

3. コンプトンラジオグラフィーの研究 一第2報 生体組成分析について一

三品 均

(東北労災・放)

奥山 信一 宍戸 文男

松沢 大樹

(東北大抗研・放)

研究目的：ファン光源のスリットを、8 cm×2 mm から、8 cm×100 μ に縮小した場合、Compton Radiogram はどのように変化するかを調べた。

研究装置および材料：在来の撮影系のうち線源のみを変え、胆石、乳癌症例を撮影し、スリット幅の大きいものと小さいものを比較した。

結果：Compton Radiography では、スリットを縮小することにより、映像が鋭化し、胆石内の混合状態がよく観察され、乳癌例では、その浸潤の状態が観察された。

考案とまとめ：今度撮影時間の短縮のために、増幅器はぜひ必要であるが、スリット、γカメラなどもそれぞれ精度をますことにより、よりよく生体の組成を外科的な処置なしに観察しうる様になるものと考えられる。

4. 骨シンチグラムで肺および胃に異常集積を認めた1例

新藤 雅章 黒川 博之

鈴木 正行 大久保幸一

遠山 卓郎

(秋田大・放)

症例は48歳女性、入院の8カ月前に子宮頸癌にて広汎子宮全摘術を受けている。全身倦怠感強度となり再入院したが、入院時高Ca血症、Al_pの上昇あり、仙椎、腰椎の破壊像を認め骨転移を疑い [^{99m}Tc]-MDP による骨シンチグラフィーを施行した。

骨シンチグラムでは骨の描出は正常であったが、腰椎、仙椎の骨破壊部は“cold”で他に骨転移を

思わせる集積はなく、肺、胃に一致する異常集積を認めた。同日に施行した他の患者には異常なく、4日後の再検査でも肺・胃に集積を認めた。このことから RI 自体の問題ではないと考えた。また骨シンチグラムで腎の描出が不良で、膀胱像は全くみられず、血管造影は両側水腎症の所見を示し、骨盤 CT 像で骨破壊と腹壁に達する軟部腫瘍を認め胸部単純撮影では異常を認めなかったことから、子宮頸癌再発腫瘍による骨破壊と尿管圧迫に伴う腎機能の低下から高Ca血症を生じ、肺および胃の異所性石灰化をきたし、これに RI の集積がおこったものと考えた。副甲状腺ホルモン分泌腫瘍の合併あるいは再発腫瘍からの分泌も疑えるが、骨シンチグラムではその特徴的な所見はみられなかった。症例ではホルモンの測定は行っていない。

骨シンチグラフィーにて、まれな骨外集積を示した一例を報告した。

5. 癌性胸膜炎における ^{99m}Tc-diphosphonate の胸水への移行

○鐘 哲宏 佐々木康夫

藤後 英雄 浅沼 孝和

及川 優 柳沢 融

(岩手医大・放)

最近癌性胸膜炎を有する患者5症例に ^{99m}Tc-diphosphonate による骨スキャンを施行したが、全例に胸水貯留側にび漫性の集積像を示した。この点を以下の項目に従って検査した。

方法と結果：(1) ^{99m}Tc-diphosphonate の胸水への出現時期の検討：静注直後から経時的に胸水を採取してみた。静注後1分に radioactivity の出現を認めた。(2) 胸水中の radioactivity について：胸水を遠心分離し、上清液と沈査(細胞成分)を別々に計測した。90%以上の activity が上清液に分布しており、細胞成分には極く微量であった。

(3) 胸水中の RI 分画について：薄層クロマトグラフィーを行ない、^{99m}Tc-diphosphonate そのもの