

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

臨床病理レビュー (2009.05) 143号:28~34.

【38℃発熱の臨床検査 何を考え、どう検査するか?】  
熱型と臨床像から病態を推定する  
聞き逃してはならない病歴とは?

幸村 近

## 38 度発熱の臨床検査

— 何を考え、どう検査するか？ —

## 第2章 熱型と臨床像から病態を推定する

### 2. 聞き逃してはならない病歴とは？

# 聞き逃してはならない病歴とは？

---

発熱性疾患に限ったことではないが、鑑別診断のためには可能性のある疾患を念頭においた病歴の聴取が必須である。発熱は原因となる疾患が多様であり、疾患特異性の低い主訴である。前項で述べたように発熱そのもののパターン、すなわち熱型だけで診断に結びつくことは少ない。したがって聞き逃してはならない病歴として、発熱以外の症状を捉える必要がある。そのために全身について系統的で詳細な問診を行う。また発熱が起こる前の現病歴以外の症状や患者背景にも手がかりを求める。また初期診療後の経時的な変化をつかむため、身体診察とともに繰り返し行うことが重要である。

本項では発熱をきたす疾患の病歴採取におけるポイントを挙げる。さらに、精査によっても診断確定に至らないケース、いわゆる不明熱について述べることにする。

## 医療面接のポイント

発熱が主訴であってもそうでなくても、発熱そのものおよび発熱以外の随伴症状に関して詳しく聴くのはもちろんのこと、薬剤や個人歴などについても事細かに拾い上げることが大変に重要である。

## 現病歴

発熱の程度と経過、発熱以外の随伴症状を聞く。全身症状、頭頸部、胸部、腹部、泌尿生殖器、四肢関節、神経系などの症状を系統的に質問していく（Review of systems）。

## 発熱そのものについて

- 本当に発熱か？（→第1章）
- 発熱の始まりは急激か徐々か？ 急激な発熱をきたす感染症が多いが腸チフスでは徐々に上がる
- 発熱の程度は微熱か、高熱か？
- 持続期間は短期か、長期か？ 多くのウイルス性疾患では2週間以内に自然に寛解する（不明熱の基準は3週間以上）
- 発症時期は？（インフルエンザ、花粉症）

### 微熱

厳密に定義するのは困難だが、37～38℃が持続するか、繰り返し出現する発熱をいう。37℃以下でも熱感や比較的頻脈などの他の症状を伴う場合には微熱として扱っておくほうがよい。原因としては感染症が多いが、原因は多岐にわたる。高齢者や免疫不全患者では高熱となりづらいことがあり、微熱でも軽症とは限らない。英語の *low-grade fever* にも厳密な定義はないようである。38.5℃以下としているものがあり、少し高いのは口腔温を測定するのが通常であるからかもしれない。

### 高熱

中等度熱 38.0～38.9℃、高熱 39.0℃以上とする定義があるが厳密なものではない。広義では 38℃以上。一般に炎症反応が強く、重症例が多い。感染症が最も多い。一方、インフルエンザなど一般に高熱をきたすとされている疾患でも 38℃未満にとどまる場合は少なくないことに注意する。41.5℃より高い発熱は異常高熱 *hyperpyrexia* と呼ばれ、脳出血の患者などでみられる。

### 発熱の期間

2週間以内を短期、それ以上を長期とする。日常臨床で最も頻度が高いのは短期の発熱で、感冒などの自然治癒するウイルス性疾患か、症状から局在の明らかな細菌感染症である。一方長期の発熱では悪性腫瘍、膠原病が多くなり、感染症としても深部膿瘍、結核、深在性真菌感染のような短期の発熱とは異なる原因の頻度が高くなる。

## 発熱と関連する症状

### 他のバイタルサインとの連動

他のバイタルサインである血圧、脈拍、呼吸と連動して変化がみられる<sup>1 2</sup>。体温が 1℃上昇すると脈拍も 10/分増加する。また発熱とともに酸素消費量も増大（1℃上昇で 13%）するため脈圧や呼吸数の増加もみられる。敗血症では代謝性アシドーシスに対する代償性頻呼吸で 30 回/分以上となり、敗血症性ショックにより低血圧を来すこともある。

