

## 広仁会賞 第2回 岡田 芳和

- 題名：1) Comparison of middle cerebral artery trunk occlusion by silicone cylinder embolization and by trapping.  
(embolization 法と trapping 法による実験的中大脳動脈閉塞モデルの比較検討)  
J Neurosurg 58 : 492-499, 1983
- 2) Regional cerebral blood flow, sensory evoked potentials, and intracranial pressure in dogs with MCA occlusion by embolization and trapping.  
(embolization 法と trapping 法による犬の中大脳動脈閉塞の局所脳血流量、体性感覚誘発電位、頭蓋内圧に及ぼす影響)  
J Neurosurg 58 : 500-507, 1983
- 3) Experimental microsurgical embolectomy after middle cerebral artery embolization in the dog.  
(embolization 法による実験的中大脳動脈閉塞に対する embolectomy による血行再開の検討)  
J Neurosurg 58 : 259-266, 1983

### 要旨：

虚血性脳血管障害は、脳血管障害の過半数を占めており、積極的な治療がなされている。しかし今なお高い死亡率と重篤な後遺症の報告が続いている。著者は、実験的中大脳動脈閉塞モデルを作成し、虚血性脳損傷の発生に関与する因子の解明と超早期血行再開による虚血脳の reversibility を検討した。

第1編では新しく開発したシリコン円柱の embolization 法と従来から用いられている trapping 法による二種類の中大脳動脈閉塞モデルを犬を用いて作成し、神経症状、組織像、微細血管構築の面から比較検討した。この結果 trapping 法では脳梗塞モデルの作成が不可能なのに対し、embolization 法による中大脳動脈閉塞では、臨床例によく類似した脳梗塞モデルが作成された。その主な理由として穿通動脈の直接閉塞による脳深部領域の虚血が重要な役割を果たしていることが明らかとなった。

第2編では embolization 法と trapping 法による中大脳動脈閉塞の急性期の局所脳血流量、体性感覚誘発電位、頭蓋内圧の変化について検討した。この結果基底核領域を中心とした脳梗塞発生には約60%の局所脳血流の減少が critical point となっており、この状態で明らかな脳機能の低下及び脳腫脹の発生が確認された。

第3編ではシリコン円柱の embolization 法による中大脳動脈閉塞に対し、閉塞後3～6時間目、microsurgical embolectomy による血行再開を行い、その治療効果を神経症状、組織像、局所脳血流量、体性感覚誘発電位の変化から検討した。その結果 embolization 約3～6時間での embolectomy は有効であり、その予後に関与する主要因子としては脳腫脹が示唆された。また局所脳血流量、体性感覚誘発電位は、虚血脳の機能回復とよい相関を示すことが明らかとなった。