

## 第21回 中国・四国神経外傷研究会

日 時：平成2年8月18日（土）午後1:00～午後5:10

場 所：岡山プラザホテル4階「鶴鳴の間」

世話人代表：川崎医科大学附属川崎病院脳神経外科 梅田昭正

### 1) 短時間のうちに縮小、消失した急性硬膜下血腫の経験

川崎医科大学附属川崎病院  
脳神経外科

○松本 章傳, 梅田 昭正

頭部外傷後 CT にて確認された急性硬膜下血腫が、短時間のうちに著明に縮小ないしは消失に至った興味ある2症例を報告する。

症例1は67歳男性。交通事故にて受傷し、40分後の CT で厚さ1cmの急性硬膜下血腫を認めたが、初回 CT から2時間後の CT で著明に縮小しており、さらに3時間後の CT ではごく一部を残すのみとなり、臨床症状も改善されていた。4日後の CT での急性硬膜下血腫は完全に消失しており、保存的治療の結果独歩退院した。

症例2は20歳男性。転落により受傷し、1時間後の CT で急性硬膜下血腫および急性脳腫脹を認めた。初回 CT から2時間後の CT で急性硬膜下血腫は縮小していたが臨床症状の改善はみられず、血腫除去と減圧開頭術を行った。他に腹腔内出血の合併もあり開腹手術を行うなど濃厚治療を要したが順調に経過し、3ヵ月後独歩退院した。

### 2) 乳児急性硬膜下血腫術後の脳萎縮について

香川医科大学 脳神経外科

○香川 昌弘, 入江 恵子  
伊藤 輝一, 本間 温  
藤原 敬, 三野 章呉  
長尾 省吾, 大本 堯史

乳児急性硬膜下血腫の術後の経過中に、著明な大脳半球萎縮をきたした2症例を経験したので CT, MRI 所見をもとに、萎縮のメカニズムについて若干の文献的

考察を加えて報告する。2症例とも7ヵ月男児。共に軽微頭部外傷で発症。進行性の意識障害、痙攣、チアノーゼなど共通した症候を示して来院した。急性硬膜下血腫で開頭血腫除去および外減圧を施行したが、いずれも脳浮腫が著明となり barbiturate therapy を施行した。経過中、CT 上 gyral high density を示した。脳浮腫は軽快したものの、患側のみならず健側大脳半球の進行性脳萎縮を来し、1例は硬膜下水腫貯留から慢性硬膜下血腫が発生した。乳児では脳が未熟であるため、脳圧迫による脳虚血や呼吸障害による脳低酸素症にさらされると、成人脳とは異なる機能、形態的变化が発生するものと推定される。

### 3) 遅発性脳腫脹をきたした頭部外傷の一例

周東総合病院 脳神経外科

○泉原 昭文, 織田 哲至  
鶴谷 徹

頭部外傷後の急性脳腫脹は日常よく経験するが、我々は受傷後10日目に右大脳半球の著明な脳腫脹が出現した一例を経験した。症例は74才男性。H2. 5. 1, バイクを運転中にトラックと衝突し左側頭部および全身を強打、救急車にて担送入院となった。入院時、意識レベル 30~100 (JCS) で左上下肢の片麻痺を認めた。頭部単純写にて左側頭部に骨折線を、また頭部 CT にて右側頭葉にクモ膜下出血・硬膜下血腫を認めた。保存的に加療し、徐々に意識レベルの改善が見られたが、受傷後10日目に突然、意識レベルが200となり、頭部 CT 上右大脳半球の著明な脳腫脹が出現した。脳血管撮影を行ったところ右中大脳動脈に血管攣縮を認めた。減圧開頭を行い、徐々に意識レベルは改善し1~3まで回復した。若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 4) 開頭血腫除去術および外減圧術を施行した急性硬膜下血腫症例の検討

