

抄 録

第122回 信州脳神経外科集談会

日 時：平成30年6月16日（土）午後3時
場 所：信州大学医学部附属病院外来棟4階中会議室
当 番：一之瀬脳神経外科病院 一之瀬良樹

1 嚢胞開放術後水頭症を続発した鞍上部くも膜嚢胞の1例

一之瀬脳神経外科病院

○縣 正大, 小林 辰也, 宮田 麻希
長谷川貴俊, 一之瀬良樹

くも膜嚢胞は良性嚢胞性病変である。症候性例には手術が考慮され、開頭による広範被膜摘出術や、開頭及び内視鏡的な被膜開窓術などがある。今回我々は嚢胞開放術後に水頭症を続発した鞍上部くも膜嚢胞の1例を経験した。症例は70歳の女性、近医眼科より左視力低下と両耳側半盲を指摘され当院に紹介された。頭部MRIで視交叉を圧迫する鞍上部くも膜嚢胞を認め、内視鏡的に嚢胞開放術を行った。術後症状は改善し、画像上も視交叉の圧迫は解除された。しかし術後10か月で徐々に視野障害が出現し視交叉の圧迫も認めため、2回目の内視鏡的嚢胞開放術を行った。その後5か月で再び視野障害と嚢胞の再増大があり、開頭による嚢胞開放術を行った。開頭術後2か月で、認知機能障害、歩行障害、尿失禁を伴う水頭症を呈したため、脳室腹腔シャントを行い、症状は改善した。くも膜嚢胞開放術後の水頭症の報告は極めて稀であり、若干の文献的考察を踏まえ報告する。

2 Superficial Siderosis Caused by Craniopharyngioma: A Case Report

信州大学医学部脳神経外科

○神谷 圭祐, 萩原 利浩, 長谷川貴俊
ナジム・アルフサイン, 宮岡 嘉就
堀内 哲吉, 本郷 一博

頭蓋咽頭腫を原因とする脳表へモジデリン沈着症の稀な症例を経験したので、文献的考察を含めて報告する。症例は50歳男性、難聴・目のかすみを自覚しMRIで視神経の圧迫を伴う鞍上部腫瘍とT2強調画像で脳表にびまん性に低信号域を認めた。視野欠損の他、両側感音性難聴と小脳失調も認めため、脳表へモジ

デリン沈着症合併症例と診断し経鼻内視鏡的に腫瘍を摘出した。病理診断は頭蓋咽頭腫で腫瘍内部の血管壁に硝子化を認めた。術後視機能は改善したが、難聴と失調症状は術前後で変化はなく、現在まで進行もない。脳表へモジデリン沈着症はくも膜下出血により軟膜下にへモジデリンが沈着し脳実質の障害をきたす疾患で、原因は様々である。本症例では、病理所見、術中所見から、頭蓋咽頭腫が出血源と考えられた。脳表へモジデリン沈着症は特異的な治療法がなく、進行性の経過をとるため、早期に診断および原疾患の治療を行い症状の進行を阻止することが重要である。

3 A case of craniopharyngioma co-existent with pituitary adenoma

長野市民病院脳神経外科

○中村 卓也, 兒玉 邦彦, 草野 義和
名古屋第二赤十字病院脳神経外科
渡邊 督

【はじめに】頭蓋咽頭腫と下垂体腺腫の合併例を経験した。【症例】頭痛、視機能低下、歩行障害を主訴とする62歳女性。MRIでトルコ鞍内前方から前頭蓋底の充実性腫瘍と第三脳室内の嚢胞性腫瘍を認め、それぞれ下垂体腺腫、頭蓋咽頭腫瘍が疑われた。経鼻内視鏡下で手術を施行。充実性腫瘍は下垂体腺腫、嚢胞性腫瘍はエナメル上皮腫型の頭蓋咽頭腫の診断であった。【考察】下垂体腺腫を合併した頭蓋咽頭腫は非常に稀であり、1971年から2014年まで7例検索できた。発生に関して別々の幹細胞から分化した説、単一の幹細胞から分化した説がある。これまでは別々の幹細胞から分化した説が有力であったが、ここ最近の報告で下垂体腺腫内に頭蓋咽頭腫瘍の組織が混在した例が報告されており、単一の幹細胞からの分化も示唆されている。【結論】今回、非常に稀な頭蓋咽頭腫と下垂体腺腫の合併例を経験した。発生に関しては議論の余地があり、症例の蓄積が期待される。

