



日本臨床検査専門医会

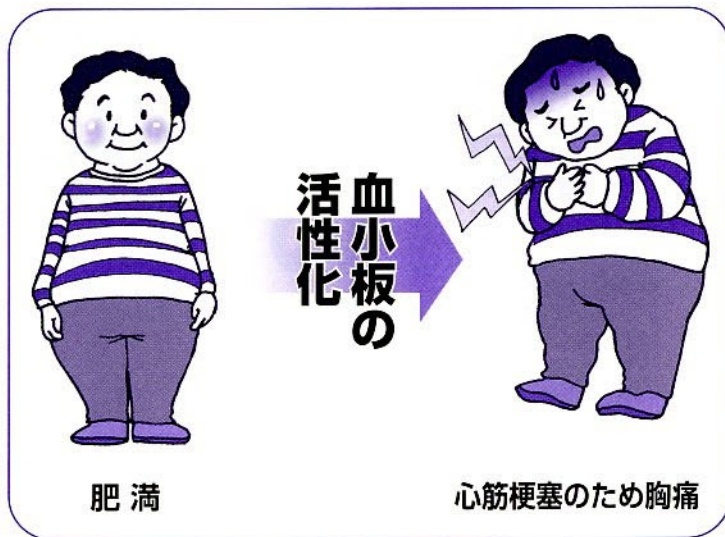
松野 一彦

メタボリックシンドロームでは、脂質代謝異常、耐糖能異常（糖尿病）、高血圧および内臓脂肪蓄積があると動脈硬化が進み、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈血栓症発症の危険性が高まると考えられています。動脈血栓症の発症には、根底に動脈硬化があり、そこに血小板の活性化が関与しているとされています。

血小板は、赤血球、白血球とともに循環血液中を流れる、直径2 μ mほどの円盤状の小型の血球です。血管が破れて出血が起こった際に、血小板は直ちに出血部位のコラーゲン線維に粘着し、血小板内に含有されている生理活性物質を放出し、集合して血小板凝集塊（血小板血栓ともいう）を形成して、止血に重要な役割を果たしています。ですから一定以下に血小板数が減少すると、皮膚に紫斑ができたり鼻出血が出やすくなったりします。通常は流血中で血小板が血栓を作ることはありませんが、動脈硬化性の変化の強い部位では血小板の活性化がおり血小板の凝集塊が形成されそれに凝固反応が加わって血栓の形成がおり動脈血栓症が発症します。血小板の活性化がおこると、血小板は放出や凝集などの働きを活発に行うようになります。

悪玉コレステロールであるLDL-コレステロールは様々な刺激で酸化されやすく、これらの酸化LDLは血小板の活性化を促進することが知られており、逆にメタボリックシンドロームで減少する善玉コレステロールであるHDL-コレステロールは血小板活性化を抑制します。つまりメタボリックシンドロームの状態では、LDL-コレステロールが増加し、HDL-コレステロールが減少するため、血小板が活性化状態となりやすく、これは血栓症を引き

メタボリックシンドロームと 血小板



起こしやすい状態と考えられます。

また、高血糖状態が持続すると、血小板の働きに関係する細胞内の代謝が亢進し、容易に血小板は凝集塊を形成しやすくなります。血管の一番内側にある内皮細胞はプロスタグランジン I_2 などの物質を放出して血小板の働きを抑制しています。高血圧状態が続くと次第に血管内皮細胞が傷害され血小板機能を抑制する物質の放出が阻害されるため、血小板機能亢進状態になると考えられます。さらに肥満で増加した脂肪細胞はレプチンなどの物質を産生・放出しますが、これらも血小板活性化に作用するとされています。

すなわち、メタボリックシンドロームの状態はいずれも血小板機能を亢進させると考えられ、その結果として致命的な血栓症を引き起こす可能性があります。この進行を止めるためには、1) 内臓脂肪を減らして肥満の解消、2) 脂質代謝異常の改善、3) 耐糖能異常の改善、4) 高血圧の是正を図るとともに（血小板活性化の亢進が疑われる場合には）主治医と相談して血小板機能を抑制する抗血小板剤の服用などが勧められます。