藤原病院 脳神経外科

○本田 信也, 藤原 一紫

高知医科大学 脳神経外科

清家 真人, 栗坂 昌宏  
森 惟明

頭部外傷による急性硬膜下血腫は、これまでから種々の研究・努力がなされているにもかかわらず、依然予後の悪い疾患である。過去8年間に、当院にて開頭血腫除去術および外減圧術を施行した急性硬膜下血腫38例について、年齢、術前の意識状態、頭部 CT scan、水平断での最大血腫幅、最大正中偏位幅および術後予後等につき検討したので報告する。症例の年齢域は10~87才、男性30人、女性8人で男性に多く、最大血腫幅は1.0~3.0 cm (平均 2.1 cm)、最大正中偏位幅は0.5~3.5 cm (平均 1.8 cm)、術1月後死亡率61.3%であった。個々の症例を解析すると、予後は合併する脳挫傷、クモ膜下出血などに影響されるものの、最大血腫幅単独については2.0 cm をおおよそその境界とし、それより大きい群と小さい群とで予後に差があった。これは最大正中偏位幅についても同様であった。加えて、最大血腫幅<最大正中偏位幅となっていた症例では、予後が悪い傾向がみられた。

#### 5) 当科における外傷性外リンパ瘻の検討

愛媛大学 耳鼻咽喉科

○平田 義成, 暁 清文  
柳原 尚明

頭部外傷後に難聴・耳鳴、めまいの生じることはしばしば経験される。このような症例の中には外リンパ瘻、すなわち内耳窓の破裂をきたしている例がある。本症は多くの場合、安静臥床によって自然治癒するが、なかには難治性の例があり手術を必要とすることもある。本症は放置すると次第に聴力が悪化し、平衡障害も高度となるのみでなく、中耳に感染が生じた場合には内耳に波及し、さらに髄膜炎をきたす可能性もある。今回、当科において経験した外傷性外リンパ瘻症例につき、その臨床症状、診断方法、治療成績について検討を行ったので報告する。

#### 6) 両側外傷性顔面神経麻痺の1症例

愛媛大学 耳鼻咽喉科

○杉田 俊明, 中村光士郎  
小澤 哲夫, 柳原 尚明

近年交通手段の進歩により、外傷性顔面神経麻痺の頻度も増加しており、顔面神経麻痺が両側性におこることも散見されるようになってきている。特に、側頭骨骨折を伴った症例では手術的療法が必要となることが多い。最近当科で両側外傷性顔面神経麻痺症例を経験したので概要を報告する。症例は交通事故にて側頭部打撲後より両側顔面神経麻痺、右難聴が出現した。近医脳外科にて保存的治療にて経過観察されていたが改善みられず当科を紹介された。レ線では骨折線は右側頭骨のみにしか見られなかったが、CT では左中頭蓋窩に微量の空気の貯留がみられたため左頭蓋底骨折の存在が疑われ、右経乳突洞法、左中頭蓋窩法にて、右側頭骨骨折、左頭蓋底骨折を確認し、神経減荷術を施行した。また右耳小骨連鎖鎖断も認められたために、同時に連鎖再建術を施行した。術後経過は良好で難聴、顔面神経麻痺はほぼ消失した。

#### 7) 著名な pneumocephalus を伴った外傷性髄液耳漏の1治療例

愛媛大学 脳神経外科

○畠山 隆雄, 大上 史朗  
榊 三郎, 松岡 健三

愛媛大学 耳鼻咽喉科

西原 信成, 中村光士郎  
柳原 尚明

愛媛県立今治病院 脳神経外科  
白石 俊隆

髄液漏は頭部外傷の数%にみられ、同時に pneumocephalus をしばしば合併する。耳性髄液漏の頻度は鼻性に比べて少なく、pneumocephalus の程度も比較的少量であることが多い。今回、我々は著名な pneumocephalus を伴った外傷性髄液耳漏の1小児例を経験したので報告する。

症例は6歳男児、平成2年5月12日にすべり台より転落し左側頭部を打撲した。直ちに某院を受診、意識清明であったが、左顔面神経麻痺および難聴とともに髄液耳漏がみられた。頭部 X-p および CT では左側

