

線線源のECT像からline spread functionを得て分解能を検討した結果、FWHMはSF-HRで16.9 mm, SF-SHRで14.4 mmであったが、それと同等分解能のPH-HR(16.0 mm), PH-SHR(13.5 mm)に比して、感度はそれぞれ1.5, 1.6倍の向上を示した。種々の大きさの欠損を有するファントムによるECT像ではPH-HRにて10 mm ϕ の欠損が不明瞭に見られたのに対して、SF-SHRではより明瞭に見え、さらに5 mm ϕ の欠損も検出可能であった。 ^{123}I -IMP脳血流ECT像ではSFで大脳皮質、小脳半球の輪郭はより明瞭となり、より微細な構造が観察可能となった。

8. 高血圧患者におけるカプトプリル投与後の分腎機能(split ERPF, split GFR)の変化

油野 民雄 高山 輝彦 中嶋 憲一
利波 紀久 久田 欣一 (金大・核)
安原修一郎 宮森 勇 竹田 亮祐
(同・二内)

カプトプリルは、アンジオテンシン変換酵素抑制薬として、近年高血圧の治療に用いられているが、核医学的には、腎血管性高血圧の評価に有用なことが、最近指摘されている。今回、腎血管性高血圧症を含む高血圧患者に、カプトプリル服用前後の分腎機能を、 ^{131}I -ヒップランおよび ^{99m}Tc -DTPAを用いて測定することにより、腎血管性高血圧におけるカプトプリル服用後の、分腎機能変化の有用性を検討した。

分腎ERPF、および分腎GFRは、 ^{131}I -ヒップランまたは ^{99m}Tc -DTPA投与後、初期の両腎摂取率を求めることにより、算出した。カプトプリル持続投与6~7日後では、腎動脈狭窄を有しない高血圧群では、分腎GFRはほとんど変化を示さなかったのに対し、分腎ERPFは13例中5例で増加がみられた。一方、腎血管性高血圧群では、狭窄動脈側の分腎GFRは投与前に比しだらに低下した。分腎ERPFは、7例中4例で低下したものの、2例では逆に増加を示した。以上、今回の結果より、腎血管性高血圧症におけるカプトプリル服用後の分腎GFR測定の有用性が示された。

9. 全身骨シンチグラムにおける体内分布評価(第2報)

飯田 昭彦 玉木 恒男 渡辺 賢一
太田 剛志 黒塙 賢仁 松尾 導昌
河野 通雄 (名市大・放)

骨シンチグラムのルチーンワークにおいて全身分布をパターン化することによって鑑別診断、follow up等に役立てる目的として、今回は続発性副甲状腺機能亢進症を中心に全身性代謝疾患等の骨シンチグラム全身像における分布の数値化を試み、その有用性を検討したので報告した。

^{99m}Tc -HMDP 0.3 mCi/kgを静注し、2時間30分後にスキャンを施行して得られたデータを基にコンピュータ処理を試みた。前面像においては胸骨、背面像においては仙腸関節における最大カウントを100%とし、これに対する全身のカウントの比率を計算した。その結果、コントロール群では前面像、背面像共にすべての部位で胸骨あるいは仙腸関節の最大カウントの1/2前後あるいはそれ以下の値を示したのに対し、続発性副甲状腺機能亢進症では前面像、背面像ともに頭部、足関節部において胸骨、仙腸関節の最大カウントと同等あるいはそれ以上の値を示し、コントロール群とは明らかに異なる全身分布パターンを示した。一方糖尿病、SLEの症例では、今回の検討ではコントロール群と比較しても全身分布パターンに有意差は認められなかった。

10. ^{67}Ga 体内分布の検討—多変量解析による因子推定—(第3報)

東 光太郎 大口 学 小林 真
興村 哲郎 宮村 利雄 山本 達
(金大・放)

年齢、腎機能、血清鉄値および鉄欠乏性貧血のGa-67体内分布への影響を、因子分析を用い検討した。因子分析の変量は、年齢、血中クレアチニン値、血清鉄値、平均赤血球容積(M.C.V.)、平均赤血球血色素量(M.C.H.)、およびGa-67 scintigram(48時間像)の各部位の1 pixel当たりのカウント数を大腿部軟部組織の1 pixel当たりのカウント数で除した値である。カウント数を測定した部位は、涙腺、耳下腺、鼻咽頭部、心臓、肺臓、腰椎、陰嚢(男性のみ)の8部位である。対象は、カウント測