

会長挨拶

第65回日本循環器心身医学会 第11回日本補完代替医療学会 学術集会開催にあたって

第65回日本循環器心身医学会
第11回日本補完代替医療学会学術集会
会長 笠貫 宏



今回、第65回日本循環器心身医学会と第11回日本補完代替医療学会の合同開催にあたり、会長としてご挨拶申し上げます。

日本循環器心身医学会は昭和47年に日野原重明先生らによって、循環器領域に心身医学（Psychosomatic Medicine：PSM）を導入・普及させるために設立された循環器PSMの会が発展したものです。平成15年、日本循環器心身医学会となり、心臓病患者さんと家族の方々の心のキュア・ケアを医師・看護師と関連領域の方々のチーム医療によって実践することを目的としています。

日本補完代替医療（Complementary Alternative Medicine：CAM）学会は、現代西洋医学領域において科学的未検証および臨床未応用の医学・医療（代替医療）を新たな学際的領域として発展させることを目的としています。

我が国の心身医学の生みの親である故池見西次郎先生は昭和59年循環器PSMの会の教育講演“フロイドと全人的医療”で東洋医学と心身医学との関連についてお話されました。それ以来私にとって心身医学と伝統医学・自然療法の連関は大きなテーマでした。この度、両学会の合同学術集会を行うことになり、メタボリックシンドロームを巡る共通テーマとして“心とからだ、そして西洋と東洋”をテーマに致しました。特別講演として、Duke大学のJames A. Blumenthal先生に“うつは心血管リスクとなる”、鹿児島大学循環器内科教授の鄭忠和先生に“和温療法：患者にとって理想的な治療”、日中健康科学会理事長の戴昭宇先生に“中医学と心とからだ”を御願い致しました。また、シンポジウムとして“メタボリックシンドロームの心理・社会的側面”と“メタボリックシン

ドロームと機能性食品”、そして教育講演として“ 感覚（嗅覚、聴覚、味覚）からメタボリックシンドロームへの提言 ” を企画しました。さらに循環器心身医学会の特徴である各専門領域の方々による“ 患者さんから学ぶケースカンファレンス “ と体験教育講座「自律訓練法を体験する」「アロマセラピーを体験する」とランチオン教育講座「音楽療法を知る」を行います。最終日には市民広場「メタボリックシンドロームへの新たな挑戦 - 心と伝統からのメッセージ - 」を開催します。

私は、両学会の合同開催によって、心身医学と代替医療・自然医療との融合を図り、新たな医療の創造へ挑戦してみたいと思います。会員の方々には合同学術集会を通して我が国における 21 世紀のそれぞれの学会の未来が見えてくることを願っております。

平成 20 年 10 月

目次

会長挨拶	1
目次	3
概要	4
交通のご案内	6
会場案内図	7
参加者へのお知らせとお願い	8
日程表	1 2
プログラム	1 5
会長講演	3 7
特別講演	3 9
患者さんから学ぶカンファレンス	4 3
体験教育講座	4 7
ランチョン教育講座	4 9
教育講演	5 1
シンポジウム	5 5
市民広場	6 3
日本循環器心身医学会会長賞候補演題（口演）	7 1
日本循環器心身医学会一般演題（口演）	7 7
日本循環器心身医学会一般演題（示説）	8 5
日本補完代替医療学会一般演題（口演）	9 5
日本補完代替医療学会一般演題（示説）	1 1 1
各種セミナープログラム	1 4 7
出展企業一覧	1 5 1
広告掲載企業一覧	1 5 2

概 要

1. 会 期

平成20年11月7日(金)～9日(日)

2. 会 場

横浜市開港記念会館(中区公会堂・重要文化財)

横浜市中区本町1-6

3. 会 長

会 長：笠貫 宏 東京女子医科大学 名誉教授
早稲田大学理工学学術院教授
実行委員長：志賀 剛 東京女子医科大学循環器内科 准教授
鈴木 豪 東京女子医科大学循環器内科

4. 事務局・問合せ先

学会合同事務局

〒103-0013

東京都中央区日本橋人形町3-11-8 STビル4階

TEL: 03-3661-2570

FAX: 03-3661-2571

<http://www.jcam-net.jp>

日本循環器心身医学会

〒102-0083

東京都千代田区麹町1-7 相互半蔵門ビル1階

TEL: 03-5216-7800

FAX: 03-5216-2683

<http://www.kokocas.com/>

日本補完代替医療学会

〒920-0919

金沢市南町4-52 新ビル203号

TEL: 076-265-3900

FAX: 076-265-3901

E-mail: jam@po3.nsknet.or.jp

5. 学会行事

日本循環器心身医学会理事会

11月7日(金) 10:00～

横浜市開港記念会館 6 号室

日本循環器心身医学会評議員会

11月7日(金) 10:30~

横浜市開港記念会館 6 号室

日本循環器心身医学会総会

11月7日(金) 10:50~

横浜市開港記念会館大ホール

日本補完代替医療学会理事会

11月7日(金) 16:00~

横浜市開港記念会館 9 号室

日本補完代替医療学会幹事会

11月7日(金) 18:00~18:30

横浜市開港記念会館 7 号室

日本補完代替医療学会総会

11月8日(金) 9:15~9:30

横浜市開港記念会館大ホール

合同学術集会懇親会

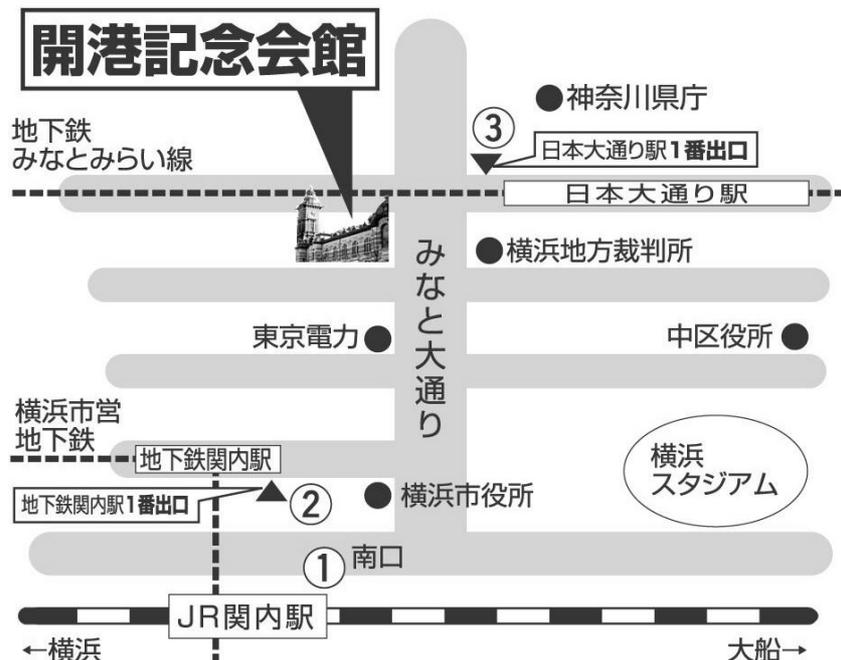
11月8日(土) 18:30~21:00

英一番館

〒231-0023 横浜市中区山下町3-1 神奈川県民ホール 6F

TEL: 045-662-5446

交通のご案内



1. 電車でお越しの場合

J R 京浜東北線・根岸線 関内駅 南口から徒歩10分(約700m)

市営地下鉄線 関内駅 出口1から徒歩10分(約700m)

みなとみらい線(東急東横線乗り入れ) 日本大通り駅 出口1から徒歩1分(約50m)

2. バスでお越しの場合

「本町1丁目」から徒歩1分(約50m)

「日本大通り駅・県庁前」から徒歩3分(約200m)

「開港記念会館前」から徒歩1分(約10m) <朝夕のみ運行>

当館には駐車場がありません。公共交通機関でお越しください。

合同懇親会会場

11月8日(土)

18:30~21:00

神奈川県民ホール6F

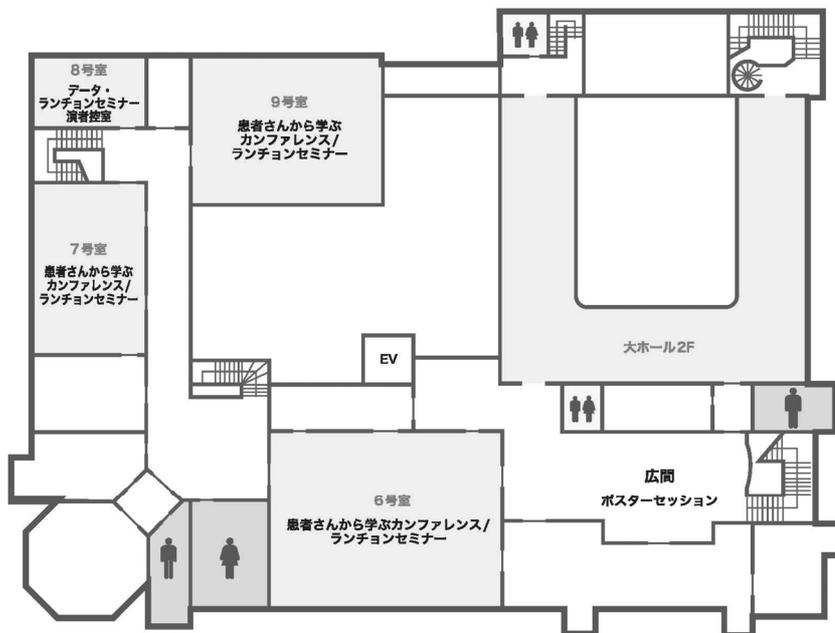
「英一番館」

横浜市中区山下町3-1



会場案内図

2F



1F



参加者へのお知らせとお願い

参加者の方へ

受付

1) 参加登録料

学会参加費： 5,000円(会員、非会員)(3日間共通)
無料(学生)(ただし、学生証の提示)

抄録集： 2,000円

懇親会費： 6,000円

2) 受付場所

総合受付

3) 受付時間(入場)

11月7日(金) 10:30~

11月8日(土) 9:00~

11月9日(日) 9:00~

クローク

会場内にはクロークは用意していませんのでご了承下さい。

呼び出し

原則として会場内での呼び出しはいたしません。総合受付の伝言板をご利用ください。

会場内でのご注意

会場内での録音、写真及びビデオ撮影はご遠慮ください。また、携帯電話およびポケットベルのスイッチはお切りください。(至急の場合、携帯電話はマナーモードにし、ポケットベルはオフにして下さい。)

企業展示

展示会場にて開催いたします。

* 開催時間 11月8日(土)9:00~11月9日(日)16:15

* 一般市民の方も入場可能です。(無料)

特別講演・シンポジウム 座長・演者の方へ

- 座長の方へ**
1. ご担当セッション開始の10分前までに、会場内の次座長席にお着き下さい。
 2. セッションの進行は座長にお任せいたしますので、演者の発表時間を厳守して下さい。

- 演者の方へ**
1. 演者は、セッション開始の10分前までに会場内の次演者席にお着き下さい。
 2. 演者お一人の発表時間は事前にご案内いたしました通りです。
 3. 発表はPCによるプレゼンテーションです。

(1) 発表は全てPCによる発表となります。スライドやOHPは使用できません。

(2) PCによるプレゼンテーションに関してのお願い

PCによる発表は、原則当日のデータ受付とし、本学会で用意したコンピューターを使用いたします（Windowsのみ）。当日、会場にお越しになりましたらPCデータ受付（試写デスク）にお立ち寄りください。

当日はバックアップデータをCD-ROM、USBフラッシュメモリーに記録してご持参下さい（MOは不可です）。

OSは、Windows2000/XP/Vista

アプリケーションは、Power point2003。

2007バージョンで資料を作成の場合には、必ず2003バージョンに変換してお持ちください。

97～2000まで対応していますが、不具合の起こる可能性もあり、2003で作成しなおしていただくか、またはPCにインストールしてお持ちください。

【ご注意】

Macintoshをご使用の先生方は、ご自身のPCならびに6P変換プラグをご持参ください。

一般口演 座長・演者の方へ

- 座長の方へ**
1. ご担当セッション開始の10分前までに、会場内の次座長席にお着き下さい。
 2. セッションの進行は座長にお任せいたしますので、演者の発表時間を厳守して下さい。(発表7分・討論3分)

- 演者の方へ**
1. 演者は、各自の発表開始時刻の10分前までに会場内の次演者席にお着き下さい。
 2. 発表時間は、発表7分、討論3分です。発表時間は厳守して下さい。
 3. 発表はPCによるプレゼンテーションです。

(1) 発表は全てPCによる発表となります。スライドやOHPは使用できません。

(2) PCによるプレゼンテーションに関してのお願い

PCによる発表は、原則当日のデータ受付とし、本学会で用意したコンピュータを使用いたします(Windowsのみ)。当日、会場にお越しになりましたらPCデータ受付(試写デスク)にお立ち寄りください。

当日はバックアップデータをCD-ROM、USBフラッシュメモリーに記録してご持参下さい(MOは不可です)。

OSは、Windows2000/XP/Vista

アプリケーションは、Power point2003。

2007バージョンで資料を作成の場合には、必ず2003バージョンに変換してお持ちください。

97~2000まで対応していますが、不具合の起こる可能性もあり、2003で作成しなおしていただくか、またはPCにインストールしてお持ちください。

【ご注意】

Macintoshをご使用の方は、ご自身のPCならびに6P変換プラグをご持参ください。

ポスターセッション 座長・演者の方へ

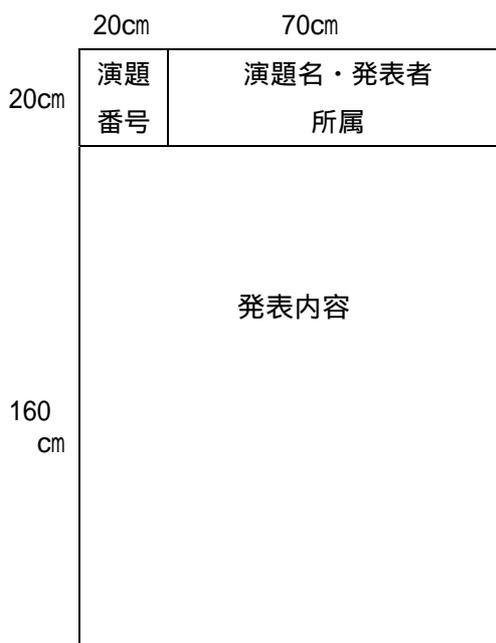
- 座長の方へ**
- 3～4はCAMのみ
- ご担当セッションにて開始の10分前までに待機して下さい。
 - 演者1人の発表時間は、発表5分、討論3分です。進行は座長にお任せいたします。
 - ご担当の場所に、指示棒と一緒に座長用リボンがありますので、着用して下さい。
 - セッション終了後には、座長用リボン、指示棒を元の位置に返却して下さい。

- 演者の方へ**
- 4～6はCAMのみ
- ポスターの貼付・討論・撤去時間は下記の通りです。

貼付時間 (P S M)	11月7日 (金) 12:00 から貼付可能です。
撤去時間 (P S M)	11月7日 (金) 19:00 までに撤去して下さい。
討論時間 (P S M)	11月7日 (金) 17:10 ~ 18:30
貼付時間 (C A M)	11月8日 (土) 10:00 から貼付可能です。
撤去時間 (C A M)	11月9日 (日) 16:30 までに撤去して下さい。
討論時間 (C A M)	11月8日 (土) 15:00 ~ 15:45 (A ~ D) 11月9日 (日) 13:15 ~ 14:00 (E ~ H)
 - 討論開始時刻までにご自分のポスター前にて待機して下さい。
 - ポスター (示説) 発表時間は、発表5分、討論3分です。
ポスターはあらかじめ掲示しておいて下さい。
 - ポスター掲示パネルに演者用リボンがありますので、着用して下さい。
 - ポスター発表はグループに分かれており、それぞれのグループに座長を設けております。座長の指示に従って下さい。
 - 発表終了後には、演者用リボンを元の位置に返却して下さい。

掲示要領

- 掲示用パネルは右図のとおりです。
- 演題番号 (20cm x 20cm), 貼付用具 (プッシュピン) は事務局にて用意いたします。
- 本文とは別に、縦20cm x 横70cmの大きさに「演題名・発表者名・所属」を記入したものをご準備ください。
- 本文は縦160cm x 横90cmの大きさにまとめてください。
- 発表内容は、目的・方法・成績・結論の項目に分けて掲示してください。
- 撤去時間を過ぎても未撤去のポスターは事務局にて処分させていただきますので、ご了承ください。



日程表 11月7日(金)

	大ホール	6号室(110)	7号室(48)	9号室(68)
9:00				
10:00		10:00-10:30 日本循環器心身医学会 (PSM)理事会		
10:50-11:00	開会の辞、PSM総会	10:30-10:45 PSM評議員会		
11:00	PSM会長賞候補演題：6題 座長：久保 千春 菊池 長徳			
12:00		ランチョンセミナー： グラクソ・スミスクライン(株)	ランチョンセミナー： 明治製菓(株)	
13:00	患者さんから学ぶ カンファレンス 座長：石藏 文信 演者：中尾 睦宏	患者さんから学ぶ カンファレンス 座長：志賀 剛 演者：丸山 徹	患者さんから学ぶ カンファレンス 座長：山中 学 演者：久賀 圭祐	患者さんから学ぶ カンファレンス 座長：西村 勝治 演者：木村 宏之
14:30				
14:40	体験教育講座 自律訓練法 演者：杉江 征	体験教育講座 アロマセラピー 演者：重松 浩子		
15:30	患者さんから学ぶ カンファレンス 総合討論 座長：早野順一郎 大塚 邦明 演者：久賀 圭祐 丸山 徹 中尾 睦宏 木村 宏之 コメンテーター：鈴木 伸一 寺町 優子			16:00-18:00 日本補完代替医療学会 (CAM)理事会
17:10	PSM一般演題：7題 座長：石藏 文信 志賀 剛	PSMポスターセッション 6号室前(2F広場)：10題 座長：長山 雅俊 石原 俊一	18:00-18:30 CAM幹事会	
18:30				
19:00		PSM / CAM合同理事・幹事懇 親会(横浜中華街満珍楼)		

日程表 11月8日(土)

	大ホール	6号室(110)	7号室(48)	9号室(68)
9:00				
9:15	日本補完代替医療学会 (CAM)総会			
9:30				
9:45	シンポジウム 「メタボリックシンドロームと心理・社会的側面」			
10:00	座長：尾崎 紀夫 木村 穰 基調講演 演者：木村 穰 シンポジスト：鈴木 伸一 内村 直尚 中村 隆志	CAM一般演題		
11:15	(PSM)会長賞表彰式 Webジャーナル報告			
11:30	会長講演 “心臓突然死からこころとからだ、アート、そして心の起源へ” 座長：長田 洋文 演者：笠貫 宏			
12:00		ランチョンセミナー： 日本ペーリンガー・インゲルハイム株		ランチョン教育講座 「音楽療法を考える」 座長：塩谷百合子 演者：青 拓美
13:00	特別講演1 「うつは心血管リスクとなる」 座長：野村総一郎 演者：ジェームスA・フルメンタル			
14:00	特別講演2 「和温療法：患者にとって理想的な治療法」 座長：石郷岡 純 演者：鄭 忠和			
15:00	教育講演 座長：千田 彰一 丸山千壽子 演者 嗅覚：小林 義典 聴覚：和合 治久 味覚：山本 隆	15:00-15:45 CAMポスターセッション 6号室前 16:00-17:00 データマネジメントセミナー タヒボジャパン(株)		
17:00		17:00-17:30 データマネジメントセミナー ハイパープランツ(株) 17:30-18:00 グランソール奈良		
18:00				
18:30		18:30-21:00 PSM/CAM懇親会 神奈川県民ホール6F (英一番館)		
21:00				

日程表 11月9日(日)

	大ホール	6号室(110)	7号室(48)	9号室(68)
9:00				
9:15	CAM一般演題			
10:30	シンポジウム2 「メタボリックシンドロームと機能性食品」 座長：鈴木 信孝 久代登志男 シンポジスト：後藤 一 大野 智 志賀 剛			
11:40				
11:45		11:45-12:25 ランチョンセミナー 富士化学工業(株)		11:45-12:25 ランチョンセミナー ベストアメニティ(株)
12:25		12:25-13:05 ランチョンセミナー (株)プレナス		
13:10	特別講演3 「中医学からみた心と体」 座長：高崎 健 演者：戴 昭宇	13:15 - 14:00 CAMポスターセッション 6号室(2F広場)		
13:55	閉会の辞			
14:00		14:00 - 14:30		
14:15	市民広場 共催：NPO法人代替医療科学研究センター メタボリックシンドロームへの新たな挑戦 「心と伝統からのメッセージ」 座長：笠貫 宏 塩谷百合子 ＜演者＞ 1:行動から / 鈴木 伸一 2:心から / 熊野 宏昭 3:脳から / 横倉 恒雄 4:漢方薬から / 柴原 直利 5:コカ・ア・ユルゲーから / 遠藤 雅俊 6:中医学から / 戴 昭宇	教育セミナー (学識医制度) (本セミナーは、学識医 受験資格として必須)		
14:30		14:30 - 15:00 データマネジメントセミナー (株)ニュートリション・アクト		
16:15	終了			

プログラム 11月7日(金)

11:00～12:00

大ホール

日本循環器心身医学会会長賞候補演題

座長：久保 千春（九州大学病院）

菊池 長徳（榊原記念病院）

O - 1 - 1

ヒトの精神神経内分泌免疫学的反応に及ぼすメンタルストレスとワクチン接種の相乗効果

津田 彰¹⁾、Brydon, Lena²⁾、岡村 尚昌¹⁾、矢島 潤平³⁾、千田 要一²⁾、Stephoe, Andrew²⁾

1) 久留米大学、2) University College London、3) 別府大学

O - 1 - 2

慢性ストレスに関連する心理社会要因と若年健常男子の血管健康度を媒介するアロスタティック負荷

田中 豪一¹⁾、堀口 雅美²⁾、小笠原晴子³⁾、松村 健太⁴⁾、岡村 尚昌⁵⁾、矢島 潤平⁶⁾、津田 彰⁷⁾

1) 札幌医科大学医学部心理学、2) 札幌医科大学保健医療学部看護学、3) 北翔大学大学院人間福祉学研究科、4) 日本学術振興会特別研究員、5) 久留米大学高次脳疾患研究所、6) 別府大学文学部、7) 久留米大学文学部

O - 1 - 3

中年男性における怒り・シニカルな敵意と急性心筋梗塞の関連

井澤 修平¹⁾、衛藤 由美²⁾、山田クリス孝介¹⁾、中野 雅子³⁾、長山 雅俊⁴⁾、菊池 長徳⁴⁾、野村 忍¹⁾

1) 早稲田大学、2) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社、3) 保健同人社、4) 榊原記念病院

O - 1 - 4

循環器入院患者における抑うつと不安スケール

鈴木 豪¹⁾、桑原 和江^{1,2)}、志賀 剛¹⁾、大森 久子¹⁾、小林 清香²⁾、西村 勝治²⁾、鈴木 伸一³⁾、石郷岡 純²⁾、笠貫 宏¹⁾、萩原 誠久¹⁾

1) 東京女子医科大学 循環器内科、2) 東京女子医科大学 神経精神科、3) 早稲田大学 人間学術院 人間科学部

O - 1 - 5

植込み型除細動器(ICD)植え込み患者の抑うつ：ICD 作動との関連

桑原 和江^{1,2)}、鈴木 豪¹⁾、小林 清香²⁾、井上 敦子²⁾、西村 勝治²⁾、志賀 剛¹⁾、

石郷岡 純²⁾、鈴木 伸一³⁾、笠貫 宏¹⁾、萩原 誠久¹⁾

1) 東京女子医科大学循環器内科、2) 東京女子医科大学神経精神科、3) 早稲田大学大学院人間科学部

O - 1 - 6

高血圧に対するバイオフィードバック療法後5年間の追跡調査～非導入群との比較～

飯田 俊¹⁾、熊谷 一宏²⁾、栗林 春奈²⁾、細萱 房枝²⁾、本間 智晴²⁾、三小田宏治¹⁾

1) 相澤病院心身医療センター心療内科、2) 相澤病院心身医療センター医療心理科

13:00～14:30

大ホール

患者さんから学ぶカンファレンス(症例1)

座長：石藏 文信(大阪大学大学院保健学専攻機能診断科学講座)

パニック障害の経過中に心筋梗塞を合併した症例

中尾 睦宏(帝京大学医学部心療内科)

13:00～14:30

6号室

患者さんから学ぶカンファレンス(症例2)

座長：志賀 剛(東京女子医科大学循環器内科)

ICDの会との出会いで心的外傷が軽快した特発性心室細動の1例

丸山 徹(九州大学健康科学センター)

13:00～14:30

7号室

患者さんから学ぶカンファレンス(症例3)

座長：山中 学(東京女子医科大学東医療センター内科)

抗不整脈薬および肺静脈隔離術に抵抗性の発作性心房細動に対して自律訓練法が著効した1例

久賀 圭祐(筑波大学大学院人間総合科学研究科循環器内科)

13:00～14:30

9号室

患者さんから学ぶカンファレンス（症例4）

座長：西村 勝治（東京女子医科大学神経精神科）

植え込み型除細動器（ICD）の植え込み後に発病したうつ病患者の職場復帰
“うつ病？それとも性格？”をめぐって

木村 宏之（名古屋大学医学部附属病院精神科）

14:40～15:30

大ホール

体験教育講座

自律訓練法

杉江 征（筑波大学大学院人間総合科学研究科心理学系）

14:40～15:30

6号室

体験教育講座

アロマセラピー

重松 浩子（日本アロマコーディネーター協会）

15:30～17:10

大ホール

**患者さんから学ぶカンファレンス
総合討論**

座長：早野順一郎（名古屋市立大学大学院医学研究科医学・医療教育学分野）

大塚 邦明（東京女子医科大学東医療センター内科）

演 者：**久賀 圭祐（筑波大学大学院人間総合科学研究科）**

丸山 徹（九州大学健康科学センター）

中尾 睦宏（帝京大学医学部心療内科）

木村 宏之（名古屋大学医学部附属病院精神科）

コメンテーター：**鈴木 伸一（早稲田大学人間科学学術院）**

寺町 優子（東京女子医科大学看護学部名誉教授）

17:10~18:20
PSM一般演題(口演)

大ホール

座長：石藏 文信(大阪大学大学院保健学専攻機能診断科学講座)
志賀 剛(東京女子医科大学循環器内科)

O-2-1

64 チャンネル次世代心磁計を用いた胎児自律神経活動の解析

福島 明宗¹⁾、林 理紗¹⁾、杉山 徹¹⁾、中居 賢司²⁾

1) 岩手医科大学医学部産婦人科、2) 岩手医科大学歯学部歯科内科学科

O-2-2

高齢者における抑うつ、認知機能と心拍変動の関係

久保 豊¹⁾、山中 崇^{1,2)}、高杉絵美子^{1,2)}、榎野 真美¹⁾、堀田 典寛^{1,2)}、山中 学¹⁾、
大塚 邦明¹⁾

1) 東京女子医科大学東医療センター内科、2) 東京女子医科大学東医療センター在宅医療部

O-2-3

アロマブレスが心臓自律神経に与える影響について - 健常者を用いた基礎的検討 -

小林 舞¹⁾、山田 辰一¹⁾、立田 顕久¹⁾、市川 篤¹⁾、佐藤 良夫¹⁾、林 哲朗¹⁾、
萩原 誠久²⁾、笠貫 宏³⁾

1) 東京女子医科大学中央検査部、2) 東京女子医科大学循環器内科、3) 早稲田大学理工学術院

O-2-4

植込み型除細動器(ICD)植込み患者の植込み後1年間における気分状態の推移

齊藤 奈緒¹⁾、多留ちえみ¹⁾、吉田 明弘²⁾、福沢 公二²⁾、高見 薫²⁾、熊谷 寛之²⁾、
高見 充²⁾、鳥居 聡子²⁾、塩谷 英之¹⁾、平田 健一²⁾、宮脇 郁子¹⁾

1) 神戸大学大学院保健学研究科、2) 神戸大学大学院医学系研究科

O-2-5

上室性不整脈症例に対する自律訓練法の効果：予備的検討 - 指導経過からの報告 -

杉江 征¹⁾、久賀 圭祐²⁾、黒木 健志²⁾、関口 幸夫²⁾、町野 毅²⁾、
山崎 浩²⁾、有本 貴範²⁾、金本 都²⁾、彗田 浩²⁾、青沼 和隆²⁾

1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻、2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科循環器内科

O-2-6

反復一週間減塩法による塩味嗜好の行動変容

渡辺 尚彦¹⁾、川島 真澄²⁾、多田 里美⁴⁾、小寺 郁子³⁾、石川 元直¹⁾、山家 典子¹⁾、
榎野 真美¹⁾、山中 学¹⁾、大塚 邦明¹⁾

1) 東京女子医大東医療センター内科、2) 東京女子医大東医療センター健康スポーツ診療科、3) 早稲田
大学スポーツ科学学術院、4) 川口診療所

O - 2 - 7

患者の不安要因を解決するソーシャルワーカーの支援について

小野 賢一¹⁾

1) 東京女子医科大学病院

17:10～18:30

6号室前(2F広場)

PSMポスターセッション()

座長：石原 俊一(文教大学大学院人間科学研究科)

P - 1 - 1

虚血性心疾患対象の認知行動療法プログラムによる生活習慣改善(3) 面接時間の短縮に焦点を
当てて

武井 優子¹⁾、橋本 壘¹⁾、山本 哲也¹⁾、今井千鶴子¹⁾、田上明日香¹⁾、森本 浩志¹⁾、
能野 淳子^{1,2)}、津村 秀樹¹⁾、姫野弥栄奈¹⁾、大熊あつとよ³⁾、木原貴代子³⁾、高田 志帆³⁾、
嶋村 良枝³⁾、高橋 智子³⁾、立松 栄治³⁾、鈴木 豪³⁾、桑原 和江³⁾、上野 敦子³⁾、
大西 聡³⁾、小林 清香³⁾、井上 敦子³⁾

1) 早稲田大学、2) 国立がんセンター東病院、3) 東京女子医科大学

P - 1 - 2

虚血性心疾患対象の認知行動療法プログラムによる生活習慣改善(4) 生活習慣の維持に焦点を
当てて

橋本 壘¹⁾、山本 哲也¹⁾、武井 優子¹⁾、今井千鶴子¹⁾、田上明日香¹⁾、森本 浩志¹⁾、
能野 淳子^{1,2)}、津村 秀樹¹⁾、姫野弥栄奈¹⁾、大熊あつとよ³⁾、木原貴代子³⁾、高田 志帆³⁾、
嶋村 良枝³⁾、高橋 智子³⁾、立松 栄治³⁾、鈴木 豪³⁾、桑原 和江³⁾、上野 敦子³⁾、
大西 聡³⁾、小林 清香³⁾、井上 敦子³⁾

1) 早稲田大学、2) 国立がんセンター東病院、3) 東京女子医科大学

P - 1 - 3

虚血性心疾患対象の認知行動療法プログラムによる生活習慣改善(5) 効果に影響を及ぼす要因
の検討

山本 哲也¹⁾、武井 優子¹⁾、橋本 壘¹⁾、今井千鶴子¹⁾、田上明日香¹⁾、森本 浩志¹⁾、

能野 淳子^{1,2)}、津村 秀樹¹⁾、姫野弥栄奈¹⁾、大熊あとよ³⁾、木原貴代子³⁾、高田 志帆³⁾、
嶋村 良枝³⁾、高橋 智子³⁾、立松 栄治³⁾、鈴木 豪³⁾、桑原 和江³⁾、上野 敦子³⁾、
大西 聡³⁾、小林 清香³⁾、井上 敦子³⁾

1) 早稲田大学、2) 国立がんセンター東病院、3) 東京女子医科大学

P - 1 - 4

生活習慣病に対する認知行動療法の導入が困難であった一例

木原貴代子¹⁾、大熊あとよ¹⁾、鈴木 豪²⁾、桑原 和江^{2,3)}、志賀 剛²⁾、大森 久子²⁾、
小林 清香³⁾、西村 勝治³⁾、鈴木 伸一⁴⁾、石郷岡 純³⁾、笠貫 宏²⁾、萩原 誠久²⁾