頭骨骨折と著明な pneumocephalus が認められた。同日、左側頭下開頭術施行。明らかな硬膜裂傷はなく、錐体部上面の骨折部を閉鎖した。術後髄液漏は止っていたが、受傷9日目、涕泣時髄液耳漏が再出現し、翌日愛媛大学附属病院に転院した。受傷13日目、transmastoid approachにて内耳道骨折部より髄液流出を確認し、同部を閉鎖した。以後髄液漏は消失した。

## 8) 頭部外傷後7年目に生じた髄液鼻漏の1例

水島中央病院 脳神経外科  
 ○秋岡 達郎, 後藤 正樹  
 水島中央病院 内科  
 瀧川奈義夫  
 岡山赤十字病院 脳神経外科  
 鈴木 健二

症例は44才, 男。主訴は頭痛。既往歴に7年前, 高所より転落して頭蓋骨骨折あり, その後は無症状であった。平成2年2月5日, 頭痛と嘔気を訴え内科受診。初診時, 発熱 38.8°C, 頭痛激しく, 頭部 CT にて右前頭葉に低吸収域を認め入院。腰椎穿刺は dry tap であった。入院後, 不穏状態となり, 全身痙攣を生じた。再検 CT にて脳底槽に空気貯留をみとめ, 鼻汁検査で髄液鼻漏と診断。骨 CT により右篩骨洞上壁に骨欠損部を確認した。炎症症状が消失するのを待ち, 3月10日両側前頭開頭により, 右前頭蓋底の瘻孔を筋肉片とフィブリン糊で閉鎖した。術後経過は良好であった。Westmore らの報告によれば, 外傷後5年以上経過して生じる髄液鼻漏は7.5%である。我々の経験した症例は, 7年前の頭蓋骨骨折が硬膜・脳実質などの陥入により自然閉鎖した状態にあったところ, 今回何らかの機序で開放され瘻孔となり髄液鼻漏・髄膜炎を生じたものと推測された。若干の考察を加えて報告したい。

## 9) 外傷性髄液鼻漏の2治験例

島根医科大学脳神経外科  
 ○安東 誠一, 森竹 浩三  
 福田 稔, 青戸 一伯  
 高家 幹夫, 山崎 俊樹

外傷性髄液鼻漏の2治験例を報告する。症例1:23歳, 男性。症例2:62歳, 男性。両例ともに頭部外傷

により, 頭蓋底に及ぶ前頭骨骨折が生じた。CT では, 両例に前頭葉の脳挫傷の所見があり, 症例1においては頭蓋内に気泡もみられた。症例1は受傷後15日目に髄液鼻漏が生じ, その後の CT と MRI で mass effect を有する頭蓋内気腫症が認められたため, 受傷後18日目に手術を行なった。症例2は来院時すでに顔面が大量の髄液で濡れており保存的治療は不可能と判断し, 受傷当日に手術を行なった。両例ともに両側前頭開頭術を行ない, まず頭蓋底骨折部の破損を可及的に整備した。整備部は大腿あるいは側頭筋膜で覆い, fibrin 糊で固定した。ついで硬膜内より, 硬膜破損部を同筋膜で補填した。この縫合部も fibrin 糊で補強した。両例ともに術後 spinal drainage を留置した。症例2は術後しばらく髄膜炎の所見を呈したが治癒し, 両例ともにその後髄液鼻漏はみられない。

## 10) 外傷性髄液鼻漏

### —特発例, 術後例との対比—

山口大学 脳神経外科

○土田 英司, 原田 有彦  
 柏木 史郎, 横山 達智  
 日下 正彦, 山下 哲男  
 伊藤 治英

外傷性髄液鼻漏の臨床的特徴について, 術後性, 特発性と比較し検討する。対象は, 1976年3月から1990年5月までに山口大学脳神経外科で経験した15で, 年齢は, 1才10ヶ月から74才, 平均39.5才。男8例, 女7例。外傷性が6例, 術後性が7例, 特発性が2例であった。外傷性においては, 4例が重症で, 交通外傷が4例であった。骨折部位については, 5例で頭蓋底骨折を認めたが, 1例は不明であった。髄液漏出部位は篩骨洞が3例, 蝶形骨洞が2例, 不明が1例であった。髄液漏出までの期間は0日から21ヶ月であった。合併症として, 3例で髄膜炎, 1例で気脳症が見られた。治療については, 3例は保存的治療のみで軽快したが, 他の3例は, 髄液瘻閉鎖術を必要とした。全例に再発を認めなかった。

