ひまわり通信

No.00724. 2025.7.3(木)

健康寿命から貢献寿命へ

人体の不思議「心臓の破局」 ＮＨＫサイエンススペシャル

●心臓の破局――それは皮肉にも血液の欠乏から引き起こされる

いま、日本人の死因の年間トップは、いうまでもなくガンである。しかし、心臓血管障害（心筋梗塞など）と脳血管障害（脳梗塞など）による死亡者数を合計すると、ガンによる死亡者の数を抜いてしまう。つまり、血管の波状がいちばん多く日本人の生命を奪っていることになる。さらに、アメリカでは心臓血管障害で生命を奪われた人の数だけで、ガンによる死亡者の数を上回っている。心臓の破局は、もっともしばしば心筋梗塞ににによってもたらされる。

心臓に酸素と栄養を送る冠動脈に血栓ができて起こる心筋梗塞――身体中に血液を送り出す心臓の破局は、皮肉にも血液の欠乏から引き起こされる。冠動脈、なぜか必要ぎりぎりしか張りめぐらされていないという。しかも、心臓は絶えず運動をつづけて酸素や栄養分をどんどん消費している。すでに述べたように心筋細胞は、二度と再生しないから、冠動脈が詰まって血液の供給が何時間かストップすると、取り返しのつかないダメージを受けることになる。

しかし考えてみれば、さまざまな栄養分や老廃物を含んだドロドロとした血液が、何十年も、ときには１００年以上も詰まることなく血管というバイパスを流れつづけることのほうが、不思議といえば不思議である。

●「なぜ、血管はつまらないのか」

血液中の血液の流れを顕微鏡で観察すると、血管の中央を赤血球が勢いよく流れているのが見える。そして、その周囲を白血球が血管壁を這うように流れている。この白血球が、血管壁や血液中に異物がないかどうかを見回っているのだ。白血球、そして同じく異物の処理役であるマクロファージなどの「巡回清掃員」によって、血管は常時メンテナンスされているのである。総延長１０万キロメートルにおよぶ全身の血管が一生のあいだ詰まらずに働きつづけるのは、血管が詰まるのを防ぐ積極的な働きが備わっているからだ。

しかし、その働きが裏目に出るときがある。動脈硬化の発生だ。私たちは、国立公衆衛生院・浅野牧茂先生の研究で、ウサギの耳の細動脈に硬化が起こっていく様子を目撃することができた。

ウサギにコレステロールを多く含んだエサを与えつづけながら、その耳の微小循環を何日かおきに顕微鏡下で観察する。すると、過剰なコレステロールを処理しようとして、次第に血液中の白血球が増えてくる。しまいには血管中が白血球だらけにという状態になる。血流はだんだん鈍くなり、白血球は血管壁にへばりついてしまった。さらに血管の外側からもマクロファージが寄り集まってきた。マクロファージは際限なくどんどん集合して血管壁の外側にへばりつき、ブロッコリー状の塊をつくる。マクロファージに圧迫された血管壁は厚く、硬くなり、赤血球が流れる通路は細く、狭くなっていく。ついに、血管は詰まり、血流は途絶える・・・。このとき、もっと太い血管では何が起こっているのか。

（1989.5.20 第一刷発行）

イスラエルの赤い宝石「ドナリエラ」愛の一粒運動実施中！！

㈱日健総本社　兵庫特約店　　(有)クロスタニンひまわり　FREE 0120-42-8198