

第6回泌尿器抗加齢医学研究会

会 期：2015年2月1日（日） 10：00～17：00

会 場：梅田スカイビル E会議室

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

10：00～10：10 開会挨拶

10：10～11：20（70分）

セッション1『男のためのアンチエイジング診療の実際』

座長：守山 敏樹（大阪大学保健センター教授）

1. 開業医でのアンチエイジングドック

演者（20分）：池岡 清光（池岡クリニック院長・大阪）

当院は内科のクリニックであるが、抗加齢医学会認定医療施設としてアンチエイジングドックを行っている。検査内容は血管年齢、筋年齢、骨年齢、脳年齢、ホルモン年齢の判定や、体内の酸化度測定、毛髪ミネラル検査、疾病や長寿の遺伝子検査などであるが、必要度、金額の面などからフルコースを行う例は多くなく選択されることが多い。癌や認知症の血液学的リスクスクリーニングテストも行っているが、そちらの方が数倍利用者が多い。ドック利用者を分析してみると性別では3：7で女性が多く、年齢は20代から70代までほぼ均等に分布している。愁訴を持ってドックを受ける人は少なく、特に女性の場合はいわゆる健康オタク的な受診者が大半である。それに比して男性は、よく問診を行うとED等の性的な問題を意識していることが多く、全員、遊離テストステロン測定を含むホルモン検査を選択していた。今回内科アンチエイジングドック利用男性群の特徴、筋肉トレーニングなどの介入による結果等を紹介する。

2. メンズヘルス外来の現状

演者（20分）：松下 一仁（聖路加国際病院泌尿器科）

日本 Men's Health 医学会、抗加齢医学会そして日本性機能学会など関係学会の啓蒙活動によりここ数年でメンズヘルスという言葉も一般市民に認識されるようになってきた。聖路加国際病院でも約2年前より聖路加メンズヘルス外来として、泌尿器科診療の中で専門外来を立ち上げた。当院メンズヘルス外来で提供する内容として主に掲げていることは、1) テストステロンレベルを診断し、適切な値を保つよう治療すること、2) 前立腺のコンディション管理、例えば、前立腺肥大症による排尿障害に対しレーザーを使用した手術（HoLEP）、前立腺癌の治療（ロボット手術や放射線治療）とその治療後のQOL管理（性機能、排尿機能）、3) 性機能障害に対する治療、特に勃起障害に対する薬物治療や手術、射精障害に対する治療、ペロニー病に対する治療などである。さらに最近の医学会では、男性の加齢性の健康障害として、特にメタボリック症候群が注目されており、このメタボリック因子と血中低テストステロン

値との関連も盛んに研究されている。今回は立ち上げて 2 年が経過したメンズヘルス外来の現状を報告する。

3. うつ病とテストステロン—Web アプリを用いた泌尿器科医にも出来るうつ症状の評価の実際—
演者 (20 分) : 渡部 芳徳 (ひもろぎ心のクリニック理事長)

うつ病等の精神疾患によって働き盛りの人が就業困難となる事例が急増し社会問題化している。当院でも従来の治療では完全復職出来ない男性のケースに度々遭遇する。これらの患者の多くは遊離テストステロン (FT) 値の低下を示すが、精神科医は LOH 症候群の症状である身体症状 (体の痛み、筋力の低下)・精神症状 (抑うつ気分、不安、不眠) を訴える患者に対して、採血せずうつ病と診断し治療を開始する。精神科医はそもそも LOH 症候群そのものをうつ病と考えている。一方、泌尿器科医は上記症状に性機能症状を加えて FT の低下を確認し ART を開始するが、背景にある気分障害の存在をあまり意識しない。その原因は精神科医・泌尿器科医との間で共通の認識がないためである。この問題を解決するため、うつ症状を簡易に定量化するひもろぎ式自己記入式うつ病評価尺度 (HSDS) を作成した。当院では HSDS を iPad に組み込み、泌尿器科医と精神科医での外来を開設、さらに HSDS を Web 上で利用可能なアプリを開発しデータベースの構築を開始した。その経験から LOH 症候群での診療の実際を報告する。

4. 質疑応答 (10 分)

11 : 20~11 : 50 (講演 25 分、質疑応答 5 分)

講演 1 『エビデンスに基づくグッド・ダイエット』

座長 : 植村 天受 (近畿大学医学部泌尿器科教室教授)

演者 : 前田 和久 (大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座准教授)

