

17. 心臓核医学法による冠拡張剤の評価

村田 啓 中居 賢司
飯尾 正宏 千葉 一夫
川口新一郎 山田 英夫
(都養育院付属病院・核放)

ECG gate 法と Isometric Handgrip 負荷法を用いて、狭心症患者の左室機能に及ぼす冠拡張剤の影響を検討した。

〔対象〕 臨床的に狭心症と診断された 6 例。

〔方法〕 冠拡張剤 2 週間投与前後で、安静時および Isometric Handgrip 負荷時の左室機能を測定した。Handgrip 負荷は、最大握力の 1/3 の負荷を 3 分間持続する方法をとった。左室機能の評価は、 ^{99m}Tc -アルブミン 10 mCi 静注し、平衡に達してから、ECG gate 法により左室容積曲線を求め、駆出分画 (E.F.) と収縮期、拡張期の dV/dt を算出して行なった。

〔結果〕 冠拡張剤投与前後で安静時の値を比較すると、投与により 6 例中 5 例で E.F. は増加し、平均 66% から 70% と変化した。 dV/dt もほとんどの例で増加した。4 症例で安静時と Handgrip 負荷時を比較すると、冠拡張剤投与前には全例が負荷により E.F. が減少したのに対し、投与後ではこのうち 2 例で負荷時の E.F. の増加がみられた。これらの所見は薬剤の効果を示唆するものと考えられた。

ECG gate 法は、左室機能を評価する上で精度の高い方法である。また、Handgrip 負荷法は狭心症疾患の血行動態や左室収縮の異常を検出するのに手軽な方法といえる。これら 2 法の組合せは、冠拡張剤の効果判定に簡便かつ有用な方法と考えられる。

18. 心臓弁膜疾患の RI Angiocardiography

日下部きよ子 榊原 幸子
石原 陽子 渡辺 紀子
牧 正子 山崎統四郎
重田 帝子

(東京女子医大・放)

心臓弁膜疾患を有する 14 例について、RI Angiocardiography の有用性について、心臓カテーテル所見、心血管造影、臨床症状と比較し評価した。

装置はサークル IV A シンチカメラ、または東芝 GCA 401 ガンマカメラを用い、バリウムのコンピューターに入力し分析した。

方法は患者を仰臥位に寝かせ、前胸部に検出器を設置し、 ^{99m}Tc -HSA 10~20 mCi を肘静脈より急速静注後、1.5 秒間隔の連続像を得た。

対象は僧帽弁疾患を主とした弁膜症 6 例と大動脈弁輪拡張症に合併した大動脈弁閉鎖不全症の 8 例で、この内 7 例は、マルファン症候群にもとづくもの、1 例は高安病によるもので 8 例中 2 例は術後の症例である。

僧帽弁疾患を中心とする弁膜疾患では、右房右室、肺動脈の拡張の程度が大になるに従い、また、これらの部位での time activity curve のスロープがゆるやかになるに従い、ウツ血性心不全、および三尖弁閉鎖不全の程度は大となっており、右心不全のある 3 例では、上大静脈から右房へ RI が移行する早い時期で下大静脈への逆流が認められた。

僧帽弁疾患に合併する大動脈弁の器質的変化に関しては、transit time が延長しており評価が困難であったが、他の弁膜疾患を合併しない大動脈弁閉鎖不全に関しては、右心系の time activity curve が正常であるのに比し、左室のスロープがゆるやかとなり、また、シンチグラム上も長く左室腔に RI が停滞することから診断が可能であった。

特にマルファン症候群では、大動脈弁輪拡張症により、上大静脈および肺動脈が外方に圧排され、sequential image 上、早い時期では cold area となり、遅い時期では RI が pooling するという特徴