

ヒートショックとタキシフォリン

冬場になると「ヒートショック」という言葉を耳にすることが増えます。毎年2万人近くの入浴中の死亡原因と言われており、気温の変化によって血圧が上下し、脳内出血や大動脈解離、心筋梗塞、脳梗塞などの病気が起こることをいいます。特に寒い時期で、暖かい部屋から寒い浴室にそして高めの温度での長風呂と温度変化のある場所には要注意です。ヒートショックは温度差による血管の収縮と拡張により、急激な血圧の上昇や低下が起こるため、血管そのものの弾力性が低下したり血管内に脂肪やコレステロールなどが沈着すると、その発生リスクは高まるということになります。これまでのコラムでも、老いとともに私たちの体は衰えていくことをお伝えしてきましたが、血管も同様に老化していくのです。血管は体の細胞のすべてに酸素や栄養を供給し、老廃物や二酸化炭素を回収することを担っていますが、その中でも動脈は伸縮しながら心臓から送り出された血液を運ぶという重要な役割を果たしています。血管年齢は一般的に動脈の硬さや詰まりの測定結果から導き出されるので、実年齢より高いということは動脈の弾力性がない、あるいは動脈の内腔が狭いということになりますから、ヒートショックにより起きる病気になるリスクが高いとも言えます。

ではどうすればいいのでしょうか。ヒートショック対策については、医療機関や行政のホームページなどで、「冬場に心筋梗塞を予防するための注意すべき10箇条」(国立循環器病研究センター)として寒暖差をなくす室温管理や適温で短めの入浴など多数紹介されています。しかしながら、それだけでは根本的な解決にはなりません。つまり日ごろから血管の老化を防止する、それは血管の血液に直接触れる内皮細胞の働き(血管内皮機能)を保つことが重要と言われています。動脈硬化予防には食生活の改善はもちろんです。禁煙や適度な運動が推奨されています。特に運動については、有酸素運動が酸化ストレスを制御して血管内皮機能を増強し血液の循環を改善する働きがあることがわかっています。ただ、筋力トレーニングを長期間継続すると逆に血管内皮機能が低下し動脈硬化が促進するという報告がありますので、過度な筋トレを目的としたストイック運動ではなく身体機能を維持する程度にしましょう。

タキシフォリンは、ラットを用いた実験で血管内皮細胞を保護することや¹⁾、血管内皮機能低下の原因となる動脈の活性酸素および窒素を減少させる²⁾働きがあることが報告されています。また、1960年代ロシアの化学者が民間療法として利用されていたカラマツの木に注目し、タキシフォリンの薬効成分としての研究がはじまり、ロシアでは心臓血管系の治療薬の成分として用いられています。

1) M B Plotnikov, et al. Bull Exp Biol Med, 163(1):57-60,2017

2) Tamara V Arutyunyan, et al. Age(Dordr). 35(6):2089-97.2013



コロナ禍でストレスのある毎日ですが、適度な運動、野菜と魚を中心としたバランスのよい食事、十分な三密を避けながらの社会との関わり、そしてタキシフォリンを摂りながらご自身やご家族の健康な生活を維持し、寒い冬を乗り切りましょう。

