

えに副作用も多い。我々は、てんかん治療における新たな strategy についてラット海馬を用いて検討を重ねてきた。今回、GAD 遺伝子導入等による人為的な細胞内 free GABA 濃度の上昇が、GABA transporter の reverse operation に伴う細胞外 GABA 濃度上昇を誘導し、抗痙攣効果を発揮するかどうかを検討した。その結果、非痙攣時には正常シナプス伝達への影響は少ないが、神経の興奮性が高まった際、つまり痙攣の超早期においてこれを選択的に抑制することが示唆され、より副作用の少ない治療方法になり得ると考え報告する。

#### B-20) くも膜下出血急性期の術中脳温モニター

刈部 博・小笠原邦昭 (広南病院)  
 富永 梯二・甲州 啓二 (脳神経外科)  
 佐藤 清貴 (同 神経麻酔)  
 吉本 高志 (東北大学)  
 (脳神経外科)

【目的】近年の基礎・臨床の知見から、体温の違いが種々の脳損傷に大きな影響を及ぼすことが明らかとなったが、疾患毎の脳温の差異は明らかにされていない。今回我々は、術中脳温モニターにより、くも膜下出血急性期の脳温に関する知見を得たので報告する。【対象・方法】破裂脳動脈瘤16例および未破裂脳動脈瘤11例において、前頭側頭開頭による脳動脈瘤クリッピングを行い、くも膜下出血例では発症後24時間以内に根治術を施行した。室温を20-22℃に保ち、全例で術中の脳表温、頸静脈温、直腸温、膀胱温を5分毎に測定、破裂脳動脈瘤と未破裂脳動脈瘤の2群間で比較検討を行った。【結果】頸静脈温、直腸温、膀胱温は2群間で差はなかったが、脳表温は破裂脳動脈瘤で有意に低下していた ( $p < 0.001$ )。また、全例で脳表温、頸静脈温、直腸温の3者は強く相関していた。【結論】脳温は全身の体温、脳血流、組織代謝のバランスによって決定されることから、くも膜下出血急性期には脳表血流障害が起こっている可能性が示唆された。

#### B-21) 当院でのくも膜下出血における TCD 所見の検討

近 貴志・原 直行 (刈羽郡総合病院)  
 (脳神経外科)

今回我々は、当院における SAH 症例のうち TCD 施行が可能であった15例を検討し、若干の知見を得たので文献的考察を加えて報告する。

(方法) 1996年11月～1997年12月までに当院に入院した SAH 症例のうち TCD 施行が可能であった15例を対象に、入院後約2週間連日両側中大脳動脈平均血流速度 (Mean Flow Velocity) を測定し、MFV 上昇側と CT 上の血腫の有無および動脈瘤の存在する部位との関係を検討した。

(結果) 8例で MFV の上昇 (120 cm/sec 以上) を認め、4例では Sylvius 裂に SAH が限局した側もしくは動脈瘤のある側に先に MFV の上昇を認めた。4例では、動脈瘤のある部位と異なる側の MFV が先に上昇した。また1例では、SAH の存在する側の MFV が上昇した後に対側の MFV が上昇した。

(結論) MFV の変化は、SAH が片側の Sylvius 裂に限局する例では SAH のある側から先に上昇することが多いが、Sylvius 裂の両側に存在する例では、動脈瘤の存在、手術の有無によらず MFV が上昇することがある。

#### B-22) 頸動脈内膜剥離術における脳酸素飽和度、Hb 量モニタリングの経験

二見 一也・瀧波 賢治 (氷見市民病院)  
 (脳神経外科)

【目的】近赤外分光法 (NIRS) による脳酸素飽和度 (SO<sub>2</sub>)、Hb 量は、脳血液量、脳代謝の指標にすることができる。今回、頸動脈内膜剥離術 (CEA) におけるこれらの術中持続モニタリングの有用性を検討した。

【方法】対象は、CEA を施行した5症例である。NIRS に基づき開発された PSA-III N (バイオメディカルサイエンス社製) を使用した。前額部に設置したセンサーより SO<sub>2</sub>、総 Hb 量、酸化 Hb 量、還元 Hb 量を持続的にモニターした。

【結果】2例では血流遮断時に各パラメーターの変化は認めなかった。3例で血流遮断時に SO<sub>2</sub>、総 Hb 量、酸化 Hb 量の低下、還元 Hb 量の増加を認めた。内シャントの開通にてそれらパラメーターの変化は軽快したが、遮断前値にまでは回復しなかった。

【結論】SO<sub>2</sub>、Hb 量のモニタリングは、内シャントの適応の判断や、シャント内血流の適否の把握に有用である。