

昭和51年 京都大学脳神経外科学教室同門会集談会

日 時 昭和51年12月12日(日)午後1時

会 場 京都タワーホテル

1. Ethyl Nitroso-Urea (ENU) 誘発, ラット神経系腫瘍の交叉免疫

京都大学 脳神経外科

織田祥史, 半田 肇

エチルニトロソウレア (ENU) の経胎盤投与で発生する神経系腫瘍は、その発生機序から考えて、組織学的に微妙な差はあるものの、ヒト神経系腫瘍の最も良いモデルと考えられている。今回私達はこのラット実験神経腫瘍における反応を *in vitro* の種々の免疫反応で検討し、各種瘍間に弱いながらも、共通する抗原性の存在を知った。

(方法と材料) 3ヶ月令の Wistar/Af Han Mol Fib. rat を使用、妊娠Ⅲ期に 60mg/kg の ENU を腹腔内投与した。163匹の出生仔で115~509日観察中に96匹に神経系腫瘍を得、9/12例で同系ラットへの継代移植に成功した。今回はこのうち4例 (T_1 : 末梢神経鞘腫, T_2, T_3 : 三叉神経鞘腫, T_4 : mixed glioma) について調べた。ラットの感作は、 1×10^7 の mitomycin-treated cell を毎週1回、5週にわたって皮下投与した。抗原基としては殺細胞性試験では、これらの腫瘍培養細胞を、遊走阻止試験では 3M-KCl 抽出物を用いた。対照として正常成熟ラット脳、肝臓および2週令の胎児、脳、更に1週令の胎児を用いた。また腫瘍として同系の自然発生乳癌を用いた。

Cytotoxicity test では、専ら間接法で ^{51}Cr -release と ^3H -Tdr. uptake による IDS (inhibitor of DNA synthesis) を遊走阻止試験には、リンパ節および胸腺細胞を用いた。

(結果) これらの担癌ラットの平均寿命は T_1, T_2, T_3, T_4 それぞれ40, 20, 35, 100日であった。遊走阻止試験で T_1 感作リンパ球は $T_1 \sim T_4$ のすべてに反応し、強さは $T_1 > T_3 > T_4 > T_2$ の順であった。更にこのリンパ球は脳および1週令胎児とも反応したが、他のものとは反応しなかった。 T_2 は上記の感作法では不十分で抗原性が弱いと想像された。他方 T_2 と全く同じ組織像を示す T_3 腫瘍での感作リンパ球は $T_3 \geq$

$T_1 > T_4$ の順に反応した。またこのリンパ球は乳癌、2週、1週令胎児とも反応したが、脳組織とは反応しなかった。殺細胞試験でも T_1, T_3 腫瘍は、各感作リンパ球と交叉反応を示したが、この系での抗原発現強度は $T_3 > T_1 > T_2$ の順であった。

(結論)

1) ラット実験神経系腫瘍は、正常脳に存在する抗原とは異なった特異的抗原を共有している。この抗原は他の腫瘍(乳癌)には認められないものであるが、胎児抗原との異同については更に検討を要する。

2) 遊走阻止試験でみる抗原性と、殺細胞試験でみるそれとは、よく相関するが、その発現強度において差が認められる。抗原の性格により MIF 産生中心に働くもの、IDS 産生中心に働くものなどがあるためと想像される。

尚、*in vivo* の腫瘍発育速度は、この2者の和によく一致した。

2. 第4脳室 epidermoid の1例

京都市立病院 脳神経外科

寺野允将, 寺浦哲昭
大坪欽弥, 杉本哲夫

Epidermoid tumors は頭蓋内腫瘍の0.5~1.5%といわれる。主に Cerebellopontine angle, parapituitary に発生し、第4脳室 Epidermoid は、割合まれである。

今回、報告する症例は、視力障害があり、Foster-Kennedy 症候群のみられた症例で、2度にわたる PEG で、脳室に air が入らず、後頭蓋窩の腫瘍を疑い、EMI scanner により、第4脳室後半から、Cisterna magna におよぶ Cystic tumor と考えられた腫瘍である。

