

92 糖尿病における心機能障害の検討

— 心プール法を用いて —

関口信哉, 近藤朗彦, 須永達哉, 荻原真理, 斎藤宣彦, 染谷一彦 (聖マリアンナ医科大学第三内科)
板垣勝義 (同放射線部核医学科)

糖尿病における臨床所見と左心機能との関係を心プール法を用いて検討した。心疾患と高血圧を認めない糖尿病49例に, Dipyridamole 負荷 ^{201}Tl 心筋シンチを施行し虚血性心疾患を除外した38例を対象として心プール法より求めた左室機能指標を検討した。糖尿病罹病期間, 空腹時血糖, フルクトサミン, HbA_{1c} 等と心機能の間には有意な相関を認めず, 糖尿病性網膜症を有する群に左室拡張早期指標($\%EFV$, $1/3FF$, TPF , $1/3FR$, $TPF/T-TES$)の有意な低下ないし延長を認めた。糖尿病における左室拡張早期機能障害の指標として $\%EFV$, $TPF/T-TES$ の有用性が認められた。

93 大動脈弁閉鎖不全症の手術前後における左室拡張能の検討

岡田富朗, 荒木一博, 因藤春秋, 寺本 滋 (岡山大. 二外), 妹尾嘉昌 (心血外), 清水光春, 中川富夫, 平木祥夫 (同放射線科), 永谷伊佐雄 (同, 中放部)

大動脈弁閉鎖不全症12例の術前後に ^{99m}Tc 標識赤血球による心プールシンチグラムを行ない, 左室機能, 特に拡張能を評価した。拡張能として PFR (最大充満速度), $1/3FF$ (拡張早期充満率), $1/3FR$ (拡張早期充満速度)等を, 収縮能として, $LVEF$ (左室駆出率), PER (最大駆出速度)を, 指標として用いた。術前の収縮能はほぼ保たれていたが, 拡張能は正常例に比し低下しており, 左室拡張能は, 収縮能に先行して障害されることが示唆された。術後は収縮能, 拡張能ともに改善傾向を示した。また, 術中に心筋生検を施行したが, 左室心筋間質の線維化の程度($\%Fibrosis$)と術前の PFR との間には, 負の相関を認めた。

94 RN-Ventriculographyと肺動脈楔入圧を用いた左室stiffness constantの測定

八木安生, 後藤絃司, 大島貞男, 飯田真美, 出口富美子, 寺島 寧, 長島賢司, 澤 祥幸, 田中春仁, 縄田万寿美, 平川千里 (岐阜大学第2内科), 伴 隆一 (島津製作所)

緩徐充満期左室圧の代用としてのPAWと, RN-Ventriculography(RN-VG)による左室容積曲線から, 左室拡張期stiffness constant(k)を求めた。各種心疾患患者9名(NYHA I-II度)を対象に, 右内頸静脈よりtip manometer付きfloating catheterを挿入しPAWを記録した。RN-VGにて左室駆出率を求め, 左室拡張末期容積係数を算出し, 時間容積曲線を描いた。PAWの緩徐充満期圧(pre-Aまで)と左室容積より, 左室圧-容積曲線を指数関数 $P=be^{kv}+c$ (P : 左室圧, V : 左室容積, b, c は定数)に近似し k を求めた。pre-A点における左室拡張期圧は $9.5 \pm 3.8 \text{ mmHg (mean} \pm \text{SD)}$ と正常, k も $0.020 \pm 0.010 \text{ ml}^{-1} \cdot \text{mm}^{-2}$ とほぼ正常であった。

95 軽症肺高血圧症の診断に於ける運動負荷Kr-81m 右心プールシンチグラフィの有用性

久保田修平, 高柳 昇, 大島 茂, 飯塚利夫, 村田和彦 (群馬大学第2内科) 鈴木 忠 (医療短期大学)
井上登美夫, 遠藤啓吾 (群馬大学核医学)

平均肺動脈圧(PAPm)20mmHg以上の肺高血圧症(PH)14例を対象に運動負荷Kr-81m 右心プールシンチグラフィを施行し, 右室の駆出率(EF), 最大充満速度(PFR), 負荷前後のEF変化(ΔEF)を求め, 軽症PH(PAPm 30mmHg未満)の診断に於ける有用性を検討した。EFは正常群と差がなかった。PFRは正常群に比し低値で重症PH(PAPm 30mmHg以上)群に比し高値だったが, PAPm, 全肺血管抵抗係数(TPVR)とは相関しなかった。 ΔEF は正常群に比し低値で, PAPmと逆相関した。運動負荷Kr-81m 右心プールシンチグラフィによるPFR及び ΔEF は, 軽症PHの診断及び重症度評価に有用である。