

性の発育を示す anaplastic glioma と診断された。本例は当初、症状、画像所見ともに局所所見に乏しかったが、一過性、反復性頭蓋内圧亢進症状にて進行した。かかる例には、積極的に早期の生検術を考慮する事が妥当と考えられた。

1A-38) Palatal myoclonus を呈した後頭蓋窩 ganglioglioma の 1 例

前田 高宏・藤田 力
由良 茂貴・代田 剛 (旭川医科大学)
田中 達也・米増 祐吉 (脳神経外科)

症例は44歳、男性。1986年交通事故にて他院入院中に頭痛、構語障害にて発症した。CT scan にて左小脳脚に腫瘍陰影を認め、同年3月部分摘出術を受けた。術後に左前頭筋、軟口蓋と喉頭筋の myoclonus が出現した。1989年3月に別の某医にて再度部分摘出術を受けた。1991年10月、心不全による全身浮腫と呼吸停止がおこり、当院内科に入院した。本年1月15日まで人工呼吸器を装着され気管切開とウイニングを行なった後に、3月3日に当科に転科した。神経学的には、両側方視時の複視、回旋性眼振、顔面を含む左半身の知覚鈍麻、左上下肢の失調、左前頭筋、軟口蓋と喉頭筋の myoclonus を認めた。CT scan では左小脳脚に一部石灰化を伴う直径 1.5 cm の腫瘍を認めた。Myoclonus は電気生理学的所見より、brain stem reflex myoclonus と考えられた。また睡眠時ポリグラムの所見を提示し、若干の文献的考察を加え報告する。

1A-39) 悪性脳腫瘍の超選択的動注化学療法における薬剤灌流領域の Dynamic CT による検討

倉島 昭彦・伊藤 靖
小池 哲雄・武田 憲夫 (新潟大学脳研究所)
田中 隆一 (脳神経外科)
岡本浩一郎・伊藤 寿介 (新潟大学歯学部)
放射線科

近年 Intervention の進歩に伴い当施設でも悪性脳腫瘍に対する超選択的動注化学療法を行っている。今回我々は、超選択的に投与した薬剤の腫瘍内灌流分布を把握する目的で、超選択的造影剤注入下で Dynamic CT を行い検討した。

対象：脳血管撮影上複数の主幹動脈から分岐する栄養動脈を有する大脳悪性神経膠腫 6 例。

方法：栄養動脈を分岐する主幹動脈の内の 1 本に超選択的に再循環を無視し得る量の造影剤を10分間定速で注

入し、20分間の Dynamic CT と1時間後の delayed scan を撮影し画像解析した。

結果：複数の栄養動脈が存在する場合、1本の栄養動脈による増強は腫瘍内の一部分で、増強パターンは extravasation が主であり一部血管床による造影も反映した。注入直後に増強が見られなかった腫瘍内部分への造影剤の拡散を示す有意な density の上昇はとらえられなかった。

結論：腫瘍全域へ薬剤を到達させるためにはそれぞれの栄養動脈または主幹動脈への超選択的分割注入が望ましい。

1A-40) 集学的治療に於ける悪性グリオーマ患者の免疫パラメーターの変動

伊林 至洋・丹羽 潤
森本 繁文・田辺 純嘉 (札幌医科大学)
端 和夫 (脳神経外科)

目的：悪性グリオーマに対する治療法は未だ確立されたものはなく、又その成績も悪い。当施設では同調化学放射線療法にインターフェロン (IFN) を加えた免疫化学放射線療法を行っているが、今回は主に治療中の免疫パラメーターの変動につき報告する。

方法：症例は脳幹部グリオーマ2例を含めた悪性グリオーマ11例である。治療は手術後5例、手術が不可能な患者6例に対し、VCR, ACNU, 5600 rad の同調化学放射線療法に加えて連日 300万単位の IFN の投与を行った。検査項目は一般検血、生化学の他、NK 活性、LAK 活性、リンパ球表面マーカーを測定した。

結果：IFN により NK, LAK 活性は全例で上昇した。NK 細胞を示すマーカーとの関連は一部でみられた。手術を施行しなかった6例中4例に腫瘍の縮小効果がみられた。生体内で LAK 細胞の誘導がみられたものにその効果が強い傾向にあった。副作用として白血球の減少がみられた。

1A-41) ヒトグリオーマ細胞株 U118 の糖脂質発現に対する各種サイトカインの影響

八巻 稔明 (新さっぽろ脳神経外科病院)
末武 敬司・伊林 至洋 (札幌医科大学)
端 和夫 (脳神経外科)
賀佐 伸省・牧田 章 (北海道大学医学部)
癌研究施設生化学部門

