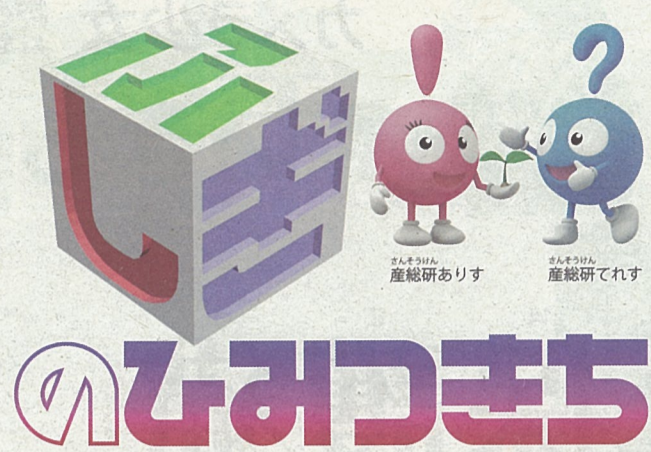


今回のテーマ

ヒトは血管と ともに老いる



No.035

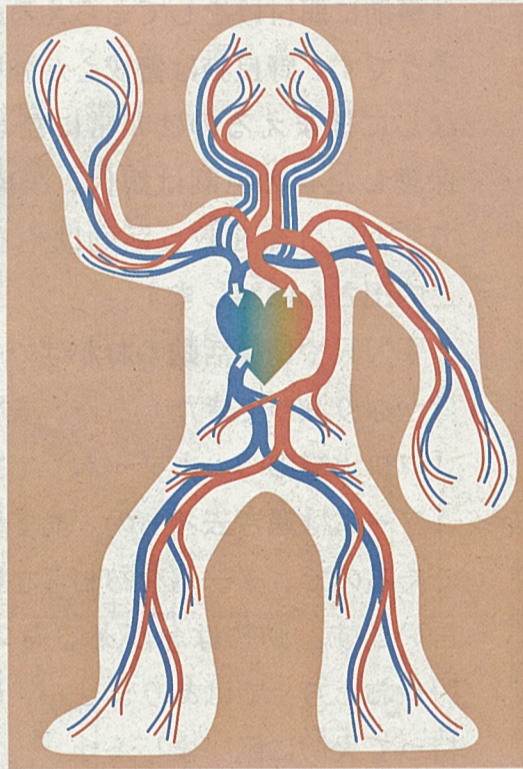
血管にも年齢があるんだって。どうしたらいつまでも若いままでいられるのかな？

今回のテーマは、カナダ出身の医師、ウィリアム・オスラー（1849～1919年）が残した有名な言葉です。血管は全身に血液を送るパイプです。心臓から出た大動脈は、何度も枝分かれを繰り返しながら、だんだん細くなり、全身に広がります。全身に酸素と栄養を届けた血管は、今度は合流を繰り返しながら、だんだん太くなり、大静脈となって心臓へと戻ります。

心臓は縮んだときに大動脈に血液を送り、膨らんだときに大静脈から血液を引き込みます。これを1分間に50～90回繰り返して、血液を体中に送ります。膨らんでいる間は心臓から血液は出ないので、心臓から出る血液は途切れ途切れです。

◇大動脈の壁の役割

大動脈の壁はしなやかで、心臓から出た血液の半分を全身に送るとともに、壁が伸びて、残り半分を大動脈内にため込みます。伸びた壁は元に戻る



力を利用して、ため込んだ血液を流します。このように大動脈は、途切れ途切れな血液の流れを連続的な流れに変え、絶え間なく血液を送るポンプの働きをします。また、大動脈の壁には心臓から出る強弱の激しい血液の流れを緩やかにするクッションの働きもあります。これらの働きが、心臓の負担を減らし、脳のような壊れ

動脈がしなやかだと

やわらかいクッションで脳にとどく血液がやさしい流れに

動脈がカチカチだと

クッションが硬いので激しい波で脳に血液が送られる

血管がかたくなならないよう気をつけないとね

…ちょっとジョギングしてくるよ！

やすい臓器を守ります。

しかし、大動脈の壁は30代から少しずつ硬くなり（動脈硬化）、ポンプとクッションの働きが弱まります。これらの変化は心臓病や認知症の原因になります。今回のテーマはこの現象を指しています。

◇血管の「若返り」

運動不足は動脈硬化を早め

ます。約20年前までは、動脈硬化は一度起きると元には戻らないと考えられていました。ところが、運動を習慣的に行うと血液の流れが良くなり、動脈硬化を予防・改善できることが分かりました。運動による刺激が動脈を若返らせるのです。お年寄りでも効果が確認されています。運動する習慣をつけておくことは大切ですね。

今日の先生



菅原順さん

「スポーツ科学の博士で元ラグビー選手です。トレーニングで体がどう変わるのか？ 興味は尽きません」

産業技術総合研究所（産総研）人間情報インタラクション研究部門。専門は運動生理学・循環生理学。出身小学校は宮城県登米市立米川小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国11か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら →
（さんそうけんサイエンスタウン）