### 前駆症状、全身症状

- 感冒症状、全身倦怠感、食欲不振
- 悪寒、戦慄、盗汗
- 手指振戦、頻脈、動悸（甲状腺機能亢進症）
- 体重減少、易疲労性（悪性腫瘍、膠原病）
- 蛋白尿： 発熱時にしばしばみられる（熱性蛋白尿）
- ショック： 敗血症<sup>3</sup>、アナフィラキシー

---

<sup>1</sup>比較的徐脈 発熱時に通常伴う脈拍の促進が目立たない状態で、腸チフス、オウム病、レジオネラ症、薬熱、詐熱などで認められることがある。

<sup>2</sup>温度板 入院患者の診療録に含まれる用紙で、体温が青、脈拍が赤のグラフで示される。ほかに血圧、呼吸、尿量などのバイタルサイン、食事、排尿、排便回数などを記入されていて患者の状態の経過を一目で見ることができ、通常発熱では体温と脈拍が連動して上下するのがわかる。明治時代に東京大学に招聘されていたベルツが考案したとされている。三測表とも呼ばれる。

<sup>3</sup>全身性炎症反応症候群 **systemic inflammatory response syndrome, SIRS**： 敗血症や重篤な外傷、熱傷などの種々の侵襲を誘引とする全身性炎症反応で、ショックや多臓器不全(multiple organ failure : MOF)を起こす。感染症を疑わせる徴候とともにSIRSが認められれば敗血症の可能性が高い。SIRSの診断基準は、1) 体温の変動(38 度以上、または、36 度以下)、2) 脈拍数増加(90 回/分以上)、3) 呼吸数増加(20 回/分以上)またはPaCO<sub>2</sub> が 32 Torr以下、4) 白血球数が 12,000/ $\mu$ l以上または 4,000/ $\mu$ l 以下、あるいは未熟顆粒球が 10%以上。

発熱に伴う症状としては、体温調節を反映するものとして悪寒、戦慄、盗汗、鳥肌などが挙げられる。そのほかに全身倦怠感、易疲労感、頭痛、筋肉痛、関節痛、背部痛、傾眠、食欲低下などが認められる。さらに意識障害や痙攣を引き起こすこともある。

### 発熱以外の現在の症状

発熱の原因となっている炎症部位に疼痛、圧痛、発赤、腫脹を示すことが多いので、特に痛みについて詳しく聴く。各臓器、系統に特異的な症状に関する詳細は本書の第3章の各項に譲るが、項目としては簡単に挙げておく。

### 皮膚症状

Harrison の教科書では「Fever and Rash」という章が別建てになっているほど、皮膚症状と発熱の関係は深い。ウイルス性疾患である水痘、突発性発疹、麻疹、風疹、手足口病、伝染性紅斑などではそれぞれ特徴的な発疹が出ていることが多い。細菌感染では猩紅熱、丹毒、感染性心内膜炎、腸チフス、ツツガムシ病などでの皮膚病変がよく知られている。非感染性炎症性疾患でも SLE の蝶形紅斑など特徴的な皮膚所見を呈するものがある。

紅斑： 麻疹、風疹、伝染性紅斑、伝染性単核球症、Sweet 病（急性好中球性皮膚症）、乾癬、薬疹、丹毒

発熱時に出現するサーモンピンクの紅斑： 成人 Still 病

蝶形紅斑： SLE

環状紅斑： 悪性腫瘍、膠原病

多形滲出性紅斑： Stevens-Johnson 症候群、中毒性表皮壊死剥離症 TEN

結節性紅斑： 結核、サルコイドーシス、ベーチェット病

湿疹・皮膚炎

紅皮症： 本態性紅皮症、乾癬性紅皮症、悪性腫瘍

バラ疹： 腸チフス

水疱： 単純ヘルペス、帯状疱疹、水痘、手足口病

皮下結節： ウェーバー・クリスチャン病

側頭の索状硬結： 側頭動脈炎

口唇の発赤： 川崎病

点状出血・出血斑： 敗血症

Osler 結節、Janeway 発疹： 感染性心内膜炎

黒い痂皮形成： ツツガムシ病のダニの刺し口

黄疸： 肝疾患、胆道疾患、溶血性貧血

貧血

### **リンパ節腫脹**

頸部など患者自身が気付く場合がある。感染症、膠原病、悪性腫瘍、サルコイドーシス、伝染性単核球症、亜急性壊死性リンパ節炎（菊池病）などでみられる。

### **呼吸器症状**

咳嗽、喀痰（肺炎、肺結核、肺癌）、呼吸困難（間質性肺炎）。

### **循環器症状**

頻脈、比較的徐脈（腸チフス、クラミジア、薬剤熱、徐脈性不整脈合併）、胸痛（心筋梗塞、大動脈解離）、心雑音（感染性心内膜炎）、血圧の左右差（大動脈炎症候群）、下肢静脈瘤・血栓性静脈炎（肺塞栓）、心不全兆候（心不全に伴う発熱）。

