

第18回

胸痛

▶ 東京医療センター 研修医セミナーから

田中宏明 白石泰之 布施 淳

IRYO Vol. 64 No. 12 (779-783) 2010

キーワード：胸痛，急性大動脈解離，急性冠症候群

Key Words：Chest Pain, Acute Aortic Dissection, Acute Coronary Syndrome

はじめに

胸痛を主訴に来院する患者をみたとき，何を鑑別に挙げながら，診察・検査を行っていかなければならないか。致命的な胸痛（killer chest pain）をきたす疾患を常に念頭に置く必要がある。

症例提示

症例 1：89歳男性

主訴：胸痛・上腹部痛・腰部痛

病歴：某日午前9時，某駅にて突然の胸痛・上腹部疼痛，腰部痛を自覚したために救急車を要請した。

質問 上記のような患者が来院しました。さて，初期対応としてまず何をしますか？

- A. アナムネを聴取する。
- B. 痛み止めの準備をする。
- C. 心電図をとる。
- D. ABC (airway, breath, Circulation) およびバイタルサインを確認する。
- E. ルートをとる。

研修医の回答

C. 胸痛を呈しており心電図をとります。

解説

C. も選択枝として間違いではないが，どんな患者に対してもまず行うアプローチはD. ABC (airway, breath, Circulation) およびバイタルサインの確認である。実際は救急車搬送であれば病院到着前にバイタルは知らされているケースがほとんどであるが，常にABCを確認することは救急診療にあたる上で大切である。

病歴追記：患者のバイタルは意識清明，体温36.4℃，脈拍69bpm，血圧169/82mmHg。疼痛自体は来院時から改善傾向。

質問 次に行うべき行動は？

- A. アナムネを聴取する。
- B. 心電図をとる。
- C. ルートを確保する。
- D. 採血・血液ガスをとる。
- E. 人を呼ぶ。

国立病院機構東京医療センター 循環器科

別刷請求先：田中宏明 国立病院機構東京医療センター 循環器科 〒152-8902 目黒区東が丘2-5-1
(平成22年11月8日受付，平成22年12月17日受理)

Chest Pain

Hiroaki Tanaka, Yasuyuki Shiraishi and Jun Fuse, NHO Tokyo Medical Center

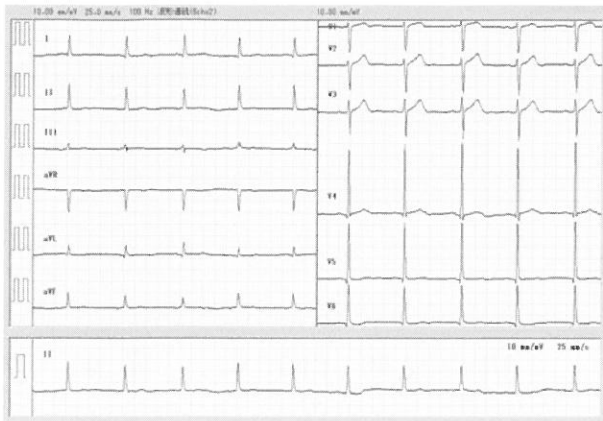


図 1-1 来院時心電図

研修医の回答

どれも正解に思えますが…….

解説

上記のうち優先順位をつけるのは難しいが、B-Dは人手があれば同時に即座に行いたい。本症例の患者の場合、B-Dを同時に行った。来院時の心電図を示す(図1-1)。

心電図では明らかなST変化は認めなかった。明らかな異常所見を認めないと思っても、原則上級医できれば循環器医に判断してもらうことが望ましい。

心電図検査を施行しているうちに症状は軽快してきた。バイタルも落ち着いていた。諸検査の結果を待つ間、落ち着いて(しかし慎重にモニタリングは続けながら)問診・診察を行った。

質問

とくに胸痛について問診を行う場合、何を念頭に置き聞いていくべきでしょうか。

研修医の回答

いつから、どんな風に、どれくらいの痛みか。これまで同様の痛みは自覚したことがあるか、などを聞きます。

解説

胸痛の患者を問診する際、以下に示す「胸痛の問診10か条」を念頭に置くと必要かつ十分な情報を入力できると考える。

[問診の10か条]

①場所

- ②発症時間と持続時間
- ③発症の仕方(突然?徐々に?)
- ④強さ
- ⑤性質
- ⑥放散痛の有無
- ⑦増悪・寛解因子
- ⑧冠血管危険因子
- ⑨随伴症状
- ⑩硝酸薬服用の有無

