

05
CASE

嘔気と冷汗を伴う胸部圧迫感を訴え、救急車で搬送された60歳代男性



〈救急隊から胸痛患者の搬送依頼〉

症 例：60歳代男性。

現病歴：午前8時、自宅で安静中に嘔気と冷汗を伴う胸部圧迫感と左肩から左奥歯の疼痛を自覚し、症状が改善しないため8時15分に救急要請。

身体所見：8時40分、救急隊現着時、意識は清明。胸痛は10段階スケールで1まで改善しており、嘔気や冷汗も消失していた。血圧は160/100mmHgで左右差なし、脈拍は80回/分で整、体温36.5℃、SpO₂ 99% (大気下)。救急車内のモニター心電図では明らかなST変化は認めない。9時10分救急外来に到着した際には、胸痛は消失していた。

以下の設問に答えなさい (正解が複数の場合もある)。



Q1 本症例に対する病歴聴取で必須なのはどれか？

- ① 胸痛の発症様式
- ② 胸痛の持続時間
- ③ 胸痛の部位・性状
- ④ 胸痛の増悪・寛解因子
- ⑤ 心血管危険因子の有無



A

胸痛を主訴に救急外来を受診した患者の鑑別すべき疾患は多岐にわたる(表1)。特に急性冠症候群、急性大動脈症候群(急性大動脈解離、大動脈瘤破裂)、肺血栓塞栓症は、緊急性の高い心血管疾患として重要であり、詳細かつ迅速な病歴聴取が必須である。また、心血管系疾患のみならず、呼吸器系、消化器系、神経・筋・骨格系、心因性など幅広く考慮すべき疾患があることも忘れてはならない。

①発症様式・②持続時間：安定した労作性狭心症では、胸痛症状はいつも決まった状況や負荷で出現し、持続時間が数分～10分程度と一定しており、安静にて症状が消失する。一方、胸痛発作の頻度が増加し、軽労作や安静時にも症状が出現し、持続時間も長くなる状態は不安定狭心症と考え、対応に緊急を要する。冠攣縮性狭心症では夜間から早朝の安静時に胸痛が出現することが多い。

《表1》胸痛の鑑別疾患

1. 心血管疾患
急性冠症候群，急性大動脈症候群（急性大動脈解離，大動脈瘤破裂），肺血栓塞栓症，急性心膜炎，大動脈弁狭窄症，僧帽弁逸脱症，肥大型心筋症，たこつぼ型心筋症，肺高血圧症
2. 呼吸器疾患
肺炎，胸膜炎，気胸，肺癌
3. 消化器疾患
食道攣縮，逆流性食道炎，食道破裂，胃炎，胃十二指腸潰瘍，急性胆嚢炎，胆石症，急性膵炎
4. 神経・筋・骨疾患
帯状疱疹，頸椎症，胸郭出口症候群，肋骨骨折，肋軟骨炎
5. 心因性
過換気症候群，うつ状態，心臓神経症，パニック障害

③部位・性状：狭心痛は前胸部，胸骨後部などの胸部正中や左前胸部に多く出現し，左肩や左上肢，頸部や下顎，心窩部などにも放散痛が出現することがある。狭心痛は心臓由来の内臓痛であり，「圧迫感」「締めつけられるような絞扼感」「焼けつくような痛み」と表現される症状が比較的広範囲に生じ，部位を正確に特定できないことが多い。時に息切れや冷汗，嘔吐，眩暈や失神などの随伴症状を伴う。「ちくちく」「刺すような」などと表現される，皮膚や体表近くの指で示すことができる狭い範囲の痛みは体性痛と呼ばれ，虚血性心疾患は否定的である。

