

新聞に掲載された水素水の記事

水素に紫外線による肌のシワ防ぐ働き——広島県立大など解明

広島県立大学の三羽信比古教授と広島化成(広島県福山市、宮地治夫社長)は紫外線によってできるシワを防ぐ働きが水素にあることを突き止めた。皮膚のコラーゲン層の崩壊を防ぐ。広島化成は年内をメドに水素入りの化粧品を発売する。

肌のシワは加齢だけでなく紫外線を浴びるとできる。紫外線が当たると活性酸素が発生し、皮膚深部にあるコラーゲンを壊したり配列を乱したりするという。水素には抗酸化作用があるといわれている。

[2007年6月20日/日経産業新聞]

News 2008年7月19日 読売新聞より

曜日) 読 売 新 聞 2008年7月19日

記憶力低下 水素水で抑制

水素水を飲むことで、記憶力(認知機能)の低下を抑えられることを日本医大の太田成男教授らが動物実験で確認した。認知症の予防や治療にも道を開く成果で、科学誌ニューロサイコファーマコロジー電子版に発表した。

ストレスによって記憶力が低下することは知られている。研究チームは、マウスを狭い空間に閉じ込め、餌を与えないなどのストレスを加えたうえで、その記憶力が、水素が大量に溶け込んだ水と通常の水を飲ませた場合でどのくらい違うか、10匹ずつ、三つの方法で6週間かけて比較した。その結果、いずれの場合も水素水を飲ませた方が記憶

■日本医大マウス実験で確認

力が顕著に高く、ストレスのないマウスとほぼ同等だった。記憶をつかさどる脳の領域(海馬)における神経幹細胞の増殖能力も同様の傾向だった。

研究チームは昨年、水素が活性酸素を取り除き、脳梗塞による脳障害を半減させることを確認。認知症は活性酸素などによって神経細胞が変性する病気とされるが、太田教授は「水素水を飲まないマウスの海馬には活性酸素によって作られた物質が蓄積していた。水素水が活性酸素によって低下した神経細胞の増殖能力を回復させ、記憶力低下も抑制したと考えられる」と話している。

2012.8/10 サンケイ新聞 水素水が活性酸素除去

強い酸化力で細胞を傷つけ、老化やがんの原因になるとされる活性酸素を、水素で効率よく除去できることが最近の研究で分かってきた。さまざまな病気の予防や症状の悪化防止への応用が期待されている。

「水素は体に悪い活性酸素だけを選んで除去するのが特徴」と話すのは日本医科大学の太田成男教授(細胞生物学)。

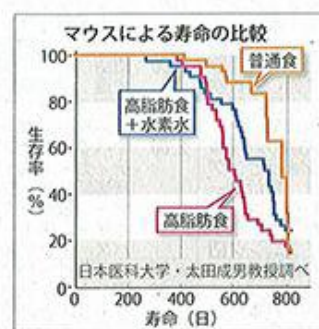
活性酸素にはいろいろな種類があり、酸化力が強いものは体に悪さをするが、弱いものは細菌など外敵を退治する「善玉」の性質がある。太田教授は5年

前、水素が善玉の活性酸素には作用しないことを培養細胞の実験などで確認。活性酸素を除去する成分といえば、ビタミンC、Eやポリフェノール類も知られている。だが、これらは善玉も悪玉も一緒に攻撃してしまう。

では、どんな方法で水素を体に取り入れたらいいのか。太田教授によると、水素を溶け込ませた水(水素水)の形で摂取するのが最も手軽で便利という。

「水素は分子が非常に小さいため、細胞の隅々まで入り込んで作用します。活性酸素を除去した後は「水」に変わり、他の

病気予防への応用に期待



物質を攻撃したり体内に蓄積したりすることはありません」水素水の影響をマウスの実験で調べたところ、興味深い結果も出た。水素水(1リットル当たり水素1.6ミリグラム含有)を飲ませたマ

ウス(36匹)と、飲ませないマウス(同)の双方に高脂肪のエサを与えて比較。水素水には寿命を延ばす働きがみられた。最近では水素を新しい治療などに役立てる研究も広がっている。例えば高齢者に多い神経難病の一つ「パーキンソン病」の患者に対し、臨床試験が順天堂大学などで進められている。

「心筋梗塞や脳梗塞、認知症の治療に利用する動きも出ています」と太田教授。水素水は市販品も数多くあるが、「含有量が明示され、水素分子を通さないアルミ製の容器に詰められた商品を選ぶといいでしょう」と話す。(中山忠夫)

脳こうそく治療に水素

日本医大チーム 薬開発に期待

動脈硬化などの原因となし、除き、脳こうそくによる脳活性酸素を、水素が取りの損傷を半分以下に減らす

効果があることを、日本医大大学院の太田成男教授らが動物実験で確認した。体に悪い活性酸素だけを選択的に除去する性質も判明、治療薬開発が期待される。研究成果は8日付の科学誌「ネイチャー・メディスン（電子版）」に掲載される。

活性酸素は細菌などを退治するのに有効だが、一方で、老化の原動力とも考えられている。特に脳こうそくでは、一度詰まった血流が再開する時に大量の活性酸素が発生し脳を傷める。

太田教授らは、脳こうそくにしたラットに、濃度2%の水素ガスを与え、血液の流れを再開した。その結果、水素を与えたラットの脳損傷は、何も与えない場合の半分以下だった。

活性酸素には、いくつかの種類があり、水素は、最も酸化力が強いスーパーオキシドラジカルにだけ作用することもわかった。

太田教授は「水素は体内のどの細胞にも到達でき、害がない。既存の脳こうそく治療薬より効果は顕著で有望だ」と話している。

活性酸素を水素が退治

日本 医大 細胞を保護、脳障害抑制

さまざまな病気の原因とされる活性酸素のうち、特に有害なものだけを水素が除去することを、日本医科大の太田成男教授（細胞生物学）らのグループが突き止めた。8日付の米医学誌「ネイチャー・メディスン」の電子版に発表した。

さまざまな病気の原因とされる活性酸素のうち、がんや老化などのもとならんと考えられているが、免疫など生体にとって重要な役割も担うことが分かっている。

太田教授らは、培養細胞内で人工的に活性酸素を発生させ、水素を加えた場合の変化を調べた。その結果、活性酸素のうち特に酸化力の強い「ヒドロキシルラジカル」の量が減少し、細胞死が抑制されることを、複数の方法で確認した。

酸化力の弱いその他の活性酸素の量は減少せず、水素がこれらを除去しないことが示された。さらに、活性酸素が影響すると考えられる脳障害への効果を見るため、脳の血流を止めて脳梗塞を起こしたマウスにさまざまな濃度の水素ガスを吸わせた。その結果、脳障害の進行を防止でき、濃度2%では国内で使われている治療薬以上の効果を示した。

同教授らは、水素は他の多くの抗酸化物質と異なり、細胞膜を通り抜けて隅々に行き届くため、「効果的な抗酸化治療に使える可能性が高い」としている。