

40 三宅式記憶力検査負荷によるI-123 IMP 脳血流シンチー正常ボランティアにおけるrCBFの変動

小田野雅雄, 清野泰之, 小山 晃, 樋口正一, 木村元政, 酒井邦夫 (新潟大学放射線科), 伊林克彦 (新潟大学脳研脳外科), 丸山直恵 (新潟大学脳研神経生理)

平均年齢24才の正常ボランティア 7名を対象に、三宅式記憶力検査を施行し、I-123 IMP の脳内分布の変動とrCBFの変化を検討した。方法はI-123 IMP 静注約10分前より、閉眼にて、三宅式記憶力検査 (有関係対語30問、無関係対語30問) を約20~25分間負荷した。SPECT はI-123 IMP 静注15分より、Siemens ZLC/75 Rota Camera (検出器対向型) を用いて撮像した。またIMP 静注直後より5分間、持続動脈採血を施行して、rCBFを算定した。なお全例とも、負荷検査1週間前に、安静、閉眼による無刺激のSPECT、およびrCBFを算定した。両者のSPECT image およびrCBFの相違を述べる。

41 I-123-IMP 脳血流シンチグラフィによる小児脳疾患の検討

瀧島輝雄、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋 卓大野 研、村松正行 (埼玉医科大学総合医療センター放射線科)

今回我々は、痙攣を主訴とする小児脳疾患を疑われた患者に対しI-123-IMP を静注後、約15分後と4時間後にSPECT像を撮影した。データの収集は、シンチバック2400を装備したシンチカメラ(ZLC-7500)にスラント型コリメータを付けて行った。360度回転、64方向、マトリックスは64x64、1方向30秒のデータ採取を行った。

対象は、てんかん7例、脳動静脈奇形3例、脳梗塞2例、頭部外傷2例、脳炎2例、多発硬化症2例、溺水後脳障害1例、脳性マヒ1例、モヤモヤ病1例、熱性ケイレン2例など計29例であった。これらの所見についてX線CTと対比し、臨床的に検討した。

42 小児における¹²³I-IMP SPECTの有用性

諸澄邦彦, 橋本正美, 高橋晃, 池井勝美, 橋本宏 (埼玉小児放部), 相原敏則 (同 放科), 西本博, 築山節 (同 脳外) 堀田秀樹, 野崎秀次 (同 神経), 川上憲司 (慈恵医大 放科)

1986年8月より¹²³I-IMP (N-isopropyl-p-iodoamphetamine) を用いた脳血流シンチグラフィを、100例の小児に施行した。生後9日から17才までの男57例と女43例を対象とし、疾患別内訳は、モヤモヤ病、てんかん、脳炎、脳腫瘍、脳内出血、スタージ・ウェーバ症候群等である。

¹²³I-IMP静注15分後より、1方向30秒60方向のSPECT収集を行い、その後全身像、5方向のプラナー像を得た。収集した全身像より頭部集積比を求めると、乳児、新生児では19.4% (n=23)、10才児で12.6% (n=9)、15才以上で8.7% (n=6) と、成人とは異なった所見が得られた。またモヤモヤ病のEDAS手術前後に、¹³³Xe Clearance法による脳血流量測定と併せて、¹²³I-IMP SPECTを施行することにより局所脳血流低下域の把握に有用であった。

43 I-123-IMP SPECTによる精神障害患者治療経過の検討

石井勝巳, 中沢圭治, 田所克巳, 高松俊道, 依田一重, 松林 隆 (北里大学放射線科)

高見室正彦, 小口 徹 (同, 精神科)

内田晃雄, 平野幸雄, 泉 光一 (立川共済病院)

精神障害患者の脳血流分布に関する研究は種々な方法により行われているが、最近I-123-IMPを用いたSPECT検査により検討が行われるようになり我々も報告してきた。今回、我々は精神障害患者59例についてI-123-IMPによるSPECT検査を行い、そのうち7例について2回施行し、治療経過と脳内I-123-IMP分布とに興味ある相関が得られたので報告する。SPECT検査はI-123-IMP約3mCi 静注10分後と2時間後に施行し、データ収集は64方向より行った。検査間隔は2カ月から10カ月と一定していない。

44 めまい患者に対する¹²³I-IMPシンチの基礎的検討

玉本文彦, 尾崎 裕, 雨宮 謙, 平野 暁, 住 幸治, 片山 仁 (順天堂大学浦安病院放射線科)

めまい患者に対する¹²³I-IMP脳血流シンチグラフィの有用性の検討のため正常者における両側小脳半球への¹²³I-IMPの集積差を左右差指数 (Asymmetry Index: A.I.) で求め、各種のめまい患者のA.I.と比較し、またX線CT像とも対比した。正常者におけるA.I.は8%以下であり、8%以上を¹²³I-IMP上の異常とすると約2/3の症例が異常と判定された。小脳半球に異常の推定される症例では¹²³I-IMPシンチはX線CTよりも臨床症状により一致する傾向があった。脳幹に病巣の推定される場合でもA.I.の異常を認める頻度が高く、この場合には単に血流支配の要因のみではなく、脳幹、小脳虫部、小脳半球を中心とした機能解剖学的な要因をも考慮する必要があると考えられた。

45 単純ヘルペス脳炎患者における¹²³I-IMPおよび^{99m}Tc-HM-PAOによるSPECT

森田浩一, 小野志磨人, 福永仁夫, 大塚信昭, 永井清久, 村中 明, 古川高子, 柳元真一, 友光達志, 河合謹豪*, 寺尾 章*, 森田陸司 (川崎医大核医学科, *神経内科)

単純ヘルペス脳炎患者に¹²³I-IMPおよび^{99m}Tc-HM-PAOによるSPECTを経時的に施行し、その集積の変化を検討した。病初期には、¹²³I-IMPおよび^{99m}Tc-HM-PAOの集積は病変部で増加し、高集積像として描出された。病期が進行するに従い、集積は低下し、慢性期には欠損像として示された。病変部の出現順序は従来のX線CTにて報告されている出現順序と同様であり、側頭葉に始まり、ついで後頭、頭頂葉へと拡大していくことが示された。このように両薬剤によるSPECTは、単純ヘルペス脳炎患者の診断、病態解明に有用な手段となり得ると思われる。