

腸内細菌のバランスを保つ虫垂

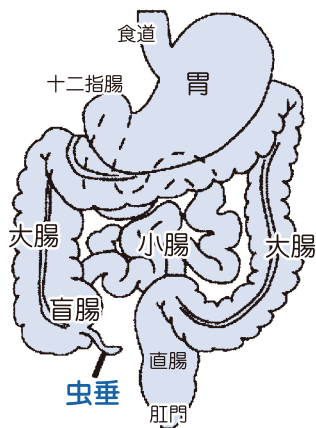
虫垂、聞きなれない方も多いと思いますが、虫垂炎は一般的には「盲腸」と呼ばれることもあります。大腸のはじまりの部分で盲腸で、その先端から出ている小指ほどの細い管状の突起が虫垂です。

体に必要のない組織と考えられていた虫垂のリンパ組織が粘膜免疫で重要な免疫グロブリン(Ig)Aを生産しており、腸内細菌のバランスを保つことを、大阪大などのチームが初めて突き止めた。

チームの竹田潔教授(免疫学)は「バランスが悪くなると食中毒も起こしやすい。虫垂をむやみに取らない方が良い」と話す。腸内細菌のバランスが崩れて発症する潰瘍性大腸炎やクローン病の新しい治療法の開発も期待されます。

虫垂は炎症を起こすことがあり、他の病気の開腹手術の際、大きな影響が無いということで切除されることがあります。

チームは虫垂の働きを調べるため、虫垂を切除したマウスと、していないマウスを比較。すると、切除したマウスの大腸内では、腸内細菌のバランス維持を担う抗体を作る免疫細胞が半分になっており、バランスも崩れていた。また、虫垂でできた免疫細胞が、大腸と小腸に移動していることも確かめられており、虫垂が腸内細菌のバランスを保つのに役立っていることがわかった。



続 疲労の話

◎疲労の原因物質

動物は絶対に無理をしません。病気やけがをすれば、動かずじっとして回復を待ちます。

しかし、人間は疲れてもじっとしていません。休憩しないと、最終的には全然回復しない状態にまで落ち込んでしまいます。

では、疲労した時の人間の体の状態はどうなっているのか？これまでは筋肉に乳酸がたまって疲労する、と説明されてきましたが、多くの研究の結果、これは全く関係がないということが分かりました。

人間の筋肉は数種類あり、収縮が速いほうの筋

肉から多量の乳酸が生み出されるのですが、実はこれは遅い筋肉のエネルギー源として使われていることが分かりました。乳酸は持続力を保つために必要なものだったのです。

最近の研究では、二つの疲労物質が候補になっています。一つは「サイトカイン」。ホルモンのようなもので、体の中に増えると疲労感が強まります。そして、もう一つが日本で発見された疲労因子です。

特許の関係でオープンにされていませんが、細胞が壊れたりする時に出てくる物質です。その物質がサイトカインのようなものを増やし、これが伝わって、脳で疲労を感じるのではないかとわれています。

◎何よりも休息が必要

人間には疲労感を克服してしまう仕組みがあります。

「ランナース・ハイ」は長距離を走っているうちに気分が高揚してくる現象です。人間の頭の中に「報酬系」という仕組みがあり、それが疲労感を打ち消してしまいます。

しかし、疲労そのものは回復したわけではありません。

休息の中で重要なのは睡眠です。疲労因子もまとまった睡眠をとることで急速に低下します。何よりも精神的な疲労を解消するのが睡眠です。睡眠は脳を休ませるためなのです。

睡眠が不足すると、集中力の欠如やイライラ、頭痛、目まいなどの症状が出ます。早めの休息は短くても有効です。疲れのない人間は存在しません。

和食で生活習慣病予防

健康寿命を延ばすには、動脈硬化や脂質異常など生活習慣病の予防が大切。生活習慣病のもととなるメタボリック症候群の中核をなすのが肥満です。日本人の体格指数(BMI)は米食の減少と反比例して上昇が続いており、この半世紀、あらゆる世代で肥満が増えています。BMIは23ぐらいが1番死亡率が低く、体重は少し減らすだけで病気も減ってくるということが分かっています。

和食は低エネルギー食で、ご飯を中心にバランスのよい献立が可能、また満腹、満足感も得やすい。

米食中心の和食は、今や世界が注目しており、生活習慣病予防に役立つという証拠もそろっています。特に日本人は少し太るだけでも糖尿病になりやすいという特徴があり、肥満を少しでも減らすため、和食文化を生かしましょう。