4 生後3か月間で急速に増大した頭蓋骨腫瘍の乳児例

長野県立こども病院脳神経外科

○長峰 広平, 金谷 康平, 重田 裕明
同 臨床検査科

小木曾嘉文

小児の頭蓋骨に発生する骨破壊性病変は、類皮種、ランゲルハンス組織球症、血管腫、肉腫など多彩だが、乳児期には稀な海綿状血管腫を経験した。

症例は5か月女児で分娩・出生に特記事項なし。出生直後、左後頭骨に硬い小隆起を認めた。その後3か月間で急速に増大し硬度は低下した。生後5か月で当科初診。腫瘍は骨から隆起する直径4cm大の半球状で弾性硬、CTで骨破壊像を認め、MRIではT1iso, T2lowが主体で、造影されなかった。手術では、腫瘍は骨膜下に存在し骨を破壊していたが、被膜を有し境界明瞭で、硬膜とは軽い癒着があったが剥離は容易で全摘出した。腫瘍は隔壁で仕切られた充実性病変で、組織学的には線維性部分周囲の不規則に拡張した血管腔に凝血塊が充満し、内皮細胞はCD31染色陽性で、海綿状血管腫の診断であった。

海綿状血管腫の頻度は頭蓋骨腫瘍の0.7-1.0%と稀で、特に乳児例の報告は数例である。急速に増大することがあり悪性腫瘍との鑑別も重要である。

5 出血発症した視床 capillary telangiectasia を内視鏡的に摘出した1例

相澤病院脳神経外科

○千葉 晃裕, 八子 武裕, 堤 圭治
四方 聖二, 北澤 和夫, 小林 茂昭

【緒言】Brain capillary telangiectasia (BCT) 由来の視床出血を内視鏡的に摘出した症例を経験したので報告する。

【症例と結果】24歳女性。右不全麻痺と軽度の失語症、右感覚障害を認めた。CTで左視床内側に最大径2cmの出血を認めたが、明らかな造影病変や異常血管の描出はなかった。保存的治療を行ったが、出血は増悪緩解を繰り返し、血管奇形の存在が疑われた。血腫は縮小傾向となったが、day39で最大径4cmの再出血および閉塞性水頭症を来した。内視鏡下に血腫および血管奇形の除去、両側脳室ドレナージを施行した。手術は特記すべき合併症なく、血腫及び血管奇形の全摘出を達成し、神経所見は増悪前とほぼ同等まで改善した。血管奇形の病理はcapillary telangiectasiaで

あった。

【考察】今回の症例は視床内側の下部に位置するため、直達術の場合、脳梁、側脳室を経て、第3脳室内に入る必要がある。習熟した術者でなければ脳弓や視床下部を損傷する恐れがあり、ハイリスクである。内視鏡を用いた視床血管奇形摘出の報告はない。また、BCTに関する報告は少なく、自然歴や治療法に関して一定の見解が得られていない。

【結語】今回、視床 capillary telangiectasia を内視鏡的に摘出することができ、今後、有用な治療選択肢の一つとなる可能性がある。BCTについては、海綿状血管腫など他の血管奇形との関連も含め、今後更なる追究が必要である。

6 A case of the temporal huge glioma with massive calcification

Kobayashi Neurosurgical Hospital

○Kuwabara H, Chiba A, Kiuchi T

Nitta J, Kobayashi S

Department of Neurosurgery,

Shinshu University School of Medicine

Ogiwara T

A-ONE Clinic

Uehara T

2016年にWHO (World Health Organization) 中枢神経系腫瘍分類が改定され、主要な変更点として分子異常を併せた統合分類に大きく変更された。今回我々は新たに分類された脳腫瘍分類に基づいて診断し、治療を行ったAnaplastic Astrocytoma (Grade III)の症例を提示する。症例は22歳女性。頭痛、視野障害を主訴に来院。画像所見では悪性神経膠腫が疑われたため開頭腫瘍切除術を施行。病理所見では広範囲な退形性所見を呈するAstrocyte系腫瘍であり、分子異常マーカーはIDH-1 (-), ATRX mutation (-), TP53 (+)であった。診断はAnaplastic Astrocytoma; IDH-wildtype (Gr. III MIB-1 index: 20%)であり、分子異常の同定は確定診断ならびに後療法を選択に有用であった症例を報告する。