### **消化器症状**

莓舌（猩紅熱、川崎病）、腹痛（胆嚢炎、胆管炎、膵炎、虫垂炎、大腸憩室炎、腎盂腎炎、消化管穿孔、悪性腫瘍）、悪心・嘔吐、下痢（感染性腸炎、偽膜性腸炎）、血便（感染性腸炎、虚血性腸炎、大腸憩室炎）、嚥下障害（不顕性誤嚥）、痔瘻、肝脾腫（EBウイルス感染症、マラリア、敗血症、悪性リンパ腫、白血病、肝硬変に伴う細菌性腹膜炎）。

### **神経・筋症状**

頭痛（側頭動脈炎）、めまい（大動脈炎症候群）、関節痛・手指こわばり（関節リウマチなどの膠原病）、筋肉痛（リウマチ性多発筋痛症）、せん妄、熱性痙攣。

### **腎・泌尿器症状**

頻尿、排尿時痛、尿混濁（上部・下部尿路感染）、肋骨脊柱角の叩打痛（腎盂腎炎）、背部痛。

### **耳鼻咽喉科・口腔外科領域**

咽頭痛・嚥下痛（急性扁桃炎、慢性扁桃炎・病巣感染症）、耳痛、耳漏、難聴（急性化膿性中耳炎）、鼻痛、頬部痛、前額痛、鼻汁（急性・慢性副鼻腔炎）、頬部腫脹（急性耳下腺炎、急性上顎洞炎、頬部膿瘍）、前頸部腫脹（甲状腺疾患）。

## 眼科領域

上眼瞼腫脹（伝染性単核球症）、結膜充血（アデノウイルス、麻疹、川崎病）、黄疸。

## 現病歴以外の臨床情報

発熱が起こる前の状況について聞く。

既往歴： 悪性腫瘍や炎症性腸疾患が寛解している場合

家族歴： 最近罹患した感染症、SLE、地中海熱

旅行歴： 海外渡航（腸チフス、マラリア、アメーバ性肝膿瘍、デング熱）

薬剤服用歴： 市販薬、他院での処方薬、健康食品、漢方薬も含めて

抗コリン作用によるうつ熱（三環系抗うつ薬、抗ヒスタミン薬）

発熱時に使用している薬剤

薬剤熱とは違って、薬剤による無顆粒球症のために発熱する場合

ステロイド長期投与者の感染

化学療法に伴う偽膜性腸炎

輸血後肝炎

喫煙歴： COPD、悪性腫瘍のリスク

飲酒歴： アルコール依存の離脱症状としての発熱

野外活動： ツツガムシ病、Q熱

歯科処置： 感染性心内膜炎

分娩： 産褥熱

性交渉： 骨盤内感染症、HIV

心理社会的側面： 神経症、うつ病の心因性発熱

ペット： オウム病、猫ひっかき病

職業歴： 医療関係者では結核などの感染症への曝露、精肉業でのブルセラ症、  
獣医、きのこ栽培業

予防接種歴： BCG 非接種者の結核

ツ反

アレルギー

流行性感染の有無（家族、集団）

臓器障害の有無： 特異臓器の炎症性疾患（炎症性腸疾患など）、多臓器（敗血症、粟粒結核、多発性骨髄腫、膠原病など）

## 診断のつかないときに考えてみるポイント

### 比較的まれな病態との関連

発熱の原因としては感染症が最も多く、悪性腫瘍、自己免疫疾患がそれに次ぐが、そのほかの病態を考慮してみることも必要である。たとえば、虚血性障害も局所の炎症を引き起こすのでいかなる臓器の梗塞性疾患でも発熱の原因となりうる。高齢者や糖尿病患者で痛みを伴わない腸管梗塞・虚血性腸炎、肺塞栓・肺梗塞、腎梗塞、心筋梗塞などの可能性を考えてみる。

