科

D-11 心臓弁の逆流は動脈硬化の一形態である

○中村 由光¹⁾、都島 基夫¹⁾、山下 尚子¹⁾、川田 由香¹⁾、松田 彩子¹⁾、野口 正吾¹⁾、山田 貴之²⁾、村田 弘隆^{2,3)}、森田 龍平³⁾、杉沢 貴子⁴⁾、斯波真理子⁴⁾、河口 明人⁵⁾

1) 医療法人医誠会病院ソフィア健康増進センター、2) 医療法人医誠会病院内科心臓血管センター、
3) 医療法人医誠会病院総合内科、4) 国立循環器病センター動脈硬化代謝内科、
5) 北海道大学大学院教育学部

D-12 頸動脈内中膜複合体厚(IMT)に関連する因子の横断的検討

○阿隅美保子^{1,2)}、佐伯 晃²⁾、古川 豊²⁾、秋山 朋子²⁾、大泉 卓美²⁾、鵜橋 弘子²⁾、齋藤 和美¹⁾、兄玉 暁¹⁾、宮澤 英充^{2,3)}、松井 博滋^{2,3)}、山口 龍生^{2,3)}、福田 寛³⁾、曾根 博仁¹⁾

1) お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究院 生活習慣病医科学、
2) 医療法人星陵会 仙台星陵クリニック、3) 東北大学 加齢医学研究所 機能画像医学

第15回日本未病システム学会学術総会における研究発表の特許手続き上の証明について

本学会は特許法第30条第1項の規定による「特許庁長官が指定する学術団体」の指定を受けております。これにより、学術総会において文書（学術総会の発表に用いた原稿（講演要旨集掲載原稿ほか口演あるいは示説で発表した原稿）、図面（OHP、示説で掲載したもの等）全て含む）をもって発表し、かつ次の1）、2）の手続をとる場合には、その発明、考案は新規性を失わないこととなります（新規性喪失の例外措置）。

- 1) 発表した日より6ヶ月以内に（講演要旨集発行日より起算）、その発明者が特許または実用新案について特許法第30条第1項の適用を受けようとする旨を記載した書面を、特許出願または実用新案登録出願と同時に特許庁長官に提出する。
- 2) その発明、考案が本学会開催の学術総会で発表されたものであることを証明する「証明書」を出願の日より30日以内に特許庁長官に提出する。

なお、この場合、学術総会講演要旨集に記載されている事項に関しては、刊行物とみなされるので、当然保護されます。

学術総会講演要旨集に記載のない事項についての発表を保護したいときは、次の①から④の手続きを行ってください。

学術総会講演要旨集に記載のない事項の保護に関する証明手続き

1. 事前（10月17日締切）の手続き

- ① 発表者は、あらかじめ、発表のもとになる「文書」（下段注意1参照）と、発表の確認をうけるための「確認書」（見本－1参照）を作成し、平成20年10月17日（金）までに、第15回学術総会事務局に提出する。（※期限厳守、期限日以降は受理しない）
- ② 学術総会事務局は、あらかじめ、当該発表者の座長に、発表確認行為を依頼するとともに、学術総会発表当日直前に、当該発表者が用意した①の書類を座長に提出する。

2. 学術総会（発表）当日の手続き

- ① 発表終了後、座長は、発表したことの事実の確認のため「確認書」に自署捺印し、発表者に返却する。

3. 学術総会終了後の手続き

- ① 出願者が本学会発行の「証明書」を特許庁に提出するときは、座長の押印した「確認書（見本－1）」1通、「文書」2通（正、副）、「証明書（見本－2）」2通（1通は本学会の控え）をA4サイズの紙に作成し、返却用封筒（宛名記入、切手貼付）を同封し、学会事務局に、その証明を請求する。