以上の外傷性髄液鼻漏の所見と, 術後性, 特発性の所見とを比較検討し報告する。

## 11) 急性硬膜外血腫の血腫腔内空気—23 症例の分析—

翠清会梶川病院 脳神経外科

○近藤 進, 梶川 博  
弘田 直樹, 川西 昌浩  
高瀬 卓志

急性硬膜外血腫(血腫最大厚さ5mm以上)の血腫腔内に、CTで時に空気像がみられるが、それに関する報告は比較的少ない。当院での急性硬膜外血腫158例中23例(26血腫)に血腫内や血腫表面に空気像がみられた。今回、症例の臨床所見を検討し、空気の由来や臨床的意義について文献的考察を行う。

1) 頭蓋単純写にて骨折は1例を除いて22例に認め、4例は陥没骨折を合併していた。骨折線の一部が明らかに副鼻腔、乳突洞などの含気部に及んでいるのは4例、その疑い5例、無関係13例であった。

2) 23例の転帰はGR14, MD5, SD2, D2例であった。頭蓋内感染をおこした例はなく、血腫腔内空気の存在自体はあまり重要な予後影響因子でなく、急性硬膜外血腫の予後を左右するのは、従来指摘されているような他の重要な諸因子であろう。

## 12) 外傷性 CCF に対するプラチナ製マイ クロコイル塞栓術の一例

公立みつぎ総合病院 脳神経外科

○松尾 孝之, 福嶋 政昭  
西村 修平, 陣内 敬文  
大分医科大学放射線科  
森 宣

症例は68才女性で、自転車にて転倒し頭部打撲し、その後右眼瞼下垂が出現した。1ヶ月後眼科より当科へ紹介され来院した。以後、右海綿静脈洞症候群が増悪したため、当科へ入院した。来院時神経学的には、右動眼神経完全麻痺、右滑車神経麻痺、右外転神経麻痺、右眼球突出、右三叉神経第1枝知覚障害を認め、右眼窩周囲及び頭部で機械様雑音を聴取した。CTで拡張した右眼静脈を認め、脳血管撮影では、CCFを認めた。拡張した右眼静脈、海綿静脈洞、下錐体静脈洞へdrainingされていた。我々は、プラチナ製マイクロコイルを用い、経動脈的及び経静脈的に塞栓術を行なった。follow up angioにて瘻孔の完全閉塞を認め

た。塞栓術後、眼症状は著明な改善をみた。CCFに対する治療は、現在バルーンカテーテル法による塞栓術が広く行なわれているが、プラチナ製マイクロコイルによる塞栓術も有効な方法と思われる。

## 13) 慢性硬膜下血腫における術中 TCD (Transcranial Doppler Sonography) の使用経験

広島大学 脳神経外科

○河野 宏明, 魚住 徹  
桑原 敏, 沖 修一  
有田 和徳, 中原 章徳  
Zainal Muttaqin

TCD(transcranial doppler sonography)は脳主幹動脈の血流信号を非侵襲的に、かつ容易に反復して検出可能な方法であり、種々の疾患に対して応用されつつある。

今回我々は、慢性硬膜下血腫患者において、穿頭洗浄術を行なった際に、硬膜外圧の測定と同時に経眼窩的にTCDを施行し、頭蓋内圧の変動に伴う頭蓋内内頸動脈の血流速度の変化を観察した。平均血流速度(MFV)は血腫除去に伴う脳灌流圧(CPP)の増加とともに上昇し、pulsatility index(P1)は逆に減少した。これらの変化は波形的には拡張期血流速度の上昇を反映していた。

TCDによって捉えられる頭蓋内圧亢進時の中大脳動脈血流速度の変化については従来から報告が多い。しかし側頭骨bone windowが得られない症例では、本例の如く経眼窩的な頭蓋内内頸動脈血流の観察でも頭蓋内圧の変化を類推出来るものと考えられる。

