

# 日本SOD研究会報

No.65

WAVE出版エレンア・ノビー著「免疫バイブル」より引用

## ヒト免疫システム

### 免疫II 脅威の自然治癒力

身体の中には数えきれないほどのミクロの戦士による軍隊が駐屯していて、いつでも闘えるように出動の準備をしています。これらの軍隊の使命とは、私たちの命を守り生命活動を維持することです。この中で活動する戦士は、打撲、やけど、かぜ、ガン、心臓病、感染症といった強敵だけでなく、身体に害を与えるあらゆる外敵と闘うこととなります。そして、いつも勝利をおさめているのです。この軍隊は「ヒト免疫システム」と呼ばれますが、それが存在しないと、ヒトは60〜70歳どころか、一カ月も生きてはいけません。

この驚くべきシステムがよく機能するかどうかを決定づけるのは、その人の生活習慣ではないか、と最近の科学者たちは考えつくに至りました。明らかにこういつた免疫反応を弱めたり、逆に強めたりする習慣や行いがあります。つまり、この免疫システムが病気に勝つか負けるかは、どのような生活を送るにかにか

システム強化法の中で最も重要な要素は抗酸化物質でしょう。この栄養素には、多くの病気や老化の原因である、細胞と組織の分裂を止める働きがあります。

### 免疫システム強化法その1 抗酸化物質

今日食物に含まれる栄養素で最も名高いものは、抗酸化物質でしょう。病気を予防して免疫システムを高め、老化を遅らせることさえするので、抗酸化物質は、食物に含まれる健康増進剤の王様といえるでしょう。

病気と老化の原因である酸化物を処理する

っているのです。世界中の国立健康研究所や主要大学の研究者は食品や効果的に利用したハーブ、改善されたライフスタイルなどの要因が免疫システムに力を与え、その結果、病気を闘う力も強化するということを実証しているのです。このような栄養素と生活習慣は、病気を予防するだけにとどまらず、病気の回復も促すことが多いのです。

一般的な薬物療法は主に病状に対処することに限られています。新しい免疫システム強化法は、発病予防に役立ちます。そして、このことは生体内でガンや腫瘍の成長をくい止めるための重要な役割を果たし、たとえ発病していてもその効力は期待できます。

科学者は、こういつた強化法の多くには「真の効果」がある、ということを見つけています。さらに研究所は病気になる確率を半減する効果がこれにはあるとも信じています。たとえ発病後であっても、回復機能や延命効果までもたらす強化法さえあるのですから……。さて、免疫シ

免疫システムを弱め、機能低下を起こすこともあるのです。一番危険なのは、細胞のDNAを破壊してガンにすることです。フリーラジカルは、60種類以上もの病気の原因となっており、多くの人から力を奪い、死に至らしめているのです。

避けられる酸化物と避けられない酸化物

残念ながら酸化物とフリーラジカルは避けられません。細胞はごく自然に酸化物を生むため、どうしてもフリーラジカルができてしまうのです。酸素と栄養だけで身体を立て直すと、細胞は酸化物を出して、フリーラジカルができてしまいます。人間も含め哺乳類は、代謝がどれくらい速く行われるかによって酸化物を出す速さも変わります。カリフォルニア大学バークレー校の研究者であるブルース・N・エームス博士と彼の同僚によると、細胞中のDNAは、おおよそ一日に1万回も酸化物から攻撃を受けており、細胞の司令塔にとってかなりの痛手となっているそうです。こうした攻撃によりDNAは傷つき、細胞を無力にした死なせる原因となり、また突然変異を引き起こす原因になります。しかし、幸いなことにDNAが細胞核には、DNAを修復して多くの病気を治してくれる酵素があります。しかし、修復されないままの傷もあり、結果的にガンの原因になってしまうのです。

抗酸化物質は、病気と老化の原因や、免疫システムを低下させる因子そのものを攻撃してくれます。病気のほとんどは細胞、組織、器官が酸化することによって、故障し、衰退して起こります。酸化によりフリーラジカルが生じ、新しい組織が傷ついた組織の代わりに形成されませんが、その働きは100パーセント元の状態に回復するわけではありません。

組織の傷痕が皮膚のコラーゲン組織に現れるとシワになり、目に出ると白内障になります。脳に出ると、アルツハイマー病やパーキンソン病となるのです。

フリーラジカルにより起こる問題は、この組織の傷痕だけではありません。組織の傷痕は、血流にも現れて動脈にコレステロールの塊を形成し、心臓発作や他の発作を引き起こします。関節に炎症を起こしたり、骨を変形させて関節炎の原因ともなります。フリーラジカルは

