

抄 録

第110回 信州脳神経外科集談会

日 時：平成24年6月2日(土)

場 所：信州大学医学部附属病院外来診療棟中会議室

当番世話人：瀬口脳神経外科病院 瀬口 達也

1 脳血流 SPECT を用いた正常圧水頭症の評価

長野松代総合病院脳神経外科

○山本 泰永, 村岡 尚, 中村 裕一

【はじめに】脳血流 SPECT を用いた正常圧水頭症 (iNPH) の診断ははまだ確立されていない。高位円蓋部の見かけ上の血流増加所見 (CAPPAAH sign) の有用性について最近報告されているが、明確な定義は確立されていない。今回我々は当院で施行した脳血流 SPECT を CAPPAAH sign の定義を設け分析した。

【方法】2012年4月から5月までに当院で脳血流 SPECT (^{123}I -IMP SPECT) を施行した患者32人 (男性:11人, 女性:21) を対象とし、後ろ向き研究で CAPPAAH sign の有無につき分析した。脳血流 SPECT は iSSPTomo 法を用い解析し、1) 前頭頭頂葉の血流増加で側頭葉に及ばない, 2) 血流増加範囲の連続性, 3) 過半数以上のスライスで認める, 以上3点を満たすものを CAPPAAH sign と定義した。

【結果】我々の定義を用いた CAPPAAH sign は32例中9例で認め、iNPH:80% (4/5), Alzheimer 病:25% (1/4), その他:17% (4/23) であり iNPH での割合が高かった。高位円蓋部の血流増加所見のみで定義した場合, 32例中20例で CAPPAAH sign を認め、iNPH:100% (5/5), Alzheimer 病:100% (4/4), その他:47% (11/23) であった。

【結語】我々が設けた定義では iNPH 患者での CAPPAAH sign の割合が高く, 診断において有用である可能性が示唆された。

2 中脳静脈性血管腫による中脳水道狭窄症で水頭症を発症した小児例

長野県立こども病院脳神経外科

○浅沼 恵, 宮入 洋祐, 重田 裕明

【症例】7歳男児。3~4歳頃から疲労時の頭痛を訴えた。6歳時, 学校の授業中に落ち着きがないため

発達障害を疑われ近医小児科を受診した。MRI で水頭症と中脳腫瘍を疑われ当院に紹介された。造影 MRI で中脳に放射状の異常血管が存在し, これらが一本に収束して中脳水道を貫通し, ガレン大静脈に流出する caput medusae の所見を認め静脈性血管腫 (VA) と診断した。両側側脳室と第三脳室の拡大および第三脳室底の ballooning を認め, 流出静脈による中脳水道狭窄が水頭症の原因と考えられた。第三脳室底開窓術 (ETV) を施行し, 脳室は縮小し, 頭痛は消失した。【結語】VA による中脳水道狭窄はこれまで6例の報告がある。近年治療は ETV が行われ良好な成績である。安全に治療を行うためには MRI で血管腫の範囲を詳細に検討することが重要である。

3 Surgical treatment of symptomatic Chiari malformation type I without syringomyelia—Case Report—

諏訪赤十字病院脳神経外科

○花岡 吉亀, 和田 直道

信州大学脳神経外科

伊東 清志

【現病歴】症例は生来健康な26歳男性。主訴は両側上肢における筋力低下, 感覚障害, 咳嗽時頭痛である。2011年9月に両側上肢にしびれ感あり。同年10月咳嗽時頭痛が出現。同年11月両側上肢筋力低下を認めたため, 当科外来を受診。MRI にてキアリ I 型奇形 (CM-I) と診断した。

【神経学的所見】両側上肢に著明な筋力低下, 両側 C5-C8 領域にしびれ感, 両側 C5-Th6 領域に触覚低下, 痛覚低下を認めた。Piano-playing finger は陽性であった。

