

## 第8回泌尿器抗加齢医学研究会

会 期：2016年12月11日（日）9：00～16：00

会 場：梅田スカイビル スペース 36L（梅田）

単 位：日本抗加齢医学会認定単位（受験・更新用）5単位

参加費：泌尿器抗加齢医学研究会 会員参加費 8,000円

泌尿器抗加齢医学研究会 非会員参加費 13,000円

9：00～9：10 開会挨拶

9：10～10：15 （65分）

### セッション1『腸内細菌とアンチエイジング』

座長：森下 竜一（大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学教授）

#### 1. 腸内環境の制御による新たな疾患予防・治療戦略

演者（講演 35分、質疑 5分）：福田 真嗣（慶應義塾大学先端生命科学研究科特任准教授・JST さきがけ・(株)メタジェン）

ヒトの腸管内には多種多様な細菌群が生息しており、これら腸内細菌叢は宿主腸管細胞群と相互作用することで、複雑な腸内生態系、すなわち「腸内エコシステム」を形成している。腸内エコシステムは通常は異種細胞間の絶妙なバランスの元に恒常性を維持しているが、その恒常性が破綻してしまうと、炎症性腸疾患や大腸癌などの腸そのものの疾患に加えて、自己免疫疾患や代謝疾患といった全身性の疾患に繋がることが知られている。われわれはこれまでに、腸内細菌叢の遺伝子地図と代謝動態に着目したメタボロゲノミクスを基盤とする統合オミクス解析技術を構築し、腸内細菌叢から産生される酢酸や酪酸などの短鎖脂肪酸が、腸管上皮細胞のバリア機能を高めて腸管感染症を予防することや、免疫応答を抑制する制御性T細胞の分化を促すことで、大腸炎を抑制できることを明らかにした。本発表では、科学的根拠に基づく食習慣の改善や適切なサプリメントの開発・摂取方法など、腸内エコシステムの修飾による新たな健康維持や疾患予防・治療方法の創出について議論したい。

#### 2. メディアが注目したアンチエイジング研究 2016

演者（講演 20分、質疑 5分）：西沢 邦浩（日経BP社 日経BPヒット総合研究所 主席研究員）

ビタミンD含有量が高い「シャケ」とビタミンKを最も効率的にとれる「納豆」がある典型的な和朝食が、前立腺の健康を守り、男性を元気にしてくれるかも——。ビタミンDについては cyclo-oxygenase-II や IL-8 の働きを阻害することで前立腺がんを抑制するという研究が報じられた\*1。ビタミンKでは、今年の日本栄養・食糧学会大会で、K高含有飼料群のマウスで精巣内のステロイド産生が増強され、テストステロン分泌量が上昇するという発表があったが、これは同じチームが2011年に発表した、KがLPSに起因するNFκBを抑制しテストステロン分泌を上げる可能性を示唆した研究を補強する内容だった。今後、ヒト

試験が待たれるところだ。

このような泌尿器関連の話題以外に、運動や食事、時間医学、性差医療などの視点から、今年発表されたアンチエイジング研究を再点検し、メディアとして注目したものをご報告したい。

\* 1 Pharmacogenomics.2016; 17 (10): 1129 \* 2 Food Funct. 2011 Jul;2(7):406-11.

10:15~10:50 (講演 30分、質疑 5分)

講演1『男性力アップ ケトジェニックダイエットってホントにいいの?』

座長: 大山 力 (弘前大学医学部泌尿器科学講座教授)

演者: 斎藤 糧三 (株式会社日本機能性医学研究所所長)

糖質オフは、糖尿病の治療食、食後高血糖を避けて肥満と生活習慣病を避けることを目的に日本中に普及していますが、日本ファンクショナルダイエット協会では「糖質を1食20~40g、1日120g以下にする。(ただし、糖質10%以下の食材は低糖質食材として糖質カウントに算入しない)」をケトジェニックダイエットのための糖質オフ基準として設定しています。

協会では、

1. タンパク質摂取不足に輪をかけて糖質を制限することによる健康被害の回避 (正しい栄養学の普及)
2. ケトン体の健康増進効果に着眼した健康法の普及啓蒙

をテーマに活動を開始し、今年で4年目を迎えます。受講者は400名を超え、ケトジェニックダイエットを自ら実践し、レポート提出をクリアした「ケトジェニックダイエットアドバイザー」を200名あまり輩出してきました。

今回は、協会独自のケトジェニックダイエット法に触れながら、注目されているケトン体のアンチエイジング性能や、ケトジェニックダイエットの可能性を共有したいと考えています。