1) 東京女子医科大学 看護部、2) 東京女子医科大学 循環器内科、3) 東京女子医科大学 神経精神科、
4) 早稲田大学 人間学術院 人間科学部

P - 1 - 5

高度肥満治療における認知行動療法を用いたチーム介入により減量できた1例

松島 典子¹⁾、木村 穰¹⁾、齋藤 瞳^{1,2)}、中川 明仁^{1,2)}、土居 里衣^{1,2)}、福山 絵美¹⁾、
佐藤 豪²⁾

1) 関西医科大学 健康科学センター、2) 同志社大学心理学科

P S Mポスターセッション ()

座長：長山 雅俊 (榊原記念病院心臓リハビリテーション室)

P - 2 - 1

心臓リハビリテーションにおける臨床心理士の役割1「個別ケアの試みとその課題」

川口 智、熊尾 良子、藤松 義人、水谷 和郎、
兵庫県立姫路循環器病センター

P - 2 - 2

心臓リハビリテーションにおける臨床心理士の役割2「ストレス教室の実施」

熊尾 良子 川口 智、藤松 義人、水谷 和郎
兵庫県立姫路循環器病センター

P - 2 - 3

重症心不全とICD植え込み患者における心理的側面の評価ならびに介入 身体疾患を有する
ケースでの抑うつ

鈴木 豪¹⁾、桑原 和江^{1,2)}、志賀 剛¹⁾、大森 久子¹⁾、小林 清香²⁾、西村 勝治²⁾、
鈴木 伸一³⁾、石郷岡 純²⁾、笠貫 宏¹⁾、萩原 誠久¹⁾

1)東京女子医科大学 循環器内科、2)東京女子医科大学 神経精神科、3)早稲田大学 人間学術院 人間科学部

P - 2 - 4

187 チャンネル合成心電図による再分極指標の評価

中居 賢司¹⁾、伊藤 学²⁾、高橋 敦³⁾、二川 圭介³⁾、萩原 誠久³⁾、笠貫 宏⁴⁾

1)岩手医科大学、2)アイシーエス、3)東京女子医科大学、4)早稲田大学理工学術院

P - 2 - 5

ストレスと心臓突然死 (S C D)

久賀 圭祐¹⁾、青沼 和隆¹⁾、杉江 征²⁾

1)筑波大学大学院 人間総合科学研究科 循環器内科、2)筑波大学大学院 人間総合科学研究科 心理学系

プログラム 11月8日(土)

9 : 4 5 ~ 1 1 : 1 5

大ホール

シンポジウム 1

「メタボリックシンドロームと心理・社会的側面」

座長：尾崎 紀夫（名古屋大学大学院医学系研究科精神医学）

木村 穰（関西医科大学健康科学センター）

基調講演

木村 穰（関西医科大学健康科学センター）

- シンポジスト -

メタボリックシンドロームと心理社会的側面

鈴木 伸一（早稲田大学人間科学学術院）

メタボリックシンドロームと心理・社会的側面

- 不眠・抑うつとのかかわり -

内村 直尚（久留米大学医学部精神神経科）

外来での動機付けと積極支援プログラム：血管検診、生活習慣記録器、コーチング介入の運動習慣に対する効果

中村 隆志（済生会滋賀県病院）

1 0 : 0 0 ~ 1 1 : 3 0

6号室

CAM 一般演題（口演）

座長：小池 浩司（金沢大学医薬保健研究域医学系分子移植学）

O - 1 - 1

2型糖尿病に対する岩盤浴の効果（第2報）

上者 郁夫¹⁾，藤井 義徳¹⁾，黒田 昌宏¹⁾，山岡 聖典¹⁾，下山 弘志²⁾，篠崎 洋二³⁾，宮木 康成⁴⁾

1) 岡山大学大学院保健学研究科，2) 株式会社サントモニカ，3) 篠崎クリニック，4) 大福クリニック

O - 1 - 2

2型糖尿病におけるアガリクスの糖尿病改善効果についての検討

柴崎 雅江¹⁾, 菊地 弘毅²⁾, 山本 朝子¹⁾, 堀田 大介³⁾

1) 札幌生体システムクリニック, 2) 菊地内科・呼吸器科, 3) 北海道循環器病院

O - 1 - 3

健康大学生の笑い介入(落語)での心理的・生理的・身体的変化

高柳 和江¹⁾, 齊藤 卓弥²⁾, 伊藤 要子³⁾, 熊田 朝子¹⁾, 伊藤 高司⁴⁾

1) 日本医科大学医療管理学, 2) 同 精神医学, 3) 愛知医科大学, 4) 日本医科大学情報科学センター

座長: 山口 宣夫(金沢医科大学代替基礎医学)

O - 2 - 1

閉経後認知障害モデルマウスの認知機能に対するブタプラセンタエキスの効果

保科 有希¹⁾, 田熊 一敬²⁾, 小池 浩司³⁾, 井上 正樹³⁾, 山田 清文⁴⁾

1) 金沢大学医薬保健研究域 薬学系 臨床薬剤学, 2) 大阪大学大学院 薬学研究科 複合薬物動態学分野,
3) 金沢大学大学院 医学系研究科 産婦人科学教室, 4) 名古屋大学大学院医学系研究科医療薬学

O - 2 - 2

宿主 - 寄生体双方向に作用する当帰六黄湯と高齢者易感染対策) 寄生体に対する作用

山口 宣夫¹⁾²⁾, 内川久美子²⁾, 松葉慎太郎¹⁾, 佐久真正弘¹⁾, 清水 昌寿¹⁾

1) 金沢医科大学医学部代替基礎医学, 2) 財団法人 石川天然薬効物質研究センター

O - 2 - 3

宿主 - 寄生体双方向に作用する当帰六黄湯と高齢者易感染対策) 宿主に対する作用

内川久美子¹⁾, 松葉慎太郎²⁾, 佐久真正弘²⁾, 清水 昌寿²⁾, 山口 宣夫¹⁾²⁾

1) 財団法人 石川天然薬効物質研究センター, 2) 金沢医科大学医学部代替基礎医学

座長: 今西 二郎(京都府立医科大学大学院医学研究科感染免疫病態制御学)

O - 3 - 1

糖尿病態ラットにおける中大脳動脈閉塞/再灌流処置後の脳障害と霊芝菌糸体培養培地抽出物(MAK)の脳保護効果

笠原 知里¹⁾, 岡崎 真理¹⁾, 岩田 直洋¹⁾, 神内 伸也¹⁾, 鈴木 史子²⁾, 飯塚 博²⁾, 日比野康英¹⁾

1) 城西大・薬・医療栄養・生体防御学, 2) 野田食菌工業(株)

O - 3 - 2

2型糖尿病モデルマウスにおける霊芝菌糸体培養培地抽出物(MAK)の血糖上昇抑制効果

宮里 朱音¹⁾, 岡崎 真理¹⁾, 八田 侑子¹⁾, 川原由紀子¹⁾, 田中 愛子¹⁾, 神内 伸也¹⁾, 鈴

木 史子²⁾, 飯塚 博²⁾, 日比野康英¹⁾

1) 城西大・薬・医療栄養・生体防御学, 2) 野田食菌工業(株)

O - 3 - 3

イヌリンの体調機能：サルモデルでのゲノミクス評価試験

中村 伸¹⁾, 光永 総子^{1,2)}, 中村 諭香¹⁾, 甲田 彰³⁾, 関 あずさ⁴⁾, 中山 繁雄⁵⁾

1) 京大霊長類研・遺伝子情報, 2) NPO プライメイト・アゴラ, 3) SICONBREC/LSG, 4) ハムリー, 5) 日本糖尿食研

11:15 ~ 11:30

大ホール

PSM会長賞表彰式
PSM Web ジャーナル報告

11:30 ~ 12:00

大ホール

会長講演

座長：長田 洋文(昭和大学名誉教授)

「心臓突然死からこころとからだ、アート、そして心の起源へ」

笠貫 宏(東京女子医科大学名誉教授)

12:00 ~ 13:00

9号室

ランチョン教育講座

座長：塩谷百合子(洗足学園音楽大学音楽療法研究所)

「音楽療法を考える」

青 拓美(青音楽研究所長・戸田病院音楽療法士)

13:00～14:00

大ホール

特別講演 1

座長：野村総一郎（防衛医科大学校精神科学講座）

「うつは心血管リスクとなる」

DEPRESSION AND CARDIAC RISK: Association and Therapeutic Implications

ジェームス A・ブルーメンタール（デューク大学精神医学・行動科学教授）

14:00～15:00

大ホール

特別講演 2

座長：石郷岡 純（東京女子医科大学神経精神科）

「和温療法：患者にとって理想的な治療法」

鄭 忠和（鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学教授）

15:00～17:00

大ホール

教育講演

「感覚からメタボリックシンドロームへの提言」

座長：千田 彰一（香川大学医学部附属病院総合診療部）

丸山千壽子（日本女子大学家政学部食物学科）

講演 1：アロマセラピーのメタボリックシンドローム予防・治療における活用に関する提言

小林 義典（北里大学薬学部生薬学教室教授）

講演 2：感覚からメタボリックシンドロームへの提言「聴覚」

和合 治久（埼玉医科大学保健医療学部健康医療科学科教授）

講演 3：感覚からメタボリックシンドロームへの提言「味覚」

山本 隆（畿央大学健康科学部看護医療学科教授）

プログラム 11月9日(日)

9:15~10:30

大ホール

CAM一般演題(口演)

座長：鈴木 克彦(早稲田大学スポーツ科学学術院)

O-4-1

ラットの一過性脳虚血障害に対する亜硝酸塩の効果

高村恵美子, 岡崎 真理, 岩田 直洋, 神内 伸也, 日比野康英

城西大・薬・医療栄養・生体防御

O-4-2

ハイドロゲルを用いた新規好中球機能測定法を応用した各種物質の抗酸化作用と抗炎症作用の解析・評価

菅間 薫¹⁾, 鈴木 克彦^{1,2)}, 内藤 博章¹⁾, 三浦 茂樹³⁾, 吉岡 浩³⁾, 森 有一³⁾

早稲田大学 1)人間科学学術院、2)スポーツ科学学術院、3)理工学術院

O-4-3

ヒト白血球活性酸素種産生系を応用した各種植物抽出成分の作用解析・評価

鈴木 洋子^{1,2,4)}, 鈴木 克彦^{1,4)}, 石原 健夫⁵⁾, 高下 崇⁵⁾, 佐藤 裕子^{2,4)}

早稲田大学 1)人間科学学術院、2)先端科学・健康医療融合研究機構、3)スポーツ科学学術院、4)国立国際医療センター研究所、5)ピーエイチエヌ株式会社

座長：伊藤 壽記(大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座)

O-5-1

ストレスケア医療における体感音響振動(サウンドヒーリング)の実践

信田 広晶, 宮澤 智子, 平山 愛歌, 名倉 智

O-5-2

アガリクス菌糸体におけるエストロゲン様活性と動脈硬化予防効果

古谷 喜幸¹⁾, 董 四君¹⁾, 数藤由美子²⁾, 古谷 道子¹⁾, 米山 誠³⁾, 加藤 太一²⁾, 板部 洋之⁴⁾, 西川 俊郎⁵⁾, 富松 宏文²⁾, 田中 建志¹⁾, 笠貫 宏⁶⁾, 眞崎 知生¹⁾, 木山 亮一⁷⁾, 松岡瑠美子^{1,2,8)}

1)東京女子医科大学国際統合医科学インスティテュート, 2)東京女子医科大学循環器小児科, 3)日本労協連合会センター事業団きのこ労協, 4)昭和大学薬学部生物化学教室, 5)東京女子医科大学病院病理, 6)東京女子医科大学循環器内科, 7)独立行政法人産業技術総合研究所脳神経情報研究部門, 8)東京女子医科

O - 5 - 3

低温岩盤浴および低温岩盤マットの心不全等に対する有用性

篠崎 洋二¹⁾，上者 郁夫²⁾，佐野 俊二³⁾

1) 医療法人 篠洋会 篠崎クリニック、2) 岡山大学大学院保健学研究科、3) 岡山大学大学院医歯薬総合研究科 心臓血管外科

O - 5 - 4

難治性うつ病の補助療法で生じた嘔気に対して六君子湯が奏功した1例

奥平 智之¹⁾²⁾，矢久保修嗣¹⁾，木下 優子¹⁾，小泉久仁弥¹⁾，種倉 直道¹⁾，上田ゆき子¹⁾，山根 理子¹⁾，濱野 公成¹⁾，田中 均¹⁾，安芸 竜彦¹⁾²⁾，根本 安人²⁾，佐久間将之²⁾，青木 浩義²⁾，竹野 良平²⁾，高井 良昌²⁾

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

10 : 30 ~ 11 : 40

シンポジウム2

「メタボリックシンドロームと機能性食品」

座長：鈴木 信孝（金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座）
久代登志男（日本大学医学部）

- シンポジスト -

特定保健用食品の科学的評価と情報提供の仕方

後藤 一（日清オイリオグループ㈱）

メタボリックシンドロームにおける機能性食品の応用・利用

大野 智（金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座）

脂質異常症に対する機能性食品の科学的評価

志賀 剛（東京女子医科大学循環器内科）

13:10～13:55

大ホール

特別講演3

座長：高崎 健（東京女子医科大学名誉教授）

「中医学からみた心と体」

戴 昭宇（NPO 法人日中健康科学会理事長）

14:15～16:15

市民広場

共催：NPO法人代替医療科学研究センター

メタボリックシンドロームへの新たな挑戦

「心と伝統からのメッセージ」

座長：笠貫 宏（東京女子医科大学名誉教授）

塩谷百合子（洗足学園音楽大学音楽療法研究所）

- 演者 -

1：行動から

鈴木 伸一（早稲田大学人間科学学術院）

2：心から

熊野 宏昭（東京大学大学院医学系研究科ストレス防御・心身医学）

3：脳から

横倉 恒雄（横倉クリニック）

4：漢方薬から

柴原 直利（富山大学和漢医薬学総合研究所）

5：ヨガ・アーユルヴェーダから

遠藤 雅俊（東北福祉大学）

6：中医学から

戴 昭宇（NPO 法人日中健康科学会）

プログラム 11月8日(土)

15:00～15:45

6号室前(2F広場)

CAM一般演題(示説)

座長：大野 智(金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座)

P - A - 1

ハトムギの安全性に関する評価

林 浩孝¹⁾²⁾, 太田 康之³⁾, 島野 康子³⁾, 高野 文英³⁾, 新井 隆成⁴⁾, 大野 智²⁾, 榎本 俊樹⁵⁾, 上馬場和夫⁶⁾, 太田 富久³⁾, 鈴木 信孝²⁾

1) 金沢大学イノベーション創成センター, 2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座, 3) 金沢大学大学院自然科学研究科, 4) 金沢大学附属病院周生期医療専門医養成センター, 5) 石川県立大学生物資源環境学部食品科学科, 6) 富山大学和漢医薬学総合研究所

P - A - 2

グリスリン(マイタケ由来グリコプロテイン)によるインスリン抵抗性改善作用の確認

Harry G. Preuss, MD¹⁾, 中村 智子²⁾

1) Georgetown University Medical Center, 2) 株式会社サン・メディカ

P - A - 3

低分子ライチポリフェノールOligonolの末梢循環に与える影響

北舘健太郎¹⁾, 三浦 健人¹⁾, 若命 浩二¹⁾, 西岡 浩¹⁾, 藤井 創¹⁾, 青柳 一正²⁾

1) 株式会社アミノアップ化学 研究部, 2) 筑波技術大学東西医学統合医療センター

P - A - 4

マウスコラーゲン関節炎に対するグルコサミン、サメ軟骨抽出物、メチルサルフォニルメタン(MSM)含有食品の作用

藤木 健, 野村 良子, 豊田 勝也, 深澤 洋子, 白倉 昌利

日水製薬株式会社

座長：平井 啓(大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座)

P - B - 1

肺癌患者の術前術後の身体活動量と心理状態の変化

平井 啓^{1,2)}, 伊藤 直²⁾, 荒井 弘和³⁾, 湯川沙世子¹⁾, 須見 遼子¹⁾, 井倉 技¹⁾, 澤

端 章好⁴⁾，奥村明之進⁴⁾，伊藤 壽記¹⁾

1) 大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座，2) 同コミュニケーションデザイン・センター，3) 大阪人間科学大学，4) 大阪大学大学院医学系研究科呼吸器外科

P - B - 2

加速度脈波計によるタラソセラピーのリラクゼーション効果の検討

高木 邦明¹⁾，萩原 律子¹⁾，桑原 由美¹⁾，繁田 通子¹⁾，中川 昌彦²⁾，坪井 法子²⁾，尾村 友樹子²⁾，松村 真澄²⁾，小野 孝彦¹⁾

1) 静岡県立大学 薬学部，2) 株式会社マリンタウンやいづ アクアスやいづ

P - B - 3

高齢者のおなかの健康と生活に関するアンケート調査

河野麻実子¹⁾，里見 由美²⁾，大北 恵梨²⁾，小崎 敏雄¹⁾，森永 健²⁾，浅田 雅宣¹⁾

1) 森下仁丹株式会社 仁丹バイオファーマ研究所，2) 森下仁丹株式会社 営業推進部

P - B - 4

看護大学における補完代替医療教育の現状と取り組み

鈴木けい子¹⁾，高橋 研一²⁾，吉備 登³⁾

1) 大阪市立大学医学部看護学科研究員，2) 北里大学大学院，3) 関西医療大学

座長：上馬場和夫（富山大学和漢医薬学総合研究所未病解析応用研究部門）

P - C - 1

ハーブティーのQOL増進作用に関する探索的研究 - その1：頭痛と目の疲れに対するハーブティーの作用スペクトル -

上馬場和夫¹⁾，大野 智²⁾，新井 隆成³⁾，林 浩孝⁴⁾，許 鳳浩¹⁾，小川 弘子¹⁾，鈴木 信孝²⁾

1) 富山大学和漢医薬学総合研究所，2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学，3) 金沢大学附属病院周生期医療専門医養成センター，4) 金沢大学イノベーション創成センター

P - C - 2

ハーブティーのQOL増進作用に関する探索的研究 - その2：更年期障害様症状に対する作用 -

上馬場和夫¹⁾，大野 智²⁾，新井 隆成³⁾，林 浩孝⁴⁾，許 鳳浩¹⁾，小川 弘子¹⁾，鈴木 信孝²⁾

1) 富山大学和漢医薬学総合研究所，2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学，3) 金沢大学附属病院周生期医療専門医養成センター，4) 金沢大学イノベーション創成センター

P - C - 3

α-グルコシダーゼ阻害作用を有するコトラヒムブツにおける活性成分の所在

長谷川陽子¹⁾, 手計 雅彦¹⁾, 明壁 史弥¹⁾, 熊谷 道彦¹⁾, 乾 達²⁾

1) スノーデン株式会社 大宮開発センター, 2) 乾医院

P - C - 4

発酵野菜配合食品の現代人への健康(生活習慣病)に与える影響 臨床的検討

平田 章二¹⁾, 藤岡 妙子²⁾, 長尾 淳二³⁾, 高畑 宗幸³⁾

1) 平田口腔顎顔面外科 腫瘍内科 がんヴィレッジ札幌, 2) 日本臨床栄養協会認定サプリメントアドバイザー, 3) 小林製薬株式会社 研究開発カンパニー 薬粧品開発部

座長: 中村 浩(かみいち総合病院内科)

P - D - 1

パクリタキセルに伴う末梢神経障害に対する鍼治療の効果

福田 文彦¹⁾²⁾, 伊藤 和憲¹⁾²⁾, 石崎 直人¹⁾²⁾, 湯川紗世子¹⁾, 須見 遼子¹⁾, 北小路博司²⁾, 田口 哲也³⁾, 玉木 康博³⁾, 野口眞三郎³⁾, 井倉 技¹⁾, 伊藤 壽記¹⁾

1) 大阪大学大学院医学系研究科 生体機能補完医学講座, 2) 明治国際医療大学 臨床鍼灸学教室, 3) 大阪大学大学院医学系研究科 乳腺・内分泌外科学講座

P - D - 2

グルコサミンの変形性膝関節症に対する効果～自覚症状と単純X線所見について～

磐田振一郎¹⁾, 長尾 淳二²⁾, 渡田 整治²⁾, 豊田 敬³⁾

1) 独立行政法人国立病院機構村山医療センター, 2) 小林製薬株式会社 研究開発カンパニー薬粧品開発部, 3) 西早稲田整形外科

P - D - 3

整体療法によりひざ痛が軽減した一症例

山本 裕子¹⁾, 小林 忠男¹⁾, 内藤 森雄¹⁾

1) 横浜整体療術院

P - D - 4

脂肪排泄システムの痩身における有用性について

岡田 孝幸, 三木敬三郎

株式会社バイオス医科学研究所

プログラム 11月9日(日)

13:15～14:00

6号室前(2F広場)

CAM一般演題(示説)

座長：亀井 勉(島根県難病研究所)

P - E - 1

ピクノジェノール[®]はマクロファージにおけるTLR-4を介する細胞内脂肪滴蛋白ADRPの発現を抑制する

生山祥一郎, 谷 剣秋, 西村 純二
九州大学生体防御医学研究所・免疫病態学分野

P - E - 2

L-カルニチン, BCAA含有食物繊維食品の抗肥満効果

中川千久沙, 安藤 千穂, 山口 康代
小林製薬株式会社 中央研究所

P - E - 3

補完代替医療分野で今後使用が期待される蚕粉末の1-デオキシノジリマイシン含量と -グルコシダーゼ阻害活性

八並 一寿¹⁾³⁾, 田宮 久昌²⁾, 亀井 勉³⁾⁴⁾
1) 玉川大学農学部, 2) ポンビックス薬品株式会社, 3) 財団法人島根難病研究所, 4) 金沢大学大学院医学系研究科

P - E - 4

アカシア樹皮ポリフェノールの肥満・糖尿病抑制作用

五十嵐信智¹⁾, 伊藤 清美¹⁾, 杉山 清¹⁾
1) 星薬科大学薬動学教室

P - E - 5

核タンパクの抗酸化能とその機構

養父佐知子¹⁾²⁾, 大滝 博和¹⁾, 中町 智哉¹⁾, 佐藤 和恵¹⁾, 清水 藍¹⁾, 松永 政司²⁾, 岩倉洋一郎³⁾, 塩田 清二¹⁾
1) 昭和大学医学部第一解剖学, 2) NPO法人遺伝子栄養学研究所, 3) 東京大学医科学研究所

座長：徳田 春邦（京都府立医科大学分子医科学教室分子生化学部門）

P - F - 1

天然資源である*Tabebuia avellanedae*成分を用いた後期段階生成物誘発がんに対する予防作用とその解析

徳田 春邦¹⁾，山下 光明²⁾，金子 雅文²⁾，飯田 彰³⁾

1) 京都府医大，2) 高崎健康福祉大学，3) 近畿大学

P - F - 2

ニンクレクチンによるマウス脾臓リンパ球細胞の活性化

唐崎 裕治¹⁾，董 青¹⁾，杉浦 勉²⁾，柳原 延章³⁾

産業医科大学，1) 産業保健学部，人間情報科学，2) 医学部，免疫学，3) 医学部，薬理学

P - F - 3

雑穀ブレンド米のミネラル及びビタミン補強効果と遺伝子の酸化誘導指標からみた酸化・抗酸化能

新 幸恵¹⁾，佐藤香乃子²⁾，川越 信秀³⁾，高木 厚司^{2),4)}

1) ベストアメニティ(株)・商品開発室，2) (株)TAS プロジェクト，3) (株)エスアールエル・食品衛生検査部，4) 九州大学医学研究院・統合生理

P - F - 4

天然発酵調味液のコク成分保持効果と抗酸化作用

佐藤香乃子¹⁾，新 幸恵²⁾，川越 信秀³⁾，高木 厚司^{1),4)}

1) (株)TAS プロジェクト，2) ベストアメニティ(株)・商品開発室，3) (株)エスアールエル・食品衛生検査部，4) 九州大学医学研究院・統合生理

P - F - 5

サケ白子抽出物による抗酸化活性及びアンジオテンシンI変換酵素阻害活性

許 善花，鈴木 健，西原 雅夫，杉 正人，松永 政司

NPO法人遺伝子栄養学研究所

座長：鈴木 信孝（金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座）

P - G - 1

新しい温熱療法としての低温岩盤浴治療の有用性－特にがん治療における効果について－第2報

篠崎 洋二¹⁾，上者 郁夫²⁾，佐野 俊二³⁾

1) 医療法人 篠洋会 篠崎クリニック, 2) 岡山大学大学院保健学研究科, 3) 岡山大学大学院医歯薬総合研究科 心臓血管外科

P - G - 2

温泉入浴による慢性心不全患者の心血管機能改善効果

尾山 純一¹⁾, 工藤 義弘¹⁾, 西山 保弘¹⁾, 前田 豊樹²⁾, 樋口 義洋²⁾, 池脇 信直³⁾, 牧野 直樹²⁾

1) 九州大学病院別府先進医療センター慢性疾患診療部, 2) 九州大学病院別府先進医療センター循環呼吸老年病内科, 3) 九州保健福祉大学薬学部

P - G - 3

レイキヒーリングの効果に関する科学的検証～加速度脈波及び唾液アミラーゼ測定より～

今村 公亮, 高木 寛之, 高宮 登美

清藍会たかみや医院

P - G - 4

民間薬常緑灌木Noni天然発酵液の機能性サプリメントとしての可能性

川島 克彦¹⁾, 小泉 利明²⁾

1) 株式会社 千葉薬品 医療サービス部, 2) 株式会社千葉薬品 学術部

座長：村田 幸治 (ナーシングセンターひまわり)

P - H - 1

玄米エキス添加加工米の血清脂質に対する有用性の検討

村田 幸治^{1),2)}, 鳥海 善貴³⁾, 福本 育夫⁴⁾, 吉岡 牧美⁴⁾, 鈴木 信孝¹⁾, 亀井 勉^{1),2)}

1) 金沢大学大学院医学系研究科, 2) 島根難病研究所, 3) 島根大学小児科, 4) アルファー食品株式会社

P - H - 2

アスタキサンチン・クロセチン配合食品の眼精疲労及び調節機能に対する影響

荒川ゆかり¹⁾, 藤島 雅基¹⁾, 溝口 亨¹⁾

1) 株式会社サン・クロレラ 生産開発部 研究開発グループ

P - H - 3

水利通快源の機能性評価

長尾 淳二, 青木 洋満, 上田 太郎

小林製薬株式会社 研究開発カンパニー 薬粧品開発部

P - H - 4

ノコギリヤシ・クコの実・ヤマイモ含有食品の日本人軽度前立腺肥大症患者における臨床評価

青木 洋満¹⁾, 長尾 淳二¹⁾, 上田 太郎¹⁾, 高崎 健²⁾

1) 小林製薬株式会社 研究開発カンパニー 薬粧品開発部, 2) 東京都中野区 高崎医院

P - H - 5

高脂血症に対する食事指導の試み

李 玉棟, 伊東絵美奈, 古谷 喜幸, 古谷道子, 山本 俊至, 松岡瑠美子

東京女子医科大学・統合医科学インスティテュート

P - H - 6

タヒーボ・シャンピニオン粒配合物の単独および併用に対する抗酸化効果、デトックス効果に関する研究

具 然和^{1),2)}, 山川 秀樹¹⁾, 竹内 由樹¹⁾, 斉藤 睦¹⁾, 玉野弘一郎¹⁾, 高木 康之¹⁾,
山下 剛範¹⁾, 平野 実³⁾, 井坂八四郎⁴⁾, 石田 寅夫²⁾

1) 鈴鹿医療大・院・保健衛生, 2) 鈴鹿医療大・ハitek研究, 3) 環境・健康研究所, 4) 三水テクノ(株) 研究所

会 長 講 演

会長講演

心臓突然死からこころとからだ、アート、そして心の起源へ

笠貫 宏

東京女子医科大学名誉教授
早稲田大学理工学学術院教授



高校時代の“こころのモザイク説”が私の“こころ”の原型であるとすれば、大学時代 我が国の心身医学の生みの親である故池見酉次郎先生著の“心療内科”に感動したのが“こころとからだ”の問題への動機づけであり、1985年循環器 PSM(psychosomatic medicine)の会(代表日野原重明先生ら)の代表世話人になったことが“循環器疾患と心身医学”の研究の始まりでした。また池見酉次郎先生の教育講演“フロイドと全人的医療”で東洋医学と心身医学との関連を聞いて以来、私にとって“心身医学と伝統医学・自然療法”は大きなテーマとなりました。昨年の循環器心身医学会で私は“アートはそのヒトを感動させ本来持っている豊かな感性をよび起し、そのヒトのこころと体を活性化させること”と定義しました。現在こころの問題は脳科学研究の進歩により解明が進められ、“こころの起源”が改めて問い直されています。

本講演では私のこれまでの心臓突然死研究の軌跡を通して“こころとからだ、アート、そして心の起源”を考えてみたいと思います。

特 別 講 演

特別講演 1

うつは心血管リスクとなる

DEPRESSION AND CARDIAC RISK: Association and Therapeutic Implications



ジェームス A・ブルメンタール
デューク大学精神医学・行動科学

James A. Blumenthal, Ph.D
Professor of Medical Psychology
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina
USA

Abstract

Depression is now recognized as a new and important risk factor for coronary heart disease (CHD). In recognition of the importance of depression, the American Heart Association recently commissioned a panel of experts to review the evidence linking depression with CHD and to provide recommendations for physicians and other health care providers for the assessment, referral, and treatment of depression. Depression is three times more common in patients after an acute cardiac event than in the general community and it has been estimated that as many as one in five cardiac patients meet criteria for major depression and that an even greater number exhibit elevated levels of depressive symptoms. Importantly, studies have shown that depression is associated with a 2- to 5-fold increase in mortality and morbidity in patients with a variety of CHD diagnoses including myocardial infarction, unstable angina, heart failure, and coronary artery bypass surgery. Studies of potential mechanisms responsible for this association have identified a number of biomarkers of risk including reduced heart rate variability (suggesting increased sympathetic activity and/or reduced vagal activity), alterations in the hypothalamic-pituitary axis (HPA dysfunction), increased plasma platelet factor 4 and beta-thromboglobulin (suggesting enhanced platelet activation), reduced flow mediated dilation (indicating impaired vascular function), and increased CRP, IL-6, ICAM-1 and fibrinogen levels (suggesting increased innate inflammatory response). Beyond what many believe to be its pathophysiological impact on the heart, depression is associated with decreased compliance with medications and greater risk of noncompliance to prescribed treatments such as exercise therapy. Depression reduces the chances of successful modification of other cardiac risk factors, such as smoking and diet, and is associated with higher health care utilization and greatly reduced quality of life. Thus, whether depression impacts cardiac outcomes directly or indirectly, there is a critical need to screen and treat patients for depression. Although several recent

randomized controlled trials (RCTs) have examined the impact of the treating depression in CHD patients, there currently is no definitive evidence that treating depression improves survival. RCTs such as the ENRICH, SADHART, and CREATE trials have shown that while depressive symptoms can be successfully reduced, treating depression does not necessarily improve clinical outcomes. It is recommended that future research should seek to identify mechanisms responsible for the increased risk associated with depression, develop novel and effective treatments to reduce depression, and evaluate the efficacy of treatment of depression on clinical outcomes and biomarkers of risk. Thus, trials such as UPBEAT study (Understanding Prognostic Benefits of Exercise and Anti-depressant Therapy) presently being conducted at Duke University, may provide important insights into the value of treating depression in patients with CHD.