ここまでは、正常な代謝において発生する酸化物について説明しました。細胞を攻撃する多くの酸化物は、正常な代謝を通してではなく、あなたが体内に取り入れた毒素から生み出されます。大気汚染、喫煙、食物の脂肪やコレステロール、太陽光線に当たりすぎることも含め放射

物、アルコール、「気晴らし」のための薬物と医薬品、化学汚染は酸化物とフリーラジカルの主な提供者であり、あなたの身体に毎日「闘い」を挑んでくるのです。私たちのまわりには悪条件がそろっていますが、避けることもできるのです。その人の行動次第で、老化のスピードを遅くしたり病気になるないようにすることができるとは、私たちが悪条件がそろっているからといって、避けることもできるのです。その人の行動次第で、老化のスピードを遅くしたり病気になるようにすることができるとは、私たちが悪条件がそろっているからといって、避けることもできるのです。

フリーラジカルを素早く止める

ここで酸化物質のイメージが明らかになってきます。フリーラジカル・スカベンジャー（掃除係）である酸化物質は、安定性を失いつつある分子に電子を提供し、その安定性を取り戻させます。分子はまわりの他の分子から電子を盗まなくてよくなります。こうして酸化物質は酸化過程を遅くしたり、止めたりします。これは、病気を予防して老化を遅くする一つの方法です。酸化物質はある種の変性疾患の偶発を半分に減らすことができることが研究によりわかっています。

ビタミンCとE、カロチンに酸化物質が含まれるのは知られていますが、ビタミンB4、グルタチオン、野菜に含まれる要素であるピオフラボノイド、ある種のミネラル（セレンニウム、亜鉛、銅、マンガンを含む）、Lシステインというアミノ酸にも、酸化物質が含まれています。

## 免疫力がつく生活の知恵

ダイヤモンド社 野本久雄著  
『免疫力』より引用

### とくに高齢者の偏食を補うには健康食品がいい

現在の日本では三度三度の食事に事欠くような人はまずいないでしょう。かつてはよく耳にした栄養失調という言葉も、いまではほとんど聞くことがなくなりました。

そこで考えなければならぬのは栄養バランスの乱れ、すなわち偏食です。偏食といえば以前はもっぱら子供の問題でした。肉が大好きで野菜を食べようとしな。お菓子はかり食べてご飯を食べない。そんな子供たちの偏食も、いまでは学校給食によって、ずいぶん改善されたようです。今後、問題になるのは高齢者の偏食です。

栄養バランスが崩れることは、生体防御力の低下を招くことにつながります。それでも若い世代ならすぐに回復できますが、高齢者は回復力が弱いので、それだけ栄養バランスの乱れが問題になるのです。

ただ、高齢者の偏食を直すのは容易ではありません。長年の食習慣でそうなってしまうているので、「体によくはない」という理屈だけでは簡単に改められないからです。「体によいから」といつてまづいものが食べられるか、「好きなものを食べているほうが体によいのだ」「先は短いだから好きなものを食べさせてくれ」「食べ物のことになると、ことさらに意固地になるお年寄りが少なくありません。そういう場合、無理に直そうとすると、

かえってストレスになることもありまじ、食べることは生き甲斐でもあるので、それを奪うのも酷な話です。また、最近増えている一人暮らしのお年寄りに、栄養バランスを考えて、急に多品種、多品目を促しても、現実には無理というものです。

そこで求められるのが補助食品、すなわち健康食品です。健康食品を上手に活用すればメインの食生活で多少偏っていても、それを是正することは十分に可能です。健康食品を上手に活用することが、これからの時代を健康に生きていく大きな武器になります。

これは何も高齢者にかぎったことではありませんが、病気でないのに疲れが抜けないとが、どことなく体の調子が思わしくないという場合があります。そんなとき、いきなり強い薬を使用すると、副作用によってかえって体調を乱しやすいものです。

もちろん、治療が必要なときは少々のダメージを覚悟してでも薬物で対処しなければならぬでしょうが、ちよつとした疲れや体調不良には健康食品のほうが適しています。栄養の偏りも食べ物で是正するのが理想ですが、現代の高度化した生活の中では、毎回の食事を完璧にするのはむずかしい。補助的食品として健康食品を用いるのは、決して食事の手抜きでも趣味嗜好の問題でもなく、健康の自己管理をしていくうえでの賢明な選択ということができると思います。

## 水と健康

奈良昌治 足利赤十字病院長

### お小水の話

「お小水」は、私たちの体にとってたいへん大切なものです。

人は食物をとり入れて体内で消化・吸収し、不要なものや老廃物を排出しています。この新陳代謝の最終過程で、体のいわゆるゴミを体外に捨てる重要な役割をしているのが尿、つまりお小水なのです。