【画像所見】頭部 MRI では器質性病変を認めなかった。全脊髄 MRI では, 小脳扁桃は C2 椎体レベルまで下垂しており, CM-I と診断した。Clivo-axial angle は 126° であり, basilar invagination を認めた。

脊髄空洞症を認めなかった。

以上から、脊髄空洞症を伴わないCM-I, basilar invagination, sharp clivo-axial angle と診断され、大孔周囲は著明に tight になっていると考えられた。

【診断】今症例は①大孔周囲が著明に tight である点、②脳幹・下位脳神経症状、小脳症状、脊髄病変を認めなかった点、③大孔症候群に特徴的な咳嗽時頭痛、piano-playing finger を認めた点から、大孔症候群と考えられたため、大孔減圧術、硬膜形成術を行う方針とした。

【術後経過】術後MRIではクモ膜下腔の癒着なく、髄液漏を認めなかった。Tonsil Beakも改善し、後頭蓋は拡大した。前方成分による圧迫も改善した。Piano-playing fingerは残存しているが、咳嗽時頭痛は消失し、筋力、感覚障害はほぼ軽快した。

【考察】CM-Iのうち約80%に脊髄空洞症を合併しているとされている。脊髄空洞症を合併していると、大孔減圧術による神経症状の改善は難しいとされている。CM-Iに対する信州大学での治療成績では全例に脊髄空洞症を伴っており、感覚障害については40%で改善しないという結果になっている。今症例は空洞症を伴っていない段階で手術加療できたことが良好な転帰に繋がった可能性が考えられた。

【結語】今回我々は脊髄空洞症を伴わない症候性CM-Iの手術症例を経験した。脊髄空洞症を伴う前に症候性CM-Iを治療することができれば、著明な神経症状の改善が得られる可能性があると考えられた。

4 Persisting embryonal infundibular recess を疑われた1手術例

長野市民病院脳神経外科、脳血管内治療科

○黒岩 正文, 荻原 利浩, 草野 義和
竹前 紀樹

Persisting embryonal infundibular recess は第3脳室底の珍しい奇形である。今回、我々は Persisting embryonal infundibular recess を疑われたラトケ嚢胞の1例を経験したので過去の文献例を含め報告する。

症例は81歳女性。2011年11月頃より視野障害を自覚し、2012年1月近医受診。頭部MRIにてトルコ鞍部にmassを認めたため、当院紹介受診となった。視野検査にて左目に上耳側四半盲を認めた。またMRIにてトルコ鞍から鞍上部にかけてT1 low, T2 high, Gdにて造影されず、下垂体前葉はmassの前面に後葉はmassの後方にあることから画像上、ラトケ嚢胞

を疑い、左眼の視野改善と症状悪化の防止、および組織診断目的に経蝶形骨洞の下垂体腫瘍摘出術を施行した。

腫瘍は白濁した粘稠な液体であった。病理は検体量が少なく診断には至らなかった。内視鏡を使用してトルコ鞍内を観察すると上壁に小さい穴を認めた。しかし髄液漏は認められなかったため、脂肪などは充填せずに手術を終えた。術後CTにてトルコ鞍から第3脳室、側脳室へと限局する空気を認めた。しかし、術後は髄液漏を認めず安静臥床のみで頭蓋内の空気は消失し、退院となった。

今回、どうしてこのような現象が起こったのか、Persisting embryonal infundibular recess という第3脳室底の珍しい奇形の存在が疑われたため、その特徴について報告する。

5 前方および後方アプローチにて加療した endodermal cyst 2 症例の検討

Two cases of endodermal cyst treated with anterior or posterior approach

信州大学脳神経外科

○木内 貴史, 伊東 清志, 金谷 康平
堀内 哲吉, 本郷 一博

【序論】endodermal cystは胎生期に内胚葉成分が脊柱管内に遺残することにより起こる、稀な先天性疾患である。通常この嚢は脊髄腹側に存在し、前方アプローチか後方アプローチがよいかは未だ議論が残るところである。

