3. I-123 IMP-SPECT における retrograde neural depression の一例

原田 昇 (医仁会武田総合病院・放)
加茂 久樹 (同・神内)
山上 達人 (同・脳外)

Lt. upper pons hemorrhage の症例に対して I-123 IMP-SPECT を施行し，CT, MRI, Angiographyによる所見と対比した．症例は57歳，男性で構音障害・右片麻痺にて発症し，当院入院となった．発症直後の単純 CT にて，左橋上部に hemorrhage による high density を認めた．3週間後に施行した単純 CT では同部の血腫は吸収され，わずかな low density を呈した．また，同日に施行した I-123 IMP-SPECT では左大脳半球と右小脳半球の血流低下を示唆する所見が得られたが，CT, MRI では著変を認めなかった．また，lt. CAG, rt. VAG にて虚血を示唆する所見は認められず，大脳半球および小脳半球における血流低下は橋出血が起因している可能性が示唆された．そこで，今回の I-123 IMP-SPECT の所見について，次のような仮説を提唱した．

1. lt. nuclei pontis の障害の影響は，tractus corticopontinus を retrograde に伝わり，同側の cortex cerebri の neural depression をきたした．

2. lt. nuclei pontis の障害の影響は，tractus pontocerebellaris を normograde に伝わり，反対側の cortex cerebelli の neural depression をきたした．

この仮説が確認されるならば，Baron (1980) らにより提唱された crossed cerebellar diaschisis 現象に逆方向の順路が存在する可能性が示唆され，remote effect に対する新しい知見が得られるものと考えられる．今後，症例を重ねて検討を加えたい．

4. Tc-99m-HM-PAO imaging で興味ある脳血流分布経過を示した反応精神病の1例

河中 正裕 石村 順治 末廣美津子
福地 稔 (兵庫医大・核，RI)

症例：62歳女性．甲状腺機能亢進症に対する I-131 治療を目的に当院アイソトープ治療病室に入院した．20歳時から保母として働いてきたが，精神的異常を疑わせる行動は特に認められなかった．入院時，意識は清明で見当識正常．甲状腺腫は七条分類で III 度．検血，肝機能，電解質等には異常なく，血中 T_3 574 ng/d*l*, T_4 22.5 μg/d*l*, 甲状腺 I-131 摂取率は 84% (24時間値) といずれも上昇していた．

入院9日目 I-131 6.5 mCi を投与し，治療病棟からの出入りを禁止した．投与2～3日後に不眠を訴え，投与1週間後には幻聴を訴えるとともに，夜間廊下を徘徊し他人の病室に勝手に出入りするため，一般病室に移し Haloperidol の投与により症状の改善をみた．この間，血中甲状腺ホルモンは特に異常高値を示さず，脳波，頭部 CT 所見でも異常所見は認めなかった．同時に Tc-99m-HM-PAO 20 mCi 静注による脳血流シンチグラフィを GE 社製 Maxicamera 400A/T で30秒サンプリング，64プロジェクションにて施行した結果，Transaxial, Coronal, Sagittal の各 slice で両側前頭葉および一部左側頭葉から頭頂葉に血流低下を認めた．その後，患者の精神的異常がほぼ完全に改善した時期に，再度，同一条件下で脳血流シンチグラフィを施行したところ，これらの血流低下はいずれも改善していることが確認できた．

これらの成績は，一過性の反応精神病でも脳血流シンチグラフィ上一時的な血流低下が認められることを示唆しており，興味深いと考えられた．

5. ^{99m}Tc-(d,*l*)-hexamethyl-propyleneamine oxime (HM-PAO) に関する基礎的検討

立花 敬三 木谷 仁昭 浜田 一男
成田 裕亮 石村 順治 河中 正裕
福地 稔 (兵庫医大・核，RI)

最近，脳血流 imaging 製剤として ^{99m}Tc-(d,*l*)-hexamethyl-propyleneamine oxime (HM-PAO) に関心が向けられるようになりつつある．そこでわれわれは，本剤を臨床応用するにあたり，放射化学的純度の検定，体内分布，脳 SPECT image 等の基礎的検討を行ったので，その成績を報告する．

放射化学的純度は，溶出10分後の $^{99m}TcO_4^-$ 使用で，脂溶性の HM-PAO 錯体の標識率が 90.5±3.6% (n=5) と良好な成績が得られた．また，溶出後8時間まで放置した $^{99m}TcO_4^-$ の使用でも 90% 以上の標識率を示した．しかし，標識率は経時的に低下し，二次性錯体および遊離の $^{99m}TcO_4^-$ が増加した．血中クリアランス (n=4)は，投与後5分で 3.9±0.5% dose/*l* と初期に急速で，以後

Presented by Medical*Online