

今日読んで

明日からできる

診断推論

編著

野口善令

名古屋第二赤十字病院副院長／総合内科部長



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20

理論編 03

発熱

横江正道, 野口善令

アプローチの優先順位

この疾患は絶対見落とさない

- 1 随伴症状
- 2 既往歴・リスクファクター
- 3 渡航歴
- 4 年齢
- 5 家族歴
- 6 持続時間
- 7 性状・程度
- 8 性差・妊娠

- ▶ 敗血症
- ▶ 感染性心内膜炎
- ▶ 化膿性関節炎
- ▶ 細菌性髄膜炎
- ▶ 発熱性好中球減少症
- ▶ 特発性細菌性腹膜炎
- ▶ 急性胆管炎

▶ 発熱は、非特異的な症候であり、発熱のみからでは特定の疾患を想起しにくい。

▶ 発症様式は、急性か、緩徐発症か、程度の情報しか得られないことが多く、鑑別診断を想起し、絞り込むのにあまり役立たない。

▶ 部位・分布は発熱にあてはまらない。

▶ 寛解・増悪因子のうち解熱薬で解熱するのは診断に有用な情報ではない。

▶ 発熱へのアプローチでは、発熱それ自体よりも随伴症状や、年齢、家族歴などの患者背景、既往歴・リスクファクター、渡航歴などに注目するのが近道である。

1 随伴症状

▶ 発熱の鑑別診断の想起に際して、最も重要なのが発熱以外の随伴症状、局所所見である。患者が「熱だけ」と訴えていても、積極的に頭部・頸部・胸部・腹部・四肢などの自覚症状・他覚所見をチェックし手がかりにする

のが大事である(表1)。そのためにはROS (review of system) を活用するとよい。

表1 鑑別診断に重要な随伴症状と原因疾患

頰の痛み	頸椎骨髄炎, 硬膜外膿瘍
腰痛	心内膜炎, 腸腰筋膿瘍
片側の頭痛, 顎・舌跛行, 側頭動脈圧痛, 腫脹, 拍動消失	側頭動脈炎
腹痛	腹膜炎, 急性胆管炎
咽頭痛	咽頭炎・扁桃炎, 扁桃周囲膿瘍, 急性喉頭蓋炎
関節痛, 関節腫脹	化膿性関節炎, 痛風, 偽痛風
頭痛・意識障害	髄膜炎
呼吸困難・咳・痰	肺炎
黄疸・腹痛	胆管炎

2 既往歴・リスクファクター

▶ 特定の疾患に罹患しやすいリスクがあれば局所症状や所見がなくても鑑別疾患の対象にする(表2)。また、発熱の原因が個人の嗜好・趣味であることがある。状況により問診で確認することも重要である。

表2 鑑別診断に重要な既往歴・リスクファクターと原因疾患

免疫抑制状態(リンパ腫, AIDS, ステロイド・免疫抑制薬治療中など)	結核, クリプトコッカス感染症, 带状疱疹, サイトメガロウイルス感染症(CMV infection), カリニ肺炎, トキソプラズマ感染症
先天性心疾患(VSD, PDA, 大動脈縮窄症), 弁膜症, 弁置換後, 抜歯歴	感染性心内膜炎
アトピー性皮膚炎	感染性心内膜炎, 菌血症
顆粒球減少症	発熱性好中球減少症, 敗血症, 真菌感染症
抗菌薬の使用歴	CD腸炎, 偽膜性腸炎
腹水を伴う肝硬変	特発性細菌性腹膜炎
人工透析	シャント感染, 血流感染, 結核
血管カテーテル, 血流シャント, 人工関節, 人工血管	血流感染(菌血症, 感染性心内膜炎)
糖尿病	皮膚感染症・足病変(特に下肢蜂窩織炎), 尿路感染症, 胆嚢炎, 肺炎, 歯肉炎, 結核
MSM	HIV感染
性風俗での交遊歴	STD, HIV感染
入院患者	偽痛風, 薬物熱, 血栓性静脈炎, 深部静脈血栓症, 誤嚥性肺炎, 褥創感染症
野外でのダニ刺され	日本紅斑熱
大量長期飲酒	アルコール性肝炎
温泉, 共同浴場	レジオネラ
静脈薬物乱用	感染性心内膜炎

VSD: ventricular septal defect, PDA: patent ductus arteriosus, MSM: men who have sex with men, STD: sexually transmitted disease

3 渡航歴

- ▶ 熱帯病流行地域への渡航歴と現地での活動を理解する。
- ▶ 蚊、虫に刺されたか、水に入ったりしたかどうか、森林地帯での滞在、飲食や宿泊施設の状況などを確かめる。これらのリスクによってマラリア、デング熱、チクングニア熱、レプトスピラ症、糞線虫、ウエストナイル熱などを考える。

