

北日本脳神経外科連合会
第14回学術集会

日時 平成2年7月15日～16日
会場 秋田ビューホテル

1A-1) 脳腫瘍における T1-SPECT の有用性

高浜 秀俊・山田 潔忠
中井 昂 (山形大学脳神経外科)
駒谷 昭夫 (山形大学放射線科)

われわれは、脳腫瘍例に Thallium-201 を用いた SPECT を行なっており、その有用性を検討した。対象は、悪性神経膠腫 8 例、良性神経膠腫 3 例、髄膜腫 3 例、上衣腫 2 例、転移性脳腫瘍 2 例、悪性リンパ腫 1 例、脂肪腫 1 例、上衣嚢胞 1 例の計 21 例である。2mCi の $^{201}\text{TlCl}$ を静注し、10 分後に early image (EI) を、4 時間後に delayed image (DI) を撮影した。悪性神経膠腫と悪性リンパ腫では、DI で増強する hot region を認めた。良性神経膠腫の 2 例は、EI・DI とも集積はなく、1 例では DI で増強する hot region を認めた。転移性脳腫瘍の 1 例では、EI・DI とも集積はなく、1 例では DI で半減する hot region を認めた。髄膜腫では EI で集積をみるが、DI では殆どみられなくなっていた。上衣腫・脂肪腫・上衣嚢胞では、EI・DI とも集積を認めなかった。

悪性膠腫 8 例全例にて、early image で集積を認め、delayed image で増強しており、T1-SPECT の early image と delayed image との併用は神経膠腫の悪性度の診断に有用である。

1A-2) 成人における脳腫瘍放射線治療後の進行性精神機能障害例の MRI 所見

佐藤 光弥・武田 憲夫
森 修一・本道 洋昭 (新潟大学脳研究所)
田中 隆一 (脳神経外科)

我々は、成人の脳腫瘍に対する放射線治療後、腫瘍が寛解状態にあるにもかかわらず、進行性に精神機能障害が出現し、高度の痴呆状態に陥る例について、臨床的検討を行い報告してきた。今回、典型的な経過をとった 4 例の MRI 所見を中心に検討した。症例は、大脳グリオーマ 2 例、転移性脳腫瘍 2 例で、照射時年齢は、29 才から 69 才。全脳および局所に計 46Gy から 70Gy 施行

している。照射後、症状出現までは、3 カ月から 4 年半で、高齢者ほど期間が短い傾向があった。2 例は全介助の状態に陥っていた。MRI は照射後 9 カ月から 9 年後に施行しているが、いずれの症例においても、X線 CT と同様、脳萎縮と脳室の拡大が著明である点に加えて、T₂ 強調画像で、側脳室周囲および centrum semiovale の白質が広汎に淡い high intensity を示す所見が認められた。照射によると思われる広い範囲に渡る coagulation necrosis を示す所見は認められなかった。

(結論) 本疾患の病態を検討する上で、白質の障害が重要なポイントと考えられる。

1A-3) F-18 fluorodeoxyglucose および C-11 methionine で放射線障害を評価しえた髄芽腫の 1 例

笹嶋 寿郎・峯浦 一喜
三浦 俊一・吉和田正悦 (秋田大学脳神経外科)
六戸 文男・上村 和夫 (秋田県立脳血管研究センター放射線科)

悪性脳腫瘍の治療に放射線照射は効果的な補助療法であるが、脳組織に対する障害が重篤な副作用であり、障害の評価が重要な課題である。今回、PET で循環代謝の面から評価しえた症例を報告する。

症例は 2 歳・女兒の髄芽腫で、腫瘍摘出後に全脳へ 36Gy と腫瘍局所へ 24Gy が照射された。下肢対麻痺と尿失禁が認められ、脊髄播種と診断され脊髄へ 39Gy が追加照射された。照射中および後にかけて methotrexate (総量 45mg) の髄腔内注入を併用した。照射終了後 4 カ月頃から不機嫌で発語が少なくなり、上肢の付随運動と尖足位が認められた。側頭後頭葉に CT で低吸収域が対称性に認められ、proton および T1 強調画像で high intensity signal を呈した。PET で病変部に F-18 fluorodeoxyglucose (FDG) と C-11 methionine は取り込まれず、放射線壊死と診断された。ステロイド投与後に臨床症状は改善し、追跡 PET で FDG の取り込みが増加し、糖代謝が放射線障害から回復したものと推定された。

1A-4) 長期間著明な mass effect を示した遅発性放射線脳壊死の 2 例

郭 隆彦・佐々木 尚
加藤 甲・中村 勉 (金沢医科大学)
角家 暁 (脳神経外科)