④増悪・寛解因子：狭心痛は身体的運動や情動ストレス，代謝需要の増加（発熱，貧血，甲状腺機能亢進症）などの心筋酸素需要の増加によって増悪し，安静にて軽快する。労作性狭心症や冠攣縮性狭心症ではニトログリセリンが有効で，発作は舌下投与後1～5分で緩和し，その効果は30分程度持続する。症状緩和まで10分以上かかる場合は，非心臓疾患かあるいは重症の急性冠症候群（ACS）を疑う。

⑤心血管危険因子の有無：高血圧，糖尿病，脂質代謝異常，喫煙，心疾患の家族歴などの心血管危険因子や，冠動脈治療歴の有無，内服薬などを確認する。

正解①～⑤



〈救急外来で病歴聴取を行い，以下の情報を得た〉

主 訴：胸部圧迫感。

現病歴：1カ月前に，初めて駅の階段昇降時に胸部圧迫感を自覚したが，症状は安静にて軽快した。翌日も坂道歩行中に同様の胸部圧迫感を自覚したが，安静にて数分で症状は消失した。その後症状は自覚していなかったが，3日前より，毎朝仕事に向かう途中の坂道歩行中に胸部圧迫感と左肩の疼痛を自覚するようになり，安静にて10分程度で症状は軽快した。今朝午前6時30分，洗顔中に胸部圧迫感を自覚し，症状が軽快するまで30分程度かかった。症状が頻回となっており，持続時間も長くなってきたため，病院を受診しようと思い，身支度を整えて自宅のソファで休んでいたところ，

午前8時にこれまでに自覚したことのないような嘔気と冷汗を伴う強い胸部圧迫感と左肩から左奥歯の疼痛を自覚したため救急要請した。

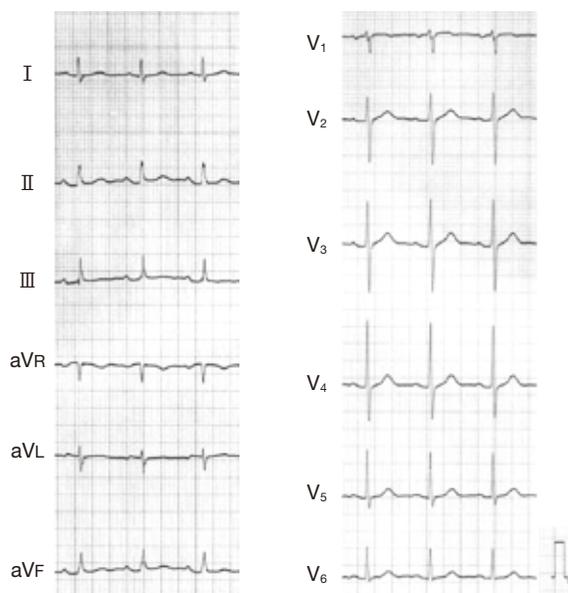
既往歴：2年前より健診で高血圧、脂質異常症を指摘されていたが、特に治療はしていない。明らかな心疾患の既往や心電図異常の指摘はない。

家族歴：心疾患の家族歴なし。

生活歴：喫煙は1日20本程度×37年間。飲酒はビール1本を週に3日程度。

身体所見：身長165cm、体重70kg、血圧156/92mmHg(右)・152/88mmHg(左)、脈拍74回/分・整。結膜に貧血、黄疸なし。心音・リズム整、心雑音なし。呼吸音清、ラ音なし。腹部に異常なし。下腿浮腫なし。

来院時の心電図を図1に示す。



《図1》救急外来受診時心電図



Q2 考えられる疾患はどれか？

- ① 労作性狭心症
- ② 冠攣縮性狭心症
- ③ 不安定狭心症
- ④ 急性心筋梗塞
- ⑤ 非定型胸痛症候群

**A**

本症例では、1カ月ほど前から新規に発症した労作誘発性の胸部圧迫感が3日前から増悪し、来院当日は洗顔中の軽労作でも症状が出現している。最終的には安静時胸痛が出現し、放散痛と考えられる左肩から左奥歯の疼痛や、随伴症状と考えられる嘔気や冷汗も伴っていた。症状発現から約1時間後の救急外来到着時には胸部症状は完全に消失しており、心電図上も明らかなST変化は認めなかったが、胸痛の頻度が増加し、持続時間も長くなり、発作に至る労作の閾値も低下しており、かつ48時間以内に安静時胸痛を認めることから、不安定狭心症(新規安静狭心症)と考えられる。