4 年齢

- ▶ 好発年齢は鑑別診断の参考になる。
- ▶ たとえば、高齢者では免疫が低下しており結核の再燃のリスクが高くなる。側頭動脈炎なども高齢者に多い。逆に伝染性単核球症は思春期の初感染が特徴的である。
- ▶ 高齢者は高熱にならず局所所見が乏しく非典型的な病像になりやすい傾向がある。

5 家族歴

- ▶ 家族内のインフルエンザ、結核など感染性疾患の有無を確認する。
- ▶ 幼児、学童がいる家庭では伝染性紅斑(ヒトパルボウイルスB19感染)のリスクがある。
- ▶ 周囲(会社・学校・サークルなど)の流行の有無を確認する。

6 持続時間

- ▶ 38℃を超える高熱が長期間持続する場合には、古典的不明熱に含まれる見落としし不可疾患の可能性が高くなる。
- ▶ 古典的不明熱の定義は、以下の3つを満たすものである。
 1. 発熱の持続期間が3週間以上
 2. 38.3℃以上の発熱が経過中に数回以上みられる
 3. 1週間の入院精査(または、3回以上の外来受診)によっても原因が不明。
- ▶ 古典的不明熱に含まれる3大カテゴリーは、感染症、膠原病、腫瘍である。

7 性状・程度

- ▶ 微熱は、一般的に腋下温37.9℃までの発熱を指す。
- ▶ 微熱/高熱を呈しやすい疾患はあるが、オーバーラップが多く厳密に区別できない。たとえば、結核は微熱を呈することが多いが、高熱もありうる。
- ▶ 熱型は、以下のように定義される。ある程度鑑別の参考になるがそれだけで診断はできない。
 - 弛張熱 (remittent fever) : 最高38℃以上で体温の日差が1℃以上
 - 稽留熱 (continued fever) : 最高38℃以上で体温の日差が1℃未満
 - 間欠熱 (intermittent fever) : 高熱期と無熱期が交互に現れ、日差1℃以上

- ▶ 間欠熱のうち無熱期が長く特徴的な発熱をする場合 (recurrent fever) では診断に有用である(表3)¹⁾。たとえば、三日熱マラリアでは48時間おきに発熱、四日熱マラリアでは72時間おきに発熱する。

表3 無熱期間を伴う発熱性疾患 (recurrent fever)

遺伝性周期性発熱症候群 (periodic fever) <ul style="list-style-type: none"> • 家族性地中海熱 (FMF) • TNF 受容体関連周期性症候群 (TRAPS) • 高IgD症候群 (HIDS) • PFAPA症候群
周期性好中球減少症
成人 Still 病
Hodgkin リンパ腫 (pel-Ebetein 熱)
Borrelia 感染症 (relapsing fever)
マラリア

(文献1より改変)

8 性差・妊娠

- ▶ 男性では前立腺炎など泌尿器疾患、女性では骨盤腹膜炎、子宮留膿腫など婦人科疾患を鑑別診断に含める。

検査の考え方

- ▶ 発熱の原因疾患は幅広いので検査で自動的に診断はできない。鑑別診断を想起して、その疾患を診断するための検査をオーダーする必要がある。
- ▶ CRPを測定して高値であれば重症(または細菌感染症)、低値であれば軽症(またはウイルス感染症)と判断するプラクティスはよく行われるがこれは必ずしもうまくいかない。特に、CRP低値でも重症感染症のことがあるので頼り切るのは危険である。

処置・対応のポイント

- ▶ 緊急性が高くすぐに治療介入が必要なのか、診断をつける時間的余裕があるか、しばらく経過観察をして待てる状況なのか、を判断しなければならぬ。
- ▶ 発熱に加え、バイタルサイン(血圧、心拍数、呼吸数、体温、意識状態)の異常や重要臓器(心、肺、神経など)の病変があれば重症感染症として、培養(特に血液培養)を採取した後にエンピリカルに抗菌薬を開始する。敗血症性ショック、化膿性髄膜炎、急性胆管炎、重症肺炎、感染性心内膜炎などが代表疾患である。
- ▶ 特殊な超緊急疾患の特徴を記憶しておく役立つ(表4)。



寺澤佳洋, 山中克郎

病歴

▶ 70歳, 男性。主訴は失神。便座に座り, 排便をしようとしたところ, 気を失った。家族の話では, 以前にも同様のことが何度かあったとのこと。患者本人は「いつものことだから大丈夫だよ。ほら, ぴんぴんしてるよ」と答え, 元気そうに見えた。

スナップ診断

▶ 排便時の発症であり, 神経調節性失神(状況失神)が考慮されやすい。ただし, 危険な失神(下記の「見逃し注意!」)の除外は必須である。

考えられる疾患

▶ 神経調節性失神(排便誘発) ▶ 起立性低血圧 ▶ 精神疾患
▶ てんかん

見逃し注意!

