

齢の検討では, 家系内発症例は平均  $10.5 \pm 11.0$  歳, 孤発例は平均  $30.0 \pm 20.9$  歳と, 家系内発症例の発症年齢は有意に若いことが判明した ( $p=0.0034$ ). また, 家系内発症例の中でも親子発症例について検討した結果, 親世代の発症年齢 ( $29.0 \pm 9.9$  歳) より子世代の発症年齢 ( $6.75 \pm 2.5$  歳) が若いことが判明した.

【結論】家族性もやもや病には, 表現促進現象が認められた. これは, 家族発症例を診療する上でも, 原因遺伝子を検索する上でも, 念頭におくべき結果だと考えられる.

## 20 もやもや病患者27例の遠隔成績

野村 耕章・高橋 昇  
村上 謙介・鈴木 保宏 (青森県立中央病院)  
西蔦美知春 (脳神経外科)

【対象・方法】もやもや病患者27例を対象に遠隔成績を検討した.

【結果】男性7例, 女性20例で発症時年齢は平均34.4歳, 出血発症16例・虚血発症11例 (脳梗塞4例, TIA 6例, 痙攣発作1例) であった. 出血例の初回入院時 GOS は GR 6例, MD 3例, SD 1例, VS 2例, D 4例であった. 6例が1~161ヶ月の間に再出血をきたし, さらに1例は再出血から42ヶ月後に3度目の出血をきたした. overall の GOS は GR 3名, MD 1例, VS 3例, D 9例であり, 経過不良例が多かった. 虚血例では TIA の1例が13年後に脳梗塞をきたしたが, 退院時の GOS は GR 9例, MD 1例, SD 1例で, 経過良好例が多かった. 出血発症の2例に間接的血行再建術を行ったが, 再出血をきたした. 脳梗塞発症の1例に直接的血行再建術, 1例に間接的血行再建術を行い, 再発はない.

【結論】出血例では保存的治療や間接的血行再建術では再出血をきたすことが多かった. 虚血例では有意な血流低下などがなければ保存的治療でも再発は少なかった.

## 21 多変量解析に基づく小児もやもや病の知能予後の決定因子

Determinants of intellectual outcome after surgical revascularization in pediatric moyamoya disease—A multivariate analysis

黒田 敏・池田 潤  
中山 若樹・石川 達哉 (北海道大学)  
岩崎 喜信 (脳神経外科)  
寶金 清博 (札幌医科大学)  
上山 博康 (脳神経外科)  
(旭川赤十字病院)

【目的】小児もやもや病の脳血行再建術後の知能予後に影響を及ぼす因子について, 多変量解析を用いて検討した.

【方法】対象は当院にて脳血行再建術を行ない, 長期間の経過観察が可能であった小児もやもや病52例である. 主として側頭部を中心とする間接的血行再建術が10例に, 前頭部, 側頭部を広くカバーする間接的血行再建術および STAMCA anastomosis が42例に行なわれた. 術後1~3年後に WISC-R または WISC-III を実施し FIQ により, 知能予後を判定した. さまざまな因子に関して, 多変量ロジスティック解析を用いて解析した.

【結果】FIQ が69以下の症例は8例 (15.4%) であった. 多変量解析の結果, 知能予後を不良としている因子は, 完成卒中, 側頭部に限局した血行再建術であった. それぞれの odds ratio は 33.4 (95%CI: 2.4 - 474), 19.6 (95%CI: 1.8 - 215) であった.

【結論】小児もやもや病の知能予後を改善させるためには, 早期診断, 治療による脳梗塞発生の予防, 前頭部を含めた広い血行再建術が重要と考えられた.