休憩 (10分)

11:00~11:50 (講演 40分、質疑 10分)

特別講演『認知症は早期発見で予防できる! 未来を変える処方箋』

座長: 松本 成史 (旭川医科大学病院臨床研究支援センター副センター長)

演者: 青柳 由則 (NHK 科学・環境番組部チーフディレクター)

認知症の人は、予備群の人も含めると現在 1000 万人に迫ると推定されている。これまで認知症は、ひとたび発症すれば決してくい止めることのできない“宿命の病”とされ、いつできるとも知れぬ画期的新薬の登場に望みがかけられてきた。しかし今、世界各国の認知症対策の最前線では、全く違うアプローチに注目が集まっている。認知症とは何の関係も無いと思われていた“インスリン”などの既存薬を投与したところ、発症直後の患者の記憶力の低下がくい止められたという報告が相次いでいる。最新の知見を手がかりにしたこれらの方法は、認知症の人の増加をくい止め、社会システムの維持もできると世界の英知は提言している。NHK スペシャルで「認知症」をテーマに科学的な側面から取材を進め、番組を制作してき

た。いま認知症は「予防」に向けて動き出すパラダイムシフトが起こりつつある。そこで、私たち自身、そして日本の医療・介護の現場が、今すぐに来ること、すべきこととは何かについて論じてみたい。

休憩（10分）

12：00～12：50（講演 45分、質疑 5分）

ランチョンセミナー『BPH/LUTS と動脈硬化: PDE5 阻害薬と血管内皮機能』

共催：日本新薬株式会社

座長：堀江 重郎（順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学教授）

演者：東 幸仁（広島大学原爆放射線医科学研究所教授／広島大学病院未来医療センター長）

Benign prostatic hypertrophy/lower urinary tract symptoms (LUTS)は、加齢に伴い有病率が増加することが知られており、中高年者では common disease の一つである。LUTS は全身の動脈硬化の一表現型と捉えることも出来る。一致した見解は得られていないが、LUTS の存在は心血管合併症の独立した危険因子である可能性が高い。血管内皮機能障害は、心血管病発症の第一段階であり、発症予測因子であることが確認されている。LUTS もまた血管内皮機能障害因子として認識されつつある。実際、LUTS では、血管内皮機能が障害されていること、phosphodiesterase type 5 (PDE5)阻害薬が LUTS の血管内皮機能を改善することも報告されている。これまでの研究成果より、LUTS は動脈硬化の介入ポイントのひとつであることは間違いない。LUTS の進展に伴って障害される血管内皮機能を改善することは、心血管合併症の発症抑制、生命予後の改善につながる可能性がある。特に、PDE5 阻害薬は、血管内皮機能改善、血管平滑筋機能改善、酸化ストレス抑制、抗炎症、インスリン抵抗性改善といった pleiotropic effects を有しており、大いに期待される。

休憩（10分）

13：00～14：00（60分）

セッション2『エクササイズでアンチエイジング』

座長：岡田 弘（獨協医科大学越谷病院泌尿器科教授）

1. アンチエイジング・エクササイズ Up-To-Date

演者（講演 25分、質疑 5分）：川田 浩志（東海大学医学部内科学系血液・腫瘍内科教授）

抗加齢医学は『元気で長寿を享受することを目指す理論的・実践的科学』と定義されており、人々がエビデンスに基づいた最新の理論を実践してサクセスフルエイジングを実現することを最終目標としている。そして、その実践の中核をなすのが、食事やメンタルの管理とともに、日々の運動である。運動なしにサクセスフルエイジングはありえないと言っても過言ではなく、日常生活のなかで運動の習慣を定着させることがサクセスフルエイジング達成の重要なカギとなる。しかし、たいへん残念なことに、現代の日本において、運動の習慣がある者の割合は、成人男女の半数にも満たない。社会生活が多忙であることに加え、「ツラそ

う」とか「苦しそう」といった運動の持つ負のイメージが、人々を運動から回避させる大きな要因となっていると考えられる。とはいえ、サクセスフルエイジングのための運動は、決して長時間を要したり、ハードなものであったりする必要のないことが、最近の数々の研究からわかってきている。そこで今回は、サクセスフルエイジングをもたらす可能性を高める運動とはどのようなものか、最新の科学的エビデンスをまじえて論じてみたい。