では、お小水は1日にどのくらいの量が必要なのでしょう。一般的な成人の尿量は、1日約1000〜1500mlです。最低300mlはないと危険で、少なくとも500mlぐらひは必要といわれます。1回の尿量は200mlぐらひですから、1日に最低3回はお小水を出したほうがよいといふことになります。

若いころには、運動して汗をかいたあとなど、紅茶のような色の濃いお小水が出るのがよくあります。腎臓の機能が活発なので、汗をかいて尿の量が少なくても、体内の不要なものや老廃物を十分に含んだ濃い尿をつくることのできるわけです。

ところが、年をとると腎臓の機能が衰え、体内の不要なものや老廃物を尿中に溶かし出す能力が弱くなり、濃い尿を生成しにくくなります。したがって、年をとったら、若いころより尿量が増えなければなりません。

もし、お小水の量が異常に少なくなる  
と、尿中に排泄されるべき老廃物などが  
体内にたまってしまいます。極端な例で  
は「尿毒症」という危険な状態となって、  
生命にかかわることもあります。体内に  
老廃物などを残さないためには、ふだん  
からたつぷり水を飲んで、十分に排尿す  
ることが大切なのです。

お年寄りは、トイレの回数が気になっ  
たり、とくに夜中にトイレに起きるのが  
おつくだ、水分を制限する人が多いよ  
うですが、睡眠中に脱水して血液が濃縮  
してしまう危険があります。年をとつた  
ら、夜中に1回や2回はトイレに起きる  
のは当たり前と思って、就寝前にも水分  
を十分にとるようにしてください。

ちなみに、昔の殿様は夜中に廁へ立っ  
たりせず、高価な壺で用を足していたそ  
うです。皆さんも年をとつたら、寢床の  
そばにお気に入りの壺でも置いておき、  
夜中はその壺にお小水をとるようにして  
はいかがでしょうか。

## 上手な水の飲み方

成人の体は、体重の60〜70%が水分です。

この体内の水分には、細胞の中に存在  
する水分と細胞の外にある水分がありま  
す。ある調査によると、25歳の若者では細  
胞内の水分が42%で、細胞外の水分は20%。  
75歳のお年寄りの場合は、細胞内の水分  
は37%に減少し、細胞外の水分は20%で  
した。このように、年をとるにつれて体  
の細胞内の水分は減っていきます。

では、体内の水分の出入りについて考  
えてみましょう。まず、排出される水分  
には、不感蒸泄(蒸発)といって、汗や息  
などで知らず知らずのうちに排泄した  
り、蒸発する水分が1日約500〜1000  
mlあります。また、尿は1日約1000〜  
1500ml排泄されます。これを合計す  
ると、1日約2500mlぐらいの水分が  
体内から出ていくと考えられます。

一方、補給される水分には、飲み物や食  
物で摂取する水分、そのほかエネルギーの  
新陳代謝によってできる水分があります。  
では、1日に必要な水分2500mlを  
どのようにとつたらよいのでしょうか。

単純に計算すると、1時間に100ml、2時  
間では200mlずつ補給することが必要にな  
ります。さらに、汗をかいたりしたとき  
は、この2倍ぐらいの水分をとるように  
してください。

とくに、入浴前後は水分を十分とること  
が大切です。動脈硬化が進んでいる高齢者  
は、長湯をすると汗で血液中から水分がど  
んどん出ていき、血液が濃縮して「脳卒中」  
や「心筋梗塞」などを起こしやすいこと  
がわかっていきます。60歳以上の高齢者では  
「突然死」の危険率が最も高いのは、入浴  
中という調査結果もあります。

また、夜間も水分を控えたりせず、就寝  
前に1杯、トイレに起きたらまた1杯の水  
を飲む習慣をつけるとよいでしょう。

水は、さまざまな病気の予防のために、  
何ものにもまさる薬になります。水を上手  
に飲んで、健康をはぐくんでいただきたい  
と思います。



# SOD様作用食品の開発

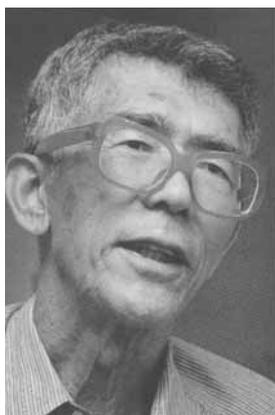
丹羽SOD様作用食品の開発者であ  
る丹羽耕三博士は、丹羽免疫研究所  
所長であり土佐清水病院院長とし  
て、毎日、医療の現場で、癌、アト  
ピー、膠原病などの難病に苦しむ患  
者さん達の治療にあたられていま  
す。

