

【結果】投与開始日より測定限度以下になるまでに最短5日, 最長22日間を要した. 最高血中濃度 (Cmax) は12.7-93.8 $\mu\text{g/ml}$ 平均44.4 $\mu\text{g/ml}$ であった. BSは9症例で出現し, 抑制期消失時の最低血中濃度は8.8 $\mu\text{g/ml}$ であった. 対光反射は7症例で消失し, 対光反射出現時の最低血中濃度は17.8 $\mu\text{g/ml}$ であった. 自発呼吸は11症例で消失し, トリガーランプの点灯が観察された時点での最低血中濃度は4.4 $\mu\text{g/ml}$ であった. Th投与中止後の半減期 (T_{1/2}) は1-6日平均1.7日であった. 測定限度以下になるまでの期間は最短2日間, 最長14日間であった.

【結論】1. 脳波上BSにおける抑制期の消失, 対光反射の出現, 自発呼吸の出現時の最低血中濃度はそれぞれ8.8, 17.8, 4.4 $\mu\text{g/ml}$ であった. 2. Thの影響が3項目全てで認められなくなるのは血中濃度が4.4 $\mu\text{g/ml}$ 以下であり, この値が脳死判定可能の目安と考えられた. 3. 投与中止後から測定限度以下になるまでの期間は2-14日であった. また脳死判定可能となるまで血中濃度が低下するのに最長7日を要した.

6 Balloon catheter を併用して clipping した ruptured IC - Ophthalmic aneurysm の1例

森 修一・源甲斐信行・鈴木 健司
早野 信也

水戸済生会総合病院脳神経外科

脳動脈瘤のクリッピング術において parent artery の確保は重要であり, 眼動脈瘤や巨大内頸動脈瘤では頸部で内頸動脈を確保するのが一般的な手技である.

今回破裂眼動脈瘤のクリッピングに際し, balloon catheter を頸部内頸動脈に留置し内頸動脈を確保した. クリップワーク上有用であったので報告する.

症例は, 47歳女性. 2002. 2. 18夜9時頃に突然の頭痛・嘔吐をきたし救急入院した. 神経学的には意識障害や focal sign もなく強い頭痛のみを認めた. CT検査では Fisher's group 3 の SAH であ

った. 翌日の脳血管撮影検査で右内頸動脈と眼動脈分岐部に 13 × 6.5 × 6 mm 大の aneurysm を認めた. クリッピングに際して頸部内頸動脈の確保が必要と考え, これを balloon catheter を用いて行うことにした. 検査終了後シースを留置したまま病棟で手術説明や剃毛など術前処置を行い, 再び脳血管撮影検査室で 4 Fr balloon catheter を右内頸動脈に留置した. 術前 WFNS Grade 1. 右前頭側頭開頭にてクリッピングを行った. Balloon catheter を inflation することにより aneurysm の tension が低下し neck の処理を行う上で有用であった. 有窓クリップ2個で neck clipping を行った. クリッピング後直ちに balloon catheter を除去した. Catheter の留置時間は約4時間であった. Heparinization を行わなかったが, 術後 emboli などの合併症はなかった. 約3週間後に右眼にごく軽度の視野狭窄を残し退院したが視野狭窄はその後徐々に回復し消失した.

脳動脈瘤クリッピング術において, parent artery の確保は重要であり, 本症例のような眼動脈瘤や巨大内頸動脈瘤では, 頸部で内頸動脈を露出し確保することが一般的である. Balloon catheter の併用も emboli などの合併症に留意する必要はあるが, 直達術を行う場合には有用な手技と考える.

7 「JET study」中間報告と新たな「JET 軽症 study」について

小澤 常德・竹内 茂和*・伊藤 靖
森田 健一・長谷川 仁・田中 隆一
新潟大学脳神経外科
長岡中央総合病院脳神経外科*

1998年11月から開始された JET study (Japanese EC/IC bypass trial study) の中間解析結果を報告し, 今後のバイパス術の方向性を述べる.

