

両者の描出率は同じであった。SPECTは腎傷害の軽度な小 scar の描出に有用である。

17. Dual Energy X-Ray 骨塩定量装置(XR-26, Norland) の使用経験——基礎的検討——

伊藤 和夫	加藤千恵次	永尾 一彦
塚本江利子	中駄 邦博	古舘 正従
		(北大・核)
荒井 博		(同・医短)
入江 五朗		(同・放)

骨粗鬆症は人口の老齢化とともに増加し、老齢化社会における社会問題となることが予想されている。これまでの骨塩定量装置(SPA, DPA)は放射性同位元素を利用していたが、線源の交換あるいは長い計測時間などが欠点とされていた。Dual Energy X-Ray 骨塩定量装置(DPX)は被曝線量や CV 値が低いなどの特長があり、SPAやDPAに代わる骨塩定量装置として期待されている。

今回、当施設に導入された米国 Norland 社製 XR-26 の基本性能に関して検討した。

骨塩濃度(BMD)は K_2HPO_4 濃度との相関が直線的で高く、散乱吸収帯による影響も水槽 30 cm までは $CV < 1\%$ であった。日内および 80 日間の同一ファントムを用いた BMD の値の変動も $CV < 1\%$ であった。位置決めやデータ処理装置の操作性も優れていた。問題点としてはデータ処理速度が遅い点があげられるが、この点を含めても本装置は十分臨床的要求に耐えられる性能を有していることが示された。

18. Dual Energy X-Ray 骨塩定量装置(XR-26, Norland) の使用経験——臨床的検討——

永尾 一彦	加藤千恵次	中駄 邦博
塚本江利子	伊藤 和夫	古舘 正従
		(北大・核)

二重エネルギー X 線吸収法を用いた骨塩定量装置を使

用し、正常成人の腰椎 L₂-L₄ および橈骨の骨塩量(BMD)を測定した。対象は男性 44 例、女性 60 例の計 104 例で、橈骨については遠位端より 4 cm の位置に関心領域を設定した。BMD 値は年齢とともにほぼ低下傾向を示し、L₂, L₃, L₄ ではそれらの値に大差はなく、橈骨部はその 50-60% 程度の値を示した。女性の BMD 値は各年齢階級ともに男性より小さく、特に 50 歳代以降の低下率が目立ち、閉経後の骨粗鬆症を示唆すると思われた。測定にあたり、下腿に入れる枕の有無、橈骨遠位部の位置については条件を一定にする必要があると思われる。

19. 腎癌骨転移の骨シンチグラフィ像の検討

佐藤 茂幸	高瀬 圭	丸岡 伸
中村 護	坂本 澄彦	(東北大・放)

1985 年 1 月から 89 年 7 月までの間に当科で施行した腎癌 89 例の骨シンチグラフィを集計して報告した。

骨転移は、22 症例(24.7%)に認められた。転移巣は総数 54 あり、うち 10 病変(18.5%)は四肢骨に認められた。X 線像では、偽陰性が 21(38.9%)病変あったのに対して、シンチグラフィでは 2(3.7%)病変と少なかった。シンチグラフィ所見は、47(87%)病変では陽性集積像を呈したが、集積の低下を示したものが 7(13%)病変認められた。

腎癌の骨転移に関して骨シンチグラフィは X 線像よりも感度が高いが、読影に際しては、集積低下病変の存在に留意することが重要であると考えられた。