症例 58才女

2~3年前より、眼前暗黒感と頭重感があり、高血圧といわれた。1年前、頭痛、嘔気、立ちくらみを来したことがある。51年5月眼底出血、うつ血乳頭、

トルコ鞍の ballooning を指摘されたが歩行障害は、軽度であった。51年8月、左眼の鼻側下四分の一眼を指摘され、当科へ入院した。

PEG では suprasellar mass は考えられず、ホルモン検査で、下垂体機能の異常はなかった。腰椎穿刺の結果、初圧 260mmH₂O、蛋白 52mg/dl、糖 67mg/dl、細胞44/3、Pandy(+), CAG では、intercavernous portion, A₁ の偏位なく、脳室拡大のみがみられた。VAGでは、Rt. PICA の post medullary seg. supratonsillar and retrotonsillar seg. の側方への偏移が著明であったが、C-C point の上方への偏移がなく、Conray Ventriculography でも、第4脳室前半部には、mass がみられなかった。

tumor は、硬膜を切開すると、クモ膜下に tumor perles がみられた。EMI scanner に一致した部位を占めていたが、第4脳室 choroid plexus との関係はcapsule を残した為、確かめられなかった。

3. クモ膜下出血における線溶系の動態

第2報

—FDP 値の変動について—

聖マリアンナ医大・第2外科

吉田康成、天羽正至、阿波根朝光

犬を用いた実験的クモ膜下出血において、3週間にわたり、髄液及び末梢血の FDP を測定した。測定法はラテックス法(帝国臓器)を用いた。髄液において、FDP は、犬のクモ膜下腔への自家静脈血注入(0.3ml/kg)後、第1回目の資料(注入2日後)において最高値を示し、以後は著減する傾向を示した。一方、末梢血においては、7日から9日目に最高値を呈し、平均 3.4 μ g/ml 程度であり、以後漸減してゆく傾向であった。髄液における FDP 値の亢進は、注入された血液そのものの分解産物を測定している可能性があり、髄液腔での線溶亢進が7日目頃に生じるという現象は証明しえなかった。

一方、末梢血における結果は、出血後の反応としての全身線溶の亢進が、7日から9日目であり、脳動脈瘤の再出血に線溶亢進が何らかの関係を有するとすれば、時期的に合致するのは、むしろ末梢血における線溶亢進であると考えざるをえない結果を得ている。

4. 遅発性焦点性てんかんと小さな血管性変化

神鋼病院 脳神経外科

近藤 祐之、松本 博城

岡本新一郎、陣内皓之祐

過去4年間に、当院で遅発性、又は焦点性てんかんとして、明かな etiologic factor が外来では診断出来ず、入院検査、更には手術的処置に及んだ27例中、11例で、デリケートな CAG 所見を認め、それが脳波異常の焦点と大体一致する事を見出し得た。内訳はサブトラクションではじめて明確化し得た左側頭の囊状 hemangioblastoma 1例、右前脈絡動脈を主 feeder とする血管腫(豆粒大)1例、cryptic angioma 乃至は microangioma 2例(共に前頭葉で、連続撮影上、細い early drainer を有する)2例。前側頭動脈血流遅延を有する側頭葉てんかんの1例では、CAG 所見そのものが病変を示しているか、又は充分にその所在を証明得るものであったが、frontopolar artery の fusiform ectasia の所見を示す。前頭葉てんかんの1例が、本来あるべき位置で、あるべき走行を示す動脈の1つの変化としてとらえられ、又、4例では、本来走行の variation ではあっても normal と理解されている。Trolard's anastomosis~Rolandic vein、或いは sphenopetrosal vein が、きわめて太く造影され、しかも、比較的早期から、いきなり太く造影されて来る所見を有する例も見出された。前の frontopolar artery の ectasia、及び、この「太い静脈」の造影された4例中3例の計4例では、いずれも30才以前の若年者であって、之等が老年性の血管硬化では説明がつかず、又、この走行部位に一致して、脳波異常の焦点、特に棘波焦点を認めた事に注目したい。残る1例で生後2ヶ月頃、加川等の言う venous dysgenesis を基礎としていたものが、2年を経ずして抗痙攣剤も要しなくなった事実も考慮すると、一見正常範囲、或いは境界領域の様な ectatic とも思える変化も、基底には何か dysgenetic factor を有して、AVM の場合の症候性てんかんと同様の機構を持つものかも知れず、今後この方面のより詳細な検討と、特に静脈側での analysis を進めたい。

