

26. 核医学イメージング装置の品質管理  
——IAEA/WHO が行った世界的規模の調査結果について—— ..... 松本 徹他...846
27.  $^{18}\text{FDG}$  を用いた脳 PET—脳腫瘍患者での検討—— ..... 住田 康豊他...847
28. I-123 IMP 脳血流シンチより求めた脳血流量とヘマトクリット値の関係 ..... 小山 晃他...847
29. 失語症の I-123 IMP 脳血流シンチと CT の対比  
——局所脳血流量と再分布像—— ..... 小田野幾雄他...847
30. 急性  $\text{H}_2\text{S}$  中毒患者の I-123 IMP-SPECT ..... 百瀬 敏光他...847
31. SEP-SPECT について ..... 百瀬 敏光他...848

## 一般演題

### 1. 血中 ACTH 濃度測定法の基礎的検討ならびに健常者における CRF 反応

原 秀雄 伴 良雄 九島 健二  
長倉 穂積 海原 正宏 (昭和大・三内)

日本 DPC 社の ACTH RIA キットの基礎的検討と健常者の CRF 試験について検討した。標準曲線は、12-797 pg/ml まで直線性を有し、最低検出濃度は 19 pg/ml であった。同時に・日差再現性の平均 CV は、それぞれ 6.3, 8.1% で、平均回収率は、98.1, 103.8, 104.1% であり、また、first ならびに second 時間は、1, 2 時間で十分であった。交叉反応は検討した範囲では、 $\alpha\text{MSH}$  と 2.9% の交叉のみであった。Olate, Bil, Hb による測定系への影響は認めず、血清と血漿での測定値に有意差はなかった。健常者の血中 ACTH 濃度は、平均で 29.4  $\pm$  7.0 (SD) pg/ml で、CRF 試験は全例反応し、1 例でのデキサメサゾン抑制試験でも明らかに反応した。以上より、本キットは血中 ACTH 濃度の測定に有用と考えられた。

### 2. $^{51}\text{Cr}$ 標識赤血球による脾臓機能の解析

熊澤 昭良 (東大医科研・放)

Jandl, J.H. や McCurdy, P.R. らによって研究された溶血性貧血における脾摘の指標に対して、システムにおける入出力関係における重み関数や積分核を求めるこによって、脾臓における赤血球の補足および破壊の様子を明らかにすることを可能にした。血中の放射能の時刻

0 に対する時刻  $t$  のときの比の値を  $v(t)$ 、脾臓の放射能の時刻 0 に対する時刻  $t$  のときの比の値を  $u(t)$ 、時刻  $t$  における血液 1 ml 中より減少した放射能を  $x(t)$ 、 $y(t) = u(t) - v(t)$ 、全循環血液量を  $V \text{ ml}$ 、脾臓の循環血液量を  $V_0 \text{ ml}$  とすると、

$$y(t) = \int_0^t g(\tau) x(t-\tau) d\tau$$

$$\int_0^t x(t) dt - \int_0^t k(\xi) x(t-\xi) d\xi = \frac{V_0}{V} y(t)$$

より  $g(\tau)$ ,  $k(\xi)$  を求めることができる。 $g(\tau)$  は赤血球の補足能を示し、 $k(\xi)$  は赤血球の破壊処理時間を示している。

### 3. 膀胱尿管逆流症例の腎機能評価における $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA 摂取率測定の意義

竹中 直子 渡辺 千恵 中野 敬子  
太田 淑子 近藤 千里 牧 正子  
廣江 道昭 日下部きよ子 重田 帝子  
(東女医大・放)  
東間 紘 田辺 一成 相良 理枝  
(同・泌)

$^{99m}\text{Tc}$ -DMSA は、腎尿細管上皮に選択的に摂取され、腎実質機能をよく反映することが知られている。われわれは、尿管結紉をしたラットの実験から、 $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA 腎摂取率は腎実質機能を反映すると、推定した。

対象は、VUR を有する 1 か月から 14 歳の小児 16 例で、VUR を両側に有するものは 10 例、20 尿管 (Grade I-3 例 4 尿管, II-3 例 4 尿管, III-2 例 3 尿管, IV-5 例 7 尿管, V-1 例 2 尿管)、片側のみの VUR は 6 例