

照射終了1年10カ月後に CT で前頭葉内側に増強域と周囲の白質に低吸収域が認められ、放射線壊死と考えられ、PET で酸素・糖代謝と酸素摂取率が低下していた。

以上のように、PET 所見から放射線壊死では代謝が血流と比べてより低下し、発生機序として放射線の脳実質への直接的影響が示唆された。

64) 橋腫瘍放射線治療後に発生した遅発性放射線壊死の1例

高橋 博達・小田辺一紀 (山形市立病院済生館)
佐藤 壮 (脳神経外科)
高橋 邦夫 (同 放射線科)

頭蓋内外の腫瘍性病変に対する放射線治療は現在広く行なわれ、治療効果をあげている。その一方で、放射線による中枢神経系の障害、とくに delayed radiation necrosis を生じたという報告が数多く見られる。

症例は45才女性、右顔面と左上下肢の脱力および感覚障害を主訴とし、CT scan にて右橋上部に high density の mass がみられた。橋腫瘍の診断下に、総病巣線量91.5 Gy の放射線治療を行なった。放射線治療から4年後の CT scan にて、右側頭葉に一部高吸収域を有する低呼吸域がみられ、その後 mass effect が出現したため、放射線治療から約5年半後に、右側頭葉にある mass の切除術を施行した。CT scan の高吸収域に一致して赤かっ色の mass がみられ、それに接して cyst を有し、周囲の脳は edematous であった。組織学的に、血管の fibrinoid degeneration を中心とした coagulation necrosis がみられ、典型的な delayed radiation necrosis の所見であった。delayed radiation necrosis についての文献的考察を加えて報告する。

65) 脳腫瘍放射線治療後にみられる進行性精神機能障害例の検討

井瀧 安雄・武田 憲夫 (新潟大学脳研究所)
田中 隆一 (脳神経外科)
高橋 均 (同 実験神経病理)

目的：脳腫瘍患者において、治療後、CT 上腫瘍性病変は寛解状態にあり腫瘍の再発が認められないにも拘らず、進行性に精神機能障害を中心とした神経症状が悪化してくる症例を経験する。その原因及び病態を明らかにするため、臨床的分析を試み、CT 所見について検討した。また腫瘍以外の原因で死亡した症例の剖検例を検索したので報告する。

対象：上記経過を呈した、成人大脳グリオーマ9例、

転移性脳腫瘍2例、頭蓋内原発悪性リンパ腫1例の計12例で、このうち剖検例は3例である。

結果：年齢24才～72才(平均58.4才)。症状発現時期は治療後3カ月～4年3カ月。治療内容で全例に共通するのは、全脳または局所へ5000～9000rads(平均6200rads)照射療法であった。CT 所見では、頭蓋内腫瘍性病変の再発の所見は認めず、一方大脳白質はび漫性に低吸収域を呈し、脳室拡大や脳溝の開大が認められ、顕著な脳萎縮が共通していた。剖検所見では、脳萎縮と脳室拡大、大脳白質の染色性の低下、神経細胞の脱落と gliosis を認めた。

66) 術前照射が有用であった腫瘍血管の豊富な小脳橋角部神経鞘腫の2例

藤澤 博亮・池田 清延 (金沢大学)
柏原 謙悟・伊藤 治英 (脳神経外科)
山本信二郎

一般に、神経鞘腫は脳血管造影上腫瘍血管陰影に乏しく、別出時出血量の少ない腫瘍である。脳血管造影上、著明な腫瘍血管陰影を呈し、初回手術時出血多量にて部分別出にとどまり、再手術前の放射線照射により手術操作が容易となった小脳橋角部神経鞘腫の2例について報告する。

〔症例1〕22歳女性。第1回手術では7150mlの多量出血があり部分別出に終わった。30 Gy の局所照射後、脳血管造影にて腫瘍血管陰影は減少した。再手術は280 ml の出血量で脳幹付着部を残し殆ど全別出得た。

〔症例2〕25歳男性。第1回手術では4500mlの多量出血があり部分別出に終わった。32 Gy の局所照射により血管造影上腫瘍陰影の減少を認めた。再手術時、腫瘍は変性して軟らかく容易に全別出し得た。出血量も250 ml であった。

以上2例の経験から、腫瘍血管の豊富な小脳橋角部神経鞘腫で術中の多量出血が予想される症例では術前の放射線照射が有効であると思われる。

67) ¹⁸FdUrd と PET によるグリオーマの定性診断

村石 健治・鶴見 勇治 (東北大学脳研)
蘭藤 順・亀山 元信 (脳神経外科)
片倉 隆一・鈴木 二郎
井戸 達雄 (東北大学サイクロトロン)
RI センター
伊藤 正敏 (東北大学 抗研放射線科)

