

## 213 心放射図による虚血性心疾患の経時的観察

松村憲太郎, 森 孝雄 (京都南病院 一内),  
灰山 徹 (京都南病院 一放)

昭和51年7月より59年3月までに4,262件の心放射図(RCG)を記録、4回以上経時的に記録しえたもので虚血性心疾患40名、高血圧28名について検討した。

	C.I.( $\ell/\text{分}/\text{m}^2$ )	B.V.( $\ell/\text{m}^2$ )	T.V.R.
正常	$3.61 \pm 0.56$	$2.51 \pm 0.23$	$1150 \pm 300$
虚血心	$2.88 \pm 0.51$	$2.57 \pm 0.30$	$1670 \pm 370$
高血圧	$3.32 \pm 0.57$	$2.54 \pm 0.26$	$1620 \pm 310$

虚血心では有意に心係数が低下、この内ジキタリス投与群では更に低下していた。NHA機能分類でも心係数、末梢血管抵抗に相関が見られた。平均37年間の経時的観察で心機能の変化を4群(軽快6例、悪化14例、安定11例、不安定9例)に分け有意な結果を得た。

	C. I.	B. V.	T. V. R.
軽快群	$2.70 \pm 0.44$	$2.50 \pm 0.31$	$1500 \pm 190$
	$3.75 \pm 0.66$	$2.65 \pm 0.11$	$1100 \pm 250$
悪化群	$3.24 \pm 0.40$	$2.58 \pm 0.32$	$1440 \pm 340$
	$2.17 \pm 0.24$	$2.68 \pm 0.49$	$2180 \pm 550$

また平均36ヶ月の短期治療効果の判定にも有用であった。プローブ法からガンマ・カメラデータ処理に移行してきた現在でも、正確な循環血液量の測定と心機能の経時的観察には、なおRCGは有用と思われる。

## 215 オムニスコープ法による虚血性心疾患の左室機能の評価

井出 満, 兼本成斌, 五島雄一郎(東海大 一内),  
鈴木 豊(同 放)

超音波ガイド式核聴診器であるオムニスコープの臨床有用性を評価するために以下の検討を行なった。

対象：健常人(C群)8名(平均年齢43才, 男5, 女3), 虚血性心疾患(I群)54名(平均53才, 男48, 女6)。方法：99mTc-RBCを使用し、心電図同期法により左室駆出率(EF), 駆出速度(ER), 相対的分時心拍出量(RCO), 最大収縮速度(PER)および最大拡張速度(PFR)を測定した。運動負荷(Ex)として最大握力の1/3を3分間持続させ、安静時(R)の各パラメーターとの比較を行なった。

結果：心拍数, 血圧, ダブルプロダクトは両群ともにExで増加した( $p < 0.01$ )。C群はExでEF, ER, RCO, PERが有意に増加した( $p < 0.01$ )が, I群ではEF, ER, PERの有意な低下( $p < 0.01$ )を示し, RCOは不変であった。I群のうちEF低下群(50%以下)はC群に比しRでER, RCO, PERおよびPFRの有意な低下を示した( $p < 0.01$ )。

結語：オムニスコープは安静時および運動負荷時の左室機能の評価するうえで有用であった。

## 214 RI心アンジオグラフィによるExtra-anatomical bypassの術後評価

林田孝平, 西村恒彦, 植原敏勇, 小塚隆弘(国循セン 放診部)

Extra-anatomical bypass(EAB)は、大動脈瘤の手術法で、動脈瘤を空置し、解剖学的に動脈の走行と異なるルートで、人工血管を用いるバイパス法である。(方法)胸部から腹部の一部を含めた広視野で、 $^{99\text{m}}\text{Tc-RBC}$  15mCiを右肘静脈より急速注入し、バイパスの開存、空置した動脈瘤および血栓形成の状態、左心機能を評価した。また、DSA法、大血管CT法と画像診断において比較した(対象)胸部大動脈瘤にてEABを施行した10例である。(結果)RI心アンジオグラフィにて、バイパスを介した血流動態、血栓化の状態、左室機能を知りえた。DSA法は血管の解像力は高いもののバイパス全をおさめるには、視野が小さかった。大血管CT法では、血栓は明瞭に観察できたが、空置した動脈瘤への血流状態を把握できなかった。(考察)EABは、動脈瘤を空置することにより短時間に手術を行える。RI心アンジオグラフィは、バイパスの血流状態、血栓化の判定はもとより、バイパスの左心機能に及ぼす影響を評価できた。EABの患者は、高令者が多く、侵襲性が低い本法が術後評価に有用であった。

## 216 陳旧性心筋梗塞における核聴診器による左室機能評価 <運動時心電図ST変化と左室駆出分画の対比>

清水正比古, 関谷貞三郎, 山崎行雄, 古川洋一郎,  
山本和利, 富谷久雄, 鳩貝文彦, 外岡正英,  
中山 章, 斎藤俊弘, 稲垣義明(千葉大三内)  
明妻人夫(千葉大放射線部)  
有水 昇(千葉大放射線科)

我々は陳旧性心筋梗塞症患者に対して、運動負荷試験を行ない、心電図上の虚血性ST低下と左室駆出分画(EF)の変化を対比検討した。健常20例、陳旧性心筋梗塞38例(前壁梗塞26例, 下壁梗塞12例)を対象として、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行なった。負荷の前, 中, 後に12誘導心電図および、核聴診器(Nuclear Stethoscope)を用いTc-99mRBC平衡時法による左室EFを測定した。心筋梗塞症は負荷中の心電図に虚血性ST低下を示さないA群と示したB群に分類した。EFは健常群では負荷の増しとともに増大し途中から横ばいとなるのに対して、心筋梗塞症A群は、負荷開始初期に軽度増大後、横ばいしないし減少するものが多い、心筋梗塞症B群では負荷初期より減少するものが多かった。以上より、運動中の左室EFを経時的に測定することは、陳旧性心筋梗塞症の心予備能評価に有用であることが明らかとなった。