

一 般 演 題

1. $^{99m}\text{Tc-HMPAO}$ および $^{123}\text{I-IMP}$ による局所脳血流シンチグラフィの検討

中川 三郎 播磨 洋子 白石 友邦
(関西医大香里・放)
 河村 悌夫 松村 浩 (関西医大・脳外)
 河 相吉 西山 豊 長谷川武夫
 田中 敬正 (同・放)

最近 $^{123}\text{I-IMP}$ を用いた脳血流シンチグラフィが広く使用されつつあり、その有用性の検討がなされている。一方、新しい局所脳血流量イメージング剤として、 $^{99m}\text{Tc-HMPAO}$ が開発され、今後この分野の研究の発展が期待される。

今回われわれは脳血管障害患者 31 例に対し、ほぼ同時期に $^{99m}\text{Tc-HMPAO}$ および $^{123}\text{I-IMP}$ を用いて脳 SPECT 像を作成し、同時に X 線 CT 像との比較検討を行った。

X 線 CT で LDA として認められた 24 病巣中 22 病巣 (92%) において両血流シンチ像で X 線 CT 像と同部位に集積低下を認めた。X 線 CT 像で LDA を認めなかった 17 例のうち、12 例は少なくともいずれかの血流シンチ像で異常を認めたが、特に $^{123}\text{I-IMP}$ 像の方が高い有見率を示した。また、crossed cerebellar diaschisis は $^{99m}\text{Tc-HMPAO}$ では 15 例中 4 例 (22%)、 $^{123}\text{I-IMP}$ では 15 例中 7 例 (39%) の症例に認められ、 $^{99m}\text{Tc-HMPAO}$ にて認められた 4 例全例に、 $^{123}\text{I-IMP}$ 像にても crossed cerebellar diaschisis が認められた。さらに両脳血流シンチ像での血流低下領域は、X 線 CT 像の LDA より広い傾向がみられ、 $^{99m}\text{Tc-HMPAO}$ 像より $^{123}\text{I-IMP}$ 像における血流低下領域の方がさらに広い傾向がみられた。

両脳血流シンチ像は、X 線 CT 像にて検出し得ない病巣をも描出しうると考えられ、局所的な脳血流低下状態に対しては、 $^{123}\text{I-IMP}$ がより鋭敏である可能性を示唆するものと考えられた。

2. $^{123}\text{I-IMP}$ による脳術後経過観察

山崎 俊江 鈴木 輝康 古西 博明
 大中 恭夫 神武 裕 山崎 道夫
 川口 清隆 山崎 武 (滋賀医大・放)
 増田 一考 大西 英雄 池本 嘉範
(同・放部)

脳血管障害例について術前、術後の経過観察に $^{123}\text{I-IMP}$ 脳血流シンチ像を利用し、これまでの画像上だけでなく、放射状に左右大脳を 30° ずつ 12 分割し定量的評価も試みた。モヤモヤ病例では血流改善について定量的評価により手術側、対側ともにほぼ同等の血流増加率が確認された。またクモ膜下出血例では術後、CT では不明瞭であった健側半球の血管攣縮による血流低下像が明瞭に把握できた。その後同部は早期に改善され、手術側は早期から血流改善を認めた。臨床的予後も良好であった。しかし動脈瘤破裂の bypass 術後例では画像上、定量的評価ともに血流改善はみられず、V-P shunt 後の経過観察でも改善は認められなかった。定量的評価によると術後経過的には徐々に血流は低下していることが示唆された。臨床的にも改善は認められなかった。

手術後比較的早い時期に血流改善を認める例は臨床的にも経過良好であったが、早期に血流改善が確認できない例は経過観察にても改善は認めにくく大きな期待はできないと考えられる。定量的評価については大脳半球の比較、あるいは侵襲が大きい手術部位は CT や IMP の画像だけの評価よりも経過把握が客観的にでき手術後の予測に役立つと考えられる。しかし分割の方法、スライス面のずれ、被検者の脳血流の全体とのバランスの差異など種々の問題があり、今後検討の必要がある。