

非典型的な急性心筋梗塞への挑戦 ～先入観に負けずに心電図を読みめ!～

本章のテーマ

- ▶ 典型的でない症状を理由にやって来る急性心筋梗塞の症例にきちんと対応できますか？
- ▶ 心電図が“とれる（記録できる）”ことも重要な能力だと認識していますか？



胸痛を訴える患者がやって来たときに急性冠症候群を疑って心電図をとることは多くの方がするでしょう。でも、非典型的な状況では思わぬ“落とし穴”が待ってるもの。今回は、一見“なんてことない”状況が心電図と真正面から向かい合うことで一変する…そんな共体験をDr. ヒロとしましょう！

症例 提示

89歳，女性．高血圧などで通院中．20XX年6月末，食事や入浴も平素と変わりなく，22時頃に就寝した．深夜1:30に覚醒し，強い悪心を訴え数回嘔吐した．下痢なし．嘔吐後，再び床に就くも喉元のつかえ感と悪心がおさまらず，早朝5:00に救急要請した（病着5:20）．前日の晩は自宅で家族とお好み焼きやキムチ，チャンジャを食べたが，家族に同様の症状の者はいない．
来院時バイタルサイン：意識清明，顔色不良，体温36.2℃，血圧107/38mmHg，脈拍50～80拍/分・不整，酸素飽和度98%．来院時心電図を示す **図1-1**．

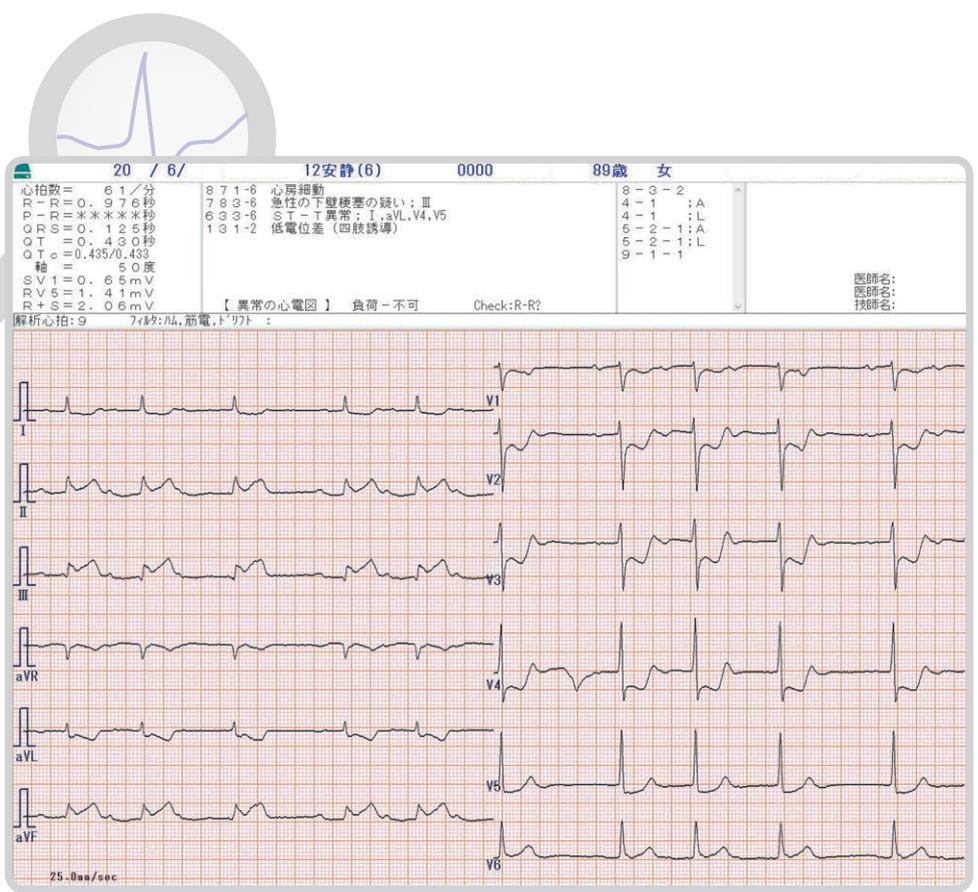


図 1-1 心電図 (救急外来時)

問題
1

心電図 図 1-1 の所見として誤っているものを 2つ 選べ。

- 1) 心室内伝導障害
- 2) ST 低下
- 3) ST 上昇
- 4) 低電位 (肢誘導)
- 5) 1 度房室ブロック

※ 「レーザー・チェック」「トントン法」など、本書に登場する Dr. ヒロ独特の言い回しについては、巻頭「Dr. ヒロ流！心電図判読メソッド」(p.xii) を参照してください。

解答
1

1), 5)

