

第10回INE試験問題の解答および解説

選択問題43 右冠動脈の閉塞による急性心筋梗塞で一般的に認められない心電図変化はどれか。

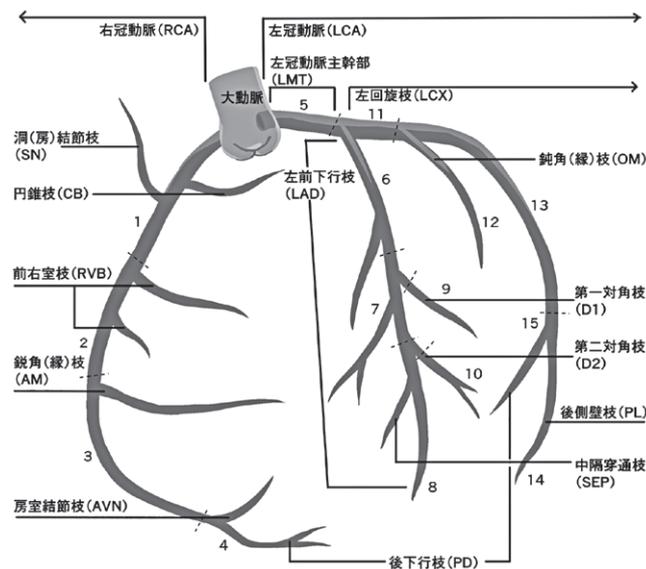
- a. 洞停止
- b. 房室ブロック
- c. V4R誘導のST上昇
- d. V1からV4誘導のST上昇
- e. II, III, aVF誘導のST上昇

解答 d

解説

- a. ○ 右冠動脈から分岐する洞結節枝が灌流する洞房結節が虚血に陥ると、洞不全による徐脈を来す。高度徐脈を来した場合には、体外式ペースメーカーの使用を考慮する。
- b. ○ 右冠動脈から分岐する房室結節枝が灌流する房室結節が虚血に陥ると、伝導障害が発生し、房室ブロックによる徐脈を来す。徐脈遷延時は体外式ペースメーカーの使用が必要になる。
- c. ○ 右冠動脈から分岐する右室枝が閉塞すると右室梗塞を来し、V4R誘導でST上昇を認める。右室梗塞時には血圧低下を来しやすくなるため、血圧の管理には注意を要する。
- d. × 左前下行枝が責任病変の急性心筋梗塞は前壁中隔が虚血となり、V1からV4誘導のST上昇を認める。右冠動脈から左前下行枝慢性完全閉塞への側副血行路を供給していたり、冠動脈起始異常などの特殊なケースを除けば、右冠動脈の閉塞で前壁中隔が虚血を来すことはまれである。
- e. ○ 右冠動脈が責任病変の急性心筋梗塞では、左室下壁が虚血となり、II, III, aVF誘導でST上昇が見られる。

(中里和彦)



選択問題45 血管形成術において日本で血管内ステントの保険適応がない動脈はどれか。

- a. 腎動脈
- b. 内頸動脈
- c. 前脛骨動脈
- d. 鎖骨下動脈
- e. 総腸骨動脈

解答 c

- 解説**
- a. ○ 経皮的腎動脈形成術(PTRA)用のステントは適応承認されている。
 - b. ○ 内頸動脈用のステントは適応承認されている。
 - c. × 前脛骨動脈の治療にステントの使用は推奨されていない。
 - d. ○ 鎖骨下動脈の治療へのステント使用は認められている。
 - e. ○ 総腸骨動脈用のステントは適応承認されている。

INE講習会テキスト(第8版)の16～18ページ、「血管系IVRの基本, 血管形成術」を参照。現在、日本で保険適応のある血管内ステントとしては、冠動脈, 腸骨動脈, 腎動脈, 頸動脈, 浅大腿・膝上膝窩動脈用のものがある。

(中里和彦)

記述問題3 経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 中に看護師の果たすべき役割と注意をはらうべき点について、入室から退室まで時系列に沿って述べよ。