目的：腫瘍細胞の細胞膜糖脂質は、抗腫瘍免疫療法の

ターゲットとして最近注目を浴びている。我々は、各種サイトカインがグリオーマ細胞株の糖脂質発現に対し調節作用を及ぼすか否かを検討した。

方法・結果：ヒトグリオーマ細胞株 U118 を培養し subconfluent の状態で IL-2 (4000 JRU/ml), IL-1 β (100 U/ml), IFN- β (1000 U/ml), TNF- α (100 U/ml), G-CSF (25 ng/ml) を培地に加えさらに 48 hr 培養した。培養後各々を CMW 8:4:3 にて糖脂質を抽出しイオン交換カラムにて中性画分と酸性画分に分けた。各画分を薄層クロマトグラフィーにて組成を解析した。中性画分ではサイトカイン投与による糖脂質組成の変化は見られなかった。酸性画分では、TNF- α 投与により主成分である GM2, GM3 に加え、GM1 と同じ Rf 値を示す新たな ganglioside 発現が認められた。

結論：ある種のサイトカインはグリオーマ細胞の糖脂質発現に調節作用を及ぼし、サイトカインの併用により効率の良い免疫療法が行え得る可能性が示唆された。

1A-42) ラットグリオーマ細胞株における糖脂質の発現

末武 敬司・伊林 至洋 (札幌医科大学
脳神経外科)
端 和夫
八巻 稔明 (新さっぽろ脳神
経外科病院)
賀佐 伸省・牧田 章 (北海道大学医学部
癌研究施設生化学
部門)

目的：糖脂質は細胞膜の構成成分であり、細胞の癌化により糖鎖構造が変化することが知られている。今回我々はラットグリオーマ細胞株 (RG2) における糖脂質の発現を *in vitro* と *in vivo* において解析し、若干の知見を得たので報告する。

方法：ラットグリオーマ細胞株 (RG2) を *in vitro* と *in vivo* (ラット皮下) において発育させ、それぞれを CMW 4:8:3 にて糖脂質を抽出し、イオン交換カラムにて中性画分と酸性画分に分けた。次に各々の画分を精製後それぞれ薄層クロマトグラフィーにて組成を分析した。

結果：*in vitro* と *in vivo* の双方において共通して、中性画分では僅かに CDH が認められるのみであり、酸性画分では GM₃ が主成分であった。

結論：ラットグリオーマ細胞株 (RG2) を *in vitro* と *in vivo* において糖脂質を解析した。ともに GM₃ が主成分であり、腫瘍化に伴う糖脂質糖鎖延長不全現象が認められた。

1A-43) グリオーマの 0⁶-alkylguanine-DNA alkyltransferase 活性と ACNU 感受性

泉 一郎・峯浦 一喜 (秋田大学
古和田正悦 (脳神経外科))

ニトロソウレア剤感受性は DNA 損傷回復酵素 0⁶-alkylguanine-DNA alkyltransferase (0⁶-AT) との関連が注目されており、今回はグリオーマの 0⁶-AT 活性と ACNU 感受性に関する知見を報告する。

対象は17例で、8例が malignant astrocytoma, 2例が glioblastoma であり、このほかに oligodendroglioma, ependymoma, medulloblastoma, PNET と組織診断されている。0⁶-AT 活性は手術時に得られた腫瘍組織から酸不溶性蛋白画分を抽出し、³H-0⁶-methylguanine-DNA と反応させて単位蛋白量当りに移行する放射能で定量した。1例では再発腫瘍の酵素活性も測定された。0⁶-AT 活性は 111±65 fmol/mg (mean±SD, N=18, 0~258) と多様であり、100 fmol/mg 以下の症例が6例 (38%) であった。ACNU の静注および動注療法を受けた7例のうち、100 fmol/mg 以下の2例で partial response を示して感受性腫瘍の存在が推定され、ニトロソウレア剤の選択的化学療法の可能性が示唆された。

1A-44) 甲状腺癌脳転移の2例

小林 紳一・藤原 和則 (石巻赤十字病院
北原 正和 (脳神経外科))

転移性脳腫瘍の原発巣として、甲状腺癌は比較的希であるが、最近2症例を経験した。ともに cystic tumor で、手術により全摘し、現在のところ経過は良好である。これらの症例を供覧し文献的考察を加える。

〈症例1〉62歳女性。平成元年7月頃より失見当識が出現し、CT 所見で左後頭葉に 5×5×4 cm の cyst が描出された。cyst 内には、径約 2 cm の腫瘍があり造影効果を認めた。病理所見より、甲状腺癌が疑われ、精査を繰り返した結果、甲状腺癌 (occult cancer) であることが、判明した。

〈症例2〉47歳女性。平成3年12月に甲状腺癌にて摘出術施行。平成3年9月11日意識障害、右片麻痺が出現し入院した。CT 所見で、右前頭葉に 4×5×6 cm の cystic tumor を認めた。cyst 内には neveau が認められ、腫瘍内出血が発症の機点と考えられた。