

252 線条体における ^{123}I -IMPと $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAOによる脳血流SPECTの分布の違い -PETによる検討-

大塚 誠、一矢有一、桑原康雄、佐々木雅之、赤司祐子、福村利光、増田康治 (九大 放)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAOによる脳血流SPECTでは、 ^{123}I -IMPに比して線条体の血流低下の描出が不明瞭な例があることを以前報告したが、今回 ^{15}O -steady state法によるPET定量値と対比検討した。対象は三種類の検査が2週間以内になされた各種脳疾患9例である。線条体、大脳皮質各部、小脳に計14個のROIを設定して、前頭葉皮質のPET定量値と同部のSPECT値の比により換算した局所血流値を比較した。PET定量値とIMP、HMPAOによる血流値は $r=0.68, 0.64$ とばらつきがかなりみられた。SPECTの両者間では線条体を除いた各部分で、 $y=0.83x+3.5, r=0.90$ とほぼ同値を示したが、線条体では $y=0.87x+5.5, r=0.85$ と、HMPAOによる値はIMPのそれより高値を示した。

253 Dynamic SPECT法によるIMP極早期分布の検討 丸山路之、丸山照子、渡辺 象、上嶋権兵衛(東邦大二内)、高野政明、丸山雄三、木暮 喬(東邦大RI)

極短時間でデータ収集の可能なSPECT装置を用いて、IMP投与直後の極早期分布像をDynamic SPECT法により撮像し、脳内各ROIにおけるIMPの分布動態を検討した。3検出器型SPECT装置PRISM3000を使用、 ^{123}I -IMP 222MBq 静注直後より20分後まで24 sec/sliceで連続的に収集、処理した断層像上で、各ROIにおける放射能カウントの経時変化を解析した。基底核病変で同側皮質と対側小脳にdiaschisisを示す慢性期脳血管障害例での検討では、いずれのROIにおけるカウントも投与後約5分まで直線的に上昇するか、病変部ではその後ほぼPlateauな変化を示すのに対し、健常部では20分まで緩徐な上昇がみられ、同側皮質では中間的な変化を呈した。投与直後のIMP動態に組織障害の程度が影響すると考えられ興味深い。

254 ^{123}I -IMP SPECTにおけるCCDと再分布現象 小田野 行男、高橋 直也、西原 眞美子、木村 元政、酒井 邦夫(新潟大 放)

IMP SPECTでみられるCrossed Cerebellar Diaschisis (CCD)は、遅延像で消失してしまうことが多い。この研究は、①CCDの消失は再分布現象の一つであるか? ②CCDの消失は小脳の血流に依存するか? という問題を検討したものである。対象は、脳腫瘍や動静脈奇形など24例で、装置は検出器対向型Rota Cameraを用い、脳血流測定は、持続動脈採血法によるmicrosphere modelを用いた。

その結果、①CCDのみられる症例では、病巣と同側の小脳の血流は正常人のそれとほぼ同様であり、洗い出しが速いために病巣と対側の小脳と同様のuptakeとなり、CCDが消失してみえること、②CCDの消失は、虚血性脳血管障害の再分布現象とは異なり、小脳の血流に依存しないことを証明した。

255 脳血管障害におけるremote effect

一局所脳血流量(rCBF)定量による検討—
石野洋一、森 朋子、中田 肇(産業医大 放)

一側性脳血管障害27例を対象に ^{123}I IMP-SPECTを行いremote effectについて検討した。局所脳血流量の測定はKuhlらの持続動脈採血法により行った。定量は(1)一側大脳半球病変における対側小脳、(2)大脳皮質病変を有する症例における同側視床、基底核部、(3)皮質下病変における同側皮質、および(4)視放線を含む広範な病変における同側後頭葉について行い、併せて反対側でも定量を行って左右を対比したが、いずれも有意な左右差を認めremote effectを血流量の絶対値で確認することができた。これらは経神経的な抑制機序によるものと推測できるが、発症からの期間別に検討すると慢性期の症例でも観察される場合があり、症例によっては器質的な変性に至っている可能性も考慮された。