長期間著明な mass effect を示した遅発性放射線脳壊死の 2 例を報告する。症例 1. 25 歳、女性、16 歳時低

身長と視力低下で発症した下垂体腺腫に対し、部分摘出後 60Gy の局所放射線照射を行った。照射終了後 2 年 6 カ月で記憶力低下などの精神症状が出現した。CT 上照射野にはほぼ一致する低吸収域と著明な mass effect が認められた。その後、意識障害などが出現し、増悪した。ステロイドなどを投与し、症状の軽減をみたが、CT 上の低吸収域と mass effect は約 2 年間持続した。最終的には CT 上び慢性脳萎縮を示し、視力低下と知能低下を残した。症例 2. 39 歳、男性。左上頸部肉腫の術後に全脳に 60Gy の照射を行った。照射終了後 2 年 9 カ月頃から頭痛が発現した。CT 上左大脳半球に広汎な低吸収域と著明な mass effect が認められた。ステロイドなどの投与により症状の軽減と mass effect の改善がみられたが、ステロイドの中止により頭痛も mass effect も増強した。左側頭葉切除と定位的嚢腫穿刺により mass effect は改善したが、この間 mass effect は約 3 年間持続した。

1A-5) Gliomatosis cerebri 2 例の PET 所見

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

Gliomatosis cerebri は浸潤性に発育して腫瘤形成がなく、局所診断が困難である。今回、C-11 methionine (Met) を用いた PET イメージが浸潤範囲の描出に有用であったので報告する。

症例 1: 30 才・主婦。CT で頭頂葉白質に広範囲な低吸収がみられ、Met は CT の病変より広範囲で脳梁部および対側頭頂葉まで取り込まれた。51Gy の全脳照射後の CT 所見は照射前と比較してほぼ同様であったが、Met の集積範囲は拡大した。剖検所見で、腫瘍細胞は左頭頂葉から脳梁部を経て対側まで浸潤増殖し、malignant astrocytoma と組織診断された。

症例 2: 32 歳・主婦。CT で右頭頂葉の低吸収域がみられ、T1 強調像で高信号域がほぼ対称性に頭頂側頭葉に認められた。Met は右頭頂葉から脳梁を介して対側の頭頂葉、側頭葉および前頭葉にかけて広範囲に取り込まれ、T1 像で病変が検出されない後頭葉灰白質にも集積した。PET 検査後 3 カ月目の剖検脳の組織所見では Met の取り込まれた領域にはほぼ一致して腫瘍細胞の浸潤が認められた。

1A-6) 長期生存した境界明瞭な glioblastoma multiforme の 1 例

柳田 範隆・佐々木俊樹 (由利組合総合病院) 脳神経外科
進藤健次郎

症例: 32 歳、男性

既往歴・家族歴: 本人と母親がレックリングハウゼン氏病

現病歴・経過: 1982 年 11 月 18 日、前頭部痛を訴え精査のため当科に入院した。神経学的に右臭覚脱失、うっ血乳頭がみられ、CT で右前頭蓋底にはほぼ均一に増強される境界が明瞭な腫瘍を指摘され、12 月 2 日腫瘍を全摘した。肉眼的に腫瘍は境界が明瞭であるものの、組織学的には異型性の強い紡錘形の細胞が主体をなして増殖し、GFAP 陽性であり anaplastic astrocytoma と診断された。術後照射、化学療法は行わず経過を観察したが、6 年間腫瘍の再発はなかった。1989 年 1 月 4 日、左前頭蓋底の再発腫瘍と水頭症を指摘され再入院した。患者が開頭術を拒否したため、腫瘍は摘出せず、V-P shunt のみを行い経過を観察したが、境界明瞭な再発腫瘍が徐々に増大し、1990 年 1 月 3 日死亡した。剖検では、腫瘍は肉眼的、組織学的に境界は明瞭であったが、腫瘍細胞は GFAP 陰性であり、多形性に富み、核分裂像・壊死巣がみられ、glioblastoma multiforme と診断された。

1A-7) pleomorphic xanthoastrocytoma 像を呈した anaplastic astrocytoma の 1 例

前田 高宏・中井 啓文
山本 和秀・代田 剛 (旭川医科大学) 脳神経外科
大神正一郎・米増 祐吉

pleomorphic xanthoastrocytoma は、若年者の大脳半球に発生する嚢胞を有する腫瘍で、組織像は多形性を示すが、発育は極めて緩徐で 10 年以上の長期生存例もある。組織学的には、主として pleomorphic xanthoastrocytoma を示し、一部に anaplastic astrocytoma を混じた腫瘍で、腫瘍全摘術後約 4 カ月で、CSF dissemination を生じ、死亡した症例を経験した。症例は 14 歳、男性。右下肢痛で発症 2 カ月後に他院で行われたミエログラフィー後、意識障害が起り、頭部 CT により腫瘍と診断。当科入院時には、意識は治療により清明、両側慢性高度うっ血乳頭、右上肢麻痺が認められた。CT では右側頭葉に cyst を伴い、不均一な増強効果を示す境界明瞭な腫瘍が認められた。腫瘍全摘術を施行。病理組織診断は anaplastic astrocytoma。患側の硬膜下水腫と水頭症が生じたので shunt 術を施行した。髄液