■ 1、2、3の手続きに関する問合せ先・書類提出先

日本未病システム学会事務局

〒123-0864 東京都足立区鹿浜5-11-1

TEL:03-5647-0977 FAX:03-5825-4888 E-mail:office@mibyouty.gr.jp

注意1：発表のもとになる「文書」とは、学術総会の発表に用いる原稿（口演あるいは示説で発表する原稿）およびOHP、ポスターのコピーを指します。

注意2：講演要旨集に記載されたものと全く同文、あるいはコピーを特許庁に提出される場合は、座長の確認は必要ありません。

注意3：発表者が連名の場合には、「確認書」、「文書」とともに全員の氏名を記入してください。

注意4：手続きに不備があった場合には、事務局から「証明書」を発行できない場合もございますのでご注意ください。

見本ー1「確認書」 ※ A4サイズでご用意ください。

確 認 書

平成20年〇〇月〇〇日

日本未病システム学会 御中

平成20年度第15回日本未病システム学会学術総会

〇〇会場座長 〇〇〇〇 印

(注：座長欄は自署押印)

平成20年度第15回日本未病システム学会学術総会において、添付のとおり発表があったことを確認します。

記

講演日時：平成20年11月〇〇日

講演場所：お茶の水女子大学

演題番号：

発表者及び演題：お茶〇〇子「・・・演題・・・」

見本ー2「証明書」 ※ A4サイズでご用意ください。

証 明 書

平成20年〇〇月〇〇日

特許庁長官 殿

日本未病システム学会

理事長 都島基夫 印

本学会開催による平成20年11月〇〇日の平成20年度第15回日本未病システム学会学術総会において、お茶〇〇子(発表者氏名)は添付の文書をもって発表したことを証明いたします。

記

講演日時：平成20年11月〇〇日

講演場所：お茶の水女子大学

演題番号：

発表者及び演題：お茶〇〇子「・・・演題・・・」

(注：連名者全員の氏名を記載)

第15回日本未病システム学会学術総会

講演抄録

会長講演	未病と栄養
特別講演1	未病栄養学における臨床検査
特別講演2	ビールを飲んで痛風を治す
特別講演3	未病とお産 ―妊娠は負荷試験―
シンポジウム1	未病と生活習慣病
シンポジウム2	未病栄養学の進歩
シンポジウム3	未病と特定健診・特定保健指導
ランチョンセミナー1	未病を維持する食生活
ランチョンセミナー2	沖縄の食文化と治未病

未病と栄養

第15回日本未病システム学会学術総会 会長
お茶の水女子大学大学院

○近藤 和雄

未病とは、読んで字のごとく、「未だ病（やまい）ならず」で、疾病の発症以前を広く包括している。このため、疾病の発症前段階における未病では、発症を防ぐために、疾病と同様の加療が求められるが、疾病の発症とはほど遠い健康状態における未病では、その未病状態を維持することが求められる。

こうした未病状態の維持、改善には、日常生活、特に食生活が密接に関与している。特に現在死因の30%近くを占める動脈硬化症の危険因子である脂質異常症（高脂血症）、高血圧、糖尿病、肥満など、生活習慣病、メタボリック症候群には、疾病か未病かの議論はともかく、過剰エネルギー摂取、高脂肪摂取などの食生活に関与している。さらに最近では、活性酸素やフリーラジカルによる生体への酸化的障害が注目されるようになったことから、動脈硬化と高コレステロール血症の関連も、これまでのリポ蛋白の“量”に加えて、リポ蛋白の“質”が重要視され、LDLの酸化を抑制する抗酸化物に焦点が集まっている。

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味、渋味成分であるポリフェノールが注目を集めるようになってきた。筆者らの検討では、健常人にポリフェノールを多く含む赤ワインを2週間投与して、LDL被酸化能が有意に亢進していることが確かめられている。さらに、ココア投与、緑茶投与でもLDL被酸化能の亢進していることが明らかになった。

この他にも、Zutphen elderly study では、

一日30mg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、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、負の相関が認められている。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。

中性脂肪に関しても、食後、中性脂肪の増加する食後高脂血症を抑えるために、負荷する脂肪だけでなく、様々な食事因子が明らかになってきた。その食事因子の中には、赤ワイン、緑茶などが含まれていて、食べ合わせの重要性が視野に入ってきている。

