

北秋田市民病院 診療部長（消化器科）

辻 野 守 泰 先生



## 低体温に注意

人間の平熱は、脇に体温計を挟んで測った場合は大人で約36~37°Cであり、体の深部ではさらに1~1.5°C程高い。普段はこの位の範囲の体温で効率よくエネルギー代謝され、生命が営まれている。

周囲が暑い環境下では体温が上昇するが、発汗とそれに伴って奪われる気化熱、体表面からの赤外線放出などにより、体温調節が行われている。上昇した体温に耐えられなくなったり、体温調節がうまく行わない時には、熱中症が発症する危険がある。周囲の環境が寒いため体温が低下した場合は、逆に自らの筋肉を動かさせて熱を産生させて体温を上げるように働く。

しかし、周りの環境が暑くなくても自分の体が自ら体温を上げる事もある。何らかの病原体に感染した場合である。体内にウイルスや細菌などの病原体が侵入すると、単球マクロファージ系の免疫細胞がこれを感知して内因系発熱物質を産生放出し（IL-1等）、これが脳内の視床下部を刺激して発熱を促す（PG-E2等）。つまり、わざと体温を上げる事が起こっている。これは免疫系機構にとっては都合良く、機能を増強させて病原体の排除や不活化を亢進させる。逆に温度が下がると機能は低下しやすい。また、免疫系だけではなく、内因系発熱物質はホルモン環境にも影響して、体がストレスに耐えやすい状況に変化させる。従って、かぜを引いて熱が出たからと言って、必ずしも解熱剤を使用して熱を下げる必要はないと考えられる。解熱鎮痛剤の多くは発熱物質の産生を低下させる。発熱に特別弱い人や、発熱に合併して痙攣を起こす子供などを除けば、初回、2回目ぐらいいの発熱は下げる方が良いと思われる。

発熱が長く（およそ5日以上）続いた場合は状況が変わり、免疫系の方が負け始めている可能性が出てくるのでこの限りではない。新たな病原体に対する抗体が出来るのは、レプトスピラと言う細菌を例にとると最短5日であり特異的IgM抗体として検出される。インフルエンザに罹った場合、通常は5日間で解熱する事と矛盾はない。一般的には、多くの病原体で1~4週間程度、肝炎ウイルスの場合は2~3ヶ月程度と遅くIgM抗体が産生される。抗体産生ではないが、感染既往のある病原体に対する再感染の免疫反応例としては、ツベルクリン反応がある。BCGを接種した人や結核菌に感染した既往のある人は、ツベルクリン反応

が陽性となりやすく、そうでない人は陰性となる。ツベルクリンと言う抗原を皮下注射して一定時間後に注射部位の発赤を判定する。48時間で反応が見られる事は、一度感染既往のある病原体への反応が48時間で起こる事の例となる。多くのカゼ症候群が2~3日で治る事と矛盾しない。

最近は、低体温の人が増加している。また、50年前と比べて平熱が0.5°C下がっているとも言われる。それは昔に比べて筋肉の量が減った事が主因と言われている。体温の源となる熱産生は、体動時には主に筋肉であり、安静時には主に肝臓であると言われている。体温がやや低い事は、免疫系に不利であり、また感染に対しても不利と考えやすい。高次医療機関では、脳虚血性疾患に低体温療法が行われる事があるが、それに伴って起こる感染症のコントロールが必須と言われている。逆に、低い体温の方が長生きしやすいとの考えもあるが、幼少時に感染した後、一生の間身体に潜在するウイルス（ヘルペスウイルス属やパラインフルエンザウイルスなど）の存在や、腸内や皮膚、呼吸器系粘膜上の常在菌と共存しながら生きている事を考慮すると、何とも言えない。

対策としては、やはり普段の平常時に行う定期的な軽い運動による筋肉量低下防止と体温上昇、毎日近い入浴による定期的な体温上昇などが挙げられる。特に潜伏期間の長い感染症に対する対策としては有効と考えられる。また、これらは夏の熱中症の予防にもなり得る。但し、無理しない範囲で行う事は言うまでもない。何らかの発熱が生じた場合はもちろん控えた方が良い。激しい運動は時に重症な感染症を招く事が知られる。入浴中の事故もよく報告される。徐々に体を慣らしていく事が必要と考えられる。

自分自身はと言えば、9歳以後はほとんど運動を絶やした事はない。また10年以上前から長湯している。実際に入浴中の腋窩体温を測定した事があるが、水銀体温計を腋に挟んで脇のすぐ下まで41°Cのお湯に浸かると、36.3°Cの体温は7分後には37°Cを超え、12分後には38°Cを超える。

カゼの原因になる病原体は四六時中周りにあると考えた方が良いと思う。子供が雨の中で遊んで帰ってきた時に〈風邪を引くから早く着替えなさい〉と言ったり、風呂に入った時〈百まで数えたら上がっていいよ〉と言っていたのは先人の知恵であると思う。

## 夜間・休日の事故受付は



事故受付 24時間 JA共済事故受付センター

現場急行サービス 対応時間

平日 17:00 ~ 23:00

土日・祝日 8:00 ~ 23:00

業務時間内はJAにご連絡下さい。JA秋田たかのす 本店営業課 (0186)62-1776 事故受付へ

**訂正とお詫び** 8月号15ページ「ニコニコこどもクラブ」に掲載いたしました、庄司律輝（りつき）くん・萌芽（ほのか）ちゃんの出身地区に誤りがありましたので、ここに訂正してお詫び申し上げます。大変申し訳ございませんでした。

(誤) 阿仁地区 (正) 森吉地区

JA秋田たかのす 14