

## 31. 虚血性心疾患の RI 診断

小林 毅 安藤 譲二  
宮本 篤 安田 寿一  
(北大・循内)  
古舘 正従  
(同・放)

新鮮な心筋傷害部位にとりこまれる  $^{99m}\text{Tc}$ -Pyrophosphate と、これとは逆に正常心筋部にとりこまれ、虚血部、傷害心筋部が欠損として描出される Thallium 201 の 2 核種を用い、新旧心筋硬塞の部位とその広がり、さらに冠血流分布の評価を行いその診断的有用性を報告した。対象は当科に入院した急性心筋硬塞 17 例、陳旧硬塞 5 例の計 21 例、男 18 例、女 3 例、年齢 25~77 歳であった。結果；19 例に行なった  $^{201}\text{Thallium}$  では、心筋シンチ上の欠損像により 16 例で硬塞部位診断ができた。心内膜下硬塞、下壁硬塞、前中隔硬塞の各 1 例で欠損像としての判定不良であった。

$^{99m}\text{Tc}$ -Phyrophosphate 心筋スキャン 6 例では 5 例に傷害心筋部への陽性像が得られた。発症後 18 日を経過した 1 例では陰性であり、14 日以内の新鮮硬塞では全て描出しえた。

心筋硬塞例での心筋シンチグラフィによる傷害心筋部の検出率は良好で、その存在診断、部位診断に於ける有用性は高い。

32.  $^{99m}\text{Tc}$ -PYP による心筋スキャン——虚血性心疾患および心筋症を中心として——

高田 竹人 赤井るみ子  
足永 武  
(新日鉄室蘭病院・内)  
木戸 実 若松 裕幸  
菊池 大  
(同・放)  
古舘 正従  
(同・放)

急性心筋硬塞における  $^{99m}\text{Tc}$ -ピロリン酸心筋スキャンの有用性はすでに認められている。われ

われは、心筋硬塞以外の虚血性心疾患および心筋症にも施行し若干の知見を得た。対象は急性心筋硬塞 4、陳旧性心筋硬塞 2、狭心症および IHD (III) (IV) 型 6、特発性心筋症 5、粘液水腫 1 の計 18 例である。方法は  $^{99m}\text{Tc}$ -ピロリン酸 10 mCi 静注 1 時間後、低エネルギー用高解像能コリメータを持った Nuclear Chicago Pho/Gamma HP シンチカメラを使用し、 $\text{RAO}45^\circ$ 、正面、 $\text{LAO}30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$  の角度で撮影した。結果；発作後 2 週以内の急性心筋硬塞は心電図と一致した硬塞部の hot scan を得た。発作の頻発する狭心症や、IHD (III) 型例は、境界は不鮮明だが明らかな RI 集積をみた。特発性心筋症中 2 例のうつ血型心筋症は心陰影全体に diffuse な RI 集積を認めこれらスキャン陽性例の心筋異常が客観的に推測された。

33.  $^{99m}\text{Tc}$  ピロリン酸による心筋シンチグラフィ

杉木 健司 高田 憲一  
湯川 元資 田中 信行  
和田 寿郎  
(札幌大・胸外)  
久保田昌宏 高橋貞一郎  
牟田 信義  
(札幌大・放)

$^{99m}\text{Tc}$  ピロリン酸の応用として、心筋に関しては急性心筋梗塞に陽性所見が見られるという。

われわれは急性心筋炎と思われた 3 症例および無症状の 1 例に同核種による心筋陽性所見をえた。前者の 3 例はいずれも発熱を伴う心陰影の拡大を示し、CRP 強陽性であるも ALSC 値はほぼ正常であり、非リウマチ性心筋炎と診断された。症例の年齢は 16~28 歳であり、しかも心電図上から急性心筋梗塞は除外された。他の 1 例は漏斗胸に対する胸骨挙上術術後 12 年目で術後 follow up の目的で同核種による胸骨スキャンを行ったところ心筋への取り込みが認められたが、既応にも心疾患は認められない。なお心筋生検にて軽度の好中球の浸潤をみた。