こうした栄養に関する新たな概念を含めて、未病と栄養に関して概説する。

未病栄養学における臨床検査

自治医科大学 名誉教授
医療法人一成会さいたま記念病院

○櫻林郁之介

未病と栄養が不可分の関係にあるのは自明の理である。その栄養を管理する指標として臨床検査があるのも多くの人が認識している。なぜなら、2008年度から厚生労働省が推進している特定健診はメタボリックシンドロームのチェックを重点にしており、健診項目の大半が臨床検査であり、またフォローも臨床検査であることを考えると、臨床検査の重要性が認識される。ここでは、未病と栄養と臨床検査の関係を考えてみる。

1. 栄養と健診での臨床検査

蛋白、脂肪、炭水化物が適切に摂取されて適切な状態にあるか否かを知るために臨床検査が発達してきたといっても過言ではない。その根底の上に認識される未病とは、これらの物質のバランスが壊れてきた状態、あるいは壊れる要素が始まった状態ではないかと考える。その状態を臨床検査で掌握するためには、いくつかの条件が設定されねばならない。その1つが健診におけるデータの蓄積である。臨床検査には、基準値、カットオフ値などがあるが、これらは健常人からえられた平均的な値であり、個人の変動幅からするとかなり幅広いものである。個人のデータを3年以上蓄積すると、微妙な変化が捕まえられ、未病の状態をチェックできるようになる。

2. 微量成分と臨床検査

ミネラル、ビタミンなどの微量で人体に大きな影響のある物質の検査も今では正確に測定できるようになっており、血液、尿検査はもちろん毛髪、爪、皮膚などを用いて測定で

きるシステムも構築されている。また、生理活性物質と呼ばれる、生体内で産生されるホルモンやサイトカインなども疾患が始まる前に既に変化を始めているため、今後その動きをさらに詳細に解明することにより、未病状態を把握できるようになると考えられる。

3. オーダーメイド医療と臨床検査

同じ食事をしていても太る人とそうでない人がいるように、その人に独特な変化を生じるのが人間であり、複雑な遺伝子構成ならびにその結果として複雑な生体の制御機構があるからである。これを解明するために、主として遺伝子解析手法を用いて、事前にキャッチできるのが臨床検査である。この分野は技術的、経済的側面からなかなか進歩しなかったが、最近はかなり解決されつつあり、病気を起こす前に対策が立てられる条件が揃ってきつつある。

ビールを飲んで痛風を治す

昭和薬科大学 病態科学研究室

○田代 眞一

「ビールを飲んで痛風を治す」というと、従来は(今も?)「何をバカなことを言っているか」という反応が返ってくるのが当たり前であった。しかし、高尿酸血症の人間が痛風発作に至る最大の原因は、脱水である。私自身も幾度かの発作の経験を持つが、初回はサウナ、それ以降は中国旅行が原因であった。かつての中国はミネラルウォーターは無く、水道水も飲めたものではなかった。かくして、発汗の亢進や飲水の制限による脱水が、尿酸の濃縮を来し、痛風発作に至ったのである。一方、尿酸は文字通り尿に排出される。大量に水分を摂り、尿量を増やせば、体内の尿酸濃度は低下するに違いない。ビールは大量の水分を摂取し、利尿をつける、高尿酸血症患者の痛風発症を未病段階で予防する、好ましい飲み物だと考えた。実際に連日午前中にビール3ℓを飲み、プリン体を多く含む食物を摂らずにいと、確かに尿酸値は低下したのである。血中尿酸値はビールの摂取量と平行するという疫学データが存在するが、プリン体を多く含む、くどい、旨い食物を摂取する人ではビールがパートナーに選ばれることの反映に過ぎないと考えられる。それ以降、私は連日3ℓ(ロング缶6本パック)以上のビールを毎日飲み続けているが、 γ -GTP値はともかく、尿酸値の異常は起こさず、痛風を未病段階で防ぐことに成功している。

健康の維持や未病の顕症化を防ぐ上で、栄養学の常識を見直すことが必要だと痛感した例は他にもある。かつて、妊婦の貧血に対し鉄剤が投与されていたが、消化管壁に着き、元々妊婦に多い悪心嘔吐や便秘を増強させる