7 聴神経腫瘍術後30年後に生じた後頭蓋窩髄外腫瘍の1例

長野赤十字病院脳神経外科

○高橋 陽彦, 小倉 良介, 梨本 岳雄

吉村 淳一

聴神経腫瘍術後30年後に生じた後頭蓋窩髄外腫瘍の1例を報告する。

77歳女性。30年前右聴神経腫瘍に対し摘出術を施行。残存腫瘍の増大を認め、術後10年後ガンマナイフを施行。follow-up MRIで再発を認めなかったが、2年前に撮影したMRIで静脈洞交会近傍の硬膜に付着部を有する4mm大の髄外腫瘍を認めた。神経症状の増悪は認めなかったが、X年1月MRIで20×25×27mmと急速な増大を認めた。multicysticな病変でdural tail signも認めなかったが、2年前のMRI所見から髄膜腫と術前診断し、X年3月摘出術を施行。術中所見は硬膜に付着部を認め、腫瘍被膜は厚く、内部はゼラチン様の軟らかい組織であった。病理組織は紡錘形細胞の増殖を認め、S-100陽性、EMA陰性で組織診断は神経鞘腫であった。術後17日目独歩退院。

硬膜発生の神経鞘腫について文献的考察を含めて報告する。

8 PETRA (MRI) による脳動脈瘤クリッピング術後の画像評価

諏訪赤十字病院脳神経外科

○山本 泰永, 和田 直道, 柿澤 幸成

【目的】TOF-MRA (TOF) は脳血管評価において人体に侵襲がない有用な検査だが、磁化率アーチファクトによりクリッピング術後評価が不十分になる。またCTAは血管描出に優れているが造影剤副作用が問題となる。PETRA (pointwise encoding time reduction with radial acquisition) は磁化率アーチファクトが通常撮像法より低減される。クリッピング術後患者に対し、TOF, PETRA, CTAを比較しPETRAの有用性について検討した。

【方法】2018年3月から5月までにクリッピング術を行った連続16症例/20瘤を対象とした。MRIはSiemens MAGNETOM Aera (SyngoVE19) 20ch Head Neck coil。TOFの撮影時間は5分21秒、PETRAの撮影時間はsat (-): 2分53秒, sat (+): 4分47秒の計7分40秒。CTはTOSHIBA Aquillion ONE 320列で撮影した。術後TOF, PETRA, CTAでの血管全体の描出、クリッピング周囲の母血管・分岐血管径について評価した。

【結果】TOFではクリッピング周囲の母血管が全瘤

で途絶していたのに対しPETRAでは16瘤(80%)で連続性が確認できた。また分岐血管の連続性は12瘤(60%)で確認できた。PETRA/CTAで計測した母・分岐血管径はPETRAが約27%細く計測された。しかし血管全体の描出に関してPETRAはTOFと比して血管描出の範囲が狭かった。

【結語】PETRAは磁化率アーチファクトの影響が少なく造影剤や被爆による人体への影響も少ないため、クリッピング術後の評価に有用であると考えられる。

9 てんかんで発症した cognerd type3 dural AVF の1例

新潟県立中央病院脳神経外科

○土屋 尚人, 根元 琢磨, 山下 慎也
田村 哲郎

皮質静脈に直接drainingするタイプの硬膜動静脈瘻はaggressiveな経過をとることが知られている。てんかんで発症し短期間に進行した1例を報告する。

68歳, 女性。スーパーで突然倒れ, 全身けいれんがあったため当院に救急搬送。軽度の意識障害と左片麻痺を認めCTでは明らかな異常なし。入院し抗けいれん剤で症状は徐々に改善。三日後再度全身けいれんがあり麻痺が遷延。この時のMRIでは右前頭葉にFLAIR高信号, T2*で出血を伴う静脈性梗塞様の所見を認めた。造影MRVでは静脈血栓を認めず, thin sliceの造影では病変部近傍にやや拡張した血管の存在が疑われた。その後病変の拡大があり血管撮影ではSSS近傍にMMAをfeederとする硬膜動静脈瘻を認め緊急にNBCAによるTAEを施行。細いマイクロカテーテルが入手できずLigationになった。経過良好であったが再発を防ぐため後日開頭下にDrainerの離断を行った。