## 22 脳磁図による re-build-up の局在とその臨床的意義

鎌田 恭輔・黒田 敏 (北海道大学医学部)  
喬 梵・岩崎 喜信 (脳神経外科)

【目的】Moyamoya 病小児例において, 特異的に認められる re-build-up (RBU) は, 低周波かつ

不規則であり、時間経過とともに部位、波形が変化しやすく、臨床症状との関連が示唆されている。しかし、この起源と症状との詳細な検討は、未だ十分に行われていない。本研究では、脳磁図を用いてこの RBU の起源を探り、臨床症状および画像所見との関係について検討した。

【方法】対象は過呼吸で RBU が誘発される4例の小児 Moyamoya 病患者である。全頭型204チャンネル脳磁界計測装置を用いて、脳磁図および脳波の同時記録を行いながら、患者は臥位で約3分間の過呼吸を行った。脳波上 RBU 出現後3分間までに現れた RBU のピーク(約50 msec)を選択し、信号源推定を行った。g 値が0.9以上あるダイポールの広がりおよび密度を、カラーマップとして表示した。

【結果】全例で RBU ダイポールは左右いずれかの前頭葉に優位に集積しており、この分布範囲は、SPECT による血管予備能の低下した領域とほぼ一致していた。RBU は Moyamoya 病による血管反応性の異常と密接に関連し、脳虚血状態を鋭敏に捉えているものと考えられた。

### 23 脳梗塞による補足運動野症候群の一例

櫻田 香・嘉山 孝正(山形大学)  
小久保安昭・佐藤 慎哉(脳神経外科)  
近藤 礼(済生会山形済生  
病院脳神経外科)

【はじめに】補足運動野症候群に関する報告は、これまで補足運動野に存在する腫瘍摘出によるものが主体であったが、今回、脳梗塞により補足運動野症候群を呈した症例を経験したので報告する。

〔症例〕症例は57歳女性。下肢に強い右片麻痺と無言症にて発症した。来院時の MRI 拡散強調像での高信号域は左前大脳動脈領域にのみ存在し、脳血管撮影でも Lt. A2 の閉塞所見のみであった。同所見からは、右上肢麻痺・無言症を説明できず、補足運動野症候群を呈しているものと診断した。同症状はその後約1ヶ月の経過で改善した。

【まとめ】前大脳動脈領域に及ぶ血管障害によっても補足運動野症候群が生ずることがあり、その経過は腫瘍摘出時に生ずるものと同様の経過をと

ることが明かとなった。錐体路障害による運動麻痺と補足運動野症候群を鑑別することは、患者の予後を推定し、リハビリテーションも含めた治療方針決定に極めて重要であると考え報告した。

### 24 若年者虚血性脳血管性障害の臨床的特徴

西野 晶子・西村 真実(国立仙台病院)  
鈴木 晋介・上之原広司(脳卒中センター)  
桜井 芳明(脳神経外科)

【目的】若年者虚血性脳血管障害例の臨床的特徴を明らかにする。

【対象と方法】2001年4月～2002年1月に経験した50才以下の虚血性脳血管障害例14例(男性9例、女性5例)を若年発症者と定義して対象とし、画像所見の特徴、発症機序、危険因子などにつき検討した。

【結果】年齢は21～30才2例、31～40才1例、41～50才11例。病型は頭痛、視障害など一過性2例、minor stroke 7例、completed stroke 5例。発症機序としては、血管解離が8例(57.1%)と最も多く、部位は頸部 IC 1例、頭蓋内 IC 1例、VA 4例、PCA 2例であった。血栓症は2例(14.3%)で、共通の危険因子は高血圧と喫煙であった。心原性塞栓症は1例で、卵円孔開存による右左シャントを認めた。静脈性梗塞は1例で、protein C 抗原量、活性の低下を認めた。他の2例は原因不明であった。

【まとめ】若年者虚血性脳血管障害の機序としては、血管解離が最も高頻度であった。診断や治療法についての考察を加えて報告する。

### 25 STA-MCA 吻合術直後の SPECT 測定の意義 —Hyperperfusion の診断と PET による予測—

中山 若樹・黒田 敏哉(北海道大学)  
宝金 清博・石川 達哉(脳神経外科)  
安田 宏・古川 浩司(札幌医科大学)  
新谷 好正・小林 徹(脳神経外科)  
岩崎 喜信(旭川赤十字病院  
脳神経外科)

【目的】STA-MCA 吻合術の適応になり得る、