ことから、服薬率は極めて低かった。そこで医師や栄養士からは、「安全な食事療法」としてレバーを奨めることが多かった。しかし、レバーは肝臓である。薬学の立場から見れば、薬物毒物の処理の場である肝臓には、多量の異物が貯留されている。更に、かつて鳥目や佝僂病の予防に肝油が奨められたように、脂溶性ビタミンが多量に含まれるが、ビタミンAは催奇性が最も高い天然物である。いずれにしても、レバーは妊婦に奨めるような食物では全くない。マウスを用いた実験で、我々はレバーで奇形が増加すること、原因は主にビタミンAであることを証明した。鉄含量にだけ目を奪われた、偏ったバランスの悪い食事療法は、極めて危険な対処法であった。

このように、食品に含まれる特定成分の多寡で健康への影響を議論した従来の「静的栄養学」から、他の成分とのバランスや相互作用、成分の吸収や代謝などを考慮した「動的栄養学」へ発展させることが、未病の進展・悪化の阻止や、治療による有害作用の未病段階での予防の上で、今、強く望まれている。

未病とお産 ―妊娠は負荷試験―

厚生会大阪西クリニック

○木戸口公一

「お産」これは個人に対する、そして社会に対する負荷試験であり、垣間見られる疾病は個人そして社会の「未病の表出」と捉えられます。一般的に妊娠中の栄養は乏食の時代二人分を食べられると言う歴史を経ながら、一時期過食から児の出生体重増加の高度成長期を過去として、今は再び痩せ志向の欠食（インバランス）に起因する低出生体重の時代を迎えています。また葉酸はある種の奇形を予防すると言われ、適正なサプリメントが妊娠中に求められます。食育の観点からは、親を見て育つ子どもの食習慣は家庭に端を発します。お産を起点とする未病は次世代の健康を担う重要な医学の領域と言えるでしょう。

まずは母体。妊娠という生理的負荷が掛かり特に糖代謝、脂質代謝、免疫、内分泌、循環器疾患が新たに出現し、また増悪することがあります。頻度として多いのが糖代謝異常です。循環血液量の増加による血清希釈、胎盤からのホルモン分泌、短期間で約10kgに及ぶ体重増加など過酷な状態が膵臓のインスリン分泌能に負担をかけます。日本人に多いとされるなだらかでピークの低いインスリン分泌パターンはその度量が試され、容易に妊娠性糖代謝異常に移行します。分娩後は負荷が取れてあたかも何もなかったように10～20年経過することも稀ではありませんが、この集団からは特に肥満体型の人やインスリン分泌能の悪い人から、糖尿病へと歩を進めていく人たちが高率に現れてきます。

妊娠中免疫のTh1/Th2バランスも変異し、軽快する病態、増悪する病態、新たに発症する疾病、時には妊娠アウトカムにより気づか

れる内在する自己抗体保有も妊娠負荷の特徴の1つです。また忘れてはならないのがメンタルヘルスです。産後うつは軽症も含めると約10%に認められ、重症化は数%に上ります。この中に甲状腺機能低下症が隠れていることが少なくありません。更に妊娠前後においては、生育歴を背景にした個人の行動パターンさえも未病として取り入れていく必要性を感じる昨今の社会情勢です。

お産と未病で忘れてはならないのが胎児です。2,500g未満で出生する低出生体重児は9.6%（2008年：日本）に上っています。その原因は早産、ならびに胎盤機能不全による子宮内胎児発育不良（IUGR）です。劣悪な環境から解き放たれた低出生体重児はキャッチアップを計るべく新生児期にドラスティックな代謝モードを遂行します。これが将来のメタボリックシンドロームの素地を作っているのではないかというデータが現在蓄積されつつあります。過体重児、低体重児ともに子宮内環境が将来の morbidity、mortality の重要な鍵を握っているようです。成人においてバイオマーカー、機能検査から、認知される同程度の未病状態であったとしても、出生体重によるテラーメードな行動変容のプロトコールが求められる時代が来ています。

