

606 肥大型心筋症の運動負荷時における右室駆出率の反応

谷 明博¹、石田良雄¹、松原 翼¹、平岡俊彦¹、武田 裕¹、北畠 顯¹、鎌田武信¹、木村和文²、小塙 隆弘²、(大阪大学第一内科¹、同中央放射線部²)

右室の駆出率(RVEF)は後負荷に影響されやすく、肥大型心筋症では運動負荷時に右室の後負荷である肺動脈圧が上昇することが知られている。今回我々は、非閉塞性肥大型心筋症(HNCM)の右室駆出率の運動負荷時(50 watt)の反応を心ペルスキャン法にて検討した。対象は HNCM 13 例で正常(NL) 10例を対照とした。

	NL-Rest	HNCM-Rest	NL-Ex	HNCM-Ex
HR (bpm)	63±4	66±18	95±7*	99±9*
LVEF (%)	63±5	69±9	74±7*	76±8*
PFR(EDV/s)	2.3±.3	1.9±.4+	4.1±.7*	4.4±.7*
TPFR(ms)	167±13	192±35+	145±28*	136±30*
RVEF(%)	37±7	42±6	48±4*	43±8

(*mean±SD, * p<.05 vs Rest, + p<.05 vs NL,
PFR=peak filling rate, TPFR=time to PFR)

HNCM では、運動負荷時、LVEF の増加、安静時低下していた早期充満指標の正常化が認められたが、RVEF の反応は正常例に比し抑えられており、RVEF測定は本疾患で負荷時の心血行動態異常の推定に有用であると考えられた。

608 本態性高血圧症における運動負荷心電図ST偏位と左室駆出分画の推移

唐木章夫、市川治彦、甲斐教之、山本和利、山田憲司郎、清水正比古、出口不二夫、鶴貝文彦、坂口明、外岡正英、斉藤俊弘、稻垣義明(千葉大学第三内科)

我々は本態性高血圧症患者の運動負荷後回復期の心電図と左室駆出分画(EF)の推移について検討した。本態性高血圧症30例を対象とし、定量負荷型臥位自転車エルゴメーターによる多段階負荷を行い、心電図、色素希釈法による心拍出量、血圧、EF等を測定した。EFは核聴診器を用いた。また負荷時ST低下を認め虚血性心疾患が強く疑われた一部の症例にはTI-201負荷心筋スキャンを行った。その結果、心電図で15例に負荷中のST低下を認め11例で負荷後にもST低下の残存を認めた。心肥大の有無によりST低下の残存に差はみられなかった。EFは心電図変化の有無、心肥大の有無にかかわらず、負荷時に上昇し、負荷後には横ばいもしくは軽度低下を示した。血圧、心拍出係数、心拍数は、心肥大の有無、心電図変化の有無にかかわらず、安静時、負荷時、負荷後とも差は認められなかった。TI-201負荷心筋スキャンは全例陰性であった。以上より本態性高血圧症で運動負荷中および負荷後にみられる心電図ST偏位の推移は虚血性変化と類似しているがEFの推移は虚血性変化と異なることが明らかになった。

607 肥大型心筋症における運動負荷時肺野Tc-99m-RBC活性について

富谷久雄、依光一之、石川隆尉、山崎行雄、佐野孝彰、古川洋一郎、福田利男、蒔田国伸、竹田賢、中山章、斉藤俊弘、稻垣義明(千葉大学第三内科)

運動負荷時の肺血液量変化から、肥大型心筋症の心機能評価を試みた。器質的心疾患を認めず正常冠動脈であった者(N群)17名、肥大型心筋症(H群)10名を対象とし、定量負荷型臥位自転車エルゴメーターによる多段階運動負荷試験を施行し、運動中の体血圧、心拍数、肺動脈圧、色素希釈法による心拍出量、左室駆出分画(EF)とともに肺血液量を測定した。肺血液量は、右上、下肺野のTc-99m-RBC活性を測定し、運動前に対する変化率を求めた。その結果、運動により①EFは、H群で不变ないし低下した。②肺動脈拡張期圧はN群に比べ、H群で著明に上昇する例が多かった。③肺血液量は、N群で不变ないし軽度減少したが、H群では、増加した。以上より肥大型心筋症では軽度ないし中等度の心予備能低下が示唆された。

609 本態性高血圧症における心肥大と運動負荷時的心ポンプ機能との関係

清水完悦¹、北角博道¹、川口竹男¹、義沢雄介¹、望月俊直¹、河野道世¹、尾形長雄¹、倉持公博¹、川野龍彦¹、布川慎一郎¹、露崎輝夫¹、野呂忠慈¹、木川田隆一¹、石井勝己²、中沢圭司²(北里大学内科¹、同放射線科²)

本態性高血圧症(EH)の心肥大と、心ポンプ機能の指標である左室駆出率(EF), 左室中隔側局所駆出率(SF), 左室自由壁側局所駆出率(FF)との関係を運動負荷時に検討した。対象は軽中等症EH72例で、心健常21例(N群)と比較した。EH例は心エコー図より心肥大(-)群(A群), 対称性肥大群(B群), 中隔肥大型群(C群)に分けた。運動負荷は臥位ergometerを用い、1.0 Watt/kg 負荷を加え、RI multigate 法により、EF, SF, FFをGorisらによるfull automatic programを用いた。EH全体では、安静時の値はN群と差がなかったが、負荷時△EF, SF, FFはN群より低値であった。肥大の型でみると、A群はN群とほぼ同様の値を示したが、B群, C群は安静時に差がないが負荷時の△EF, SF, FFは有意に低値であった。△EFは△SFとr=0.76, △FFとはr=0.61の正相関があった。心肥大を伴うEHでは、安静時心ポンプ機能は保たれているが負荷時に低下を示し、このさい心室中隔の関与がより大きいと考えられる。