5. 定位脳手術を行った患者のフォローアップ

天理病院 脳神経外科

○青山育弘、牧田泰正、上条純成
鍋島祥男、元持雅男、増田彰夫
樋野啓一

過去10年間当科においてなされた parkinsonism を主とした定位脳手術のフォローアップをした。対象は38症例(49手術)でその内訳は parkinsonism 17例(25手術) intractable pain 9例(10手術) involuntary movement 6例(7手術) uncontrollable epilepsy 4例(4手術) cerebral palsy 2例(3手術)である。parkinsonism は男6女11で平均年齢53.3才、発症より平均5.5年後に手術を受けている。tremor に対しては対側 VOP を狙い76%に多少とも症状改善を得、rigidity には VOA を狙い約半数に症状改善をみた。両側の thalamotomy をしたのは8症例であった。4例にかなりの合併症を伴ったが mortality は0である。アンケート回答者は11人で手術により症状改善した2人は6年後、9年後の現在も同様であるが、別の4人は平均5.7年後に元の状態に戻った。thalamic pain 5例を含む pain は8割に除痛効果を得たが1例は2年後に再発した。involuntary movement は手術により3例に改善をみたが intention tremor の1例は5年後に再発した。C.P. は1例に症状改善を得、3年後の現在も同様である。

6. 脳圧亢進をきたした脊髄円錐部腫瘍

福井日赤 脳神経外科

小山素麿, 近藤明彦, 石川純一郎
花北順哉, 岩城和男

頸椎, 胸椎の腫瘍で脳圧亢進, うっ血乳頭, 水頭症を示すことはよく知られており, Bodechter の教科書にも2~3%の頻度にあると記載されている。しかし下部胸椎, 腰椎でこれらがおこることは極めて少ない。

われわれは再三の失敗と誤診をくりかえしたのち最後に第1腰椎神経から出た腫瘍であることを確認した症例を経験したので報告した。

58才の女が約2週間の間に意識消失発作を3回おこしたため来院, 初診時, 痲呆, 歩行障害, 排尿障害, うっ血乳頭の初期の所見があったため, 初め頭蓋内腫瘍が疑がわれた。ところが脳血管撮影で脳動脈瘤が発見され, anamnesis も書きえられ, 脳動脈破裂後の水頭症ということで開頭術が施行された。しかし脳動脈瘤には破裂した様子がみられず, 再び水頭症の原因が問題となった。PEG では脳室が造影されなかったため, CVG を施行したが, 側脳室の対称性の拡大がある以外, ことに後頭蓋窩の病変は認められなかつ

た。ひきつづきおこなわれた V-P シヤントでも無効と判定された。シヤントの malfunction を検するためにおこなった3度目の腰椎穿刺で十分な量の髄液が得られたが, その蛋白量は 2.5g/dl 以上であり, ここではじめて脊髄腫瘍が疑がわれ, 脊髄撮影で第1腰椎神経から発生した腫瘍が疑がわれ, 第10胸椎から第2腰椎にいたる Laminectomy により腫瘍は全剔された。

組織学的には neurinoma であった。今まで脊髄円錐部の腫瘍でうっ血乳頭, 頭蓋内圧亢進症状を示した症例は45例にたつする。いずれもが, 脳圧亢進症状にまどわされ, 初めから脊髄腫瘍と診断された症例は極めて少ない。