不安定狭心症の病型は症例ごとに多種多様であることから、日常臨床において、重症度、臨床状況、治療状況を加味したBraunwaldの病型分類¹⁾が用いられており、重症度の判定のみならず、予後予測にも有用とされている(表2)。本症例は病歴から重症度classⅢに分類される。また、わが国では新規発症の冠攣縮性狭心症をしばしば経験し、典型例では安静時あるいは早朝の軽労作で胸痛が誘発されるため、こちらもBraunwaldの病型分類では重症度classⅢに分類される。本症例でも3日前から早朝の軽労作で症状が出現しており、増悪する冠攣縮性狭心症発作の可能性も念頭に置く必要がある。

《表2》不安定狭心症のBraunwald病型分類

〈重症度〉
Class I：新規発症の重症または増悪型狭心症
●最近2カ月以内に発症した狭心症。
●1日に3回以上発作が頻発するか、軽労作にても発作が起きる増悪型労作狭心症。安静狭心症は認めない。
Class II：亜急性安静狭心症
●最近1カ月以内に1回以上の安静狭心症があるが、48時間以内に発作を認めない。
Class III：急性安静狭心症
●48時間以内に1回以上の安静時発作を認める。
〈臨床状況〉
Class A：二次性不安定狭心症(貧血、発熱、低血圧、頻脈などの心外因子により出現)
Class B：一次性不安定狭心症(Class Aに示すような心外因子のないもの)
Class C：梗塞後不安定狭心症(心筋梗塞発症後2週間以内の不安定狭心症)
〈治療状況〉
1) 未治療もしくは最小限の狭心症治療中
2) 一般的な不安定狭心症の治療中(通常量のβ遮断薬、長時間持続硝酸薬、Ca拮抗薬)
3) ニトログリセリン静注を含む最大限の抗狭心症薬による治療中

(文献1より引用・改変)

正解②③

07
CASE

動悸を主訴として心機能低下を伴う40歳代男性



〈紹介受診時〉

症 例：40歳代男性。

現病歴：半年ほど前から労作時の息切れ，動悸を感じていたが，年齢のせいだと思っていた。会社の健診で心房細動と診断され，紹介受診した。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：特記事項なし。

生活歴：飲酒はビール大瓶1本/日，ウイスキー水割り2杯。

身体所見：身長170cm，体重89kg (BMI 30.8kg/m²)，血圧158/89mmHg，心拍数124回/分・不整，心雑音聴取せず。

検査所見

■末梢血

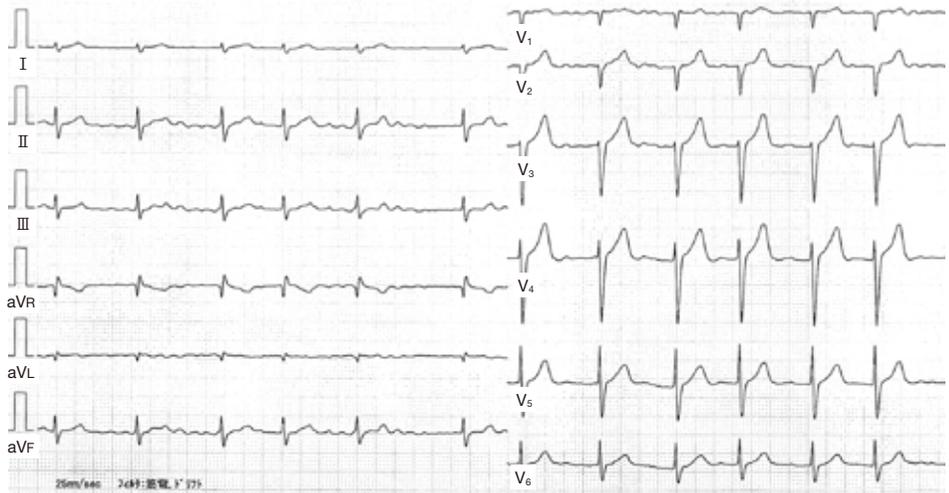
RBC	386 × 10 ⁴ / μL
Hb	14.5g / dL
Ht	38%
WBC	8800 / μL
Plt	12 × 10 ⁴ / μL