現在の医療が対象とする病気治療としての食事療法は、カロリー制限を中心としたバランス良い食事摂取が基本です。一方、健康な人の更なる健康を指導するプラスの治療を目指す食事療法のもつ意義は、健康長寿を全うさせるところにも有ります。70年代より米国ハーバード大学栄養部門において確立されてきた疫学研究では、カロリー制限や運動に加えて積極的に体に良い食事療法 (グッド・ダイエット) を行なう事により様々な疾患を予防できることが報告されています。本講演では、こうしたエビデンスに基づいて、毎日の食事成分の質を見直す事が如何に重要であるか、大阪大学での様々な研究や取り組みを含め御紹介させて頂きたいと思ひます。

休憩 (10 分)

12 : 00~12 : 50 (50 分)

ランチョンセミナー 『ED にならないためのアンチエイジングメソッド』

(共催 : 日本新薬株式会社)

座長 : 大家 基嗣 (慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室教授)

演者 : 永井 敦 (川崎医科大学泌尿器科学教室教授)

ED のリスクファクターには、加齢、喫煙、高血圧、糖尿病、脂質異常、肥満、うつ病、下部尿路症状/前立腺肥大症、慢性腎臓病、睡眠時無呼吸症候群、神経疾患などがある。これらの危険因子を排除することが ED 予防には重要である。ED を血管内皮機能の老化と捉えれば、血管の老化を防ぐ食習慣や運動などが推奨される。低テストステロンが ED の一因である場合は、テストステロン補充も有用である。一方、ED の治療は PDE5 阻害薬が第一選択であるが、PDE5 阻害薬には、勃起改善だけでなく、血管内皮改善効果があり、ED の予防においても有用である。PDE5 阻害薬は血管内皮前駆細胞増加作用およびその結果として、血流依存性血管拡張反応を改善させる。また、PDE5 阻害薬の長期間投与においても、酸化ストレス指標である唾液中 8-OHdG を有意に低下させている。PDE5 阻害薬とテストステロンは ED にならないためのアンチエイジングメソッドとして理想的なツールと言えるであろう。

休憩（10分）

13：00～13：30（講演 25 分、質疑応答 5 分）

講演 2 『自分自身の若がり』

座長：小川 良雄（昭和大学医学部泌尿器科学講座主任教授）

演者：高須 克弥（高須クリニック院長）

1999 年に高須若返りプロジェクトを始めてから 15 年になる。その間にフェイスリフトを 2 回、頬の脂肪除去、金の糸の埋め込み、顔面のレーザー治療、顎と腹部の脂肪蒸散術等を受けた後の 2008 年、顔面若返り治療には満足していた。が、その顔と体の大きな格差に愕然とし、体の若返り治療を受けることにした。脂肪吸引術は私がパリのフルニエ医師から手ほどきを受けた 1982 年から大いに進歩していた。昨今の発達は特に著しく、脂肪彫刻とも呼ばれるハイデフェニッション超音波脂肪吸引術と脂肪注入術を、ミケランジェロのダビデ像をお手本に受けてみた。これは腹部と胸部の筋肉周辺の深い脂肪と浅い脂肪を正確に吸引したうえで、その吸引した脂肪をボリュームの欲しいところに正確に注入し、ハイデフェニッション（筋肉のめりはり）を形成していく非常に高度な技術である。この 2008 年の術前と術後、2009 年の術後と 2014 年の術後をお見せする。そして、外見の若返りは内面にも好影響を及ぼす。お陰で 2011 年にはゴルフでギネス世界記録を達成することが出来た。この脂肪彫刻の効果は 6 年経った現在も持続している。

13：30～14：00（講演 25 分、質疑応答 5 分）

講演 3 『勃起機能を改善するサプリメント』

座長：岡田 弘（獨協医科大学越谷病院泌尿器科教授）

演者：辻村 晃（順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学先任准教授）

日本に約 1130 万人存在すると推測される勃起障害患者に対する治療の第一選択は、PDE5 阻害剤の内服である。これまでに高い有用性が報告される一方、重症糖尿病患者には治療が効果不十分なことも多い。また、虚血性心疾患に対する硝酸剤を服用している患者は、PDE5 阻

害剤の服用が禁忌とされている。これらの患者には、第二選択として PGE1 の陰茎海綿体注射や陰圧式勃起補助具の使用が推奨されているが、その煩わしさから、実際に希望する患者は極めて少ない。こういった背景の中、勃起機能を改善させるサプリメントに注目が集まった。