未病はお産にあり！

未病における疫学とエビデンスの意義

お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究院 生活習慣病医科学

○曽根 博仁

肥満、糖尿病、高脂血症、高血圧などの生活習慣病は、脳卒中や冠動脈疾患などの致命的な動脈硬化疾患のリスクファクターとして重要である。これらの生活習慣病は、正常状態から境界領域を経て徐々に出現してくるため、その予防やコントロールのためには、未病期における生活習慣を改善することがとりわけ重要である。しかし現実的に未病の人々の生活習慣を変えようとする、医療従事者も対象者も多大な努力と犠牲が必要である。様々な社会経済背景や価値観を持つ未病の人々のライフスタイルに介入し、これを変容させるためには、科学的根拠 (evidence) に基づく妥当性 (rationale) が必要である。その意味でエビデンスを生み出す疫学的手法の果たす役割と可能性は極めて大きい。

ただし実際に生活指導の現場で使えるエビデンスはまだ多くはない。たとえば、特定健診・保健指導の開始とともに、ウエスト周囲径を用いたメタボリックシンドロームの診断が広く行われているが、そのエビデンスや妥当性についてはまだ十分でない面もある。さらにこれらの生活習慣病のエビデンスは、人種的背景や生活文化の影響を強く受けるため、欧米など他国で得られたデータが、そのまま我が国の人々に当てはまるという保証はない。したがって、我が国の生活習慣指導に用いるエビデンスは自前で作り上げていく必要がある。

現在世界的に、降圧薬や高脂血症薬など生活習慣病治療薬の開発競争はすさまじく、生活習慣病のエビデンスの大部分が薬剤治療関連で占められている。薬物介入研究は、生活

習慣介入より効果の差がでやすく、二重マスク (盲検) 化も可能で、予算も充実している。これに対して生活習慣介入試験は、オープンラベルにせざるを得ない上、人手と手間のかかる割には効果が劇的でないことが多い。しかし、わが国では従来から、多くの未病者を含む健診が発達し膨大なデータの蓄積がある。このような resource を上手に活用していくことにより、できるだけ効率的に現場で使えるエビデンスを創出していくことが求められている。

未病から発症へのブレークスルー、酸化ストレスの関与

東京大学 医学部附属病院検査部

○下澤 達雄

酸化ストレスは古くは放射線障害による発がんといった明らかな病変の発症にかかわる因子として研究が進んできた。さらに、加齢に伴う臓器障害にはじまり、腎炎などの臓器障害の発症メカニズムとして研究が進んできた。最近ではメタボリックシンドロームによる各種臓器病変、血管病変の形成に酸化ストレスが重要であることや、脂肪肝から肝硬変への進展における2nd ヒットとしての酸化ストレスの重要性が指摘されるようになった。

一方、酸化ストレスは放射線、カロリー摂取、虚血、糖、食塩といった様々な因子により誘発される。また、体内因子としてもレニンアンジオテンシンシステムは酸化ストレス産生に重要な働きを持つ。それゆえ、各種疾患による臓器障害の予防、治療における抗酸化剤の効果は十分に発揮されているとはいえず、臨床試験でもその有効性はまだ十分には示されていない。

しかし、最近、インスリン抵抗性の発症における酸化ストレスの役割が詳細に明らかになったことや、ある種の受容体は酸化ストレス存在下ではそのリガンド特異性が失われ、活性化されやすくなることなどが明らかになった。このことは疾患発症以前に酸化ストレスが蓄積することによる影響が重要である可能性が示唆される。本シンポジウムでは酸化ストレスによる生体反応の変化を概説し、疾患発症における役割を明らかにし、予防医学に貢献できる可能性を検討したい。

一般演題

ライチ果実由来ポリフェノールによる LDL の酸化抑制に関する検討

1) お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター、2) ㈱アミノアップ化学

○平田悠美子¹⁾、岸本 良美¹⁾、飯塚 麻貴¹⁾、才田 恵美¹⁾、野本佳世子¹⁾、永井 美宇¹⁾、村上 香純¹⁾、田口 千恵¹⁾、貴堂としみ¹⁾、北舘健太郎²⁾、若命 浩二²⁾、谷 真理子¹⁾、近藤 和雄¹⁾