丹羽博士は昭和37年に京都大学医  
学部を卒業され、医学博士を取得さ  
れました。その後、活性酸素とSOD  
の研究を臨床家として国内はもち  
ろん、世界的にも最も早くから手掛  
けられ、世界的権威として、広く海  
外に知られています。

SODなどの生体防御の研究論文  
が著名な英文国際医学雑誌に続けて  
発表され、その数は70編を越します。  
多忙な治療の傍ら、国際医学専門誌  
(Biochemical Pharmacology)への  
投稿論文の審査員もされています。  
国内では、ヘーチェット病やリウ  
マチ、アトピー性皮膚炎の治療・

研究に長年従事し、多くの難病の原  
因を活性酸素の異常から解明し、こ  
れらの難病の治療に関して、SOD  
様作用食品等の低分子抗酸化剤や抗  
癌剤を自然の植物・穀物より開発  
し、大きな治療効果を上げています。

私が開発した天然の抗酸化剤であ  
るSOD様作用食品は、いま全国の  
何十万人、何百万人という方々に健  
康食品として愛用されています。何  
百人という医師にも医療現場で難病  
の患者さんに使っていただき、優れ  
た治療効果をあげています。



丹羽耕三博士

## あしたも元氣 (No.57) あなたの肝臓は 疲れていませんか

人間の肝臓はとても働きものです。この時期は(夏・秋)は特に肝臓が疲れやすいとされています。ビールやお酒を飲む機会が増えたり、偏食や栄養バランスのとれない食事をしたりするからです。肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれていて少しぐらいの障害では痛みませんが、普段から肝臓を気にかけましょ

### 肝臓が疲労すると・・・?

栄養素がうまく利用されない  
タンパク質、脂質、糖質の三大栄養素の合成と代謝がうまくできにくくなります。これによって身体がだるい、疲れやすい、疲れがとれない、顔色が悪いなどの状態になります。

脂肪の消化に必要な胆汁の生成ができない  
これによって胃腸がもたれる、胃が重い、便秘や下痢になりやすいなどの状態になります。

解毒作用が低下する  
アルコールや体内に必要な異物を分解し解毒する働きが低下してしまいます。

ビタミンが貯蔵できない  
必要に応じて利用されるビタミンを蓄えられなくなります。

### 肝臓疲労の原因は・・・?

- 酒(アルコール) たばこ
- 不規則な食生活 加工食品の摂り過ぎ
- 肥満 肉体疲労 糖尿痛 など

### 肝臓を守るためには・・・?

① お酒の飲み方  
飲みすぎないこと！  
酒類を1日に飲む量の目安としては、日本酒2合、ビール大瓶1本、ワインはグラス2杯までとしましょう。(体調や病気の有無によつて違います。)

② 空腹時には飲まない！  
すきつ腹に急ピッチでは肝臓でのアルコール分解が追いつきません。  
「かけつけ三杯」は肝臓を傷めてしまうことになりま

③ おつまみはタンパク質とビタミンに気を付けて！  
タンパク質やビタミンの不足は肝臓に負担をかけま

④ 夜遅くまで飲まないこと！  
体内で吸収されたアルコールが完全に分解され消えるまでには一定のテンポがあります。睡眠時間が短いほど翌日に酒気を残してしま

⑤ お酒の飲み終わりに、水分を！  
水分(水やお茶など)を飲むことで体内のアルコールを薄めて排尿を促しま

⑥ 週に2回は休肝日！  
毎日飲むと肝臓に負担をかけ、脂肪肝などの疾病を引き起こす原因となります。

【栄養士 高橋広海】

### 丹羽博士の著書

丹羽博士の、一般向けの著書の一部を紹介します。活性酸素と病気、SODについて、平易に書かれています。

- 「安心の医療・本当の健康」(みき書房(株))
- 「クスリで病気は治らない」(みき書房(株))
- 「白血病の息子が教えてくれた医者」(草思社(株))
- 「活性酸素で死なないための食事学」(廣済堂(株))
- 「正しい『アトピー』の知識」(廣済堂(株))
- 「天然SOD製剤がガン治療に革命を起こす」(廣済堂(株))
- 「医は仁術なり」(致知出版(株))
- 「SOD様作用食品の効果」(小冊子) リーフレット全20巻



SOD関連出版物一覧

バックナンバーについて  
日本SOD研究会では、これまでに発行した「会報」のバックナンバーを用意しています。様々な疾患と活性酸素の関係について掲載しています。  
ご希望の方は、最寄りの取扱店または、日本SOD研究会  
までご連絡ください。

## 丹羽SOD 様作用食品