特別講演 2

和温療法：患者にとって理想的な治療法

鄭 忠和

鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学教授



「和温療法」は演者が平成元年から取り組んできた「温熱療法」を名称変更して発展させたもので、「乾式均等和温室を用いて心身を和ませる温度(60℃)で全身を暖め、深部温度を 1.0 ～1.2℃ 上昇させた後、安楽ベッドで 30 分間の安静保温を加えて和温効果を持続させ、最後に発汗に見合う水分を補給して終了する方法」である。「和温療法」の効果は慢性心不全をはじめ、閉塞性動脈硬化症、慢性疲労症候群、線維筋痛症、膠原病など多彩であることをこれまで明らかにしてきた。その効果発現には遺伝子レベル、分子レベル、細胞レベルでも深く関与し、自律神経や神経体液性因子を是正し、全身の血管機能を改善させて、身心を回復させる。

一般に先進治療（手術・化学療法・放射線治療・移植など）は患者に痛み・我慢・ストレスを与えるが、「和温療法」は患者を和ませるやさしい治療法で、安全で副作用がない。それゆえ患者にとっては理想的な治療法といえる。また対費用効果にも優れ、医療価値（＝治療効果 / 費用）が高い。「和温療法」は種々の難治性疾患患者にとって福音であり、21世紀の革新的治療法として期待できる。

特別講演 3

中医学からみた心と体



戴 昭宇

NPO 法人日中健康科学会理事長

中医学とは、日本にとって古き新しい医療体系である。これまで 1500 年の歴史を持つ日本の漢方医学は、日本化された中医学だともみられます。

心身の関係を中医学から考察する場合、中医学の宇宙観と生体観、中医病因理論と生理病理学の特徴、中医学の診療における姿勢など幾つかの側面からアプローチすべきである。

まず、「氣の一元論」から出発し、「氣の医学」とも言われた中医学では、人間および宇宙世界を認識する時に、いつもマクロな「整体観」(全体観・統一体観)を持って、全人的に局所と全体との関係を把握しようという姿勢が鮮明的である。

そこで、とりわけ人間は天と地の間で生息し、生活環境とは一体化的な存在である、いわゆる「天人合一」の視点が取り上げられます。

また、中医学の認識では、氣によって構成された生体において、様々な内臓の機能、中に神・魂・意・志ならびに喜・怒・哀・楽などの精神・意識・情動反応など「こころ」の活動も含めて、すべて氣の流れによるものであることと、体とこころが合わせて一つの有機体を築き上げ、両者は共存・協働して互いに影響し合うとみられます。これは「形神合一」、又は「心身一元」「心身一如」と概括されています。

次に、中医学の病因病理説を考察すれば、2000 年ぐらい前の『黄帝内経』の時代から早く環境因子(六淫)・精神因子(七情)ならびに生活習慣という 3 本柱を確立し、心身両面の健康および病気における相互的影響を強調してきたことが分かります。最近広く注目されている「うつ」に対する中医学の認識を例としても、昔から「因病致鬱」(体の病気からこころの鬱へ)、「因鬱致病」(こころの鬱から心身の病へ)との両端を論じてきたのです。

そして、前記のような理論に立脚した中医学の診療ならびに養生活動も、いつも心身の両面と合わせて病因病理を詮索し、病態の究明(弁証)に努め、更に生薬や鍼灸などの治療手段と患者の心身状態に配慮したカウンセリングを活用して、治療に臨むのです。

気功・太極拳など「形神双修」「心身同養」のような運動養生法でも、前述の中医学的治療・予防における特徴を具現化させた好例である。

中医学的診療と現代医療との違いを総じて言えば、前者は「病んだ人間」を重視し、後者の方はこれまで「人間の病」を更に注目してきたとも言えるのではないのでしょうか？

最後に、実際の症例を取り挙げて、臨床の診療に反映された中医学の心身観、またそれと漢方医学および現代医療との異同について例示してみます。

患者さんから学ぶカンファレンス

患者さんから学ぶカンファレンス

パニック障害の経過中に心筋梗塞を合併した症例

中尾 睦宏

帝京大学医学部心療内科

症例は 39 歳男性。会社員。3 年前に息苦しさや動悸を訴え、当院救急外来に夜間受診した。当初は過換気症候群が疑われたが、検査を進める間に症状が落ち着きそのまま帰宅となった。3 ヶ月後に同じ症状を訴え救急受診となったため、当科外来へ紹介受診された。動脈血ガス分析の結果からは過換気症候群は否定的で、「息がうまく整わない」、「体が浮く感じ」、「胃が重い」、「発作の時は死ぬのではないかと思った」といった訴えなどから「パニック障害(空間恐怖を伴わない型)」と診断された。当初は選択的セロトニン再取り込み阻害薬 SSRI を処方したが副作用などのため服薬継続できず、四環系抗うつ薬とベンゾジアゼピン系抗不安薬を併用することで症状をコントロールしていた。ところが今年になって自宅で急に胸痛を訴えた。妻からは「またいつもの発作でしょ。」と最初は相手にされなかったが、その苦しみ方が尋常でなく自宅近くの市中総合病院を受診したところ、「急性心筋梗塞(右冠動脈閉塞)」と診断された。そのまま ICU 入院し、シャント挿入と服薬加療を経て退院となった。パニック障害と診断されたとしても、その後の活動度の低下や不規則な食生活などにより心疾患イベントが新たに発症することは起こりえる。我々医療従事者としては決して油断をしてはならない。

ICD の会との出会いで心的外傷が軽快した特発性心室細動の 1 例

丸山 徹¹、樋詰 貴登士²

¹九州大学健康科学センター、²九州大学心療内科学教室

症例は 20 歳の男子大学生。高校時代にバスケットボールの試合中、突然意識を消失して倒れ、救急車の到着まで人工呼吸と心臓マッサージを受けた（当時 AED はまだ普及していなかった）。搬送先で心室細動と判明し、全身状態が改善した後に臨床心臓電気生理学的検査が行われたが、心室細動は誘発されなかった。ICD の植込みを勧められ、最終的に本人の意思で植込み術を受けた。植込み 1 ヶ月半後に不適切作動（意識下での十数回の電気ショック）を経験するようになった。入浴も外出も出来なくなり、強迫的に自己検脈をするようになった。この頃、両親が ICD の会（患者、家族、医療関係者などで作る NPO 法人、定期的勉強会と常時電話相談を行う）を知り、入会后 ICD の勉強や植込み後の方々との情報交換を通じて、本人と自信を持って接することができるようになった。本人も遮断剤の内服下にスポーツとアルバイトに充実した大学生生活を送っている。ICD の会がピアサポートとなり、両親という関係者支援を通して ICD 植込み後の心的外傷が軽快した 1 例と考えられた。

抗不整脈薬および肺静脈隔離術に抵抗性の発作性心房細動に対して自律訓練法が著効した1例

久賀 圭祐¹⁾, 腰野 結希¹⁾, 山崎 浩¹⁾, 秋山 大樹¹⁾, 樋口 甚彦¹⁾,
町野 毅¹⁾, 小山 崇¹⁾, 関口 幸夫¹⁾, 杉江 征²⁾, 青沼 和隆¹⁾

1) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 循環器内科

2) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 心理学系

発作性心房細動の誘因の一つとしてストレスがあるが、心理学的な介入によるリラクゼーションにより、心房細動が改善したとの報告はない。抗不整脈薬およびアブレーションに抵抗性の発作性心房細動に対して、「自律訓練法」によるリラクゼーションが著効した1例を報告する。

【症例】症例は64歳、男性。50歳頃より初発した発作性心房細動に対して、アミオダロンを含む各種の抗不整脈薬療法が行われたが、発作頻度・持続時間はしだいに増加し12回/月、72時間ほど持続するようになったために、2005年6月に同側両肺静脈広範隔離アブレーションを行った。発作頻度・持続時間は術後著明に改善したが、その後しだいに増加しほぼ毎日3～9時間の心房細動が生じるようになったため、再度2006年5月肺静脈隔離アブレーションを行った。アブレーション後は月に4回、5～13時間ほど持続する心房細動となった。心房細動は精神的なストレスで生じることが多いことから、2007年2月16日より、自立訓練法（一種の自己睡眠によりリラクゼーションを得る心理的介入法。第1公式：腕が重たい」、第2公式：「両脚が温かい」、第4公式：「楽に息をしている」など第6公式までである）を試みた。本法により、気分の爽快感、心房細動に対する不安感の減少などが得られるとともに、しだいに心房細動は減少して4月18日以降一度も心房細動発作は生じていない。

【総括】自律訓練法による心房細動に対する治療機序はリラクゼーションによることが考えられるが、今後さらに症例を増やして検討するべきであると考えられる。

植え込み型除細動器 (ICD) の植え込み後に発病したうつ病患者の職場復帰 “うつ病？それとも性格？”をめぐって

木村 宏之

名古屋大学医学部附属病院精神科

近年、植え込み型除細動器（以下 ICD）の植え込み後、抑うつや不安などの精神症状が 24%~87% と比較的高率に出現するとされる（Mayo Clin Proc. 2005）。患者にうつ病を合併する場合、症状が一息着いた後も ICD 再稼働の不安や突然死への恐怖が続くために病状が遷延し、患者の元々の性格が先鋭化されて適応できなくなることもある。長期化すると患者の周りの援助者は「うつ病なの？患者のわがままにみえるけど、」という疑問が生じやすい。こうした状況では、患者に対する精神医学的診断や病状説明が大切だが、それにもまして内科医・職場・家族との連携を強めて情報をできるかぎり共有することが重要であろう。

今回、ICD 植え込み後に発病したうつ病患者（初診時 33 歳男性）の治療経過を提示する。元来「物事を突き詰めないと気がすまない」という性格だが、うつ病が遷延して入退院と休職を繰り返す中で、職場環境について詳細な要望をエスカレートさせた。復職が近づいた患者は、診察ごとの検査とデータの提供を求め、（主治医の勧めない）自分の考えた薬物を強く要求するなど、自己中心的な振る舞いが目立った。循環器内科・産業医・家族との連携をはかりながら復職に至り、現在まで安定して就労している。

当日は、精神科臨床における“うつ病と性格”の評価の実際と対策 身体疾患に併存するうつ病治療における連携の重要性 を中心に考えたい。

体験教育講座

体験教育講座

体験教育講座

「自律訓練法」

杉江 征

筑波大学大学院人間総合科学研究科心理学系

自律訓練法は 1920 年代の科学的な催眠研究の中から生まれしてきた心理生理的な治療法で、中性的催眠状態にみられる治療的な作用を得るために体系化された一種のセルフコントロール法です。自律訓練法には緊張の緩和や抗ストレス効果などがあり、心身症の基本的な治療技法の一つとして広く適用されています。また、最近では臨床分野だけではなく、教育・スポーツ・産業・市民講座等においても広く用いられるようになってきています。

自律訓練法は心身を緊張から弛緩へと変換させることを主目的にした一種の自己弛緩法ともいえます。自律訓練法は技法が体系化されており、適切な指導を受けることによって、自己の心身のコントロールを修得していくことができます。

自律訓練法の一般的な効果としては、1) 心身両面の効果がある、2) 心身の状態を緊張や興奮、エネルギーを消耗するような状態から、リラックスして落ち着いたエネルギーを蓄積するような状態へと変換することができる、3) 不安なども低下し、自己の身体への気づきが増す、4) イメージが浮かびやすくなる、5) 被暗示性が高まる、6) 自律神経系の活動が安定化する（相対的に副交感神経の活動性が優位な状態になる）等があげられます。

今回は解説よりも、実際に練習を体験していただくことを中心に進めていきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

体験教育講座

「アロマセラピー」

重松 浩子

日本アロマコーディネーター協会

患者さまの笑顔、柔らかく和んだ表情。アロマセラピーを行った時に、患者さまからの感謝の言葉とともに得られるもののひとつです。

アロマセラピーでは、我慢や苦痛を伴うことはありません。不安を軽減し、治療に対してポジティブで積極的な気持ちを取り戻したり、入院生活のQOLを高めることに、アロマセラピーを活用されるところが増えてきました。

アロマセラピーは植物の香り「精油(エッセンシャルオイル)」を、心身や生活に役立たせるものです。「香り」。それは古代から人々を魅了してきました。神への捧げもの、瞑想、宗教儀式。また、医薬品として病を治し傷を癒し、心を虜にして歴史を作り、あるいは生活の知恵として暮らしに取り入れられてきました。

心へも体へもあまりに多岐にわたる活用法に加え、現在アロマセラピー用として市販される精油は150種を超えるため、何からどう始めたらよいのか迷われる方が少なくありません。精油の一般的に言われる作用で選んでも、その香りの好みにより、人により、使い方やタイミングなどで、その成果が大きく変わってしまうところも難しく感じられる点のようです。

単なるお楽しみのアロマであれば、好きな香りを選び、基本的な注意事項を守っていただければ十分に楽しんでいただけます。それだけでも気分に対しては即効性があり、ストレスの軽減などに役立つこともあって、一般にはこれまでも幾度かのブームを迎えながら発展し、認知を高めてきました。

楽しみ以上の成果には、「アロマはコーディネートされて初めてセラピーである」ことに理解が必要です。

今回、限られた時間ですが、皆さんにも数種の香りを体験していただきながら、その魅力を体感し、今後の医療に様々な貢献をする可能性を思い描いていただける機会になればと考えております。

日本アロマコーディネーター協会ホームページ <http://www.jaa-aroma.or.jp/>

ランチョン教育講座

ランチョン教育講座

「音楽療法を考える」

座長：塩谷百合子

演者：青 拓美

青音楽研究所長・戸田病院音楽療法士

1. 音楽療法の定義

音楽の持つ、生理的、心理的、社会的働きを用いて、心身の障害の回復、機能の維持改善、生活の質の向上、行動の変容に向けて、音楽療法士が音楽を意図的、計画的に使用すること

2. 音楽のさまざまな働き

1) 生理的働き

2) 心理的・社会的働き

3. 音楽療法の分類

1) 活動様式による分類

能動的音楽療法 VS 受動的音楽療法

集団音楽療法 VS 個人音楽療法

2) 目的による分類

- ・ 記憶を賦活するためのアプローチ
- ・ メンタルケアのための精神・心理療法的アプローチ
- ・ SST (Social Skill Training) としてのアプローチ
- ・ 身体機能を高めるためのアプローチ
- ・ 認知レベルを高めるためのアプローチ
- ・ 意欲・活動性を高めるためのアプローチ

4. 音楽療法士の仕事

1) 病気と障害と音楽療法士のスタンス

2) 対象別の音楽療法の目的とキーワード

- ・ 発達障害
- ・ 精神障害

- ・ 認知障害
- ・ 神経難病
- ・ 心身医学の対象
- ・ 外科・歯科・内科などの疼痛や不安を持つ対象
- ・ 緩和ケアおよびグリーフワーク
- ・ 予防医学・看護・作業・リハビリ領域への貢献

教 育 講 演

教育講演

アロマセラピーのメタボリックシンドローム予防・治療における活用に関する提言

小林 義典

北里大学薬学部生薬学教室

アロマセラピーとは、芳香植物から得られる揮発性の芳香成分“エッセンシャルオイル（精油）”を、心身の健康を維持するために活用する方法である。芳香植物は古来より医薬や香料として利用され、その歴史は古代のエジプト、インド、中国に遡るが、精油の蒸留が行なわれたのはおそらく中世以降であり、現在のアロマセラピーが形成されたのは今から100年程前である。その後、合成新薬が医薬の主流となる中で、精油は次第に医療の現場から消えていった。しかし、1980～1990年代に補完統合医療や予防医療への関心が高まる中で、再び注目を浴びるようになった。精油の生理作用に関しても盛んに研究されるようになってきたが、臨床的効果が実証されている例は少ない。精油は、香りとして臭覚を刺激する他に、吸入や経皮吸収、経口摂取により体内に取り込まれて、リフレッシュやリラックスなどの心理的効果や抗ストレス効果、抗菌、抗酸化、去痰、抗炎症、鎮痛、健胃・整腸、血流改善など種々の生理作用を発揮することが報告されている。特に、自律神経系の調節作用やストレスの軽減作用には、メタボリックシンドロームの危険性を低減させ、予防や治療の効率を向上させる効果が期待できるのではないだろうか。本講演では、これまでに臨床的有効性が科学的に示されている例や小動物における実験結果を紹介し、精油のメタボリックシンドロームの予防や治療における活用の可能性について提言する。

感覚からメタボリックシンドロームへの提言「聴覚」

和合 治久

埼玉医科大学保健医療学部健康医療科学科

自然界のさまざまな音は空気の振動として耳から入力され大脳へと伝達される。この聴覚情報として、人間の心身にまで直接影響するのが音楽である。脳や心に快感を与える音楽を活用して心身の障害の回復や生体機能の維持あるいは行動の変容を図るのが音楽療法である。音楽には心理的な作用（例：心を穏やかにする）や生理的な影響（例：血圧や心拍が安定する）あるいは社会的な働き（例：人間同士が仲良くなる）が存在するからである。さて、メタボを誘発する大きな原因は不快なストレスや過労あるいは過食、運動不足といった悪い生活習慣である。このため、内臓脂肪が蓄積し代謝が異常になり、高血糖や高血圧、脂質代謝異常が現れてくる。したがって、メタボ対策では、不快なストレスを除き、悪い生活習慣を改めることが肝要である。ここで有効になるのが、心身を安静に導く「副交感神経刺激音楽療法」であり、演者が提唱する「モーツァルト音楽療法」がそれに相当する。音響学的に分析した音楽に聴き入ることで、血圧が安定したり唾液が多く分泌されること、ストレスが軽減すること、体温が上昇すること、唾液 I g A 抗体やインスリンの分泌が高まること、リンパ球数が増えること、食前に聴くと消化酵素の分泌が高まることなどが判明した。この観点で、不快ストレスや過労などが原因で生じる交感神経優位の病気に対して、その種の音楽療法が大きな意味をもっていることが強く示唆された。

感覚からメタボリックシンドロームへの提言「味覚」

山本 隆

畿央大学健康科学部看護医療学科

おいしさから摂食が促進され、満腹感とともに摂食が停止する基本的な脳のしくみとしては、感覚性入力 報酬系の活動 視床下部の摂食中枢 満腹中枢と情報が流れ、脳内物質としては、 エンドルフィン ドーパミン 摂食促進物質 満腹物質が対応している。それぞれ、快感 摂取意欲 摂食行動発現 満腹感に対応している。摂食中枢までの活動は車でいえば摂食推進のアクセル、満腹中枢はブレーキである。今日の飽食の時代に至るまでの長い歴史の中で、動物はこのアクセルとブレーキのバランスで適正な食行動を行ってきたし、多くの野生の動物は現在でもそうである。アクセルを踏み込ませるのはおいしさである。おいしさを追求する文明社会では、強力な推進力に対して我々の持つブレーキはあまりに非力である。歴史上予測もしなかったおいしさの氾濫なのである。効きの悪いブレーキを持った高性能スポーツカーのように、暴走し、危険である。食糧難、物価高の現在から推し量るといづれ飽食の時代も終わりを告げるようになると思われる。そのときは、再びアクセルとブレーキのバランスが取れるようになるのだろうが、それまでの間、我々は和食を中心とした食事をするとともに、食べ残しをしないように量を少なくし、腹八分目を心がけるようにすべきである。おいすぎるものには、目の前に出す量を適度に加減するしかなさそうである。

シンポジウム

シンポジウム 1

「メタボリックシンドロームと心理・社会的側面」

座長：名古屋大学大学院 精神医学

尾崎 紀夫

関西医科大学健康科学センター

木村 穰

基調講演

「メタボリックシンドロームと心理・社会的側面」について

木村 穰

関西医科大学健康科学センター

メタボリックシンドロームは、現在の我が国の健康・疾患管理に大きな比重を占め、その重要性は医学のみならず、社会・経済的にも大きく認識されている。このメタボリックシンドロームの予防、治療は、肥満、内臓脂肪のコントロールが基本であり、食事、運動という生活習慣のコントロールが基本であることも周知の事実である。しかし、薬物療法を中心とした現代医療の中では、この生活習慣の改善、コントロールが最も介入困難な対象と考えられている。

この生活習慣のコントロールにおいて表面的なコントロールを行うと、一時的には改善したりよくなっても、いわゆるリバウンドを認めたり、また介入困難となり施行側の自己効力感も下がってしまい、結局体重コントロールについては介入放置に至ってしまうことも多い。ここでの問題は、患者本人のみならず、治療側までがその生活習慣、肥満に関与する内面的な原因としてのストレスや性格特性、社会的側面を考慮することなく、表面的な体重の変化や行動目標の結果にこだわってしまうところにある。したがって、肥満や生活習慣に関与する内面的な問題としてストレスをとらえていくと大きな効果が得られ、かつリバウンドの少ない結果が得られることになる。

本シンポジウムでは、このメタボリックシンドロームにおける肥満、生活習慣におよぼすストレスの評価、介入方法等につき、心身医学的な面からフォーカスをあて、実際の臨床での応用に役立つ方法等につき検討する予定である。

メタボリックシンドロームと心理社会的側面

鈴木 伸一

早稲田大学人間科学学術院

メタボリックシンドロームは、食事、運動、嗜好品の摂取な生活習慣を背景として形成されるが、不健康な生活行動の維持要因として、あるいは健康行動の妨害要因として、日常生活のストレスをはじめとする個人の心理社会的要因が関与している。本発表では、メタボリックシンドロームの形成および増悪に影響を及ぼす心理社会的要因について展望するとともに、あるいは生活習慣病の予防および治療をねらいとした認知行動療法の効果を紹介し、メタボリックシンドローム・マネジメントにおける心理社会的アプローチの可能性について議論したい。

メタボリックシンドロームと心理・社会的側面 - 不眠・抑うつとのかかわり -

内村 直尚
久留米大学医学部精神神経科

近年わが国では、「ストレス社会」あるいは「24 時間社会」と言われ、大人から子供まで人々の生活は夜型化し、就寝時刻が遅くなり、それに伴い睡眠時間も短縮している。日本人全体の平均睡眠時間は約 7 時間とされているが、これは 40 年前に比べると約 1 時間減少している。すなわち、現代の日本人の多くが睡眠不足の状態で生活している。

ところで、睡眠不足は昼間の眠気や全身倦怠感、集中力低下、抑うつ、不安・イライラなど身体的および精神的症状を呈するだけでなく、高血圧、糖尿病、高脂血症や肥満などのメタボリックシンドロームの誘因や増悪因子となり得る。一方、高血圧や糖尿病では不眠が高率に見られ、不眠の原因疾患として考えられている。

さらに、最近わが国では中高年の自殺が大きな社会問題となっているが、その背景には過度のストレスによるうつ病の存在が指摘されている。うつ病では不眠は必発であり、この側面からも睡眠の問題は看過すべきではない。すなわち、メタボリックシンドロームは不眠および抑うつと相互に密接に関わっている可能性が推察される。また、メタボリックシンドロームの予防や治療において食事療法、運動療法の重要性が強調されるが、睡眠を十分に確保する睡眠療法の効果はこれらに匹敵すると考えられる。

外来での動機付けと積極支援プログラム：血管検診、生活習慣記録器、コーチング介入の運動習慣に対する効果

中村 隆志¹、柏木 厚典²

1 済生会滋賀県病院循環器内科 2 滋賀医科大学内分泌代謝内科

メタボリック症候群の改善と心血管病予防のための支援は行動変化ステージと疾病ステージに応じて行うことが望まれ、教材とプログラム開発、スタッフ育成、効果実証など多くの課題がある。

血管検診は主に心血管病発症前の患者が対象で、頸動脈エコーと脈波検査の前後に生活習慣と検査値の自己評価や視覚・触覚を介する情報提供を組み込んだ参加型学習であり、認知面に働きかけ主体的に自省を促す。検査結果と情動喚起効果には用量反応関係がみられる。動機付け後に、準備期の者に目標設定を行い、運動習慣定着支援に生活習慣記録器を用いて運動消費カロリーや速歩時間をモニタリングしている。動脈硬化指標のPWVやCAVIは運動量に応じて改善し習慣強化に役立つ。監視型運動療法を行う心臓リハビリでは有酸素運動中に肩の凝らない栄養教育や禁煙支援も実施して再発予防効果を上げている。

最近、歩行習慣モニタリングとコーチングの効果を調べるため、運動習慣のないメタボリック症候群の男性26名(40~70歳)を対象に、血管検診後、記録器を1年間貸与した。無作為に選んだ13名に積極介入として受診毎にモニタリング結果をフィードバックし、短時間のコーチングセッションを加えた。参加者の体重と腹囲は3ヶ月で有意に減少し、アディポネクチンが上昇、CAVIも改善した。積極介入の有無で生物学的指標に差はなかったが、運動の自信は積極介入群でのみ上昇し、6ヶ月以降も速歩時間150分/週以上を維持した者の割合は積極介入を受けない群では半減した。

行動変化ステージの進展に血管検診と歩行習慣のセルフモニタリングは有用だが、6ヶ月以降の継続が課題となる。逆にコーチング介入単独の生物学的効果は短期間では現れないが、心理・行動指標への効果から、長期的な習慣維持に寄与する可能性がある。積極介入が必要な対象者を事前に選別する方法を見出すことも課題である。

シンポジウム

シンポジウム 2

「メタボリックシンドロームと機能性食品」

座長：金沢大学大学院医学系研究科

臨床研究開発補完代替医療学講座

鈴木 信孝

日本大学医学部

久代登志男

座長挨拶

医療費の高騰は年々深刻さを増し、2005年度には32兆円に達しています。その中で生活習慣病関連の疾患は7.5兆円と全体の約20%を占め、患者の数も「高血圧」781万人(前回2001年度比12%増)、「糖尿病」247万人(同8%増)と増加が続いています。こうした背景のもとに、2005年4月に日本動脈硬化学会、日本肥満学会などの合同委員会によって「メタボリックシンドロームの診断基準」が決められました。また厚生労働省も2008年4月から特定健康診査を義務づけた新しい健診制度でメタボリックシンドロームの概念を導入しました。これらはまさに、病気になってから治療するのではなく、「未病」のうちに対処するのが肝要ということにほかなりません。未病という言葉はまだ聞きなれない用語かもしれませんが、この言葉は2000年前の後漢の時代の中国最古の医学書とされる「黄帝内経」にもみられるもので、日本未病システム学会は未病を「自覚症状はないが検査では異常がある状態、もしくは自覚症状はあるが検査では異常がない状態」と定義しています。一方、中国では古来より、普段の食事もしくは食品で病気を予防したり治療することが最も重要であるという考え方があり、今も脈々とその考えは受け継がれています。そこで本シンポジウムでは、メタボリックシンドロームに関係する食品、なかでも特定保健用食品やサプリメントにスポットを当て、専門家にわかりやすく解説していただき、これらの上手な活用方法と問題点などを議論したいと思います。多くの先生方のご参加をお待ち申し上げます。

特定保健用食品の科学的評価と情報提供の仕方

後藤 一

日清オイリオグループ株式会社
ヘルシーフーズ事業部

特定保健用食品(トクホ)は1991年にスタートした制度で2007年度には許可数750品目以上、6,800億円市場に拡大した。本来、トクホは生活習慣病の一次予防を目指した食品であるが、生活習慣病用途のトクホは2,300億円(30%)を占めるに過ぎない。本年4月にはメタボリックシンドローム低減を目的とした特定健診・保健指導が開始され、健康への関心も高まってきた。今後は保健指導の補完のひとつとしてメタボ領域トクホが期待されている。トクホは基礎試験と共に疾病予備群を対象とした臨床試験を実施して科学的な有効性・安全性の検証、審査により厚労省より許可される。近年、この臨床試験は試験方法が無作為比較試験又はクロスオーバー試験、数十例の症例や12週以上の試験期間が要求されている。安全性評価では通常量の3~4倍量の過剰摂取試験も必要とされ、より高いレベルとなってきた。一方、トクホは医薬品のような「食前、食後」の用法表示が出来ず使用者には分かりにくいなど情報提供に関する課題もある。本会においてはトクホの実例をあげて科学的評価と情報医療スタッフや一般生活者への情報提供の仕方について報告する。

メタボリックシンドロームにおける機能性食品の応用・利用

大野 智

金沢大学大学院医学系研究科
臨床研究開発補完代替医療学

近年、国民のメタボリックシンドロームに対する認知度は非常に高くなってきてはいるものの、その診断基準や病態生理まで完全に理解している人は案外少ない。メタボリックシンドロームの予防・治療においては対象者の行動変容がキーワードとなっており、運動負荷と食事制限がその中心となっている。しかし、運動負荷と食事制限には苦痛が伴うなどのさまざまな理由から、確実に実行に移し効果を挙げているケースは多くはない。そのため、対象者が、持続できる、実効が上がるということを考えると、いろいろな方法を柔軟に行っていくことが効率的であると思われる。その一つの例として機能性食品の応用・利用が考えられるが、科学的根拠に基づいたものでなければならぬことは言うまでもない。さらに、科学的根拠に基づいた正確で分かりやすい情報を国民に積極的に提供していくことも今後の課題として残されている。そこで今回のシンポジウムでは、我々が取り組んでいるメタボリックシンドロームを対象とした機能性食品を用いたヒト臨床試験の概要や今後の展望について解説する。

脂質異常症に対する機能性食品の科学的評価

志賀 剛

東京女子医科大学循環器内科

食品の成分には健康維持・増進・回復に役立つものが多く含まれていることから、これらの効果を期待できる食品成分を含む機能性食品の開発が行われている。近年、話題となっているメタボリックシンドロームを始め脂質異常症の発症には日常の食生活、食習慣が大きく関与していることがよく知られている。脂質異常症はわが国における主たる死因である心血管病発症の危険因子のひとつであり、特定健診の評価項目にもなっている。心血管病発症の予防には生活習慣の是正を含めた健康維持・管理がキーとなり、そのなかで機能性食品のもつ役割は大きくなってくると考えられる。しかし、機能性食品の役割を広く認識してもらうにはその効果や安全性を含めた医学的妥当性を示すことが課題であり、客観的な科学的評価方法が必要であろう。われわれは低 HDL 血症を有する脂質異常症例 30 例に対し、機能性食品であるリカメンあるいはプラセボを無作為に割り付け、HDL 変化率を主要評価項目として前向き臨床試験を行っている。この試験を例に機能性食品の科学的評価法について考えてみたい。

市 民 広 場

共催：NPO法人代替医療科学研究センター

メタボリックシンドロームへの新たな挑戦 「心と伝統からのメッセージ」

座長：東京女子医科大学

名誉教授 笠貫 宏

洗足学園音楽大学音楽療法研究所

教授 塩谷百合子

座長挨拶

平成 19 年、国は 21 世紀の国民健康づくり運動“健康日本 21”において、メタボリックシンドローム対策をかかげました。その後“メタボ”という言葉は毎日のようにメディアにとりあげられ、成人で知らない人はいないかもしれません。それは健康を害する悪の根源のように思われ、特別健診・特定保健指導の義務づけや食事・運動の数値目標など個人管理が強要され過ぎてはいないでしょうか。それで成果は上がっているでしょうか。

メタボリックシンドロームは生活習慣病であり、自分の生活を自ら楽しく変えていくことが最も大切です。ライフスタイルの改善はこころの問題であり、自分のこころと向き合うことが必要です。また強力な効果を持つ西洋医学ではなく、人に優しい穏やかな代替医療・自然療法を活用することは出来ないでしょうか。

このシンポジウムでは循環器心身医学会と補完代替医療学会の合同開催にあたって、それぞれの専門の先生方に“メタボリックシンドロームへの新たな挑戦 - 心と伝統からのメッセージ - ”についてお話しいただき、皆様と一緒に勉強してみたいと思います。

1：行動から

鈴木 伸一

早稲田大学人間科学学術院

「もう少し痩せましょう」「運動しないとダメですよ」「塩分を控えましょう」など健康診断で指摘された経験をお持ちの方は多いのではないだろうか？ テレビや新聞では連日のように「健康」をテーマにした情報が発信されている。今の時代、健康に興味がない人はいないといっても過言ではないであろう。それでは私たちは健康になれたであろうか？ 多くの方が、「運動しなければと思っているが、なかなか実行するのは難しい」「自分は意志が弱いから、いつも3日坊主になってしまう」「今は忙しいから、健康のことなど構ってられない」など、健康行動の形成と維持への自信をなくしてしまったり、諦めてしまっていないだろうか。その背景には、これまでの生活でうまくいかなかった経験があではないだろうか。では、なぜうまくいかなかったのか？ その人たちの意志の弱さや怠け心のせいだろうか？ 多くの場合そうではない。「どうすれば、生活を改善していくことができるのか」というノウハウを知らなかったからなのだ。