7. 血管平滑筋の収縮蛋白に関する実験的研究

名古屋市立大学第2外科

高木卓爾, 永井良治, 若林繁夫
小沢正敏

同 第1生理

堀田 健, 伊藤直夫

脳動脈瘤破裂後のクモ膜下出血による vasospasm の治療は困難で効果的な対策は見出されていない。

私共は脳血管平滑筋の収縮機構, 解明の前段階として牛頸動脈を材料として収縮蛋白を抽出し生化学的, 形態学的な研究を行ってきた。即ち Ca 感受性を持った myosin B を分離し重曹を含んだ緩衝液で洗うことによって脱 Ca 感受性としたとき, その超沈澱及び ATP-ase 活性は活性 tropomyosin の添加により著しく増強され, 収縮は actomyosin, 調節は troponin-tropomyosin と Ca によってなされていることを生化学的に確めた。

今回は血管平滑筋蛋白の形態と収縮機構の関連性について報告した。なお収縮蛋白の染色は Huxley の negative staining 法により行った。(1) Myosin は棒状の構造を有し head がある。(2) F-actin は 350 Å のピッチを持ったらせん構造がある。(3) Actomyosin は矢尻状をなし, ATP の添加によって生ずる透明相では filament の分離, 超沈澱では凝集がみられた。(4) Tropomyosin は paracrystal を作り 380 Å の周期の帯状構造を有する。

以上の実験結果から収縮は actin と myosin フィラメントと ATP の相互作用によってなされ actin に附随した troponin-tropomyosin は相互作用を阻

害しているが Ca^{2+} イオンが作用すると阻害作用が除かれ収縮がおこる。 Ca^{2+} イオンが離れると再び tropinin-tropomyosin は actin と myosin の相互作用を阻害して血管平滑筋の弛緩がおこる。

る。勿論、術後には、入念な全身状態のチェックが必要な事は言うまでもない。

9. 脳室 Reservoir 設置症例の検討

岐阜大学第2外科

山田 弘, 中條 武, 広瀬 旭
坂田一記

8. 我々の行なっている開頭術——無輸血, 無剃毛, 無抗生物質開頭術の実施上の諸問題

静岡労災病院 脳神経外科

徳力康彦, 福光太郎, 三輪佳宏
村田高穂, 安里令人

無輸血に関しては既に報告したが、小児の外傷、出血性素因、特殊な脳腫瘍等8例では輸血を要したが、残り137例では、無輸血手術が可能であった。一方、無剃毛無抗生物質は187例に施行した。無剃毛とは、頭皮の微細な創傷を避けるため、バリカンのみによる部分剃毛の事で、以下の如き skin care の規準を定めた。既ち、手術前日に剃毛しヒビテンクリームを塗布して一晩放置。術直前の頭皮の十分なブラッシング及び皮膚洗浄剤による清拭。又、術中大量のリンゲル液、及びオキシドールによる機械的洗浄である。術中頭皮の菌培養も試みたが、陽性例でも大部分は皮膚常在菌であり、オキシドール洗浄後は陽性率は下る。以上の skin care の規準に基づき、創感染を防止する一方、抗生物質の予防的投与は、汚染手術、或は感染防禦能の減弱した場合等に限った。抗生物質非投与例75例の内、66例は術後感染徴候もなく軽快し、9例は改めて抗生物質を使用した。髄膜炎は1例もなく、いずれも適切な処置により軽快した。創感染に関しては、抗生物質の使用とは関係なく、同程度にみられた。従って、頭部手術の場合、皮膚常在菌に対しては、上述の系統的な skin care により、又、落下菌に対しては、大量のリンゲル、及びオキシドールによる機械的洗浄によって効果をあげる事ができる。更には、骨片、毛髪、壊死組織等の異物は、完全に除かなければならない。以上の手順を踏まえれば、抗生物質の予防投与は、特別な場合を除き必要なく、抗生物質の乱用を避ける事ができる。抗生物質を使用するのは、1；脳室-腹腔吻合術等、異物を挿入する場合。2；副鼻腔や化膿巣の開放を伴う場合、或は開放性陥没骨折等。3；短期間後の再開頭。4；術前より明らかな感染症のあるもの特に意識障害例、等に限られ