今回我々は前方および後方アプローチによりの嚢の摘出を行ったendodermal cystの2例を経験したので報告する。

【症例1】14歳、女兒。2カ月前より強い頸部および背部痛が出現した。頸椎MRIにてC6, 7レベル頸髄腹側にこの嚢性病変を指摘された。前方アプローチにてこの嚢の全摘がなされ、自家骨とチタンプレートにて頸椎の前方固定を施行した。また術後数カ月のオルソカラー固定を要した。症状は改善し3年の経過観察を行っているが再発はみられていない。

【症例2】7歳、女兒。2週間前より右肩痛があり四肢麻痺が急速に進行した。頸椎MRIにてC4-6頸髄腹側にこの嚢性病変を認めた。本症例も前方アプローチにて全摘を行う方針であった。しかし患児に精神発達遅滞の既往があり長期の外固定が耐えられないと考えられた。画像上脊髄が左後方に圧排されており右後

方のスペースから脊髄を損傷せず摘出可能と考えられたため、より侵襲の少ない後方アプローチにて部分摘出を行った。術後軽度の下肢の痙性は残存したものの四肢麻痺は改善し独歩退院した。

【結語】endodermal cyst に対しては再発の可能性があるため前方アプローチにて全摘を目指すことが望ましい。しかし患者背景やのう胞の局在によっては後方アプローチを考慮してもよいと考えられた。若干の文献的考察を加え報告する。

6 当院における定位放射線治療と著効例

一之瀬脳神経外科病院脳神経外科

○原田 孝信

同 放射線科

高山 文吉, 今井 豊

同 放射線技術科

宮田 寛之

当院で直線加速器と赤外線カメラを併用した定位放射線治療（エックスナイフ）を実施した259例のうち著効例（AVM, 転移性脳腫瘍, 聴神経腫瘍）を提示する。【嚢胞穿刺術後エックスナイフを施行した聴神経腫瘍症例】72歳男性。めまい, 歩行障害にて発症。心臓弁膜症, 心房細動の既往あり。顔面神経麻痺はなし。腫瘍サイズ50 mmの嚢胞性の大きな腫瘍（Koos stage 4）であった。我々は、治療適応の判断には、単に腫瘍の大きさだけでなく Koos 分類による腫瘍と脳幹との解剖学的位置関係の評価を行っている。本例は、本来手術適応であるが、脳幹圧排の軽減と顔面神経機能の温存を目指す目的で、短時間全身麻酔下の嚢胞穿刺術後、至適サイズまで縮小させた腫瘍をターゲットにしたエックスナイフを行った。術後顔面神経機能は温存され、諸症状の改善が得られた。18カ月後には嚢胞消失と腫瘍の著明な縮小を認めた。治療後の画像経過を含め報告する。

7 右内頸動脈閉塞に対して左 CEA が有効であった1例

伊那中央病院脳神経外科

○荻原 直樹, 小山 淳一, 佐藤 篤

症例は84歳男性。構音障害を主訴に発症同日に当院救急搬送された。症状は軽度で NIHSS 1点であった。緊急にて施行した MRI にて右放線冠の脳梗塞を認め入院となった。

入院後施行した脳血管の精査にて右内頸動脈の起始

部閉塞, 左内頸動脈の高度狭窄, および左外頸動脈の起始部閉塞を認めた。血行再建術の適応ありと判断し、急性期後の手術の方針となった。

本症例では STA-MCA bypass 術が検討されたが、検討の末、二次的な加療も視野に入れる形で、まず左の CEA を施行することとした。手術では外頸動脈の剥離も一部施行したが、術後開通にはいたらなかった。

術後の RI 検査にて追跡を行っていったところ、6カ月、1年に渡る経過にて右大脳半球の予備能の改善を認めた。本症例では左側の循環に依存している病態が手術にて改善されたものと思われた。