講演では、生活習慣の形成・維持・変化の仕組みをやさしく解説し、健康的な行動を身に付けていく具体的な方法について紹介したいと思う。

2：心から

メタボリックシンドロームの可能性と等身大に向き合う

熊野 宏昭

東京大学大学院医学系研究科ストレス防御・心身医学

われわれは自分にとって必要だと分かっているにもかかわらず、なかなか実行に移せないことも少なくない。例えば、自分もメタボリックシンドローム（メタボ）なのではないかと思ったとしても、実際にそうだと分かるのが怖くて、思考停止をしてしまい検診を先延ばしにしている人も少なくないだろう。また明らかに高血糖が認められる初診の患者さんに、すでにどこかで診断されていたのではないかと問うと、「糖尿病の気があると言われたことはあるけれど、糖尿病とは言われていない」といった答が返ってくることもめずらしくない。

以上のような事態は、診断の確定や治療の開始を遅らせてしまう結果、徒に病気を進行させ治療を難しくしてしまう。こういった問題に対応し、必要な行動に遅滞なく取り組んでいくために、近年、マインドフルネスとアクセプタンスという心の持ち様が注目されるようになって来た。マインドフルネスとは、「今の瞬間の現実常に気づきに向け、その現実をあるがままに知覚し、それに対する思考や感情には捉われないでいる心の持ち様」であり、アクセプタンスとは「自分が望まない思考、感情、身体感覚、記憶などに対して、避けずに積極的に心を開いていこうとするスタンス」のことである。つまり、「太っている自分がメタボのことなど考えると、嫌な気持ちや不安になるのは当たり前」と無駄な抵抗はせずに自分の気持ちの変化も含めて現実を受け止めた上で、「ただそれはそれとして検診は受けておこう」といった具合に、自分が望む健康な人生を送るために必要な行動が、自分の思考や感情に邪魔されないようにしていくことがここでの目標になる。

当日は、このような心の持ち様をうまく育て必要な行動に結び付けていくアクセプタンス&コミットメント・セラピーという治療法の実際について紹介したい。

3：脳から

「心と伝統からのメッセージ」脳疲労から

横倉 恒雄

横倉クリニック・健康外来サロン

従来は肥満・メタボリック症候群の主な原因はカロリー摂取の過剰と消費カロリー-の不足とされて来たが、健康外来では過剰なストレスから発生する脳のプログラムの破綻である脳疲労が原因として、男性 46 名女性 89 名に九州大学藤野が提唱した BOOCS 法を改良した快食療法を実施した。男性 53 名女性 97 名には従来型肥満治療として食事摂取制限と有酸素運動を指導し、1 年後の結果を比較した。快食療法は(1)たとえ健康に良いこと(食べ物)でも、自分にとって嫌いであれば、決してしない(食べない)(2)たとえ健康に悪いこと(食べ物)であっても、好きで止められないこと(食べ物)ならとりあえずは止めない(3)健康に良くしかも自分にとって好きなことを1つでもよいから始めることとした。

従来型治療群と快食療法群の1年後の測定では、体重・体脂肪率・血圧・総コレステロール・中性脂肪・血糖値・HbA1c は従来型指導に比べ快食療法で有意に低下した。肥満・メタボリック症候群・生活習慣病の原因を単に摂取カロリー-の過剰と消費カロリー-の不足とし、体重の減量だけを対照とした食事摂取制限と有酸素運動の指導に比べ、脳疲労が原因として脳疲労の治療である快食療法は男女とも結果的に脂質代謝・糖質代謝にも影響し、従来型の肥満治療より有意に有効であることが示唆された。

4：漢方薬から

メタボリックシンドロームの予防における養生法と漢方薬の利用

柴原 直利

富山大学和漢医薬学総合研究所漢方診断学部門

最近、頻繁に「生活習慣病」という言葉を見聞きする。糖尿病や高血圧、高脂血症、あるいは癌などは、遺伝的素因や環境の要因に食事や飲酒、喫煙、運動、睡眠といった生活習慣の乱れが重なり合っ
て発症することが明らかとなり、これら疾患の総称として「生活習慣病」という言葉が用いられている。その中の一つである「メタボリックシンドローム」は、内臓脂肪の蓄積によりインスリン抵抗性が起こり、糖・脂質代謝異常、高血圧などの動脈硬化危険因子が集積している状態である。メタボリックシンドロームでは危険因子が重複して存在することにより動脈硬化性疾患の発症が相乗的に増加することから、その発症、あるいは進展予防が世界的に注目されている。

「漢方」という言葉もよく聞かれる言葉である。一般には「漢方」＝「漢方薬による治療」と考えられがちであるが、本来、漢方薬は健康を維持するための一つ的手段に過ぎず、古来より漢方医学では食事や生活環境を正す事（養生）も重要な治療と考えられてきた。そこで本講演では、メタボリックシンドロームを予防するために必要な漢方医学的概念や、どのような漢方薬がメタボリックシンドロームの発生、あるいは進展予防に用いられるかなどを中心に解説する。

5 : ヨガ・アーユルヴェーダから

古代インドの智慧と健康

遠藤 雅俊
東北福祉大学

アーユルヴェーダとヨーガはいずれも古代インドの四つのヴェーダ文献に起源を持っており、両者とも病気はその人の心と対象物との結合の誤りによるとしている。

ターイッティリーヤ・ウパニシャッドでは人体が五層構造であると説いているが、その深奥にあるアートマン（真我）こそが真の自己で、それに気づく方法がヨーガであるという。この五層構造のいずれかに生じた乱れは、より浅い層の乱れを誘発し、病を生じる。最表層の肉体の乱れに気づくことが最も容易であることから、ヨーガはアーサナやプラナヤーマなど、まず体へアプローチし、順次、深いレベルの存在における気付きを得ていく。

一方、アーユルヴェーダの内科学書であるチャラカサンヒターにも、同様に感覚と対象の結合の誤りが病を生じさせると記載されているが、さらに、トリドーシャ（3種類の病素）・アグニ（消化力）・スロータス（経路）・アーマ（未消化物）など独特の概念や、詳細な診断学・治療学・薬物学を持っており、より具体的な記載がなされている。メタボリックシンドロームにおける肥満への対処法に関しても様々な記載がなされている。

古代インドの智慧はまだ科学的に未解明なものが少なくないが、現代医学、特に心身医学のさらなる発展に大きなヒントになる可能性がある。

6：中医学から

戴 昭宇

NPO 法人日中健康科学会

中国現在の医事制度では、中医学・西洋医学ならびに両者の併用と統合を目指した中西医結合医学という3つの医療体系が並存しています。中医学と中西医結合医学のいずれも正規医療だとみられ、中国の日常的診療と保健活動で広く応用されています。

また、5世紀頃から日本に伝来しはじめた中医学は、江戸時代の中期まで長い間、日本医療の主体を担ってきたとも言えます。今日の漢方医学は、すなわち中医学を土台として日本化してきたものです。

医史文献学の研究から、メタボリックシンドロームを含め、様々な「贅沢病」「食原病」にみられた生活習慣病の急増は、最近からの始めてのことではなく、江戸期の「元禄バブル」ともいわれた時代でも、日本の社会的問題となったことがあるのは分かります。食生活の豊富化と乱れが出たその時代、前記の病態と診療に中医学的研究を行った医家がいまして、日本で中医養生学の内容を始めて集大成させた『養生訓』（貝原益軒）の登場も、同じく背景であったとみられています。

1977年に発表された『マクガバンレポート』は、アメリカ現代栄養学のスタートラインだと高く評価されています。その中、西洋医学の限界を直視し、ますます多発となった癌や循環器疾患などの退治策を提起しました。特に最も理想的な健康食は、なんと元禄時代以前の日本の食事、伝統的な日本人の食事との結論を、我々はいまも吟味すべきです。

様々な生活習慣病に対しては、メタボリックシンドロームという「未病」の段階から、医食同源（薬食同源）と心身一元論の理念を重視した中医学を活用し、歴史的な視点の考察と統合医療的なアプローチをも大変大事だと、ここに改めて強調いたしたいです。

日本補完代替医療学会一般演題
(口 演)

0-1-1

2 型糖尿病に対する岩盤浴の効果（第 2 報）

Effects of Bedrock Baths for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus (Second Report)

上者 郁夫¹⁾, 藤井 義徳¹⁾, 黒田 昌宏¹⁾, 山岡 聖典¹⁾,
下山 弘志²⁾, 篠崎 洋二³⁾, 宮木 康成⁴⁾

1) 岡山大学大学院保健学研究科, 2) 株式会社サントモニカ, 3) 篠崎クリニック, 4) 大福クリニック

The objective of this study was to investigate the effects of bedrock baths on blood and urine glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus (DM). Four healthy volunteers and seven patients with type 2 DM (including two patients with borderline DM) were included in the study. The subjects took bedrock baths (three 15-minute baths 2 days per week) for 1 year. The fasting blood glucose level, Hb_{A1c} level, blood insulin level, urine glucose level, and body temperature were measured monthly. No significant changes were observed in the fasting blood glucose level or Hb_{A1c} level in the four healthy volunteers. The fasting blood glucose level, Hb_{A1c} level, and insulin resistance gradually decreased in the seven patients with type 2 DM, with significant differences observed between the measurements obtained before and after the study period. These results suggest that taking bedrock baths maybe useful for the management of patients with type 2 DM.

【目的】

我々は昨年の本学会において2型糖尿病患者に対し、半年間岩盤浴を応用し、血糖値改善効果について報告したが、今回は 1 年間岩盤浴を応用し、血糖値、尿糖、インスリン抵抗性、体温について検討したので報告する

【方法】

平成 19 年 4 月～平成 20 年 4 月までの 1 年間に 2 型糖尿病患者 7 名（境界型 2 名を含む）と 4 人の正常ボランティアに被検者を依頼して岩盤浴を週 2 回行い、血糖値、尿糖、インスリン抵抗性および体温に及ぼす影響について検討した。岩盤浴はサントモニカ社製の皇輝石を用いた岩盤浴施設 SALA SALA にて行い、岩盤温度は約 50 度、湿度は約 65～70%に設定した。被検者は岩盤の上にバスタオルを敷き、作務衣着用で 15 分間入浴を 3 回繰り返した。入浴の間に 5～10 分間の休憩をとった。血液検査は毎月 1 回空腹時血糖値、HbA1c および血中インスリン値を測定した。体温は毎月 1 回岩盤浴入浴前後に舌下温を測定した。

【結果】

正常者 4 人には血糖値と HbA1c に有意な変化はなく、常に正常値であった。2 型糖尿病患者 7 人では空腹時血糖値、HbA1c、インスリン抵抗性、尿糖の改善および体温のすべての項目において改善が見られ、実験前後で統計学的有意差が認められた。

【結論】

週 2 回 45 分間の岩盤浴は正常者には影響なく、2 型糖尿病の血糖値および尿糖改善に有用である。

0-1-2

2 型糖尿病におけるアガリクスの糖尿病改善効果についての検討

The effect of Agaricus for type diabetes

柴崎 雅江¹⁾, 菊地 弘毅²⁾, 山本 朝子¹⁾, 堀田 大介³⁾

1) 札幌生体システムクリニック, 2) 菊地内科・呼吸器科, 3) 北海道循環器病院

We administered Agaricus for patients with type 2 diabetes mellitus, and examined the improvement effects. As a result, a possibility of Agaricus having improved insulin resistance and assisting diabetes medical treatment was suggested. In addition, since anti-oxidation power was going up significantly, a possibility of reducing the influence of the active oxygen in the inside of the body was suggested.

【目的】

2 型糖尿病は、近年増加傾向にあり国民病とまで言われているが、血管障害（微小，大血管）や腎障害の合併は糖尿病患者の予後を大きく左右し問題となっている。このため糖尿病を早期に治療し、しいては糖尿病合併症を予防することが重要な課題となっている。そこで今回我々は、免疫強化作用があり様々な検討が行われているアガリクスを 2 型糖尿病患者に投与し、その改善効果を多角的に検討した。

【対象・方法】

症状の安定している 2 型糖尿病患者計 15 名に対して、「協和のアガリクス茸 仙生露エキスロイヤル」を 1 日 2 回（朝，夕食前）1 ヶ月間飲用してもらった。飲用前，飲用後 1 ヶ月目に採血検査を行い，空腹時血糖，HbA1c，HOMA-R，高感度 CRP，脂質（T.chol，TG，HDL-C，LDL-C），アデポネクチン，抗酸化力(BAP)，酸化ストレス度(d-ROMs)，尿中微量アルブミンなどの項目について検討した。

【結果】

有意差を持ってアガリクスにより改善効果を認めたのは，HbA1c[投与前 $7.20 \pm 0.27\%$ ，投与後 1 ヶ月目 $6.99 \pm 0.25\%$ ($p < 0.01$)]及び HOMA-R[投与前 4.74 ± 0.74 ，投与後 1 ヶ月目 4.29 ± 0.67 ($p < 0.05$)]と，抗酸化力(BAP)[投与前 $2039.53 \pm 49.75 \mu\text{M}$ ，投与後 1 ヶ月目 $2120.33 \pm 25.89 \mu\text{M}$ ($p < 0.05$)]であった。尚，アガリクス投与後に肝機能障害をはじめとする副作用例はみなかった。

【考察】

今回の検討では，アガリクスの投与は空腹時血糖値に関しては有意差をみなかったが，HbA1c，HOMA-R の結果からインスリン抵抗性を改善し糖尿病治療を側面から補助するサプリメントである可能性が示唆された。加えて，抗酸化力が有意に上昇していることから体内における活性酸素の影響を減らす可能性も示唆された。

0-1-3

健康大学生の笑い介入（落語）での心理的・生理的・身体的変化

The purpose of this paper is to explore the psychological and physiological effect of laughter .

高柳 和江¹⁾, 齊藤 卓弥²⁾, 伊藤 要子³⁾, 熊田 朝子¹⁾, 伊藤 高司⁴⁾

1) 日本医科大学医療管理学, 2) 同 精神医学, 3) 愛知医科大学, 4) 日本医科大学情報科学センター

Twenty healthy medical students were divided in two groups, the laughter group and the control after informed consents. The laughter group enjoyed professional laughter-talk and the control listened medical history. The psychological tests(POMS etc), the vital signs and biochemical tests were done before and after the session. The psychological tests in the laughter showed significant difference ($p<0.05$). The vital signs did not show the significant change. The difference after laughter were seen at NK cell activity, WBC, and platelet counts, but it was not significant in the General Linear Model. The Laughter as positive emotional activities using the professional laughter talk is effective especially in psychological measurement. However, the physiological test values did not show the significant difference. Homeostasis maybe the explanation for this results.

【目的】

本研究の目的は、笑いの介入による量的指標を用いて心理的・生理的・身体的影響をみるものである。

【方法】

医学生 20 人を 2 群にわけた。心理学的検査（疲労蓄積度尺度，感情プロフィール検査，疲労尺度，幸福度尺度）と，生理検査および血液指標として HPS，免疫（白血球，NK 細胞活性等），コルチゾール，乳酸を介入の前後に測定した。介入群は落語を，コントロール群は難しい講演ビデオを 1 時間視聴させ比較した。SPSS で統計分析した。

【結果】

T検定による介入群と非介入群の前後での比較を行った。介入群では，複数の指標で疲労の軽減，幸福感の増大が認められた。非介入群では，変化なしが，今回作成した幸福度スケールでは幸福感の減少，疲労度テストでは疲労度の増大が認められた。SPSSを用いて，落語の介入群とコントロールとの2群の比較（一般線型モデル）での分析し，疲労蓄積度，POMS，幸福度，疲労度で負荷後/負荷前 の比は，落語 とコントロールで有意な差があり ($p<0.05$)，複数の指標で疲労の軽減，幸福感の増大が認められた。

血液検査では，介入群で，NK細胞活性,WBC,血小板において前後でT検定で有意差があった。線型分析では有意な差とは言えなかった。HSPは有意な変化は無かった。生理的变化で優位な差はなかった。2群の比較での分析で有意とはいえなかった理由は，ホメオスタシスがかかって，生理的には有意な差が出るまでにはいたらなかったことが考えられる。

【結論】

落語の介入で心理的結果では，心理的に複数の指標で，幸福度が高まった。バイタルで差が見られなかった。NK 細胞活性など一部の血液検査で有意差があったが，コントロールと 2 群対応させると有意ではなかった。笑いの介入は量的指標としては心理検査がもっとも有意にでたが，身体的効果はさらに検証を深める必要がある。

0-2-1

閉経後認知障害モデルマウスの認知機能に対する ブタプラセンタエキスの効果

Placental extract attenuates the stress-induced memory impairment in ovariectomized mice

保科 有希¹⁾, 田熊 一敞²⁾, 小池 浩司³⁾, 井上 正樹³⁾, 山田 清文⁴⁾

1) 金沢大学医薬保健研究域 薬学系 臨床薬剤学, 2) 大阪大学大学院 薬学研究科 複合薬物動態学分野, 3) 金沢大学大学院 医学系研究科 産婦人科学教室, 4) 名古屋大学大学院医学系研究科医療薬学

We have recently found that combination of ovariectomy(OVX) and chronic restraint stress (CS) causes cognitive dysfunction and reduces hippocampal CA3 neurons in female rats and mice and that replacement of estrogen or treatment with Ginkgo bioba extract suppresses the OVX/CS- induced behavioral and morphological changes. In this study, we examined the effect of porcine placental extract (JBP placental extract porcine) on the cognitive dysfunction and morphological changes in OVX/CS-subjected mice, and we found that treatment with placental extract improved the OVX/CS-induced behavioral and morphological changes.

【目的】

我々は既に卵巣摘出/慢性拘束ストレス負荷のラットやマウスが認知障害を示すこと,さらにこの障害に対して17-エストラジオール(E2)やイチョウ葉エキスが改善効果を示すことを明らかにし,これらの動物モデルが閉経後認知障害モデルとして有用であることを報告してきた.今回はマウスを用いた実験系においてプラセンタエキスの認知障害に対する効果を検討した.

【方法】

実験には8~9週齢の雌性I R C系マウスを使用し,卵巣摘出手術あるいは偽手術後2週目より拘束ストレス(6h/day)を21日間負荷した.認知機能は恐怖条件付け文脈学習試験により解析し,海馬の組織学的変化はNissl染色法により調べた.ブタプラセンタエキス(日本生物製剤:ラエンネックピー.オー.ポーサイン)は蒸留水に溶解し,120mg/kg,2160mg/kgをOVX手術後より行動解析前日まで1日1回経口投与した.

【結果】

卵巣摘出/慢性拘束ストレス負荷マウスでは対照群と比較して,状況依存ならびに音刺激依存性の両記憶障害が観察され,海馬CA3領域での神経細胞数減少が認められた.プラセンタエキスの投与はE2補充と同様,本モデル動物に観察される認知障害や海馬CA3での神経細胞数の減少を有意に改善させた.一方,OVXにより認められる体重増加ならびに子宮重量の減少に対しては影響を示さなかった.

【考察】

本研究結果より,ブタプラセンタエキスは閉経後認知障害に対しても有効であることが示唆された.また,体重および子宮重量に対して影響を示さなかったことより,その作用機序はE2とは異なることが示唆された.

0-2-2

宿主-寄生体双方向に作用する当帰六黄湯と高齢者易感染対策) 寄生体に対する作用

Host-parasite bidirectional effect for immune-compromised host, -Parasite effect.

山口 宣夫^{1) 2)}, 内川久美子²⁾, 松葉慎太郎¹⁾, 佐久真正弘¹⁾, 清水 昌寿¹⁾

1) 金沢医科大学医学部代替基礎医学, 2) 財団法人 石川天然薬効物質研究センター

The antibacterial activities of benzylpenicillin (PCG) alone or in combination with herbal medicines, Tohki-Rikuoh-Toh (TRT), Hotyu-Ekki-Toh(HET) and Jyuzen-Taiho-Toh(JTT), were examined against Penicillinase (PCase)-producing organisms using an agar dilution method. All of the combinations of PCG and herbal medicine substantially enhanced the activity of PCG against carbenicillin resistant *Pseudomonas Aeruginosa* PAO2142RP/pMG26: the minimum inhibitory concentration (MIC) value was decreased eightfold. The susceptibility of *E.coli* strains harboring plasmid encoding PCase, types , , and , respectively, increased slightly to PCG in there combinations, whereas none of these combinations produced the effect in *E. coli* with type IV PCase. Preincubation of various types of PCase with each herbal medicine induced a reduction in enzymatic activities.

【目的】

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 等による感染症は宿主の免疫力低下が一因と指摘されている。また新規抗生剤の適用はさらなる耐性の誘導につながり, 根本的対策とは成り難い。そこで抗菌作用及び免疫賦活作用の双方向の発揮が期待される漢方方剤, 当帰六黄湯 (TRT) を選択し, 抗生剤感受性への影響を検証し, 感染防御能の支援効果を討議した。

【方法および結果】

臨床分離株で多剤耐性を示す MRSA (MS20657) の増殖に及ぼす作用を調べた結果, 30mg/ml および 300mg/ml の TRT は抗菌作用を示さなかった。しかし, 単味生薬の内, 黄連と黄芩は 30mg/ml の濃度でそれぞれ 18mm および 15mm の発育阻止円を形成し抗菌活性が確認された。一方, *P.aeruginosa* (PAO2142RPr/pMG26 株) に対する抗菌活性は, TRT および全ての単味生薬において陰性であった。プラスミドの介在性ペニシリナーゼ *E.coli* ML4901 株の増殖に及ぼすベンジルペニシリン (PCG) 単独もしくは PCG+漢方方剤の影響を検討した。その結果, PCG 単独での最少発育阻止濃度 (MIC) は 800 μ g/mL であったが, PCG+漢方方剤 TRT, 対比として用いた補中益気湯 (HET) および十全大補湯 (JTT) の MIC は 50~100 μ g/mL であり, これらの漢方方剤の同時投与効果が確認された。また, これらの漢方方剤それぞれの影響も検討した結果, いずれの漢方方剤も, 単独では直接的抗菌活性は見られなかった。

【結論】

今回取り上げた TRT, 対比として選択した HET および JTT は直接の支援効果は示されない。しかし, これらはペニシリナーゼ活性を阻害し, ペニシリン系抗生剤の抗菌効果を高める可能性があることが示された。

0-2-3

宿主-寄生体双方向に作用する当帰六黄湯と高齢者易感染対策) 宿主に対する作用

Host-parasite bidirectional effect for immune-compromised host, -Host effect.

内川久美子¹⁾, 松葉慎太郎²⁾, 佐久真正弘²⁾, 清水 昌寿²⁾, 山口 宣夫^{1) 2)}

1) 財団法人 石川天然薬効物質研究センター, 2) 金沢医科大学医学部代替基礎医学

A decline in the immunopotential of the host plays an essential role in the occurrence of infections with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) or *Pseudomonas*. In the present study, mitomycinC(MMC) -treated mice with or without the infection of MRSA were used to examine the bacteriostatic and antiinflammatory action as well as the immunopotentiating action of the promising Chinese herbal medicine, Tohki-Rikuoh-Toh(TRT). TRT was also administered to the patients infected with MRSA. Both basic and clinical data showed the drug to be effective in the treatment of MRSA infection.

【目的】

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 等による感染症は宿主の免疫力低下が一因と指摘されている。また新規抗生剤の適用はさらなる耐性の誘導につながり, 根本的対策とは成り難い。そこで抗菌作用及び免疫賦活作用の双方向が期待される漢方方剤, 当帰六黄湯 (TRT) を選択した。この漢方方剤による感染症治療の可能性を, 別件の発表と併せて基礎的及び臨床的に検討を行った。

【方法および結果】

<基礎的検討> マウスにマイトマイシン C (MMC) を投与し, 骨髄抑制状態を誘導して免疫力低下モデルとした。この宿主に TRT エキス末 500mg/kg/day を経口投与することによって, 有核細胞数の回復・食細胞の貪食能・殺菌能等の機能的正常化を認めた。Flow cytometry により白血球サブセットの分布率を調べると, 特に顆粒球の著減が正常化された。MMC 処理宿主に TRT を投与した群では MRSA 接種後, 肝内・血中の MRSA 生存菌数は対照群に比べて少数となった。この様な治療群において MRSA 感染後の生存率は有意に高まった。また治療を受けた供与マウスの食細胞とリンパ球を分離して MMC 処理後の受容マウスに受身移入すると前者の受容者は高い生存率を示し, 前者が作用細胞である事が示唆された。

<臨床的検討> 78~91 才の高齢者で咽頭・褥創・尿路のいずれの部位からか排菌陽性の患者に TRT 5.25g/day を経口投与し, 臨床所見・血液像及び生化学的検査結果を経過観察した。投与開始後, 最も早い例では 2 週間後に MRSA の排菌が陰性となった。尿路カテーテルなど異物挿入例では若干陰転化は遅れたが全例陰転化した。また全身状態の指標ともなる血清総蛋白値, アルブミン値の回復も認められ, 治療効果等, 予後を判定できる指標として提案したい。

【結論】

TRT は免疫能力低下時における宿主有核細胞の貪食能, 殺菌能の正常化を促し, MRSA 感染症の治療に応用できる可能性が示された。

0-3-1

糖尿病態ラットにおける中大脳動脈閉塞/再灌流処置後の脳障害と霊芝菌糸体培養培地抽出物 (MAK) の脳保護効果

Neuronal damage after middle cerebral arterial occlusion/ reperfusion in diabetic rats and protective effects of a water-soluble extract from culture medium of *Ganoderma lucidum* mycelia (MAK)

笠原 知里¹⁾, 岡崎 真理¹⁾, 岩田 直洋¹⁾, 神内 伸也¹⁾,
鈴木 史子²⁾, 飯塚 博²⁾, 日比野康英¹⁾

1) 城西大・薬・医療栄養・生体防御学, 2) 野田食菌工業(株)

Diabetes Mellitus (DM) has been shown to aggravate cerebral ischemic injury following stroke. In this study, we analyzed the neuronal damage induced by middle cerebral arterial occlusion followed by reperfusion (MCAO/ Re) in the brain of streptozotocin-induced diabetic rats. Furthermore, we evaluated the therapeutic effects of daily treatment of a water-soluble extract from culture medium of *Ganoderma lucidum* mycelia (MAK) on the ischemic neuronal damage. A time course study revealed that diabetic state accelerated both apoptotic and necrotic cell death by MCAO/ Re. Orally administrated MAK remarkably improved the aggravated neurological deficits and cerebral injury in DM rats.

【目的】

糖尿病は、動脈硬化を進行させ脳梗塞を誘発する危険因子であることが明らかになっている。また、糖尿病態下では、正常血糖時と比較し梗塞時の脳障害が悪化すると知見があるが、その詳細は未だ明らかではない。そこで今回、ストレプトゾトシン (STZ) 誘発糖尿病態ラットを用い、中大脳動脈閉塞/再灌流 (MCAO/ Re) 処置後の脳障害悪化について経時的な解析を行った。

さらに、STZ 糖尿病態ラットに霊芝菌糸体培養培地抽出物 (MAK) を経口投与し、MCAO/ Re 誘発脳障害に対する保護効果をビタミン C (VC) と比較検討した。

【方法】

正常血糖ラット (SD, ♂) および STZ 糖尿病態ラット (50 mg/kg を腹腔内投与後 5 週間飼育したものに MCAO/Re 処置を施し、再灌流後、経時的に神経症状スコアを用いた運動機能の評価および TTC 染色による梗塞巣体積の測定を行った。また TUNEL 染色によりアポトーシス陽性細胞についても同様に計測した。MAK は、霊芝菌糸体を固形培地に植菌し培養後、子実体が発生する直前に培地とともに破碎し、熱水抽出・凍結乾燥し作製した。正常血糖ラットおよび糖尿病態ラットに、MAK (1 g/kg/day) または VC (100 mg/kg/day) を 2 週間経口投与し、MCAO/ Re 処置後に体内酸化ストレス度、神経症状スコア、および梗塞巣体積の測定を行った。

【結果】

MCAO/ Re 処置により、正常血糖および糖尿病態のいずれのラットにおいても再灌流後の時間経過に伴い梗塞巣体積の増大がみられた。糖尿病態ラットでは正常血糖ラットよりも早期にアポトーシス陽性細胞の増加と梗塞巣の形成が確認され、また糖尿病態ラットにおける再灌流後 24 時間後の梗塞巣体積は正常ラットの約 2.4 倍であった。一方、MAK の経口投与により、糖尿病による酸化ストレス度の上昇、MCAO/ Re 後の神経症状の悪化、および梗塞巣体積の増大が抑制された。以上の結果より、MAK は糖尿病における酸化ストレス状態を改善し、虚血性脳障害に対して保護効果を示すことが明らかになった。

0-3-2

2 型糖尿病モデルマウスにおける霊芝菌糸体培養培地抽出物 (MAK) の血糖上昇抑制効果

Hypoglycemic effects of a water-soluble extract from culture medium of *Ganoderma lucidum* mycelia (MAK) in type 2 diabetic mice

宮里 朱音¹⁾, 岡崎 真理¹⁾, 八田 侑子¹⁾, 川原由紀子¹⁾, 田中 愛子¹⁾,
神内 伸也¹⁾, 鈴木 史子²⁾, 飯塚 博²⁾, 日比野康英¹⁾

1) 城西大・薬・医療栄養・生体防御学, 2) 野田食菌工業(株)

Ganoderma lucidum (Rei-shi) is widely used as an alternative medicine agent to promote health and longevity. The water-soluble extract from culture medium of *Ganoderma lucidum* mycelia (MAK) is prepared from a solid medium composed of bagasse and rice bran overgrown for 3-4 months with its mycelia. In this study, we evaluate hypoglycemic effects of MAK in type 2 diabetic mice. Oral administration of MAK to diabetic mice significantly reduced the level of blood glucose, due to enhanced insulin sensitivity and resulted in a significant increase in the glucose transporter-4 content in mouse skeletal muscle and adipocyte. These data suggested that MAK seems able to promote glucose-uptake, presumably by increasing the cell surface glucose transporter.

【目的】

霊芝菌糸体培養培地抽出物(MAK)は、霊芝菌糸体をバガスと脱脂した米糠の混合固形培地に接種後、子実体発生直前に培地ごと粉碎して熱水抽出・凍結乾燥したものであり、これまでに、免疫賦活作用、抗腫瘍作用など多彩な薬理学的効果を示すとの報告がある。我々は、MAK が α -グルコシダーゼ阻害活性を有し、正常血糖マウスにおいて糖負荷後の血糖上昇抑制作用を示すこと、さらに、ストレプトゾトシン誘発 1 型糖尿病モデルマウスに対して MAK 長期投与による糖尿病態改善効果について明らかにしてきた。そこで今回、2 型糖尿病モデルマウスにおける MAK の影響を評価した。

【方法】

2 型糖尿病モデルである KK-A^y マウスに、高脂肪飼料(対照群)あるいは 0.5% MAK を混合した高脂肪飼料(MAK 摂取群)を自由摂取させ飼育した。これらマウスの血糖値および血中インスリン値を経時的に測定した。飼育 8 週のマウスを用いてインスリン感受性試験を行い、その直後に解剖した。肝臓、筋肉、脂肪組織のグルコーストランスポーター(GLUT)の発現量を RT-PCR、ウエスタンブロット法、免疫組織染色法を用いて解析した。

【結果】

MAK 摂取群の血糖値は、対照群と比べて飼育開始 4 週目以降有意に低下し、また血中インスリン値は 8 週目で低下した。インスリン感受性試験の結果から、MAK 摂取群においてインスリン投与後 60, 90, 120 分後の血糖値に有意な低下が認められた。さらに、筋肉および脂肪組織では、細胞膜の GLUT4 の量が約 2 倍に増加した。

【結論】

MAK 長期摂取による KK-A^y マウスの血糖値低下作用は、インスリン感受性の亢進に伴う筋肉や脂肪組織の細胞膜上の GLUT4 の増加により糖取り込みを促進させたことが一因と考えられる。今回の結果から、MAK が 2 型糖尿病患者の高血糖を改善するとともに、糖尿病に伴う合併症の予防にも有用な健康食品であることが示唆された。

0-3-3

イヌリンの体調機能：サルモデルでのゲノミクス評価試験

Studies on Efficacy of Inulin : Nutrinogenomics in OVX- Monkey Model

中村 伸¹⁾, 光永 総子^{1,2)}, 中村 諭香¹⁾, 甲田 彰³⁾, 関 あずさ⁴⁾, 中山 繁雄⁵⁾

1) 京大霊長類研・遺伝子情報, 2) NPO プライメイト・アゴラ,
3) SICONBREC/LSG, 4) ハムリー, 5) 日本糖尿食研

In the current study we performed nutrigenomics to evaluate efficacy of the inulin using post-menopausal monkey model. Cynomolgus macaque females were ovariectomised to establish post-menopausal model. Inulin was administered orally twice a day (2g/day) before feeding for 3 months. Liver and adipose tissues were biopsied before and after the study period and used for gene expression analyses by quantitative real time RT-PCR. In liver/adipose tissue, decrease in mRNA levels of functional genes associating with cholesterol synthesis, and increase in those of glucose transport, and E2 synthesis were observed. These results indicated that inulin has a potent effect to moderate post-menopausal disorders.

