

28 脳虚血性疾患におけるIMPの有用性について
諏訪邦彦、朝比奈正幸、柴崎尚¹（原町赤十字病院、群馬大学脳神経外科¹）

脳虚血性疾患におけるN-Isopropyl-P- [¹²³I] Iodo Amphetamin (IMP) の定量法及び再分布像の検討を行った。症例はInfarct 7例、RIND 3例、TIA 7例であった。IMP 3mCiを静注し、15分と3時間後に撮像した。IMP image 相対表示法は後頭葉視覚領域にROIを設定し、そのカウント数を基準として他の病変部位のROIのカウント数を相対的に%表示した(RPR)。X線CT上LDAを認めたInfarct例で硬塞巣の大きさ(長さ×短径cm²)とRPRとの関係は、硬塞巣が小さく症状が軽いほどRPRは高かった。TIA、RIND、Infarctにおける低集積域のRPRは各々83.5±4.2% (M±SD)、60.0±5.8%、43.9±8.2%と各々病態に応じて有為な低下を認めた。RINDでは再分布像に著明な改善を認め、病態の可逆的な変化を定量的に知ることが出来た。

29 脳血管障害に対する¹²³I-IMPによるSPECTの臨床的有効度評価に関する共同研究(1)方法論について
松本 徹、飯沼 武(放医研臨床研究部)、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋 卓、瀧島輝雄(埼玉医大医療センタ放射線科学教室)、中島哲夫(埼玉県がんセンタ放射線部)村田 啓(虎ノ門病院放射線科)、川上憲司(慈恵医大放射線医学教室)、小山田日吉丸(国立がんセンタ放射線診断部)、塚谷康司、久保敦司(慶応大放射線医学教室)、石井勝己(北里大放射線医学教室)、油井信春(千葉県がんセンタ核医学診療科)、宇野公一、吉川京燦、松迫正樹、養島 聡(千葉大放射線医学教室)

東京近辺の8施設から¹²³I-IMPによる早期、遅延スキャンSPECTおよびXCTを施された65例が収集され、14名の医師により読影された。読影データを解析し、¹²³I-IMP SPECTの意義をXCTとの比較において検討した。ここでは評価の方法とその問題点について述べる。

30 脳血管障害に対する¹²³I-IMPによるSPECTの臨床的有効度評価に関する共同研究(2)実験結果について
本田憲業、町田喜久雄、間宮敏雄、高橋 卓、瀧島輝雄(埼玉医大医療センタ放射線科学教室)、松本 徹、飯沼武(放医研臨床研究部)、中島哲夫(埼玉県がんセンタ放射線部)、村田 啓(虎ノ門病院放射線科)、川上憲司(慈恵医大放射線医学教室)、小山田日吉丸(国立がんセンタ放射線診断部)、塚谷康司、久保敦司(慶応大放射線医学教室)、石井勝己(北里大放射線医学教室)油井信春(千葉県がんセンタ核医学診療科)、宇野公一、吉川京燦、松迫正樹、養島 聡(千葉大放射線医学教室)

¹²³I-IMP早期、遅延スキャンSPECT、XCTを施された65例に対して、各施設の主治医が確定した診断結果と今回の実験で他施設の医師14名が読影した結果を比較した。各画像から検出された所見の部位の対応関係からSP-ECTの意義を検討したので報告する。

31 脳血管障害例におけるPETとSPECT
水川典彦、今堀良夫、天神博志、矢野一郎、平川公義、山下正人、中橋弥光(京府医大、脳外、放科、西陣病院)

PETとSPECTの厳密な対比からSPECTの実用性と限界を検討した。脳血管障害13例(TIA 2、主幹動脈閉塞3、スパズム 7、モヤモヤ1)で男7女6、年齢10~73才であった。SPECTは回転型ガンマカメラ、IMPとHM-PAOを用いた。13例中1例でPETのCBF、CMRO₂低下側とSPECTの低灌流側が異なった。慢性期ではCBF CMRO₂像とSPECT像はほぼ一致した。亜急性期の7例中3例でCBF又はCMRO₂の低下がSPBCTで検出できなかった。SPECTによるぜいたく灌流の検出は不確実であった。慢性期でのSPECT像は有用であった。急性、亜急性期のSPECT像有用性は制限された。SPECTによる簡便な絶対値評価が必要となる。

32 TIAのSPECTによる検討
鈴木美智代、渡辺 象、宮川弘一、丸山路之、上嶋権兵衛(東邦大学第二内科)高野政明、三浦慶和、丸山雄三(同 RI)野口雅裕、木暮 喬(同 放射線科)

〔目的〕一過性脳虚血発作(以下TIA)の成因、病態生理学的機序を解明するためにSPECTを用いて検討を行った。〔対象および方法〕対象はTIA 15例、男6例、女9例、平均年齢63.4歳である。方法は、10例については一般的な方法により撮像し、5例については、5分間の持続動脈採血を行い、Kuhl、松田らの方法に準じてOM+4cmのレベルで3×3ピクセルのROIを脳内の7カ所に設定して局所脳血流値を得た。さらに15例中10例にXe-133吸入法による局所脳血流測定を合わせて行った。〔結語〕従来、微小塞栓が主体であるとされてきたTIAの病態もIMP-SPECTにより、脳血流不全の関与が大であると考えた。

33 脳血流測定法としてのIMP-SPECT読影上のPITFALL:丸山路之、栗山良枝、中村雅一、澤田徹西村恒彦^{*}(国立循環器病センター内科、放射線科^{*})

cold Xe-CT(Xe-CT)とIMP-SPECT(IMP)は共に局所脳血流分布の測定法だが、測定原理の異なるこれら2法での血流分布図の差異と脳血管構築異常との関係について検討した。症例は9例(血栓性中大脳動脈狭窄3例、同閉塞5例、内頸動脈閉塞1例)である。狭窄例は造影上循環遅延を示すものでもXe-CT、IMP共に血流低下を示さなかった。閉塞例は逆行性側副血行路が発達し、Xe-CTは皮質で血流低下なし、分水嶺領域のみの低下であったのに対し、IMPは閉塞血管領域全体の血流低下を示した。LEPTOMENINGEAL ANASTOMOSISの発達した主幹動脈閉塞例に於てIMPがXe-CTより広い血流低下部位を示したことは、末梢の抵抗動脈を通過する際にIMPが何等かの影響を受けることを示唆し、IMP画像読影時に注意を要する。