

一般演題

1. Crossed cerebellar diaschisis を呈した橋梗塞の一例

内田 佳孝 菊込 正一 北方 勇輔
(君津中央病院・放)
養島 聡 丸野 広大 岡田 淳一
宇野 公一 有水 昇 (千葉大・放)

橋梗塞の患者に ^{123}I -IMP Brain SPECT を施行した。症例は 57 歳男性で検査時の神経症状は左顔面神経麻痺および右半身痛覚障害で両側上下肢の運動麻痺および小脳症状は認められなかった。X 線 CT では橋部左側被蓋寄りに梗塞巣を認めたが、テント上および小脳には異常を認めなかった。BRAIN SPECT では、橋の集積低下を認め、またテント上には異常を認めなかったが、右小脳の集積が低下しており crossed cerebellar diaschisis (CCD) と思われた。今回の症例では小脳症状の検査の際に障害となる運動麻痺を伴わなかったため、小脳症状の検索を十分行うことが可能であり、CCD は小脳症状を起こさないという従来の報告と一致すると思われた。

2. 脳 SPECT における Butterworth filter の最適遮断周波数決定法の考案

養島 聡 丸野 広大 岡田 淳一
宇野 公一 有水 昇 (千葉大・放)
油井 信春 戸川 貴史 (千葉がんセ・核)

脳 SPECT 画像再構成の前処理フィルタとして用いる Butterworth filter (BWF) の最適遮断周波数決定法の基礎的検討を行った。方法は同一被験者から収集計数率の異なる 12 組の投影像および高計数率の参照投影像 1 組を作成し、おのおのに次数を一定にした 14 段階の遮断周波数による BWF 処理を行い、処理画像と参照画像の平均二乗誤差より最適遮断周波数を求めた。その結果全投影像の収集計数の合計と最適遮断周波数は一定の関係にあることが示された。この関係にしたがえば、実際の臨床検査では、症例の収集計数率より簡易的に最適遮断周波数を決定し得ると考えられた。

3. 基底核部脳梗塞の SPECT による検討

羽田野展由 羽生 春夫 阿部 晋衛
新井 久之 勝沼 英字 (東京医大・老)
鈴木 孝成 (同・放)

X 線 CT により、一側大脳半球の内包、基底核周辺に限局した梗塞巣の確認された 17 例 (男性 10 例、女性 7 例、平均年齢 75.4 ± 5.0 歳) を、脳血管撮影または IV-DSA 所見から、最大径 15 mm 以下の lacunar 梗塞 (I) 群と主幹脳動脈病変に起因した非 lacunar 梗塞 (II) 群に分け、 ^{123}I -MP-SPECT を用い、梗塞巣と患側半球皮質領域について局所脳循環の立場から両群の病態の相違を比較検討した。なお臨床的に塞栓症の疑われるものは除外した。

梗塞巣の集積低下、欠損による検出は I 群の 30% に対し、II 群では 100% と全例にみられた。患側皮質領域の集積低下は II 群でより高度かつ広範囲にみられ、I 群とは明瞭に区別された。これらの結果より、主幹脳動脈病変による II 群では灌流圧低下にともなう虚血や、X 線 CT では検出されないような虚血性病変が病巣周囲や皮質枝領域にも生じている可能性が推測された。

4. 意識障害と脳グルコース代謝

百瀬 敏光 西川 潤一 小坂 昇
佐々木康人 (東大・放)

種々の程度の意識障害例に対し ^{18}F FDG-PET を施行し (1) 意識障害の程度 (Glasgow Coma Scale: GCS) と全脳および形態的に正常な前頭葉と小脳のグルコース代謝量 (CMRglc) の関係について検討した。その結果、GCS と全脳グルコース代謝は $r=0.83$ ($n=20$) と高い相関を示し、前頭葉と小脳とも $r=0.80$ ($n=16$)、 $r=0.76$ ($n=20$) と高い相関がみられた。また、脳死例において脳内の放射活性は認められなかった。意識障害例においては外傷や出血等の局所病巣に加えて病巣と遠位の形態的には正常な部位においても意識レベルに応じたグルコース代謝の低下がみられ、単なる病巣部からの diaschisis の