

### 15) 激しい頭痛により発症し CT により診断可能だった硬膜下膿瘍の1例

渡辺 逸平・小野 信吾 (都立神経病院)  
清水 裕之 (麻酔科)

今回我々は、激しい頭痛で発症、脳血管障害を疑わせる所見を有するも原因が確定できず、痙攣重積発作が出現したため ICU にてバルビツレート療法を施行した症例を経験した。その後の CT にて硬膜下膿瘍と判明、緊急手術にて救命し得たが、バルビツレート持続注入中、白血球数は上昇し、体温も急激に上昇、CRP も高値を示した。入室時の CT では硬膜下膿瘍が認められなかったことと考え合わせると、バルビツレートが感染増悪の一要因である可能性が強く示唆された。文献上も、バルビツレート持続注入により好中球の貪食殺菌能が低下するという報告もあることから、本療法施行の際には感染の有無を十分に検索し、注意深く感染防御対策を講じる必要があると思われる。

## シンポジウム

### 1) PGE<sub>1</sub> を用いた椎弓切除術の麻酔管理

北原 智子 (県立中央病院)  
麻酔科

今回演者は、当院整形外科で施行した高血圧症合併の椎弓除術2例、頸部脊柱管拡大術1例に対して、PGE<sub>1</sub> を用いた低血圧麻酔を行なった。3例とも、手術開始時より血圧が上昇しはじめ、PGE<sub>1</sub> を 0.1~0.2 $\mu$ g/kg/min. で投与開始後、5~10分後に収縮期血圧が 100mmHg 台に下降し、以後 0.05~0.1 $\mu$ g/kg/min. の投与速度で血圧を維持できた。脈拍数も投与中、変動がなく安定していた。術中出血量は、3例とも 300ml 以下で少なかった。尿量も減少することなく維持できた。

椎弓切除術における PGE<sub>1</sub> の利点は、1) 出血量を最小限に抑えることができ、輸血を必要としない。2) 術野の出血を極力抑え、術中の神経損傷等の事故防止に役立つ。3) 血圧が調節しやすい。4) 尿量が維持できる。である。

以上より PGE<sub>1</sub> は、高血圧症合併の椎弓切除術の低血圧麻酔に、有用であると考ええる。

### 2) 脳外科手術に使用した PGE<sub>1</sub> の臨床経験

本多 忠幸 (県立がんセンター)  
新潟病院麻酔科

当院では、脳外科手術の際にプロスタグランディン E<sub>1</sub> (以下 PGE<sub>1</sub>) を投与している。脳外科手術では、手術

開始時の皮切及び閉頭時に血圧が上昇し、その術中管理に苦慮するが、PGE<sub>1</sub> を使用する事で比較的良好に血圧がコントロールできたので報告する。PGE<sub>1</sub> を投与した5症例を投与しない5症例の収縮期血圧の変動を経時的に迫った。その結果、手術開始直後、手術終了時及び退室時に血圧の変動が PGE<sub>1</sub> を投与した群より少ない群の方が激しく、患者に悪影響を及ぼす様に思えた。PGE<sub>1</sub> を投与する事で、血圧を穏やかに降圧し調整する事ができる様に思えた。

### 3) プロスタグランディン E<sub>1</sub> による褐色細胞腫摘出術の麻酔管理

伝田 定平・佐久間一弘 (新潟大学)  
石田 恭子・熊谷 雄一 (麻酔学教室)  
藤原 直士・福田 悟  
下地 恒毅

褐色細胞腫は循環系に急激な変動をきたすため麻酔管理が困難な疾患のひとつである。ノルアドレナリン優位の褐色細胞腫摘出術4例に対しプロスタグランディンE<sub>1</sub> (以下 PGE<sub>1</sub>) の持続投与を行いスワン・ガンツ・カテテルを用い術中の循環動態、及び血中カテコラミン濃度の変化を観察した。

PGE<sub>1</sub> は 0.05, 0.1, 0.15 $\mu$ g/kg/min と増量した場合用量依存的に血圧を低下させたが、心拍数や心拍出量に殆ど影響を与えなかった。また PGE<sub>1</sub> の投与によって血中カテコラミン値が変化しなかったことから PGE<sub>1</sub> の降圧作用は末梢血管の直接作用によるものと考えられた。腫瘍操作時は血中カテコラミン値が上昇し、末梢血管抵抗が増大し、その結果血圧が上昇したが、PGE<sub>1</sub> を 0.5 $\mu$ g/kg/min まで増量させても対処できずフェントラミンやプロプラノロール等、他の降圧剤の使用が必要であった。

### 4) PGE<sub>1</sub> を用いた拡張型心筋症患者の麻酔経験

小形 雅子 (新潟大学)  
麻酔学教室

拡張型心筋症は左心室の拡大と心筋収縮不全を特徴とする原因不明の心筋疾患である。

その予後は極めて不良で死因の大多数は突然死であるが難治性心不全及び心室性頻拍、心室細動等の心室性不整脈によると推測されている。

本症の治療は心不全に対する対症療法とならざるをえず安静、減塩、ジギタリス、利尿薬、血管拡張薬、などが治療の基本である。

血管拡張薬は末梢血管系の拡張により前・後負荷を軽減させ心機能を改善させる目的で使用される。

今回、演者等は本症例を合併した胃癌患者の胃亜全摘出術の際に末梢血管抵抗の軽減と心機能の改善を目的に血管拡張薬として PGE<sub>1</sub> を使用し、ほぼ良好な経過を得られたので報告する。

#### 5) 心疾患患者の非心臓手術の PGE<sub>1</sub> の使用経験

渡辺 重行・山岸真由美 (新潟市民病院)  
遠藤 裕・丸山 正則 (麻酔科)

心疾患患者の非心臓手術において PGE<sub>1</sub> を使用した。術中は PGE<sub>1</sub> は 0.025~0.2μg/kg/hr の濃度で使用した。

心電図上 ST-T 成分に虚血性変化を見ることはなく、著明な頻脈や尿量の減少もなく低血圧を維持できた。

PGE<sub>1</sub> は末梢血管拡張作用だけでなく冠血流や心拍出量も維持することが報告されている。また血圧の下降はマイルドであり心疾患患者に置いても安全に使用できると考えられた。

#### 6) 心臓麻酔時の PGE<sub>1</sub> による血管拡張療法の効果

熊谷 雄一 (新潟大学  
麻酔学教室)

主に抵抗血管のみを拡張させるような PGE<sub>1</sub> による血管拡張療法は、逆流性の弁疾患や虚血性心疾患では後負荷を減弱させ、心拍出量を増加させる。そこで PGE<sub>1</sub> による血管拡張療法を虚血性心疾患患者または逆流性弁疾患患者の麻酔中に行い、その効果を検索した。心拍出量は量依存的に増加を示し、体血管抵抗は減少した。しかし、心拍数は、有意な変化を示さなかった。肺血管抵抗は減少したが、体血管抵抗の減少ほど大きくはなかった。PGE<sub>1</sub> は動脈拡張作用を有する一方で主要臓器の血流は維持すると言われ、特に心不全時の臓器血流維持にとっては有用と考えられた。また、静脈系の拡張薬では前負荷を減少し、心拍の増加を招きやすいが、この点で PGE<sub>1</sub> は前負荷を減少させることなく、心拍数を変えないため心筋虚血の患者での使用は有効と考えられる。

#### 特別講演 脳死の臨床

金沢大学麻酔学教室教授

村上 誠一 先生

---