

## 指 定 演 題

### 3. 慢性腎不全を合併した胸腹部大動脈瘤人工 血管置換術の麻酔経験

本 多 伸 芳\*    北 見 善 一 郎\*  
野 見 山 延\*    田 中 亮\*

低体温麻酔は、臓器保護の目的から、臓器血流の遮断を余儀なくされる手術において、有用である。今回、演者らは、慢性腎不全を合併した解離性動脈瘤の根治術において、長期にわたる腹部臓器の血流遮断を管理したので、報告する。症例は65歳男性で DeBakey III b 型の動脈瘤を有した。麻酔法は、フェンタニル (30→50 $\mu$ g/kg) 麻酔下に、笑気・酸素で維持し、低体温法 (直腸温32 $^{\circ}$ C) を導入した。低体温法の導入には、フェントラミン (2.5→20 $\mu$ g/kg/min) を用いた。目標体温達成には5時間を要したが血流遮断操作に対しては十分時間的余裕があった。腎動脈と各腹腔内臓器の血流遮断時間はおのおの1~2時間であった。術前、後の腎機能を比較すると、血清尿素窒素36→23mg/dl, 血清クレアチニン2.5→2.0mg/dl, 血清カリウム4.0→2.8mEq/l, 時間尿量40→200mlと、増悪傾向を認めなかった。術中の総輸液量は14,500mlで平均7~8ml/kg/hr, 尿量は6,800mlで平均200ml/hrと、体液のバランスもよく保持された。術後20日間は、血清クレアチニン3.1 $\pm$ 0.5mg/dl, 血清カリウム4.3 $\pm$ 0.5mEq/l, 1日尿量1,700~2,200ml, クレアチニンクリアランス15~30l/dayと術前の腎機能を保持し、増悪しなかった。術中の不整脈は2度発生したが、おのおの出血の際の血圧低下が誘因であり、低体温が直接の原因と思われる不整脈はなかった。フェントラミンは低体温の導入に際し、よく末梢循環を

保存し、体温分布異常を阻止することで、心筋の被刺激性の亢進を抑えた。基礎麻酔は、術前状態から麻薬を使用した。フェンタニルの徐脈効果が低体温の効果と相乗し、強く認められた。これに対しイソプロテレノールは安全に心拍数を増加した。本症例は、術後20日頃より上腸間膜動脈の血行不全の症状を呈し、術後47日にエンドトキシンショックの様相を呈して死の転機をとったが、中等度低体温法により、術中の長期の血流遮断による臓器不全は回避した。フェントラミンは、低体温法を適切に、安全に導いた。

\* 北里大学医学部麻酔学教室