【目的】

キクイモやチコリなどに含まれているイヌリンはフルクトースが β -1,2 結合した水溶性非消化繊維化合物で、整腸作用や血糖抑制効果などがあるとされ、メタボリックシンドロームの改善・緩和作用が期待される。これまでラット・マウスを使用した評価系が報告されているが、ヒトの加齢・閉経状態をミミックした霊長類モデルでイヌリンを長期間投与した試験はない。我々はヒトに近いマカクサルで閉経モデルをつくり、イヌリンの閉経性機能障害（骨粗鬆症，血糖値上昇，高脂血症，腸内機能低下，ステロイドホルモン生成低下など）に対する有効性（中庸化）を遺伝子・ゲノムレベルで調べている。今回はイヌリンの長期投与による脂質代謝および糖代謝への作用をゲノミクス解析した。

【方法】

メスカニクイザルを卵巣摘除して閉経モデルを作成した。馴化後，ヒトの通常摂取相当量（2g/日）のイヌリンを3ヶ月間毎日経口投与し，投与前後で組織（肝臓，脂肪組織）バイオプシーを行い，これら組織サンプルからRNAを抽出し，機能遺伝子の発現プロファイルをリアルタイム RT-PCR で定量比較した。機能遺伝子の発現量変動を指標にイヌリンの脂質代謝系および糖代謝系への作用機序を検討した。

【結果・考察】

今回の試験では骨密度低下に対する改善効果は認められなかったが，肝臓や皮下脂肪でのコレステロール代謝関連遺伝子群の発現抑制が認められた。さらに，糖代謝関連遺伝子群では肝臓での Glut4 の発現が，E2（女性ホルモン）合成関連遺伝子群では皮下脂肪での Cyp19 の発現が亢進していた。

これらの結果から，イヌリンは高コレステロール血症や高血糖に対する改善作用を示し，閉経後メタボリックシンドロームへの「中庸化」適用の可能性が示唆された。

0-4-1

ラットの一過性脳虚血障害に対する亜硝酸塩の効果

Effects of sodium nitrite on brain injury induced by transient ischemia in rats

高村恵美子, 岡崎 真理, 岩田 直洋, 神内 伸也, 日比野康英

城西大・薬・医療栄養・生体防御

In the treatment of acute stroke, restoration of the blood supply can reduce brain tissue damage after reperfusion. Nitrite given immediately before or during reperfusion has been demonstrated to protect against ischemia/reperfusion injury in heart or kidney of animal models. In this study, we examined the influence of sodium nitrite using the rats with middle cerebral artery occlusion followed by reperfusion (MCAO/Re). Intravenous injection of sodium nitrite immediately after MCAO decreased infarct volume and edema induced by the transient brain ischemia. These results imply that the intake of daily vegetables may lead to the prevention of the cerebral vascular disease.

【目的】

葉野菜に多く含まれる亜硝酸は、体内で変化して一酸化窒素（NO）を生成し血管拡張作用を示す。近年、動物モデルを用いた実験において、心臓や腎臓の虚血時に亜硝酸塩を静脈内投与することにより組織傷害が軽減したという報告がある。そこで本研究では、ラットの中大脳動脈閉塞/再灌流（MCAO/Re）モデルを用い、一過性脳虚血障害に対する亜硝酸塩の効果について検討した。

【方法】

雄性 SD ラットにおいて、右総頸動脈より先端を丸くしたナイロン栓糸を挿入し中大脳動脈を閉塞、その 2 時間後に栓糸を引き抜き血流を再開通させ、MCAO/Re モデルを作製した。この際、亜硝酸塩投与群には、中大脳動脈閉塞直後に亜硝酸ナトリウム溶液（1.25, 12.5, 25.0 $\mu\text{mol}/\text{kg}$ ）を静脈内投与し、対照群には生理食塩水を投与した。再灌流 24 時間後の神経症状スコアを評価するとともに、脳梗塞巣体積、および脳浮腫を測定して亜硝酸ナトリウムの効果を評価した。さらに TUNEL 染色を行い、脳細胞のアポトーシスについても評価した。

【結果】

亜硝酸ナトリウム 12.5 $\mu\text{mol}/\text{kg}$ を静脈内投与したラット群では、対照群と比較し、梗塞巣体積および脳浮腫の有意な減少が認められた。また、皮質や線条体の TUNEL 陽性細胞数が減少した。一方、1.25 または 25.0 $\mu\text{mol}/\text{kg}$ の投与では、脳保護効果は認められなかった。

【考察】

本研究結果から、亜硝酸塩の静脈内投与により一過性脳虚血による障害が抑制されること、さらに今回用いた投与量の中で 12.5 $\mu\text{mol}/\text{kg}$ が最も有効であることが明らかとなった。これは、虚血直後に静脈内投与した亜硝酸ナトリウムの一定量が NO に変換され、効果的に脳血管を拡張、血流を増大し、虚血による脳障害を軽減したためと考えられる。今後、亜硝酸を経口投与した場合について検討するとともに、野菜等の亜硝酸含有食品の摂取による脳保護効果について明らかにしたいと考えている。

0-4-2

ハイドロゲルを用いた新規好中球機能測定法を応用した 各種物質の抗酸化作用と抗炎症作用の解析・評価

Analysis and Evaluation of Materials' Action on Anti-oxidation and Anti-inflammation by Novel Assay
for Neutrophil Chemotaxis and Chemiluminescence using Thermoreversible Hydrogel

菅間 薫¹⁾, 鈴木 克彦^{1,2)}, 内藤 博章¹⁾, 三浦 茂樹³⁾, 吉岡 浩³⁾, 森 有一³⁾

早稲田大学 1) 人間科学学術院, 2) スポーツ科学学術院, 3) 理工学術院

We analyzed and evaluated materials' anti-oxidative and anti-inflammatory effects by novel assay for oxygen radical production and migration capability of neutrophils using thermoreversible hydrogel. Whole blood sample was mixed with luminol, and added by substances (final conc. vitamin C: 0~1mg/ml, hydrocortisone: 0~10⁻⁵M). Then, dispensed on each hydrogel in the tubes, emitted chemiluminescence and migrated neutrophils were measured to compare the effects by concentrations and preincubation times of the materials. Both vitamin C and hydrocortisone of higher concentrations inhibited chemiluminescence. The number of migrated neutrophils was constant by concentrations of vitamin C but decreased by hydrocortisone of higher concentrations. These results suggest that this novel assay system can be applied for screening materials' actions by confirming different actions to neutrophils.

【目的】

今日, わが国における三大死因である悪性新生物(癌), 虚血性心疾患, 脳血管疾患の発症・進展に, 生体内の酸化ストレスや炎症反応が重要な役割を演じていることが報告されつつある。一方, 各種健康食品や薬物の抗酸化, 抗炎症作用への注目も高まりつつあるが, それらの機能や効果を評価する測定方法は, 十分に確立されていないのが現状である。そこで本研究では, ヒト全血を用いた熱可逆ハイドロゲルによる好中球機能測定法(鈴木克彦ら, 特開 2008-107210)を応用して, 各種物質の作用解析と機能評価を行うことを目的とした。

【方法】

全血と 2.5mM ルミノール(Sigma)溶液を等量混和したものに, ビタミンC(株式会社高砂ケミカル)溶液を 0~1 mg/ml, またはハイドロコルチゾン(Sigma)溶液を 0~10⁻⁵ M になるように加え, チューブに充填されたハイドロゲル(メピオール社)上に添加し, 好中球の活性酸素産生量を反映するルミノール依存性化学発光強度(RLU)の各濃度間の経時変化をルミノメーター(マイクロテックニチオン社)で測定した。さらに, 90分測定後, ゲル中への遊走好中球数を測定した。

【結果】

ビタミンC, ハイドロコルチゾンのいずれの濃度においても経時的に RLU は増加したが, 高濃度になるに従い, その増加量は抑制された。しかし遊走好中球数による評価では, ビタミンCでは濃度による細胞数の変化は認められなかったのに対し, ハイドロコルチゾンでは濃度が増加するに従い細胞数が減少した。

【結論】

ハイドロゲルを用いた好中球機能測定法により, 抗酸化作用をもつビタミンCと抗炎症作用をもつハイドロコルチゾンは, ともに活性酸素産生能を抑制するが, 好中球遊走能に対しては前者は不変で, 後者は抑制作用が認められた。このことより各種物質の抗酸化作用, 抗炎症作用を分別する評価法として本測定法が有用である可能性が示された。

O-4-3

ヒト白血球活性酸素種産生系を応用した 各種植物抽出成分の作用解析・評価

Functional Analysis and Evaluation of Vegetables' Extracts by Application of
Reactive Oxygen Species (ROS) Production by Human Leukocytes

鈴木 洋子^{1,2,4)}, 鈴木 克彦¹⁻⁴⁾, 石原 健夫⁵⁾, 高下 崇⁵⁾, 佐藤 裕子^{2,4)}

早稲田大学 1) 人間科学学術院, 2) 先端科学・健康医療融合研究機構, 3) スポーツ科学学術院,
4) 国立国際医療センター研究所, 5) ビーエイチエヌ株式会社

We evaluated functional activities of vegetables' extracts (anti-oxidative, pro- or anti-inflammatory, and immunopotentiating activities) by application of reactive oxygen species (ROS) production by human leukocytes *in vitro*. The samples examined were dispensed to each well of the microplate, and whole blood mixed with luminol was added. Then, the responses to the stimulus were monitored in a kinetic mode and compared by concentrations and preincubation times of the samples in the microplate reader at 37 °C. All tested samples of higher concentrations inhibited ROS, but some samples caused priming effects at the lower concentrations.

【目的】

酸化ストレスや炎症反応, 免疫異常は老化や種々の疾病の要因となるため, その評価と制御に関する予防策が重要視されている。昨年の本学会で, ヒト白血球活性酸素種産生系を応用したハイスループット解析・評価法を紹介したが, 本法は各種物質の白血球刺激作用, 賦活作用, 抗酸化作用, 抗炎症作用などをスクリーニングでき, 機能性食品の成分の作用を評価することにも応用できる。そこで本研究では, 健康食品として用いられている各種植物抽出物について, 本測定法を用いて機能評価することを目的とした。

【方法】

緑茶, レモンバーベナの抽出物, アンチアレゼ[®] (ビーエイチエヌ株式会社) を Hanks 培養液に溶解し, 96 ウェルマイクロプレートに濃度ごとに分注した。健常成人のヘパリン加末梢血と 2.5mM ルミノール (Sigma) 溶液を添加し, 内部を 37 °C に設定した化学発光プレートリーダー (ThermoElectron) で任意の時間に白血球をザイモザン (Sigma) で刺激し, その応答性 (活性酸素生成・消去反応) を比較した。

【結果】

今回使用した植物抽出物に直接の白血球刺激作用は認められず, 高濃度域ではいずれも活性酸素消去作用が認められ, 特にカテキンを含む緑茶で顕著であった。レモンバーベナとアンチアレゼ[®] では, 高濃度域では活性酸素消去作用が, 低濃度域では白血球の刺激応答性を賦活するプライミング作用がみられた。

【結論】

本測定法は生体内により近い条件で物質の機能評価をできる利点がある。今回の *in vitro* の検討で, 高濃度では抗酸化作用, 低濃度では微生物に対する殺菌作用を高める作用もあるという興味深い知見が得られた。

0-5-1

ストレスケア医療における体感音響振動 (サウンドヒーリング)の実践

Practice of Sound Healing on Stress-related Disorders

信田 広晶, 宮澤 智子, 平山 愛歌, 名倉 智

Sound Healing is a therapy that is performed by transferring amplified sound directly to the human body through transducers embedded in a sound healing device. The effects of Sound Healing on mental and physical symptoms for patients who have stress-related disorders were studied. Overall, there were significant improvements in their mood and sleep. It also reveals that women are more likely to have strong effects in Sound Healing. It is explained by the differences between men and women in their body fat rates and the moisture content. These results conclude that Sound Healing is beneficial for patients with stress disorders, especially for women. The future directions on the Sound Healing approach were also discussed.

【サウンドヒーリング(体感音響振動)とは】

身体に音の波動を直接伝える受容的音楽療法である。音楽による癒し効果と音の波動が主に水分で構成された身体内を水の淀みを取り去るように伝わることで細胞レベルの活性化をはかることが作用機序として知られている。

【目的】

うつ病などのストレス疾患の患者が示す精神症状, 身体症状に対し, サウンドヒーリング(体感音響振動)が効果的であるかどうかを検証し, ストレスケア医療におけるサウンドヒーリングの効果と今後の可能性について考察することを目的とした。

【方法】

当院ストレスケア病棟「なごみ」に入院中の患者を対象にサウンドヒーリングの施術(1回30分)を5回1クールで実施した。施術前後での変化を調査するためアンケート用紙を患者に配布し自己記入してもらい, 回収されたアンケート用紙より, 施術前後での気分, 意欲, 肩こり, 腰痛, 頭重感, 便通, 睡眠といった症状別の変化を男女別に評価した。

【結果】

うつ病の主要症状である気分と睡眠に関しては, 男女ともに高い改善がみられた。性別では, 女性においてすべての症状で有意な改善がみられ, 男性よりも女性において全体的に高い改善がみられた。

【考察】

体感音響振動を利用したサウンドヒーリングでは, 音楽そのもののもつ癒し効果と音響振動のリラクゼーション効果により, 副交感神経優位となり, 心身が緩められ, ストレス疾患の症状緩和が導かれたと思われる。女性により強く効果が出たのは, 女性の方が体脂肪率が高く水分含有が多いためと考えられる。水の中を波動として伝わるサウンドヒーリングは女性により適した療法の可能性がある。

サウンドヒーリングは, 心と体に優しい, 女性に適した侵襲性の少ない療法である。IT文明により身も心もすり減らしたストレス疾患の患者には, このような優しい療法が今後ますます必要になってくると思われる。

0-5-2

アガリクス菌糸体におけるエストロゲン様活性と動脈硬化予防効果

Agaricus blazei Murrill mycelia-dikaryon has estrogen-like activity and prevents vascular damage in atherosclerosis

古谷 喜幸¹⁾, 董 四君¹⁾, 数藤由美子²⁾, 古谷 道子¹⁾, 米山 誠³⁾,
加藤 太一²⁾, 板部 洋之⁴⁾, 西川 俊郎⁵⁾, 富松 宏文²⁾, 田中 建志¹⁾,
笠貫 宏⁶⁾, 眞崎 知生¹⁾, 木山 亮一⁷⁾, 松岡瑠美子^{1,2,8)}

1) 東京女子医科大学国際統合医科学インスティテュート, 2) 東京女子医科大学循環器小児科, 3) 日本労協連合会センター事業団きのこ労協, 4) 昭和大学薬学部生物化学教室, 5) 東京女子医科大学病院病理, 6) 東京女子医科大学循環器内科, 7) 独立行政法人産業技術総合研究所脳神経情報研究部門, 8) 東京女子医科大学大学院先端生命医科学研究所統合医科学分野, 遺伝子医学分野

We report that *Agaricus blazei* Murrill (*A. blazei*) mycelia-dikaryon powder prevents atherosclerosis via dual roles in cell signaling. Serum oxidized low-density lipoprotein (OxLDL) levels in hyperlipidemic patients and atherosclerotic lesions in rabbits were improved by intake of *A. blazei* powder. The effect of the extract on suppression of macrophage development and on the recovery of endothelial cells from vascular damage through their growth enhancement is likely due to the estrogen-like activity of the *A. blazei* powder revealed by gene expression profiling. These findings indicate that components of *A. blazei* mycelia-dikaryon are capable of protecting the vascular system from lipid-deposition damage and of improving its recovery once the damage has occurred.

【目的】

きのこの一種であるアガリクスは、抗癌作用や免疫力の活性化などの臨床報告があるが、その有効成分と作用メカニズムはまだわかっていない。我々は、アガリクス菌子体培養物由来の抽出物を用い、動脈硬化改善への効果やその有効成分の作用メカニズムを解くことを本研究の目的とした。

【方法】

我々は、8人の高脂血症患者に1年間、アガリクス抽出物を経口投与し、4ヶ月間服用を中止し、更に3ヶ月間、再度服用させた。その期間毎に採血を行い、血中の酸化LDL濃度を測定した。次に動脈硬化改善への効果を調べるため、16羽の日本白ウサギをグループI(8羽)、グループII(6羽)、コントロール(2羽)にわけ、グループI, IIのウサギの下行大動脈をバルーンカテーテルを用いて損傷させ、12週間にわたり高脂肪食を摂取させた後、23週間にわたり、グループIには普通食を摂取させ、グループIIには0.01%のアガリクス抽出物を含む普通食を摂取させた。血管内皮の状態を観察し、マクロファージ抗体や平滑筋アクチン抗体を用いた免疫染色を行った。次にアガリクス抽出物の細胞増殖に対する効果をSRBアッセイにより検討した。またDNAマイクロアレイ(EstrArray, InfoGenes社製)解析を行い、遺伝子発現プロファイルを調べた。次にシグナル伝達系における主要なタンパク質であるp38タンパク質などのリン酸化を指標にその活性を調べた。

【結果】

アガリクス抽出物を定期接種した高脂血症患者はコントロールに比べ、血中酸化LDLレベルが有意に減少していた。ウサギ実験におけるアガリクス抽出物を摂取したグループII群では、動脈硬化が修復され、マクロファージや平滑筋細胞の蓄積は、アガリクス抽出物を摂取することにより改善されていた。DNAマイクロアレイの結果、アガリクス抽出物はエストロゲン様の遺伝子発現プロファイルを示すことがわかり、アガリクス抽出物にはイソフラボンなど植物エストロゲンと同様な影響を示すことが解った。HUVEC細胞では、アガリクス抽出物がエストロゲン様活性を有することが確認された。また酸化LDL刺激あるいは血管内皮細胞増殖因子(VEGF)刺激に対して、アガリクス抽出物添加によりシグナル伝達系タンパク質のリン酸化が阻害されることから、アガリクス抽出物によって、酸化LDL刺激によるシグナル伝達、及びマクロファージの活性化が阻害されることが示唆された。

【結論】

アガリクス抽出物には、血管内皮細胞を活性化して細胞増殖を促進することで血管損傷を修復し、マクロファージの機能を抑制することで、動脈硬化の促進を抑える働きをもつことが示唆された。

0-5-3

低温岩盤浴および低温岩盤マットの心不全等に対する有用性

Effects of Mild-temperature-bed-rock-bath Therapy and of
Base-rock-mat on Chronic Heart Failure

篠崎 洋二¹⁾, 上者 郁夫²⁾, 佐野 俊二³⁾

1) 医療法人 篠洋会 篠崎クリニック, 2) 岡山大学大学院保健学研究科

3) 岡山大学大学院医歯薬総合研究科 心臓血管外科

In the 10th Japanese society for complementary and alternative medicine of last year, base-rock-bath of mild- hyperthermia (36-39) can be safely adopted to the far senior and sick persons who hold serious sickness such as heart failure. This time, we are to report of further study including new cases of the base-rock-therapy of mild-hyperthermia. Furthermore, we are to report of the effects of portable type of base-rock-mat (Brand name :of “DREAMY MAT of YAMATO[®]”).

【目的】

昨年の第10回補完代替医療学会において、低温岩盤浴は高齢者や心不全などの重篤な病気を抱えた方々にも安全に適応でき、心不全にたいしても有効であることを示した。今回、我々は低温岩盤浴の症例を追加し、高温岩盤浴と比較、解析するとともに、ゲルマニウム等をマット状に加工した携帯用低温岩盤マット（大和の夢心地[®]）の心不全等に対する治療成績について検討を加えたので報告する。

【方法】

今回の岩盤浴の被験者は高齢者を含む健常成人27人（男12人 女15人 平均60.7才）、岩盤マットの被験者は特別擁護老人ホーム”泉寿の里”の入所者8人（男2人 女6人 平均83.6才）であった。岩盤浴は青龍石、麦飯石、ゲルマニウムの3種類の温度コントロール可能な岩盤ベッドを用い、36～39 と40 以上の岩盤浴を施行し、比較検討した。岩盤マットは36～37 前後の温度で使用し、使用前後の血液検査と臨床所見の変化を観察した。

【結果】

低温岩盤浴において、心不全の指標である Brain Natriuretic Peptide(BNP)は改善傾向が強くみられ、また浮腫が軽減され、心不全に対する有効性が示唆された。最高血圧、最低血圧、脈拍および呼吸状態は安定しており、体温はほとんどの例で37 前後となった。他方、40 以上の岩盤浴においては、50歳以上の高齢者の8例中3例にBNPの上昇が見られた。岩盤マットの症例についてもBNPの低下傾向が見られ、心不全に対する有効性が示唆された。

【結論】

低温岩盤浴においては、高齢者においてもBNPを改善することが示唆された。臨床効果としては浮腫が軽減したほか、高温の岩盤浴と同様、疼痛の軽減、循環障害の改善、不定愁訴の軽減がみられた。低温岩盤浴は高齢者や衰弱者においても臨床応用には問題はないと考えられ、心不全の治療法として有用であることが示唆された。

0-5-4

難治性うつ病の補助療法で生じた嘔気に対して 六君子湯が奏功した 1 例

Efficacy of Rikkunshi-to in nausea induced by auxiliary therapy for refractory depression: A case report

奥平 智之¹⁾²⁾, 矢久保修嗣¹⁾, 木下 優子¹⁾, 小泉久仁弥¹⁾, 種倉 直道¹⁾,
上田ゆき子¹⁾, 山根 理子¹⁾, 濱野 公成¹⁾, 田中 均¹⁾, 安芸 竜彦¹⁾²⁾,
根本 安人²⁾, 佐久間将之²⁾, 青木 浩義²⁾, 竹野 良平²⁾, 高井 良昌²⁾

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

There have been a number of reports recently on the efficacy of Rikkunshi-to on nausea that was caused by the adverse effect of selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRI). The authors administered a small quantity of aripiprazole (APZ), a new antipsychotic agent to a patient whose response to sertraline, an SSRI, was found insufficient. Nausea induced by this medication was treated with Rikkunshi-to, which successfully eliminated the condition. The example seen in the current case attests to the possibility that Rikkunshi-to may be effective in relieving the patient from nausea provoked by APZ

【緒言】

近年, SSRI の副作用の嘔気に対する六君子湯の効果については報告が多い。今回, 我々は SSRI(選択的セロトニン再取り込み阻害薬)である Sertraline(SER)で効果不十分であった難治性うつ病に対して, 補助療法として新規抗精神病薬である Aripiprazole (APZ)を併用した。その結果, 生じた嘔気に対して六君子湯を試みたところ, 嘔気の消失を経験したので報告する。

【症例】

30 歳男性《主訴》嘔気, 食欲不振《経過》X 年 1 月にうつ病と診断。SER を漸増し, 100mg で 2 ヶ月様子をみたが, 効果不十分のため, X 年 4 月に APZ3mg 追加投与したところ, 翌日より嘔気, 食欲不振が出現。T 社六君子湯エキス剤 7.5 g/日を試みたところ 6 日目で嘔気はほぼ消失し, 2 週間後より食欲もみられるようになった。APZ3mg を追加投与してから大声は消失し, 抑うつ症状は徐々に軽快した。

【考察】

APZ の添付文書では, 嘔気 3.6%, 食欲不振 6.2%, 体重減少 9.2%とある。APZ は, ドパミン D₂ 受容体に対し partial agonist として働く。脳内でドパミンが過剰に放出されている時には遮断薬として抑制的に働き, 逆にドパミン不足時にはドパミン作動薬として刺激する方向で作用し, 同様に, セロトニンに対しても調整的に作用すると言われている。本症例では APZ の 5-HT 系への関与が嘔気に関与した可能性が考えられる。本症例を通して, APZ が関与した嘔気にも六君子湯は有効である可能性が示唆された。

日本補完代替医療学会一般演題
(示 説)

P-A-1

ハトムギの安全性に関する評価

Evaluation of safety of *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf in rats.

林 浩孝¹⁾²⁾，太田 康之³⁾，島野 康子³⁾，高野 文英³⁾，新井 隆成⁴⁾，
大野 智²⁾，榎本 俊樹⁵⁾，上馬場和夫⁶⁾，太田 富久³⁾，鈴木 信孝²⁾

1) 金沢大学イノベーション創成センター，2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座，3) 金沢大学大学院自然科学研究科，4) 金沢大学附属病院周生期医療専門医養成センター，5) 石川県立大学生物資源環境学部食品科学科，6) 富山大学和漢医薬学総合研究所

Coix lacryma-jobi L. var. *ma-yuen* Stapf is a grass crop that has long been used in traditional Chinese medicine as a nourishing food. However, high intake safety tests are rare or nonexistent. We therefore performed safety tests of coix seed extract on rats. No negative influence of the food extract on body weight, blood analyses, urea analyses or pathological examination was indicated in acute or subacute toxicity tests. It is therefore suggested that this food extract is safe, and is expected to be used for a variety of diseases.

【目的】

ハトムギの子実体，殻薄及び渋皮を熱水抽出・酵素処理することにより得られたハトムギエキスは，従来のハトムギ製剤に比較して腫瘍，ヒト乳頭腫ウイルス性疾患に対してすぐれた効果をもつことが我々によって見出されている。しかしながら，当該エキスの安全性試験等の基礎研究は実施されていない。そこで，今回，実験動物(ラット)を用いて急性毒性試験ならびに亜急性毒性試験を行った。

【方法】

6週齢のラットを1週間の順化後，それぞれ1群：0mg/kg(コントロール)，2群：500mg/kg，3群：2,000mg/kgのハトムギエキスを雌雄各6匹に投与した。急性毒性試験については初日に単回投与後14日目に採血し，血液検査，臓器重量の測定及び病理検査，尿分析を行った。亜急性毒性試験については28日間連続投与後，同様の試験を行った。

【結果】

急性毒性試験・亜急性毒性試験において，当該食品摂取による体重への影響は認められず，血液検査(総蛋白，アルブミン，AST，ALT，ALP， γ -GTP，総ビリルビン，総コレステロール，中性脂肪，HDLコレステロール，LDLコレステロール，尿素窒素，クレアチニン，ナトリウム，クロール，カリウム，グルコース，白血球数，赤血球数，血色素量，ヘマトクリット値，MCV，MCH，MCHC，血小板数，末梢血液像)，尿検査，臓器重量及び病理組織検査(大脳，脳下垂体，甲状腺，副甲状腺，胸腺，心臓，肺，肝臓，脾臓，腎臓，副腎，睪丸，精巣，精囊，精巣上体，子宮，卵巣)における異常は認められなかった。

【結論】

熱水抽出・酵素処理ハトムギエキスは高用量投与した場合においても毒性を示さず，安全な食品であることが示唆された。今後は，ヒトにおける過量投与試験を実施する予定である。

P-A-2

グリスリン（マイタケ由来グリコプロテイン）による インスリン抵抗性改善作用の確認

Enhanced insulin-hypoglycemic activity in rats consuming a specific
glycoprotein extract from maitake mushroom

Harry G. Preuss, MD¹⁾, 中村 智子²⁾

1) Georgetown University Medical Center, 2) 株式会社サン・メディカ

Intraperitoneal glucose tolerance (ipGTT) and insulin challenge (ICT) tests were implemented to evaluate whether a glycoprotein from maitake mushroom (Grislin) enhances insulin sensitivity in spontaneous hypertensive rats (SHR) which developed insulin resistance.

Grislin groups showed improved glucose tolerance without no elevation of circulating insulin and showed enhances sensitivity to exogenous insulin. Thus, a Grislin should be considered as an alternative method for improving insulin sensitivity.

[目的]

近年、インスリン抵抗性は、型糖尿病やメタボリックシンドロームに限らず、不妊症のひとつである多のう胞性卵巣症候群(PCOS)、癌、アルツハイマーにも関与することが明らかになりつつある。マイタケ由来の分子量約2万のグリコプロテインであるグリスリンは、インスリン感受性を高めることにより、これらの疾患の改善に寄与しているということが報告されている。そこで、グリスリンによるインスリン抵抗性改善作用を再度確認した。

[方法]

シヨ糖食で飼育しインスリン抵抗性を発現させた SHR (自然発症高血圧ラット) に対し、外因性のインスリンを負荷し、血糖値を測定することにより、グリスリンとインスリン改善薬であるピオグリタゾンの試験群によって高められるインスリンに対する感受性の違いを観測した。また、グリスリン群は内因性のインスリン分泌を亢進させていないことを確認するため、グルコース負荷後の血糖値とインスリン値を測定した。

[結果]

1) 各群にグルコースを負荷し、血糖値の上昇を測定したところコントロール群の上昇と比較すると、ピオグリタゾン群およびグリスリン低・高用量群はいずれも血糖値の上昇が有意に抑制された。またグルコースとともにインスリンを負荷した場合の血糖値の上昇を比較すると、ピオグリタゾン群およびグリスリン群はいずれも血糖値の上昇が有意に抑制された。

2) さらにグルコース負荷後の血糖値とインスリン値を測定したところ、コントロール群に対しグリスリン群の血糖値は有意に低く (235.4mg/dl 対 197.4mg/dl)、しかもインスリン値も有意に低かった (2.49ng/ml 対 2.31ng/ml)。

また、インスリンだけを投与した場合、血糖値はコントロール群に対しグリスリン群のほうが有意に大きく低下した (-6.4mg/dl 対 -13.6 mg/dl)。

[結論]

グリスリンは内因性のインスリン分泌を亢進することなく、血糖値の上昇を抑制し、インスリン抵抗性を改善することがわかった。インスリン抵抗性が関与するさまざまな疾患への応用の可能性が考えられる。

P-A-3

低分子ライチポリフェノール Oligonol の末梢循環に与える影響

Effect of Oligonol for Peripheral Circulation

北館健太郎¹⁾，三浦 健人¹⁾，若命 浩二¹⁾，西岡 浩¹⁾，藤井 創¹⁾，青柳 一正²⁾

1) 株式会社アミノアップ化学 研究部，2) 筑波技術大学東西医学統合医療センター

Peripheral circulation after intake of Oligonol, a lychee-fruit-derived polyphenol processed to increase the content of oligomers, was studied with skin thermography in human. All subjects received 50 mg of Oligonol and placebo alternately on a different day. The skin temperature of neck, shoulder and palm area was measured and quantified as Region of Interest (ROI) every 30 minutes up to 2 hours after intake of the sample. Comparing Oligonol and placebo in ROI, Oligonol exerted remarkable rise of skin temperature with a significant difference. Based on the previous studies, Oligonol is possible to enhance NO production by regulating phosphorylation and dephosphorylation of eNOS.

