

578

心プールECTによる先天性心疾患のシャント率及び弁膜症の逆流流量評価

成瀬 均¹, 羽崎理恵子¹, 大柳光正¹, 川本日出雄¹,
岩崎忠昭¹, 福地 稔¹, (兵庫医科大学第一内科², 同核医学科²)

心プールECTにより先天性心疾患のシャント率及び弁膜症の逆流流量を非観血的に知る目的で先天性心疾患8例(ASD5例, VSD3例)及び左心側弁膜症8例(MR7例, AR1例)に心プールECTを施行した。方法は短軸像を再構成した後, 拡張末期より収縮末期の subtraction 像を作成し, 右室(RV)左室(LV)の関心領域中のカウントを合計して右室左室それぞれの ejection count (EC) とした。先天性心疾患では RVEC/LVEC をシャント率 Q_p/Q_s , 弁膜症では (LVEC-RVEC) / LVEC を regurgitant fraction (RF) とした。これらの指標を心臓カテーテル法より得られた値と比較した。シャントや逆流のない場合でも LVEC と RVEC の比は 1 とならないためコントロール10例より求めた LVEC と RVEC の比を用いて補正した。結果: 心臓カテーテル法と心プールECTによる Q_p/Q_s の比較では, $r=0.75(p<0.01)$ の相関が得られ, 逆流流量の比較では $r=0.61(p<0.01)$ の相関が得られた。以上より本法は手術適応や経過観察の上で先天性心疾患のシャント率及び弁膜症の逆流流量を非観血的に知る有用な方法であった。

579

心プールECTによる左室及び右室局所壁運動の評価

成瀬 均¹, 川本日出雄¹, 大柳光正¹,
羽崎理恵子¹, 岩崎忠昭¹, 福地 稔², (兵庫医科大学第一内科¹, 同核医学科²)

虚血性心疾患の左室及び右室の局所壁運動を非観血的に評価する目的で心プールECTを急性心筋梗塞24例に施行した。方法は短軸像において, 拡張末期から収縮末期の subtraction 像を作成し, 左室前壁, 側壁, 下壁, 中隔及び右室自由壁の各セグメントにおいて, % shortening を算出した。本法と心臓カテーテル法による左室局所壁運動異常の有無は76%のセグメントにおいて一致していた。前壁中隔心筋梗塞では中隔と下壁の % shortening が低下しており, 下壁心筋梗塞では, 下壁の % shortening のみが低下していた。下壁梗塞に右室梗塞が合併した症例では下壁に加えて, 右室自由壁の % shortening も低下していた。RVEF は前壁中隔及び下壁梗塞においても低下を示さなかったが, 右室梗塞の症例では低下していた。以上より右室心筋梗塞のときのみ RVEF および右室自由壁の運動が低下し, 左室梗塞では低下しないと考えられた。また本法は単一の方法で左室及び右室を同時に評価できる有用な方法であった。

580

心電図同期心プールSPECTによる左室容量の測定

清水光春, 平木祥夫, 森本節夫, 柏谷尚子, 井上信浩, 青野 要(岡山大 放), 柳 英清, 妹尾嘉昌, 寺本 滋(同 二外), 永谷伊佐雄(同 RI)

心電図同期Tc-99m心プールSPECTを用いて, 各種心疾患について左室容量を測定し, 心カテーテル法により求めた容量との比較検討を行った。

Tc-99m平衡時に, 回転型ガンマカメラにより180度32方向よりデータを採取し, 四室断層像を作成した。各断層面での左室内のボクセル数を加算し, 左室容量を求めた。cut off level は個々の症例で最適値を決定した。

本法により非侵襲的に左室容量の測定を行うことができ, 各種心疾患における心機能の評価に有用であると考えられる。

581

陳旧性心筋梗塞の²⁰¹Tl-SPECT像と左室機能
---全体および局所機能との対比---

片平敏雄¹, 中村隆志¹, 岡室周英¹, 辻 康裕¹, 高橋 徹¹,
国重 宏², 堀 英美², 八木勝己³, 田中庸千², 友田文子²,
高木研二², 杉原洋樹³, 勝目 紘²,
(松下記念病院第3内科, 同RI室, 京都府立医科大学第2内科)

陳旧性心筋梗塞(OH1)の²⁰¹Tl-SPECT像が左室の全体および局所機能に関する情報を内在しているか否かを検討した。

OH130例を対象として, ²⁰¹Tl-SPECTより再構成した短軸像の心尖部, 中部, 基部のそれぞれのCircumferential Profile Curveを作成し, 正常者のmean-2SDを下まわる面積をmean-2SDと基準で囲まれる面積で除した値をIschemic Quotient(IQ)とし, 梗塞量の指標とした。さらに, これを局所ごとにも算出し, regional IQとし局所の梗塞の深さの指標とした。

左室全体のIQは心プールシンチグラフィより算出した左室駆出率と良好な負の相関を示し($r=-0.73$), また, regional IQは, X線左室造影法による局所壁運動の評価と比較的よく一致した。

本法により算出したIQおよびregional IQはOH1の左室全体および局所機能の推定を可能にする有用な指標と考えられた。