【目的】ライチは、中国南部を原産とし、果物の中でもポリフェノールを豊富に含むことが報告されている。本研究では、ライチ果実由来のポリフェノールと、生体利用効率を高めた低分子化ライチポリフェノールの LDL 酸化抑制作用について検討した。

【方法】ライチ果実の種子を除去後、粉碎・抽出し、カラムで精製したものをライチポリフェノールとした。これを原料に低分子化操作を行い、吸着樹脂で精製し、低分子化ライチポリフェノールを得た。LDL 酸化抑制作用の検討として、まず共役ジエン法により lag time を測定し、次に、血管内皮細胞 (HUVECs) を介した酸化に及ぼす影響を検討した。HUVECs にサンプルを前処理し、その後 LDL を含む培地を加えて、TBARS 生成量とアガロース電気泳動法による LDL 移動度を測定した。

【結果】lag time においては、コントロールに対して、それぞれ $1\mu\text{g}/\text{ml}$ 添加で、ライチポリフェノール 3.4 ± 0.1 倍、低分子化ライチポリフェノール 3.4 ± 0.4 倍とどちらも有意な延長が認められた ($p < 0.001$)。HUVECs を介した LDL の酸化においては、どちらも濃度依存的に TBARS 生成量および LDL の陽極への移動を有意に抑制した。また、低分子化ライチポリフェノールはライチポリフェノールに対して有意に強い抑制作用を示した ($p < 0.01$)。

【結論】ライチ果実由来ポリフェノールは、*in vitro* で LDL の酸化を抑制し、血管内皮細胞を介した LDL の酸化においては濃度依存的な抑制作用が認められた。

自然発症動脈硬化モデルマウスに対する グルコサミンの効果

1) 順天堂大学、2) 甲陽ケミカル

○長岡 功¹⁾、蓬田 伸¹⁾、五十嵐 庸¹⁾、菅谷 紘一¹⁾、坂本 廣司²⁾

【目的】 グルコサミンはアミノ糖の一種であり、生体内でグリコサミノグリカンに変換されるため変形性関節症の予防や治療に使われている。昨年、我々は、グルコサミンがサイトカイン刺激によるヒト臍帯静脈内皮細胞からの単球遊走因子である MCP-1 や接着分子である ICAM-1 などの発現を抑制することを報告した。そこで、今回我々は、自然発症動脈硬化モデルマウスを用いてグルコサミンの効果を in vivo で検討した。

【方法】 高コレステロール血症・動脈硬化自然発症マウス B6・KOR・Apoeshl (雌性、8週齢) を用いて、グルコサミンを 300 あるいは 1,000mg/kg/day になるように3ヶ月間、連日投与した。そして、実験終了時に採血を行い血液中のコレステロールおよび過酸化脂質を測定した。また、心臓を還流後に摘出し、10%ホルマリンで固定した後、Oil Red O 染色を行い動脈硬化巣の面積を画像解析により算出した。さらにヘマトキシリン・エオジン染色した組織切片における炎症細胞の浸潤を観察した。

【結果】 野生型 C57BL/6 マウスに比べ、B6・KOR・Apoeshl マウスの総コレステロールと過酸化脂質は、有意に増加した。グルコサミンを投与しても総コレステロールはほとんど変わらなかったが、過酸化脂質は明らかに低値を示した。さらに、グルコサミンを投与した群では、有意な動脈硬化巣の縮小と、内膜および内膜下への炎症細胞の浸潤の抑制が認められた。

【結論】 以上の結果から、グルコサミンは動脈硬化の形成に予防的に働く可能性があるが、そのメカニズムに脂質の過酸化抑制や炎症細胞の浸潤抑制(抗炎症作用)が関与することが考えられた。

