

26. 拡張型心筋症 (DCM) における右室機能の評価：陳旧性心筋梗塞との比較 星 光他...330
27. NMR-CT における形態情報 山田 進他...330
28. NMR-CT における脳室周囲高信号域検出の検討 小野 修一他...331
29. 炭素11標識カルシウム拮抗薬の合成と有用性の検討 氏家 章他...331
30. 2-Deoxy-2-[F-18]-Fluorogalactose による癌診断法の開発 山口慶一郎他...331
31. SPECT と X 線 CT による複合画像表示法の臨床応用 吉岡 邦浩他...331

一 般 演 題

1. I-123 IMP による局所脳血流測定

——脳腫瘍を中心に——

賈 少微 小田野幾雄 酒井 邦夫
木村 元政 (新潟大・放)
土屋 俊明 伊藤 寿介 (同・歯・放)

3 例の脳腫瘍 (thalamic astrocytoma 1 例, temporal astrocytoma 1 例, ventricular tumor 1 例) と 1 例の radiation necrosis の症例に I-123 IMP による脳シンチを施行し, かつ持続動脈採血により局所脳血流量を求め, あわせて CT などの他の検査法と対比した。脳腫瘍において X 線 CT でみられる low density area よりも広い範囲にわたって I 123 IMP の分布欠損がみられた。4 例中 3 例は病巣部の rCBF は低下したが early image で病巣への I-123-IMP の集積が亢進し, delayed image で減少する astrocytoma を経験した。その early rCBF は 67.2 ml/100 g 脳/min で他の皮質より高値を示した。また, radiation necrosis は I-123 IMP の集積低下として描出された。

2. I-123 IMP による局所脳血流測定

——生理的刺激による変化——

小田野幾雄 賈 少微 酒井 邦夫
木村 元政 (新潟大・放)
土屋 俊明 (同・歯・放)

5 名の成人男子ボランティア (年齢 21 歳~37 歳) に対して聴覚刺激を負荷しながら I-123 IMP 脳シンチを施行し, 動脈血持続採血をして, rCBF を求めた。SPECT image は 15 分後と 90 分後を撮像した。聴覚刺激には落語, 英会話, クラシック音楽, 軽音楽を用いた。動脈血の

octanol 抽出率は平均 0.70 であった。rCBF の平均値は, 小脳皮質 44.3 ml/100 g 脳/分, 前頭葉皮質 46.6, 側頭葉皮質 46.6, 頭頂葉皮質 45.6, 後頭葉皮質 45.2 であった。聴覚刺激により左側頭葉皮質の RI 分布とくに Wernicke の言語中枢領域の RI 分布が低下した。90 分後の delayed image で, 上記領域に再分布がみられる場合があった。I-123 IMP の脳組織へのとりこみは, 血流以外の因子が大きく関与していると推測される。

3. 一酸化炭素中毒症の SPECT (Single Photon Emission CT)

黒川 博之 (南東北脳神経外科病院・放)
鈴木 幹夫 渡辺 一夫 (同・脳外)

近年わが国の中毒事故において急性一酸化炭素中毒症の占める割合は大きく, 死亡割合は約 80% を占め, 年間の発生は 3 万人を下らないとされている。

本症についての病理学的研究は, 1860 年代よりすでに両側淡蒼球の対称性軟化等の指摘を含め, これまで多数の報告がみられるが, 生体についての血行動態に關しての報告はきわめて少ない。今回, われわれは 5 例の本症の患者に対して, X 線 CT, SPECT を施行して, その血行動態を観察した。1 例は間歇型, 4 例は非間歇型であり, 4 例は発症 24 時間以内に上記検査が施行されている。

その結果, 急性期, 慢性期を通じて, 大脳半球, 特に両側側頭葉後部より後頭葉にかけて r-CBF の低下を認めたが, 一方小脳半球の r-CBF は正常かむしろ増加を示した。間歇型の 1 例は急性期の X 線 CT で異常のみられない時期でもすでに SPECT では, 両側後頭葉の r-CBF の低下を認めた。