今後は血管評価も含めて、さらに追跡していく必要がある。

8 くも膜下出血で発症した頭蓋頸椎移行部 Perimedullary AV Fistula の1手術例

相澤病院脳神経外科

○小林 秀企, 北澤 和夫, 八子 武裕

小林 茂昭, 佐藤 大輔, 佐々木哲郎

信州大学脳神経外科

後藤 哲哉, 本郷 一博

症例は70歳女性。くも膜下出血で発症。明らかな出血源を特定できなかったことから unknown origin の SAH として保存的加療を開始した。その後頭蓋頸椎移行部にくも膜下出血の原因となる異常血管構造, AV シャントが検出された。頭蓋頸椎移行部 Perimedullary AVF の診断で再出血防止のため、直達手術を行った。術中、シャントを含む異常血管群を遮断し、偽性動脈瘤を摘出。術後の血管造影では drainer は消失しており再発なく経過している。

9 可逆性アンギオパチーと脳梗塞を認めた Bathing-related Thunderclap Headache の1例

長野赤十字病院脳神経外科

○倉島 昭彦, 斎藤 隆史, 土屋 尚人

本橋 邦夫, 温 城太郎

【症例】55歳女性。シャワーの湯を身体の一部に浴びた瞬間に始まり15秒で最高強度に達する激しい頭痛発作を5回、その他の誘発因子で計4回同様の頭痛発作を2週間にわたり群発。発作群発期の後期に一過性の感覚障害, 片麻痺, 構音障害の神経症状が出現し入院に至った。血圧の上昇（特に拡張期血圧）, 頭部 MRA で脳動脈の分節状血管狭小化, MRI で左前頭

葉に脳梗塞巣，ECD-SPECT で分水嶺領域脳血流低下，脳波で slow burst を認めた。血液・尿検査上カテコラミン産生腫瘍は否定的で，髄液検査も異常を認めなかった。ニカルジピン，バルプロ酸，副腎皮質ステロイドを投与し，臨床症状は3週間で，画像所見は4週間でほぼ改善した。

【考察】主な誘発因子が入浴である点で入浴関連性雷鳴性頭痛と考えられたが，病態的には可逆性血管収縮を呈し，雷鳴性頭痛や神経学的異常を臨床症状とする疾患群である Reversible cerebral vasoconstriction syndrome と理解できた。発作期の血圧，特に拡張期血圧の上昇，誘発因子の分析，臨牀的，画像所見の可逆性から考え，交感神経の hyperactivity が一因であると推察された。

10 ハイブリッドタイプアナスト持針器の開発

瀬口脳神経外科病院

○青山 達郎，藤井 雄，瀬口 達也

当院で新たに血管吻合用持針器（以下ハイブリッド持針器）を開発した。その最大の特徴は良好な持針機能と，鑷子としての吻合機能を併せ持つことである。

ハイブリッド持針器は STA-MCA バイパス用と STA-SCA バイパスなどの深部用の2種類があり，さらに深部用のものには先端が直のものと45度の2種類がある。いずれの持針器も，先端が細く長いため吻合用鑷子として使用可能である。また通常の吻合用鑷子では糸を先端の一点で掴む必要があるが，この持針器は面で掴めるため，確実に糸や針を掴むことが可能である。そしてバネ圧が通常の持針器より高く，針を掴んだ際の感触がよりダイレクトになっている。把持機能に優れること，吻合用鑷子に持ち替える必要がないことにより血管遮断時間の短縮が得られる。特に STA-SCA バイパスなど深く狭い術野での操作は，持針器や吻合用鑷子の選択は重要であり，我々が開発したハイブリッド持針器は有用であると考えられる。

