

## ミトコンドリア 10年若がえり

ミトコンドリアは、人では一つの細胞に100～数千個もあり、我々の体の細胞の中で、取り込んだブドウ糖や脂質を酸素で分解してエネルギーを作り出しています。「老いとは、体が持っている、エネルギーを作る能力が低下することです。その点で、若返りの鍵を握っているのがミトコンドリアです。認知症もミトコンドリアが生み出すエネルギーの低下が原因の一つであるとわかってきました」

体の衰えがエネルギーを作る能力の低下であることを示すわかりやすい例があります。「中年太り」がそれです。これはエネルギーを作る能力が衰えたために、食事に取り込んだエネルギーの原料を使い切れずに余らせてしまうからです。

また、パーキンソン病は、脳の黒質と呼ばれる細胞が死んでしまうことで起きる病気ですが、最近、古くなったミトコンドリアを除くことができなくなって起こると分かってきました。古いミトコンドリアばかりになると、効率よくエネルギーが作れなくなり、体に害を及ぼす活性酸素が発生しやすくなります。そのため神経細胞が殺されてしまうのです。

「エネルギーを作る能力をアップさせることができれば、体力がアップするばかりでなく、若々しく、太りにくい体になります。このエネルギーを作る能力をアップさせるためにはどうすればいいのか、それはミトコンドリアの量を増やすことです」

最近、ミトコンドリアの数が比較的簡単に増えることが分かってきました。ジョギングや自転車、やや強めの有酸素運動を行うだけでミトコンドリアが増えます。1日2時間自転車に乗る運動を1週間続けると30%もミトコンドリアが増えるという実験結果も出ています。

ミトコンドリアを増やすには①やや強めの有酸素運動をする②背筋を伸ばす③寒さを感じる④空腹を感じる いずれも最新の論文に裏付けられたものです。

## 唾液で健康に

人は加齢に伴い唾液の分泌量が減っていきます。唾液が十分に出るとどんなメリットがあり、減らないようにするにはどうしたらいいのか。

唾液の減少によって起きる問題の一つが口臭。舌の表面にできる白っぽい汚れ「舌苔」が主な原因です。プツプツとした細かい突起である「舌乳頭」の間に、食べかすや口の中からはがれ落ちた粘膜細胞などがたまったもので、放置していると細菌の温床になり、揮発性硫黄化合物と呼ばれる独特の臭気を発生します。また、舌苔を放置しておく、味を感じる味蕾を覆って味覚が鈍くなるだけでなく、口内が不潔になり、舌苔の中の病原菌が気管から肺に入り誤嚥性肺炎を引き起こしかねません。

唾液は、舌苔になる食べかすなどを洗い流すほか、飲み込むことにより、胃酸を中和する「胃薬」の役割を果たします。また、老化の原因になる活性酸素を除去する成分も含まれています。では、唾液の分泌を促すにはどうすればいいのか。①飴をなめたり、レモンなど柑橘系の果物を食べる。(舌苔の主成分であるタンパク質を分解・除去する成分の入った飴も市販されています)②ガムをかむのも効果的です。「ガムをかんでいる野球選手を見かけることがありますが、あれは唾液がたくさん出てリラックスでき、脳の血流も良くなる」③好きな異性や子ども、孫ら大切な人と会って楽しく過ごす。「心が充実した状態になること」でも分泌が促されます。④運動や映画・音楽鑑賞など、気分転換し、ストレスを減らす。

## 睡眠不足は肥満のもと

これまで肥満は、脂肪のとりすぎや運動不足が原因といわれてきましたが、実はその背景に睡眠時間も関係しています。

健康な男性を対象に、睡眠時間が1日4時間と10時間のグループに分け、睡眠不足が体を与える影響を調べた結果、睡眠時間の少ないグループは、食欲を抑制し、代謝を促進するホルモン（レプチン）の血中濃度が18%減少。また、空腹やストレスの時に増加して、食欲を増進させるホルモン（グレリン）の血中濃度が28%増えていた。このように睡眠時間が少なくなるだけで食欲を抑制するレプチンが減り、食欲を増進するグレリンが増えたということは、睡眠不足は肥満を誘導しやすいことになります。

睡眠時間と肥満度の関係を調査した研究では、最も肥満度が低かった睡眠時間は7～8時間。肥満だけでなく、血液中の中性脂肪や悪玉コレステロールの値も、7時間前後の睡眠の人が一番低いとの報告もあります。

ちなみに、9時間以上眠っている人たちも肥満度は高い結果がでています。

## 医療ニュース 1

### 変形性関節炎のサプリメント効果なし

スイスのベルン大学のPeter Juni教授らによる大規模な分析の結果、グルコサミンとコンドロイチンの2種類のサプリメントには関節炎や変形性関節症の痛みを軽減したり、関節の可動性を改善させる効果がないことが英国医師会誌に発表された。

教授らは、膝または股関節の変形性関節症患者を対象にグルコサミンかコンドロイチン、あるいはこの両剤の効果を検討した10論文（患者数3803例）を分析。プラセボ比較試験だけでなく、両剤を直接比較した試験も含む。

その結果、両剤の単独使用および併用のいずれにおいても、関節痛の強度や関節腔の狭小化に臨床的に意味のある変化が認められないことが判明した。

また、グルコサミン、コンドロイチンのサプリメントに関しては、以前から効果に対する否定的な研究報告が多数あります。

2008年ユタ大学医学部リュウマチ学の研究報告では、関節炎患者の軟骨損失などの「進行を遅らせる証拠が見つからなかった」。

2010年7月の米国医師会ジャーナルに掲載されたノルウェーのオスロ大学の研究報告では「グルコサミンの経口投与は、慢性腰痛・変形性腰椎症患者に効果なし」等。

グルコサミンとコンドロイチンのサプリメントは世界中で数百万人に服用されており、今も増加し続けています。害もないけれど効果もない物に無駄な出費をしている現状を省みる必要があるのではないのでしょうか。

※プラセボ効果：偽薬効果 偽薬を処方しても薬だと信じ込む事によって何らかの改善が見られる事を言う。

## 医療ニュース 2

### 早期大腸ガン 尿検査で発見

尿検査でガンが見つけれられることは、2009年新年号に取り上げましたが、今回、東京都臨床医学総合研究所とバイオベンチャー会社などの研究グループがガン検診用キットとして開発した。

早期の大腸ガンで6割以上の高い確率で見分けることができ、従来の血液中のタンパク質をはかる方法に比べても高率で発見することができます。

開発されたのは、尿に含まれる化合物「ジアセチルスペルミン」の量を抗体検査で調べる方法です。ガン細胞は増殖能力が高いため、体内にあると尿にこの化合物がより多く含まれます。

大腸ガンでは75.8% ガンと判別。早期の段階でも6割以上のガンを見分けられた。国内のガンによる死者の中で大腸ガンは女性で最も多く、男性は3番目に多い。大腸ガン検査は、便の中に血が混じっていないか、血液中のタンパク質「CEA」の量を調べ、さらに内視鏡で確認する。CEA検査はガンが進行しないと見分けにくく、早期ガンを見つけるのが難しかった。また、この尿検査の方法は乳ガンなどにも使えることがわかっています。