ホモシステインによる単球活性化に対する レモンフラボノイドの影響

お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

○谷 真理子、岸本 良美、飯塚 麻貴、才田 恵美、野本佳世子、
平田悠美子、鈴木 香織、豊崎 美紅、永井 美宇、村上 香純、
田口 千恵、貴堂としみ、近藤 和雄

【目的】 高ホモシステイン (Hcy) 血症は冠動脈疾患の危険因子として知られている。我々は、昨年度の本学会において、レモンフラボノイドが単球の血管内皮細胞への接着を抑制することを報告した。冠動脈疾患において、単球の活性化が重要な役割を果たすことから、高ホモシステイン存在下における単球の活性化に及ぼすレモンフラボノイドの影響を検討した。

【方法】 レモンフラボノイドアグリコンである eriodictyol、hesperetin と高濃度のホモシステインを処理したヒト単球系細胞株 (THP-1) における活性酸素量を、フローサイトメーターを用いて測定した。また、高濃度のホモシステインを処理した THP-1 細胞における抗酸化関連酵素 (カタラーゼ、グルタチオンペルオキシダーゼ) と炎症性サイトカイン (MCP-1、TNF- α 、IL-1 β) の発現量を real-time PCR 法にて解析した。

【結果】 高ホモシステイン存在下における活性酸素量は、eriodictyol、hesperetin 添加により低下が認められた。Eriodictyol、hesperetin によりホモシステインによって誘導されるカタラーゼの発現は低下した (コントロール比: Hcy 343.8 ± 44.1 ; Hcy+ Eriodictyol 15.1 ± 2.3 ; Hcy + hesperetin 75.6 ± 25.6)。さらにグルタチオンペルオキシダーゼにおいても同様の結果が得られた。また、炎症性サイトカインである MCP-1 の発現の低下も認められた (コントロール比: Hcy 444.9 ± 84.5 ; Hcy + Eriodictyol 0.015 ± 0.007 ; Hcy +

hesperetin 0.087 ± 0.005)。TNF- α 、IL-1 β についても同様の結果が得られた。

【結論】 レモンフラボノイドは、高ホモシステイン存在下における単球の活性化を抑制する可能性が示唆された。

サツマイモ葉部の LDL に対する抗酸化作用の検討

お茶の水女子大学 生活環境教育研究センター

○永井 美宇、岸本 良美、飯塚 麻貴、才田 恵美、野本佳世子、
平田悠美子、村上 香純、田口 千恵、貴堂としみ、谷 真理子、
近藤 和雄

【目的】 ヒルガオ科サツマイモ属の植物であるサツマイモは、主に塊根を食用とするが、近年サツマイモの葉の機能性が注目され始め、また野菜としての利用も期待されている。そこで本研究では、サツマイモ葉部抽出物の抗酸化作用について、生食用品種・汎用品種・茎葉利用品種など計8品種のサツマイモを用いて検討を行うこととした。

【方法】 凍結乾燥したサツマイモ葉部を粉碎し、70%メタノールで抽出した溶液をサンプルとして用い、DPPH ラジカル捕捉能測定、Folin-Ciocalteu 法による polyphenol 含有量測定、LDL 被酸化能の検討として共役ジエン法による lag time 測定、また培養血管内皮細胞 (HUVEC) を介した酸化について、TBARS 生成量測定、アガロースゲル電気泳動による LDL 移動度測定を行った。

【結果】 サツマイモ葉部抽出物の DPPH ラジカル捕捉能 (アスコルビン酸換算) は 4.5 ~ 8.3mM と、品種間に差が生じた。アゾ化合物を用いた LDL 被酸化能測定 (共役ジエン法) では、コントロールに比べ 2.9 ~ 4.6 倍であり、8 品種全てに有意な延長が認められた ($p < 0.001$)。サツマイモ葉部の polyphenol 含有量 (クロロゲン酸換算) は、乾燥粉末 100g 当たり 6.29 ~ 13.46g であった。また培養血管内皮細胞 (HUVEC) を介した酸化に関しても、8 品種全てにおいて、サツマイモ葉部抽出液 0.1% 添加で TBARS 生成量、LDL 移動度の有意な低下が認められた ($p < 0.001$)。