特別講演

「傍鞍部腫瘍の手術，特に手術用顕微鏡と内視鏡併用の利点について」

広島大学大学院脳神経外科学教授

栗栖 薫

第111回 信州脳神経外科集談会

日 時：平成24年12月1日（土）

場 所：JA 長野県ビルC会議室

当番世話人：小林脳神経外科病院 小林 聡

1 当院におけるもやもや病の治療と現状について

一之瀬脳神経外科病院

○浅沼 恵，一之瀬良樹，原田 孝信
青木 俊樹

信州大学脳神経外科

宮岡 嘉就，原 洋助，小林 辰也

もやもや病は，日本人に多くみられ，家族性発生もあることから，第17染色体遺伝子異常といわれる。病理学的には，内膜肥厚と中膜筋層の菲薄化であり，両側内頸動脈終末部，中大脳動脈，前大脳動脈近位部の進行性狭窄をきたす原因不明の病気である。当院で20

年間に経験したもやもや病は39例で，直接血行再建術施行例は，18症例31大脳半球（左16例，右15例）で，小児2例を含み，平均年齢は45.5歳，男性4人女性14人であった。術後経過は，最長18年（平均6.5年）で，手術側では，術後のCVDイベントは認めなかったが，非手術側で脳出血1例，重度脳梗塞1例認めた。なお，小児例で両側バイパス術後，両側内頸動脈終末部の狭窄が進行せず，むしろ改善傾向のみみられた1例を報告した。術後，シロスタゾール100 mg/日を服用しており，今後の治療法の参考になり得ると思われた。

2 小児のAtypical extraventricular neurocytoma 患者の1例

北信総合病院脳神経外科

○岡野美津子, 塚田 晃裕, 塚原 隆司

小児の atypical extraventricular neurocytoma (EVN) という非常に稀な症例を経験した。9歳男児。頭痛, 嘔吐を認め救急搬送された。入院時, 神経学的脱落所見はなかった。CTとMRIで右前頭葉に石灰化と多房性嚢胞を伴う境界明瞭なmassと周辺の浮腫性変化を認め, Gdで不規則に造影された。開頭腫瘍摘出術を行ったが, 一部残存したために2回目の手術で肉眼的全摘出された。病理組織診断では, 免疫組織化学検査でGFAP陽性, Synaptophysin陽性, Olig2陰性, MIB-1 LI 13.5%という結果から, atypical EVNと診断された。

EVNの文献では肉眼的全摘出が最も有効な治療とされているが, 放射線治療や化学療法の意義はわかっていない。我々は手術のみで様子をみているが, 今後とも嚴重な経過観察が必要と思われる症例である。

3 “ナビゲーションリンク”を用いた脳腫瘍摘出術の1例

長野松代総合病院初期臨床研修医

○松井 周平

同 脳神経外科

山本 泰永, 村岡 尚, 中村 裕一

神経学的ナビゲーションは従来から脳腫瘍摘出術における主要なサポートシステムの1つとして用いられている。今回我々は新しい神経学的ナビゲーションである“ナビゲーションリンク”を用いた脳腫瘍摘出術の1例を経験したので報告する。

患者は58歳女性。左乳癌術後の多発転移に対して化学療法を実施中に頭重感を主訴に当科を受診。精査の結果, 転移性脳腫瘍の診断にて右頭頂後頭部開頭腫瘍摘出術, 皮下腫瘍摘出術を実施した。術中“ナビゲーションリンク”を用いることで迅速に腫瘍の辺縁を同定でき, 従来のナビゲーションシステムの課題であったナビゲーション操作による“術者の手術中断時間”を短縮することができた。また脳腫瘍摘出時における術者・助手のorientationの確認に有用であった。装置が大きいことや費用がかさむといった問題点はあるが指摘できるが, 円滑な手術行うことができ, さらなる症例の蓄積が望まれる。

4 汎下垂体機能低下と尿崩症を残すも体外受精で妊娠したsuprasellar germinomaの1例

新潟県立中央病院脳神経外科

○田村 哲郎, 富川 勝, 阿部 英明

網谷 肇

大島クリニック

大島 隆文

【はじめに】suprasellar germinomaの患者では治療後も内分泌異常が残りやすく生涯にわたる補充療法が必要であるが, 挙児希望を叶えるのは容易ではない。我々は通常のホルモン補充療法にGH補充を追加し体外受精により妊娠が成立した1例を報告する。

