

---

 学 会 記 事
 

---

## 第 62 回新潟脳神経外科懇話会

日 時 平成 25 年 6 月 15 日 (土)  
 午後 1 時～午後 6 時  
 会 場 朱鷺メッセ 4F マリンホール

## I. 一 般 演 題

 1 当院における STA - MCA bypass 術  
 - 7 例の自験例と 3T MRI の活用など -

佐藤 圭輔・渡邊 秀明・源甲斐信行  
 菊池 文平・柿沼 健一

新潟労災病院 脳神経外科

## 2 未破裂脳動脈瘤クリッピングの初期経験例

藤原 秀元・中里 真二・森田幸太郎  
 近 貴志・渡邊 正人

桑名病院 脳神経外科

【はじめに】卒後 7 年目となり、専門医試験受験を控える立場となった。これまでに、破裂脳動脈瘤のクリッピングは術者として十数例経験してきたが、この度、未破裂脳動脈瘤クリッピングの機会を初めて得た。治療にはある一定のリスクを伴うが、特に未破裂脳動脈瘤では、合併症は許されたいものがある。自験例を提示し手術につき検討した。

【症例例示】58 歳、女性。既往に発作性心房細動があり、心原性脳塞栓症（左 M2 閉塞）にて失語症をきたし当科入院。その際、未破裂脳動脈瘤が発見された。mRS2 で退院後、治療を希望された。3D-CTA では Acom に前向きの囊状動脈瘤を認め、neck5.5mm, Dome5.4mm, 最大径

7.2mm であった。A1 は左が優位だが、右 A1 も発達していた。A2 は右に開いていた。瘤は比較的低位に位置し、bleb が neck 付近右側に存在していた。検討の結果、右前頭側頭開頭、pterional approach にてクリッピングの方針とした。（手術ビデオ共覧）術後 CT で、前交連右側に虚血巣が出現していた。DSA では、complete clipping であったが、右 A1 の一部で狭窄を認めた。同部の穿通枝障害による虚血巣が疑われた。特に明らかな障害は認めず、自宅退院した。

【考察】未破裂脳動脈瘤の治療リスクとしては、mortality は 0～1.6%、morbidity は 3.6～11.7% 程度と報告されている。UCAS II では、mRS で 2 以上低下の重大な合併症をきたした原因として、穿通枝障害（1.6%）、母血管閉塞（0.72%）、脳圧迫による障害（0.72%）、一時的血管閉塞（0.54%）、術中破裂（0.36%）が挙げられている。本症例では、右 A1 の確保が不十分かつ、同部の穿通枝障害をきたした。幸い重大な神経症状出現には至らなかったが、同様の手術操作が他部位に及んだ場合、重篤な障害をきたす可能性があった。その他に①未破裂の手術なのに術野に血が多い②sharp dissection が不十分③シルビウス裂の開放が不十分で前頭葉の牽引が強い④瘤周囲の剥離が粗雑⑤大脳縦裂の認識不足、などの反省点が挙げられた。上記およびご指摘いただいた点に十分留意し、今後より確実な手術を施行できるように研鑽を積んでいきたい。

## 3 妊娠 12 週で総頸動脈閉塞による脳梗塞を発症した 1 例

関 泰弘・秋山 克彦

県立小出病院 脳神経外科

症例は 38 才、女性。

【既往歴】不妊治療により 30 才で第 1 子出産。

【現病歴】不妊治療を再開し妊娠成立。妊娠 9 週で左上肢に一過性の脱力感を自覚（TIA）。妊娠 11 週で切迫流産と診断され止血剤投与を受けた。妊娠 12 週で構音障害、左片麻痺を生じて救急搬送された。

【現症】JCS(特)-2, 右共同偏視, 左半側無視, 左片麻痺重度.

頭部MRI: 右基底核と中大脳動脈領域に急性期脳梗塞.