以上内核種によるシンチグラフィを施行した症例のうち胸部を観察できた56例のうち心筋に陽性所見を示した4例の臨床所見につき報告した。

### 34. 肺吸入 Scintigraphy について

古舘 正従 小倉 浩夫  
(北大・放)  
志田 晃 南 幸論  
(同・一内)

肺吸入 Scintigraphy の臨床的有用性について検討した。 $^{99m}\text{Tc}$ -MAA との併用により肺動脈形成不全、大動脈炎症候群、肺栓塞等の鑑別診断上有用であった。慢性閉塞性肺疾患の症例では、吸入 Scintigram 上の Hot spot により、central type と peripheral type に分類し、鑑別診断的効果があった。central type の hot spot を呈した19例を hot spot の程度よりみて、軽度、中等度、高度に分類し、hot spot を呈しない9例を含めた28例について、1秒率と hot spot との間には良好な逆相関があった。また、気管支喘息の症例では、肺血流 scintigram と肺吸入 scintigram とで時相の差によるズレがみられることがあり、このような症例に対しては double tracer による血流・吸入同時 scan が有用であった。肺吸入 scintigraphy 施行直後、1時間後、2時間後、3時間後と経過的に scan を実施することにより、気道粘膜の mucociliary clearance 作用が把握されるが、この点についても症例を供覧した。

### 35. $^{99m}\text{Tc}$ -MAA による肺血流 Scintigraphy

古舘 正従 小倉 浩夫  
(北大・放)  
志田 晃 南 幸論  
(同・一内)  
宮本 篤  
(同・循内)

$^{99m}\text{Tc}$ -MAA の臨床的有用性を種々の点から検討した。1)  $^{131}\text{I}$ -MAA より明らかに画像が良く、

被曝量も少ない。2) 肺内 RI 均等分布のためには、仰臥位および腹臥位でそれぞれ半分宛 MAA を静注することを原則とする。3) 肺高血圧の程度を知るためには坐位で静注する。4) 肺癌の診断ならびに治療効果の判定に有用である。5) Heaniation の診断に有用である。6) 気管支喘息の部位および範囲を知る。7) 側面像より病巣の肺区域ないし肺区域性か否かを知る。8) 吸入 scintigram と併用することにより大動脈炎症候群、肺栓塞ないし肺動脈形成不全等との鑑別診断に有用である。9)  $^{133}\text{Xe}$  test との併用によりブラと嚢腫との鑑別、または、肺気腫の部位、広がりおよび程度を知る。10) 静注時の逆流血により、MAA の凝固による肺野内 hot spot を形成することあり、静注時の注意が必要である。以上の点について症例による検討を加えた。

### 36. 肺吸入 Scintigraphy の基礎的検討

鈴木幸太郎 柏木 茂喜  
勝浦 秀則 表 英彦  
(北大・放)  
古舘 正従 小倉 浩夫  
(同・放)  
志田 晃 南 幸論  
(同・一内)

吸入法による肺スキニングは肺の慢性閉塞性疾患などでは診断上有効な検査法である。われわれは2種類の超音波ネブライザーを使用し吸入効率などについて検討を加えルーチンに検査を行っているので報告する。吸入法は  $^{99m}\text{Tc}$ -フチン酸及び  $^{99m}\text{Tc}$  アルブミンを成人に対し 10 mCi を 2～4 ml 投与し約 10 分間吸入させ、吸入終了後口腔内のエロゾルを除去するため 150～200 ml の水でうがいをさせ次に同量の水をのませる。吸入効率は 8～15% で平均約 11% であった。口腔内のエロゾルの除去効果はうがいにより排出される全 RI 量の約 80% が 4 回のうがいで排出され少なくとも 4～5 回のうがいが必要といえる。次に吸入シンチグラム 90 例を 5 段階に評価分類した結果、