■血液生化学

血糖	114mg / dL
HbA1c (NGSP)	6.8% (基準4.6~6.2)
TP	7.2g / dL
Alb	3.8g / dL
BUN	14.0mg / dL
Cr	0.9mg / dL

尿酸	5.8mg / dL
T-Chol	252mg / dL
TG	155mg / dL
LDL-Chol	166mg / dL
T-Bil	1.1mg / dL
AST	22 IU / L
ALT	24 IU / L
LDH	189 IU / L
Na	137mEq / L
K	4.9mEq / L
Cl	104mEq / L
CRP	< 0.3mg / dL
BNP	129pg / mL

初診時心電図を図1に示す。



《図1》初診時心電図

以下の設問に答えなさい(正解が複数の場合もある)。



Q1 心電図所見として正しいのはどれか？

- ① 鋸歯状波
- ② 右側胸部誘導のR波減高
- ③ 房室ブロック
- ④ 心室内伝導遅延
- ⑤ ST低下

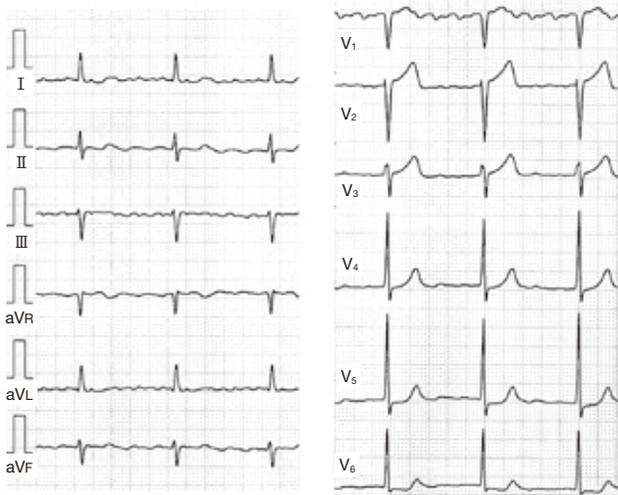


A

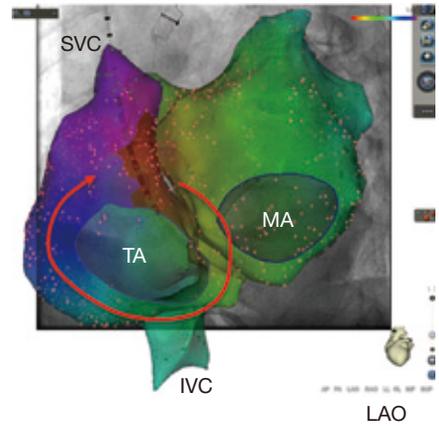
心房細動の心電図診断は決して困難ではない。心電図のQRS波形が不整で、基線に細動波を認めれば、心房細動と診断できる。しばしば誤って心房細動と診断されるのが、心房粗動および心房頻拍 (atrial tachycardia: AT) である。心房粗動では大きな粗動波をⅡ、Ⅲ、aVFで認めれば、診断は容易であるが、非通常型心房粗動や、開心術後などの障害された心房においては、明らかでないことも多い(図2)。また心房細動に対するカテーテルアブレーション後の症例においても、非特異的な所見を呈する。心房頻拍については、QRSの前にP波を認めるが、房室伝導によりRRが不整な場合には、診断が困難な場合がある。

