

# 新 真健康論

當瀬規嗣  
(札幌医科大学教授)



人の体温は、変動しても一定の範囲に収まるように調節されています。その状態を平熱と呼びます。しかし、この調節のしくみに変動が起こり、体温が通常の範囲を超えて上昇することがあります。この状態を発熱と呼んでいます。人の体が積極的に熱を作って体を温めているので、「熱を発生する」という意味で発熱というわけです。いつまでもなく、風邪などの感染症にかかると発熱が起ります。感染症を引き起こす病原体が体に侵入すると、防御のために免疫反応が起ります。

発熱時の反応は  
身体を守るために起こる



ふるえ熱産生

発熱の際、急激な体温低下があった場合に、積極的に体熱を作るために起こる反射である。四肢、体幹の骨格筋に起こる。また、顔面の骨格筋に起こることもある。関節のまわりの骨格筋が同時に収縮するので、関節はほとんど動かさず、収縮によって生じたエネルギーのほとんどは熱に変換される。骨格筋は、通常、自分の意思で動かすことができるが、「ふるえ」は反射であるので、意思により制御することはできない。

## 発熱に利点 病原体増加を阻止

この際、免疫を担当する細胞から全身に感染を知らせるための物質が放出されます。この物質は、脳の体温を調節する部分にも作用します。すると、体温を調節する範囲が変更され、普段より高い温度に設定されます。

こうなると、新たに設定された体温範囲を目指して、体温を上げる反応が全身に起こります。体から熱が失われるのを防ぐため、皮膚表面の血管が収縮します。

このため、手足はむしる冷たくなり、顔は青ざめることになり、皮膚の毛穴も閉まるので、ソクソクとした感じがして、寒気を感じます。それでも体温が上がりきらなければ、筋肉が細かく震えだして「ふるえ熱産生」と呼ばれる反応が起こり、その運動によって積極的に熱を作り出し始めます。

注意すべきことは、寒気を感じても、その時点で体温が下がっているわけではないということです。目標の温度が上がって、そのため体温が目標より低くなるので下がったと錯覚しているだけなのです。

発熱のほかに体温が上がる現象として、熱中症があります。しかし、熱中症では目標の温度の変更は起こらず、人が熱を作るのではなく、外気の熱が体にたまるといった現象なので、発熱とは言いません。

なぜ、発熱が起こるのかというと、免疫防御反応の一部として必要だからと考えられています。普段より高い体

温になると、病原体の活動が鈍って、病原体が体内で増えるのを防げます。また、同時に体内の血流が増えて、免疫担当細胞を感染した部分に大量に送り込み、病原体を制圧することが可能になります。つまり、発熱には大切な役割があるのです。発熱は必ずしも体に悪いものではないのです。

もちろん、発熱が長く続いたり、体温で39度、40度というような高熱になったらすると、発熱の利点より、発熱に伴って起こる脱水や体力の消耗の方が大きくなるので、解熱剤を使って積極的に体温を下げる必要があるようになります。しかし、37度程度の微熱なら、薬を使わずに、発熱の防御力を有効に使った方がいいのではないかと思われま

す。とくに、薬の副作用が出やすい小さなお子さまに解熱剤を使う場合は慎重にした方がいいと思います。どうすればいいか？ やはり医師にかかっていただくのが一番か

とうせ・のりつぐ 1984年北海道大医学部卒、88年北海道大学院修了、医学博士。北海道大医学部助手、札幌医科大学医学部助教授、米シンシナティ大助教授を経て、98年から現職。2006～10年、医学部長。専門は生理学・薬理学。

次週は山口建・静岡県立静岡がんセンター総長の「がんドクトルの人間学」です。