## 14) 慢性硬膜下血腫における神経放射線 学的及び生理学的検討

山口県立中央病院 脳神経外科

○市倉 明男, 柴山 了  
越智 章, 上之郷眞木雄  
萬木 二郎

慢性硬膜下血腫の症例9例においてMRI・CTによる神経放射線学的検討をおこなうとともに、臨床症状の推移と体性知覚誘発反応(SEP)変動との関連につ

いても検討した。

その結果、MRI では血腫の年齢及び血腫内腔の多層性に関してCTに比べより詳細に把握できるものと思われた。

なお、MRIT2及びPD強調画像において脳浮腫を付随した症例は認められなかった。

明らかな麻痺を認めた症例のうち5例でSEPを施行した。いずれも術後麻痺は消失したが、SEPの振幅増時は術前後において明らかな変化はみられなかった。

その他、神経心理機能検査の結果についても報告する。

## 15) 硬膜下水腫(血腫)から慢性硬膜下血腫に移行した例の検討

翠清会 梶川病院 脳神経外科

○高瀬 卓志, 梶川 博  
弘田 直樹, 川西 昌浩  
田村 陽史

当院における慢性硬膜下血腫200例のうち、23例はCTにて外傷後に急性硬膜下血腫(4例)あるいは硬膜下水腫(19例)を認め、その後に慢性硬膜下血腫に移行したのが確認できた。

1) 受傷より慢性硬膜下血腫確認までの平均日数は急性硬膜下血腫からの例では32日、硬膜下水腫からの例では54.3日であった。但し、これは統計学的には有意な差ではなかった。

2) 急性硬膜下血腫時の主症候は意識障害が2例、頭痛が2例で、硬膜下水腫時の主症候は頭痛が13例、訴えないものが6例であった。血腫になった時点の主症候は、頭痛が14例、片麻痺が5例、見当識障害が3例、記憶力低下が1例であった。

3) MRIは血腫時点で9例に施行し、2例は水腫時点から追跡した。MRIは水腫と血腫の鑑別に有用であった。

## 16) 慢性硬膜下血腫73例の検討

高知医科大学 脳神経外科

○吉田 守, 栗坂 昌宏  
森 惟明

慢性硬膜下血腫は脳神経外科医にとって、臨床上遭

遇する機会の多い疾患である。その診断についてはほぼ確立されたが、治療法、特に再発をくり返す難治例にどのように対応するかについては、いまだ議論の多い点である。また両側性血腫の発生機序など疑問点は多く残されている。我々は、開院以来73例の慢性硬膜下血腫を経験したが、そのうち16例(21%)が両側性であった。また、再発例は13例(17%)であった。こうした、両側発生例、再発例を中心に、その臨床症状上の特徴、画像上の特徴、基礎疾患の影響などにつき考察する。

## 17) 慢性硬膜下血腫手術法の工夫

岡山大学 脳神経外科

○西野 繁樹, 槌田 昌平  
衣笠 和孜, 西本 詮

水島第一病院 外科

守屋 直人

岡山光生病院 外科

佐能 量雄

慢性硬膜下血腫は脳神経外科疾患の中では予後の良い疾患で、その手術法は穿頭洗浄術が広く行われている。しかし、患者は高齢者が多く、血腫の再貯留や、緊張性気脳症などの問題によって治療に難渋することも希ならず経験する。今回我々は手術手技を若干改良することによって良好な結果を得たので報告する。対象：慢性硬膜下血腫と診断された9例(40-88歳、M/F=6/3)で、2例は両側性であった。手術手技：穿頭術は型通り行い、血腫被膜を破らないように硬膜を切開し、ドレナージ・チューブで血腫被膜を鈍的に穿刺し、空気を血腫腔にできるだけ入れないようにして速やかに閉鎖した。チューブはバッグに接続し閉鎖システムとした。血腫腔洗浄は行わなかった。結果血腫が多層性であった1例を除いて、1回の手術で治癒した。血腫は脳の再膨張とドレナージ・システムの軽度の陰圧によって良好に排液され、患者には術翌日からドレナージを留置したまま早期離床せしめている。