▶ 心原性疾患(致死的不整脈, 虚血性心疾患, 心筋/弁膜症性疾患)
▶ 出血性疾患(大血管/消化管出血) ▶ 大動脈解離
▶ 脳血管疾患(脳出血, くも膜下出血) ▶ 肺血栓塞栓症

分析的
アプローチ

■ なぜその疾患名が挙がったのか

▶ まず, 本当に失神であったかどうかを確認することが大切である。意識障害ではないことを確認する。てんかんでは, 痙攣後に意識障害が遷延することがある(postictal state)。最初の道筋を誤ると間違った診断につながるため, 慎重に行う。

私の
臨床的パズル

▶ 失神は突発し, 意識は短時間(数秒~数分)で自然に清明となる。5分以上, 意識が低下している場合は意識障害の鑑別を行う。

病歴(つづき)

- ▶ 息子さんに確認したところ、「今まで何度か同じことがありました。さっきもテレビを見ていてウトウトしていたので、目を覚まさせるためにトイレに連れて行きましたが、便座に座った状態で、す〜っと意識が飛んでいったようになりました。最初は呼んでも反応がなかったけど、30秒くらいで目を覚ましたように元に戻りました。その後、大便秘も普通にして、戻ってきました」とのことであった。患者本人にも確認したが、同様の答えだった。今は小便も座ってしており、症状は便座に座っているときに多く出る。
- ▶ 失神の前駆症状はない(嘔気・胸部不快感なし)。頭痛、胸痛、背部痛、呼吸困難、腹痛、黒色便、血便なし。
- ▶ 内服歴：血圧を下げる薬、尿を出しやすくする薬、呼吸を楽にする薬(飲み薬と吸入薬)、漢方薬。いずれも詳細不明。
- ▶ 既往歴：高血圧、COPD、前立腺肥大症、糖尿病(食事・運動療法)。不整脈、虚血性心疾患や悪性腫瘍の既往はない。手術歴もない。
- ▶ 喫煙：30本/日(20歳〜現在)。
- ▶ 飲酒：夜間にビール1杯程度(発症当日は飲んでいない)。

考えられる疾患

- ▶ 神経調節性失神(排便誘発) ▶ 起立性低血圧 ▶ 精神疾患
- ▶ てんかん ▶ 薬剤性失神

見逃し注意!

- ▶ 心原性疾患(致死的不整脈, 虚血性心疾患, 心筋/弁膜症性疾患)
- ▶ 出血性疾患(大血管/消化管出血) ▶ 大動脈解離
- ▶ 脳血管疾患(脳出血, くも膜下出血) ▶ 肺血栓塞栓症

分析的アプローチ

なぜその疾患名が消えたのか

- ▶ 息子さんの目撃情報は有用である(この内容を問診で聞き出すことがキモでもある!)。明らかな痙攣を認めず、意識混濁期がなく、意識消失時間が短く、加療なしに改善していることから、てんかんの可能性を下げ失神の鑑別を進めることとした。
- ▶ ところで、なぜ失神の原因にこだわるのか。心原性疾患の否定に意味はあるのか。失神における心原性の割合は、65歳以上では65歳未満に比して約3倍の34%を占める¹⁾。失神未経験者と神経調節性失神者を比較した場合、予後に差はないが、心原性失神者では予後が悪くなる

(図1)²⁾。そのため、心原性疾患の否定は重要となる。また、失神は問診と身体所見のみで8割ほどが診断可能とされているので、前途のように、しっかりと“攻める問診”を実践したい。

なぜその疾患名が追加されたのか

- ▶ 内服歴の詳細は不明であるが、降圧薬や利尿薬が含まれている可能性があるため、新たに薬剤性失神を考慮した。
- ▶ 高血圧や糖尿病の既往歴、喫煙歴から、心血管疾患のリスクは高い。

