

【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 supplyment, 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