【背景・目的】

ライチ由来低分子ポリフェノールである Oligonol は、生体吸収性の向上により優れた生物学的利用性を持っている。探索的臨床試験では思考清明、疲労軽減や肌状態改善といった回答が多く寄せられたほか、服用後に体幹や肢端の温感を体感する例が多く認められた。そこで Oligonol が末梢血流にどのような影響を与えるか皮膚サーモグラフィーによる臨床評価を実施した。

【方法】

本試験はシングルブラインド・クロスオーバー試験により行われ、1 回は Oligonol 50mg を、またもう 1 回はプラセボを投与した。頸肩部および掌を特定関心領域 (ROI) として定め、服用後 30 分毎に 2 時間目まで皮膚温度を測定し、試験サンプル服用前の同領域に対する定量的比較により評価を行った。

【結果】

Oligonol を服用した全ての被験者において、服用後 30 分以内に体幹部あるいは手足に温感が自覚された。また、プラセボ服用時と比較し、特に ROI である頸肩部において著明な皮膚温度の上昇が認められた。一方、プラセボ服用時には温感は一切自覚されず、サーモグラフィー上でも顕著な温度上昇は認められなかった。

【まとめ】

Oligonol の服用後に皮膚温度の上昇が認められた。これまでのポリフェノール研究から、この機序には一酸化窒素 (NO) を介した末梢血管拡張が関与していると考えられるが、Oligonol では特に eNOS のリン酸化・脱リン酸化を制御することにより NO 産生を質的に調節し、血管平滑筋を弛緩させ血流量を増加させている可能性が示された。

P-A-4

マウスコラーゲン関節炎に対するグルコサミン，サメ軟骨抽出物，メチルサルフォニルメタン（MSM）含有食品の作用

Effects of the health food containing glucosamine hydrochloride, shark cartilage extract and methylsulfonylmethane on collagen-induced arthritis

藤木 健，野村 良子，豊田 勝也，深澤 洋子，白倉 昌利

日水製薬株式会社

The effects of RAKU STEP G on type II collagen-induced arthritis (CIA) in DBA/1J mice were evaluated. RAKU STEP G is a health food containing glucosamine hydrochloride, shark cartilage extract and methylsulfonylmethane. In RAKU STEP G treated mice, the arthritis score was lower than that in control mice. In addition, RAKU STEP G significantly suppressed the increase of serum cartilage oligomeric matrix protein (COMP). These results suggest that RAKU STEP G administration is able to protect the cartilage destruction of CIA in DBA/1J mice.

【目的】

ラクステップ G はグルコサミン，サメ軟骨抽出物，メチルサルフォニルメタン（MSM）を含有する健康食品である。ラクステップ G のコラーゲン関節炎（CIA）マウスに対する作用を検討する目的で試験を行った。

【方法】

8 週齢の DBA/1J マウスにウシ 型コラーゲン 100 ug を同量のフロイントの完全アジュバントと混合し，尾根部皮内に投与した。その 3 週間後に同様の操作で 2 回目の感作を行うことによって，コラーゲン誘導関節炎マウスを作製した。

1 回目の感作後，ラクステップ G 群には 1 %ラクステップ G 含有飼料を摂取させた。また，2 回目の感作（0 日目）の 0, 3, 6, 8, 10, 13, 14 日目に各肢の腫れ具合を 0~3 で評価し，関節炎スコアを測定した。2 回目の感作後 14 日目に血清を回収し，軟骨破壊の指標である COMP(Cartilage Oligomeric Matrix Protein)濃度を ELISA により測定した。

【結果】

コラーゲン関節炎マウス（コントロール群），ラクステップ G 群ともに 2 回目の感作後 6 日目より関節炎スコアの上昇が見られたが，ラクステップ G の投与により上昇が抑えられ，14 日目でコントロール群の約 63 %であった。また，コントロール群では COMP 濃度の上昇が見られたが，ラクステップ G の投与により上昇が有意に抑制された。コントロール群，ラクステップ G 群で体重，摂餌量に差は見られなかった。

【結論】

以上の結果から，ラクステップ G の摂取は軟骨破壊を抑制し，CIA の発症を遅らせることが明らかとなった。

P-B-1

肺癌患者の術前術後の身体活動量と心理状態の変化

The change of physical activity and psychological adjustment in lung cancer patients

平井 啓^{1,2)}, 伊藤 直²⁾, 荒井 弘和³⁾, 湯川沙世子¹⁾, 須見 遼子¹⁾,
井倉 技¹⁾, 澤端 章好⁴⁾, 奥村明之進⁴⁾, 伊藤 壽記¹⁾

- 1) 大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座, 2) 同コミュニケーションデザイン・センター
3) 大阪人間科学大学, 4) 大阪大学大学院医学系研究科呼吸器外科

This study attempted to explore the change of physical activity and psychological adjustment of lung cancer patients. The study revealed the significant change of physical activity between pre-discharge, pre-surger, post-surgery, and post-discharge, and significant relationship between psychological adjustment and physical activity.

【目的】

術後の肺癌患者を対象として、日常活動性を高めQOLを改善する補完医療的介入プログラムを開発中である。本発表では、そのベースラインデータを用いて、手術を受ける肺癌患者の身体活動量、心理状態の変化を検討した。

【方法】

本研究は前向き観察研究である。対象者は、術前の入院前から研究に参加することができた肺癌患者6名であった。対象者は、同意書に署名し、約4週間の研究に参加した。研究開始時と開始から4週間後の終了時に質問紙への回答を求めた。身体活動は、uniaxial加速度計(ライフコーダーEX[®], スズケン社製)を用いて記録された。心理状態の指標は、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) 日本語版、がん患者の自己効力感尺度(SEAC)を用いた。

【結果】

対象者の平均年齢は、 62.3 ± 8.1 歳、男性4名、女性2名であった。術後入院中で質問紙調査から5日間の平均歩数は 3531.8 ± 1236.9 歩、退院直後5日間の平均歩数は 1963.9 ± 915.4 歩、退院後外来での質問紙調査直前の5日間の平均歩数は 4337.5 ± 1791.2 歩であった。平均歩数は入院前 8994.47 ± 5210.64 歩、入院日から手術日まで 5807.9 ± 1270.7 歩、手術日から退院日 2780.3 ± 1342.4 歩、退院日から1回目外来まで 3662.1 ± 971.5 歩、1回目外来以降が 5226.7 ± 2153.4 歩であった。繰り返し測度の分散分析の結果、時間経過に伴い平均歩数が有意に変化し($F(4, 20) = 7.48, p < .01$)、入院前の平均歩数と他の4つの期間の歩数が有意に異なることが明らかになった。心理状態の変数と平均歩数との間には有意な関連は認められなかった。

【結論】

肺癌患者の身体活動量は手術により一時的に低下するが、その後回復していく傾向があることが明らかになった。よって歩数計による身体活動量の評価はQOL評価の一つとして利用可能である可能性が示された。一方で、解析対象者が少なく身体活動量と心理状態の指標とは有意な関連が見られなかった。対象者を追加し、より詳細な解析が可能になるように研究を進めていく必要があると考えられる。

P-B-2

加速度脈波計によるタラソセラピーのリラクゼーション効果の検討

Relaxation effects of Thalassotherapy by the analysis of accelerated plethysmogram

高木 邦明¹⁾, 萩原 律子¹⁾, 桑原 由美¹⁾, 繁田 通子¹⁾, 中川 昌彦²⁾,
坪井 法子²⁾, 尾村友樹子²⁾, 松村 真澄²⁾, 小野 孝彦¹⁾

1) 静岡県立大学 薬学部, 2) 株式会社マリントウンやいづ アクアスやいづ

The aim of this study is to evaluate the relaxation effects of thalassotherapy. We used a pulse analyzer and a clinical thermometer to examine the autonomous nerve system and a psychological questionnaire to confirm the subjective sensation. APG-index significantly decreased by the treatments, and the value decreased in dependent manner of number of the treatment. Moreover, the score of anxiety and fatigue was changed as like a pattern of APG-index. From these results, we speculate that thalassotherapy has a relaxation effects and reduces an accumulative psychological fatigue and stress.

【目的】

海洋療法（タラソセラピー）は海洋性素材や気候を利用した自然療法で、その歴史は古く治療効果も多種の疾患で症例報告がある。しかし、その効果を科学的に検証した研究は少なく不明瞭な部分が多い。我々は3年前の本学会で、一般学生を対象にしてタラソセラピー効果因子の1つである青色が急性の精神ストレスに対して鎮静効果があることを報告した。今回はタラソセラピーのリラクゼーション効果をさらに検証する目的で、公募した一般人を対象として加速度脈波計による自律神経機能を中心に検討した。

【方法】

被験者47名を対象に、海泥療法、海藻療法、気泡浴など、タラソセラピーでの一般的施術を、1日につき、1または2の療法で、合計4日体験させた。この施術前後で指尖容積脈波計を用いて加速度脈波を測定し、末梢血管の動脈硬化の指標とされている加速度脈波係数（APG-index）、自律神経機能の指標としてR-R間隔の標準偏差（SDNN）、LF（低周波）/HF（高周波）比を求めた。また心理アンケート（POMS）による主観的な評価や深部温モニターによる各部での体温変化なども測定した。

【結果】

APG-indexは施術により有意に低下すると同時に、施術前の値も回数を重ねる毎に減少した。POMSによる6種の情動分析では、不安や疲労においてAPG-indexと類似なパターンを示した。また、体温測定において、鼓膜、舌下では、施術前後で有意な差は観られなかったが、腰、腹、直腸では施術前後で上昇し、特に足先の温度は、施術の回数を重ねる度に上昇した。

【結論】

経日的なAPG-indexの変化は計測時間の間隔やLF/HF比から交感神経機能の低下に起因するものと考えられた。さらにPOMSによる主観評価も含めて考察すると、タラソセラピーはリラクゼーションに効果的であり、蓄積的な精神疲労や慢性ストレスの軽減に有効だと推測した。

P-B-3

高齢者のおなかの健康と生活に関するアンケート調査

The questionnaire survey of the bowel health and daily life of elderly people

河野麻実子¹⁾, 里見 由美²⁾, 大北 恵梨²⁾, 小崎 敏雄¹⁾, 森永 健²⁾, 浅田 雅宣¹⁾

1) 森下仁丹株式会社 仁丹バイオファーマ研究所, 2) 森下仁丹株式会社 営業推進部

Dyschezia often occurs to the elderly people because of a muscular weakness and aging changes in the nervous system. A questionnaire survey concerning bowel troubles and daily lives was done to 284 elderly people of 60 years or more. It was clarified that 24.6% of people was constipation and 8.8% was diarrhea, and 52.1% held bowel problems. The ratio of people with those troubles increased with the age. The relations between bowel troubles and daily lives were analyzed.

【目的】

高齢になると、筋力の低下や神経系の鈍化などの影響により、便秘などの排便障害がおこりやすく、これまでも高齢者の20-40%が便秘であるという報告がある。今回は、便秘だけでなく、下痢やその他のおなかの悩み（おなかのはり、ガスが出る、ガスが臭い、腹痛がある）を高齢者の何%が持ち、それは何に起因すると考えているか、どのような対策を行っているかなどについて明らかにすることを目的とした。

【方法】

2007年10月に、60歳以上の男女284名を対象にして、記入式のアンケート調査を実施した。複数回答により、便秘、下痢、その他のおなかの悩み（おなかのはり、ガスが出る、ガスが臭い、腹痛がある）を持つかどうかを調査し、あわせて、排便回数、運動、睡眠時間、ストレス、改善策とその効果についても回答を得た。結果は男女別および全体に分けて、その傾向を解析した。

【結果】

今回の調査では、高齢者の24.6%が便秘、8.8%が下痢であり、52.1%の人が、何らかのおなかの悩みを有していた。便秘の発症は、女性は20代で、男性は60歳過ぎてからと考えている人が多かったが、下痢やその他のおなかの悩みは、50歳を過ぎてから発症したと考えている(気になり始める)人が多いことがわかった。便秘の原因は運動不足と考えている人が多く、おなかの悩みがない人に比べて週あたりの運動回数が少ない傾向があった。一方、下痢・下痢気味である女性はストレスを感じている人が多く、女性の下痢はストレスと大きく関係していることが考えられた。これらの対策として、ヨーグルト・乳製品を食べる人が多かったが、症状改善に対する満足度はサプリメントを飲む人の方が高かった。

【結論】

今回の調査結果より、高齢者の半数の方がおなかの悩みを有していることがわかり、おなかの悩みに関する情報提供を続けていくことの重要性が示された。

P-B-4

看護大学における補完代替医療教育の現状と取り組み

The curriculum about CAM in College of Nursing

鈴木けい子¹⁾，高橋 研一²⁾，吉備 登³⁾

1) 大阪市立大学医学部看護学科研究員，2) 北里大学大学院，3) 関西医療大学

In 2005, we send the letter of request of the questionnaires about CAM in curriculum. From the analysis of the replies from 44 of 128 colleges of nursing, it was elucidated that these colleges offered the subjects of aroma therapy, massage, Chinese herbs and music therapy. It was demonstrated that the students of Osaka City University of nursing were very interested in CAM (massage, aroma, acupuncture), indicating the necessity of introduction of CAM to the nursing field.

【目的】

看護領域における補完代替医療（CAM）に関連する論文が、年々増加傾向にあり、関心の高さが伺えるが、看護師養成教育機関において、代替医療に関する教育がどのように実施されているかに関する報告は少ない。今回、全国の看護大学における代替医療に関するカリキュラムの実態調査の結果とともに、大阪市立大学医学部看護学科において「代替医療と看護」という講義科目で教育をする機会をえたので、その取り組みの結果とそこで提起された今後の代替医療教育の問題点を明らかにする。

【方法】

文部科学省科学研究補助金により基礎研究「医療系学生の代替医療に関する意識調査からの教育改革」に基づき、代替医療に関するカリキュラムの調査を行った。2005年9月、全国の看護大学128校に対して郵送でアンケート調査の協力を依頼した。44校（34.3%）から回答をえた。講義は大阪市立大学医学部看護学科において15時間行った。

【結果】

代替医療に関する科目を開講しているのは44校中16校（33.4%）であった。「東洋医学」「補完代替医療」「和漢薬入門」などの科目が設定されていた。具体的な講義内容としては「アロマセラピー」「按摩」「漢方薬」「音楽療法」などでこれは学生の希望している講義と一致していた。

講義には実技も取り入れ7コマを実施した。ほとんどの学生がリラックスでき、心理的な効果があると実感したが、「実際に患者にCAMを適用できるかどうかについて吟味しなければならない」、「正しい知識と実践していくための科学的な検証が必要」などというアンケート結果が得られた。

【結論】

アンケート結果から代替医療に関する科目を開講している学校は少なかったが、関心の高さは推察しえた。CAMに対する看護学生の高い関心度から、医療現場での看護介入の1手段として可能な範囲で定着させるためにも、CAMを教育課程に導入していく必要性が示唆された。

P-C-1

ハーブティーのQOL増進作用に関する探索的研究 - その1：頭痛と目の疲れに対するハーブティーの作用スペクトル -

上馬場和夫¹⁾，大野 智²⁾，新井 隆成³⁾，林 浩孝⁴⁾，
許 鳳浩¹⁾，小川 弘子¹⁾，鈴木 信孝²⁾

1) 富山大学和漢医薬学総合研究所，2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学，
3) 金沢大学附属病院周生期医療専門医養成センター，4) 金沢大学イノベーション創成センター

Headache and eye fatigue are common symptoms for women; however, safe and easy relief is not always available. Herbal teas for headache and eye fatigue were subjects of exploratory clinical studies. 23 and 26 females suffering from headache and eye fatigue, respectively, took herbal teas twice daily for 2 weeks following a 3-day control period. Improvements in both symptoms were observed according to VAS scale and QOL questionnaires. Although the component herbs were quite different, both teas had a similar spectrum of QOL enhancement.

【目的】

頭痛や眼の疲れは，女性を悩ます大きな原因である。効果的な西洋薬はあるが，根本的な治療効果を期待できないものがほとんどである。また，連用により肝腎障害などを来すことがある。毎日気楽に摂取できるハーブティーにより改善することができるかどうかを，探索的なQOL調査表やVAS（Visual Analogue Scale）により検討した。

【方法】

被験者：頭痛や眼の疲れで悩む成人女性それぞれ23名（頭痛例：年齢27-65：37±10歳，身長 159±5cm，体重 53±7 kg），26名（目の疲れ例：年齢27-65：41±9歳，身長 158±5cm，体重 54±9kg）を対象として，文書による同意を取得した後，オープン試験によって，3日間の対照観察期間をおいた後，頭痛に対するハーブティー「ハチマキを外したいと思った時に」®（株コネクト製：レモンバーム，ペパーミント，ホワイトウィロー，オレンジ，ジンジャー，イブニングプリムローズ，フィーバーフュー，アンジェリカ，ウンシュウオレンジ，オレガノ），目の疲れに対するハーブティー「遠くの緑が見たいと思った時に」®（株コネクト製：ローズヒップ，アイブライト，ビルベリー，クリサンテナム，ハイビスカス，フェンネル，マリーゴールド，ローズマリー，サフラワー）を朝夕2回1袋ずつ14日間摂取させて，冷え症，痛み，肉体的，精神的健康感などを聞いた女性のためのQOLの調査票（暫定版）とVASで経過を追跡した。

標準化得点に関して，Dunnett's *t*-testにより検定した。

【結果】

VASスケールによる効果判定では，頭痛は2週間後から，目の疲れは1週間後から有意に苦痛が軽減した。女性のためのQOL調査票による結果では，頭痛に対するハーブティーでは，下位尺度の顔，目，口，四肢，睡眠，生理痛，不安，疲労，心の健康，体の健康，食欲，冷え症，総合点，肩こりが有意に改善し，目の疲れに対するハーブティーによっては，顔，目，四肢，睡眠，人間関係，生理痛，不安，疲労，体の健康，食欲，冷え症，総合点，肩こりの下位尺度の有意な改善を認めた。特に不都合な症状を呈した例はなかった。

【結論】

頭痛と目の疲れに対して効果をもつと言われているハーブを集めて創製したハーブティーは，それぞれ異なるハーブからなっている。しかし，その効果は，顔，目，四肢，睡眠，生理痛，不安，疲労，体の健康，食欲，冷え症，総合点，肩こりなどに共通して有意な改善を示した。「同病異治」を支持する結果であった。

P-C-2

ハーブティーのQOL増進作用に関する探索的研究 - その2：更年期障害様症状に対する作用 -

上馬場和夫¹⁾，大野 智²⁾，新井 隆成³⁾，林 浩孝⁴⁾，
許 鳳浩¹⁾，小川 弘子¹⁾，鈴木 信孝²⁾

1) 富山大学和漢医薬学総合研究所，2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学，
3) 金沢大学附属病院周生期医療専門医養成センター，4) 金沢大学イノベーション創成センター

Menopausal symptoms bother many females. The effectiveness of an herbal tea against menopausal symptoms was studied in an open pilot clinical study. 15 females who had been suffering from menopausal symptoms took the herbal tea twice daily for 2 week following a 3-day control period. Changes in the Kupperman index and other QOL scores were observed. Statistical analysis showed a QOL-enhancing effect of the tea and a mild direct effect on the Kupperman index within 2 weeks.

【目的】

更年期障害で悩む女性が多いが，効果的な西洋医学的治療はホルモン補充療法である。しかし，日本人の食生活の変化により，静脈血栓症などがホルモン補充療法により起きる危険性が危惧されている。毎日気楽に摂取できるハーブティーが更年期障害の諸症状に何らかの効果を持てば，女性にとって福音となると思われることから，本研究を行った。

【方法】

被験者：更年期障害で悩む成人女性15名（年齢30-61：47±10歳，身長 157±7cm，体重 54±7 kg）を対象として，文書による同意を取得した後，オープン試験によって，3日間の対照観察期間をおいた後，ハーブティー「どんなときも輝く大人の女性でいたい時に」®（株）コネクト製：ローズレッド，ローズヒップ，ラズベリー，イブニングプリムローズ，サフラワー，セージ，レモンマートル，アンジェリカ，ヤロウ）を朝夕2回1袋づつ2週間摂取させた。摂取前後と摂取終了後3日目までの，簡易型更年期障害指数と女性のためのQOLの調査票（暫定版：冷え症，痛み，肉体的，精神的健康感などのQOLの調査）のスコアの変化を追跡した。標準化得点についてDunnett's *t*-testにより有効性を検定した。

【結果】

本ハーブティーは，摂取開始2週目から有意に更年期障害指数を改善した。QOLに関する下位尺度においても，顔（のぼせなどの不快感も含む），体の健康度が有意に改善することが示された。これらの効果は，摂取を中止して3日目まで継続していた。本ハーブティーの作用機序については，作用発現の時間経過が遅いが，セージなどに含まれる植物エストロゲン様成分や，アンジェリカなどのホルモン分泌調整作用，ハーブの多くが持っている精神的な安寧効果などが関与していることが推定された。

【結論】

簡単に飲用できるハーブティーが，強い効果ではないながら，更年期の不快感を改善させることが示された。作用機序については，今後の検討が必要と思われるが，セージ中の女性ホルモン用物質や，アンジェリカなどのホルモン分泌調整作用が関係した作用機序が推定できるが，今後の詳細な検討が期待される。

P-C-3

α-グルコシダーゼ阻害作用を有する コタラヒムブツにおける活性成分の所在

Active portion of Kothala himbutu with α-glucosidase inhibitory activity

長谷川陽子¹⁾, 手計 雅彦¹⁾, 明壁 史弥¹⁾, 熊谷 道彦¹⁾, 乾 達²⁾

1): スノーデン株式会社 大宮開発センター, 2) 乾医院

We studied the effect of Kothala himbutu "tea" on blood glucose and hemoglobin A1c(HbA1c) levels in humans. Hyperglycemic patients who drank the tea prior to every meal for 1 or 2 weeks had lower blood glucose than before.

One patient with hyperglycemia that was impossible to control by diet therapy drank the tea for three months and their HbA1c-values became lower after one month.

In addition, we investigated the α-glucosidase activity site of Kothala-himbutu, and the results showed that the soft part (white color) was 1.52 and Roots stock was 0.36 μg/mL (IC50).

【目的】

E.H.KARUNANAYAKE らは、スリランカの伝統医療「コタラヒムブツ」の血糖値上昇抑制作用を1984年に明らかにした。その作用は α-グルコシダーゼ阻害に基づく糖の吸収抑制で、メタボリック・シンドロームに有効な天然物として注目されている。本研究は 血糖値の変化 HbA1c への影響及び 天然資源の有効利用として活性成分の所在を明らかにした。

【方法】

「コタラヒムブツ」1gを含むお茶を毎食前に飲用し1~2週間後の空腹時血糖値を測定した。HbA1cが食事療法ではコントロール出来なかった患者への3ヵ月に渡る飲用によるHbA1cの推移を見た。

又「コタラヒムブツ」の根茎、樹皮、枝、幹(乾期-年輪(赤身)・雨期-柔軟部(白身))の200倍熱水による60分間の抽出液について、α-グルコシダーゼ阻害作用をP-ニトロフェノール-グルコピラノシドを基質として測定した。

【結果】

正常者の空腹時血糖値は飲用前後で変化はなかったが、空腹時血糖値110mg/dl以上の高血糖値者は飲用1週間で有意な低下が認められた。食事療法によるHbA1cのコントロールが出来なかった糖尿病患者では、飲用1か月後から有意な低下が認められた。

又、「コタラヒムブツ」中の活性成分は、根茎部に一番多く含まれ、幹柔軟部には根茎部の5分の1程度しか活性成分は含まれていなかった。

【考察】

食事療法ではできなかったHbA1cの良好なコントロールは「コタラヒムブツ」のα-グルコシダーゼ阻害作用により糖の吸収が抑制され、食後血糖が急激に上昇しなかったと推定する。また、正常者の血糖値は下げない作用機序は飽食時代の肥満の防止に役立つ。「コタラヒムブツ」の活性は採取箇所により5倍の差がある為有効利用及び品質の安定という点から、特に幹部や枝部は細切して良く混和し用いる必要がある。

P-C-4

発酵野菜配合食品の現代人への健康（生活習慣病）に与える影響 臨床的検討

The effects of fermented vegetable combination food on human health -clinical examination-

平田 章二¹⁾，藤岡 妙子²⁾，長尾 淳二³⁾，高畑 宗幸³⁾

- 1) 平田口腔顎顔面外科 腫瘍内科 がんヴィレッジ札幌，
- 2) 日本臨床栄養協会認定サプリメントアドバイザー
- 3) 小林製薬株式会社 研究開発カンパニー 薬粧品開発部

Clinical research of fermented vegetable supplement to the person was tested. As a result, this fermented vegetable supplement made to loosen the bowels and decrease LDL-C and the neutral fat. In addition antioxidant levels increased with low level cases. Also the detoxification effect was seen in this supplement. And the side effect was not seen in this supplement. The “fermented vegetable supplement” is suggested from above that it is the health food which can be expected to the prevention and improvement of the lifestyle related disease.

【目的】

小林製薬は、微生物代謝による機能性の向上に着目し、野菜を発酵・熟成させた栄養補助食品「野菜が元気」を開発した。「野菜が元気」では発酵によりプレバイオティクス素材グルコン酸が増加しており、腸内環境の改善、腸内免疫の増強が期待でき、現代人の健康維持や生活習慣病予防につながると考える。そこで今回これを医学的に確認することを目的に、臨床検査を行った。

【方法】

被験者は健常成人男女6例とした。被験者には、3ヶ月間毎朝「野菜が元気」を食してもらい、日常生活所見(体温、便通、体重、体脂肪、血圧など)、生化学的所見、自律神経調節能、免疫能、酸化ストレス度、抗酸化力、体内浄化力(毛髪重金属検査)などの臨床検査を行った。

【結果】

「野菜が元気」摂取3ヶ月後には便通改善効果に加え、LDL-C、中性脂肪に改善が見られた。またストレスマーカー(コルチゾール)が低下し、それに併せて免疫能(CD4/8)が増加してアレルギー抗体(Ig-E)は低下した。また抗酸化力が低下していた症例では増加した(抗酸化作用)。デトックス効果としては鉛と砒素の排出がみられた。さらに「野菜が元気」摂取3ヶ月間での副作用事例は見られなかった。

【結論】

「野菜が元気」の継続摂取により、便通改善(腸内環境改善)、ストレス耐性、免疫、抗酸化力、重金属排出能力を高めることが確認された。以上より、「野菜が元気」は生活習慣病の予防に加え、現代人の体内環境を改善する効果が期待できる栄養補助食品であると考えられる。

P-D-1

パクリタキセルに伴う末梢神経障害に対する鍼治療の効果

Electroacupuncture ameliorates symptoms of paclitaxel-induced peripheral neuropathy

福田 文彦¹⁾²⁾, 伊藤 和憲¹⁾²⁾, 石崎 直人¹⁾²⁾, 湯川紗世子¹⁾, 須見 遼子¹⁾, 北小路博司²⁾, 田口 哲也³⁾, 玉木 康博³⁾, 野口眞三郎³⁾, 井倉 技¹⁾, 伊藤 壽記¹⁾

1) 大阪大学大学院医学系研究科 生体機能補完医学講座

2) 明治国際医療大学 臨床鍼灸学教室

3) 大阪大学大学院医学系研究科 乳腺・内分泌外科学講座

Peripheral neurotoxicity is one of the common side-effects of chemotherapy. Patients are sometimes unable to complete full or optimal treatment schedules because of the development of paclitaxel-induced neuropathy. In the present study, we evaluated the efficacy of electroacupuncture for symptoms of paclitaxel-induced peripheral neuropathy. Eleven patients with peripheral neuropathy of hands and feet due to chemotherapy were treated with electroacupuncture. Six times for 10mins of once a week. In this study, six acupuncture points, such as SP9, SP6, GB34, GB39 and LV3, were adopted.

At the end point of this study we observed a significant reduction in the VAS (from 57.5 +/- 31.2 mm at the baseline to 36.1 +/- 32.4 mm at the end). Of 22 feet (bilateral foot of 11 patients) examined at the beginning of the treatment, 5 in the dorsum and 4 in the sole revealed diminished sensation. Of those with abnormal sensation, 2 in the dorsum and 4 in the sole reversed into the normal range after completion of the treatment, although 2 in the dorsum and 3 in the sole which were in normal range at the beginning showed abnormalities the end of the study.

Electroacupuncture is a useful, safe and non-pharmacological alternative for treating paclitaxel-induced peripheral neuropathy.

【はじめに】

パクリタキセルは、がん化学療法の一つであるが、薬剤の種類によっては用量に応じて、骨髄抑制・末梢神経障害・筋肉痛・関節痛といった有害事象が生じることが知られており、それらの有害事象のために QOL が損なわれ、休薬や投薬の中止を余儀なくされる症例が多く存在している。そこで本研究では、パクリタキセル投与に伴い出現した末梢神経障害に対する鍼治療の効果と安全性について検討した。

【方法】

パクリタキセル投与により下肢に末梢神経障害が発症した患者 11 名を対象とした。鍼治療は、下肢の経穴 5 カ所(左右 10 カ所)に週 1 回の間隔で 6 週間を行った。治療効果の評価には、主観的評価として VAS (visual analogue scale), 客観的評価としてタッチテスト(足背・足裏)を用いた。

【結果】

治療開始時、VAS は 57.5 ± 31.2mm (mean ± SD)であり、タッチテスト(11 例 × 左右 = 22 例)で感覚異常を示した患者は、足背 5 例、足裏 4 例であった。鍼治療の結果、VAS は 36.1 ± 32.4mm まで有意に軽減した。タッチテストは、感覚異常が改善した患者は足背 2 例/5 例、足裏 4 例/4 例であったが、正常から感覚異常を示した患者は足背 2 例/17 例、足裏 3 例/18 例であった。一方、治療期間中に鍼治療による有害事象は認められなかった。

【考察・結語】

パクリタキセルに伴う末梢神経障害に対して補完医療として鍼治療を行った。その結果、下肢の末梢神経障害は主観的にも客観的にも改善を示した。このことから、パクリタキセルに伴う末梢神経障害に対して鍼治療を取り入れることは安全で有効な補完医療となりうることを示唆された。

P-D-2

グルコサミンの変形性膝関節症に対する効果 ～ 自覚症状と単純 X 線所見について～

Effect of glucosamine on knee osteoarthritis

磐田振一郎¹⁾, 長尾 淳二²⁾, 渡田 整治²⁾, 豊田 敬³⁾

1) 独立行政法人国立病院機構村山医療センター,

2) 小林製薬株式会社 研究開発カンパニー薬粧品開発部, 3) 西早稲田整形外科

We evaluated effect of glucosamine on knee osteoarthritis using some questionnaire and X-ray findings. Glucosamine might provide relief from knee osteoarthritis symptoms.

Moreover, glucosamine might effect on joint space width by ingestion over 6 months.

【目的】

グルコサミンが変形性膝関節症(膝 OA)患者の疼痛を中心とした自覚症状に有効であるとの報告が散見される。しかし、医療機関で使用されるわけではないため、臨床上的効果判定はいまだ議論の余地を残している。今回は膝 OA 患者の日常生活動作中の自覚症状および単純 X 線所見についてグルコサミンの効果を調査することを目的とした。

【方法】

対象は膝 OA 患者 18 名。これらの被験者をグルコサミン摂取、プラセボ摂取の 2 群に分け、二重盲検法で実施し、摂取期間は 1 年間とした。なおグルコサミンは小林製薬より提供を受けた。評価は自覚症状について、WOMAC Osteoarthritis Index, 膝 OA 患者の自覚症状として多く認められるイスからの立ち上がり動作, 平地歩行, 階段降下動作, しゃがみこみ動作での疼痛を Visual Analogue scale(VAS)にて 3 ヶ月毎に行った。単純 X 線所見については完全伸展位(膝屈曲 0°)および膝屈曲 30°で評価し、内側型 OA 患者については内側の関節裂隙間距離, 外側型 OA 患者では外側関節裂隙間距離を 6 ヶ月毎に計測した。

【結果】

自覚症状の評価から、平地歩行時の疼痛については、摂取 1 年後にグルコサミン群とプラセボ群に有意差を認めた。その他の動作において、各群間に有意差を認めなかったが、プラセボ群に対してグルコサミン群では改善の傾向を認めた。単純 X 線での評価は、有意差を認めなかったが、プラセボ群は計測ごとに裂隙間距離が減少するのに対してグルコサミン群では服用半年以降では裂隙間距離が減少から増加に転じた。1 年間の試験中に、試験との因果関係は不明だが、1 例胃部不快感を訴えた例があったが、重大な副作用、合併症を認めなかった。

【結論】

グルコサミンが膝 OA 患者の疼痛改善に有効である可能性を示唆し、単純 X 線所見においても半年以降で効果を示す可能性が明らかになった。

P-D-3

整体療法によりひざ痛が軽減した一症例

The Effect of Sei-tai Treatment on Chronic Knee Pain : A Case Report

山本 裕子¹⁾, 小林 忠男¹⁾, 内藤 森雄¹⁾

1) 横浜整体療術院

We have investigated the effects of Sei-tai treatment for human's health. Here, we report the case of a middle-age woman volunteer who has been presented with chronic bilateral knee pain. The volunteer was diagnosed with rheumatoid arthritis 20 years ago and had no experience of Sei-tai treatment in Yokohama Sei-tai Ryojutsuin. After Sei-tai treatment, the intensity of the pain scaled by Visual Analog Scale (VAS) dramatically decreased. This result suggests that Sei-tai treatment in Yokohama Sei-tai Ryojutsuin has some potential to relieve the chronic knee pain.