我々の教室で昭和46年から昭和51年10月までの5年10ヶ月間に経験した脳室 Reservoir 設置症例は36症例、延べ58回であった。原疾患は脳腫瘍、脳血管障害、先天異常、頭部外傷、水頭症、くも膜嚢胞及び髄膜脳炎であった。脳室 Reservoir 設置の主たる目的は脳室内 Chemotherapy と脳室ドレナージで両者合せて85%を占めた。その他 Cystic tumor のドレナージ、経時的髄液排除及び検索に用いた。Reservoir 設置部位は左右どちらかの前角が大半を占めた。脳室灌流例には両側前角又は両側後角に設置した。脳室炎起炎菌は G(-) Bacillus (非同定), Enterobacter, Staphylococcus epidermidis その他9種類の菌であった。抗生剤の脳室内投与には投与方法、投与量、抗生剤の選択など種々の問題点がある。我々は抗生剤が全脳室内へ十分に拡散するように投与直後数回 pumping を行った。投与回数は外ドレナージ群では8時間毎に、非ドレナージ群では12時間毎又は24時間毎に行った。投与量は Salmon の方法に従ったが HC/CM の値が2.5以上の症例では1.5の場合の3~4倍量投与した。脳室内注入薬剤は抗菌力が強く、局所刺激作用の少ないものを選択すべきである。我々の教室の実験結果によると、GM, DKB, SB-PC は比較的安全度の高い薬剤であった。従って臨床例には GM, DKB, を大多数の症例に使用したが重篤な合併症は認めなかった。Reservoir 設置前に感染を認めない症例に1~2ヶ月にわたり毎日 Reservoir 穿刺を行っても感染を認めなかった。また非感染例に1~2週間にわたり外ドレナージを行ない、セットは2日又は3日目毎に交換したが感染率は0%であった。感染症例では Reservoir 閉塞、痙攣発作、Reservoir 外壁部膿瘍形成などの合併症が認められたが発生頻度は低かった。以上より脳室 Reservoir 設置による各種の療法は感染率及び重篤な合併症の発生率は低く有用な方法である。

10. 『Persistent primitive trigeminal artery』の variation と思われる一例』

坂出回生病院 脳神経外科

梅林義彦, 青柳 実

○桑山光文

症例は54才♂。本年11月1日, 約4mの高さの柿の木より転落し, 昏睡状態に陥る。初診時, 意識レベルはⅡ-2, 軽度の右半身不全麻痺を認む。又頭蓋単純写には左側頭頂骨々折あり。左頸動脈写により, 前大脳動脈の右方偏位, および左側頭々頂部の無血管野と同時に, 側面像にて C₄ の起始部附近より分岐し, 脳底動脈の末梢近くに吻合する異常血管の所見を認めた。

開頭術により, 硬膜下血腫約100grを除去。術後意識は著明に改善され, 半身麻痺は消失した。現在軽度の精神症状を残すのみである。

術前頸動脈写にて, 後大脳動脈は後交通動脈から血流を受けており, かつこの異常血管は内頸動脈に比較してその内径が極めて細い事実(3以下), および術後の逆行性左椎骨動脈写にて, 椎骨脳底動脈系の hypoplasia は認めえず, 頸動脈(同側)圧迫により内頸動脈系が明瞭に造影される事実より判断すれば, この異常血管は, Saltzman (1959) のいわゆる type II に相当する primitive trigeminal artery であると思われる。

なお, この症例とほぼ時期を同じくして, type I の典型例で頭部外傷第3型を経験したが, いずれも意識の回復が速やかで, vital sign が極めて安定していることから, この異常血管の存在が, 脳循環動態に何らかの好影響をもたらしている可能性を否定できない。

11. 髄液短絡装置の流量測定法と2, 3の 見聞

大阪市立大学 脳神経外科

端 和夫

シャントシステムを流れる髄液の流量測定法を考案し臨床例に応用した。

原理はシャントリザーバー内に RI を注入し, その wash-out curve を測定することにより流量を算出するもので, Pudenz のシステムを用いて実験した。リザーバー内に 0.03ml, 約 100 μ Ci の ^{99m}Tc-pertechnate

tate を注入し, 生理的食塩水を毎分 0.0278 より 0.667ml までの9種類の流量で流し, リザーバー内の RI の wash-out curve を測定した。これらはすべて monoexponential curve を示し, リザーバーの物理的容積 0.3ml のかわりに, 0.357ml を機能的容積として採用すると, 10%以内の誤差で wash-out curve 流量を推定できることが明らかとなった。

