

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  $\phi$  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  $\phi$  の欠損も検出可能であった.  $^{123}\text{I}$ -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,  $^{131}\text{I}$ -ヒップランおよび  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -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,  $^{131}\text{I}$ -ヒップランまたは  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -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 は投与前に比しさらに低下した. 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	黒堅 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 等に役立てることを目的として, 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.

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMDP 0.3 mCi/kg を静注し, 2 時間 30 分後にスキヤ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. $^{67}\text{Ga}$ 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, 陰囊 (男性のみ) の 8 部位である. 対象は, カウント測