1036　脳腫瘍の^{99m}Tc-HMPAO集積について

大口　学、東　光太郎、谷口　充、玉村　裕保、
興村　哲郎、山本　達（金沢医大、放）

局所脳血流評価のため脳腫瘍患者15人（治療前6人、治療後再発9人）に対し、計32回の^{99m}Tc-HMPAO SPECTを施行した。このうち18例で腫瘍及び周辺部が低集積を示したが、逆に集積増加を示したものが14例で認められた。この14例をほぼ同時期に施行したMRIと比較したところ、Gdにより高信号を示す部位に集積したものが13例であった。またT1強調像で腫瘍周囲の低信号域に一致して集積したものが3例みられ、うち2例は治療前であった。また1例では腫瘍周辺部のみに集積を認めた。以上の結果より、^{99m}Tc-HMPAOの腫瘍への集積は腫瘍への血流増加、腫瘍血管床の増加との関連が示唆され、また腫瘍周囲への集積は腫瘍による脳実質の圧排、うっ血などが関与しているものと思われた。

1037　脳腫瘍におけるTc-99m MIBI SPECTの意義：特に組織型および治療効果との関連性について

戸村則昭，小林 満，平野弘子，佐藤公彦，
渡会二郎（秋田大 放），佐々木一文，田村清彦（同 中放）

脳腫瘍例におけるTc-99m MIBI SPECTの臨床的意義について検討した。対象は12例の種々の脳腫瘍例で，いずれも手術あるいは放射線学的に診断された症例である。MIBI-SPECTによる腫瘍の検出能を検討し，MIBIの集積部位と造影MRIにおけるコントラスト増強部位，血管撮影におけるvascularityとを比較した。さらに正常部位に対するカウント比と組織型との関係，放射線治療前後での変化について検討した。腫瘍の検出は全例において認められた。その集積は，MRIでみるコントラスト増強部位にある程度一致しており，MIBIの集積がBBBの障害にもよることを示唆していた。治療後でカウント比は低下しており，治療効果判定に利用できる可能性をも示唆していた。

1038　^{99m}Tc-MIBI SPECTによる神経膠腫のviabilityの評価 －^{201}Tl-SPECT, Gd-MRIとの比較－

佐藤始広、石川演美、武田徹、呉勁、板井悠二(筑波大放)
柴田靖、吉沢卓、吉井与志彦、能勢忠男（筑波大脳外）

^{99m}Tc-MIBIの神経膠腫におけるviabilityの評価、再発診断における有用性を^{201}Tlと比較検討した。神経膠腫17例(良性6例、悪性11例)および放射線脳壊死4例を対象として、^{99m}Tc-MIBI 370 MBq, ^{201}Tl 74 MBq静注15分後と3時間後にHEADTOME SET 050にてSPECT画像を得た。良性神経膠腫ではMIBIの集積は認めなかったが、Tlは2例に集積を認めた。悪性神経膠腫は9例で強い集積を認めたが、いずれも再発例であった。TlはMIBIと同様の所見を示したが、腫瘍の進展範囲はMIBIがより明瞭であった。放射線壊死の4例ではMIBIは軽度の集積を示したが、Tlでは1例に明瞭な集積を認め再発腫瘍との鑑別が困難であった。MIBI SPECTは神経膠腫の質的,局在診断に有用と考えられる。

1039　脳腫瘍症例における^{99m}Tc-HMPAOを併用した^{201}Tlシンチグラフィの臨床的意義

西垣　洋，辰　吉光，足立　至，小森　剛，難波隆一郎，松井律夫，末吉公三，楢林　勇（大阪医大・放）

^{201}Tlシンチグラフィは近年では脳腫瘍においても臨床応用されるようになった．今回私たちは19症例に対して，^{201}Tlシンチグラフィのみならず^{99m}Tc-HMPAO脳血流シンチグラフィを併用し若干の知見を得たので報告する．方法は^{201}Tlを111MBq静注後し15分後に早期SPECT像(Tl-Early)，約4時間後に遅延SPECT像(Tl-Delay)を撮像し，引き続き同じ位置で^{99m}Tc-HMPAOを555MBqを静注，脳血流SPECT (PAO-SPECT)を収集した．Tl-Early(+)，Tl-Delay(+)，PAO-SPECT(-)は神経膠腫，転移性腫瘍に多く，Tl-Early(+)，Tl-Delay(-)，PAO-SPECT(-)は放射線治療などによる壊死巣，Tl-Early(+)，Tl-Delay(+)，PAO-SPECT(+)は髄膜腫，悪性リンパ腫に見られた．^{99m}Tc-HMPAOを併用した^{201}Tlでは部位診断のみならず質的診断の一助になるものと考えられた．

1040　^{201}TlCL SPECTを用いた神経膠腫における放射線治療効果の検討—Radiosurgeryとconventional radiationの比較—

東邦大脳外　串田　剛，柴田家門，周郷延雄，黒木貴夫，寺尾栄夫，(同　RI部門)高野政明，高橋秀樹

Radiosurgery(RS)とconventional radiation(CR)を施行した神経膠腫11例の治療前後における^{201}TlCL集積変化から放射線治療の効果判定の可能性を検討した。3検出型SPECT装置PRISM3000で^{201}TlCL222MBq静注し，10分後から1分毎16分間のデータを収集した。腫瘍部と対側正常脳部にROIを囲み，その比をThallium Index(TI)として経時的に評価，3次元画像も構築しCT上の変化と比較検討した。画像上放射線効果のない症例はRS，CR共にTIの増加をみた。またRS後腫瘍の縮小を見た症例ではCTよりも早期にTIが70%から80%減少したのに比べCR後の場合はTIの減少は軽度であった。腫瘍代謝の面からはCRに比べRSがより効果的であると思われた。

1041　^{201}Tl-SPECT像／MRIによる脳疾患診断の精度評価に関する共同研究（第3報）

松本　徹（放医研・臨床）、戸川貴史、油井信春（千葉県がんセ・放）、町田喜久雄、本田憲業、井上優介（埼玉医大医療セ・放）、村田　啓、丸野広大（虎ノ門病院・放）、宇野公一（千葉大・放）、久保敦司、塚谷泰司（慶大・放）、石井勝巳、西巻　博（北里大・放）、川上憲司、森　豊（慈恵医大・放）、飯沼　武（埼玉工業大）

^{201}Tl脳疾患診断基準の標準化を図るため、^{201}Tl-SPECT像による診断能（異常所見の検出能・位置判定能・悪性度判定能）および診断の医師間変動を読影実験により評価した。画像読影はSPECT単独、SPECT+MRIの場合の2回行った。各症例の客観的データとして病巣の大きさおよび^{201}Tl-SPECTにおける病巣・健常部カウント比(T/N比)等を求め、それらと医師の各診断能および医師間変動との関係について解析した。

Presented by Medical*Online