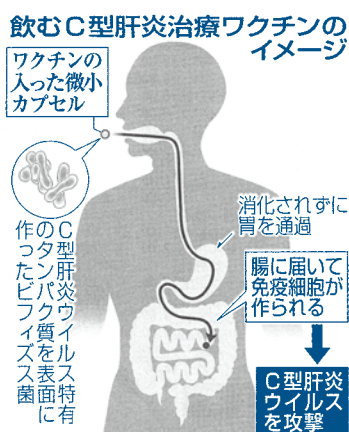
## 医療ニュース 1

### 飲むC型肝炎ワクチン

口から飲むC型肝炎の治療ワクチンを、神戸大学大学院医学研究科感染症センターのグループが開発。

ピフィズス菌を利用して作製された。C型肝炎ウイルス特有のタンパク質を、ピフィズス菌の表面に作る技術を使ってワクチンを作製。マウスに1日おきに4週間、口から管を通して投与し、C型肝炎ウイルスを攻撃する免疫細胞が作られるのを確認した。2年後に人での臨床試験、7年後の実用化を目指します。

C型肝炎はインターフェロンを注射するのが一般的ですが、期間が長く費用も高額になります。この治療ワクチンだと、安価で多量生産ができ、口から飲むので体への負担も少ない。従来の治療法と組み合わせれば短い期間で治療ができます。



## 医療ニュース 2

### ハウレンソウ すい臓がん治療に効果

ハウレンソウに含まれる特定の糖脂質「MGDG」がすい臓がんの増殖を抑え、抗がん剤や放射線治療の効果を高めることを、神戸学院大と神戸大のグループが解明した。ハウレンソウをそのまま食べても効果はないが、精製すればすい臓がん治療の補助食品として期待ができるという。

すい臓がんは特徴的な症状に乏しく、発見が遅れて完治が難しいケースが多いとされています。

グループは、マウスの体内に人由来のすい臓がん細胞を移植。MGDGと抗がん剤を併用した場合、抗がん剤を単独で使った時に比べ、がん細胞の増殖を抑える効果が約5倍になったことを確認した。

また、MGDGと放射線治療を併用した場合でも、放射線単独の時に比べてがん細胞の増殖抑制効果が3倍に。

MGDGの摂取によって抗がん剤や放射線の量を減らすことができることから、治療全体の副作用を軽減できる可能性があります。また、すい臓がん以外のがん細胞の増殖を抑える効果も期待できるといいます。

MGDGは葉緑体の膜の部分にあり、安全性の高い食品成分です。MGDGを利用して、毎日摂取できるがん治療補助食品を5年以内に実用化を目指す。

## みそ汁の話

### 高血圧と無関係

動脈硬化・高血圧の原因とされているみそ汁。実はみそ汁の塩分は血圧に影響しないとの研究結果が話題を呼んでいます。みそ汁は食塩の体外への排出を促し、血管を広げ血圧を低下させる作用があります。

共立女子大教授らによると、東京都内の病院で人間ドックを受けた男性100人を対象にみそ汁を飲む頻度ごとに血圧への影響を調べた結果、関連は認められなかった。むしろ、みそ汁を1日約1杯飲む食生活を続けると、血管年齢が10歳程度改善する傾向があることが確認されています。

皆さんご存知のことと思いますが、みその原料は大豆です。大豆はたんぱく質やビタミン、ミネラルが豊富で、栄養満点な調味料であるとともに健康的な食材であることも科学的に証明されています。

さらに、みそは、「血圧と関係がない」「栄養豊富」というだけではありません。近年の研究で様々な病気を抑制することも明らかになっています。

1つ目は乳がんの抑制です。厚生労働省研究班によると、1日3杯以上みそ汁を飲む人は、乳がんのリスクが40%減少するといわれています。これは、みそに含まれるイソフラボンが関係していると考えられています。

2つ目は胃がんの抑制です。国立がんセンターや広島大学の研究で、みそ汁を毎日飲む人は、全く飲まない人に比べて胃がんの死亡率が低く、みその塩分は胃がんを促進しないことがわかっています。ほかにも、骨粗しょう症や糖尿病、脳卒中などにも予防効果があるという研究結果もあります。