【目的】

ひざ痛の治療には湿布，鎮痛薬の投与，電気療法，温熱療法等があり，特に関節リウマチ等重篤なひざ痛をもたらす疾患には人工関節の適用が行われている。しかし現在，西洋医学の範囲にとどまらないひざ痛治療法，いわゆる補完代替医療として整体が注目を集めつつある。整体はわが国ですでに広く施行されている補完代替医療の一つであるが，手技は多種多様にわたっており，その具体的な方法は施術者により大きく異なる。本報告では，横浜整体療術院で行われている新しい整体手法が，ひざ痛に対しどのような効果をもたらすかを調べることを目的とした。

【方法】

対象者は両膝の痛みを訴えて来院した 50 代女性とした。彼女は関節リウマチの診断歴を持ち，当該院での施術は初めてであった。対象者に対し整体施術として正座運動および骨位置調整を施し，ひざ痛の強さを施術前後，途中で各一度ずつ測定した。同時に骨盤および脊椎の位置をマークし，施術前後で比較した。痛みの測定には Visual Analog Scale (VAS)スケールを用いた。各測定は対象者がひざを曲げた状態で，最大の痛みが発生する箇所にて行った。

【結果】

施術前後で骨盤および脊椎の位置に変化が見られた。また施術前，正座運動後，施術後に行った VAS はそれぞれ 10.0，7.1，0.5 であった。

【結論】

50 代女性のひざ痛が一連の整体プロセスにより 1/20 に軽減した。またひざ痛の強さと骨盤および脊椎の位置に関連が示唆された。

P-D-4

脂肪排泄システムの痩身における有用性について

On the benefits of Lipid Excretory System for Slimming

岡田 孝幸，三木敬三郎

株式会社バイオス医科学研究所

【目的】

現在，痩身的手段として，ダイエット（食餌療法），エクササイズ（運動），器具を使った施術，外科手術，薬剤など様々な方法が存在する。「脂肪排泄システム」は，器具を用いた施術のひとつである。脂肪組織部を機械的に揉む（ローリングする）ことで，組織に刺激を与えることにより，脂肪やセルライトを代謝させることを特徴とする。今回，本システムの有用性に関してヒトを用いて評価することを目的とした。

Benefits of “Lipid Excretory System” for slimming were studied. We employed seven measures for slimming (boundary lengths of waist, hip, thigh and upper arm, body fat percentage, cross-sectional area of visceral fat and body weight) as well as the level of ketone analogs in urine as a marker for fat metabolism. Improvements in slimness was observed for eight of the nine persons tested and it was shown that “Lipid Excretory System” is a non-invasive and safe method for slimming by activating fat metabolism.

【方法】

被験者は，女性 30 名から体脂肪率の高い順番で，9 名を選定した。評価期間を 3 ヶ月とし，週に 1 回の標準的な「BTB 脂肪排出システム（株式会社 JBA）」の施術を実施した。評価時期は，試験開始前，中間（1.5 ヶ月後），最終（3 ヶ月後）の 3 ポイントとした。評価項目として，「ウエスト周囲長」，「ヒップ周囲長」，「太もも周囲長」，「二の腕周囲長」，「体脂肪率」，「内臓脂肪断面積」，「体重」の痩身関連 7 項目，及び脂肪代謝のマーカである尿中の「ケトン体量」とした。なお，すべての評価は第 3 者機関である大手町パーククリニックにて実施された。

【結果】

被験者 9 名のうち 8 名が，痩身関連 7 項目すべてに改善を示した。特に，体脂肪率，内臓脂肪断面積の改善効果は大きく，それぞれ 8.49%，11.53%低下した。ウエスト，ヒップ，二の腕周囲長に関しては，初期値が大きいほど，大きな改善効果が示唆された。同時に，本施術を継続することで得られる有用性も明らかとなった。さらに，施術前後の尿中ケトン体量を比較したところ，施術後にケトン体量が増える傾向も認められた。

【結論】

被験者 9 名を対象に，本施術の有用性を調査した結果，8 名に痩身の改善効果が認められた。本施術は，侵襲なく，安全に，組織の脂肪代謝を活性化し，痩身に有用であることが示された。

P-E-1

ピクノジェノール^Rはマクロファージにおける TLR-4 を介する細胞内脂肪滴蛋白 ADRP の発現を抑制する

Pycnogenol^R suppresses the Toll-like receptor 4-mediated ADRP expression in macrophages

生山祥一郎, 谷 剣秋, 西村 純二

九州大学生体防御医学研究所・免疫病態学分野

Adipose differentiation-related protein (ADRP) is highly expressed in macrophages and human atherosclerotic lesions. The present study demonstrated that the Toll-like receptor 4-mediated ADRP expression was suppressed by Pycnogenol^R (Pyc) in macrophages. Lipopolysaccharide (LPS) enhanced the mRNA and protein of ADRP and lipid-droplet formation in RAW264.7 cells, all of which were suppressed by Pyc. The mechanisms of Pyc effect on the ADRP expression involved, 1) suppression of LPS-induced, Ets/AP-1-mediated enhancement of ADRP promoter activity, 2) suppression of the LPS-induced expression of inflammatory cytokines such as IL-6, IL-1 α and IFN- β , which could, in turn, stimulate the ADRP expression. Pyc suppressed enhancer activity of AP-1 and NF κ B, but it did not eliminate DNA binding of these factors, indicating that Pyc might modulate the transactivation process of these factors. Based on these results, it is implicated that Pyc could be useful for prevention of atherosclerosis.

【Disclosure】 Pycnogenol^R was generously provided by Horphag Research Ltd (Le Sen, France). There is no conflict of interest.

【目的】

Adipose differentiation-related protein (ADRP)は ubiquitous に発現する細胞内脂肪滴構成蛋白で、動脈硬化巣のマクロファージや肝細胞などにとくに強く発現している。細胞に ADRP を強制発現させると脂肪滴形成が亢進し、ノックアウトマウスやアンチセンス・オリゴヌクレオチドで発現を抑制したマウスでは肝の脂肪蓄積が抑制される。そこで ADRP mRNA の発現抑制は、動脈硬化や脂肪肝などの発症予防手段として応用できるのではないかと期待される。本研究ではマウスのマクロファージ系細胞 RAW264.7 を用いてピクノジェノール^R(Pyc)の ADRP 発現に及ぼす効果を検討した。

【利益相反】

ピクノジェノール^R 原末は Horphag Research Ltd (Le Sen, France)より提供されたが、発表者と提供企業との間に利益相反はない。

【方法と結果】

動脈硬化の発症・進展におけるマクロファージの活性化に Toll-like receptor (TLR)が関わることが知られている。TLR-4 のリガンドである LPS で細胞を刺激すると、ADRP の mRNA 発現は用量依存的に増加し、ADRP 蛋白の発現量も増加した。一方、Pyc は LPS による ADRP の mRNA 発現増加を用量依存的に減弱し、細胞内脂肪滴形成を抑制した。TLR-4 を介する細胞内情報伝達には redox-sensitive な転写調節因子である AP-1 や NF κ B が関わる。LPS 刺激は Ets/AP-1 複合配列を介して ADRP 遺伝子のプロモーター活性を増強した。また、LPS は RAW264.7 細胞で IL-6, IL-1 α および IFN- β の mRNA 発現を誘導したが、これらのサイトカインをこの細胞に添加すると ADRP mRNA 発現が増強した。Pyc は ADRP 遺伝子の Ets/AP-1 配列およびこれらのサイトカイン遺伝子に存在する NF κ B 配列のエンハンサー活性をいずれも抑制した。Ets/AP-1 配列あるいは NF κ B 配列をプローブにしたゲルシフトアッセイにおいては、LPS 刺激した核蛋白でこれらの転写因子の DNA 結合は増強したが、Pyc は DNA 結合には変化を及ぼさなかった。したがって、Pyc の作用はこれらの転写因子の転写活性化能を抑制する epigenetic な作用によるのではないかと推察された。

【結論】

健康食品として利用されている Pyc は in vitro においてマクロファージの ADRP 発現を抑制する。このような効果がヒトで確認できれば、動脈硬化の発症・進展予防に利用できる可能性がある。

P-E-2

L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維食品の抗肥満効果

中川千久沙，安藤 千穂，山口 康代

小林製薬株式会社 中央研究所

This study was conducted to examine the anti-obesity effects of dietary fiber with L-carnitine and BCAA (branched-chain amino acid) on animals and humans. After 4 weeks administration, anti-obesity effects were confirmed in animals which were fed dietary fiber with L-carnitine and BCAA. In humans, the weight reduction was confirmed after 2 weeks.

【目的】

L-カルニチンは、脂肪燃焼に関わっている成分として、また、BCAA は筋肉量を維持する必須アミノ酸として知られている。このことより、両成分は現在多くのダイエット食品に使用されている。本研究は高脂肪食摂取マウス、健常成人男女の各々を対象に、便秘改善効果を有する食物繊維に L-カルニチンと BCAA を加えた食品の抗肥満効果を確認することを目的とした。

【方法】

ICR 系雌性マウスを普通食摂取群、高脂肪食摂取群、L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維を配合した高脂肪食摂取群の 3 群に分け、4 週間摂取させた。体重及び摂食量は毎週測定し、4 週間後、体重、内臓脂肪重量、血中脂質（中性脂肪、遊離脂肪酸、総コレステロール）を測定した。また、健常成人男女 21 名に、L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維を毎日 5.8g 摂取させた。被験者には激しい運動や他の体重減量効果を有する食品の飲食を禁じる以外は通常通りの生活をさせた。摂取直前、摂取開始 1 週間後、2 週間後の体重増減値、体脂肪率、ウエスト径を測定した。

【結果】

マウス対象の試験では、高脂肪食摂取群に比べて有意な体重抑制効果、内臓脂肪蓄積抑制効果、血中中性脂肪増加抑制効果が確認された。（いずれも $p < 0.05$ ）また、血清遊離脂肪酸の増加抑制傾向がみられたが、血清総コレステロールに違いはなかった。成人対象の試験では、摂食開始 2 週間後の体重減少量は摂食前に比べ有意に低かった。また、体脂肪率においても減少傾向がみられた。

【結論】

以上より、L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維は抗肥満効果を有することが示唆された。

P-E-3

補完代替医療分野で今後使用が期待される蚕粉末の 1-デオキシノジリマイシン含量と α -グルコシダーゼ阻害活性

1-deoxynojirimycin content and α -glucosidase inhibitory activity of silkworm powder from which use in the future can be expected in complementary and alternative medicine

八並 一寿¹⁾³⁾, 田宮 久昌²⁾, 亀井 勉³⁾⁴⁾

1) 玉川大学農学部, 2) ボンビックス薬品株式会社,
3) 財団法人島根難病研究所, 4) 金沢大学大学院医学系研究科

1-deoxynojirimycin (DNJ) content and α -glucosidase inhibitory activity of silkworm powder from which use in the future can be expected in complementary and alternative medicine (CAM) were investigated. The powders were extracted with 75% ethanol. The content of DNJ in the extracts was measured using HPLC. The inhibitory activity for pig liver crude enzyme was using 4-Nitrophenyl- α -D-glucopyranoside as substrate. DNJ content in silkworm powder was higher than it in mulberry powder. The inhibitory activity of silkworm powder was higher than those of mulberry and green tea powder. These results suggested that silkworm powder from which use in the future can be expected in CAM.

【目的】

蚕粉末は、韓国では血糖値上昇抑制食品として知られ、糖尿病患者に対する臨床試験でも好成績が報告されている。桑葉のみを食する蚕粉末の有効成分は、その多くが桑葉に由来することが予想され、蚕と桑葉の DNJ を比較したところ、蚕が高かったという報告がある。今回は、桑葉の有効成分の生体濃縮効果が期待される蚕粉末について、DNJ と α -グルコシダーゼ阻害活性を比較し、補完代替医療 (CAM) 分野での使用の有用性について確認することを目的とした。

【方法】

試料を 75% エタノールで抽出後、DNJ 含量は 9-fluorenylmethyl chloroformate で誘導化後 HPLC 法*にて定量した。 α -グルコシダーゼ阻害活性は、新鮮ブタ肝臓から以下の手順でマイクロソーム画分を調製し粗酵素とした。4 倍量の 1,10 フェナントロリン含有スクロース含有 buffer 中でホモジナイズ後、4, 10,000rpm の上清画分を、4 で 18,000rpm 遠心分離した沈澱に終濃度 0.1% となるように TritonX-100 を加えたものを粗酵素とした。基質は、2mM 4-Nitrophenyl- α -D-glucopyranoside を用い、37 で 60 分間反応後における 405nm の吸光度の増加より阻害活性を算出した。

【結果】

蚕粉末の DNJ 含量は、0.39% ~ 0.58% であったのに比べ、国産桑葉粉末では 0.08% ~ 0.12% と低く、蚕体内での DNJ の濃縮効果が示唆された。蚕粉末は、桑葉粉末や市販の緑茶粉末加工品よりも、豚肝臓由来の α -グルコシダーゼの阻害活性が高かった。

【結論】

蚕粉末は、桑葉粉末と比較して明らかに DNJ 含量が高く、ブタ肝臓由来 α -グルコシダーゼの阻害活性も強い。したがって、桑葉の有効成分 DNJ の生体濃縮効が期待でき、また DNJ はヒトパラインフルエンザウイルス(3 型)の糖鎖合成阻害作用がある**ので、今後 CAM での蚕粉末の利用が期待される。

*Yatsunami et al.: J Nat Med 62:63-66 (2008)

**Tanaka et al.: Antiviral Res 72:1-9 (2006)

P-E-4

アカシア樹皮ポリフェノールの肥満・糖尿病抑制作用

Antiobesity and antidiabetic effect of polyphenols from *Acacia meamsii* Bark

五十嵐信智¹⁾, 伊藤 清美¹⁾, 杉山 清¹⁾

1) 星薬科大学薬動学教室

Polyphenols have been reported to reduce body weight. We have investigated the effect of polyphenols from *Acacia meamsii* Bark (AP) using KKAY mice, a model of obesity and type 2 diabetes. As a result, AP inhibited body weight gain and decreased plasma concentrations of glucose and insulin. In addition, AP downregulated the expression of genes related to fat synthesis and accumulation, while upregulated the expression of a gene related to energy expenditure in liver. These findings suggest that AP displays beneficial effects in the treatment of obesity and diabetes.

【目的】

ポリフェノールには様々な薬理作用があることが報告されている。近年、このポリフェノール類が抗肥満作用を示すことが明らかとなっており、注目を集めている。本研究では、南アフリカ産のモリシマアカシアの樹皮から得られるポリフェノールであるアカシア樹皮ポリフェノール (AP) の抗肥満作用および抗糖尿病作用について、肥満・2型糖尿病モデル KKAY マウスを用いて検討した。

【方法】

6週齢の雄性 KKAY マウスに普通食単独、高脂肪食単独あるいは AP (2.5%, 5.0%) 添加高脂肪食を7週間与えた (計4群)。投与終了後、腹部大静脈より採血を行い、空腹時血糖値およびインスリン濃度を測定した。また、肝臓から RNA を抽出した後、リアルタイム RT-PCR により、脂肪合成関連遺伝子 (SREBP-1c, ACC, FAS), 脂肪燃焼関連遺伝子 (PPAR α) および脂肪蓄積関連遺伝子 (PPAR γ , LPL) の mRNA 発現を定量した。なお、飼育期間中1週間に1度、体重および摂餌量を測定した。

【結果・考察】

いずれの群においても、投与期間を通じて摂餌量に有意な差は認められなかった。高脂肪食単独群の体重は普通食単独群に比べて有意に高かった。AP 投与群の体重は、高脂肪食単独群に比べ有意に低く、この体重増加抑制作用は投与量依存的であった。また、高脂肪食単独群の血糖値およびインスリン濃度は、普通食単独群に比べて有意に高く、重度の糖尿病が認められたのに対し、AP 投与群では高脂肪食単独群に比べ投与量依存的に有意に低い値を示した。リアルタイム RT-PCR の結果、AP 投与群における脂肪合成関連遺伝子および脂肪蓄積関連遺伝子の mRNA 発現量は高脂肪食単独群に比べ有意に低く、脂肪燃焼関連遺伝子の mRNA 発現量は有意に高かった。本研究の結果から、AP は肥満抑制作用、糖尿病抑制作用および脂肪肝抑制作用を有する物質である可能性が示唆された。

P-E-5

核タンパクの抗酸化能とその機構

Capability of nucleoprotein for scavenging oxygen free radical and its mechanism

養父佐知子^{1) 2)}, 大滝 博和¹⁾, 中町 智哉¹⁾, 佐藤 和恵¹⁾,
清水 藍¹⁾, 松永 政司²⁾, 岩倉洋一郎³⁾, 塩田 清二¹⁾

1) 昭和大学医学部第一解剖学, 2) NPO法人遺伝子栄養学研究所, 3) 東京大学医科学研究所

We have reported that nucleoprotein (NP) suppresses the progression of arthritis in Human T cell Leukemia Virus Type I transgenic (HTLV-1 Tg) mice in a dose-dependent fashion and it is suggested the decrease of oxidative stress. The purpose of this study is to clarify the anti-oxidative capability of NP *in vivo* and *in vitro* and to identify the scavenging oxygen radical species. Serum reactive oxygen metabolite (ROM) in HTLV-Tg mice with/without NP and biological anti-oxidative potential (BAP) in NP were measured by Free radical electron evaluator (FREE). Identify of scavenging free radical species (ROM) was determined by Electron Spin Resonance (ESR). Serum ROM in NP diet HTLV-1Tg mice decreased significantly comparing with that in nonNP one. BAP increased in NP-dose dependent manner. Nucleoprotein scavenged nitric oxide (NO) and singlet oxygen, but not superoxide anion and 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). These results suggest that NP plays as an anti-oxidant and scavenged NO and singlet oxygen.

【目的】

これまで我々は、核タンパク摂取が、HTLV-1 Tg マウスのリウマチ様関節炎の進展を核タンパク量依存的に抑制することを報告した。核タンパクは、関節組織内のマクロファージ数および軟骨細胞の酸化代謝物を減少したことから、酸化ストレスの軽減が核タンパクによるリウマチ様関節炎の抑制機構である可能性が示唆された。そこで本研究では、核タンパクの抗酸化作用を *in vivo*, *in vitro* において評価した。さらに、電子スピン共鳴法 (ESR) を用いて核タンパクが消去するフリーラジカル種を同定した。

【方法】

Free radical electron evaluator (FREE)を用い、核タンパク摂取後の HTLV-1 Tg マウス血清の酸化傷害度を反応性酸素代謝物 (ROM) 値により評価した。また、*in vitro* における核タンパクの抗酸化力は生物学的抗酸化能 (BAP) テストにて測定した。ESR を用いた核タンパクのフリーラジカル種消去能の評価は、NO, スーパーオキシドアニオン, 1,1 - ジフェニル - 2 - ピクリルヒドラジル (DPPH), 一重項酸素を対照に行った。

【結果】

in vivo において、核タンパクを摂取した HTLV-1 Tg マウスの血清は無核タンパク食摂取のマウスに比べ有意に ROM 値が低下した。*in vitro* において核タンパクの BAP を測定したところ、核タンパク濃度依存的に BAP が増加し、50 μ g/ml で有意差を認めた。ESR の解析により、核タンパクは NO を 6mg/ml で 64.7%, 一重項酸素を 200 μ g/ml で 44.9% 消去したが、スーパーオキシドアニオン, DPPH は消去しなかった。

【結論】

核タンパクは一重項酸素および NO を消去し、抗酸化能を示すことが *in vitro* の実験で明らかとなった。

P-F-1

天然資源である *Tabebuia avellanedae* 成分を用いた 後期段階生成物誘発がんに対する予防作用とその解析

Chemopreventive effects of *Tabebuia avellanedae* as natural original source against AGE
induced carcinogenesis and its analysis

徳田 春邦¹⁾, 山下 光明²⁾, 金子 雅文²⁾, 飯田 彰³⁾

1) 京都府医大, 2) 高崎健康福祉大学, 3) 近畿大学

It has been reported that a history of diabetes is associated with an increased risk of liver, colorectal, pancreatic, and an other cancers, although there is no clear explanation for this increased risk. When proteins are exposed to including sugars, such as glucose, they undergo non-enzymatic glycation and oxidation. The ultimate result of non-enzymatic glycation and oxidation of protein is the formation of advanced glycation end products (AGEs). AGEs concentrations can be markedly elevated in diabetic patients as a result of sustained hyperglycemia. As the test, SENCAR mice were initiated with single dose of 100 μ g HAGE and promoted with 1 μ g TPA twice a week for 20 weeks. In the current work, ursolic acid and traditional plant, *Tabebuia avellanedae* ext. were examined to their inhibitory effect against HAGE induced carcinogenesis.

[目的]

糖尿病性合併症を起こすとされる後期段階生成物の進展予防が、最重要な課題となってきた。そこでその予防の試験モデルとして後期段階生成物を作成し、合併症のひとつとされる発がん性に対して、天然伝統薬用植物として知られている *Tabebuia avellanedae* 成分を用いてその作用を検討した。

[方法]

市販のヒトアルブミンとグルコースを用いた後期段階生成物, Advanced glycation end-products(HAGE)を非酵素的に作成し、それを発がんイニシエーションとした。その予防の検討として、*Tabebuia avellanedae* 成分として市販されている“TAHEEBO ESSENCE” HAGEが産生する段階を紫外線吸収スペクトルで検討するとともに、マウスを用いたHAGEによる発がんに対する効果を検討した。HAGEをアルブミン量として換算、100 μ gをマウス皮膚に塗布、その1週間後よりTPAを1 μ g、週2回、20週間継続処理して腫瘍の発生を観察した。HAGEを処理する前後1週間、合計2週間、を予防処置として“TAHEEBO ESSENCE”マウスに摂取させ、無処置群と比較した。またさらに詳細な検討として、タンパク質発現レベルでの検討も既存の方法を用いて解析した。

[結果・考察]

“TAHEEBO ESSENCE”をもちいて、後期段階生成物の産生段階、また産生物での発がん段階での効果を検討したところ、産生段階では吸収スペクトルによる差が認められ、メイラード反応段階での効果が確認できた。腫瘍発生の検討でも発生腫瘍の減少が認められ、その特異タンパク質レベルでも変動を確認できた。このことは従来のがん予防効果とともに、現在、注目されてきている糖尿病合併症により誘発されるがんに対しても、作用することが示唆される。

P-F-2

ニンニクレクチンによるマウス脾臓リンパ球細胞の活性化

Activation of mouse spleen cell by garlic lectin protein

唐崎 裕治¹⁾, 董 青¹⁾, 杉浦 勉²⁾, 柳原 延章³⁾

産業医科大学, 1) 産業保健学部, 人間情報科学, 2) 医学部, 免疫学, 3) 医学部, 薬理学

We examined the immunomodulatory effect of garlic lectin on the mouse spleen cells and discussed the immunopotentiating mechanism. [³H]thymidine incorporation into spleen cells treated with the garlic lectin and the lectin treated cell viability increased compared to untreated control cells. The garlic lectin induced IFN- γ in the spleen cells, and maximum enhancement was observed at 36h with 0.25mg/ml of the lectin. An enhancement of IFN- γ mRNA gene expression was observed which was correlated with the protein level of IFN- γ released in the media from the spleen cells treated with the lectin, indicating the up-regulation of the IFN- γ through a transcription level. Pharmacological inhibition studies suggested that tyrosine kinase, PI3 kinase and p42/44 MAPK pathways may be involved in the garlic lectin induced signal transduction in mouse splenic cell activation.

[目的]

食材,特にマメ科植物の種子,に多く含まれるレクチンタンパク質は抗腫瘍活性や免疫賦活活性があることが報告されている。我々はニンニクよりレクチンタンパクを精製し,その生理学的活性を調べてきた。今回,マウス脾臓リンパ球細胞に対する免疫賦活活性を検討した。

[方法]

マウスの脾臓よりリンパ球細胞を精製し,ニンニクレクチンで処理し,DNA合成能の変化,および細胞数の変化を測定した。更にレクチン処理したリンパ球細胞から放出されるサイトカイン,特にインターフェロン γ (IFN- γ)の量をELISA法によって測定した。Real-time PCR法によりIFN- γ 遺伝子の発現の変化を測定した。数種類の薬理的阻害剤を用いてIFN- γ 産生誘導のメカニズムを考察した。

[結果と議論]

1. ニンニクレクチンはマウスリンパ球細胞の寿命を延長させる効果があった。
2. ニンニクレクチンはIFN- γ の産生を,時間依存的,濃度依存的に増大させた。
3. IFN- γ の産生の増大はIFN- γ 遺伝子の発現の増加に平行であった。
4. IFN- γ の産生の誘導はチロシンキナーゼ,PI3キナーゼ また p42/44 MAPキナーゼによるシグナル伝達系を介する可能性が示唆された。

P-F-3

雑穀ブレンド米のミネラル及びビタミン補強効果と 遺伝子の酸化誘導指標からみた酸化・抗酸化能

White Rice with Blend of Whole Grains / A New Style of Principal Food

新 幸恵¹⁾, 佐藤香乃子²⁾, 川越 信秀³⁾, 高木 厚司^{2),4)}

1) ベストアメニティ(株)・商品開発室, 2)(株)TAS プロジェクト,

3)(株)エスアールエル・食品衛生検査部, 4)九州大学医学研究院・統合生理

We investigated contents of minerals & vitamins and an index of oxidative DNA damages in milled rice, un-milled rice, and other whole grains. White rice with blend of whole grains seems to be reasonable for the health especially in terms of nutritional balance and prevention of metabolic syndrome.

【目的】

近年、食の自給率の向上を目指した米食への回帰が推奨され、栄養成分や機能的にも付加価値の高い未精製米や全粒雑穀への関心が高まりつつある。本研究では、国内で生産・流通している各種穀物（玄米、白米を含む）について、栄養学的な特性と遺伝子の酸化損傷指標で安全性と機能性について検証した。

【方法】

国内産の20種類の穀物を白米と同じ条件で炊飯した（超純水使用）。(1)等重量の超純水と混和後、ミキサーにて穀物ペーストを作成し、その酸化・還元電位(ORP)とpHを測定した。(2)等量のメタノールの添加によって固形分を分離し、上澄み液でグアノシン酸化誘導試験（第6回日本補完代替医療学会発表）を実施した。(3)国内で流通している雑穀ブレンド（雑穀A：国内産十六種雑穀米TM、雑穀B：メタボブレンドTM）、玄米、白米を同条件で炊飯し、栄養成分を比較した。

【結果】

(1)20種類の雑穀ペーストは、pH 5.5 ~ 6.9, ORP は -50 ~ 190mv の領域に分布し、色つきの強い穀物ほど酸化還元電位が高い傾向が見られた。(2)「ひえ」、「あわ」、「とうもろこし」、「はとむぎ」の酸化誘導性は白米と差がなかったが、玄米を始めその他の穀物は白米よりも高い酸化誘導性を示した。(3)ミネラルを含む灰分(g/100g)は、白米:0.1 > 玄米:0.7 > 雑穀A = 雑穀B:0.8, エネルギー産生を賦活するビタミンB1(mg/100g)は、白米 0.03 > 玄米 0.22 > 雑穀B:0.19 > 雑穀A:0.20, 強い抗酸化能を持つビタミンE(mg/100g)は、白米:検出せず > 雑穀A:0.4 > 雑穀B:0.5 > 玄米 0.6 だった。

【結論】

雑穀は様々な有用成分を豊富に含みながらも、白米よりも消化・吸収障害を起こしやすく、味覚や風味にもクセがある。しかし、重量比約10%で多品種の雑穀を白米に添加した「雑穀ブレンド米」は、栄養バランスや機能面ばかりでなく、「おいしさ」の点からも消費者に受け入れられつつある。食習慣の改善が求められるメタボ対策の保健指導等に、この「雑穀ブレンド米」という新しい主食スタイルを導入することで、大変合理的な栄養指導が可能となる。

P-F-4

天然発酵調味液のコク成分保持効果と抗酸化作用

Natural Seasoning Made by Grains and Fish Acts as an Umami Enhancer and an Antioxidant

佐藤香乃子¹⁾, 新 幸恵²⁾, 川越 信秀³⁾, 高木 厚司¹⁾⁴⁾

1) (株) TAS プロジェクト, 2) ベストアメニティ(株)・商品開発室,
3) (株) エスアールエル・食品衛生検査部, 4) 九州大学医学研院・統合生理

L-cysteine (Cys) and Glutathione (reduced form, GSH) are known to produce a “KOKU” of taste. Natural seasoning made by whole grains and fish, Natural Cook^(TM), attenuated a degradation of both Cys and GSH in chicken meal paste. An oxidative marker of DNA (8OHdG/dG) was also attenuated dose-dependent manner.

【目的】

おいしさの厚みや広がり, 持続性を表す「コク」を誘導する成分として, チオール基 (SH 基) を持つアミノ酸である L-システイン (以下 Cys) とこれを構成成分とするグルタチオン (-Glu-Cys-Gly) (以下 GSH) が注目されている。さらに, SH 基を持つこれら成分は, タンパク質の構造変化 (チオール交換反応) (食感の改善) や活性酸素の消去 (鮮度保持) にも寄与する。本研究では, 官能試験でおいしさ増強が確認されている天然発酵調味液 (雑穀発酵液+雑穀焼酎+魚醤, ナチュラルクック^(TM), 以下 NC) の添加が肉ペースト中の Cys や GSH 濃度, 8OHdG/dG 濃度比 (遺伝子の酸化損傷指標) の経時変化に与える影響を検証した。

【方法】

鳥ささみ肉 50 g と超純水 100 ml を破碎し, 肉ペーストを作成する。この素材に, 0, 1, 2, 5, 10% の重量比で NC を添加し, 0, 1, 2, 4, 8, 24 時間後 (室温放置) の Cys, GSH (HPLC+金電極による電気化学検出) 及び 8OHdG, dG (TAS システム, PCT/JP01/02095) の含量の変化を測定した。

【結果】

肉ペースト中の Cys, GSH 濃度は, 0 時間で各々 5.3mg/100g, 9.7mg/100g であった。その後, 徐々に低下し, 24 時間後には Cys は 0.1mg/100g 以下, GSH は 4.4mg/ml となった。この傾向は, NC の添加で抑制された。一方, 8OHdG/dG の含量比 (単位 ng/g) では, 無添加: 0.649 (17.1/26), 1% 添加: 0.186 (19/102), 2% 添加: 0.051 (16.7/331), 10% 添加: 0.008 (14.1/1684) と, NC の添加濃度に依存した dG 含量の増加と同時に 8OHdG/dG 濃度比の低下が確認され, その傾向は 8 時間後まで持続した。

【結論】

天然の発酵調味液である NC は, 食素材の Cys と GSH の分解を抑制することでおいしさ (コク) の保持や食感の改善, 鮮度保持に寄与しているといえる。さらに, NC 添加濃度に依存して dG 含量が増加する事から, 核酸由来の旨味成分 (グアニル酸やイノシン酸) の増強効果も推測される (要検討)。しかし, 8OHdG/dG 濃度比の低下で示唆された抗酸化作用は, チオール基以外にも発酵微生物や魚醤由来の抗酸化物質 (ビタミンや不飽和脂肪酸等) も考慮しなくてはならない。こういった天然発酵調味液は, 旨味調味料の減量や減塩食の味付け補強にも活用でき, メタボ対策の食事療法として大変有用と考える。

P-F-5

サケ白子抽出物による抗酸化活性及び アンジオテンシン I 変換酵素阻害活性

anti-oxidization activity and angiotensin I-converting enzyme (ACE)
inhibitor activity by salmon milt extract

許 善花, 鈴木 健, 西原 雅夫, 杉 正人, 松永 政司

N P O 法人遺伝子栄養学研究所

Recently, the activated oxygen occurred from the external factors such as smoking, stress, etc., is acknowledged as a causes of the lifestyle-related disease. Moreover, since increasing in the tendency of suffering from hypertension (high blood pressure), the attempt to prevent this disease by food is aimed. In this study, salmon milt extract was investigated. Anti-oxidation ability of the salmon milt extract was observed using β -carotene degradation method. In addition, effect of the salmon milt extract on the hypertension treatment was examined by measuring of inhibition activity on Angiotensin-Converting Enzyme (ACE). The results suggested that the salmon milt extract had anti-oxidation effect (concentration-dependent) and also had inhibition activity on the ACE.