解説
1

今回の症例は、悪心と嘔吐を主訴にやって来た高齢女性です。救急外来では“よくある状況”で、「感染性胃腸炎」や「食中毒」と判断してもおかしくない病歴かもしれませんが、でも、問題は心電図の読みです。救急外来の“ルーチン”か、はたまた「吐いた後にも喉のつかえ感が残る」という訴えがあったために記録されたのでしょうか。いずれにせよ記録された心電図はきちんと読む—これを徹底してください。もちろん「系統的判読」(📖 [Season 1] Ch.1)を用いてね。

- 1) ×: 「心室内伝導障害」(IVCD*1)とは「脚ブロック」をはじめ、QRS幅が幅広(wide)となる波形異常の総称です。後述するST-T部分が紛らわしいですが、今回はQRS幅としては正常(narrow)です。
- 2) ○: ST部分のチェックは、基線(T-P/T-QRS/Q-Qラインなど)とJ点(QRS波の切れ目)の比較でしたね。肢誘導ではI, aV_L誘導、そして胸部誘導ではV₁~V₅誘導で1mm以上の「ST低下」が見られます。目を“ジグザグ運動”させることができれば、異常を漏れなく抽出できるはずですよ(📖 [Season 2] Ch.3)。ちなみに自動診断では誘導が正しく拾い上げられていないことにも注目してください。
- 3) ○: この心電図では、広汎な誘導で「ST低下」が目立ちますが、ニサンエフ(Ⅱ, Ⅲ, aV_F)では「ST上昇」が見られません。これも見逃してはなりません。

*1 intraventricular conduction disturbance

- 4) ○:「低電位(差)」は肢誘導と胸部誘導とで診断基準が異なります*2。「すべての誘導で振幅 $\leq 0.5\text{mV}$ 」——これが肢誘導の基準です。QRS波が5mm四方の太枠マスにすっぽり入れば該当し、今回は満たしています。
- 5) ×:これは、Dr.ヒロの語呂合わせでは“バランスよし!”の部分に該当します(📖 [Season 1] Ch.1)。適切な「PR(Q)間隔」とはP波とQRS波の“つかず離れず”な適度の距離感、これが“バランス”と表記した意味になります。正常上限値は200ms(0.2秒)ですが、「1度房室ブロック」と診断するのは240ms(0.24秒)以上、すなわち小目盛り6個以上とすることをボクは推奨しています。ただし、「P:QRS=1:1」である必要があり、普通、R-R間隔は整ですので、今回は該当しません。詳細は次問で解説します。

問題 2

自動診断では「心房細動」となっている。これは正しいか？

解答 2

正しくない

解説 2

また出た！ Dr.ヒロの“自動診断いじり”(笑)。最近の心電計の診断精度は上がっているんですよ。ただ、ときに機械は間違えます。そんなときに信じられるのはただ一つ。そう、人間、つまり自分自身の目だけです。

*2 胸部誘導では2倍の1.0mV(1cm)がカットオフ値。肢誘導よりも圧倒的に頻度が少ない。

目立つ所見だけ言ってもダメ

心電図 **図 1-1** を見て目に飛び込んでくる華々しい「ST 変化」…これだけに気をとられて、**調律**が何かを意識できなかった人はいますか？ それじゃ、帽子をかぶって上着も着たのに、ズボンをはかずに外出するようなもの（下品な喩えでスイマセン）。目立つものだけ指摘して、ほかの心電図所見を見落とすということは、それくらい“不十分”なことなんです。“レーザー（R3）・チェック”を活用すれば不整脈のスクリーニングにもなるんでした*³。

R-R 間隔は不整、心拍数は検脈法で 60/分（**図 1-1** [Season 1] Ch.3）。そして残りは“イチニエフの法則”ですね（**図 1-1** [Season 1] Ch.2）。P 波に注目です。

- ・QRS 波ちょっと手前の“定位置”に P 波がない…？
- ・P 波が「ある」ように見える部分と「ない」部分が…？
- ・「PR（Q）間隔」も伸びたり縮んだりしている…？

イチニエフ…と見ていく過程で、こう感じた人は少なくないのではと思います。こういうとき、まず当たりをつけるのに適した誘導は **V₁ 誘導**です。右房に正対する位置で、距離的にも前胸壁で一番近く P 波が見やすいです。さらに、この特徴に加え、**二相性**（陽性-陰性）のことが多く波形的にも目を引きやすいのもオススメな理由です。“**P 波探し**”は不整脈の解析の肝であり、ちょっと慣れたら、**図 1-2** のようにピシッと指摘できるでしょう。

これは大事な考え方ですので、ぜひ参考文献¹⁾などでご確認ください（笑）。P 波がコンスタントにある時点で「心房細動」ではない

*³ 1) R-R 間隔：整、2) 心拍数：50～100/分、3) 洞調律（イチニエフの法則）のいずれか 1 つでも満たさなければ、その心電図には「不整脈」があると認識する。