

## 4. 熱が出たときの対応

### ①熱の状況を把握する

熱っぽいと感じたら体温を測定をしましょう。また、体温は継続して測り、経過を記録しておきましょう。

### ②解熱剤使用の考え方

免疫力が下がるので使わないほうが良いと言うのは迷信です。何度以上になったら飲むということを考えず、体が辛かったら使ってください。その際には、飲む前の体温や、飲んだ時間を記録し、我々に報告ください。インフルエンザやコロナの抗原検査、PCR検査などには影響しません。

### ③症状を整理し原因に迫る

咳が出る、ノドが痛いと言った分かりやすい症状だけでなく、あまり熱とは関係なさそうな、くしゃみが出る、鼻水がでたり鼻づまりがある、頭が痛い、ぐりぐりができてい

る、発疹があるなど、体に起こった様々な症状を時系列にして確認しましょう。ポイントは、発赤、腫脹、疼痛、など発熱以外の炎症の3徴に通じる症状です。

### ④感染症が疑わしい場合は隔離をする

感染症は人にうつる病気です。このため、疑わしい場合は、まず個室にこもるなど、人に感染させない対策をとりましょう。また診断が確定できるときは検査を進め、はっきりさせましょう。

### ⑤脱水対策をする

発熱により、呼吸が大きくなり、はく息から大量の水が排出されます。また、熱を下げるため大量の汗をかくので、脱水が促進されます。水分は十分に摂ってください。目安は、尿の色が濃くならないくらいの飲水量です。

### 編集後記

秋の日はずるべ落としと言いますが、ここへ来て気温もぐっと下がり秋らしくなってきました。温かい衣服をまとい、熱い食べ物をフウフウで拭きながら、冬に向けて一気に加速していくことになります。夏の間、暑苦しくて見るもの嫌だったセーターやウールの背広ですが、今、手を通すとその柔らかいぬもりでホッとさせられます。蒸かしたてでホクホクの衣かつぎを生姜醤油につけて頬張り、熱燗を口に注ぐと、秋の深まりをしみじみと感じます。昨年までと異なり、今年は会食の機会が目白押しで、これからたくさんの秋の味覚を堪能できそうなので、本当に楽しみです。もちろん食べてばかりでは体を壊してしまうので、体をよく動かしたり、秋らしい文化的なイベントなどにも参加しようと思っています。相変わらず日々の仕事は忙しいですが、有り難い時代がやってきました。

最近よく、薬不足が話題として取り上げられています。製薬会社の不祥事などが理由とされますが、これは事実の矮小化です。ジェネリックはとりわけ原価率が70%を超えるものが品目の4割に上ります。原末などが原価の中心とすると、3割を超える円安になれば原価割れを起こす薬が増え、作るほど損が膨らみ、製薬会社は製造ラインを止めるしかありません。薬価の改定は2年ごとなので、急な為替の変動には対処できません。向こう数年は、ある薬でやり繰りせざるを得ず、頭が痛いところです。



# 山口内科

〒247-0056  
鎌倉市大船3-1-7  
レガート大船201  
(JR駅東口徒歩4分)

### (診療時間)

|              | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土      |
|--------------|---|---|---|---|---|--------|
| AM8:30-12:00 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 8:30-  |
| PM3:00-7:00  | ○ | ○ | × | ○ | ○ | 2:00まで |

(代診のお知らせ) 毎第2、第4木曜日の午後

電話 0467-47-1312  
発熱・せき 0467-47-1314

http://www.yamaguchi-naika.com

# すこやか生活



| 目次:                             | ページ |
|---------------------------------|-----|
| 体温測定と発熱                         | 1   |
| 様々な発熱の原因                        | 2   |
| 発熱時にチェックしたいこと                   | 3   |
| PGE <sub>2</sub> とNSAIDs(消炎鎮痛剤) | 3   |
| 熱が出たときの対応                       | 4   |
| 編集後記                            | 4   |



