

(T1-SPECT) の early image は腫瘍の vascularity を, delayed image は viability を反映すると言われている. 当教室で経験した髄膜腫の T1-SPECT 所見からその特徴を検討し, さらに腫瘍細胞増殖能との相関について検討した. 【対象および方法】入院時に T1-SPECT を行い, その後に腫瘍摘出術を行なった髄膜腫11例を対象とした. T1-SPECT は, その early および delayed image から T1 集積度 (L/N) を測定した. 摘出術より得られた標本から, 組織型と腫瘍細胞増殖能を検索した. 増殖能はホルマリン固定, パラフィン包埋した保存状態の良い組織標本を PCNA 免疫染色し, labeling index (PCNA LI) を測定する事によって評価した. 【検討事項】① early および delayed image の集積度の相違点の検討, ② T1 集積度と PCNA LI との対比, ③ 再発例における T1 集積度と PCNA LI の検討. 以上の検討から, 髄膜腫における T1-SPECT の有用性を検討した.

#### 1A-31) 第四脳室腫瘍における脳循環代謝の評価

笹嶋 寿郎・峯浦 一喜 (秋田大学脳神経外科)  
伊藤 康信・古和田正悦 (秋田大学脳神経外科)  
小川 敏英・上村 和夫 (秋田県立脳血管研究センター放射線科)

第四脳室腫瘍の2例に PET を行い, 腫瘍の悪性度判定に加えて腫瘍遠隔部への影響を循環代謝の面から検討したので報告する.

症例1: 16歳・女性. MRI で第四脳室内に進展する不均一な増強域があり, PET で腫瘍部の循環量と糖消費量は側頭葉灰白質の50%と低値であった. 脳幹部で糖代謝は軽度低下していたが, 大脳皮質および視床の循環代謝障害はみられなかった. 圧排性に発育した腫瘍はependymoma であった.

症例2: 25歳・女性. CT で第四脳室の占拠性病変は均一に増強され, 循環量と糖消費量が側頭葉灰白質と比較して20~40%高く, 酸素消費量は低値であった. 脳幹部で循環量は保たれていたが, 酸素・糖消費量は低く, 大脳皮質と視床でも健常成人と比較して代謝が低下していた. 腫瘍は周囲組織に浸潤しており, choroid plexus carcinoma であった.

#### 1A-32) Low grade astrocytoma の放射線化学療法後の代謝動態の変化—PET study による解析

高橋 俊栄・佐藤 清貴 (東北大学脳神経外科)  
嘉山 孝正・吉本 高志 (サイクロトロンRI センター)  
伊藤 正敏 (サイクロトロンRI センター)

【目的】Low grade astrocytoma (LAS) の放射線化学療法 (RCT) 後の代謝状態の長期の経時的変化を PET にて観察することを目的とした. 【方法及び対象】RCT 後に PET を複数回施行し得た LAS 5例で, 全例 biopsy を含む手術のほか, RCT を施行した. follow up の年数は1.5~5年で, トレーサーには 11C-Met を用いた. 【結果】生存例4例では, CT, MRI などの画像診断上, 腫瘍は縮小ないし消失している時期においても Met の up take は高く, 正常化するまでには3~4年を要した. 残る1例は1年半後に Met の up take は高値のまま, 3年後に死亡した. 【結論】治療後 LAS の Met の up take は, 画像上腫瘍が消退しても約3年間は認められるので慎重に経過を追う必要がある. また, Met の up take の変化は, 腫瘍の cellularity, apoptosis に関与する生物学的動態との関与が示唆された.

#### 1A-33) 頸椎前方固定術における Casper Plate の使用経験

甲州 啓二・小笠原邦明 (広南病院脳神経外科)  
村石 健治・藤原 悟 (東北大学脳神経外科)  
富永 悌二・吉本 高志 (東北大学脳神経外科)

最近, 頸椎の前方固定術に際して金属プレートの有用性が報告されてきている. 我々は, 1992年7月以降, 計6例の患者に対し Casper Plate を使用する機会を得た. 今回は, その利点及び問題点につき報告する.

【対象症例】頸椎 OPLL 3例, 外傷2例, 頸椎症1例において Casper Plate を使用した. 男3例, 女3例であり, 年齢は29才~66才 (平均53才) であった. 初期の4例は, 旧型の金属プレートを, 最近の2例では, チタン製のプレートをを使用した.

【結果】術後の頸椎の固定性は良好であり, 全例とも頸椎カラー装着のみで, 早期に起立位可であった. プレート使用による合併症も特に経験しなかった. 問題点としては, 術中透視が必要な事, C7 への固定の際透視下で見にくい事, 旧型プレートでは MRI, CT でアーチファクトを生ずる事等が挙げられる.

【結語】Casper Plate は頸椎の固定術に際し有効な方