この方法を用いて23症例の流量測定を行った。flushing device を圧迫したときの所見が異常であった例はすべて 0.04ml/min 以下の流量を示した。正常と判定された例では 0.02 より 0.35ml/min と広い幅をもち, 0.02ml の例はシャントの腹腔側に不完全閉塞が認められた。

臨床的にシャントが正常に働いていると判定された14例の測定では, いわゆる NPH 群は平均 0.07ml/min, を示し, 後頭蓋窩腫瘍による閉塞性水頭症では平均 0.3ml/min を示した。原因不明の小児水頭症例ではこの中間の値を示した。

臥位から坐位への体位変換後, 少なくとも10分経過した場合には, 体位変換前後の流量の変化はほとんど認められなかった。坐位による流量の増加を示した1例は低髄液圧症候群を呈した。

これらの結果の意味づけは今後の問題であるが, 髄液動態を検索する上でシャント流量の定量的測定は有効な一手段であると考えられる。

12. CT スキャンで捉えられた興味ある症例 2, 3

広島大学 脳神経外科

石川 進

症例1: 15才男性。昭和51年7月19日野球の練習中に右前額部に打球を受けた。直後より右視力が低下, 翌日右眼球突出に気づき眼痛あり。23日に当科受診。R.V.=10cm/F.Z., L.V.=0.3 (1.5)。右眼窩内球後血腫と診断。CT で視神経より上方, 鼻側の球後血腫を認めた。経頭蓋硬膜外に眼窩と視神経管を開放。眼窩筋膜外の血腫を除去, 筋膜を開くと浮腫性の脂肪織が膨出。術後, 眼球突出消失し, R.V.=0.1 (0.8) に改善。復学。

症例2: 13才女性。昭和59年12月, 右後頭部の鳩卵大の腫瘤に気づいた。51年7月より急速に増大, 小児頭大となり, 頭蓋内圧亢進症状を呈した。レ線写にて後頭骨の破壊あり, CT にて頭蓋内外にわたる腫瘤を

認めたが、頭蓋内の部分は low density で壊死を思わせ、且硬膜外のものとして診断、血管写で確認。亜全摘。組織学的には頭蓋骨原発の Ewing 腫瘍であり、放射線、化学療法を施行。復学。

症例3：23才男性。昭和49年3月、左核上性顔面神経麻痺を来すも精査を拒否。50年6月、頭蓋内圧亢進症状著明となり、左半身の不全麻痺と知覚障害が出現。VAG, CVG で視床腫瘍と診断。V-P shunt, 放射線療法を施行。復職。51年5月、左 paresthesia, ついで左片麻痺、両側性難聴を来し、CT にて cystic tumor と診断。排液 60cc 以上で著明に軽快。Om-maya reservoir 設置。金コロイド注入。

症例4：65才男性。26才頃より高血圧症あり。約1年前より次第に両下肢の運動障害、構音障害、えん下障害を来す。以後段階的に増悪。51年9月20日起床時に左上下肢の運動障害が著明となり左半身のしびれ感、尿失禁も出現、意識は清明、両下肢腱反射亢進し、病的反射出現。血圧 188/112mmHg. CT (enhanced) にて両側 Sylvius 溝と斜台に沿って high density の mass を認め、CAG, VAG でいずれも動脈硬化性動脈瘤と診断。11月23日心筋梗塞にて死亡。剖検で左右内頸～中大脳動脈、脳底動脈の fusiform aneurysm を認めた。

