

常部位の位置同定に MRI との重ねあわせ表示が有用であった。血管奇形による局所脳循環障害の検出には、脳血流 SPECT がきわめて有用である。

9. Corticobasal degeneration における脳血流、脳グルコース代謝およびドーパミン D₂ 受容体測定

百瀬 敏光 西川 潤一 井上 優介
熊倉 嘉貴 佐々木康人 (東京大・放)

Corticobasal degeneration (CBD) 2 症例における局所脳血流量 (rCBF), 脳グルコース代謝量 (rCMRGlucose) およびドーパミン D₂ 受容体への結合能 (BP) をポジトロン CT と H₂¹⁵O, ¹⁸FDG および ¹¹C-NMSP を用いて測定した。2 症例とも、大脳皮質では、前頭葉から頭頂葉、側頭葉上部にかけて左右非対称性の rCBF, rCMRGlucose の低下を認め、大脳皮質上の低下の強い側と同側の線条体、視床および対側の小脳にも rCBF, rCMRGlucose の低下を認めた。一方、線条体におけるドーパミン D₂ 受容体への結合能はほぼ左右対称でありかつ正常範囲内であった。このことから、CBD における線条体の rCBF, rCMRGlucose の低下は、同部位における変性よりは、大脳皮質からの diaschisis が主と考えられた。

10. 数値ファントムによる脳血流 SPECT の吸収補正の検討

篠原 広行 永島 淳一 國安 芳夫
(昭和大藤が丘病院・放)
新尾 泰男 (同・中放)

脳血流 SPECT は脳と頭蓋骨からなる不均一吸収体のため、一様吸収体に対する吸収補正法で補正しても正しい濃度が得られない。ただし、頭蓋骨には RI が集積しないので、X 線 CT あるいは透過型 CT を用いて頭蓋骨の形状と線減弱係数を求め、脳のみの一様吸収体の投影に変換後吸収補正すれば正しい吸収補正が可能である。これら CT を用いない限り正確に一様吸収体の投影に変換できないが、簡便な方法として、脳の輪郭を相似形に拡大して頭蓋骨とした。これより、近似的に一様吸収体の投影にし、RPC 法で吸収補正した場合の濃度誤差を計算機シミュレーションで検討した。視床レベルおよび頭頂部の濃度誤差はそれぞれ 4%, 8% であった。

11. 分離剤に T₃ を用いる血中 Free T₄ 測定法の基礎的ならびに臨床的検討

伴 良雄 佐藤 龍次 (昭和大・三内)

血中遊離サイロキシン (FT₄) 濃度は甲状腺機能をよく反映する。しかしその測定法の中には血中物質、特にアルブミン濃度や抗 T₄ 抗体の影響を受けるものがある。今回標識モノクローナル抗体を用い、血中 FT₄ と T₃ を競合させる新しい測定法を報告した。精度および再現性は 1.6~6.5% と良好で、特異性は T₃ に対して 0.01% 以下であった。最小検出濃度は 0.05 ng/dl で、HSA, IgG, オレイン酸、ヘモグロビンの影響は見られなかった。血清と EDTA 血漿で測定値に差はなく、本法とアマレックス-M FT₄ との相関は $r=0.987$ ($p<0.001$), $y=0.994x+0.123$ であった。正常値は 0.98~1.87 ng/dl で、正常妊婦は III 期に有意に低値を示したが、正常範囲に分布した。抗 T₄ 抗体保有者は 2 例を除き、正常範囲にあり、未治療パセドウ病は 2.7 ng/dl 以上に分布し、甲状腺機能低下症は 0.55 ng/dl 以下に分布した。NTI ではほぼ正常範囲に分布した。以上より、本法は臨床応用に有用であると結論された。

12. オーダリングシステムとリンクした核医学検査レポートシステムへの導入

井上登美夫 鈴木 英樹 館野 円
織内 昇 渡辺 直行 平野 恒夫
遠藤 啓吾 (群馬大・核)
富岡 邦昭 大竹 英則 羽島 昇
(同・中放)

群馬大学附属病院では、昭和 63 年より核医学検査のオーダエントリシステムが稼動している。本年 1 月の病院情報システムの契約更改を機に、レポートシステムを導入し、今秋の本格的稼動を目標にシステム構築をすすめている。本システムは、2 台の EWS 4800/230 をサーバとし、PC 98 シリーズのパソコンをレポート作成端末として Ethernet でリンクしている。さらに、LAN (FDDI) を介して病院情報システムの CPU とオンライン接続されている。レポート作成時には、患者属性情報および検査基本情報がオーダリングシステムからレポートシステムにオンライン転送されているため、所見と診断名のみ記入すればレポートが完成する。