

Dynamic 11C-Methionine-PETによる Astrocytic tumors とOligodendrocytic tumorsとの鑑別

秋 達樹¹, 竹中 俊介¹, 三輪 和弘¹, 伊藤 毅¹, 浅野 好孝¹, 篠田 淳¹, 丸山 隆志²,
村垣 善浩², 中山 則之³, 大江 直行³, 矢野 大仁³, 岩間 亨³

¹木沢記念病院・中部療護センター脳神経外科,

²Dept. of Neurosurg., Tokyo Women's Medical University,

³Dept. of Neurosurg., Gifu University Graduate school of Medicine

【対象と方法】MET-PETにおける集積は腫瘍の増殖能・悪性度との相関性が示されているが、Oligodendrocytic tumorでは同GradeのAstrocytic tumorに比べてMETより高い集積を示すことがしばしばある。これはMETの集積は腫瘍の悪性度のみならず、腫瘍組織の血管構造や血液量との関連性が原因と指摘されている。今回、我々はdynamic MET-PETを施行し、これが両腫瘍の鑑別に有用となりうるか検討した。対象は術前にMET-PETが施行され、いずれも手術により病理診断が確定した85例（Diffuse astrocytoma：以下DA 17例、Anaplastic astrocytoma：以下AA 15例、Oligodendroglioma：以下OD 20例、Anaplastic oligodendroglioma：以下AO 18例、Glioblastom：以下GBM 15例）である。MET投与10分後と30後のデータから半定量的にSUV(Standard uptake value)を測定し、10分後と30分後のSUV T/N（腫瘍/対側正常皮質）比の変化率（%）を算出し、統計的に比較を行った。

【結果】MET T/N比の変化率はDAで平均8.8%、ODで-3.5%、AAで0.6%、AOで-10.6%、GBMで0.9%であった。Oligodendrocytic tumorはAstrocytic tumorと比較した場合、METの経時的な集積は減少傾向にあった。また、同grade間で比較した場合でもGrade 2のDA群とOD群、Grade3のAA群とAO群の間ではMET集積の変化率に優位な差（ $P<0.05$ ）を認めた。

【結論】今回の結果は、Astrocytic tumorと Oligodendrocytic tumor の腫瘍内血管構造の違いを反映している可能性があると考えられた。