本症例では、胸痛はきりきりとした、握られるような疼痛で、冷汗をともなった。また同様の腹痛・腰痛も訴えており、疼痛の移動性も認めた。

質問

診察所見は特記すべき異常所見は認められませんでしたが、そうこうしているうちに採血の結果が出ました。

WBC12,500 Hb12.0 LDH225 AST19 ALT14
Cre0.94 Na145 K3.7 Cl110 CK143 CRP0.2 D-dimer4.0 tropT 陰性

この時点で何を疑い、どんな検査をオーダーしますか。

研修医の回答

D-dimer 高値と移動する胸背部痛ということで大動脈解離を疑い、造影CTを撮ります。

解説

エピソードとしては典型的な急性大動脈解離の病歴である。急性大動脈解離を疑った場合、確定診断を待たずに検査と並行して降圧治療を開始することが安全である。

すなわち、このケースであればCT施行前から、あるいは採血結果を確認する前から降圧治療を開始することを考慮し得る。

D-dimer 高値を示す胸痛として肺動脈塞栓症も念頭に入れなければならない。両者の検索手段として造影CTというのは容易に思いつくだろうが、果たしてそこに落とし穴はないか。

施行した胸腹部造影CTのスライスを示す(図1-2)。

造影CTの所見では肺動脈には明らかな血栓像は認めなかった。異常所見としては図に示したように下行大動脈に三日月状の低吸収域を認めた。

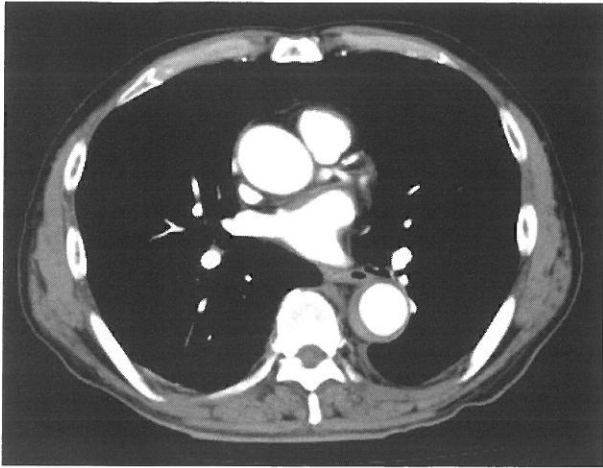


図 1-2 胸腹部造影 CT

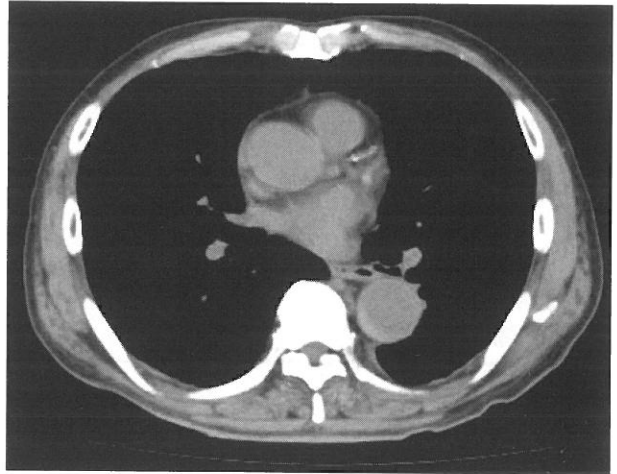


図 1-3 胸腹部単純 CT

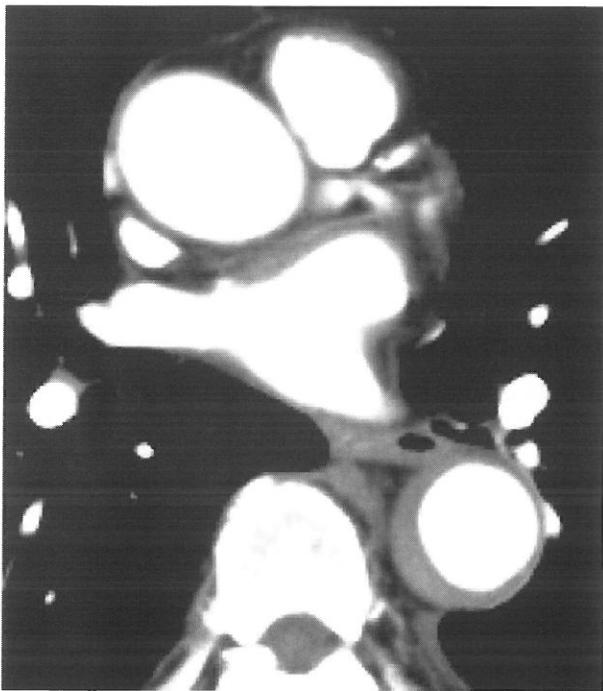


図 1-4 単純・造影 CT 比較 (左：造影 右：単純)

