

が認められた。手術所見では、腫瘍は境界明瞭で被膜に覆われており、囊腫を形成し、xanthchromia な内容を有していた。腫瘍は enbloc に摘出された。組織学的には、血管の豊富な granulation tissue で形成される capsule の中に astrocytoma (grade II) の所見を認めた。周囲組織には腫瘍の所見は認めなかった。術後症状は改善し、CT follow にて腫瘍の再発を認めていない。以上の症例につき、若干の考察を加え、報告する。

A-33) 全摘出術後に側頭角の“entrapment”を呈した視床星細胞腫の1例

鶴見 勇治・長嶺 義秀 (岩手県立中央病院  
脳神経センター  
脳神経外科)  
樋口 紘

今回我々は視床星細胞腫を脳室経路で全摘出した後、側頭角の“entrapment”を呈した症例を経験したので、若干の文献の考察を加え報告する。症例は20歳、女性。昭和63年6月より頭痛あり。両側うっ血乳頭を認め、CT スキャンにて左視床部に低吸収域を示す mass lesion あり当科紹介入院となった。8月30日左側脳室前角経路による生検を施行した結果 astrocytoma grade II であった。その後放射線化学療法施行し腫瘍は縮小したが、治療2ヵ月後増大傾向を示し、再度側脳室前角経路で手術施行。腫瘍は弾性硬、境界明瞭であり、全摘出に成功した。3月17日軽度運動失語を残すのみで自宅退院するも、頭蓋内圧亢進症状にて4月24日再入院した。CT、MRI にて左側脳室の著明な拡大、左側頭葉の低吸収域及び著明な正中構造の偏位を認めた。26日突然脳ヘルニア症状を起こしたため持続脳室ドレナージ施行した。その後のCTでも再発像はなく、側頭角の“entrapment”と考えられた。

A-34) 短期間に増大した結節性硬化症に伴う上衣下巨細胞性星膠腫の1手術例

三河 茂喜・鶴見 勇治 (岩手県立中央病院  
脳神経センター  
脳神経外科)  
長嶺 義秀・樋口 紘

結節性硬化症に伴う脳腫瘍は比較的長い経過で増大するとされる。今回我々は、腫瘍の急速な増大と Monro 孔閉塞による水頭症を呈した結節性硬化症の1手術例を経験したので報告する。症例は10才の男児。S61年11月に頭部打撲の際撮影した頭部 X-p で多発性石灰化像を認め顔面に特有の皮疹あることから某医で結節性硬化症と診断された。62年6月当院小児科で CT 施行した処、脳内多発性石灰化増と両側前角部に造影剤によりエンハ

ンスされる腫瘍像を認めた。63年11月近医で鬱血乳頭を指摘され来院、CT 上4ヵ月前と比較して両側前角部の腫瘍が著明に増大し、右前頭部の低吸収域の出現及び水頭症を認めたため入院となった。MRI では腫瘍は T1 強調像で低～等信号、T2 強調像で高信号を呈した。12月13日左前頭開頭にて亜全摘術を施行した。病理組織診断は subependymal giant cell astrocytoma であり悪性像はなかった。本年1月19日 VP シヤントを設置し経過良好にて2月7日独歩退院した。

A-35) Postradiation astrocytoma and sarcoma

福士 幸彦・小林 延光 (柏葉脳神経外科病院)  
小岩 光行・下山 三夫  
川口 進・柏葉 武

放射線治療後に中枢神経組織、軟部組織や血液細胞等に腫瘍が発生することは良く知られた事実である。中枢神経系において、照射後 fibrosarcoma や meningioma が発生したとの報告は数多くみられるが、glioma の報告例は極めて少ない。今回我々は、上顎癌の放射線治療後、照射野内脳実質に glioma、更にその数年後、照射を受けた軟部組織に sarcoma が発生した症例を経験したので報告する。症例は44才男性、昭和50年左上顎癌の摘出手術を受けた後、放射線治療が行われた。12年後の昭和62年、右同名半盲を主訴に当院受診、精査の結果、左側頭葉底部に脳腫瘍が認められた。摘出後の病理診断で腫瘍は astrocytoma grade II であった。更にその2年後の平成元年、上顎癌を摘出した軟部組織に占拠性病変の発生を認め、当院再入院となった。精査したところ、左上顎洞～側頭葉底部にかけて腫瘍性病変の存在が明らかとなり、摘出したところ、sarcoma であった。

A-36) Radiation induced brain damage の循環代謝

嘉山 孝正・佐藤 博雄 (国立仙台病院  
脳神経外科)  
西野 晶子・杉田 京一  
新妻 博・桜井 芳明  
亀山 元信・吉本 高志 (東北大学  
脳神経外科)

悪性脳腫瘍の治療の根幹は現在の処、手術、放射線であるが、放射線照射後の脳損傷に関する諸問題は未解決の点が多い。今回我々は3年生存中の Glioblastoma の経過中に radiation induced brain damage と思われる所見を呈した一例に PET、SPECT、MRI を検索したので本例を報告するとともに若干の考察を述べる。

