

した。入院時、身長、体重、頭囲は正常範囲であり、四肢の動きも活発であった。右足にカフェ・オ・レ斑を1つ認めた。意識障害は無いが、左眼は外方に転位しており、その対光反射は遅延していた。左の眼底で、乳頭浮腫、静脈怒張を認めたが、単純X線撮影では、両側の視束管が拡大していた。頭部 CT では以下の所見を認めた。①視神経は、左>右で共に腫大しており、一様に CE された。②鞍上部に分葉した腫瘍があり、リング状に CE された。この腫瘍と眼窩内腫瘍との連続性は確認出来なかった。③左小脳橋角部、小脳虫部、左迂回槽にも、一様に CE される腫瘍を孤立性に認めた。これらの腫瘍は MRI で、T1, T2 共に isointensity であり、Gd にて一様に CE された。本症例は、画像上、視神経膠腫と頭蓋内多発性髄膜腫の合併と考えられたが、家族の同意が得られず組織による確定診断には到らなかった。

1A-12) 担癌による免疫抑制の形成とその細胞性機構の解析

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

担癌による免疫抑制の形成をその細胞性機構を中心に解析した。F344 ラット背部皮下に同系の gliosarcoma を移植し、担癌 1, 2, 3及び4週ラットを作製した。これらの脾細胞の concanavalin A (Con A), mixed lymphocyte tumor culture (MLTC), mixed lymphocyte culture (MLC), 及び LAK 活性を測定した。何れの反応も担癌3週以降で低下した。正常及び担癌1週脾細胞の各種免疫反応系に MMC 処理した正常及び担癌3週以降脾細胞を加えたところ、正常に比べ担癌3週以降脾細胞を加えた場合に抑制効果が認められた。suppress or 細胞の subset を同定する目的で、担癌各週細胞をプラスチック接着性、CD5, CD4 及び CD8 に対する monoclonal 抗体+補体処理による細胞除去にて各 subset に分け、各 subset の免疫能、及び MMC処理した各 subset の正常及び担癌1週脾細胞の免疫能に対する影響を調べた。その結果、どの subset でも反応低下を示した。以上より担癌脾細胞では全般的な免疫抑制状態が形成され、内部に suppressor 細胞を含むと考えられるが、上記の細胞除去では特定の subset 同定には至らなかった。

1A-13) 悪性神経膠腫治療剤としての nimustine hydrochloride (ACNU) 髄腔内使用に関する実験的研究

真鍋 宏・蕎麦田英治  
尾金 一民・岩淵 隆 (弘前大学脳神経外科)

悪性神経膠腫の髄腔内播種の治療として、ACNU の髄腔内投与の安全性を動物実験にて検討した。(方法) 体重 5~11kg の雑種成犬を延べ42頭使用し、麻酔は Pentobarbital sodium 静脈内投与にて行った。大槽穿刺により ACNU (10mg/ml, 浸透圧: 生理的食塩水比 4, pH: 3.3) を髄腔内投与し、神経学的所見、組織学的所見、B.B.B. 機能の観察および髄腔内薬物動態の検討を行った。(結果) 神経学的所見は、0.1mg/kg 以上の投与群で障害が認められた。組織学的には、髄鞘の膨化、実質の出血、血栓、海綿状変化、クモ膜下出血、クモ膜下の細胞浸潤などを認め、dose dependent な変化であった。B.B.B. 機能は dose dependent に Evans blue の漏出を認め、電顕では内皮細胞下に白血球、赤血球の漏出を認めた。以上の変化は 0.05mg/kg 投与群では殆ど認められなかった。髄腔内薬物動態は 0.05 mg/kg 投与群では AUC=0.59-2.63mg.min/ml で glioma cell に有効な値であった。(結論) ACNU の髄腔内投与は、0.05mg/kg 投与群では組織学的変化が殆どなく、その上、充分有効濃度も得られ、臨床応用が可能と思われた。

1A-14) 局所化学療法を前提とした悪性グリオーマの手術

山嶋 哲盛・木多 真也  
立花 修・長谷川光広  
正印 克夫・山下 純宏 (金沢大学脳神経外科)

我々は過去5年間、悪性グリオーマに対してニトロソウレア剤の局所投与療法を行っているが、今回、本療法を前提とした悪性グリオーマ(機能野を除く)の手術手技について紹介する。手術の目標は CT や MRI 上の enhanced lesion を最小限の deficit で摘出する事であり、術後の ADL を良くするために腫瘍周囲の浮腫脳は可及的に温存する。開頭は必要最小限とし、超音波エコーを用いて硬膜上より腫瘍の大きさ、位置、方向、深さ等を評価する。腫瘍と浮腫脳との肉眼的境界を切開し、CUSA を用いて腫瘍を piecemeal に摘出する。色調や固さ、血管分布などに留意して腫瘍内摘出を行い、浮腫脳の断端を充分に露出する。その際、脳表からの深さを終始念頭におき、脳室や大脳鎌、脳主幹動脈および

び深部のクモ膜等を腫瘍境界の客観的指標とする。止血は全てバイポラーと綿片による圧迫のみで行い、disorientation に陥らぬためアピテンやオキシセルはなるべく使用しない。腫瘍をはば摘出した時点で断端脳を数カ所 biopsy し、術中迅速標本により非腫瘍性である事を確認する。腫瘍摘出腔には多孔性バスケットを留置し、頭皮下のオンマヤリザーバーに接続する。