MRA: 右総頸動脈が起始部から閉塞し, 内頸動脈から中大脳動脈まで信号欠損. 右椎骨動脈の信号も起始部から低下して狭窄所見あり.

【経過】rt-PA 静注療法は胎児への影響を考慮して選択せず, ヘパリン, アスピリンなどを用いて治療した. 血液学的検査, 心機能検査等では明らかな原因は発見されなかった. 発症2週後のMRIでは右総頸動脈から内頸動脈, 中大脳動脈は再開通し, 右椎骨動脈の描出も改善していた. 認知機能低下, 左片麻痺重度残存し(mRS 4), 人工妊娠中絶の選択となった. 凝固能亢進を背景とする脳梗塞合併妊娠の特徴, 治療選択などについて文献的考察を加える.

#### 4 対側椎骨動脈閉鎖を伴った椎骨動脈解離性破裂動脈瘤の外科治療

小澤 常德・中川 忠・森 宏  
鎌田 健一

三之町病院脳卒中センター 脳神経外科

#### 5 グリオーマ幹細胞研究の取り組み

塚本 佳広・小倉 良介・岡田 正康  
粟田 学・五十川瑞穂・青木 洋  
吉田 誠一・藤井 幸彦・小林 勉\*

新潟大学脳研究所 脳神経外科学分野  
富山県立中央病院 脳神経外科\*

【はじめに】グリオーマ幹細胞は腫瘍組織の数%に存在し, 自己複製能と多分化能を有する細胞と定義されている. 当科では手術での摘出組織からグリオーマ幹細胞を分離・培養する実験を行っている.

【対象と方法】対象は当科で摘出された神経膠腫の7例. Pilocytic astrocytomaが1例, Anaplastic astrocytoma(迅速診断)が1例, Oligodendroglioma(迅速診断)が1例, Diffuse astrocytomaが1例,

Glioblastomaが2例, グリオーマ再発疑い(迅速診断)が1例であった. 摘出組織は酵素で分解し, 神経幹細胞培地(DMEM/F12, bFGF, EGF, B27 supplement, Glutamax)で数日間培養し sphere を形成させ, 継代を行った. さらに Sphere を血清培地(DMEM, 10% FBS)で培養し分化させた. 幹細胞マーカーの CD133, Nestin, 分化マーカーの GFAP で蛍光染色を行った.

【結果】7症例中4症例で神経幹細胞培地での sphere の形成が認められ, 1例で sphere の2週間の継代・培養が可能であった. また2例では血清培地で分化を認めた. 2週間培養した症例(Glioblastoma)で蛍光染色を行うと, sphere では CD133 陽性, Nestin 陽性, GFAP 陰性, 分化細胞では CD133 陰性, Nestin 陰性, GFAP 陽性であった.

【結論】培養された sphere は自己増殖能と分化能と持つことが実験的に示された. 今後も実験の積み重ねが必要である.

#### 6 Modulation of cortical motor network: An fMRI study

倉部 聡・伊藤 浩介\*・松澤 等\*  
中田 力\*・藤井 幸彦

新潟大学脳研究所 脳神経外科  
同 統合脳機能研究所\*

fMRI による右拇指対立運動時の皮質運動ネットワーク内の賦活体積を解析し, その運動ネットワークに対する左上肢感覚入力遮断の影響を検討した. 対象は右利きの健常者14名(男性11名, 年齢27.5(19-33)歳). GRE-EPIによるfMRI信号取集中, 被検者はscanner内において右拇指対立運動タスク(1Hz, 30秒間)と安静(30秒間)を交互に繰り返した(合計150秒). 続いて左前腕にTourniquetを用いた非侵襲的虚血神経ブロックを導入し, 十分な左上肢感覚入力遮断後, 再度右拇指対立運動タスクを行った. さらに, 虚血神経ブロックを解除し, 左上肢感覚が十分に回復したところで再び右拇指対立運動タスクを行っ