末梢の病変であり画像での描出に苦慮したが, 血管撮影時のcone beam CTが診断に有用であった。

特別講演

『神経膠腫に対する積極的摘出術を含めた新規治療—てんかん発作の抑制に向けて—』

東京女子医科大学先端生命医科学研究所
先端工学外科学/脳神経外科(兼任) 教授
村垣 善浩

第123回 信州脳神経外科集談会

日 時：平成30年12月1日（土）午後3時

場 所：ホテルメルパルク長野3F（白鳳）

当 番：佐久総合病院佐久医療センター 吉田 貴明

1 後大脳動脈遠位部に生じた大型動脈瘤の手術経験—経椎体骨接近法の応用とクリッピング方法について—

新潟厚生連上越総合病院脳神経外科

○荒川 泰明, 江塚 勇

金沢大学脳神経外科

吉川 陽文, 田中 慎吾, 中田 光俊

石川県立中央病院脳神経外科

林 裕

【序論】後大脳動脈瘤（PCA an）はまれな疾患だが、治療に難渋することがある。我々は未破裂 PCA an に直達術を施行し、その知見を報告する。

【症例】53歳、男性。脳卒中の家族歴なし。後頭部痛に対し、脳ドックを受診した。MRI では左視床に無症候性のラクナ。MRA および3D-CTA にて、左迂回槽に最大径16mm の未破裂 PCA an を認めた。経過観察、血管内手術、直達手術をそれぞれ検討したが、瘤ドームから PCA が2本分岐しており、瘤閉塞および母血管温存を目的に開頭クリッピング術を施行した。

【手術】体位は側臥位。耳を囲むようにU字状に皮膚切開。後頭蓋側および前頭蓋側をそれぞれ開頭し横静脈洞を露出。側頭骨のヘンレ棘下部を骨削除し mastoid antrum に入る。緻密骨は残し椎体骨先端部を削除した。ついで後頭蓋側硬膜と中頭蓋底部の硬膜を露出。側頭葉硬膜をT状に切開し、上錐体静脈洞 SPS を切断。小脳テント縁まで切開し術野を展開した。滑車神経を確認した後 PCA-P2, 動脈瘤および P3 を確認した。P2 を一時遮断し、有窓およびストレーターの Sugita clip を並列に挿入し瘤閉塞を行った。術後 CT では瘤周囲小血管の破綻によると思われる、側頭葉内側部の血腫を認めた。一時的に短期記憶力は低下したが、退院時には病前に復した。

【考察・まとめ】錐体骨削除および小脳テント切開により、広く浅い術野が展開可能。かつ脳牽引は最小限だった。また本例のような大型動脈瘤では、有窓クリップに引き続き直クリップを並列挿入することで、

瘤の不完全閉塞を防ぐことが可能であった。

2 An initial experience of 5 cases treated with Flow Diverter for ICA aneurysms

信州大学医学部脳神経外科

○長峰 広平, 花岡 吉亀, 堀内 哲吉
本郷 一博

同 附属病院脳血管内治療センター

小山 淳一

フローダイバーター（以下、FD）は内頸動脈内に留置することで順行性血流を維持したまま瘤内を血栓化し、最終的に動脈瘤自体を縮小させるデバイスである。本邦での適応条件は内頸動脈錐体部から上下垂体部における、最大瘤径10 mm 以上かつネック長4 mm 以上の動脈瘤である。当院では2017年11月から2018年11月に5例の症候性海綿静脈洞部動脈瘤に対してFD留置術を施行し、全例でFD留置を完遂した。フォローアップの脳血管撮影を行った4例で動脈瘤の血栓化が進行し、うち3例でほぼ描出されなくなっていた。症状は治療後間もない5例目を除いて全例改善傾向である。FD留置を技術的に困難にさせる因子が、一般的に言われている通り①動脈瘤が内頸動脈の大湾側に位置、②ネックが8 mm 以上、③内頸動脈の近位端と遠位端の方向の違い、であることを5症例から経験することができた。今後は海綿静脈洞部だけでなく、眼動脈分岐部瘤や上下垂体動脈瘤なども治療対象として検討していく。

