74 Tl-201脳SPECTによる脳腫瘍の描出 MRIおよびIMPとの比較して 永田 保、山本 逸雄、森田 陸司（滋賀医大 放）松田 昌之(同 脳外) 米倉 義晴（京大 脳病態生理）

Tl-201は、近年比較的activeな腫瘍での親和性が高いとの報告が有る。今回我々は、脳腫瘍患者１５例に対してTl-201脳SPECTを行い脳腫瘍への分布をMRIおよびIMPと比較検討した。4検出型頭部SPECT装置にて、データを収集した。再構成後のSPECT画像とMRI T2強調像、造影T1強調像とを比較検討した。Tl-201は、Brain edemaを伴う伴わないに関わらず腫瘍そのものに集積した。びまん性に広がる腫瘍では、結節を形成している所でのみ集積を認めた。一方脳血流製剤であるIMPでは、集積上昇、低下、変化無しとまちまちであった。また、放射線治療後の経過観察では、MRI上は腫瘍が増大しているにも関わらず、Tl-SPECTでは、前回より集積低下を認めた。以上より、Tl-SPECTは、腫瘤形成のみばかりでなく、vasucularityやviabilityを反映している可能性が示唆された。

75 再発が疑われた脳腫瘍患者における ^{201}Tl 脳SPECTによる予後の予測

小須田茂、草野正一（防衛医大 放）藤井博史、鈴木謙三（都立駒込 放）中村 治、設楽信行（同、脳外）

手術および化学放射線併用療法後で、経過観察中の脳腫瘍患者のうち、CTあるいはMRIにてmass lesionを認めた29症例を対象とした。初回手術時の組織診断は神経膠腫22例、脳以外に病巣のない脳転移7例であった。CTあるいはMRI施行とほぼ同時期に^{201}Tl SPECTを施行し、病巣部(L)と健常脳組織(N)に関心領域を設定し、カウント比(L/N)を求めた。投与量は111 MBq、静注約10分後より撮像を開始した。SPECT撮像後、各患者は少なくとも12ヵ月以上経過観察された。その結果、L/N2.5以上群（n=19)とL/N2.5以下群(n=10)間で、Kaplan-Meier 生存率曲線に明らかな有意差が認められた。また、L/N値が高値なほど予後は不良であった。

76 脳腫瘍診断における^{201}Ｔ１ ＳＰＥＣＴの意義－放射線脳壊死と再発腫瘍の鑑別－

藤井博史，鈴木謙三，秋田佐喜子，川上亮二，根岸 均（都立 駒込 放），小須田 茂（防衛医大 放）

悪性脳腫瘍の経過中にみられるＣＴ造影剤増強領域が腫瘍再発か放射線脳壊死かの鑑別を^{201}Tl SPECT を用いて行うことについては，小須田の報告があるが，さらに症例を重ねて病理組織所見も併せて再検討した．

対象は29例で，放射線治療後の患者は20例である．病巣部と健常部に同面積の矩形のROI を設定し，病巣部と健常部のカウント比（Ｌ／Ｎ）を算出した．

腫瘍再発と放射線脳壊死との間に有意差を認め，2.50を域値にとると再発群と脳壊死群がよく分離できた．病理学的には完全な壊死はなく，壊死組織とviable cellの混在がみられるが，Ｌ／Ｎ比による判定は臨床的に有意義と考える．

77 転移性脳腫瘍に対するGamma knife radiosurgery：^{201}TlCl-SPECT および^{99m}Tc-DTPA-HSA(Human Serum Albumin)-SPECTによる検討

福岡誠二、中川原譲二、中村順一、末松克美、*高橋正昭 *山岸仁、*佐藤勝保（中村記念病院脳外科、*放射線部）

転移性脳腫瘍に対するガンマナイフの早期効果に客観的評価を加えるため ^{201}TlCl(Tl)および^{99m}Tc-DTPA-HSA(HSA-D) を用い術前後の SPECTを検討した。１１名の症例に対し、SPECTにてTl、HSA-D indexをTlは early image（30分後）のみ、HSA-Dは earlyとdelayed（5時間後）image より求め比較した。術後１週間目のTl indexは 3.2 ± 0.6から 2.3±0.5 (P<0.01)、HSA-D index は early では 2.2± 0.3から 1.7±0.4 (P<0.01)、delayed では 2.8± 0.3から 2.0± 0.7(P<0.01)へ減少した。転移性脳腫瘍に対する Gamma knife surgery後の治療効果はTl、HSA-D-SPECTにて極早期に捉えられた。

78 脳腫瘍に対する放射線・化学療法の効果判定としての201TlCl-SPECTの利用

戸村則昭、小林 満、大山洋一（秋田大 放）
佐々木一文(同 中放)

脳腫瘍例に対する放射線化学併用療法の効果判定としての、201TlCl-SPECT(Tl-SPECT)の意義について検討した。対象は，9例(10腫瘍)の悪性星細胞腫例で、放射線照射(約60Gy)とACNU50～150mg動注の前、直後、1ヶ月後、2ヶ月後に、CTとTl-SPECTを行い、CT上の腫瘍径と、SPECT上のTl-indexとを比較した。2例では、治療直後のCT上の腫瘍径は縮小したが、SPECTでのTl-indexは上昇しており、これらの例ではその後CT上でも腫瘍は増大した。3例では、治療直後のCT上の腫瘍径は縮小したが、SPECT上の Tl-indexは上昇しており、これらの例ではその後腫瘍径は縮小した。即ち、脳腫瘍の治療効果判定としてTl-SPECTがCTより優れていると考えられた。

79 小児神経性食思不振症における脳IMP SPECT像の変化

藤田之彦 日吉一夫 江尻和夫 渕上達夫 大久保修（日大医 小児科）佐藤幸光 萩原和夫（日大板橋RI室）

神経性食思不振症(AN)は、近年低年齢化し、小児期発症例が増加している。ANのPET 所見の異常については既に報告されている。我々は重症化したため入院が必要となった小児AN13例について、急性期（体重減少時）と回復期の脳IMP SPECT 所見の変化について検討した。

脳SPECT は、^{123} I-IMP 111 MBq を静脈内に投与し、20分後から撮像を開始した。SPECT 像の評価は、先に報告したcircumferential profile 法を用いた。ANの多くは、急性期に局所の血流低下を認め、回復期には左右差の改善傾向を示した。ANにおけるSPECT 像の変化は臨床像の変化と良く一致し、その変化は可逆的であった。脳IMP SPECT は、病状の評価法とも成り得るものと考えられた。

Presented by Medical*Online