【症例】10yの時多飲多尿で発症。11y4mで乳頭浮腫, 両耳側半盲, 尿崩症, 副腎不全で入院。鞍内～鞍上部に腫瘍あり。HCGの軽度上昇からgerminomaと診断し化学療法(CBDCA+VP16)にてCRとなった。内分泌学的に汎下垂体機能低下と尿崩症を残しDDAVP, L-T4とハイドロコチゾンの補充を続けた。身長はGH分泌不全だったが正常成人身長に達し17y4mからKaufman Txを開始した。29yで結婚し30yから排卵誘発を試みたが, タイミング法や人工受精法では妊娠せず体外受精に切り替えた。さらに約1年後GH補充療法を追加したところ, その7カ月後に妊娠が成立した。SS 12WでGH Txは中止した。

【結論】下垂体前葉と後葉機能が廃絶しても挙児希望を叶えることができる。排卵誘発に当たりGHの補充を行ったことは有効だったかもしれない。

5 くも膜下出血で発症し治療方針に苦慮した多発脳動脈瘤の1例

相澤病院脳神経外科

○小林 秀企, 北澤 和夫, 八子 武裕

佐々木哲郎, 佐藤 大輔, 小林 茂昭

症例は58歳女性。くも膜下出血で搬送。来院時意識レベルはGCSでE3V5M6, 巣症状・麻痺はなく軽度の項部硬直を伴っていた。頭部CTでは延髄前槽～基底槽に, またシルビウス裂にはやや左優位にくも膜下出血を認めた。

続けて施行した造影CT検査では大きいものから左A1-A2に3mm, 左P1に2mm, basilar fenestrationの近位部に1.5mmと3つの小さなwide neckの動脈瘤が確認できた。破裂動脈瘤はCT所見からは断定できず, またbasilar fenestrationの動脈瘤に関し

ては直達手術，血管内手術のどちらも困難であることが予想された。まず初回のクリッピングで一番目，二番目に大きな左A1-A2，左P1動脈瘤2箇所を同時に処理できる orbitozygomatic approach を選択。破裂瘤の確認と処置を行った。いずれも破裂瘤ではなく，続けて basilar fenestration 近位部動脈瘤を破裂瘤と推測しコイル塞栓術を施行した。day12に撮影した3 DCTA では脳底動脈に高度 spasm が見られたが症候，perfusion study から虚血症状はなく経過，その後 spasm は改善している。GOS GR で day28 に退院。術後3カ月後の脳血管造影検査で coil compaction のないことを確認，症状なく経過は良好である。

6 Basilar trunk double aneurysm に対する coil embolization

長野赤十字病院脳神経外科

○本橋 邦夫，温城 太郎，土屋 尚人
倉島 昭彦，斎藤 隆史

【症例】65歳女性。物忘れの精査のため，近医で頭部 MRI を施行し，MRA で脳底動脈に動脈瘤を認めため，当科に紹介された。神経学的に異常は認めず，認知機能低下も認めなかった。脳底動脈本幹部が右に強く蛇行しており，蛇行部の腹側に5mmの囊状動脈瘤，背側に3mmの形状が不整な囊状動脈瘤を認めた。脳血管造影検査では動脈瘤周囲には穿通枝は描出されなかった。本人，家族が治療を希望され，全身麻酔下でコイル塞栓術を行った。術後，頭部 MRI において虚血性変化は認めず，神経脱落症状なく退院した。

【考察】脳底動脈本幹部の血管分岐部とは関係がない部位にできた囊状動脈瘤に対し，コイル塞栓術を行った。脳底動脈本幹部にできる動脈瘤は稀であり，外科的アプローチを行うには高度な頭蓋底技術が必要である。同部位の動脈瘤は多発する傾向があり，血管内治療が有効であった。

