

12. ^{99m}Tc -DMSA による腎スキャンの検討

○立野 育郎 多田 明
(国立金沢病院・放)

^{99m}Tc -dimercaptosuccinic acid (^{99m}Tc -DMSA) を腎スキャン用剤として使用して1年半になるのでその結果を報告する。第一ラジオアイソトープ製の Sn-DMSA パイアルに $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 2ml を入れてよく振とうし ^{99m}Tc -DMSA を得る。本剤を静注した健常腎の放射能は2—2.5時間後に最高値に達し、以後ほぼ ^{99m}Tc の減衰に従って減少し、尿中排泄は6時間で投与量の10—20%であった。それで静注2—4時間後に腎シンチグラフィを実施している。

対象は5—73才, 男29, 女43, 計72例である。本剤は腎皮質に集る物質で、髄質の放射能は低く辺縁明瞭に描画されたが、肝脾集積もみとめた。IVP で腎描出なく、レノグラムで機能低下～無機能でもスキャン画質 Good—Poor のものもあったが、creatinine 値に注目すると3 mg/dl 以下で Excellent—Good, 4 mg/dl 以上で Poor—Non-visualized であった。

^{99m}Tc -DMSA は腎被曝量が少なく、 ^{203}Hg -chlor-merodrin にかかわって使用されるべきであろう。

13. ^{99m}Tc -MSA による胎盤スキャンについて

分校 久志 道岸 隆敏
多田 明 久田 欣一
(金大・核)

われわれはこれまで約2年間に48例の胎盤スキャンを行なっているがその内46例が ^{99m}Tc -HSA に行われている。今回これらの follow-up 症例のより正常所見を決定し、また各所見を用いた診断基準の有用性について検討を加えた。 ^{99m}Tc -HSA は1.0—5.0 mCi (平均2.2 mCi) を静注し、遅くとも5分以内に撮像を再始する。一部の例では静注直後より10—20秒毎の RI アンギオもポラロイド又はマルチイメージャーにて撮像した。 ^{99m}Tc -HSA にて描出される血液プールと

しては胎盤、子宮静脈、子宮壁、腹部大動脈、腸骨動脈、会陰部血液プール、膀胱、腎などである。A) 子宮静脈と子宮壁、B) 胎盤位置と子宮静脈、C) 胎盤位置と子宮壁のそれぞれ左右の濃度差を比較し、より集積大の部の一致度をみると左右のみの一致度はAで85.7%であるが全体では54.8%と低い。Bでは52.4%、Cでは71.7%となり胎盤位置不明瞭の場合子宮壁濃度が手がかりとなる。胎盤下縁が子宮高の1/3以下の例は全体の48%、22例であった。これらについて子宮上端部の位置について検討すると、これらの診断基準を全て満足するもの3例は全て前置であり、全体として95.5% (21/22例) の診断率を得た。胎盤位置が通常のスキャンで不明瞭な例でも RI アンギオにて同定可能であった。

14. Multiple Myeloma の骨スキャン

渡辺 紀昭
(徳島大・放)
二谷 立介 小泉 潔 道岸 隆敏
利波 紀久 久田 欣一
(金大・核)
杉原 政美
(福井県中・放)

過去2年半の間に当科では行なった骨スキャン約800例のうち、多発性骨髄腫と診断された9例につき、骨スキャンと骨 X-P の所見を比較した。この9例のうちから、全身骨 X-P にて著明な所見を認めたのに骨スキャンにてほとんど所見を認めなかった症例及び骨スキャンにて数カ所に異常を認めたが、X-P 所見に比し軽度であった症例、さらに骨 X-P と骨スキャンの所見が同程度であった症例の3例を呈示した。

9例のほとんどが X-P にて著明な異常所見を呈しているにもかかわらず、スキャンにてほとんど変化を認めなかった。この事より、多発性骨髄腫にて X-P の変化より早期にスキャンにて異常を検するのは困難と思われた。