## 1. 体温測定と発熱

この4年間、体温測定の機会がめっきり増えました。一般に37℃を超えると発熱と考えますが、個人差も年齢、性別も一様ではありません。まずは正常体温測定から。

**日内変動:** 午前6時が最も低く、16時～18時が最も高くなります。これは、睡眠中に筋肉の活動、肝臓の熱発生が止まるため、目が覚めるころが低く、日中の活動で熱がたまった夕方は高くなります。

**測定部位の違い:** 口腔内が最も高く、脇の下(腋窩)や額での測定だと0.3～0.6℃低くなります。

**月経による変動:** 女性は月経周期の黄体期になると、0.3～0.6℃上がります。(高温期)

**年齢による違い:** 小児期は37℃であっても高いとは言えず、37.5℃くらいからが発熱です。高齢者は平熱が低いことが多いこともわかっています。これは、小児、青年など活動量の多い年齢は、熱を活発に発生させるからです。逆に、活動量が下がり、筋肉量も減ってくる高齢者は熱をあまり発生

しなくなり、平熱も下がります。

このように様々な状況で熱は変動しますので、**普段から平熱を測定し自分の平熱を把握**しておく和良好的でしょう。朝36.1℃、夕36.5℃など。そして、熱は絶対値ではなく、平熱を起点に、どのくらい高いかを意識しましょう。

体に異変が起こると熱が出ます。これは、炎症の場などからプロスタグランジン(PGE<sub>2</sub>)が出るからです。これはサーモスタット機能をもつ脳下垂体の設定温度を変更する働きがあります。この物質が増えると設定温度も上がり、下がると設定温度も下がります。設定温度が上がると、筋肉の収縮や震えが起こり、運動したときと同様に熱が発生します。また、代謝の中心的臓器である肝臓でもエネルギーを燃やし熱を発生させます。PGE<sub>2</sub>が下がるとこれらが収まるとともに血管が拡張し熱を逃したり、発汗しその気化熱で温度を下げたり、はく息から熱を放出します。

## 2. 様々な発熱の原因

発熱は炎症の4徴、**発赤、腫脹、疼痛、発熱**の一つで、熱は身体のどこかに炎症があり、体温調節の設定が上がって起こります。

炎症の原因は大きく分けて、感染症。悪性腫瘍、自己免疫性疾患などで、これ以外の発熱の原因、薬剤の副作用や肝硬変による熱の原因となる毒物の除去障害を除くと、**詐熱と呼ばれる「もともと熱がない患者さんが、熱が出ているような状況を作ること。」**くらいです。

### 1) 感染症

①**ウイルス**：おなじみの、新型コロナウイルス、インフルエンザ、麻疹、風疹、おたふくかぜほか、多くのウイルス性疾患があります。それ自体が単細胞生物のような生命体ではないウイルスは、感染部位の体細胞の中に宿り、細胞の核に入って増殖したり、細胞質のなかでmRNAとして増えます。細菌感染と比べて白血球にあまり特徴的な変化はありませんが、リンパ球が増えたり、コロナのように逆に減ったり、異型リンパ球が出現することがあります。

### ②細菌感染症

細菌は単細胞の生物に近く、それ自体で外界にとどまることができます。また、皮膚や腸内のように、無数の菌がいても必ずしも炎症が起こるわけではなく、表面に傷がつくなどして、少し内側に入って初めて炎症を起こします。一般的に細菌性の炎症では、白血球が増え、特に好中球という白血球の数が著増します。

### ③その他の微生物

マラリアのような原虫、ウイルスと細菌の中間的な微生物（リケッチアなど）などによる発熱を起こす炎症性微生物もありますが、稀であるため見逃されやす

く、熱が長引くなどの後、疑われることがあります。

### 2) 悪性腫瘍

こちらは、急激に増殖する腫瘍細胞が崩れるなどして、それが処理される過程で熱が出ます。急性白血病や悪性リンパ腫などの血液性悪性腫瘍が典型で、原因不明の高熱などで血液検査をして見つかります。他の腫瘍では発熱は稀ですが、急速に発育する腫瘍では大きくなった塊の中心部に酸素や栄養を搬入できず、真ん中が崩れたり、腫瘍の周辺部に炎症を起こしたりして熱がでます。

### 3) 慢性炎症

リウマチを含む膠原病、潰瘍性大腸炎やクローン病などの炎症性腸疾患などです。免疫の異常が関与する慢性炎症では、炎症の場を中心に発熱物質ができるので、熱が出ます。一般に微熱が中心ですが、炎症が強い場合は、高熱が出ることもあります。