Key Words

- ・患者確認
- ・モニター装着
- ・タイムアウト
- ・穿刺部位の確認
- ・バイタルサイン
- ・患者への声がけ
- ・患者観察
- ・止血部位の確認
- ・看護記録
- ・病棟看護師への申し送り

模範解答

入室時には誤認防止のために、氏名や生年月日、ID番号、ネームバンド等による患者確認を行う。検査台へ移動の際は、転倒・転落の危険性を回避することが重要である。その後、心電図や酸素飽和度、血圧マンシェットなどの各種モニター装着を適切に行う。手技開始前にはタイムアウトを行い、全メンバーで患者の状態や、穿刺部位の確認を含め治療内容の情報共有を行う。

PCI中は、定期的なバイタルサインのチェックが重要である。また、術者の手技を見極め、造影、薬剤注入やバルーン拡張など、適切なタイミングで患者への声がけを行い、不安軽減に努める。また、アレルギーやショックの兆候である発疹、嘔気、冷汗、咽頭不快や咳などを見逃さないように、患者観察を注意深く行い、必要があれば術者に報告する。

治療手技の終了後はシース抜去と止血操作となるが、穿刺部位により止血方法や所要時間が異なるため、その把握は重要である。止血終了後は、穿刺部からの出血の有無、穿刺部周辺の血腫の有無など、止血部位の確認を行う。

穿刺・止血部を含むPCIの経過については、必要な情報を過不足なく看護記録に記載すると共に、退室時には病棟看護師への申し送りを適切に実施する。

(補足)

施設によっては、各種モニターの装着は臨床検査技師や臨床工学技士が行うことがあり得るため、採点に際しては「自分で装着する」という表現でなく、「正しく装着されているのを確認する」という意味合いでも正解とした。

(中里和彦)

記述問題4 冠攣縮性狭心症の病態と臨床像，カテーテル検査と薬剤誘発試験，検査中に発生する併発症とその対応について述べよ。

Key Words

- ・安静時
- ・早朝
- ・カルシウム拮抗薬
- ・アセチルコリン
- ・エルゴノビン
- ・患者の訴え
- ・心電図変化
- ・ペーシング
- ・ショック
- ・不整脈

模範解答

冠攣縮性狭心症は，冠動脈が痙攣を起こし収縮することにより生じる狭心症である。発作は一過性であり，典型的な例では非発作時の冠動脈に有意な狭窄は見られない。欧米人と比較して東洋人で頻度が多い。危険因子として喫煙が挙げられる。深夜から早朝にかけての安静時に起こることが多い。寒冷刺激や過換気が誘因となりえる。

カテーテル検査にあたって，事前にカルシウム拮抗薬や硝酸薬を休止する。冠動脈造影は，血管拡張薬の冠動脈内注入を行わずに実施する。冠攣縮誘発試験には，アセチルコリンもしくはエルゴノビンの冠動脈内注入が用いられる。誘発試験により，心筋虚血の兆候（狭心痛および虚血性心電図変化）を伴う冠動脈の一過性の完全または亜完全閉塞（>90%狭窄）が見られた時，冠攣縮性狭心症が誘発されたと判定する。

カテーテル検査中は，冠攣縮の誘発にそなえて，常に胸痛などの患者の訴え・血圧や心拍数などのバイタルサイン・STの上昇や低下などの心電図変化を注意深く観察する。速やかに血管拡張薬を投与できるように準備しておく。アセチルコリン負荷では，一時的に洞不全や房室ブロックによる高度徐脈が出現するため，一時的バックアップペーシングが必要となる。アセチルコリンで誘発された冠攣縮は自然緩解することが多いが，エルゴノビンで誘発された冠攣縮は自然緩解する可能性が低く硝酸薬の投与を必要とすることが多い。重症の冠攣縮が誘発された場合には，血圧低下・ショック・心室頻拍や心室細動などの重篤な不整脈を併発することがあるため，あらかじめ緊急薬剤や除細動器を準備しておく必要がある。

(久保隆史)