血管内皮機能を高めるレスベラトロールは、長寿遺伝子である SIRT1 を介して陰茎海綿体平滑筋細胞内の一酸化窒素 (NO) を高めることが知られている。また、シトルリンは NO 合成の基質である L-アルギニンに変換されることから、その摂取により NO 上昇が期待されている。両者はいずれも動物実験で勃起機能を改善させることが示され、ヒトにおいても臨床研究が進められている。これらを中心に、勃起機能を高めるサプリメントについて報告する。

14 : 00 ~ 14 : 50 (50 分)

セッション 2 『尿失禁治療最前線』

座長 : 大山 力 (弘前大学医学部泌尿器科教授)

1. 男性尿失禁外科治療の最前線

演者 (20 分) : 増田 均 (がん研究会有明病院泌尿器科副部長)

前立腺全摘除を受けた 1~3% の患者に重症尿失禁がみられる。ロボット支援手術の普及及び様々な尿失禁に対する術式の工夫がなされているが、大規模なメタアナリシスで、術式の変革が尿禁制率を明らかに改善したとする報告はなく、外科的治療を要する尿失禁が一定頻度発生し続けることは間違いないであろう。

2012 年 4 月より、gold standard として欧米では確立されていた人工尿道括約筋 (AMS 800) が保険適応となり、普及し始めたが、一施設で施行する症例数は少なく、また少数例ながら合併症の発生も散見されている。デバイスとしての完成度も高く、手技も確立されているが、いくつかのピットフォールが存在する事も事実である。これまでの 100 例以上の経験から、本術式の要点を概説するとともに、成績、初回例以外にも、尿道スリング術後、尿道外傷後などでのカフ巻きつけの注意点及び工夫、恥骨後式以外に腹腔鏡、ロボット支援手術後、両側鼠径ヘルニア術後での注意点についても言及する。

注意点さえ遵守すれば、誰でもできる簡便な手術であるので、情報の双方向の共有を図り、安定した普及が望まれる。

2. 腹圧性尿失禁 (泌尿器科領域) における脂肪組織由来幹細胞治療

演者 (20 分) : 山本 徳則 (名古屋大学大学院医学系研究科病態外科学講座泌尿器科学准教授)

尿失禁は、直接生命に関わることはないものの、Quality of Life (QOL) を著しく阻害する疾患であり、本邦では約 400 万人が罹患していると推定されている。我々は自己皮下吸引脂肪から分離した脂肪組織由来幹細胞を内視鏡下に傍尿道に注入する方法を開発し (IJU 2012) First in man の臨床研究 (IJU 2013) を行っている。腹圧性尿失禁 (男性 : 前立腺癌術後、TUR-P; 11 症例、女性 : 4 症例) を対象に行いその成績を報告する。その男性の結果として 1 年後の尿失禁量の減少割合は、-40.9% その内訳は、非改善群 +9.5% (n=3) 改善群 59.8% (n=8) であった。また、全症例尿道内圧の上昇と機能的尿道長の延長加えて、細胞注入部位 (造影 TRUS) での血流増加と注入細胞の容量効果 (MRI) を認めた。また注入細胞溶液の感

染症検査はなく、治療の大きな合併症はなかった。1) 筋原性分化 2) 自己脂肪または分化による容量効果 3) サイトカイン分泌 3) 血流増加を介して尿道内圧を上昇、尿道長を延長せしめ尿禁制を改善しせしめたと推測された。この新しい治療法は 1) 低侵襲 2) 高齢者も対象となる 3) CPC、培養を必要としない 4) Single procedure(3 時間)であることより有用な方法である考える。今年 7 月保険医療を前提とした、PMDA の対面助言での認可を得て、医師前向き試験の事前相談準備している。

3. 質疑応答 (10 分)

休憩 (10 分)

15:00~15:55 (55 分)

セッション 3 『男のためのサプリメント教室』

座長：岡田 弘 (獨協医科大学越谷病院泌尿器科教授)

1. いまからできる前立腺癌予防

演者 (20 分)：井手 久満 (帝京大学医学部泌尿器科准教授)

