

610 右室機能の評価：RI 心ブールイメージング法と経静脈DSA法との比較

松村憲太郎¹，長谷川 章²，灰山 徹²，斉藤孝行²，
(京都南病院内科¹，同放射線科²)

RI 心ブールイメージング法 (RI 法) にて得られた右室駆出率 (EF) 及びボリューム曲線を、経静脈DSA (IV・DSA) の右室造影にて得られたパラメータと同一症例にて比較した。RI 法は従来法にて日立ガンマビュー及びHARPにデータ収集・解析、IV・DSAは造影剤を中心静脈より $0.3 \text{ ml/kg}/0.75 \text{ 秒}$ で急速注入し RAO 30°，LAO 60°の2方向を東芝DFP・50Aに収集・解析した。ファートパス法 ($n=16$) による EF (FP・EF)，平衡時マルチゲート法 ($n=36$) による EF (移動ROI法：MG・EF，固定ROI法：F-MG・EF)，DSA ($n=36$) による EF (three-sided pyramid 法の EF：AL-EF，densitometry 法の EF：D-EF) はそれぞれ
FP・EF： $51.1 \pm 4.2\%$ AL-EF： $62.6 \pm 7.9\%$
MG・EF： $44.4 \pm 8.3\%$ D-EF： $61.2 \pm 9.4\%$
F-MG・EF： $28.1 \pm 6.8\%$

であり、RI法は有意にEFが小さかった。正常例 ($n=13$) ではMG・EF $51.6 \pm 6.3\%$ ，AL-EF $64.2 \pm 7.1\%$ ，D-EF $60.8 \pm 5.5\%$ であった。右室ボリューム曲線はIV・DSAで良好に描出できたが、RI法では固定ROI及び右房重複のためEFが小さく、拡張期時相も不明瞭で有用ではなかった。IV・DSAでの右室一回拍出量は熱稀釈法と比較的相関した。

611 肺高血圧症における位相解析の試み

増岡健志¹，外山比南子²，鯉坂隆一¹，武田 徹²，渡辺重行¹，藤田亨宣¹，松本竜馬¹，飯田 要¹，小川 剛¹，杉下靖郎¹，伊藤 巖¹，秋貞雅祥²，(筑波大学 臨床医学系内科¹，同放射線科²)

位相解析は、主に虚血性心疾患及び刺激伝導系障害の診断に応用されているが、今回我々は本法を肺高血圧症へ応用し、肺動脈圧と右室内位相との間に若干の関係を認めたので報告する。対象は昭和61年3月以降本院で心臓カテーテル検査及びRI-ANGIOGRAPHYを施行した62例中肺動脈収縮期圧 (PA圧) 30 mmHg 以上を呈した6例であり、全例冠状動脈正常で、刺激伝導系障害も認めなかった。

全例右室流出路領域に位相遅延を認めた。ヒストグラム法よりもとめた右室領域と右室流出路の位相差 (ラジアン) は、症例1 (HCM) PA圧 $47/22(33) \text{ mmHg}$ 位相差 259° 症例2 (AR) $44/24(32)$ 269° 症例3 (MS) $38/14(24)$ 269° 症例4 (MS) $34/18(26)$ 219° 症例5 (MS) $32/14(20)$ 290° 症例6 (MSr Tr Ar) $46/20(30)$ 174° であった。以上より肺動脈圧上昇例では右室内に位相差が生じ、右室流出路の位相遅延が来たされるものと考えられた。

612 運動負荷時、心房中隔欠損症の左右短絡率は減少し得るか。一駆出カウント比による短絡率変化の評価の試み—

中川博昭¹，足立晴彦³，杉原洋樹³，稲垣末次³，窪田靖志³，中川達哉³，勝目 紘³，幸田正明¹，上床博久¹，塩津宏晃¹，矢木健治²，(京都市立病院内科¹，同放射線科²，京都府立医科大学第2内科³)

心房中隔欠損症は、左右短絡による成人の代表的な右室負荷疾患であるが、運動負荷時の心機能については明らかではない。拡大した右室により圧排された左室が、負荷時の酸素需要の増大に如何に対応し得るか、左右短絡率は減少し得るかを明らかにするために、短絡率の評価に有用とされている左右両心室の駆出カウント比 (SCR=RVSC/LVSC) を、心ブールシンチグラフィ法により求め、その負荷前後の変化を検討した。対象は、健常対照 (C群)，心房中隔欠損症 (ASD群) 及びその術後群で、運動負荷は、臥位自転車エルゴメーターによる多段階負荷を行なった。結果。SCRは、C群及びASD術後群では安静時より各負荷段階を通じて有意の変化を示さなかったのに対し、ASD群では有意に減少した。ASDにおける運動負荷時の心拍出量の増大には、左右短絡の減少による左室一回駆出量の増加が関与する可能性が示唆された。

613 慢性肺疾患患者の運動負荷における右室駆出率と血中ノルアドレナリンの関係について

村谷智子¹，今村俊之¹，宿輪昌宏¹，松崎忠樹¹，古賀秀隆¹，原 耕平¹，木下博史²，本保善一郎²，(長崎大学 第2内科¹，同放射線科²)

慢性肺疾患患者の運動負荷における右室駆出率 (以下RVEF) の変化と血中ノルアドレナリンの反応について検討した。対象は、慢性肺疾患患者18例，正常コントロール10例でI群：正常コントロール，II A群：安静時平均肺動脈圧 (以下mPA) 20 mmHg 以下で負荷によりmPA 30 mmHg 以下，II B群：mPA 20 mmHg 以下で負荷によりmPA 30 mmHg 以上，III群：mPA 20 mmHg 以上の4群に分類した。方法は、右心カテーテル下に臥位自転車エルゴメーターによる多段階負荷を行い、Kr-81m心ブール法によるRVEFの測定と血中ノルアドレナリンの採血を行った。結果、運動負荷によるRVEFの増加はI群が最も良かった。II A，II B群はI群と比較して軽度の負荷量でI群と同じ様な増加傾向を示した。III群は軽度の負荷でもII A，II B群の様な増加傾向は認めなかった。血中ノルアドレナリン値は安静、負荷時ともにI群<II A群<II B群と高値傾向を示したがIII群はII A群と同じ傾向を示した。以上により安静及び負荷時におけるRVEFは血中ノルアドレナリン値の影響を受けるものと思われた。