

126 核聴診器を用いた左室駆出率 (EF) 測定におけるバックグラウンド (BG) の検討
土肥まゆみ、広江道昭、谷口興一 (東京医科歯科大学第二内科)、伊東春樹 (千葉社会保険病院)

核聴診器を用いて EF を測定する際の至適 BG について検討した。対象は健康成人 10 例で坐位エルゴメータによる多段階負荷試験を行い、心プール法と核聴診器を用いて各々 EF を測定した。核聴診器において BG 値を一定とすると、EF は心プール法と大きく異なった。BG 測定法として右鎖骨下に BG 用プローベを使用すると Δ EF はよく一致したが、両者の EF の絶対値は一致しなかった。心プール法より得られた rest EF を核聴診器 rest EF として用い、さらに BG 用プローベを使用すると負荷時の絶対値 EF もよく一致した ($r=0.91$)。核聴診器では BG 用プローベを用いるべきであるが、プローベの位置により EF の絶対値が変わるので、心プール法による rest EF の測定が必要である。

127 半幾何学的カウント法 (SGM) を用いたファーストパス法 (FP) による心室容積の計測
木下信一郎、山下三朗、井出雅生、村松俊裕、鈴木成雄、鈴木哲男、土肥 豊 (埼玉医大第二内科) 西村克之、鈴木健之、宮前達也 (埼玉医大放射線科)

SGM によれば、心室容積 (V) は total counts (TC) peak counts (PC) およびその部位の深さ (L) がわかると、 $V = TC/PC * L * \text{voxel size}$ として与えられる。従って本法は FP にも適用可能と考えられる。ファントム実験では水道水 5 l / 分を循環させる系の中に、水中に入れた円柱状の容器を接続、その前 30 cm から $Tc-99m$ 70 MBq をボラス注入し、撮像集録した。真の容積との間に $r = 0.99$ の相関を認めた。臨床検討では RAO 30度から撮像した FP データと MLAO 像から求めた L により右室および左室の一回拍出量を算出し、平衡時法 SGM による左室のそれと対比した。