4 椎骨動脈解離による急性期脳梗塞症例における診断と治療の検討

国立病院機構信州上田医療センター

脳神経外科

○渡邊 元, 酒井 圭一, 東山 史子
大屋 房一

【背景】椎骨動脈解離による脳梗塞の2症例を経験し、その診断と治療について検討したので報告する。

【症例1】50歳男性。拍動性の頭痛で発症。高血圧、歩行障害がみられた。椎骨動脈解離を疑い、抗血小板剤と降圧剤による保存的加療を行った。Day3に症状の増悪があったが、その後は症状改善しDay33にリハビリ転院となった。

【症例2】49歳男性。突然の右後頭部痛で発症。高血圧、左半身の温痛覚・顔面感覚の低下、右カーテン兆候陽性、嚥下障害、歩行障害がみられた。右椎骨動脈解離と診断し、降圧剤による保存的加療を行った。症状の増悪はなく症状改善しDay15に退院となった。

【結語】椎骨動脈解離は症状や増悪様式は多岐にわたり診断が難しい。虚血発症の椎骨動脈解離に対する治療法は確立されておらず、抗血栓療法の適応はさらなる検討が必要である。椎骨動脈解離による梗塞の機序を解明することで治療法が確立していく可能性があると考えられる。

5 破裂解離性椎骨動脈瘤に対する直達術の有効性と限界について

佐久総合病院佐久医療センター脳神経外科

○水野 寛之, 吉田 貴明, 和田 元
吉澤 将士, 渡辺 仁

破裂解離性椎骨動脈瘤に対する治療は、近年の脳血管内治療技術の進歩により直達術の機会が減少している。今回、我々の施設で直達術を行った破裂椎骨動脈瘤の3例と直達術が難しいと考えられ血管内治療を行った1例につき報告する。

対象は2014年3月当センター開設以来、くも膜下出血で発症し外科治療を施行した解離性椎骨動脈瘤の4症例で、男性3例、女性1例であった。直達術を施行した3例は、出血量が多く来院時よりグレードが悪かった1症例と再出血により悪化した2症例で、いずれもトラッピング術を施行し、1症例においてはOA-PICA吻合術を併用した。血管内治療を施行した1例は、搬送時に昏睡状態であったが、解離の遠位端が正中を超えて対側にあるため直達術を断念し、血管内治療にて母血管閉塞を施行した。

PICAの血行再建や減圧を要する症例では直達術が有効であったが、穿通枝温存についての優位性については評価が難しく、動脈の走行により直達術の限界があった。

6 Direct surgery for a cavernous sinus dural AVF treated in the hybrid OR (ハイブリッド手術室で施行した海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻の1例)

信州大学医学部脳神経外科

○中村 卓也, 宮岡 嘉就, 花岡 吉亀
小山 淳一, 堀内 哲吉, 本郷 一博

当院では2018年4月よりハイブリッド手術室が稼働しており、血管内治療や脊髄手術を行っている。今回、当院で初のハイブリッド手術室での開頭術を経験したので報告する。症例は62歳女性、海綿静脈洞硬膜動静脈瘻に対して経静脈的コイル塞栓術を施行した。術後fistulaは消失したが、フォローで硬膜動静脈瘻の再発を認めた。海綿静脈洞内のコイルのため追加の血管内治療は困難であり、開頭手術を計画した。左前頭側頭開頭を行い、流出静脈の合流部を確認した。temporary clipで遮断し、血管撮影を行ってfistulaが消失したのを確認し結紮切離した。術中血管撮影の画像は、通常の血管撮影室で施行したもの比べても画質に遜色なく3DDSAやdyna CTの撮影も可能であり有効であった。ハイブリッド手術室での利点は正確性、安全性にあり、欠点は血管撮影装置の場所の問題、検査時間の問題、人員の問題などがあげられる。今後は脳動静脈奇形や巨大動脈瘤の手術に応用したいと考えている。

