

左心室壁의 運動은 computer에서 心拍動期의 各 frame에서 연속적으로 보아 관찰하였고 擴張期末과 收縮期末의 左心室의 外形을 겹쳐서 分析하였다.

1. 正常對照群 8명에서의 ejection fraction은 66% (56~73%)이었으며 虛血性心疾患 患者 5명에서는 평균 36% (10~58%), 心筋疾患 患者 1명에서는 19%, 瓣膜心疾患 患者 11명에서는 평균 47% (15~70%), 先天性心疾患 患者 13명에서는 평균 55% (40~60%)이었으며 기타 心疾患 患者 3명에서는 평균 60% (58~70%)이었다.

2. New York Heart Association에서 정한 functional class에 따른 ejection fraction은 class I에서 60%, II에서 52%, III에서 35%, IV에서 27%로 心機能狀態를 잘 반영하여 주었다.

3. 10에서 心導子法이나 超音波心音響圖로 구한 心搏出係數(ejection fraction)과 비교할 수 있었던 바 cardiac blood pool 走査로 얻은 搏出係數과 좋은 상관관계가 있었다.

4. 左心室壁의 運動은 心不全症이 심한 患者일수록 全般的인 hypokinesia을 볼 수 있었고 心筋硬塞症 2에서 硬塞部位의 弛緩하여 akinesia가 있는 것이 관찰되었다.

25. Tc-99m-PYP를 이용한 心筋硬塞症의 診斷

가톨릭醫大 방사선과

김춘열 · 박용희 · 이성용 · 윤세철 · 홍순조

1971년 Subramanian이 합친화성 물질인 磷酸복합체를 새로이 개발하여 여기에 Tc-99m을 방사성 추적자로 부착시키는데 성공하므로써 골스캔은 획기적인 발전을 이룩하였다. 그후 1976년 Parkey들은 Tc-99m-인산복합체를 이용하여 심근경색증을 진단할 수 있음을 시사하였다.

저자들은 심근경색증이 임상적으로 진단된 환자 4명에게 Tc-99m-PTP myocardial imaging을 시행하여 2명에서 양성 소견을 얻었기에 보고하는 바이다.

검사대상 및 방법

1979년 1월부터 4월까지 심근경색이 의심되어 가톨릭의대부속성모병원에 내원한 4명을 대상으로 하였다. 검사장비는 감마카메라를 사용하였으며 동시에 컴퓨터

처리를 시행하여 관찰하였다.

각 검사는 증상이 있은후 4~7일에 시행하였다.

Tc-99m-PYP 15 mCi를 경정맥투여한 뒤 60분, 90분, 2시간 및 3시간에 카메라 사진 및 울티마트 촬영을 동시에 시행하였다.

각 검사는 평균 18萬~22萬 cpm에서 촬영하였으며 검사 위치는 전후위(AP) 45°사위(LAO) 및 좌측위를 각각 취하였다.

HONG, K.S. 69/F scan#414

admitted via OPD

C/C sudden onset of chest pain, which was prolonged of its duration (dyspnea and orthopnea)

PE heart sound: VPC

EKG ST elevation in lead V 2-V 3 frequent VPC

Blood chemistry:

CPK 141 IU

SGPT 23 u

LDH 87 u

CHEST PA: mild cardiomegaly with LVH and widened aorta

Echocardiography:

decreased post. LV wall motion, prob., ant.-lat. apical area of LV

Clinical Dx: myocardial infarction

KIM, K.S. 71/M scan#450

admitted via OPD

C/C L chest pain for 10 days, which was prolonged and aggravated of its duration and intensity

PE heart sound: sinus tachycardia with VPC

EKG ST change in I, aVL, V 5-6

elevation of ST-T segment

frequent VPC and PAC

prominent, wide Twave in R precordial lead

Blood chemistry:

CPK 82 IU

SGOT 44 u

LDH 135 u

Clinical dx: myocardial infarction

JEE, C.Y. 73/M scan#791

admitted via ER

C/C sudden onset of pain on L substernal area and vomiting for 1 day

PMH twice attack of angina, several years ago

PE marked venous engorgement on the neck heart sound; VPC

EKG QT inversion in lead II, III and aVF deep Q with ST elevation in lead V I-V 3 ST depression with T inversion in Lead V 5-6

