

マイナス水素イオン

目次

- I. 活性酸素と健康
- II. 抗酸化物としての水素
- III. 活性水素 (=マイナス水素イオン)
- IV. 固体マイナス水素イオンの効果
- V. 固体マイナス水素イオンの配合対象分野
- VI. 水素イオンに対する健康革命ー日本再生への道

I. 活性酸素と健康

健康でなければ長生きしたって仕方がない、と誰もが思っています。では、健康を享受するために私達は一体どの様な体内環境を維持すれば良いか、について考えて見ましょう。

糖尿病、高血圧、前立腺肥大症、動脈硬化、白内障、脳梗塞など生活習慣病といわれる殆どの病気に過剰な活性酸素が関与しているらしいという事は、今や医学界に限らず一般の人々の常識となりました。

活性酸素は、私達の身体を細菌やウイルスから守ってくれる不可欠な免疫システムの根源ではあるのですが、水質や大気汚染などの環境の劣化、農薬や食品添加物などの合成化学物質、過度の激しいスポーツ、肉体的、精神的なストレスなどにより体内で過剰に産出されることが殆どの病気や老化の元凶であるとされています。

この有害な活性酸素の害から身体を守ってくれるSOD酵素も40歳頃から衰え始めますから、これを補うためにビタミン類、カテキン、フラボノイド、ポリフェノールなどの抗酸化成分を食品で摂取する必要があります。しかし、これらは植物から抽出した複合分子の塊で、その働きも一過性です。

(注) 各種抗酸化物の分子量の比較

・ 水素	1	・ ポリフェノール	221
・ ビタミンC	176	・ カテキン	290
・ ビタミンE	431	・ コエンザイム	863

物理学では酸化とは、相手から電子を奪うことです。活性酸素に電子を奪われた細胞は酸化され、傷つき、老化します。奪われた電子を更に隣の細胞から奪い返すという連鎖反応が起こり、DNAが傷つき、ガンなど多くの病気の引き金となります。

II. 抗酸化物としての水素

還元とは、その逆に相手に電子を与える事です。巨大な分子量を持った抗酸化物も分子量1の水素も、相手に一個の電子を与えて還元します。

水素は、分(原)子量1という小さな元素なので、活性酸素の消去という点では、他の如何なる抗酸化物と較べても桁違いに強力な抗酸化力を持つだけでなく、直径が0.1ナノメートルという光の波長と同じ位小さい為、どんな細胞にも入っていきます。

人間の脳には薬剤や毒素など脳細胞の機能を破壊する物質の脳への移行を制限する血液脳関門があります。ブドウ糖やアミノ酸、水、アルコール、麻薬は通しますが、活性酸素から細胞を保護してくれるビタミンやポリフェノールなどの抗酸化物は、分子量が大きすぎてこの関門を通過することが出来ません。

水素原子は宇宙で最も小さな元素ですから、やすやすとこの脳関門を透過して、脳の老化の原因となる活性酸素を中和、除去して脳を老化から守ってくれますから、マイナス水素イオンが認知症(痴呆症)の抜本的解消法となる可能性が高く、東北公益文化大学の平松教授によるラットを使った動物実験の成果が待たれています。

III. 活性水素 (= マイナス水素イオン)

- (1) 水素と言うと、誰もが燃料電池を思い浮かべるのは、次世代のエネルギーとして近い将来、自動車だけではなく家庭の動力源のかなりの部分が燃料電池になるとされているからでしょう。高圧にすれば危険で、液体にすれば冷却装置に大変なコストがかかる水素を、水素吸蔵合金という特殊な金属に水素を吸収させてタンクの代わりにする新しい技術が開発されたのです。

及川胤昭博士は、水素を特殊合金に吸収させる代わりに、食用のサンゴカルシウムを構成するミネラルの格子の間に水素原子を大量に吸蔵させ、これが体内で水分と接触した時、マイナス水素(H⁻)を放出する固体マイナス水素イオン粉末の開発に成功しました。これが固体マイナス水素イオン(粉末)です。

通常水素は原子核に一個の陽子と軌道の一個の電子を持っていますが、それにもう一個の電子を附加したのがマイナス水素イオンです。H + e⁻ → H⁻

- (2) 水素水

「奇跡の水」として有名なフランスの「ルルドの泉」やメキシコの「トラコテ村の水」には、活性水素が多く含まれているとされます。

家庭用医療用具として厚労省による認可を受けた整水器から作られる「アルカリイオン水」や電解還元水も活性水素(水素原子)が含まれていて、その強い還元作用により体内の活性酸素を中和・除去してくれます。その効能は「飲用して慢性下痢、消化不良、胃腸内異常発酵、制酸、胃酸過多及び便秘の有効」とされています。その後1992年には、アルカリイオン水が承認外の糖尿病にまで効