しかし、1例において骨スキャンは骨 X-P と同

程度に異常を示し, この症例は, 多発性骨髄腫よりも他の悪性腫瘍の骨転移と考える方が良いのではないかと考えられ, 骨スキャンにより, この両者が鑑別できうる可能性を述べた。

15. ^{99m}Tc -EHDP 脳スキャンの臨床的意義

—その後の検討—

○小林 真 前田 敏男 伊藤 和夫
利波 紀久 久田 欣一
(金大・核)

我々は ^{99m}Tc -DHEP brain scan の臨床的意義について度々報告してきたが, 今回更に early scan についても検討し若干の知見を得たので報告する. ^{99m}Tc -EHDP brain scan 及び ^{99m}Tc -pertechnetate brain scan において early scan, delayed scan とともに施行した症例に例(脳腫瘍 5 例, 脳梗塞 7 例)について検討した. 方法は従来報告した通りであるが, early scan は RI アンギオ施行直後 (RI 注入後約 5 分) の撮像を開始した. 陽性率は early scan では ^{99m}Tc -pertechnetate brain scan で 8/12 例, 67%, ^{99m}Tc -EHDP brain scan で 10/12 例で 75%, delayed scan では各 12/12 例, 100%, 9/12 例, 75% であった. ^{99m}Tc -EHDP brain scan で濃度差が early > delayed であったもの脳梗塞例 0%, 脳腫瘍例 100%, early < delayed であったもの脳梗塞 78%, 脳腫瘍 22% であった. 以上より ^{99m}Tc -EHDP brain scan の early scan と delayed scan の比較は脳梗塞と脳腫瘍の鑑別に有用な情報を提供すると思われる。

16. 断層スキャン (pho/con) による脳シンチグラムの検討

多田 信平 木野 雅夫 兼平 千裕
川上 憲司 勝山 直文 望月 幸夫
(慈恵大・放)

最近我々の施設で稼動を始めた断層スキャン装置 Pho/Con による脳シンチグラムを呈示する. 装置は Searle 社製で上下 2 ケの, 光電管 7 ケと

focused collimator を有するシンチカメラ, analyzer console, imager console からなる. このシンチカメラが移動することによって合計 12 ケの断層像を得ることができる. 現在までの印象としては頭蓋内病変に関して, 通常脳シンチグラムと検出能としては変わらないが, 病変の輪廓が明瞭になる症例がある. 更に症例を重ねて検討する.

17. Shunt independent arrest hydrocephalus の核医学的診断の可能性と限界

前田 敏男 小林 真
利波 紀久 久田 欣一
(金大・核)

Shunt independent arrest hydrocephalus の診断に一番重要なのは臨床症状が良好であるという事である. このような患者の脳半球のくも膜下腔の状態や脳脊髄液の動態を調べるのに RI システムノグラフィーが有効である. また, 脳室短絡系の機能を RI を用いて検査すればより正確な診断が可能となる. つまり, ①臨床症状が良好で, ② RI システムノグラフィーが脳室を描画せず, 24 時間像では傍矢状領域まで描画せし, (正常像を示す), さらに ③ RI 脳室短絡系検査が, 短絡系の機能がない事を示せば Shunt independent anest hydrocephalus の診断を下しても良いと思われる. もし, 短絡系から RI を脳室に注入できれば簡単に RI 脳室シンチグラフィーが可能となり, 優れた検査手段となり得る. 我々の経験した本症例を供覧する.

18. オッシロスコープ軌跡記録用パラロイドカメラによる核医学データ処理装置 DAP-5000N. CRT. DISPLAY の 2 分割撮影法

矢野 正幸 菅野 敏彦 藤井 忠一
大澤 保 浜田 洋 近藤 隆司
(県西部浜松医療センター・放)

データ処理装置の CRT 画像をシフトさせ, 自家製の分割板を用いてポロロイドフィルム上に 2