Blood chemistry:

SGOT 775 u LDH 1650 u
SGPT 165 u CPK 330 IU
etc. urea nitrogen; 43.0 mg%

CHO 68/F scan#657

C/C syncope and cyanosis headache

PE marked venous engorgement on the neck heart sound; RSR without murmur

EKG bradycardia
ST elevation in Lead II, III aVF
ST-T change with T inversion in all precordial leads

Blood chemistry:

CPK 192 IU-232 IU
SGOT 69 u-116 u
SGPT 26 u
LDH 99 u-207 u

26. ^{99m}Tc-Pyrophosphate 을 이용한 心筋走査 Myocardial Scan Using ^{99m}Tc-Pyrophosphate

서울醫大 內科

정준기 · 이명철 · 조보연 · 이정삼 · 고창순

높은 死亡率과 鬱血性心不全症, 不整脈 등 合併症을 보이는 心筋硬塞症은 경제적인 발전에 따른 食生活의 개선등으로 우리나라에서도 점차 증가하고 疾患중의 하나이다. 急性心筋硬塞症은 臨床症狀, 心電圖, 酵素의 變化등으로 진단이 가능하나, 때로 非典型的인 症狀을 보이거나, 전에 心硬塞症과 類似한 心電圖의 變화가 있다거나, 또 患者의 意識이 不明하고 非特異的

인 檢査所見이 나타나는 등 診斷이 용이치 않는 경우도 적지않다.

同位元素를 이용한 心筋走査는 이런 경우에 確診을 내리려고, 또 急性心筋硬塞部位의 位値와 定量分析도 가능하게 해준다. 同位元素로는 硬塞部位가 冷所로 나타나는 Thallium-201이 흔히 쓰이나 값이 비싸고 기존의 心筋壞死部位와 새로운 硬塞部位가 구별이 안되는 등 문제점이 있어 骨走査用同位元素인 ^{99m}Tc-Pyrophosphate도 많이 쓰이고 있다.

^{99m}Tc-Pyrophosphate는 損傷된 心筋細胞에 있는 mitochondria의 calcium-phosphate 結晶과 반응하여 心筋硬塞部位가 熱所로 나타난다. ^{99m}Tc-은 비교적 짧은 반감기를 가지고 있기 때문에 治療의 지침으로 迅速의 檢査할 수가 있으면서도 患者의 血流力學的 狀態에 영향을 주지 않는 것이 큰 장점이 된다. 1974年 Parkey는 臨床觀察을 통해 ^{99m}Tc-Pyrophosphate가 96%이상의 높은 敏感度를 보인다고 하였고 나머지 4%에서도 대부분이 痛症이후 7일이상 경과가 지난후의 走査이었다고 보고하였다.

演者들은 1979年 1월부터 서울대학병원 內科에 入院한 急性心筋硬塞症 患者 10명을 대상으로 ^{99m}Tc-Pyrophosphate을 이용한 心筋走査를 시행하여 좋은 結果를 얻었기에 보고하는 바이다.

^{99m}Tc-Pyrophosphate 15 mCi을 靜脈注射후 60분~90분뒤에 ON 410 GAMMA-CAMERA을 이용하여 走査하였다. 患者를 臥位로 하고 前面, 左前斜位 30도, 左前斜位 60도, 左外側에서 走査하였다. 硬塞部位가 後面이나 尖端部에 있는 경우 右前斜位 30도도 같이 시행하였다.

27. 만성 신질환에 있어서 Albumin 의 동태

가톨릭醫大 內科

윤영석 · 민병석

1950년대 Sterling, Berron 등이 자기 RISA(radioiodinated serum albumin)를 이용한 albumin kinetics의 이론을 소개한 이래, 신증후군을 포함한 각종 질환에서 album 동태에 관한 많은 연구가 있었다. 그러나 만성 신부전 및 당뇨병성 신병증과 같은 만성 신질환에서의 album kinetics에 관한 연구는 아직 많지 않다.

따라서 연구자들은 만성 신부전, 원발성신증후군 및 당뇨병성 신병증과 같은 만성 신질환에서 부종 및 모세