## 2. 運動スローランニングは前立腺がん抑制効果がある

演者（講演 25 分、質疑 5 分）：奥井 伸雄（よこすか女性泌尿器科・泌尿器科クリニック院長）

運動により前立腺がんの進行が抑えられることが、2011 年にハーバード大学から発表された。18 年間追跡された 2705 人の男性のデータを検討しているそのデータでは、ランニングや水泳、テニスのような激しい運動を週に 3 時間以上した男性では、1 時間未満の男性と比較して、前立腺がんによる死亡リスクが 61%低くなっていることがわかった。また、前立腺がんの診断以前から激しい運動をしていた男性では、前立腺がんによる死亡リスクが大変低かった。2016 年のスウェーデンの研究では、4623 人の前立腺がん患者について検討している。ここでは、1 日 20 分以上ウォーキングまたはサイクリングで運動を行ったり、1 日 1 時間以上運動をしていた人では死亡率が 61%～68%の範囲になり、前立腺がんによる死亡リスクが低下していると分かった。我々の研究では、前立腺がんの進行は、日本人でも同じように運動をしている男性の方が緩やかになり、死亡リスクが低下する。そこで、この講演では、運動による前立腺がん進行抑制のメカニズムについて、さまざまなデータを紹介して考察してみたいと思っている。

休憩（10 分）

14：10～15：00（50 分）

セッション 3 『クルクミンパワー』

共催：杏林製薬株式会社

座長：堀江 重郎（順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学教授）

### 1. 前立腺がん予防のためのアンチエイジングメソッド

演者（講演 20 分、質疑応答 5 分）：井手 久満（帝京大学医学部泌尿器科准教授）

前立腺がんは世界で毎年約 100 万人の新患が生じており、日本においても、1995 年と比較し、2020 年には約 5.9 倍になると予測され、全がん種の中で最も増加率が高い。その理由として、高年齢化、食生活の欧米化、前立腺特異抗原（Prostate specific antigen: PSA）による早期血清診断が可能になったことがあげられる。同じ日本人でも、アメリカ移住者では前立腺がんの罹患率が高いことから、ライフスタイルと前立腺がんには密接な関係が示唆されている。前立腺がん発症のリスクは環境因子や遺伝的要因の関与が強く、その中で肥満は前立腺がんの強力なリスク因子である。また、メタボリック症候群は 2 型糖尿病、心血管疾患に加えて、前立腺がんのリスクとなる可能性が多く指摘されている。これまでの研究からは、食生活の改善や運動により、前立腺の発がんのみならず、再発や進行を遅らせることができる可能性が示唆されてきた。カレーの香辛料ターメリック中に含まれているクルクミンは、強力な抗酸化、抗炎症活性を有し、多様な作用機序から前立腺癌の増殖や転移を抑制する。前立腺がんは加齢とともに増加する泌尿器疾患であり、前立腺がんの予防に関するアンチエイジングメソッドとして機能性食品の可能性を含めた最新の知見をご紹介します。

## 2. クルクミンの多面的アンチエイジング効果

演者（講演 20 分、質疑応答 5 分）：森本 達也（静岡県立大学薬学部分子病態学分野教授）

クルクミンは、健康食品として注目されている天然生薬ウコンに含まれるポリフェノールの一種である。クルクミンは、古くからインドではカレーに用いる香辛料・着色料として、中国では漢方として用いられ、米国では安全な食材として認可されている。我が国でも、健康食品やカレーだけでなく、古くからマスタード、たくあん漬や和菓子に用いられている。近年、クルクミンの生体に対する様々な作用が注目されており、世界各国で、研究が進められている。クルクミンの作用としては、フリーラジカル消去などを介した抗酸化作用や、NF- $\kappa$ B の活性化抑制などを介した抗炎症作用、細胞保護作用などが知られている。臨床試験も多数実施されており、がん、アルツハイマー病など疾患に対する効果が期待されている。今回我々は、生活習慣に伴って発症する心不全、COPD、肝機能障害に対するクルクミンの効果を検討した臨床試験を行った。クルクミンは高血圧に伴う左室拡張能障害、COPD に伴う全身炎症マーカーの上昇、さらには健常ボランティアの  $\square$ -GTP 高値を改善する効果を認めた。以上よりクルクミンは、加齢に伴う様々な疾患の治療や予防に役立つ健康食品となりうると考える。

15 : 00～15 : 50（講演 45 分、質疑応答 5 分）

講演 2 『メンズヘルスとテストステロン 2016 に考えたこと』

座長：小川 良雄（昭和大学医学部泌尿器科学教室教授）

演者：堀江 重郎（順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学教授）

15 : 50～16 : 00 閉会挨拶