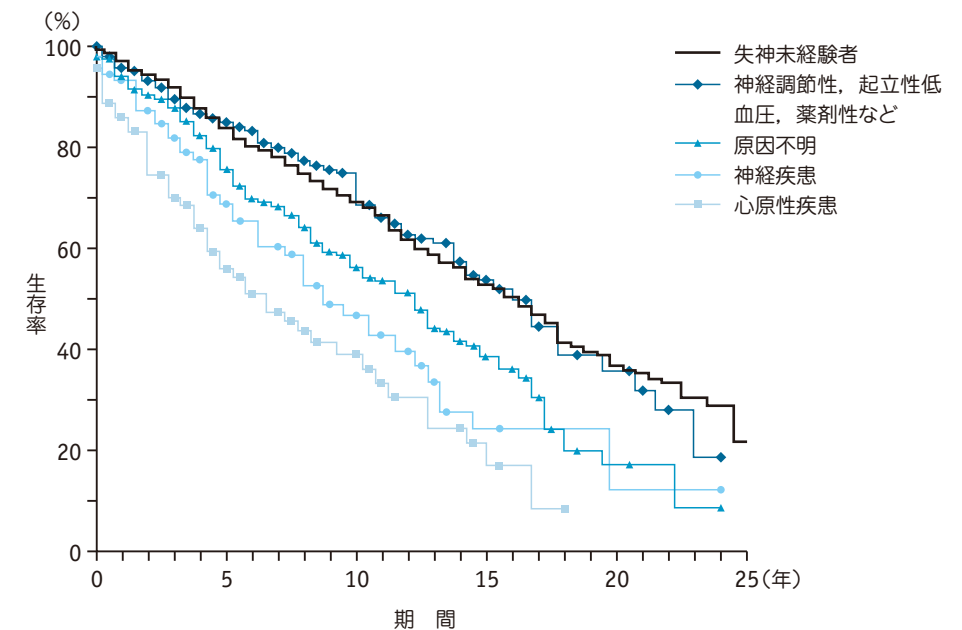


図1 失神の原因別に見た生存率

(文献2より作成)

私のフリニカルパール

- ▶ 心原性失神は予後が悪いので、見逃してはいけない。

身体所見・検査結果

- ▶ バイタルサイン：意識清明，体温36.7℃，血圧130/78mmHg，脈拍数65回/分・整，呼吸数16回/分，SpO₂ 98% (室内気)。臥位から立位への体位変換後の5分間において血圧低下，頻脈および失神症状は認めず。
- ▶ 身体所見：眼瞼結膜貧血なし，眼球結膜黄染なし，甲状腺腫大なし，呼吸音清，心雑音なし，腹部 有意な所見なし，発汗なし，下腿浮腫なし，下肢静脈瘤なし，下腿把握痛なし。
- ▶ 神経学的所見：項部硬直なし，瞳孔3mm/3mm，舌咬傷なし，脳神経

学的所見で有意な異常所見得られず、Barré徴候-/-、Mingazzini徴候-/-、Babinski徴候-/-、指鼻試験正常、踵膝試験正常。

- ▶直腸診：軽度の前立腺肥大（弾性硬）、附着便は茶色。
- ▶簡易血糖測定：105mg/dL。
- ▶血液検査：WBC 6800/ μ L, Hb 12.0g/dL, MCV 93.0fL, Plt 18.8万/ μ L, TP 6.4g/dL, Alb 3.2g/dL, CK 139IU/L, AST 25IU/L, ALT 34IU/L, LDH 305IU/L, ALP 200IU/L, γ -GTP 40IU/L, Cr 0.94mg/dL, BUN 20.0mg/dL, Na 150mEq/L, K 2.4mEq/L, Cl 108mEq/L, Ca 9.0mg/dL, P 3.0mg/dL, Mg 2.6mg/dL, T-bil 0.3mg/dL, CRP <0.3mg/dL。
- ▶胸部Xp検査：上縦隔や大動脈走行に異常なし。肺野に異常なし。
- ▶頭部CT検査：脳出血、頭蓋内血腫や頭蓋内占拠性病変を疑わせる所見なし。
- ▶心電図検査：心拍数65回/分・洞調律・整、QT延長(QTc:0.510)。
- ▶心エコー検査：軽度の求心性左室肥大を認めた。肉眼的左室駆出率60%。明らかな壁運動異常は認めず、大動脈弁狭窄や右室負荷の所見も認めない。大動脈基部の解離病変はなし。
- ▶腹部エコー検査：腹部大動脈の解離病変はなし。

考えられる疾患

- ▶神経調節性失神(排便誘発) ▶起立性低血圧 ▶精神疾患
- ▶てんかん ▶薬剤性失神

見逃し注意!

- ▶心原性疾患(致死的不整脈, 虚血性心疾患, 心筋/弁膜症性疾患)
- ▶出血性疾患(大血管/消化管出血) ▶大動脈解離
- ▶脳血管疾患(脳出血, <も膜下出血) ▶肺血栓塞栓症

分析的
アプローチ

なぜその疾患名が消えたのか

- ▶心電図は必ず過去の記録と比較するようにする。本症例では、半年前には認められなかった高ナトリウム血症、低カリウム血症および心電図上QT延長症候群を認めた(心電図解読の6大ポイントはp106を参照)。
- ▶まず、「見逃し注意!」の疾患から考慮する。
- ▶血液検査の結果(WBCやCKの上昇がない)、身体所見、心電図・心エコー検査の結果から、心原性疾患である虚血性心疾患、心筋/弁膜症性疾患を除外した。
- ▶出血性疾患に関しては、貧血がないこと、便潜血反応陰性より可能性