JET study の症例登録は本年3月末で終了し, 現在各症例の追跡調査中である. 2002年3月17日現在の中間報告では, 全登録数196例 (外科群98例・内科群98例), primary endpoint (再発あ

るいは他の脳梗塞などの発症)がバイパス群5例(5.1%),内科群14例(14.3%)で,同側再発数はバイパス群2例,内科群11例であった.1年以上経過した症例ではバイパス群が有意($p=0.036$)に予後が良好であった.今後,全例の2年の経過観察終了後には最終的に外科治療が内科治療に優るとの結論が出ると考えられる.2002年4月からはJET studyのCBF criteriaに合致する症例のbypass術の制限がなくなるが,CBF定量による基準(CBFが正常の80%未満,Diamox反応性が10%未満)の遵守を求められることになる.このJET studyは,脳のbypass手術の有効性を世界で初めて日本で示すという意義を持つばかりでなく,外科治療に関するrandomized trialとしての正確さは世界に比類のないものとの評価を受けている.我々新潟大学脳神経外科も全国主要30施設の一つとしてこのような研究に参加できたことは喜ばしいことである.

一方,JETの基準に達しない比較的軽症例(CBFが正常の80-90%,またはDiamox反応性が10-30%)に関して,全例を内科的治療として経過を観察してその再発率を見る新たなstudy(JET軽症例study)が開始された.当科としても引き続き新しいstudyに参加していくことが今後の新潟大学脳神経外科および各関連施設の発展のために必要と考える.各関連施設のさらなる御協力を願うところである.

evidence-based medicine (EBM)の普及に伴い,脳外科手術でもevidenceが求められるようになってきている.JET studyは,脳のバイパス術の虚血性再発作予防の有効性に対するevidenceを得るために開始された.しかし単にevidenceを得るだけではなく,一度は否定されたバイパス術の有効性を強く信じてきた我々日本の脳外科医の,強い使命感から始まったstudyでもある.その最終結果の発表に強い期待が寄せられている.

8 Isolated familial pituitary adenoma の1家系

田村 哲郎・土田 正・関 泰弘
大野 秀子

新潟県立中央病院脳神経外科

家族性下垂体腺腫とは,同一家系内に2人以上の下垂体腺腫の人がいると定義され,MEN-1が代表的で,その遺伝子は11q13領域のMEN-1であるが,それ以外に優性遺伝するCarney complexがあり,これには2種類の遺伝子異常があって17番染色体にあるPRKRIAとまだ遺伝子としては未確定の2p16領域の異常が報告されている.これらと無関係に下垂体腺腫だけの家族発生が報告されており,これを特にfamilial isolated pituitary adenomaとよぶ.この中でもGH産生だけあるいはprolactinomaだけの家系もあってfamilial acromegalyあるいはisolated somatotropinomaおよびfamilial prolactinomaといわれている.今回報告するのは非機能性腺腫のみの一家系で大変稀である.

発端者は80歳女性.原発性甲状腺機能低下の既往があり補充療法を受けていたが,視神経障害を生じふらつきを自覚して入院.入院時,右視力は指数弁で,対座法で耳側半盲があった.内分泌学的には,甲状腺ホルモンの補充が不十分で甲状腺自己抗体は強陽性.GH分泌不全とLH/FSHの反応性が低下していた.摘出標本はFSH陽性の下垂体腺腫であった.2例目は,症例1の弟で1992年脳梗塞を生じ,その後のfollow-up MRIで偶然下垂体腺腫の存在が判明した.神経学的には異常なし.増大傾向を示さず高齢で,手術を希望せず組織診断はなされていないが,画像からは下垂体腺腫と考えられた.内分泌学的にはGH分泌がやや低下しているほかは特記すべき異常なし.なお両例とも血清Caは正常でMEN-1を疑わせる症状/所見はなかった.この家系内の他のメンバーに内分泌異常を示唆する者はいない.

文献的にはisolated familial pituitary adenomaは31家系報告されているが,多くはacromegalyのみの家系で21家系53名,prolactinomaは5家系ある.臨床的に非機能性のみの家系は2家系し