[症例] 31歳男性、1986年7月けいれん発作にて発症し

当科入院。右側頭葉全域に腫瘍を認め、手術、放射線、化学療法を施行した。照射方法は、局所 30Gy, 全脳 30Gy, 計 60Gy であった。治療後 CT 上 CR となり、normal daily life を送っていた。1988年7月徐々に左片マヒ、尿便失禁が出現し再入院した。CT にて右前頭葉に mass effect を伴わない HDA を SPECT では低血流、MRI では T<sub>1</sub> で low, T<sub>2</sub> で high signal, FDG を用いた PET では low uptake 像を認めた。ステロイド投与後症状も消失し SPECT 及び CT の所見が変化していたが MRI は無変化であった。本病態は、coagulation necrosis が全面に出た放射線障害と考えられた。

#### A-37) 悪性 glioma に対する術中大量照射、ACNU 5-FU 併用療法の試み

片倉 隆一・増山 祥二 (東北大学脳研)  
 吉本 高志 (脳神経外科)  
 高井 良尋 (東北大学放射線科)

当科では悪性 glioma に対する補助療法として、放射線療法に化学療法として ACNU, 5-FU を併用した方法を試みてきた。そして、この間、スフェロイド及びラット皮下移植腫瘍を用いこれら3者の適切な組み合わせ法を検討してきた。そして既に照射法を conventional な even fractionation から uneven fractionation へ変更し、ACNU, 5-FU も実験結果に基づいた至適 timing で投与するプロトコルを臨床例へ応用してきた。この結果、glioblastoma の症例で、やや生存期間の延長をみたが、anaplastic astrocytoma では conventional method の治療結果と有意な差は認められなかった。そこで、最近 ACNU, 5-FU の投与法は変えず、放射線照射法をよりスフェロイドを用いた実験系へ近づける目的で、術中大線量照射に変え、臨床応用を始めた。今回は、この術中照射と ACNU, 5-FU の併用療法を行った症例を呈示しつつ、本法の特徴と問題点について報告する。

#### A-38) Glioma に対する維持化学療法の有効性と問題点

村上 寿治・鳴海 新 (岩手医科大学)  
 齊木 巖・金谷 春之 (脳神経外科)

[目的] 1980年から1987年まで ACNU-[A], VCR-[V] の維持化学療法を33例の glioma に対して施行し

てきた。そこでその有効性と薬剤の投与期間、量、副作用等について検討し報告する。[方法・結果] 成人で [A], [V] を2週間毎に3回、計 [A]-50mg, [V]-3mg を1クールとし8週間毎に外来通院点滴をくり返した。投与期間は1年から最高6年、総投与量は [A]-250mg から最高 1700mg, [V]-15mg~100mg であった。小児は体重により量を決定した。[A]-1000mg 以上投与7例中副作用中止3例、不明死亡2例見られた。[A]-500mg 以上になると副作用が著明に増加し、骨髄抑制と免疫能 (OKT 4/8 比) 低下が有意の差を示した。またホルモン値の異常を認める例が増加した。良性 astrocytoma (grade 1, 2) において維持化学療法施行群16例と非施行群11例の比較では、再発率、生存期間、ADL について有意の差は認めなかった。[結語] ACNU の総投与量は約 500mg までとして、それ以上は慎重な注意を要する。

#### A-39) Lymphokine activated killer (LAK) 細胞を用いた悪性脳腫瘍に対する免疫療法

伊林 至洋・八巻 稔明  
 川原 孝久・大坊 雅彦 (札幌医科大学)  
 上出 廷治・田辺 純嘉 (脳神経外科)  
 端 和夫

目的：悪性脳腫瘍に対する補充療法として LAK 細胞と IL-2 の腫瘍内投与を行い、治療効果、他の免疫担当細胞の変動、並びに腫瘍局所の免疫応答を解析した。

方法・結果：悪性脳腫瘍9例を対象とした。末梢血よりリンパ球を分離し IL-2 10U/ml (TGP-3) と共に4日間培養して出来た LAK 細胞を 100U の IL-2 と共に腫瘍内に投与した。この際 LAK 活性、NK 活性、リンパ球表面マーカーを検索したが、LAK 活性は K562, Daudi に対して70~90%の % specific lysis を示した (E/T=20:1)。NK 活性は Leu1b の変動と良く相関していた。効果については一時的に腫瘍が縮小・消失したものが2例、臨床症状の改善の見られたものが3例に認められた。又 LAK 投与後の腫瘍組織ではリンパ球の集積が認められた。結論：LAK 細胞投与で治療効果がある場合は早期に見られる事が分かった。しかし残存腫瘍の再増殖に対しては従来の方法では不十分であり、投与方法、CTL 療法等の検討が必要かと思われた。