

## 司会の言葉

稲田 英一\*

麻酔科医や集中治療医にとって循環破綻は極めて重大な問題である。循環破綻は急速出血のように目に見える形で起こる場合もあるが、非特異的な症候からその診断を疑い、検査を進めることによりようやく診断がつく場合がある。診断に難渋する場合であっても、患者に重大な永久的臓器障害を起こしたり、致命的な結果を招くことがある。また、当面は対症的な補助療法で対応できたとしても、最終的な治療のためには循環破綻のメカニズムに対する根本的な治療が必要である。

本シンポジウムでは、産科ショック、敗血症性ショック、心筋障害、そして肺血栓塞栓症という4つの代表的な病態に焦点をしばって討論を行った。

産科ショックにおいては母体と胎児という二つの治療対象があることや、妊娠性の変化により母体の生理的状态が非妊娠時とは大きく異なっているという特徴がある。産科出血はときに大量となる。妊娠中毒症や、妊娠に伴う心筋症といった特殊な病態のほか、陣痛発現時には羊水塞栓といった特殊な状況も起こりうる。しかも、産科ショックにおいてはこのような重大な循環破綻が分娩という母体にとって極めてストレスの大きな時期に起こることも、ときに治療を困難なものとする。

過去において日本人では肺血栓塞栓症の頻度は低いと考えられていたが、最近は周術期の突然死の重大な原因として認識されるようになってきた。深部静脈血栓症の危険因子をもつ患者に対して低分子ヘパリンやワルファリンのような薬物療法や、間欠的空気マッサージのような物理的予防法をとることが大切である。診断に当たっては肺塞栓症を念頭におくことがまず重要である。ウロキナー

ゼを用いた血栓溶解療法やヘパリン投与が必要になるが術後患者では出血が重大な問題となる。手術療法が必要な場合があるが、救命率は高くない。

敗血症性ショックは多臓器不全などを併発させ、死亡率を増加させる重大な要因である。薬物療法としてカテコラミン、PDEⅢ阻害薬、バソプレシンなどが用いられている。だが、心拍出量を増大させるだけの治療では、罹病率や死亡率の改善は難しく、最終的に微小循環障害を改善させ細胞への酸素供給を保ち細胞機能を保つことが重要である。

心筋障害は循環破綻の原因になるだけでなく、心臓以外の原因により二次的に発生し、さらに循環状態を悪化させる重大な問題である。薬物治療は過去においてはカテコラミン主体で行われていたが、現在はミルリノンやオルプリノンといったホスホジエステラーゼ (PDE) Ⅲ阻害薬もしばしば用いられる。PDEⅢ阻害薬は心臓に対する作用のほか、血流分布の改善や、炎症性サイトカイン放出の抑制といった効能も示唆されている。このような心血管作動薬の選択や投与量の決定においては、従来からの血管内圧や心拍出量測定に加え、経食道心エコー法などを利用し、心室壁運動や心腔容積、血流などについての循環を収集し、総合的に判断する必要がある。

本シンポジウムで扱った循環破綻の検討は、その他の循環破綻の理解においても重要なものである。治療法の有用性だけでなく、現時点での限界の把握は、今後の治療ストラテジーの構築に有用なものとなる。

\*新葛飾病院麻酔科