質問

診断は何でしょうか。緊急性はありますか。

研修医の回答

この所見は解離ではなく壁在血栓だと思います。解離ならば偽腔にも造影剤が入るはずですが、この症例は大動脈解離は否定的と考えます。そうなると胃炎・胃食道逆流疾患など消化器系の疾患を検索する必要がありますかと思えます。

解説

教訓となる症例である。この症例は幸いなことに

放射線技師が造影だけでなく単純 CT も撮像してくれた。

同スライスの単純 CT を示す (図 1-3)。

造影 CT では一見壁在血栓に見えるが、単純 CT で同部位をみると高吸収を呈している。陳旧性の壁在血栓ではなく、これは新鮮な血栓である。

診断

早期血栓閉鎖型 急性大動脈解離 Stanford type B

表 1-1 killer chest pain を呈する疾患

致命的な胸痛 (killer chest pain)
<ul style="list-style-type: none"> ・急性冠症候群 ・急性大動脈解離・大動脈瘤切迫破裂 ・急性心筋炎 ・肺動脈塞栓症 ・緊張性気胸 ・特発性食管破裂

致命的な胸痛 (killer chest pain) をきたす疾患 (表 1-1) のうち、胸痛のエピソードや D-dimer 高値から急性大動脈解離・肺動脈塞栓症を疑い、CT をオーダーしたところまでは間違いのない対応である。ここで常に注意を払わなければならないのは、本症例のような早期血栓閉鎖型の大動脈解離の存在である。

本症例は上記と診断され、ただちに Ca 拮抗薬、硝酸薬の点滴により厳格な降圧療法がなされ、安静加療の方針となった。徐々に降圧薬の内服 (Ca 拮抗薬、β 遮断薬、利尿薬、硝酸薬) へと切り替えていった。各種降圧薬はほぼ極量まで投与され、収縮期血圧は 120mmHg 程度までコントロールされた。幸い解離腔の増大も認めず、消化器・腎などの臓器障害もきたさなかった。リハビリも順調に進み、3 週間程度の入院加療で退院となった。

まとめ

早期血栓閉鎖型の大動脈解離では、血栓閉鎖された解離腔は単純 CT では三日月状の高吸収域として写るが、造影 CT では造影剤の高吸収域が目立ってしまい、評価が困難となる場合がほとんどである。

本症例の教訓としては、「造影 CT のほうが確かに情報量は増えるが、単純 CT でしかわからない情報がある」ということであろう。造影 CT をオーダーする際は、常に単純 CT もセットでオーダーし、両者の画像を必ず確認することが肝要である。

症例 2: 54歳 男性

【主訴】 前胸部痛

【現病歴】 8 月某日 19 時頃、居酒屋で食事していたところ、突然の嘔気・冷汗をともなう前胸部痛が出現した。徐々に疼痛が増悪傾向にあったために救急車を要請した。

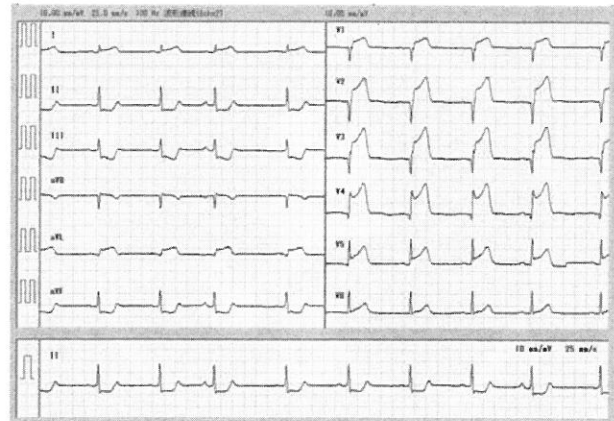


図 2-1

【Vital sign】 JCS0, HR72bpm, BP130/70mmHg, RR24, SpO₂ 92% (RA)→98% (6 l/min リザーバー) 来院後も冷汗をともなう前胸部痛が持続している。可及的速やかに 12 誘導心電図 (図 2-1) を記録、問診した。