7 Occipital interhemispheric approach を行った破裂後大脳動脈遠位部脳動脈瘤の1例

信州大学医学部脳神経外科

○上條 隆昭，宮岡 嘉就，木内 貴史
兒玉 邦彦，村田 貴弘，堀内 哲吉
本郷 一博

後大脳動脈遠位部動脈瘤に対して occipital inter-

hemispheric approach は標準的な術式の1つである。しかしながら後大脳動脈遠位部動脈瘤自体の頻度は低い。症例はSAH発症の71歳男性。来院時WFNS Gr. Vで硬膜下血腫を伴っており緊急で小開頭による硬膜下血腫除去と脳室ドレナージを行った。その後意識状態は徐々に改善し視野障害も認めなかったため術後13日目に occipital interhemispheric approach による直達手術を行った。術前の検討では血管内治療では親動脈の閉塞による視野障害の出現の可能性があり，直達手術においても解離性動脈瘤が疑われたためOA-PCA 吻合術による trapping bypass を行うため後頭動脈を温存するよう皮切を行った。結果として動脈瘤は saccular で neck clipping を行うことができたが本症例のような視野障害のない後大脳動脈遠位部動脈瘤の治療においては血行再建のために後頭動脈を温存するよう皮切を行う直達手術が有用であると考えられる。

8 当院での脳動脈瘤治療の現状

長野市民病院脳血管内治療科，脳神経外科

○草野 義和
同 脳神経外科
荻原 利浩，児玉 邦彦，黒岩 正文
竹前 紀樹

【目的】当院では脳動脈瘤治療に際して開頭術と脳血管内治療のどちらを選択するか協議を行っている。最近の当院での治療法選択について検討したので報告する。

【対象】2012年4月から10月までに当院で治療を行った動脈瘤について，開頭術（C）群，血管内治療（E）群に分けて検討を行った。対象となった症例は，29症例（破裂13例，未破裂16例），男性7例，女性22例，平均年齢は67歳であった。

【結果】全脳動脈瘤29例のうち，C群が16例，E群が13例であった。破裂瘤ではC群8例，E群5例，未破裂瘤ではそれぞれ8例，8例であった。その他，年齢は破裂瘤，未破裂瘤ともE群で若く，WFNS Grade はC群で3.4，E群で1.8であった。部位別では，中大脳動脈瘤は全例がC群で治療されており，椎骨動脈系ではE群が多かった。

【結語】症例に応じた治療法を選択することで，良好な結果につながると考えられた。

9 当院における Langerhans cell histiocytosis の治療経験—診断と治療指針—

長野県立こども病院脳神経外科

○宮入 洋祐, 木内 貴史, 重田 裕明

同 臨床病理科

小木曾嘉文

【はじめに】Langerhans cell histiocytosis (LCH) は小児に多い疾患で、本邦では年間40人程度が発症する稀な疾患である。多くは単発の頭蓋骨病変で良好な経過をとる。しかし肺や肝臓、腎臓などに発症するものは再発も多く、死亡する例もある。単一臓器単発型をSS型、単一臓器多発型をSM型、多臓器多発型をMM型に分類される。当院ではSS型は摘出して経過観察、SM型とMM型は化学療法を行う方針としている。頭蓋骨病変に手術を施行した4症例について文献的考察を加えて報告する。

【症例】年齢は9カ月から12歳で、SS型が2例、SM型が1例、MM型が1例であった。全例で圧痛を伴う皮下腫瘍とCTで不整な骨欠損像を認めた。MRIではT1でiso、T2でhighを示し、腫瘍と直下の硬膜に造影効果を認めた。肉眼的な硬膜浸潤はなく腫瘍摘出と周囲骨搔爬を行った。骨欠損が大きい1例はハイドロキシアパタイトで骨形成を施行した。治療後の再発例はない。