**膠原病**：**SLE**は全身に炎症が起こる疾患で、強い炎症は関節の他、肺、腎臓などで見られます。**MCTD**や強皮症などで、間質性肺炎を起こした場合も熱がでます。息切れや咳が出る場合は要注意です。

**炎症性腸疾患**：潰瘍性大腸炎やクローン病では炎症が強いと、下痢がひどくなったり、腸から出血し、強い腹痛がでます。細菌感染による炎症も伴う場合があります。微熱から高熱まで炎症の程度によって熱が出ます。

**その他の炎症性疾患**：原因不明の発熱と出たり消えたりする皮疹や関節炎が特徴の成人スチル病や様々な血管炎、亜急性甲状腺炎、サルコイドーシスなども原因不明の熱の場合、疑われる疾患です。

## 3. 発熱時にチェックしたいこと

発熱すると、いきなりコロナではないかなど原因を決めてしまいがちです。まずは、表の一つ一つをチェックしてください。問題点を洗い直しましょう。そして、思い当たることを含めて、発熱の診察時に問診票に記入したり、医師や看護師に伝えましょう。特に、痛みや腫れなどの異変を感じている体の部位を正しく伝えることは重要です。また、発症からの経時的な変化もなんの病気が原因か考える鍵になります。そして、感染症では接触者からうつされるものなので、家族や集団の状況、自分の身を置いた環境を振り返ることも大切です。意外と忘れがちなのはペットの飼育で、噛まれたり引っ搔かれたりだけでなく、同じ空間で過ごすだけで感染症をもらう場合があります。また、古い手術や、尿路のカテーテル、ペッサリーなどの異物が体に入っていて起こる発熱もあります。意外と気づかないのは、歯の治療から来る発熱です。もちろん歯医者さんが悪いとは限らず、処置をすることでどうやっても熱の原因が発生することがあるからです。これらを一通り思い巡らせれば、原因に早く到達できる可能性が高くなります。

### 【発熱時にチェックするポイント】

- 発熱の始まった日時
- 熱が続いた期間
- 熱に伴う症状
  - ・頭痛
  - ・ノドの痛み、鼻水、鼻づまり
  - ・せきや痰、息切れが普段より強い
  - ・腹痛 下痢
  - ・腰痛、背部痛
  - ・全身の発疹
  - ・皮膚の部分的な発赤、腫れ、痛みなど
- 接触者の状況（発熱など）
  - ・同居者、勤務先の同僚、学校の同級生
- ペット飼育の有無・種類
- 海外渡航歴、帰国日 渡航先
  - 【既往歴・現病歴】
  - 今までかかったり治療中の疾患の有無、種類、現状
  - 入院歴（特に直近のもの）
  - 手術歴
  - 歯科の治療歴（特に直近のもの）
  - 人工的な挿入物の有無

### PGE<sub>2</sub>とNSAIDs（消炎鎮痛剤）

プロスタグランジンE<sub>2</sub>（PGE<sub>2</sub>）は、細胞膜からホスホリパーゼA<sub>2</sub>によりアラキドン酸となり、シクロオキシゲナーゼ（COX）という酵素でPGH<sub>2</sub>を経て作られる活性物質です。これらPG族が作られる経路はアラキドン酸カスケードと呼ばれ、PGE<sub>2</sub>以外にもPGL<sub>2</sub>、TXA<sub>2</sub>（トロンボキサンA<sub>2</sub>）、LT（ロイコトリエン）など様々な炎症に関与する物質がこの経路中で作られます。この中で、PGE<sub>2</sub>は体温のセットポイントを変え、高熱を演出したり、痛みを感じる受容体の感度を増したり、痛みの原因物質のブラジキニンの作用を増強して痛みを起こします。また、血管を拡張させたり血管から水分を漏れやすくして、赤くはれ

た状況を作ります。つまり、発赤、腫脹、発熱、疼痛という炎症の4徴候を作り出す主な物質です。

アセトアミノフェンやイブプロフェン、ロキソプロフェンなどのNSAIDs（消炎鎮痛解熱剤）は、このPGE<sub>2</sub>が産生される過程でCOXを邪魔することでPGE<sub>2</sub>の量を減らし、熱や痛みを軽減します。どれがいい、悪いということではありませんが、各々の薬のパッケージ用量、吸収や持続時間、体の中での分布（行先）などによって、NSAIDsの効果が違ってきます。