質問 1

どのような心電図所見でしょうか？

研修医の回答

前胸部誘導で広範な ST 上昇を認め、また II・III・aVF にて鏡面像と思われる ST 低下も認めています。

上級医の評価

そのとおりですね。ST 上昇に、mirror image である ST 低下をともなう場合、急性心筋梗塞である可能性が高いです。

解説

この症例の臨床経過は急性冠症候群 (ACS) として比較的典型的なものである。心電図も典型的な ST 上昇を示しており、貫壁性急性心筋梗塞の所見である。このような場合は 1 分 1 秒でも速く早期再灌流療法が必要であり、採血結果など待たずに即刻循環器医へ連絡することが大事である。その後、循環器医が速やかに経胸壁心エコー検査を実施したところ、左冠動脈前下行枝領域の壁運動低下を認めた。

質問 2

CCU 当直へ連絡後にどのような処置・対応が必要？

研修医の回答

- ・出血性既往がないこと確認してバイアスピリン (100mg) 2錠内服, ヘパリン3,000単位静注
- ・右室梗塞なく, 血圧が保たれていれば硝酸剤舌下投与
- ・疼痛が強ければ塩酸モルヒネを準備
- ・尿道カテーテル挿入と鼠径部剃毛
- ・除細動器の用意

解説

貫壁性急性心筋梗塞の治療は, 一刻も早く閉塞機転を解除して再灌流を達成することに尽きる。再灌流療法を実施可能な施設では, 緊急冠動脈造影検査が第一選択となるが, 救急外来での前処置も同様に重要である。ただし上記薬剤を投与するときには禁忌例や合併症への配慮を怠ってはいけない。

また心筋梗塞での死亡原因として急性期の不整脈, とくに心室性不整脈がある。VTやVFなどが出現した際に早急に対応できるように, 近くに除細動器を設置しておくことも忘れてはならない。

ちなみに今症例では採血所見で心筋逸脱酵素の上昇は認めなかった。超急性期には採血所見はあてにならないことは周知の事実である。緊急冠動脈造影検査の結果は, 左前下行枝の近位部 (#6) が閉塞しており, 引き続き血行再建としてステント留置術を行った。ステント留置の前に血流が再開した際, VFが発症して200Jで電氣的除細動を一度実施している。

まとめ

急性心筋梗塞や不安定狭心症は併せて急性冠症候群 (ACS) と呼ばれる致死的な疾患である。迅速な診断と治療が必要であり, そのためにまずは12誘導心電図の記録が大事である。日本循環器学会ガイドラインにも, 胸痛が主訴の患者では来院後10分以内に心電図を記録して評価することの大切さが説かれている (推奨度 Class I)。そしてACSの可能性が高いと考えられる時のみならず, 一見心電図が正

常に思えてもACSや致死的心血管疾患である可能性は否定できず, 即刻循環器医に連絡をとることが重要である。

救急外来で陥りやすい状況として,

- ①発症早期は心電図変化は微小なものでしかない。超急性期はT波増高 (Hyper-acute T) のみ。
- ②発症3-4時間以内はトロポニンTの上昇は認めないことが多い。
- ③胸痛だけが主訴とは限らない。
- ④若年者でもACSはあり得る。
- ⑤いつでも急変し得る。

以上のようなことが挙げられるが, とくに高齢者では訴えが非典型的なことも多く, 失神やふらつき, また嘔気のみしか訴えないこともしばしば遭遇する。常にACSの可能性を疑っておくことが, 非典型例を見逃さないポイントである。

おわりに

胸痛に限らず, すべての患者を診療する際, 最初に行うことはABCの評価およびバイタルサインの確認である。

今回のように胸痛を主訴に来院する患者に対しては常に致死的疾患をきたすものを鑑別に挙げながら, 複数の検査を同時に並行していく必要がある。

提出した検査の結果すべてを待つ必要はない。心血管疾患の可能性が少しでも疑えればすぐに循環器医をcallすべきである。

[参考文献]

- ・日本循環器学会ガイドライン
- ・大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン (2006年改訂版)
- ・急性冠症候群の診療に関するガイドライン (2007年改訂版)