

2004年度

Block 2 テュートリアル課題

課題番号6

胸が苦しい



無断で複写・複製・転載すると著作権侵害となることがありますのでご注意ください。

TWMU Block 2 心臓血管外科 青見 茂之

シート1

平成16年6月2日 午前0:50 T大学病院救急外来

野中 薫さんは研修医である。前胸部苦悶感を訴えていた患者さんの診察依頼があり、救急外来へ駆けつけた。

患者さんは鈴木紘一殿、68歳男性。午前0:10頃から前胸部全体が押さえつけられるような痛みが始まり冷汗も出てきたため、救急車を呼んだとのことである。

来院時にはすでに胸痛はなくなっていた。指導医である廣田弘一先生に連絡することにしたが、その間に何かチェックすべき項目がないかどうか思い巡らした。

抽出を期待する項目

A) 少なくともこれだけは

- 1) 冠循環（解剖、調節、生理）について説明できる。
- 2) 胸痛をきたす疾患を挙げ、その病態生理について説明できる。

● 胸痛はどのような病態で起こるか？

年齢から推定される病態は？

● 狭心症は冠動脈の疾患

キーワード： 前胸部苦悶感、救急外来、前胸部全体が押さえつけられるような痛み、

他にチェックすべき項目

指導医である廣田先生が到着した。患者さんが臨床検査技師をされていたこともあり、廣田先生は次のようにこの発作について説明された。

「鈴木さんの今回の症状は“狭心症”の発作と思われます。これは、長年の間に冠動脈の壁に動脈硬化と呼ばれる変化が起こったことが始まりです。血管の内側を覆っている細胞がいろいろな原因でおかしくなると、長年の間にコレステロールのような脂質が壁の中に溜まってくると同時に、炎症が起こってイボのような形で血管の内側に膨らんでくるのです。今回のエピソードはこのイボ(“プラーク”と呼びます)が破れて起こったのでしょう。プラークが破れると、中身が血液に触れるのでその場所で血液の固まりができやすいのですが、幸い……」

薫さんは、さっき廣田先生が“血管に炎症が起こっている”とおっしゃったので、「炎症って全く違う病気で起こるのではなかったかしら？」と首を傾げてしまった。

抽出が期待される事項

A) 少なくともこれだけは

- 1) 冠循環(解剖、調節、生理)について説明できる。
- 3) 動脈硬化の病態生理について説明できる。

C) できればここまでは

- 1) 動脈硬化プラーク進展、破綻から血栓形成機序の病態生理について説明できる。

- 冠動脈の走行と心筋への血流分布について説明できる。
- 血管壁の構造と機能について説明できる。
- 動脈硬化の発症と進展について説明できる。

動脈硬化は炎症性疾患である：

内皮細胞機能障害、脂質、免疫担当細胞、平滑筋細胞の役割

動脈硬化プラークの不安定化

プラーク破裂と血栓形成、血小板の役割

キーワード：狭心症、冠動脈、動脈硬化、コレステロール、血管の内側を覆っている細胞、炎症、イボ⇒プラーク、プラーク破裂、血液の固まり

廣田先生は来院時の心電図を見ながら、「ST 上昇でなくて ST 低下でしたからあわてることはありませんが、心臓の動きを見て見ましょう。」とおっしゃって、心臓超音波検査で心臓の動きを薫さんに見せてくれた。心尖部と前壁に明らかに壁の動きの悪い部分が見られた。おそらくこの部分に血液を送っている冠動脈の流れが悪いのだろうとは想像できたが、発作がずっと続いたら心筋はどんなになるのだろうと考えた。

心電図配布 正常、来院時心電図
 供覧 (ビデオ) 心臓超音波検査 正常、症例

抽出を期待する項目

- A) 少なくともこれだけは
- 3) 動脈硬化の病態生理について説明できる。
 - 4) 心筋虚血を示す心電図について図解できる。
- B) できればここまでは
- 2) 心筋虚血の病態生理について説明できる。
 特に、心筋虚血により引き起こされる心筋障害について説明できる。
- C) もし余裕があれば
- 1) 狭心症の分類と重症度について説明できる。

- ST 上昇と ST 下降では、冠動脈の状態で何が違うか？
 - 冠動脈の完全閉塞と不完全閉塞
- ST 上昇と ST 下降では、心筋虚血状態の何が違うか？
 - 貫壁性虚血と心内膜下虚血
- 心室壁の収縮低下は何を表すか？
 - 低灌流→低酸素→ATP 枯渇→心筋細胞内の変化

キーワード：ST 上昇、ST 低下、心臓超音波検査で壁の動きの悪い部分、

シート 4

鈴木絃一さんは、平成 16 年 6 月 2 日午前 1:20 に“不安定狭心症”の診断で集中治療室へ入院した。

集中治療室にて治療中、午前 6:30 に再び胸痛発作を起こしたため心電図を記録した。この後に緊急冠動脈造影を行った。

発作時心電図配布

抽出を期待する項目

- A) 少なくともこれだけは
- 4) 心筋虚血を示す心電図について図解できる。
- D) できればここまでは
- 1) 動脈硬化プラーク進展、破綻から血栓形成機序の病態生理について説明できる。
 - 2) 心筋虚血の病態生理について説明できる。
- 特に、心筋虚血により引き起こされる心筋障害について説明できる。
- C) もし余裕があれば
- 1) 狭心症の分類と重症度について説明できる。
 - 2) 冠動脈疾患の治療について説明できる。

発作時の治療、不安定狭心症の薬物治療

冠動脈インターベンション（カテーテル治療、バイパス手術）

冠動脈インターベンション（カテーテル治療、バイパス手術）

- ST 上昇と ST 下降では、冠動脈の状態で何が違うか？
 - 冠動脈の完全閉塞と不完全閉塞
- ST 上昇と ST 下降では、心筋虚血状態の何が違うか？
 - 貫壁性虚血と心内膜下虚血
- 心筋虚血が続くとどうなるのか？
 - 心筋壊死へ→心筋梗塞発症

キーワード：不安定狭心症、胸痛発作、心電図、冠動脈造影

ビデオ供覧 冠動脈造影、冠動脈インターベンション

*ビデオ供覧用参考資料

経過 緊急で冠動脈造影を施行して、左冠動脈前下行枝が完全閉塞しているのを確認した。直ちに閉塞部をバルーンで拡張して血流を再開したところ、胸痛も消失して ST 変化も改善した。