癌死亡率の将来予測では、前立腺癌は 1995 年と比較し、2020 年には約 5.9 倍になると予測され、全癌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。しかし、前立腺癌はすべての患者に積極的な治療が必要ではなく、他因子による死亡も多い。そのため正確なリスク評価とともに、増加する前立腺癌、特に臨床的に死に至るような悪性前立腺癌への進行をいかに予防するかが重要になってきている。老年人口の増加に伴う医療費の増大からは、予防医療への戦略転換が求められ、そのような社会的流れから、健康食品の機能性表示の解禁が議論されている。増加する前立腺癌、特に臨床的に重要な癌への進行をいかに予防するか、肥満、運動や喫煙などのライフスタイルや食事、そして前立腺癌予防に有用なサプリメントなど我々の基礎、臨床研究データを含め紹介したい。今後、科学的知見に基づいたエビデンスの高い食事やライフスタイルの改善プログラムなど具体的な予防戦略の確立が期待されている。

2. 「精子力」をあげるエリクサー

演者 (20 分)：岡田 弘 (獨協医科大学越谷病院泌尿器科教授)

調整中

3. パネルディスカッション (15 分)

15:55~16:50 (55 分)

セッション 4 『タダラフィルのアンチエイジング効果』

座長：辻村 晃 (順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学先任准教授)

1. 下部尿路症状 (LUTS) 改善による QOL とアンチエイジング

演者 (15 分)：松本 成史 (旭川医科大学腎泌尿器外科学講座講師)

前立腺肥大症治療薬であるタダラフィルは、排尿症状だけでなく、蓄尿症状にも効果を示す。LUTS は QOL に直結し、その改善は QOL を向上し、中高年男性のアンチエイジングに繋が

る。また、PDE5 阻害剤として男性機能障害にも効果があるため、『男のためのアンチエイジング』に幅広く寄与する薬物である。近年、「膀胱血流と LUTS の関連」が盛んに議論され、膀胱血流による変化が LUTS の一因であることが分かってきた。PDE5 阻害剤であるタダラフィルの作用の一つとして下部尿路の血流改善効果を有し、同時に酸化ストレス消去作用も有するとされている。一方、PDE5 阻害剤継続投与がテストステロン血中濃度を上昇させるとする報告から、タダラフィルはテストステロンの生体内効果も高めていると考えられる。つまり、タダラフィルは LUTS 改善効果だけでなく、血管機能改善効果やテストステロンによるアンチエイジングも期待出来る。ここでは、主にタダラフィルの LUTS 改善の作用機序から、QOL やアンチエイジングへの貢献を発表する。

2. テストステロンのアンチエイジングにおける役割

演者 (15 分) : 久末 伸一 (順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科学准教授)

PDE5 阻害薬であるタダラフィルが新たに BPH に対して保険適応となった。これまでにタダラフィル単剤では IPSS において症状を有意に改善することが明らかとなっており、他覚的所見に関しては α ブロッカーとの併用で尿流測定における最大尿流率の改善に寄与する事も知られている。また、動物実験では前立腺の線維化の予防につながり、長期投与によって BPH による症状悪化を防ぐ可能性も示唆されてきている。

PDE5 阻害薬は抗酸化作用を有し、血管内皮機能の改善やテストステロン上昇につながるものがこれまでも示されており、アンチエイジングにおいて重要と考えられる。タダラフィルのメタ解析においてその有効性の予測因子は治療前症状、年齢、BMI である。(Gacci et al. Eur Urol 2012) ED 治療において低テストステロン患者ではテストステロン補充で有効性が改善する事が知られている。タダラフィルの連日投与によるアンチエイジング効果とテストステロンの関連について今後更なる検討が待たれるところである。

3. 血管機能改善効果とアンチエイジング

演者 (15 分) : 佐田 政隆 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部循環器内科学分野教授)

動脈硬化早期には内皮機能障害 (Endothelial Dysfunction) が生じる。糖尿病、脂質異常症、高血圧といった生活習慣病は、全身の内皮機能を障害して勃起障害(ED)も引き起こす。

我々は、血管形成術後再狭窄や血管新生療法の研究を行っている。従来、傷害後の臓器修復は、局所の細胞増殖や遊走によってのみ行なわれていると考えられていた。しかし、成人でも多分化能をもった細胞が残存しており、遠隔臓器の修復に關与する可能性が示唆された。我々は、傷害後の血管に血中細胞が定着し、平滑筋様細胞もしくは内皮様細胞に分化して、血管修復と同時に病変形成に關与することを報告した。ED 患者では血中の内皮前駆細胞数が減少しているが、PDE5 阻害薬が内皮前駆細胞数を増加させて血管新生や傷害内皮の修復を促進することが報告されている。

本シンポジウムにおいては、血管生物学、動脈硬化学の最新の知見を紹介したうえで、ザルティアによる血管機能改善とアンチエイジング効果を考察したい。

4. パネルディスカッション (10 分)