

428

神経腫における²⁰¹Tl-SPECTの有用性の検討—methionine-PET、FDG-PETとの比較—
佐々木雅之、一矢有一、桑原康雄、赤司祐子、吉田毅、
福村利光、増田康治(九大放)

神経腫診断における²⁰¹Tl-SPECTの有用性を、methionine(MET)-PET、FDG-PETと比較検討した。対象は星細胞腫(G-II)3例、未分化星細胞腫(G-III)3例、悪性群2例(多形性膠芽腫1例、悪性乏突起神経腫1例)の計8例である。²⁰¹Tl-SPECTは集積の程度を視覚的に(一)、(+)、(++)の3段階に、MET-PET、FDG-PETは体重と投与量で補正した組織集積量(SUV)で評価した。²⁰¹Tl集積は、G-II 1/3例、G-III 3/3例で(+)、悪性群2/2例で(++)であり、²⁰¹Tl-SPECTは神経腫の悪性度診断に有用と考えられた。また、²⁰¹Tl集積の高いものではMET集積が高い傾向であったが、FDG集積とは関連はなかった。

429

髄膜腫の²⁰¹Tl SPECT診断について

滝 鈴佳、角田清志、鹿熊一人(市立砺波総合病院放射線科)、大橋雅広、伊東正太郎(同脳外科)

髄膜腫患者9例(良性8例、悪性1例)に²⁰¹Tl SPECTを施行し、その所見について、他の脳腫瘍との比較を行った。²⁰¹Tl 111MBqを静注後、15分よりearly imageを、3時間よりdelayed imageを撮像し、それぞれについて、病巣/健常脳カウント比(T/B)、病巣/筋肉カウント比(T/M)を求めた。さらに、delayed imageでのT/BおよびT/Mをearly imageでのそれと割ることにより、健常脳、筋肉をそれぞれ基準としたdelayed/early ratio (D/E_B 、 D/E_M)を算出した。髄膜腫は、全例early imageで高いT/B、T/Mを示したが、良性髄膜腫は D/E_B 、 D/E_M が悪性髄膜腫や他の悪性腫瘍より低く、良悪性の鑑別が可能であった。early imageで高集積を示し、delayed/early ratioが低い所見が、良性髄膜腫の特徴と考えられた。

430

Tl-201 SPECTとIH-MRSによる脳腫瘍の治療効果の評価

田内美紀、原田雅史、西谷 弘(徳島大放)
三好弘一(同医療短大) 坂東一彦、関貫聖二(同脳外)
Tl-201 SPECTおよびIH-MRSを脳腫瘍治療患者に施行し、他の画像検査や臨床所見と比較した。

脳腫瘍のTl-201SPECTでは、Tlの摂取率の高い症例では、組織学的な悪性度も高かった。また、術後にTlの摂取率の高い症例の予後も悪い傾向にあった。

IH-MRSでは、NAA/Cho比の低い症例では、悪性度が高い傾向にあったが、オーバーラップも認められた。治療によりNAA/Cho比の上昇が認められ、治療効果を反映しているものと考えられた。経過観察では、臨床的に安定している間はIH-MRS上大きな変化を認めなかったが、再発症例で画像による変化に先立って、NAA/Cho比の再上昇を認めた症例も経験した。

431

Tc-99m MIBIによる脳腫瘍SPECTの有用性と問題点
- Tl-201 SPECTとの比較検討 -

佐藤始広、石川清美、武田徹、吳勁、板井悠二(筑波大放)、吉井与志彦、能勢忠男(同脳外)

Tc-99m MIBIによる脳腫瘍のmetabolic activityの評価の可能性について、Tl-201 SPECTと比較検討した。対象は、神経腫12例を含む脳腫瘍14例(男性6例、女性9例)で16回の検査を施行した。リング型SPECT装置HEADTOME SET050(島津製作所)を用い、Tc-99m MIBI(740 MBq)ないしTl-201(74 MBq)静注後15分、3時間にSPECT画像を得た。

Tc-99m MIBIとTl-201の集積は2例を除いてよく一致した。不一致例は、深部の15 mm大の小病変でTc-99m MIBIのみで描出されたもの、およびGd-MRIで全く造影効果のない星状膠細胞腫でTl-201のみが集積を示したものである。また、放射線壊死2例のTc-99m MIBIの集積は、腫瘍への集積より弱いが明かた偽陽性を示した。

432

脳腫瘍におけるTc-99m HM-PAO集積の検討
高橋直也、小田野行男、酒井邦夫(新潟大放)

組織診断が得られた脳腫瘍患者9例(悪性リンパ腫1、low grade神経腫2、high grade神経腫4、腺癌脳転移2)でTc-99m HM-PAOの腫瘍部への集積を検討した。SPECTは、頭部専用ring型SPECT装置SET-050を用いた。Tc-99m HM-PAO 555-1110 MBq投与15～30分後から30分間かけてDataを収集し、0M線に平行な横断像を再構成した。解剖学的同定には同時期に撮像された同一厚のX線CTを用いた。SPECT画像上の腫瘍部と同側小脳半球にROIを設定し、腫瘍/小脳半球カウント比を算出した。腫瘍/小脳半球カウント比は、low grade神経腫:1.43、悪性リンパ腫:1.04、high grade神経腫:0.75、腺癌脳転移:0.68であった。Tc-99m HM-PAOは、悪性度の低い腫瘍にはよく集積し、悪性度の高い腫瘍には集積しにくい傾向が見られた。

433

Tc-99m HMPAO の高集積を認めた脳腫瘍の検討

広瀬義晃、林田孝平、石田良雄(国循セン放診療部)
田中 裕(同・脳内科) 西村恒彦(阪大トレーサ)

Tc-99m HMPAO は脂溶性の脳血流シンチ剤である。脳腫瘍でのTc-99m HMPAO は、低集積を呈するとされているが、一部には高集積となる。しかし、その集積機序は必ずしも明かでない。今回、脳血流測定を目的として脳腫瘍9例にTc-99m HMPAO 脳SPECTを施行したところ、4例に腫瘍への高集積を認めた。その内訳は下垂体腺腫2例、髄膜腫、神経腫 各1例である。今回の4例は血流に富む腫瘍であることから、Tc-99m HMPAO の取り込みは腫瘍血流との関連が示唆された。