

389 脳原発悪性リンパ腫： ^{11}C -メチオニンを用いたPETによる検討

小川敏英，穴戸文男，犬上 篤，日向野修一，藤田英明
菅野 巖，村上松太郎，上村和夫（秋田脳研放射線科）

脳原発悪性リンパ腫4例に対して、放射線治療の経過に伴い、 ^{11}C -メチオニン（ ^{11}C -Met）によるポジトロンCT（Met-PET）を施行した。その結果、放射線治療前のMet-PETでは、CT及びMRI上、造影剤による増強効果の認められた領域にはほぼ一致して、 ^{11}C -Metの高集積を認めたが、治療中或は治療後に施行したMet-PETでは、2例でCT上腫瘍の縮小にも拘らず、造影剤増強効果の認められた領域よりも広範囲に、 ^{11}C -Metの高集積が認められ、1例では、治療後に高集積部からの再発を認めた。Met-PETは、腫瘍の進展範囲の評価に有用であり、放射線治療の効果判定、追加治療の必要性の評価等に有用と言える。

390 脳腫瘍のPET study： ^{18}F FDGと ^{11}C -メチオニンの集積の相違に関して

小川敏英，穴戸文男，犬上 篤，日向野修一，藤田英明
菅野 巖，村上松太郎，上村和夫（秋田脳研放射線科）

組織学的に確定診断の得られた脳腫瘍6例に対して、 ^{18}F FDG及び ^{11}C -メチオニン（ ^{11}C -Met）の両者によるポジトロンCT（PET）を同一の患者に施行し、腫瘍への両核種の集積の相違を検討した。2例のlow grade gliomaでは、腫瘍組織への ^{11}C -Metの高集積、 ^{18}F FDGの低集積を認めたのに対し、4例のhigh grade gliomaでは、両核種共に腫瘍組織に高集積を認めたものの、 ^{11}C -Metの高集積の領域は、 ^{18}F FDGのそれに比べ広範囲であった。これは、主に悪性の腫瘍組織のheterogeneityに基づくものと理解され、腫瘍組織の悪性度、腫瘍の進展範囲等、腫瘍の診断に際し両核種によるPET検査は、相補的な役割を果たしていると言える。

391 ^{18}F -fluorodeoxyuridineを用いたPositron CTによるグリオーマの核酸代謝の検討

佐藤清貴，龜山元信，片倉隆一，吉本高志（東北大学脳研脳神経外科）、石渡喜一，畑澤順，伊藤正敏（東北大学サイクロトロンRIセンター）

37例のグリオーマ症例についてその核酸代謝を検討する目的で ^{18}F -fluorodeoxyuridine（ ^{18}F Urd）を用いてPositron Emission Tomographyを行なった。診断はlow grade glioma 6例、high grade glioma 31例である。腫瘍部位におけるDARはlow grade glioma 0.21 ± 0.044 、high grade glioma 0.63 ± 0.30 で統計学的有意差が認められた（ $P < 0.005$ ）。また同一症例のfollow upでは、臨床症状やCT, MRなどの画像診断の変化に一致したuptakeの変動がみられた。 ^{18}F Urdを用いたPETは、グリオーマの悪性度診断や、治療効果の判定、再発の診断に有用と考えられた。