43. 全身カメラによる骨スキャニング

中野　俊一　　長谷川義尚
塩村　和夫　　井深啓次郎
（大阪府立成人病センター）

全身スキャニングには従来シンチスキャナーが用いられてきたが，最近ガンマカメラを用いた全身スキャニング法が開発された．われわれも1年来，約50例の症例で，主として^{99m}Tc-EHDPによる悪性腫瘍の骨転移の検査に全身カメラを用いたので，従来の方法で作成された像（静止像）と比較して全身カメラ像（移動像）の性能について報告する．用いたのは東芝製202型ガンマカメラおよび付属の全身スキャン装置で，まず^{57}Coの点線源により，静止像と移動像の均一性，直線性および分解能を比較した結果，直線性は移動像の方が良好であるが，分解能は静止像の方がややすぐれている．臨床例は日本メジフィジックス社製の^{99m}Tc-EH-DP 10～15mCiを静注し，4～6時間後に背臥位および腹臥位で全身スキャンを行い，次で各部の静止像を作成し，両者を比較した．移動像でも個々の肋骨および椎体を識別することができる．乳癌および肝癌の術後再発例の骨転移像について両者の像を比較したが，肋骨や指骨などの小さな転移巣における異常集積像も，静止像と同様に移動像でも検出することができる．ただし四肢の骨を十分描出するような条件では脊柱像が濃くなりすぎてその詳細が判らなくなる場合があるが，このような時にはそれぞれに適する条件で2回スキャンする必要がある．以上全身カメラは^{99m}Tc-EH-DPで骨スキャニングを行う場合，静止像に劣らない検出力を有し，検査時間を短縮することができる．

44. 原発性骨腫瘍の骨シンチグラム像とX線像（第2報）

○福田　照男　　荒井　六郎
越智　宏暢　　玉木　正男
（阪市大・放）
石田　俊武
（同・整外）

第7回本研究会での報告にひきつづき，組織診断の明らかな悪性骨腫瘍15例，良性骨腫瘍23例の累計38例について骨シンチの診断面，治療面への応用について更に検討を加えた．診断面については，患側，健側の一定area内のカウント数の比をとることにより良性，悪性の鑑別を試みた．陽性像を呈した良性腫瘍のうちosteoid osteomaを除く巨細胞腫，fibrous dysplasia, eosinophilic granulomaの全例においてはその比が4以下であり，一方悪性腫瘍のうち骨肉腫ではすべての例で7以上であった．これらのことからシンチグラムでその比をとることにより，良性，悪性の鑑別に有用であると考えられる．

治療面での応用については，骨肉腫例で放射線治療を行った例で，治療前，治療中，治療後にシンチグラムをとり健側との比を比較した．その値は明らかに減じていた．治療中，治療後の局所の組織とは比較は行っていないが局所の治療効果を判断する上で有用な一方法と考えた．また外科的及び放射線治療での病巣範囲決定に役立った．以上診断面，治療面で原発性骨腫瘍に対する骨シンチグラフィーは有用であると考えられる．

45. 核医学検査が有用であった肺門型肺癌

桂　武生　　楢林　勇　　熊野　町子
松本　晃　　松尾　導昌　　高田　佳木
絵野　幸二　　中西　義明　　河野　通雄
（神大・放）
西山　章次
（同・中　放）

第1例は32歳男性で，1年来くり返し，咳嗽，

Presented by Medical*Online

喀痰，発熱など肺炎様症状を呈し，症状消退時にはほぼレ線上異常像を示さなかった例であるが，^{133}Xe 肺 Scintigraphy で左肺上部の血流低下と洗い出し遅延を認め，同部をコンピュータ解析し，経時的カウント数を描かせる事により，より明確に，異所所見を把握し得た．^{99m}Tc-MAA にても左肺上部の血流低下がみられ，^{67}GaCitrate により左肺門部にわずかに異常集積を認めた．手術により上葉支起始部に16×11×10mm 大のポリープ状腫瘤を認め，組織学的には mucoepidermoid carcinoma であった．

第2例は67歳男性で，第1例と同様の症状を訴えたが，胸部単純正面写真では軽度の右肺門部腫大と右下肺野の気腫性変化を認めるのみであった．^{133}Xe 肺 Scintigraphy により右肺下部の血流低下と洗い出し遅延を認めたため，コンピュータ解析を施したところ，左肺下部に比し，著しい血流低下と洗い出しの遅延がより客観的にとらえられた．気管支造影により14×19mm 大のポリープ様腫瘤が右中気管支腔内に認められ，手術により bronchial mucus gland adenoma を確認した．なお本例は ^{67}Ga-Citrate の集積をみていない．

以上いずれも，一次気管支腔内にポリープ状に突出し，胸部正面単純像で明らかな陰影を示さなかった悪性および良性の小腫瘤で，核医学的検査が非常に有用であった症例を供覧した．

46. 子宮癌のシンチグラフィーについて

岡橋　進　金崎　美樹　赤木　弘昭
（阪医大・放）
土居荘之介　植木　実　杉本　修
（同・産婦）

婦人科領域における下腹部腫瘍に対するシンチグラフによる診断上，障害となるバックグラウンドの除去を目的として電算機処理を行った画像と，同時撮影したシンチフォトとの比較を行った．

〈対象〉子宮頸部癌10人，子宮体部癌2人，子宮筋腫3人，卵巣癌1人に ^{67}Ga-citrate を使用した．

〈方法〉^{67}Ga-citrate 2 mCi 静注48時間後背臥位で腹側より測定，シンチフォトを得ると同時に on line で直結した Data 処理装置にてバックグラウンドの除去およびランダムなスムージングを行い，コンピュータシンチグラムを作成した．

〈結論〉①コンピューターシンチグラムはバックグラウンドの除去に役立ち，シンチフォトよりかなり明瞭な画像を描出し得た．

②コンピューターシンチグラムはシンチフォトより短時間の測定で読影が可能であった．

③今後，新核種の開発，および検出機の工夫により診断価値が向上するものと考える．

47. 動態脳シンチグラフィー

○長谷川建治　青山　喬
（阪大・1内）
木村　和文　久住　佳三
（阪大・中放）

脳血管障害の診断法として脳シンチグラフィーは近年広く用いられつつあるが，診断率は低く，病態の機能的検索が十分に行い難い欠点がある．我々は過去数年前より，脳シンチグラフィー施行時 ^{99m}Tc-Pertechnetate 7～10mCi 静注直後より毎秒ごとの Dynamic Scintigram を記録し，左右脳半球別に関心領域を設定した上で，その部の RI 希釈曲線を描出，その一次微分曲線の Peak to Peak time を Mode of Transit Time (MTT) として測定し循環動態を表す一指標としてきた．

対象は非頭蓋内疾患者38名，脳硬塞患者51名，その他の頭蓋内病変を有する者32名の計121名である．

非頭蓋内疾患例では MTT は右 7.05±1.54(S.D.) 秒，左7.03±1.41秒であり，年齢とともに延長する傾向が見られた．脳硬塞 TIA，脳内出血では各列とも病巣脳半球で MTT の延長があり，A-V Malformation 例では短縮が見られた．また，脳硬塞発症後60日以内の症例16例の内，シンチグラム陽性は9例，陰性は7例であったが，病巣脳

Presented by Medical*Online