13. 動脈瘤のドップラー音

倉敷中央病院 脳神経外科
松永守雄, 弓取克弘
須田欽弥, 新宮 正

14. 最近経験した興味ある Pneumocephalus の2治験例

神戸中央市民病院 脳神経外科
山本豊城, 長沢史朗, 佐藤慎一
伴 貞彦, 長久雅博, 犬塚樽夫
尾形誠宏

気頭症 (Traumatic Pneumocephalus) は、さほど稀な疾患ではないが、最近われわれは、その発牛原因が特異である2症例を経験した。第1例は耳鼻科手術時の Iatrogenic trauma, 第2例は暴力団抗争時の Gun-shot によって気頭症が生じたもので、いずれも開頭術により治癒せしめえた。

第1例。45才、男子。昭和51年5月14日某院で慢性副鼻腔炎(篩骨洞炎)の根治手術をうけた。術中粘膜

剝離子が、誤って頭蓋内へ3乃至4cm 深く突刺された由。術後頭痛、嘔吐と髄液鼻漏が持続し、さらに意識混濁、尿失禁と頂部強直が加わった。5月22日の頭蓋写で Massive intraventricular pneumocephalus が認められたため、即日開頭術を施行した。左前頭蓋窩 (Anterior ethmoid cells) に 10×5mm 大の骨欠損があり、当該部の硬膜損傷と、側脳室左前角に至る髄液瘻が認められ、これを閉鎖した。

術後経過は順調で、髄液鼻漏は停止し、約1月後に軽快退院した。

第2例。29才、男子。暴力団の抗争でピストルで撃たれ、左前頭部から右眼窩へ達する盲管銃創をうけた。救急来院時意識は昏迷で、鼻出血、右眼球突出、右眼失明がみられた。頭蓋写上左前頭部に 2×3cm 大の粉碎陥没骨折があり、さらに両前頭葉内に多数の弾丸の破片が散在、右眼窩内に弾丸が留まっていた。脳血管写で左前頭部の Mass lesion が認められたため、緊急開頭術を実施し、硬膜下血腫と異物を除去、あわせて挫滅脳の Débridement を施行した。術後1週間で意識は正常化し、経過良好と思われたが、術後6週間より髄液鼻漏が出現、頭蓋写上両前頭部脳内に気頭症が認められた。再開頭術により、左篩骨洞側窩上壁に線状骨折と硬膜の損傷が確認され、骨折線は一部前頭洞に達していた。髄液瘻を閉鎖し頭蓋形成術を実施した。再手術後の経過は順調で、髄液鼻漏や感染もなく軽快退院した。以上、特異な外傷に起因した気頭症の2治験例を報告した。

15. Selective catheterization による embolization (meningioma と AVM の治療への応用)

北野病院 脳神経外科
菊池晴彦, 古瀬清次, 唐沢 淳
楠 寿右, 吉田泰二, 滝 和郎
山形 専, 永田 泉, 光木 徹

catheterization technique の進歩により、super-selective angiography が行われる様になりつつある。我々は1971年 Djindjian により開発された catheter を通しての embolization を skull base meningioma, spinal cord AVM, scalp AVM に対して行ったので報告する。

その方法は、Becton-Dickinson 社製の内径 0.045 インチのカテーテルを用い、superselective に目的

とする血管にカテーテルを挿入し、gelform を閉塞すべき血管の直径とほぼ同程度の太さの薄片に作成し、これを造影剤にひたし、注入した。注入時連続撮影にて目的の血管が閉塞しているかを調べた。

外頸動脈領域から腫瘍陰影の造影される、sphenoid ridge meningioma の2例と posterior fossa meningioma の1例で、術前に外頸動脈からの feeding artery を embolization して手術を行った。

spinal cord AVM 2例で embolization が行われ、その内の1例で手術を行った。その手術所見は、AVM の1部で凝固しているのが認められ、輸血も必要とせず比較的容易に全摘出できた。術後の経過はきわめて良好で、手術による機能低下も認められなかつ

た。

spinal cord AVM の1例と scalp AVM の1例は、embolization のみで手術的に摘出は行わなかった。feeding artery の embolization により、腫瘍、AVM は乏血状態にある手術時出血が少く、手術時間を著しく短縮することができた。血管性病変の場合は、本法により手術を必要としない場合もあり、今後さらに技術の改善を行っていききたいと思う。

16. Coma puncture (Araki) と青斑核

長崎大 脳神経外科
森 和夫