【結語】頭蓋単発型のLCHでは病変の摘出と周囲の骨搔爬のみで再発は少ないが十分な経過観察が必要である。SM型とMM型では化学療法が必要である。

10 IgG4関連頭蓋内病変の2例

上越総合病院脳神経外科

○江塚 勇, 荒川 泰明

同 神経内科

福原 信義

同 病理部

卷淵 隆夫

金沢大脳神経外科

林 裕

症例1：44歳女性。ページェット病による肥厚性硬膜炎の診断にて神経内科入院中。2011年3月MRIで左側頭葉白質の浸潤像出現、側頭葉の一部切除と硬膜生検を行った。病理学的検査；脳髄にはリンパ球の浸潤のみ、悪性像なし。硬膜はHEでリンパ球と形質細胞が結合織の間に増殖し、IgG4陽性の形質細胞が出現していた。この症例の24歳時の中頭蓋窩に腫瘍、

29歳時、右ぶどう膜炎、同年肺腫瘍についても免疫染色を行った。いずれもIgG4陽性の形質細胞がみられ一元的にIgG4関連硬化性疾患と考えた。

症例2：57歳男性。2011年1月頃より後頭部痛、左下肢のしびれ感を自覚。大後頭孔に左椎骨動脈を埋没する2.5cm大の腫瘍があり、延髄は右後方に薄く圧排され、硬膜への移行や病変なし。2012年1月20日手術、腫瘍表面は灰白色で滑らか、vasa vasorum様の血管が発達、表層は非常に硬く深部でCUSAにて何とか切除できる。動脈壁をみることなく突然動脈性出血あり、延髄前方の腫瘍まで切除し外側は下位脳神経を温存する目的で残した。病理結果は線維性増殖にリンパ球と形質細胞が多数浸潤し、IgG4陽性の形質細胞が強拡大視野に212個。血中IgG4は201mgと高値であり、手術所見と併せIgG4関連の椎骨動脈周囲炎と考えた。ステロイド投与で残存腫瘍は急速に縮小。3月13日独歩退院した。

11 脳動静脈奇形術後に硬膜動静脈瘻を続発した1例

瀬口脳神経外科病院

○藤井 雄, 黒岩 正文, 青山 達郎

瀬口 達也

信州大学脳神経外科

本郷 一博

症例は51歳男性。左頭頂葉皮質下出血にて発症し、その原因として脳動静脈奇形(AVM, Spetzler-Martin grade 2)が判明した。AVMを摘出し、術後の脳血管撮影にてnidusの消失を確認した。術後7カ月にて左頭頂葉皮質下出血を再発。脳血管撮影を再検すると、浅側頭動脈、中硬膜動脈およびAVMのfeederであったangular arteryをfeeding arteryとする硬膜動静脈瘻(dAVF)を認めた。術中所見では硬膜は易出血性で、angular arteryとAVMのdraining veinであったcortical veinが硬膜と癒着していた。術後の精査ではdAVFの消失を確認した。

医原性のdAVFは稀な疾患である。今回AVM術後にdAVFを続発した1例を文献的考察を加えて提示する。

12 Contralateral interhemispheric transfalcian approach にて摘出術を行った大脳鎌髄膜腫の3例

小林脳神経外科病院

○内山 俊哉, 新田 純平, 柳川 貴雄
金谷 康平, 小林 聡

Falx meningioma では腫瘍の上部が正常脳で覆われている。腫瘍上部の脳実質は既に腫瘍により圧迫さ

れている上に、架橋静脈の存在により腫瘍の存在する側からの interhemispheric approach が困難なことがある。特に eloquent area に生じた falx meningioma では、mantle angle の脳実質の損傷は避けたい。

我々は、falx meningioma に対し contralateral interhemispheric transfalcian approach により腫瘍を被覆する脳実質を温存した摘出を行っている。当院での3例を報告する。