一般演題　III　骨　(46～50)

46. ^{85}Sr による頭部・顔面骨のシンチグラム検査

九州大学医学部　放射線科
稲倉　正孝　渡辺　克司　片山　仁

骨シンチグラム検査は，悪性腫瘍の骨転移の早期発見に有用であるとされている．そのほか，X線検査にて骨転移，浸潤が疑われるが，断定的な所見を得難いものなどでも，骨シンチグラム検査は病巣の有無を指摘することができるので有用である．

顔面骨，頭蓋底骨の骨破壊像は，骨が複雑に重なり合うため，単純X線検査では診断が困難な場合がしばしばあり，各種方向からの断層撮影を併用することによって，ようやく明きらかにされる場合が多い．この点から，悪性腫瘍の顔面骨，頭蓋底骨の転移巣の検出を目的として，^{85}Srによる骨シンチグラム検査を行ない．その臨床的評価を行なった．

調査対象：昭和43年3月から昭和45年6月末までに，^{85}Srによる骨シンチグラム検査を行なった118症例のうち，上顎腫瘍，上咽頭腫瘍，頭蓋底骨への転移疑いにて頭部，顔面部をスキャンした38例を調査の対象とした．

検査方法：^{85}Sr を 70μCi 静注し，3日後にスキャンを行なった．用いた検出器は島津製の結晶の大きさ5×2インチのシンチスキャナーで，写真記録方式のものである．検査は正面像および側面像の2方向について行なった．

結果：1. 正常例の正面像では頭部にはバックグラウンド程度の activity しか認められない．顔面部の activity はやや高く，左右対象である．側面像では頭蓋底部の activity がやや高い．2. 骨破壊がX線像にて認められた大部分の症例で，シンチグラムにても異常が認められた異常像は正面像では左右分布の非対称，側面像では限局性の陽性像として認められ，他にバックグランドを増強せしめるものがないため，判定は容易である．
3. 上顎腫瘍，上咽頭腫瘍での骨浸潤の有無を検査する方法として，検査範囲は狭く，短時間で容易に行なえるものとして，有用な検査方法であると思われる．

47. Bone Scanning の基礎的研究
Scan 開始時間差による Sr の骨内分布について

日本歯科大学　放射線科
関　孝和　古本　啓一

目的：従来から Bone scanning には Bone seeker である Sr が一般的に多く用いられている．^{85}Sr は従来から，^{87m}Sr は近年多く用いられている．この2つの Sr の Bone scanning 時の大きな相違点は ^{85}Sr が24，48時間後に scanning を開始し，^{87m}Sr は 1～3 時間後にを開始する点にある．この2つの Sr は共に多く骨疾患診断に利用され，その報告も多い．演者らは前回，^{87m}Sr の顎領域における診断応用例を報告し，その報告でも，また他の報告でもその診断的価値の高く，X線写真上で診断できうる以前の初期骨疾患の診断が可能である大きな利点を持っている．

しかしながら，この両者の scanning 所見の読影時には scan 開始時間の差についての所見にはあまり注意が払われていない．演者らはこの scan 開始時間の相違による骨への Sr の摂取量の相違，骨内における Sr の分布状態の相違について検討を行ない，その所見について報告する．

方法：Sr は ^{85}Sr，^{89}Sr の混合溶液を使用した．実験動物にはマウスを用股静注より静注し，その後30分，1．3，6，24，48 時間後に屠殺し，大腿骨を中心に骨頭，骨体，骨折部位，その付近の軟組織の摂取量と Autoradiogram による Sr の分布と，Microradiogram によるミネラル形態の変動を中心に検討した．

結果：骨への Sr の摂取並びに分布は投与経過時間によって大きな変化が認められた．

摂取量は ^{87m}Sr scan 開始時間に最高値があり，^{85}Sr scan 時には一定値に達していた．

Autoradiogram 所見では ^{87m}Sr scan 時には骨膜に近い部分に摂取が高く，^{85}Sr scan 時には全般的に均一な様を示した．このような成績から，Sr の Bone scintigram 所見の読影時の注意について検討を行なった．

48. 骨折のシンチスキャニング

慈恵医科大学　整形外科
大森　薫雄　宮脇　晴夫
東横病院　整形外科
小泉　裕美　長尾　悌夫　八巻　功
鈴木　隆之　高槻　先歩　嶋崎　雅直
放射線科
斎藤　安夫

Presented by Medical*Online