### 随伴症状がない場合

不明熱（後述）の原因疾患として頻度が高い疾患は発熱以外の症状に乏しいことが多い。抗酸菌感染症（特に肺外結核）、深部膿瘍、感染性心内膜炎、骨髄炎などが挙げられ、それらを念頭に置いた病歴・身体所見の再収集や検査計画が必要となる。

### 見逃されやすい領域の疾患

発熱を主訴とする場合は内科、小児科を受診することが多い。したがって歯科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、婦人科などの領域や、痔瘻、褥瘡など全身の評価の中で後回しにされがちな部分の原因は見逃されやすいので注意が必要である。

特異的な症状に乏しい疾患も思いつくことができなければ診断が困難になりやすい。甲状腺疾患、貧血熱、心因性発熱（抗不安薬で平熱化）、心房内粘液腫などがある。

### 医療行為の関与

薬剤による白血球減少や、術後のガーゼ遺残、創部感染、血腫の吸収熱などの可能性を考え、最近行った医療行為、手術、処置を見直すことは医療安全上も重要である。手術後では原疾患、呼吸器合併症、縫合不全、ドレナージ不良が発熱の原因となる。そのほか経鼻胃管・気管チューブ（副鼻腔炎）、血液透析（透析液のエンドトキシン、機器の汚染）、気管支鏡検査（肺内から内因性発熱物質が遊離）、輸血などの関与を考える。

### 臨床検査の準備、手配

本項の主題である病歴の聴取が非常に大切であることは当然としても、発熱性疾患の中には経過が急激であるものや予後が悪いものが含まれていることを考えると、迅速な臨

床検査の施行も等しく重要である。初めの問診にいたずらに時間を消費することなくガイドラインに載せられた基本的検査（尿、末梢血液、生化学スクリーニング、CRP、赤沈、胸部X線、心電図）を行い、ある程度鑑別の目安がついたならCT、エコー、他科コンサルトなどの手配も早めに行わなければならない。そして得られた検査結果を元に診断を絞った上でさらに患者からの情報収集を繰り返していく。

## 治療との関連

- どうしても診断がつかず患者が消耗していく場合、抗菌剤、抗炎症剤による経験的治療、治療的診断を行うことも考えられるが、かえって診断が困難になるので安易に行うべきではない。
- 感染症が強く疑われる場合には抗生物質や抗菌薬による治療を開始することもありうるが、その場合には各種培養を提出した後に行うようにする。血液培養がもつとも重要である。予想される病原体に有効な薬剤を選択し、数日で無効ならさらに広域の、あるいは異なった種類の薬剤に切り替える。
- 脱水状態におけるインドメタシンなどの強力な解熱剤の投与は、特に高齢者においてはショックを起こしかねないので、十分な補液のもとで施行しなければならない。アセトアミノフェンを最小限に使用するほうが安全である。また小児にはライ症候群発症の恐れがあるのでアスピリンは使わない。
- 副腎皮質ステロイドの使用は感染症も含めたほとんどの発熱性疾患に有効であり、呼吸不全を呈する場合などでやむを得ず投与するのは仕方ないが、感染症での解熱は一時的であるし、解熱したからといっても診断的治療には必ずしもならない。ただし成人 Still 病、リウマチ性多発筋痛症では低用量ステロイドに対する良好な反応性がみられるので、除外診断を行った上での治療が診断に結びつくことがある。

## そのほかの注意すべきポイント

- 情報収集を繰り返す。問診では当初は陳述されなかった重要な手がかりが得られることがある（自分はペットを飼っていないが隣家がペットショップであった例な

ど)。身体診察では全身の診察を反復することで経過中に新たに出現した陽性所見を発見することがある。

- 入院か外来かの判断を迷う場合は入院させて経過を詳細に観察することを考える。他科の専門医にコンサルトしたり、総合医、検査医、病理医とディスカッションしたりすることも入院診療のほうが行いやすい利点がある。
- 可能ならすべての薬剤を中止する。あるいは薬剤を1つずつ中止してみる。
- 発熱を伴う急性感染症に引き続いて、あるいはその後から出現した微熱が治まらないとき、急性感染症後の体温調節中枢異常の可能性がある。発熱時に高く設定されたセットポイントが平常に戻るのが遅延した状態と考えられる。
- 診断未定の症例の予後は比較的良好といわれる。無治療で経過を観察しているうちに明らかになったり自然に消退したりすることがある。一方でなかなか症状が改善しない場合は、病態が十分解明されているとはいえないが慢性疲労症候群の可能性も考えられるので診断基準を吟味してみる。

