

### 512 $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT像による脳血管障害の診断精度に関する研究—局在診断能の検討

松本 徹、飯沼 武（放医研・臨床）、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋 卓、瀧島輝雄、釜野 剛、玉城 聡（埼玉医大医療センター・放）、村田 啓、（虎ノ門病院・放）、圭一、養島 聡、岡田淳一、宇野公一（千葉大・放）、塚谷泰司、久保敦司（慶大・放）、石井勝巳（北里大・放）、油井信春、石原真木子（千葉県がんセンター・放）、川上憲司（慈恵医大・放）、小山田日吉丸（癌研・アイト-7）、中島哲夫（埼玉県がんセンター・放）

医師14人が頭部専用リック形断層装置で撮像した脳血管障害患者55例の $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT像（早期、遅延スキャン）を読影し、欠損や再分布の局在を判定し、それらを左右8区画（16部位）に分けて記録した。本報では読影時神経所見データのみを参照した時、さらにXCTも併用した時の病変の局在診断能を比較した結果について報告する。

### 513 $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT像による脳血管障害の診断精度に関する研究—X線CT像との乖離の検討

趙 圭一、養島 聡、岡田淳一、宇野公一、有水 昇（千葉大・放）、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋 卓、瀧島輝雄、釜野 剛、玉城 聡（埼玉医大医療センター・放）、村田 啓（虎ノ門・放）、塚谷泰司、久保敦司（慶大・放）、石井勝巳（北里大・放）、油井信春（千葉県がんセンター・核）、石原真木子（京都市原・放）、川上憲司（慈恵医大・放）、小山田日吉丸（癌研・アイト-7）、中島哲夫（埼玉県がんセンター・放）

医師14人が頭部専用リック形断層装置で撮像した脳血管障害患者55例の $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT像（早期、遅延スキャン）を読影し、欠損や再分布の局在を判定し、それらを左右8区画（16部位）に分けて記録した。本報ではSPECT像とX線CT像との乖離の程度を分類し、病変の局在診断能と再分布の診断能を比較した結果について報告する。

### 514 頭部外傷患者の $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT

長町茂樹、小野真一、（県立日南 放）、川崎建作、江口謙八郎（同 脳外）、星 博昭、陣之内正史、二見繁美、大西隆、渡邊克司（宮医大 放）

受傷後急性期を過ぎた頭部外傷患者16名に対して $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT検査を施行しCT所見と比較するとともに、動脈血採血法を用いて局所脳血流量を測定した。なお同年代の正常ボランティア10例を対照とした。用いたカメラはGCA-901Aで、GMS-550Uにてデータ処理を行った。CTとの比較では低吸収域の有無に関わらず全例にRIの集積低下を認め、その範囲はCT上の低吸収域より広範囲であった。また視覚的にはRIの分布が正常に認められる部位でも、コントロール群と比較すると有意に局所脳血流量が低下していた。急性期を過ぎた頭部外傷患者では、CT上で器質病変を認めない領域においても局所脳血流量値の低下を示す場合がある事が確認された。

### 515 有機溶剤依存患者における $^{123}\text{I}$ -IMP SPECTによる局所脳血流変化の検討

内田佳孝、北方勇輔（君津中央病院放科）岡田真一、児玉和宏、坂本忠、山内直人、佐藤甫夫（千葉大学精神科神経科）養島聡、宇野公一、有水昇（千葉大学放科）

我々は有機溶剤依存患者における局所脳血流変化を報告してきたが、今回はMRI所見及び臨床所見との比較を中心に報告する。有機溶剤依存患者11例に $^{123}\text{I}$ -IMP SPECTによる局所脳血流測定を行なった。小脳・大脳に計12カ所の関心領域を設定して、全脳平均値で正規化した半定量的方法で評価した。小脳の血流低下を認めた6例中4例で小脳萎縮または軽度の小脳症状を認めたが、2例では認めなかった。また、前頭葉の血流低下を認めた9例では、吸引期間や神経症状・白質病変の有無との間には関連を認めなかったが、意欲・発動性の低下との間に相関を認めた。

### 516 認識機能に関するSPECTを用いた検討

佐藤健一、岡 尚省、持尾龍一郎（慈大三内）  
守谷悦男、川上憲司（慈大 放）

認識機能の客観的な指標として知られているP300の検討から、認識機能の右半球優位性や認識中枢との関連性が報告されている。今回我々は、健常者を対象としてP300と同様の聴覚刺激を与えながらSPECTを行い、脳血流と認識機能の関連を検討した。

健常者6名（平均35.3歳）にP300と同様の聴覚刺激を与えながらIMP-SPECTを施行した。P300の聴覚刺激として、計数課題（高頻度刺激:1,000Hz, 80%, 低頻度刺激:2,000Hz, 20%）を用い、両耳にイヤホンから音圧70db, 刺激間隔1.4秒の純音刺激として与えた。

6例中5例に右の基底核や側頭葉に血流の増加を認め、認識作業過程における右大脳半球の優位性と認識機能中枢との関連が示唆された。

### 517 $^{123}\text{I}$ -IMP SPECTとperfusion MR imagingとの比較

前田正幸、高橋範雄、山本和高、石井 靖（福井医大放）、古林秀則、久保田紀彦（同 脳外）

近年、MRIにより脳血流に関する機能的な情報を得ようという試みがなされている。Gd-DTPAを経静脈的にボラス注入し、その脳内におけるfirst passをT2\*強調ダイナミック画像で一画像あたり3.5秒という高い時間分解能で連続的に撮像すると、血流の存在する部位は一過性の強い信号低下を示すが、虚血部位は信号低下が小さい。脳梗塞患者12名に対して、本法を施行し、ほぼ同時期に行った $^{123}\text{I}$ -IMP SPECTと比較検討した。主幹動脈の閉塞した症例ではSPECT像で描出された虚血部の方が明かに広範囲を示した。perfusion MRIは梗塞巣の血流低下の描出は優れるが、ischemic penumbraの検出はできなかった。