

行なうことにより、心機能の医学検査として有用である。

25. RI 心アングリオと B モード心エコー法による心機能パラメータの比較検討

宮尾 賢爾 酢谷 忠夫
大塚 昭夫 鈴木 昭三
中川 明子 小関 忠尚
(京都第二日赤・内)

小寺 秀幸 村田 稔
森 周一郎 山田 親久
(同・放)

三上 正嗣

(同・生理検査)

非観血的心機能検査の内 RI 心アングリオ法、およびモード心エコー法を用い心疾患患者19例(心筋硬塞9例、非心筋硬塞10例)の心拍出量(CO), 1回拍出量(SV), 心駆出率(EF)を測定し比較検討した。

RI 心アングリオ法は First Pass 法と Gated Scintiphotography 法を Sn PYP を用いた $^{99m}\text{TcO}_4$ による赤血球の in vivo 標識で実施した。

First Pass 法と Gated Scintiphotography 法は CO については相関係数(r) 0.78, $p < 0.01$ で有意な相関があったが、非硬塞群と硬塞群の間には 5% の危険率で差を認めた。SV についても $r = 0.67$, $p < 0.001$ で有意な相関があったが、非硬塞群と硬塞群では 0.1% の危険率で有意差を認めた。CO, SV とも Gated Scintiphotography 法では硬塞群で First Pass 法に比べて小さくする傾向があった。

First Pass 法と B モード心エコー法との CO と SV は、ともに有意な相関が得られなかった。これは従来より報告されているごとく左室腔を回転楕円体としての短径のみによる心拍出量測定法の限界を示すものである。

虚血心や肥大型心筋症など左室壁の部分的運動障害のある例には、First Pass 法による心機能検査法が有用である。

26. マルチゲート法による心臓ペースングにおける心機能の評価

西村 恒彦 小塚 隆弘
(国立循環器病・放診)

小坂井嘉夫 鬼頭 義次
江郷 洋一 藤田 毅
曲直部寿夫

(同・心外)

大江 透

(同・内)

房室ブロック、徐脈、頻脈症候群などペースメーカー植込み患者は、終生にわたり心拍数のコントロールを受けることにより、最適至適数、血行動態の把握が問題となる。今回、左室造影法と比較して非観血的にくり返し、左心機能を測定できるマルチゲート法を用い、心拍数を program stimulator により 30~120 まで変化させながら、EF, EDVc, ESVc, SVc (c: カウント) の測定を行なった。また、同時に虚血式イアーピース型デンストメータとイヤープレスチモグラフィを併せた心拍出量計を用い、C.O. を測定した。右室ペースングを行なった房室ブロック症例、10例では、C.O. は心拍数の増加に伴いプラトーに、また、EDV, ESV, SV は、心拍数の増加に伴い減少し、EF はわずかに一定の傾向を示した。このことはスターリングの法則が適用されるとともに、心室内充えいの低下、拡張期短縮が心拍数増加とともに生じること、および心筋収縮力は保たれていることなどが血行動態としてとらえることができる。