【結論】 サツマイモには polyphenol が豊富に含まれ、DPPH ラジカル捕捉能や lag time の延長作用が認められた。また血管内皮細胞を介した酸化に対して、サツマイモは LDL 酸化抑制作用を示した。これら抗酸化作用にはサツマイモに含まれる polyphenol の関与が考えられる。

研究助成に関するお知らせ

(平成20年度)財団法人いきいき健康増進財団 「生活習慣病予防等に関する研究助成金」応募要領

研究助成の趣旨

当財団は、循環器疾患を主とした生活習慣病の発生予防に関する事業を行うことにより、国民の健康増進を図ることを目的としております。

この事業の一環として、生活習慣病予防のための健診事業及び調査研究を行うと共に、毎年、生活習慣病予防等に関する研究助成を実施しております。

平成20年度も下記の要領で研究テーマを募集いたします。

研究助成実施要領

1. 公募研究テーマ

生活習慣病予防に関する研究 ～未病を中心として～

2. 研究助成金額

助成金の総額 500万円(ただし、1件当たり100万円以内とする)

3. 応募の資格と条件

各大学、公立研究所、公立病院、その他公的・私的研究団体又はこれらに属する個人研究者

4. 応募方法

当財団所定の申請書に必要事項を記入のうえ、期日までに送付ください。

(申請書は、FAX 又はハガキにて下記に請求願います)

5. 応募の締切日

平成20年12月25日(木)

6. 選考結果の通知

平成21年2月中旬

7. 応募上の留意事項

- 1) 採否の理由に関してのお問い合わせには一切応じられません。
- 2) 提出された申請書、報告書等の書類は返却いたしません。
- 3) 営利を目的とした研究や既に完了している研究は対象となりません。

応募・申請書の請求及び提出先

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1丁目24番4号

財団法人いきいき健康増進財団 事務局「研究助成金」係宛

TEL:03-5420-8031 FAX:03-5420-8038

協 賛 企 業

アサヒビール株式会社	日本ハム株式会社
味の素ゼネラルフーズ株式会社	日本医学株式会社
株式会社アミノアップ化学	株式会社ニホン・ミック
イエナ商事株式会社	株式会社ニモ
株式会社伊藤園	ネスレ栄養科学会議
伊那食品工業株式会社	野口グローバルライフ株式会社
ウイスマー研究所	ハウス食品株式会社
株式会社エスアールエル	株式会社 VIP グローバル
株式会社カイゲン	富士化学工業株式会社
カリフォルニア・アーモンド協会	株式会社ヘレナ研究所
株式会社岸本医科学研究所／ CPCC 株式会社	株式会社ポッカコーポレーション
キューピー株式会社	ホメオパシージャパン株式会社／日本ホメオパシー医学協会
株式会社クイジナートサンエイ	明治製菓株式会社
株式会社スカイライト・バイオテック	持田製薬株式会社
株式会社ゾーンジャパン	森永乳業株式会社
タヒチアンノニインク	株式会社ヤクルト本社
株式会社ティー・ティー・エム／株式会社 HNC	養命酒製造株式会社
株式会社東洋新薬	株式会社レーザー・プロ
株式会社日健協サービス	株式会社渡辺オイスター研究所
日清オイリオグループ株式会社	

平成 20 年 9 月 1 日現在

本学術総会の趣旨にご賛同いただき、ご協賛賜りましたことを心より感謝申し上げます。

第 15 回日本末病システム学会学術総会 会長 近藤 和雄

第 15 回日本末病システム学会学術総会抄録集

2008 年 9 月 30 日 発行

編集・発行：第 15 回日本末病システム学会学術総会事務局
お茶の水女子大学生生活環境教育研究センター
〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1
TEL:03-5978-5812 FAX:03-5978-2694

発行人：近藤 和雄

印刷・製本：Next COMPANY **Secand** 株式会社セカンド

〒862-0950 熊本市水前寺 4-39-11 ヤマウチビル 1F
TEL:096-382-7793 FAX:096-386-2025