7 An experience of treatment by Opdivo® for meningeal melanomatosis in a pediatric case

長野県立こども病院脳神経外科

○神谷 圭祐, 宮入 洋祐, 重田 裕明

オブジーボによる小児Meningeal melanomatosisの治療経験を報告する。症例は15歳男児。2017年3月に右上下肢の部分発作で発症し、6月に全身性間代痙攣が起り、MRIで左前頭葉から頭頂葉の髄膜が強く造影された。当初当院神経小児科で3型スタージウエーバー症候群として抗痙攣薬の投与で経過観察されたが8月に痙攣重積で再び入院。診断確定のため生検術を実施した。黒色に変色し肥厚した髄軟膜と脳組織を採取し、Meningeal melanomatosisと診断された。当院血液腫瘍科と協力しオブジーボ®の投与と全脳全脊髄照射を行った。画像上進行は抑制され、復学も可能となったが、治療開始9か月でオブジーボ®による自己免疫性脳炎を発症し中止した。その後、現病の悪

化で発症から17か月で死亡退院した。Meningeal melanomatosis は非常に稀な腫瘍で、確立された治療法がなく予後不良である。近年 melanotic tumor に対して免疫チェックポイント阻害薬が効果を示したとの報告があり文献的考察を含めて報告する。

8 Huge tentorial meningioma resected through the occipital interhemispheric transtentorial approach

Kobayashi Neurosurgical Hospital

○Kuwabara H, Suzuki Y, Nitta J

Kobayashi S

A-ONE Clinic

Uehara T

Occipital interhemispheric transtentorial approach (OTA) は松果体および第3脳室後半部への手術アプローチとして代表的である。今回我々は巨大小脳テント部髄膜腫に対して腫瘍摘出を行なった症例を報告する。

症例は66歳女性。めまい歩行障害を主訴に来院。頭部MRIで左小脳テントを attachment とし、47×48×54mm 大の均一に濃染される腫瘍を認めた。手術は伏臥位、Lateral suboccipital craniotomy, occipital interhemispheric transtentorial approach で行った。後頭葉の展開は髄液排出を十分に行い、重力による自然な沈み込みを利用して retractor による後頭葉への過度な圧排を避けた。腫瘍はほぼ全摘出することができ、腫瘍下縁近傍の構造の lower cranial nerves や tonsil, そして foramen magnum も確認することができた。視野異常なく術後8日目に独歩で退院。OTAの術野は開頭骨縁と切開した硬膜縁によって規定される。テント外側の transverse sinus 近傍は術野として確認が困難な部分がやや存在したが、後頭蓋窩の尾側は十分な視野を得ることができ、アプローチの応用は広いと思われる。

9 A large pineocytoma presenting with parkinsonism resected through the occipital transtentorial approach

(パーキンソン様症状で発症し OTA で全摘した大型 pineocytoma の1例)

長野赤十字病院脳神経外科

○吉村 淳一, 高橋 陽彦, 藤原 秀元

小倉 良介

桑名病院脳神経外科

梨本 岳雄

パーキンソン様症状で発症した pineocytoma の一例を報告する。症例は53歳男性。2007年からうつ病で投薬治療開始。2016年から歩行障害が出現し薬剤性パーキンソニズムを疑われ、内服薬の調整を行うも徐々に進行するため2018年7月当院を受診、画像検査で松果体部に径3.5 cm の腫瘍と水頭症が認められ入院となる。入院時、両上肢の振戦と歩行障害が認められ、高次機能はHDS-R 23点と低下していた。パリノー症候群は認めなかった。松果体実質腫瘍、グリオーマ、上衣腫などが疑われた。組織診断と水頭症の改善目的に ETV + biopsy を施行し水頭症は改善したが、組織診断は腫瘍からの出血のため小片1ヶの採取にとどまり診断不能であった。ETV から約3週間後に OTA で全摘を施行。病理診断は pineocytoma で Ki-67は2~2.9%であったため後療法はなし。対光反射消失と右同名半盲を生じたが、高次機能障害やパーキンソン様症状は改善し独歩退院した。松果体実質腫瘍の治療方針について文献的考察を加え報告する。

特別講演

『脳神経外科医40年の軌跡：

てんかん診療への関わりにも触れつつ』

信州大学医学部脳神経外科教授

本郷 一博