【目的】

最近, 喫煙等により体内で発生する活性酵素が, 生活習慣病の原因の1つと考えられている。このような生活習慣病の予防に種々の食品が役立つ可能性があり, 研究開発が行われている。サケ白子抽出物の様々な機能性の検証の1つとして, 今回はサケ白子抽出物の *in vitro* での抗酸化作用 (β -カロチン退色法) 及びアンジオテンシン I 変換酵素 (ACE) 阻害活性について解析することを目的に実験を行った。

【方法】

抗酸化活性の測定は, リノール酸の自動酸化に伴い生じるリノール酸過酸化物が, β -カロチンの二重結合と反応することにより, 減少する β -カロテン量を 490nm での吸光度より算出する方法を利用して行った。 ACE 阻害活性測定は, ACE よりアンジオテンシン の C 末端 His-Leu が切断され, 血管収縮などの強い血圧上昇作用を有するアンジオテンシン に変換される反応を利用した。具体的には基質として His-P-His-Leu を用いて ACE により遊離した馬尿酸量を 228nm の吸光度により算出し, コントロールに対する相対活性値として算出した。

【結果】

サケ白子抽出物を超純水に溶解し, 10 μ g/ml, 100 μ g/ml, 1mg/ml における抗酸化活性を測定した結果, 濃度依存的に抗酸化性が認められ, 濃度によっては 50~100mgBHA/ml の強い活性を示した。

サケ白子抽出物を超純水に溶かして, 0.25mg/ml, 0.5mg/ml, 1mg/ml, 2.5mg/ml, 5mg/ml, 10mg/ml における ACE 阻害活性を測定した結果, 3.8%から 66%まで濃度依存的に ACE 阻害活性を示し, IC50 は 4.6%であった。

【結論】

サケ白子抽出物は抗酸化活性を有することからアンチエイジングに, また ACE 阻害活性を有することから, 抗高血圧効果の期待される機能性食品の開発に利用可能であることが分かった。

P-G-1

新しい温熱療法としての低温岩盤浴治療の有用性 - 特になん治療における効果について - 第2報

Usefulness of mild-temperature bed-rock-bath as a new hyperthermia therapy
- Concerning the effects especially in advanced cancer remedying –Second Report-

篠崎 洋二¹⁾, 上者 郁夫²⁾, 佐野 俊二³⁾

1) 医療法人 篠洋会 篠崎クリニック, 2) 岡山大学大学院保健学研究科

3) 岡山大学大学院医歯薬総合研究科 心臓血管外科

In the 10th Japanese society for complementary and alternative medicine of last year, bed-rock-bath of mild-hyperthermia(36-39) can be safely adopted to the far senior and sick patients who hold serious sickness such as cardio-vascular diseases, and malignant diseases.

This new concept of therapy was effective as an adjuvant therapy as well as an independent therapy for the advance cancer. This time, we are to report of long-term prognosis of the patient furthermore, and of therapeutic evaluation of new cases of the bed-rock-bath therapy of mild-hyperthermia.

Of the 15 patient with advanced cancer, with proper, consistent therapy, CR 2, PR 6, MR 2, NC 1 and PD 4 as for now.

【目的】

昨年の第10回補完代替医療学会において、低温岩盤浴は高齢者や心不全などの重篤な病気を抱えた病人にも安全に適応でき、更に進行癌の単独および補助療法として有益であることを示した。今回、我々はその後の患者の長期予後と新しい症例の治療成績について検討を加え報告する。

【方法】

高齢者を含む25例の悪性腫瘍患者を対象とし、このうち治療の継続できた、進行癌患者15例について検討をおこなった。青龍石、麦飯石の2種類の岩盤をもちいて、正確な温度コントロール可能な岩盤ベッドを用い、36-39の低温岩盤浴を原則として、毎日施行し、進行癌に対する効果をCT、MRIを用いて判定した。

【結果】

転移の存在する進行がん症例15例中2例において、CT及びPET-CT上腫瘍が消失し(CR)、PR6例、MR2例、NC1例、PD4例であった。またPD症例においても疼痛の改善が認められた。しかし癌性の胸腹水を伴う進行癌および脳転移例において、有効例はなかった。

【結論】

青龍石や麦飯石等の適切な岩盤を選べば低温岩盤浴はほとんどすべてのヒトに適応可能であり、進行癌に対する良好な単独および補助療法として有効性が認められた。今後、代替医療における癌の温熱療法として有力な方法になりうると考えられる。

P-G-2

温泉入浴による慢性心不全患者の心血管機能改善効果

Immersion in hot spring improves cardiovascular functions in patients with chronic heart failure

尾山 純一¹⁾, 工藤 義弘¹⁾, 西山 保弘¹⁾, 前田 豊樹²⁾,
樋口 義洋²⁾, 池脇 信直³⁾, 牧野 直樹²⁾

- 1) 九州大学病院別府先進医療センター慢性疾患診療部
- 2) 九州大学病院別府先進医療センター循環呼吸老年病内科
- 3) 九州保健福祉大学薬学部

The beneficial effects of balneotherapy in patients with chronic heart failure (CHF) were studied. We measured brain natriuretic peptide and asymmetric dimethylarginine and evaluated left ventricular ejection fraction, cardiothoracic ratio and brachial-ankle pulse-wave velocity in 26 patients with chronic heart failure divided into the balneotherapy group and control group. Although heart rate and CTR did not change, clinical symptom and LVEF improved and mean blood pressure, BNP, ADMA and PWV significantly decreased. These results suggested that repeated immersion in a hot spring improves peripheral vascular endothelial function, thus leading to improvement of clinical activity and symptoms in patients with CHF.

【目的】

慢性心不全患者において以前より運動耐容能の低下が指摘されており、それは、心機能の低下のみならず、慢性血管反応(拡張性)の低下、骨格筋の変化等、全身疾患として近年考えられるようになった。慢性心不全に対する非薬物治療の一つとして運動療法は以前から知られているが、近年では温熱療法が慢性心不全の自覚症状の改善、予後の改善等に有効であることが示唆されている。今回我々は慢性心不全患者に対する温泉浴効果について検討した。

【方法】

2週間毎日(週5回)40度の温泉に10分程度温泉浴をしてもらい、自覚的症状(NYHA分類)、及び他覚的所見として、心胸比:CTR、左室駆出率:EF、脈波伝達速度:PWV、血液検査(心室性利尿ペプチド:BNP、内因性一酸化窒素合成酵素阻害物質:ADMA)についての変化を検討した。(n=13)。なお対照群として、シャワー浴のみのグループと比較した(n=13)

【結果】

慢性効果として、温泉入浴2週間後には、心拍数、心胸比等に変化はなかったが、自覚的症状、平均血圧、左室駆出率の改善、脈波伝達速度の低下、ADMAの低下が認められた。さらに、BNPの低下を認める等、血管拡張反応の改善、及び心機能改善を示唆する結果が認められた。

【結論】

温泉浴療法は、末梢血管反応を改善し、血管抵抗を低下させる事により、心負荷を軽減し、最終的に自覚的症状の改善を呈する可能性が示唆された。

P-G-3

レイキヒーリングの効果に関する科学的検証 ～ 加速度脈波及び唾液アミラーゼ測定より～

The scientific inspection about the effect of "REIKI"

By blood circulation checkers and the salivary amylase measurement

今村 公亮, 高木 寛之, 高宮 登美

清藍会たかみや医院

"REIKI" can expect curative effect as energy therapy physically mentally. We examined blood circulation of "REIKI" and influence on stress with blood circulation checkers and salivary amylase sensing device. The blood circulation was improved by "Reiki", and the volume of the salivary amylase has decreased. "REIKI" thought that there were blood circulation improvement and a relaxation effect.

【はじめに】

レイキヒーリングは、エネルギーセラピーとして肉体面・精神面での治療効果が期待できる。そこで我々は、レイキヒーリングを行い、その効果についての科学的検証として加速度脈波計及び唾液アミラーゼモニターを用い、末梢血液循環及びストレスの変化についての検討を行った。

【対象及び方法】

男性 10 名女性 35 名(平均 39.3 ± 7.5)の被験者に対し、加速度脈波計 B C チェッカー<フューチャーウェーブ社製>(以下 BCC)男性 3 名女性 7 名(平均 41.7 ± 15.7 才)の被験者に対し、唾液アミラーゼモニター<ニプロ社製>を用い、それぞれレイキヒーリング前後の加速度脈波と唾液アミラーゼ値を測定、末梢循環及びストレスの変化を観察した。

【結果】

BCC によって得られた脈波は、血管の柔軟性および静脈還流を元に波形の良好な状態(A+)から順に(G-)までの項目に分類され、これを 0 点から 19 点までの評価でスコア化した。波形スコアはレイキ施行前 11.9 施行後 13.9 と有意に上昇した($P < 0.01$)。加齢指数と呼ばれる波の様相の定量化とパターン化を行う accelerated plethysmogram(APG)index も、レイキ施行前 $14.5 \pm$ から施行後 34.8 へと有意に上昇した($P < 0.01$)。次に、唾液アミラーゼモニターによる唾液アミラーゼ値をレイキヒーリング前後で測定したところ施行前 41.6KU/L より施行後 15.6KU/L と有意な下降を示した($P < 0.03$)。

【考察】

本研究において、レイキヒーリング施行により、末梢循環が改善することが示された。またストレスの状態を反映するとされる唾液アミラーゼ値測定により、レイキヒーリング後にストレスが改善することが示唆された。今後も有効性・安全性の検証は不可欠であるが、レイキヒーリングなど代替医療が人々の苦痛やストレス緩和の一助となれば幸いである。

【結語】

レイキヒーリングは末梢循環を改善し、ストレスを緩和することが明らかとなった。

P-G-4

民間薬常緑灌木 Noni 天然発酵液の機能性サプリメントとしての可能性

Possibility of noni juice, the fermentation liquid of fruit of noni(Morinda Citrifolia), an evergreen shrub, as a functional supplement.

川島 克彦¹⁾, 小泉 利明²⁾

1) 株式会社 千葉薬品 医療サービス部, 2) 株式会社千葉薬品 学術部

A growing number of people have become interested in the medicinal uses of noni juice, made from the fruit of Morinda Citrifolia of the South Pacific Islands of Tahiti and Hawaii. It is not known in detail whether noni juice also has beneficial biological effects for Japanese people or not.

Our research has shown that oral intake of noni juice for 9 months lowered the levels of bilirubin in the serum of a patient suffered from constitutional jaundice for more than 20 years. The data have also shown that oral ingestion of noni juice for 3 months normalized hepatic function of function, as judged by decrease in the activities of -glutamyltranspeptidase, glutamic-oxalo- acetic transaminase and creatine phosphokinase and neutral fat in the serum of patient suffered from fatty liver.

【目的】

最近日本でも死チやワイなどを産地とする常緑灌木にの果実から製造されるにジュースの健康影響に関する関心が高まっている。原産国では、民間薬として2000年以上の歴史があるが、日本ではその生物学的影響は良く知られていない。このような現状に加え、今後プライマリケアが普及していく我国においては、地域医療の質の維持及び向上という観点から代替医療は極めて重要な役割を果たす、中でもサプリメント療法はその中核の1つをなすと考えられる事から、にジュースの健康影響に関する調査研究を保健指導の一環として行なった。

【方法】

ドラッグストアでにジュースを購入する特に、何らかの疾患に罹患している顧客(患者)に同意を得た上で、購入意図や、罹患疾患の経過、服薬状況、臨床検査の結果などをヒヤリングした後、に一般的な摂取法を指導した後、随意にに摂取してもらい、ほぼ定期的に摂取後の経過を自覚症状や臨床検査データを基に、影響評価を行なった。必要に応じ、臨床検査の受け方や検査方法についての指導や栄養指導及び運動指導をも行なった。

結果の一部は、統計学的手法により解析した。

【結果】

に摂取は、長期間体質性黄疸を患っていた患者の血清中ビリルビン濃度を正常化し、また、脂肪肝を患っている患者の肝機能障害や脂質代謝を改善するなどの可能性を示唆した。

【結論】

今回の研究は、に摂取はポジティブな生物学的影響を与える可能性を示唆しているが、その根拠は限られている。従って、今後の更なる研究が必要と思われる。

P-H-1

玄米エキス添加加工米の血清脂質に対する有用性の検討

Usefulness of Processed Rice with Brown Rice Extracts on Serum Cholesterol Level

村田 幸治^{1),2)}, 鳥海 善貴³⁾, 福本 育夫⁴⁾,
吉岡 牧美⁴⁾, 鈴木 信孝¹⁾, 亀井 勉^{1),2)}

1) 金沢大学大学院医学系研究科, 2) 島根難病研究所,
3) 島根大学小児科, 4) アルファー食品株式会社

-Oryzanol has been reported to decrease the serum cholesterol level. In the present study, we examined the effects of processed rice enriched with brown rice extracts (test diet) on the serum cholesterol level. The study subjects took the test diet three times a day for 30 days, and blood samples were taken before and after the test diet period. Compared with the initial baseline level, the total cholesterol (TC) level decreased significantly after the 30 day test diet period. Subanalyses showed that subjects with a baseline TC level greater than 200 mg/dL showed significantly lower TC levels on day 30, but subjects with a normal TC level did not show any significant differences. Therefore, it is suggested that the test diet enriched functional components has a possibility to adjust the serum cholesterol level instead of the hypocholesteremic statins. A diet rich in brown rice extracts could be beneficial as a functional food to lower cholesterol.

【目的】

玄米には - オリザノールの様な機能性成分が豊富に含有されており, - オリザノールには血清コレステロール値を低下させる作用があることが報告されている。今回, 白米に玄米エキスを添加した加工米(以下, 加工米)を用いて, 血清コレステロール値に対する臨床効果について検討したので報告する。

【方法】

白米(島根県産コシヒカリ)に玄米から抽出したエキスを添加した加工米を使用した。直近に入院歴や治療歴のない53名の健康成人(男性22名, 女性31名; 平均年齢44.9歳)を被験者とした。被験者に加工米を1日3回30日間摂取していただき, 加工米の摂取開始前と摂取開始30日後に採血(早朝空腹時)を行った。加工米は1食当り150g以上と指示し, それ以外の条件設定を行わなかった。臨床効果の指標として, 総コレステロール値(TC), 中性脂肪値(TG), HDL-コレステロール値(HDL-C), LDL-コレステロール値(LDL-C)を用いた。確認リストを使用し, 加工米の総摂取量が設定条件の2/3以下であった被験者は臨床効果の検討から除外し, アンケートによる安全性の確認のみを行った。

【結果】

53名の被験者のうち, 45名が臨床効果の検討対象, 52名が安全性の検討対象となった。加工米の摂取前後で, TCは開始前 222.8 ± 54.2 mg/dl 30日後 216.3 ± 48.6 mg/dlと有意に低下していた($p < 0.05$)。TG, HDL-C, LDL-Cについては有意な変化を認めなかった。さらに, TC 200mg/dlを基準として, TC高値群と低値群に分けて解析したところ, TC高値群では開始前 248.6 ± 46.7 mg/dl 30日後 235.9 ± 46.7 mg/dlと有意に低下していた($p < 0.01$)が, TC低値群では有意な変化を認めなかった(開始前 176.2 ± 17.0 mg/dl 30日後 180.1 ± 15.5 mg/dl; 有意差なし)。安全性の確認では52名中で1名に軽症の便秘症を認めた。

【考察と結論】

加工米は, TC高値の場合にTCを改善させる作用があることが示された。これまでの知見から, 生命予後はTC 180mg/dlを基準に一定レベルに到達し, TC 180 mg/dl以下では逆に死亡率が上昇することが知られている。今回検討した加工米は, TC低値の場合にはTCを低下させないという意味ではスタチン系薬剤と比較して有用性が期待できるのではないかと考えられ, 機能性食品としての有用性が期待された。

P-H-2

アスタキサンチン・クロセチン配合食品の 眼精疲労及び調節機能に対する影響

Effects of Tablets Containing Astaxanthin and Crocetin on Asthenopia and Accommodation

荒川ゆかり¹⁾, 藤島 雅基¹⁾, 溝口 亨¹⁾

1) 株式会社サン・クロレラ 生産開発部 研究開発グループ

We examined the effects of intake of tablets containing astaxanthin and crocetin on asthenopia and accommodation function. An open-label study of 15 healthy male subjects with asthenopia revealed a significant increase in mitotic response and improvement of subjective symptoms associated with reduction of accommodation function after 28 days of intake. This finding suggested that tablets containing astaxanthin and crocetin may ameliorate asthenopia, the decrease in accommodation function and the subjective symptoms associated with aging.

【目的】

近年 VDT 作業による眼精疲労や、加齢に伴う眼調節機能の低下が問題となっている。そこで本試験ではアスタキサンチン・クロセチン配合製品の摂取が眼精疲労及び調節機能に与える影響について検討を行った。

【方法】

眼精疲労を感じている 45 歳から 65 歳までの健常男性 15 名でオープンラベル試験を行った。アスタキサンチン・クロセチン配合製品 10 粒を試験食とし(株)サン・クロレラ製, 1 粒中にアスタキサンチン 0.6mg とクロセチン 0.75mg を含む) 28 日間摂取させた。試験開始 7 日前及び 28 日後に問診, アンケートによる自覚症状の調査, 視力, 屈折力, 近見反応測定装置(浜松ホトニクス(株)製, トライイリス C-9000)による縮瞳率の測定を行った。

【結果】

摂取前後の比較において左目の縮瞳率が有意に増加し, 右目についても増加傾向が見られた。自覚症状に関しては「目が疲れる」, 「近いところが見えにくい」, 「遠いところが見えにくい」, 「肩・腰がこる」の項目で, 5 段階評価(非常に良くなった, 良くなった, やや良くなった, 変化なし, 悪くなった)のうち改善を示す「やや良くなった」以上の回答をした被験者の割合が 50% 以上であった。

【結論】

眼精疲労を感じる 45 から 65 歳の男性において, 縮瞳率の有意な増加と調節機能の低下に付随して現れる自覚症状の改善が見られた。以上の結果より, アスタキサンチン・クロセチン配合食品は眼精疲労及び加齢に伴う調節機能低下と自覚症状を改善させる可能性が示唆された。

P-H-3

水利通快源の機能性評価

Functional evaluation of Suiritsuukaigen

長尾 淳二，青木 洋満，上田 太郎

小林製薬株式会社 研究開発カンパニー 薬粧品開発部

Suiritsuukaigen is natural herb mixture which has been used for many years in China and Japan. But, there are few reports about that's function. So, we evaluated that's function. As a result, we suggested Suiritsuukaigen may have enlarged prostate restraint action and SOD-like activity.

【目的】

水利通快源は春黄金花の実，オオバコの種子，ヤマイモ，ニラの種子，ニッケイ，クコの実，及びオランダビュー種子の抽出エキスであり，健康食品の原料として使用されている。この組み合わせは中医学の考えに基づき配合を考えたものであるが，その機能性については不明な点が多い。

そこで今回，水利通快源の機能性を確認すべく，以下の検討を行った。

前立腺肥大症モデルラットを用いた，肥大抑制作用について

In vitro 試験による SOD 様活性について

【方法】

前立腺肥大抑制試験

定法により，テストステロン誘発ラット前立腺肥大モデルを作成し，ノコギリヤシエキス単独投与群及びはノコギリヤシエキス+水利通快源投与群の2群に分け，2週間胃ゾンデを用いて経口投与し，前立腺重量を測定した。

SOD 様活性試験

SOD 様活性の測定は，SOD Assay Kit-WST(DOJINDO) にて実施した。水利通快源濃度を3つに分け測定を行った。なお，試験は DOJINDO のマニュアルに従った。

【結果】

ノコギリヤシエキス+水利通快源投与群はノコギリヤシエキス単独投与群に比べて統計学的有意に前立腺肥大を抑制した。

水利通快源は濃度依存的に SOD 様活性を示した。

【結論】

水利通快源は SOD 様活性及び前立腺肥大抑制効果を有する可能性が示唆された。前立腺肥大症において，炎症を起こしていることが多い為，炎症原因の1つとされる活性酸素を除去することは有益と考えられる。これらの点から，水利通快源は前立腺肥大症に有効であり，さらにノコギリヤシエキスとの併用効果が高い可能性が示唆された。

P-H-4

ノコギリヤシ・クコの実・ヤマイモ含有食品の 日本人軽度前立腺肥大症患者における臨床評価

Clinical Study of Dietary Supplement Including Serenoa Repens in Japanese BPH Patients

青木 洋満¹⁾，長尾 淳二¹⁾，上田 太郎¹⁾，高崎 健²⁾

1) 小林製薬株式会社 研究開発カンパニー 薬粧品開発部，2) 東京都中野区 高崎医院

For a long time, the serenoa repens was used for treatment of BPH (Benign prostatic hyperplasia) in Europe. But there are few clinical study about the Japanese BPH patients. This time, we confirmed the clinical study with serenoa repens.

As a result, we suggested intake of serenoa repens for 8 weeks is effective and safety in Japanese BPH patients.

【目的】

ノコギリヤシはヨーロッパでは前立腺肥大症の治療薬として古くから使用されており，多くの臨床試験により有効性が確認されている。日本では薬事法上，非医薬品に分類され，健康食品として広く使用されている。しかしながら，日本人での臨床試験報告はほとんどないのが現状である。また，他の成分と併用による生体内相互作用についても報告がない。そこで以下を確認する目的で臨床試験を実施した。

日本人前立腺肥大症患者におけるノコギリヤシの有効性確認。

他素材配合による作用減弱の有無。

日本人における長期摂取の安全性確認。

【方法】

事前問診により軽度前立腺肥大症と認められた日本人男性12名（ノコギリヤシ EX 群6名，プラセボ群6名）を対象に試験を行った。被験食品はノコギリヤシエキス320mg/日配合の市販品（小林製薬株：ノコギリヤシ EX）を用いた。無作為に割付し，8週間摂取させ，その前後でIPSSスコア（国際前立腺症状スコア）及び血液性化学値を比較した。

【結果】

IPSSスコアにおいて統計学的有意にスコアの改善が認められた。なお，試験期間中に重篤な副作用は確認されなかった。また，ノコギリヤシ EX 摂取群は血液性化学値において，プラセボ群と差は認められなかった。

【結論】

ノコギリヤシエキス配合の市販である『ノコギリヤシ EX』は，日本人軽度前立腺肥大症患者の諸症状改善において，有効かつ安全である可能性が示された。

P-H-5

高脂血症に対する食事指導の試み

Challenge of Dietary Intervention for Individuals With Hypercholesterolemia

李 玉棟, 伊東絵美奈, 古谷 喜幸, 古谷 道子, 山本 俊至, 松岡瑠美子

東京女子医科大学・統合医科学インスティテュート

Dietary intervention for individuals with hypercholesterolemia is important to prevent metabolic syndrome. We have been challenged for dietary intervention to care 155 individuals with hypercholesterolemia. Materials were 537 volunteers for clinical study to establish a new health care system, who have been examined 130 lists of convenient and detailed laboratory blood tests every 3 months. By the examinations, 155 individuals were diagnosed as having hypercholesterolemia. We interviewed them and checked their life styles including dairy diets. If there were some problematic behaviors, we gave some advises to improve their dietary behaviors according the results of the blood tests. After the first counseling, many individuals showed improvements of hypercholesterolemia with a statistic difference. This indicates efficacy of dietary intervention. We will show our challenges for dietary intervention.

【目的】

本年度より、厚生労働省主導でメタボリック症候群を対象とする健診が義務付けられ、国民の間でも認識が高まりつつあるが、多くの場合臍周囲径だけが協調されていて、正しい知識が普及しているとは言い難い状況である。その一方、本来メタボリック症候群の改善には正しい食事療法や運動療法が重要であるにも関わらず、医療者としてどのような介入が効果的であるかは、まだ十分に検証されていない。今回我々は、現在取り組んでいる新たな健診システム作りにおける食事指導が効果を示しているかどうかを検証した。

【方法】

被験者は 537 名の中、血中総コレステロール(T-chol)が 220mg/dl 以上であり、薬物治療を受けてない 155 名の高脂血症の患者である(男 79 名,女 76 名;平均年齢 56.3 歳)。3 か月に一回腫瘍マーカーを含む全 130 項目の血液検査を実施し、医師あるいはメディカルスタッフによる食事指導を含めたカウンセリングを行った。カウンセリングでは、高脂血症が長期的な予後に与える悪影響について理解できるまで説明し、主に菜食を中心とする食事療法を全例に勧めた。

【結果】

初回に比べて食事指導を含めたカウンセリングを受けた後の T-chol が有意な低下を示した。

【結論】

今回の結果より、我々が行っている腫瘍マーカーを含む血液検査の実施と、菜食を中心とする食事指導の組み合わせが有効であることが示された。

P-H-6

タヒーボ・シャンピニオン粒配合物の単独および併用に対する 抗酸化効果、デトックス効果に関する研究

Antioxidant effect and detoxification effect for combination and independent in Taheebo,
Mulberry lobe and Champignon

具 然和^{1), 2)}, 山川 秀樹¹⁾, 竹内 由樹¹⁾, 斉藤 睦¹⁾, 玉野弘一郎¹⁾,
高木 康之¹⁾, 山下 剛範¹⁾, 平野 実³⁾, 井坂八四郎⁴⁾, 石田 寅夫²⁾

1) 鈴鹿医療大・院・保健衛生, 2) 鈴鹿医療大・ハイテク研究,
3) 環境・健康研究所, 4) 三水テクノ(株)研究所

In this study, we performed combination and independent to relate to antioxidant effect and detoxification effect for Thebe, Mulberry lobe and Champignon and decided to review this mechanism. Dosage assumed it 500mg/kg /0.3ml and performed prior administration for three weeks. The antioxidation action performed AAPH and the SOD-activity measurement. About detoxification effect methods, we analyzed the following ingredients than blood and urine. It is thought that this combination removes internal dirt than antioxidation action and detoxification effect.

【目的】

本研究では、タヒーボ・シャンピニオン粒配合物の単独および併用に対する抗酸化効果、デトックス効果に関する研究を行い、これらのメカニズムについて検討することとした。

【方法】

投与量は 500mg/kg/0.3ml とし、3 週間事前投与を行った。Control 群、桑の葉群、タヒーボ群、シャンピニオン群、タヒーボ・シャンピニオン配合物群とした。抗酸化作用は、ルミノール測定と SOD 様活性度測定による抗酸化実験を行った。デトックス効果方法については、血液と尿より、以下の成分を分析した。

【結果】

各投与群において SOD 様の活性は認められた。また、AAPH 由来のルミノール発光強度が顕著に抑制された。投与 60 日後の血液と尿から、Control 群に比べ、各投与群に有意なデトックス効果が認められた。その中でも特に配合群では、最も効果が著しく、相乗効果が認められた。

【結論】

これらの配合物は、抗酸化作用より、体内の汚れを除去すると考えられる。配合剤は、酸化防止剤として酸化反応に触媒作用を呈する重金属を不活性化するキレート剤の可能性もあり、解毒剤としても期待される。

各種セミナープログラム

ランチョンセミナープログラム

11月7日(金) ランチョンセミナー

12:00~13:00

6号室

テーマ:「メタボリックシンドロームとうつ」

座長: 笠貫 宏 東京女子医科大学名誉教授

演者: 中津 高明 香川県済生会病院副院長

企業名: グラクソ・スミスクライン(株)

12:00~13:00

7号室

テーマ:「メタボリックシンドロームとうつ」

座長: 江花 昭一 横浜労災病院心療内科

演者: 中尾 睦宏 帝京大学医学部心療内科

企業名: 明治製菓(株)

11月8日(土) ランチョンセミナー

12:00~13:00

6号室

テーマ:「運動・食事によるメタボリックシンドロームの改善
- エビデンスと今後の展望 - 」

座長: 志賀 剛 東京女子医科大学循環器内科准教授

演者: 勝川 史憲 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター准教授

企業名: 日本ベーリンガーインゲルハイム(株)

12:00~13:00

9号室

ランチョン教育講座

テーマ:「音楽療法を考える」

座長: 塩谷百合子 洗足学園音楽大学音楽療法研究所

演者: 青 拓美 戸田病院音楽療法士

主催名: 日本循環器心身医学会

11月9日(日) ランチョンセミナー

11:45 - 12:25

6号室

ランチョンセミナー

テーマ：補完代替医療素材としてのアスタキサンチン

座長：鈴木 信孝 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座特任教授

演者：板倉 弘重 茨城キリスト教大学教授

企業名：富士化学工業(株)

12:25 - 13:05

ランチョンセミナー

テーマ：メタボリックシンドロームと食（外食産業のあり方について）

座長：鈴木 信孝 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座特任教授

演者：高橋 秀樹 医療法人社団 KYG 医療会薬学博士

企業名：(株)プレナス

11:45 - 12:25

9号室

ランチョンセミナー

テーマ：日本人の新しい主食スタイル

「安全・機能・おいしさのバランスを
求めた雑穀ブランド米」

演者：高木 厚司 九州大学大学院医学研究院・総合生理 医学博士

企業名：ベストアメニティ(株)

データセミナープログラム

6号室

11月8日(土)

16:00 - 17:00

データセミナー

テーマ:「ブラジル産薬用植物タヒボの基礎・臨床最新知見」

演者: 徳田 春邦

演者: 平田 章二

企業名: タヒボジャパン(株)

17:00 - 17:30

データセミナー

テーマ:「アロマセラピー・ミュージックセラピーと自律神経機能」

演者: 米山 公啓 医学博士

企業名: ハイパープランツ(株)

17:30 - 18:00

データセミナー

テーマ:「がんと免疫細胞治療」

演者: 辻村 貴弘 医学博士

企業名: グランソール奈良

11月9日(日)

14:30 - 15:00

データセミナー

テーマ:「リカメンの長期摂取によるメタボリックシンドロームの長期改善効果」
IMT 評価を中心とした臨床報告

演者: 山内 健 (株)ニュートリション・アクト研究開発部部長

企業名: (株)ニュートリション・アクト

出展企業一覽
広告掲載企業一覽

出展企業一覧

株式会社 AQUUT ジャパン
味の素株式会社
キャピタル医薬ゲルマ研究所
協和発酵ウエルネス/株式会社 SSI
グランソール奈良
小林製薬株式会社
株式会社サン・メディカル
JA 氷見市
株式会社シガリオ
株式会社新日本医薬
タヒボジャパン株式会社
日清オイリオグループ株式会社
株式会社ニュートリション・アクト
ハイパープランツ株式会社
株式会社ビーアンドエス・コーポレーション
ピクノジェノール PR センター
富士化学工業株式会社
株式会社プレナス
ベストアメニティ株式会社
ら・べるびい予防医学研究所

(5 0 音順)

広告掲載企業一覧

株式会社協和ウェルネス / 株式会社 SSI

第一酵母株式会社

タヒボジャパン株式会社

日清オイリオグループ株式会社

株式会社ニュートリション・アクト

株式会社ハーバー研究所

NPO法人 アクティブ倶楽部

(5 0 音順)

謝 辞

第65回日本循環器心身医学会学術集会・第11回日本補完代替医療学会学術集会開催にあたりましては、多くの団体・企業から御協賛を頂きました。ここに、厚く御礼を申し上げます。

第65回日本循環器心身医学会学術集会

第11回日本補完代替医療学会学術集会

会長 笠貫 宏