

# 11. 中部地方における in vivo 検査の実施状況 ——ICPM コード利用による核医学診療実態調査 報告——

中島 智能 (財)日本アイソトープ協会)  
佐々木康人 (東邦大・大森病院・放)  
木下 文雄 (都立大久保病院・放)

日本アイソトープ協会医学薬学部核医学用語分類専門委員会で実施したアンケートに基づいて、中部地方の in vivo 検査の実施状況について全国と比較しながら報告した。調査期：57年6月の1か月間、調査対象：核医学施設 1,200, うち in vivo 施設は885であり、回収率は、68.8%, in vivo 施設については 75% であった。中部地方の in vivo 施設は、東海地方 105, 北陸地方 45, 回収率はそれぞれ、74%, 73% であった。また使用金額から見た回収率は東海地方 78%, 北陸地方 80% であった。報告された in vivo 検査件数は全国で10万件、東海地方 9,222 件、北陸地方 5,832 件であり、金額の回収率から見た年間検査件数は東海地方 142,600 件、北陸地方 86,900 件ぐらいと推定される。

両地方の状況について全国比でみると、東海地方は、人口 11.4%, 一般病院 9.9%, in vivo 施設 11.8%, 検査件数 9.2% と人口比に対し検査件数がやや少なく、北陸地方は、人口 2.6%, 一般病院 4.2%, in vivo 施設 5.1%, 検査件数 5.8% となっており、逆に検査件数の比率が非常に高くなっていた。

## 12. chylopericardium における RI 検査法

濱中大三郎 小島 輝男 石井 靖  
(福井医大・放)

われわれは 2 例の isolated chylopericardium の症例を経験し、RI 検査にて診断可能であり、興味ある画像を得たので報告した。

Case 1. 10 歳の女兒, Case 2. 23 歳の男性である。2 例ともに  $^{131}\text{I}$ -triolein 経口投与を行い、24 時間後の撮影にて心のう液に一致して Doughnut 型のイメージを得た。文献的にも  $^{131}\text{I}$ -triolein 経口投与にて画像化したものは 1975 年 Savran らによるもの 1 例であり、自験例のごとく Doughnut 型のイメージを撮影できたのは本例が初めてである。本例は、 $^{131}\text{I}$ -triolein による生体内のトリグリセリドの代謝を部分的に画像化したものであるが、将来、放射性医薬品のより一層の進歩とともに、お

のこの臓器の特有な代謝をより鮮明な像で日常的に画像化が可能となると思われる。

## 13. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ pertechnetate の集積を示した十二指腸平滑 筋肉腫の一例

佐々木文雄 竹内 昭 古賀 佑彦  
安野 泰史 (保健衛生大・放)  
中野 浩 堀口 祐爾 (同・内)  
近藤 茂彦 (同・外)

黒色便が長期に持続する 34 歳の女性に、出血性メッケル憩室の存在を考慮して  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  pertechnetate による腹部シンチを実施したところ右上腹部に Hot の異常描画像がみられた。しかし、内視鏡下に、十二指腸第三部に半球状の腫瘍がみられ、手術によりこれを確認し、平滑筋肉腫と診断された症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

## 14. 結核性骨・関節疾患の骨シンチグラフィ

瀬戸 光 二谷 立介 亀井 哲也  
麻生 正邦 日原 敏彦 古本 尚文  
石崎 良夫 羽田 陸朗 (富山医大・放)

これまで急性化膿性骨・関節疾患の早期診断における  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MDP 骨シンチグラフィの有用性は報告されているが、結核性骨・関節疾患についての報告はほとんど見当たらない。われわれは手術で確定診断のついた 5 症例を経験したのでその局在診断や進展度の評価における有用性と限界について報告する。

患者の内訳は結核性脊椎炎 3 例、結核性左膝関節炎 1 例、結核性左膝蓋骨骨髓炎 1 例である。いずれも背部痛、腰痛、関節痛を主訴として来院しているが活動性肺結核で治療中の患者は 2 例にすぎなかった。しかし 5 例中 4 例は胸部 X 線像で活動性肺結核が疑われた。骨 X 線像では全例で脊椎、膝関節、膝蓋骨などの罹患骨に骨破壊像を認めた。骨シンチグラフィでは全例で同部位に限局性集積増加所見を認めた。1 例で胸椎の骨破壊を認めていない部位にも集積を認め、さらに同部位に  $^{67}\text{Ga}$ -citrate の集積もあり、活動性病巣が疑われ、手術で結核性脊椎炎が確認された。

全例において主訴が出現した時点での他の病院での検査では骨破壊像は認められず、対症療法がなされていた

にすぎなかった。活動性肺結核が疑われて骨、関節痛を認めた場合、骨シンチグラフィは結核性骨・関節疾患の局在診断に有用と考えられた。また  $^{67}\text{Ga}$ -citrate シンチグラフィの併用も骨病変が活動性か否かの評価に有用と考えられた。

