

# 水素の力と効果

「水素アカデミー」より引用

日本医科大学大学院医学研究科  
加齢科学系専攻 細胞生物学分野  
教授 太田 成男（世界的水素研究の第一人者）

- ◎水素はあらゆる元素の中でいちばん初めに生まれた元素であり、万物の源ともいえる存在です。
- ◎大気中の濃度は0.0001%以下しか存在しません。

## ◎水にも油にも溶ける

細胞膜は脂でできているため、水溶性の物質は突き抜けることができません。一方、細胞質は水溶性なので、水に溶けない物質は作用することができません。そんな中で、水素だけは細胞内のどこにでも入っていくことができます。それは水素が気体の分子で、水にも油にも溶けるからです。

## ◎皮膚からも吸収

水素は地球で一番小さい物質です。水素原子は0.1ナノメートル。約1000万分の1mmという小さな物質ですので、皮膚のバリアも通り抜け、全身から吸収され、体中の60兆個あるといわれる細胞まで約7分で到達し、活躍していることを、水素医学研究者たちは、各種論文で報告しております。

## ◎水素はアンチエイジングの切り札

シミ、シワ、くすみの原因を除去！

水素の一番の効果は抗酸化作用で、体に有害な活性酸素を除去してくれる事です。

水素は肌表面からでも内部に浸透するため、いつも飲んでいる水素水を肌に塗るだけでも、美肌を実感できるのが優れた点です。

## ◎活性酸素が起因する病気

現在、水素水や水素ガスは幅広く医学分野で研究が進められています。

主なものをあげてみます。

**循環器**：動脈硬化、脳卒中（脳梗塞）、心筋梗塞、再灌流障害

**脳神経**：認知症、パーキンソン病、脳浮腫、外傷性てんかん

**呼吸器**：慢性閉塞性肺疾患（煙草病）、喘息、肺気腫、呼吸窮迫

**内分泌代謝**：糖尿病、肥満、メタボリックシンドローム

**皮膚**：アトピー性皮膚炎、火傷、日光皮膚炎、しみ、しわ

**腫瘍**：がんの発生、がんの転移、がん化学療法と放射線療法の副作用

**眼科**：白内障、未熟児網膜症

**消化器**：肝炎、膵炎、胃潰瘍、潰瘍性大腸炎、クローン病

**血液系**：異常ヘモグロビン症、薬物性貧血、播種性血管内凝固

**泌尿器**：糸球体腎炎、薬物性腎障害

**その他**：自己免疫疾患、膠原病、リウマチ、アレルギー、花粉症、痛風、歯周病

その他、多くの病気が活性酸素と関係があり、水素はそれらに改善効果があるということが、論文として出されています。

水素水の効果に関する臨床試験結果が次々と学術論文として報告されているのです。まさに「水素医療」なのです。

# 水素の力と効果

「水素アカデミー」より引用

日本医科大学大学院医学研究科  
加齢科学系専攻 細胞生物学分野  
教授 太田 成男（世界的水素研究の第一人者）

## ◎がん治療

放射線治療や抗がん剤を使用している人たちは、副作用として髪の毛が抜けたり、吐き気を催したりしますが、水素を入れると楽になるという報告もあります。抗がん剤は、細胞の中で活性酸素を発生させ、その活性酸素でがんを殺すものがあります。抗がん剤という薬は強すぎるので健全な細胞も傷つけますが、水素を用いることで副作用の軽減と QOL\* の向上につながると期待されています。

## ◎がんに挑む最前線

### ◎副作用のないがん治療を目指して

日本人の死亡原因 1 位である「がん」。検査の精度が上がり、早期発見・早期治療が可能になったことで、必ずしも「がん=余命宣告」ではなくなりましたが、やはり恐ろしい病気であることに変わりはありません。

現在、世界中の研究者が様々なアプローチでがん治療に取り組んでいます。中には「水素でがんが小さくなる」という研究もないわけではありませんが、現在までのところ、水素で「がんを治す」までには至っていません。

ただし、抗がん剤の副作用を軽減する論文、がんの予防効果に関する研究は着実に進められています。アンチエイジングや予防医学を専門とする医師の中には、放射線治療や抗がん剤の副作用に苦しむ人たちに、水素を使用するケースも出てきました。

放射線治療中の人で、嘔吐、食欲不振、下痢、味覚障害の症状を軽減できるというデータもあります。水素水は放射線治療による QOL 低下を改善しているのです。

### ◎正常な細胞内に発生した活性酸素だけを消去

抗がん剤は、活性酸素の破壊力を利用してがん細胞の核の DNA を破壊し、がん細胞を消すものが大半です。放射線治療も同様で、放射線が体内の水分と反応して発生する活性酸素の力で、がん細胞を死滅させていきます。

ただ、こうした治療で発生する活性酸素は、がん細胞だけを選択して作用する、というわけにはいきません。当然、正常な細胞にも活性酸素の害が及ぶため、これが副作用となって現れることもあれば、最悪の場合「放射線や抗がん剤=発がん剤」という矛盾を生んでしまうことも…。

そこで注目されるのが、水素の「抗酸化力」です。たとえば、多くのがんの効果がある抗がん剤「シスプラチン」は、活性酸素のヒドロキシラジカルを大量に発生させ、細胞の抗酸化力を低下させるマイナス面を有しています。マウスを使った実験を行ったところ、水素分子は、シスプラチンの抗がん剤としての働きを弱めることなく、ヒドロキシラジカルを強力に消去することができることが確認されました。

今後、さらに水素の研究と活用が進められることが期待されています。