正解②

心房細動、心房粗動のいずれにせよ、抗凝固療法の必要性、心拍数コントロールなどの初期治療においては、大きな差はない。カテーテルアブレーションの適応を検討す



頻拍中12誘導ECG



頻拍中3Dマップ

《図2》非典型的な心電図所見を示した通常型心房粗動の1例

12誘導心電図では明らかな鋸歯状波を認めず、前医では心房細動と診断されていた

る上では、その成功率や手技時間などが異なり、慎重に判断する必要がある。

心エコー所見を以下に示す。

左室拡張末期径55mm，収縮末期径42mm，左室駆出率40%，左房径38mm。



Q2 初診時の投薬として、必要でないのはどれか？

- ① スタチン
- ② β 遮断薬
- ③ Ca拮抗薬
- ④ ワルファリン
- ⑤ 直接作用型経口抗凝固薬 (DOAC)



A

本例では、高血圧、糖尿病の合併が疑われ、CHADS2スコア2点、CHA2DS2-VAScスコア2点、年間の脳梗塞発症リスクは2.2%、一方HAS-BLEDスコア2点であり、血栓、年間大出血のリスクは年1.88%と見込まれる。

したがって、抗凝固療法の適応である。

抗凝固薬の選択としては、ワルファリン、もしくは直接作用型経口抗凝固薬 (DOAC) がある。DOACは弁膜症性心房細動 (弁膜症性心房細動とは、僧帽弁狭窄症ないし機械弁置換術後の患者に合併した心房細動を指す) と、末期腎不全患者では使用できない。本例は腎機能障害がなく、出血リスクも少ないため、どちらの薬剤も適応可能である。

投与の利便性、出血リスクの少なさからDOACを選択する機会が増えている。一方、DOACの薬価が高価なことから、経済的な問題からワルファリンを選択することもある。また心拍数124回/分と上昇しており、息切れも伴うことから、まず心拍数コントロールを行う必要がある。また、高血圧も認めており、出血予防にも降圧を図る必要がある。心拍数コントロールの薬剤選択としては β 遮断薬、Ca拮抗薬、ジギタリスが考えられる。本例は、腎機能障害も心機能低下もないため、禁忌である薬剤はない。

さらに安静時80bpm以下、運動時110bpm以下という厳密な心拍数コントロールと、常時110bpmという緩やかな心拍数コントロールで、生命予後に差がないことが示されており¹⁾、心拍数コントロールの目標は100bpm以下程度でよい。

高LDLコレステロール血症を認めているが、冠動脈疾患の既往はなく、まずは生活習慣改善を目指す必要がある。

正解①



Q3 生活指導として必要でないのはどれか？

- ① 減塩
- ② 節酒
- ③ 運動
- ④ 安静
- ⑤ カロリー制限



A -----

心房細動は様々な因子により発生する、いわば生活習慣病である(表1)²⁾。本例では、高血圧、高血糖を認めていることから、減塩、カロリー制限は有効である。さらに、飲酒はしばしば心房細動の発生要因であり、節酒が望ましい。

本例では運動耐容能は維持されており、心拍数コントロールを開始した後は安静を維持する必要はなく、生活習慣病改善のためにも、適度な運動は推奨される。

正解④



Q4 心機能低下の原因検索として、考慮すべき検査はどれか？

- ① 心臓MRI検査
- ② 右心カテーテル検査
- ③ 心筋生検
- ④ 運動負荷心筋シンチグラフィ
- ⑤ 冠動脈造影



A -----

心房細動患者では頻拍が起因となり、心機能が低下する頻拍依存性心筋症が併存することがある。頻拍のコントロールにより、心機能は正常化することが多い。しかし、心