#### 1A-15) 気脳症を呈した副鼻腔骨腫の1例

紺野 豊・佐藤 光夫  
 渡部 洋一・渡辺善一郎 (福島県立医科大学)  
 山尾 展正・児玉南海雄 (脳神経外科)

気脳症を呈した副鼻腔骨腫の一例を経験したので報告する。症例は55才女性。1987年12月、偶然に副鼻腔骨腫を発見されたが無症状であるため放置されていた。1989年7月、後頭部痛および左半身の軽度筋力低下が出現し入院。頭蓋単純写にて右篩骨洞から前頭洞、右前頭蓋底、眼窩の一部に及ぶ骨腫と右前頭蓋内の気腫を認めた。CT scan では気腫は約 90ml であった。この他、右眼球の突出(左右差 5mm)を認めたが、眼球運動は正常であった。髄液鼻漏の既往はなかった。安静臥床にて気腫は入院3週間で1/2に縮小し、頭痛と左片麻痺も消失した。入院1ヶ月後、開頭術を施行。気腫は右前頭葉内に存在し、骨腫は右前頭蓋底の硬膜を破り右前頭葉内に突出して気腫内腔に通じていた。骨腫を部分摘出し、硬膜および頭蓋骨の形成術を行った。術後の経過は良好で気腫も消失した。副鼻腔骨腫は、大部分が小さく無症状で経過する。本症例のごとく脳内気腫を合併した例は非常に稀である。脳内へ空気が流入した時期およびその機序についても考察し報告する。

#### 1A-16) 頭頂骨の孤立性骨嚢腫の1例

小泉 仁一・松島 忠夫 (南東北病院)  
 松本 正弘・渡邊 一夫 (脳神経外科)

症例：28歳、男性。家族歴・既往歴：特記すべきことなし。現病歴：平成元年2月上旬、右頭頂部の軽度の膨隆に気付いたが、何ら症状を認めなかった。2週間経過しても膨隆が縮小しないことから精査希望にて当科を受診した。入院時所見：神経学的所見には異常を認めず、理学的所見では、右頭頂骨部に4×4.5×1cm 骨様硬、表面平滑な膨隆を認めた。頭皮には異常を認めなかった。頭部単純撮影にて、同部に辺縁明瞭な透亮像を認めた。CT スキャンでは、頭蓋骨の内外板が離開し、外板のなだらかな膨隆に伴い空洞化していたが、同部に接した脳

実質には異常を認めなかった。骨嚢腫を疑い右頭頂開頭にて骨嚢腫摘出、頭蓋形成術を行なった。病変部骨表面は平滑で菲薄化し、皮下組織との癒着はなく、また硬膜の異常あるいは癒着も認めなかった。肉眼的に嚢胞は、単胞性で空洞は薄い被膜に覆われており、内腔は褐色半透明の液体で満たされていた。組織学的には、嚢胞壁は粗な結合織よりなり、腫瘍細胞や炎症性の変化は認めなかった。

#### 1A-17) 頭皮下に進展し腫瘍を形成した頭蓋及び頭蓋内腫瘍のCT上の特徴

新井田広仁・恩田 清  
 武田 憲夫・田中 隆一 (新潟大学脳神経外科)

頭皮下に腫瘍形成をきたした頭蓋及び頭蓋内腫瘍18例のCT上の特徴について検討した。症例の内訳は髄膜腫5、悪性リンパ腫2、巨細胞腫1、好酸性肉芽腫1、類上皮腫1、転移性腫瘍8(うち甲状腺癌3)の計18例であった。髄膜腫では骨は何らかの過骨性変化を示し、単純CTでは4例等吸収、1例高吸収で、造影CTにて全例均一著明に増強され、腫瘍の主体は硬膜下に存在するが、1例は主に硬膜外に存在した。悪性リンパ腫では、骨の変化は1例は不規則な骨破壊、1例は軽度な骨肥厚を認め、単純CTにて高吸収で、造影CTにて著明に増強され、主に硬膜外に存在した。転移性腫瘍のうち、甲状腺癌では、骨は全層破壊され辺縁は鋭であり、単純CTで高吸収で造影CTにて著明に増強され、硬膜外に存在した。他の転移性腫瘍および巨細胞腫では単純CTにて等～低吸収で、造影CTにて不規則に増強されるものが多かった。以上より、髄膜腫、悪性リンパ腫、甲状腺癌は特徴的な所見を呈し、CTにて診断が可能と考えられた。

#### 1A-18) 頭蓋骨腫瘍及び頭蓋内腫瘍に対する

Ivalon を用いた術前塞栓術  
 —髄膜腫以外の症例の検討—

西巻 啓一・小池 哲雄  
 相場 豊隆・阿部 博史  
 小出 章・皆河 崇志 (新潟大学脳研究所)  
 田中 隆一 (脳神経外科)

我々はこれまで頭頸部の腫瘍に対し Ivalon を用いた塞栓術を積極的に行ってきた。今回、髄膜腫以外の血管写上腫瘍濃染の著明な頭蓋骨及び頭蓋内腫瘍に対する術前塞栓術の効果を検討したので報告する。《対象》甲状腺癌頭蓋骨転移3例、血管外皮腫1例、涙腺腺様嚢胞癌浸潤1例、血管芽細胞腫1例の6例で、計7回の塞栓