



目指せ！健康あいらんど久米島



血管の不思議

今月は、血管の驚きの仕組みについて説明します。血液は、血管を通して全身をめぐる。血管は、全身の細胞に酸素と栄養を運び、古い血液を新しく作り変えて私たちの命を維持する人体最大の臓器です。理論上、全身の血管をつなぎ合わせると全長は地球約2週半と長く、面積にすると、ホテルドーム2個分もの大きさになります。実は血管の仕組みについてはまだ解明されていないことも多く、血管生物学として1つの研究領域になっています。血管はただ血液を通してだけの管ではないのです。

血管は外膜、中膜、内膜の3層からできていて、そのうち、血管の健康度を大きく左右しているのが血管の内膜を作っている「血管内皮細胞」です。内皮細胞は心臓から出ている太い血管から細小の毛細血管まで、全ての血管の内面を覆っています。



この内皮細胞は、血管壁の最も内側で直接血液に触れ、血管を守っています。内皮細胞は、グリコカリックスという構造で覆われており、その表面は海藻のぬめりに似たようなものが付いています。時速約250kmという新幹線並みの速さで全身に流れる血液と血管の摩擦を減らすワックスの役割をしてくれます。また、内皮細胞には血圧をアンテナのように感知して血管の伸び縮みを調整する役割、血液中の栄養分を選別して細胞に届ける調整をする役割、細胞をバリアする免疫機能など、多くの働きをして、私たちの体を守ってくれています。

血管内皮細胞が傷つくと、これらの働きができなくなるだけでなく、血液が滑らかに流れず、血管内皮に炎症が起きて血液の中にある血球やコレステロールが血管にくっつき、潜り込んでしまいます。それが血管の内側にこぶのような塊を作り、血管が詰まる原因となります。



血管は、日々、私たちの体の変化に対応するために作り変えられています。1Kg体重が増えると毛細血管は3km伸びると言われています。体重が増えて血圧が高くなるのは、長く伸びた血管のすみずみまでより多くの血液を届けられないといけなくなるためです。もし高血圧を放置していると、この高い圧力に耐えられるように血管そのものが硬くなり、弾力性がなくなってしまいます。そうすると、より血管の内側の圧力が強まり、高血圧になるという悪循環になるのです。さらに、硬くなった血管はもろくなり、切れてしまう事もあります。血管を傷める主な原因は、糖質、脂質、塩分の取りすぎや運動不足です。

2020年度の久米島町の健診においてBMI25以上の肥満の方は47.4%、高血圧の方は41.8%、血管を傷める高血糖の方は50%おり、全体では約87%の方が、血管に何らかの負担がかかっているという少しショックな結果になっています。



ですが、私たちの細胞は常に少しずつ新しく生まれ変わっています。血管内皮は約2年9カ月で全てが生まれ変わります。口から食べた食物の栄養は、小腸の織毛血管から血流に入り、体中に運ばれ、全身の細胞の再生に使われます。良いサイクル

が続くと、血管はより強く、若々しく生まれ変わることができます。

今よりも10分長く歩く、適正体重を保つ、塩分を減らす、野菜を食べる、甘い物を食べ過ぎない、睡眠を十分にとる、ストレスを解消する、高血圧や高脂血症の薬を使って血管を守るなど、日々の生活を見直すことで血管をよみがえらせることができます。まずは取組めることから1つずつ、体の隅々まで張り巡らされた血管を労わり、体の内側から若々しい体を手に入れてみませんか？



お問い合わせ 久米島町役場 福祉課 健康づくり班 電話：985-7124