## 不明熱

いわゆる不明熱（原因不明熱 **Fever of Unknown Origin, FUO**）は、1961年に **Petersdorf** と **Beeson** により、①38.3℃以上の発熱で、②3週間以上続き、③1週間以上の入院精査でも原因が明らかにならないものと定義された。

診断技術の進歩や医療環境の変化に対応して、1991年に **Durack** と **Street** が新たに提唱した体系ではFUOは4つに分類され入院精査は3日間に短縮されている [\(表3\)](#)。

古典的 **FUO** において発熱の期間が3週間であるのは、急性一過性のウイルス感染症を除外するための基準である。発熱 38.3 度は口腔温での基準であり、腋窩温であれば 38℃で基準を満たすといえる。

院内型 **FUO** では入院の理由となった原病のほか、血管や尿道内のカテーテル感染、治療に用いた薬剤による可能性も考える。好中球減少型 **FUO** ではグラム陰性桿菌と主とする細菌感染のほか真菌、ウイルス感染を考慮する。しばしば原因確定前に経験的治療を必要とする。一部の抗真菌薬は発熱性好中球減少症の保険適応を持っている。HIV

関連 FOU では日和見感染（ニューモシスチス、サイトメガロウイルスなど）、AIDS 合併腫瘍が重要である。

FOUの原因（表4）は感染症、非感染性炎症性疾患（膠原病や血管炎症候群）、悪性腫瘍が多く、それぞれ10～30%を占める。画像診断の進歩により悪性腫瘍が占める割合は減少する傾向がある。精査にもかかわらず約30%は結局原因が不明のまま終わると言われる。

診断のため十分な医療面接、身体診察を反復する検査として、血液培養、超音波検査、CT検査など侵襲の小さい検査は早期に行う。得られた所見に応じて病変部位を狙った検査を追加し、診断を確定させる。原因疾患のリストを参考にし、丁寧に鑑別診断を進める。

病変部位を絞れない場合、ガリウムシンチ、骨髄生検、肝生検などが有用である。肝生検で肉芽腫がみられる場合、さらに鑑別が必要である。非ホジキンリンパ腫の診断はときに困難であり、特に *intravascular lymphoma* の診断が困難である。成人 Still 病などでは特徴的所見が少ない。診断基準を参考にしつつ他の疾患を除外するための検査が適切な範囲で必要である。

診断未定の場合は比較的予後良好といわれるが、注意深い外来経過観察を行い、新たな所見がみられるか、経験的治療に踏み切るか、などの判断をしていく。長期の無熱期の後に皮疹や関節症状により診断される場合もある。全身状態の悪化のため診断確定前にやむを得ずステロイドの投与が必要になる症例もあるが、最後の手段である。診断がそこで終わるのではなく、思慮深い再評価の継続の始まりと心得るべきである。

## 文献

Harrison's Principles of Internal Medicine, 16th Edition

McGraw-Hill

2005 年

EBM 現代内科学—Evidence based medicine

金芳堂

1997 年 11 月

内科学第 9 版

朝倉書店

2007 年 9 月

ICU ブック 第 3 版 東京

メディカル・サイエンス・インターナショナル

2008 年 3 月

臨床検査のガイドライン 2005/2006

日本臨床検査医学会

2005 年

症候から診断へ 第 1 集

日本医師会

1998 年

実践 皮膚病変のみかた

日本医師会雑誌 第 134 巻・特別号(2)

2005 年

生坂政臣. 見逃し症例から学ぶ日常診療のピットフォール 東京

医学書院

2003 年 11 月

A Comprehensive Evidence-Based Approach to Fever of Unknown Origin

Ophyr Mourad, MD, FRCPC; Valerie Palda, MD, MSc; Allan S. Detsky, MD, PhD

Arch Intern Med. 2003;163:545-551.

総合診療科における不明熱患者 215 症例の解析 An analysis of the 215 patients with  
fever of unknown origin

順天堂医学

Juntendo medical journal 51(2) pp,167-173 20050630