#### 15. 透析患者における副甲状腺スキャンについて

横山 邦彦 松田 博史 関 宏恭  
滝 淳一 利波 紀久 久田 欣一  
(金大・核医)  
鈴木 博 (鳴和総合・放)  
能登 稔 (同・内)

長期透析患者における  $^{201}\text{TlCl}$  副甲状腺スキャンの興味ある症例を呈示した。  $^{201}\text{TlCl}$  74 MBq 静注後10分、60分に頸部前面を撮像、ひきつづき  $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$  185 MBq 静注。20分後に撮像した。呈示した2症例とも、透析歴は100か月を越えており、骨スキャン、全身骨 X-P にて、軽度の腎性骨異常栄養症の所見を示し、血清学的には、P, PTH-C, Al-P の上昇があり、臨床的に続発性副甲状腺機能亢進症 (SHP) と診断された。症例1では  $^{99\text{m}}\text{TcO}_4$  scan にて甲状腺左葉上部に集積低下部位があり、  $^{201}\text{Tl}$  scan 10分では、同部に集積増加があり、また、右葉下部付近にも集積増加が認められた。60分では、同部位に RI retention を認めた。スキャン上過機能副甲状腺を疑った。US 施行したところ、同部位に境界明瞭な低エコー領域という典型的副甲状腺の US 所見を呈したので、SHP による腫大した副甲状腺と考えた。症例2でもほぼ同様の所見であった。

福永らが報告した  $^{201}\text{TlCl}$  副甲状腺シンチは従来のセレンメチオニンよりもより簡便で、小病巣の描出の可能性が示唆されている。

最近注目されている透析患者における SHP では、副甲状腺の過形成が高度に進行すると、分泌の自律性を持った三次性機能亢進に移行することがある。この時点で手術適応となることが、原発性機能亢進の治療と異なる点である。  $^{201}\text{Tl}$  シンチにて陽性描画となれば、腫大した過機能副甲状腺に手術適応がある可能性が高い訳で、部位診断のみならず、手術適応の指標としても用い得るのではないかと考える。

#### 16. 急性化膿性甲状腺炎の1例

道岸 隆敏 利波 紀久 久田 欣一  
(金沢大・核医)  
桑島 章 (東邦大・放)

糖尿病に併発した急性化膿性甲状腺炎の53歳の主婦について報告した。

主訴は、嚥下時の咽頭痛、疼痛を伴う左側前頸部腫脹である。発熱もみられた。

入院時、硬く凹凸不整で圧痛のある甲状腺左葉の腫大をみるが、同部の皮膚発赤や熱感は見られなかった。圧痛のあるソラ豆大の左側頸部リンパ節を1個触知した。

体温、 $37.3^{\circ}\text{C}$ 、検尿にて糖(4+)・ケトン(+)、赤沈1時間 81 mm、白血球数 14,300、CRP 9.3、 $\text{T}_3$  RSU 34.3、 $\text{T}_4$  8.2、 $\text{T}_3$  120、TSH 4.2、Thyroid (-)、Microsome (-)、FBS 276。

$^{99\text{m}}\text{TcO}_4$  スキャンにて左葉上中部に欠損がみられ、同部には  $^{201}\text{Tl}$  の集積はみられず、 $^{67}\text{Ga}$  の著しい集積がみられた。超音波検査では、左葉上部から左葉・峡部・気管左面を包み込むような hypoechoic area がみられた。食道造影の際に、左下咽頭梨状窩から下方にのびる瘻管が描出された。起炎菌は  $\alpha$ -streptococcus・peptostreptococcus であった。糖尿病食20単位と CEZ 6 g/日の使用にて治癒した。

#### 17. 流動食を用いた gastric emptying study

##### 第1報：正常値と再現性

多田 明 油野 民雄 利波 紀久  
久田 欣一 (金大・核医)  
荒木 一郎 上野 敏男 (同・二内)

試験食として自然食を主とした流動食(商品名オクノソー)を用いて、胃排出機能検査を行った。対象は正常 volunteer 6例を含む26例で、36回の検査を行った。患者は絶食の後で  $^{99\text{m}}\text{TcSn}$ -colloid 200  $\mu\text{Ci}$  をよく混和した試験食を食べ、仰臥位にして、直後より90分まで15分ごとに1分間のデータを撮像した。胃排出時間(GET)は、胃内 RI が半分に減少するまでの時間とした。9例の正常者の time activity カーブはほぼ直線を示し、各時間ごとの排出率の変化も少なかった。GETは54分 $\pm$ 6分であった。10例で2回ずつ検査を行い、うち6例を再現性の対象とした。