くというブームが起りましたが、プラシーボ効果を排除する厳密な二重盲検試験の結果、糖尿病に対する効果は認められませんでした。

その理由は、電解還元水に含まれている活性水素の量は限られていて、糖尿病の主な原因である代謝不良の改善及び体内の活性酸素を消去するには不十分であるだけでなく、水に含まれた活性水素は体内に入って長時間還元力を持ち続ける事が出来ない、という点にあります。

(3) 固体マイナス水素イオン

この欠点を補うには、活性水素（マイナス水素イオン）を固体化（粉末化）して体内で長時間（7～8時間）持続的に放出すれば良い訳です。及川博士はサンゴカルシウムに大量の水素原子を吸蔵させ、これを食品に配合して摂取する事により、体内で還元力の強い活性水素を持続的に放出させる事に成功しました。

(4) マイナス水素イオン (H^-) の働き

電解水に融けた水素と較べて固体化された水素は、桁違いの水素原子量で構成されているため、人体を構成する60兆個の細胞のクエン酸サイクルに水素 (H^-) を供給して細胞内のミトコンドリアの代謝を促進出来ます。

血液中の糖分を燃焼させてエネルギー (ATP) と体温を作り出している人体は、固体マイナス水素イオン粉末の摂取により大量の水素が長時間、持続的に供給されると、細胞のエネルギー代謝は大幅に改善され、脂肪は燃焼し、結果として糖尿病の人の血糖値が下がります。細胞内 (ミトコンドリア) でグルコースからATP (アデノシンリン酸) が生成されるクエン酸サイクルでは、グルコースから水素を取り出し、それを使って電子伝達系でエネルギーの源であるATPを産生し、その時ミトコンドリア内で生ずる1～2%の有害な活性酸素を水素は無害な水 H_2O に変えてくれます。

IV. 固体マイナス水素イオンの効果

大量の水素原子 (H^-) を含有する固体マイナス水素イオンを極く少量、食品に配合すると以下の効果があります。

- ① 酸化防止作用：強い還元力を持つ活性水素は、優れた酸化防止作用を持っていますので、食品の保存料や防腐剤を代替又は削減し、安全性を高める事が出来ます。
- ② 細胞の代謝促進作用：
細胞内のミトコンドリアでクエン酸に水素 (H^-) を供給して、エネルギー代謝を促進します。これにより血液中の糖 (グルコース) が燃え、エネルギー (ATP) が効率よく産出されます。(コエンザイムQ10同様の作用)

③ 活性酸素の中和・除去作用：

ビタミン類、ポリフェノール、カテキン、フラボノイド等の代表的な抗酸化物と較べて、水素は、はるかに分子量が小さく、従って相対的な還元力が最大です。また、他の抗酸化物の働きが一過性であるのに対し、固体マイナス水素イオンは、その作用が7～8時間持続し、有害な活性酸素を体内で無害な水（H₂O）に変えてくれます。

V. 固体マイナス水素イオンの配合対象分野

固体マイナス水素イオンは、パン、麺類、スナック類、ハム、ソーセージ、缶詰、味噌等ありとあらゆる食材に配合出来ます。有害な保存料を出来るだけ削減できるだけでなく、健康増進に大いに寄与します。

- ① 液状物：ジュース類
- ② 固形物：麺類（パスタ、蕎麦、乾麺、即席ラーメン、パン、チョコレート）
- ③ 半生製品：練物（蒲鉾、竹輪、おでん材料、ソーセージ、うどん）
- ④ 粉末食品：老人介護用インスタント粉末スープに0.05配合）
- ⑤ 発酵食品：味噌、醤油、チーズ
- ⑥ 長期保存用食品：缶詰、瓶詰

VI. 水素イオンに対する健康革命－日本再生への道

加齢と共にSOD酵素の働きが低下し、活性酸素に対して抵抗力を失う高齢者、特に入院加療中や要介護の在宅老人の食事にこの固体マイナス水素イオンを配合する事で、活性酸素が関与する多くの成人病に有効なはずで

す。この事が臨床的に実証されれば、薬漬けで破綻寸前の日本の医療保健負担を半減させる事が出来、食材革命が健康革命につながります。それにより生ずる財源を教育・科学技術の拡充に充てる事により、日本の失われた10年を取り戻すきっかけが出来るかも知れません。水素革命が日本再生への道になって欲しいと祈るばかりです。