近年 PET による脳腫瘍の検討がなされつつあるが、核酸代謝の面からの報告は極めて少ない。今回我々は脳

腫瘍に対する核酸代謝のトレーサーとして新たに開発された ^{18}F -fluorodeoxyuridine (^{18}F dUrd) を用い、臨床的検討を行なったので報告する。

high grade glioma 8例, low grade glioma 5例に対し、4–8mCi の ^{18}F dUrd を静脈内投与し、PET イメージと DAR (Differential Absorption Ratio) を検討した。この結果、high grade glioma では全例 ^{18}F dUrd の腫瘍内集積は高く、周囲脳組織に比して明瞭に描出され、さらに DAR は対側脳組織の3–4倍の値を示した。これに対し5例の low grade glioma の症例では ^{18}F dUrd の集積像は認められず、また DAR も対側脳組織とほぼ同値であった。

さらに、最近導入された高解像力の PET による検討では、CT 上不明瞭にしか描出され得なかった小病巣に ^{18}F dUrd の高集積像が認められ、摘出標本における未分化組織の局在と一致することが確認された。

^{18}F dUrd は脳腫瘍の定性診断に新しい局面をもたらす可能性のあることが示唆された。

68) 腫瘍拒絶における腫瘍内リンパ球浸潤を誘導する液性因子の同定と解析

八巻 稔明・伊林 至洋 (札幌医科大学)
上出 廷治・端 和夫 (脳神経外科)
上出 利光・菊地 浩吉 (第一病理)

我々は腫瘍内へのリンパ球浸潤が宿主の抗癌抵抗性の局所的表現であることを明らかにしてきた。rat gliosarcoma (T9) を用いた免疫学的腫瘍拒絶モデルでは、腫瘍感作ラットと非感作ラット間に、移植腫瘍に対するリンパ球反応に著明な相違が見られ、前者では強いリンパ球浸潤と引き続く腫瘍拒絶を認める。局所におけるリンパ球反応の相違は、リンパ球を局所へ誘導する液性因子が関与しているものと仮定し実験を行った。腫瘍移植部位の軟部組織を経時的に取り出し、局所におけるリンパ球遊走因子 (LMF) の産生および生物学的作用を microfilter 法により解析した。また高速液体クロマトグラフィー (FPLC) を用いて、LMF の生化学的性状に検討を加えた。その結果、LMF は腫瘍移植後 12hr 以内の早期に出現する主に好中球により産生され、FPLC では複数の物質として分離が可能であった。また各因子の T、B リンパ球に対する作用性に相違が見られることから、腫瘍移植後早期に出現してくる好中球が、複数の LMF を産生し、腫瘍内へのリンパ球浸潤を制御している可能性が示唆された。

69) 脳動静脈奇形と松果体腫瘍の合併例

日高 徹雄 (小山市民病院)
脳神経外科
金谷 春之 (岩手医科大学)
脳神経外科

松果体腫瘍にて発症し、同時に右中心溝部に脳動静脈奇形を有した症例を経験した。脳腫瘍と脳動静脈奇形の合併例は稀であり、これまで9例の報告を見るが、合併腫瘍の殆どは Glioma と Meningioma である。1例に Craniopharyngioma の症例が報告されているが、松果体部腫瘍に合併した症例はなく文献考察を加えて報告する。

症例は17才男子、閉塞性水頭症による脳圧亢進症状と複視を主訴とした。神経学的に、頸部硬直、右動眼神経麻痺、および両側うっ血乳頭を認めた。造影 CT スキャンにより、松果体部の腫瘍像と著明な水頭症と共に、右前頭頭頂葉に高吸収域を認めた。脳血管造影から、CT 上の高吸収域は、中大脳動脈を流入動脈とし中心溝部に nidus を有する動静脈奇形であり、流出静脈は上矢状洞であった。V-P シャント施行後、放射線療法にて松果体腫瘍像の消失を得、2年の経過観察にて再発を見ていない。なお髄液細胞診から確定し得なかったが、臨床経過および腫瘍マーカー測定より松果体部腫瘍は Germinoma と考える。

70) 脳卒中様発症を呈した脳腫瘍

桑原 健次・原田 雄功 (八戸市立市民病院)
脳神経外科
金山 重明

(目的) 脳卒中様に出血で発症する脳腫瘍は稀であるが、多くは皮質下出血で発症し重篤なものが多く、手術に際し他の皮質下出血との鑑別は重要である。今回、過去に経験した6症例をまとめ、術前診断の可能性について検討した。

(結果) 6例の性別は全例男性、平均年齢57.8才で、組織診断は神経膠腫5例、肺癌の脳転移1例であった。部位は小脳転移の1例を除き、右大脳半球の前頭葉4例、側頭葉1例と所謂「無言野」に位置し、その為は無症状で経過し出血にて発症した可能性があると考えられた。出血の形は、小脳出血、腫瘍内出血各1例、皮質下出血4例で、6例中5例が重篤な症状を呈し緊急開頭術が施行された。術前診断は、脳血管造影、CT スキャンにより全例に得られたが、CT スキャンが施行された3例中1例には嚢腫内への出血が認められ、皮質下出血が認められた2例にも不均一な血腫、圧排された嚢腫、広範な周囲脳浮腫の存在など、腫瘍からの出血を示唆する所見が