施設紹介

国立循環器病センター麻酔科

畔　政和*

国立循環器病センターが万博公園にほど近い北千里に設立されたのは昭和52年7月であった（図1）．大阪には珍らしく，裏は竹藪，横は高校と公園，前は高級住宅街と環境に恵まれた土地に，地下1階地上10階の病院と地上7階の研究所などがある．病院の規模は昭和55年6月現在一般病棟480床，特殊病棟120床に医師202名（この内，レジデントが90名），看護婦401名その他を含めると727名の職員が働いている．病院の診療が開始された昭和52年8月には麻酔科医は1名で，第一症例が TGA の BAS で，器具もまた十分揃っておらずディスポの器具やサンプルを集めてなんとか麻酔を行った．翌年には5名の麻酔科医が揃い，一応外科医の希望する症例をこなすことができるようになった．昭和54年5月には滋賀医科大学より奥村福一郎主任医長を迎え，現在総勢10名の麻酔科となった（この内，2名は ICU で働いている）．

当センターの外科部門には病院の公の構成形態は違うが，心臓外科，脳神経外科，血管外科，腎高血圧外科があり，麻酔症例としては各種の心臓手術をはじめ，脳神経外科の脳動脈瘤，脳硬塞“もやもや”病などのほか心臓カテーテルおよび脳血管撮影などの検査，胸腹部大動脈瘤，腎臓移植また pheochromocytoma, aldosteronism などの副腎の手術などがある．今年5月の月間麻酔症例は93例で心臓外科39例，脳神経外科37例，血管外科10例，腎高血圧外科4例，その他3例であった．限定された特殊な疾患で大手術が多いが麻酔科医としては興味のある症例が多く，臨床上貴重な経験を重ねている．

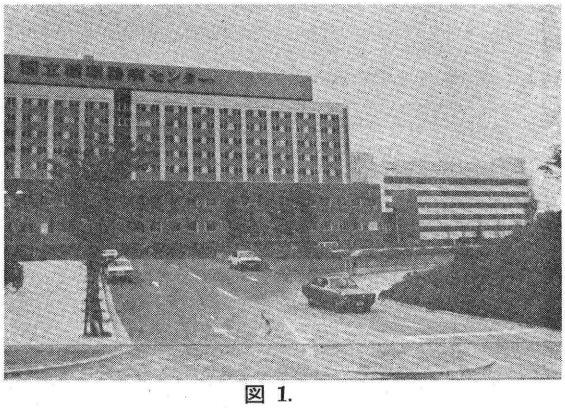

図 1.

当センターには卒後2年以降の医師のためのレジデント制度があり広島大や京都府立医大からの参加を得ている．麻酔科医10名の平均年令は32.6±4.6才，卒後7.3±5.0年と働き盛りの年代が集まっている．

麻酔方法の特徴は心臓手術の成人ではモルフィン麻酔が主体で各種の血管拡張剤を併用している．次いでジアゼパム，フェンタニール麻酔で脳動脈瘤のクリッピングでもこの方法を用いている．その他の特徴としてスタッフ全員が麻酔導入時のほかは，どのような症例も1人で行うことを原則とし，機器で補えるものは機器にまかせ，アラーム装置を完備し麻酔科医の雑用を省くようにしている．たとえばカテコーラミンの注入は自動輸液装置ツルース B-III を用い，あらかじめ患者の体重と 20ml 注射器に希釈したカテコーラミンのアンプル数から各ダイヤルが何 μg/kg/min になるかを計算しておき，必要に応じてダイヤルをセットするだけで目的のカテコーラミンを注入できるよ

* 国立循環器病センター麻酔科

Presented by Medical*Online

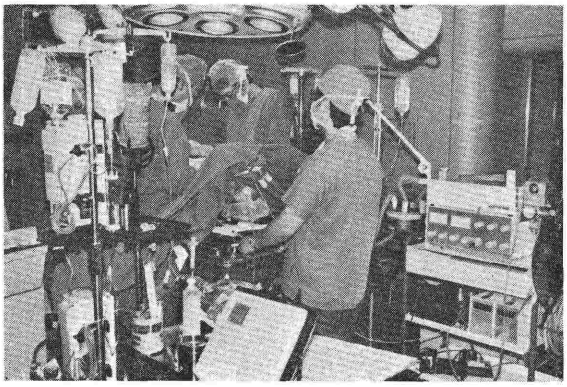

図 2.

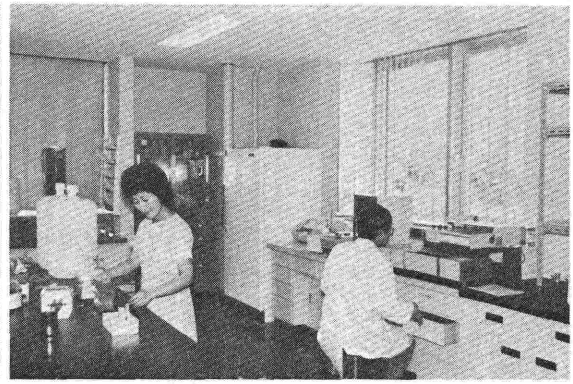

図 3.

うにしている．このようにして頭をクールにして，より良い麻酔が行えるものと思っている（図2）．臨床データはできるだけ取り，感に頼るだけでなく証拠を残し，国立循環器病センター麻酔科としてのデータの蓄積を行いつつある．成人の心臓手術はほとんどの症例でスワンガンツカテーテルを麻酔導入後挿入し，使用している血管拡張剤やカテコーラミンなどの薬剤を評価している．小児例も重症例は人工心肺後に挿入しているが，これらのものは invasive なものから non-invasive なものへの移行を考えている．心臓手術でのもうひとつの特徴は，人工心肺後からすでに術後と考え，ICU と一貫した術後の治療を開始することである．手術終了時，徒に覚醒させる努力をして心臓に負担をかけるよりは，十分な麻酔を維持したまま ICU に運び，徐々に覚醒させる方が安全と考えており，脳神経外科のときも手術終了前後の高血圧が危険な症例については，やはり Neurosurgical Care Unit (NCU) で覚醒させるようにしている．

研究テーマはチームを組むほどの人数がいないせいもあるが，知識に貪欲な世代ばかりなので各人がおのおの研究テーマと取組んでいる．血管拡張剤としてのプロスタグランディンE_1，酸素解離曲線，脳血流，冠血流，血中カテコーラミン，酸素消費量，麻酔剤の代謝などである．研究所は昭和54年2月に竣工され，今年になって器具も徐々に整い，われわれは主として共同動物実験室や共同生化学研究室で臨床の合間をみて実験を行っている（図3）．現在までの研究は主として臨床研究が主であったが，臨床業務が多忙であるため残念ながら豊富な測定機器を十分駆使するに至っていない．今後スタッフの充実とともにより詳細な臨床データの収集が可能となると思われる．

麻酔科の行事としては週2回の抄読会と（図4），土曜日の心臓外科との術前検討会，月1回ICUでの death カンファランスなどがあり，病院全体としては月1回の CPC，月2回の談話会，その他各科合同のカンファランスが多数ある．

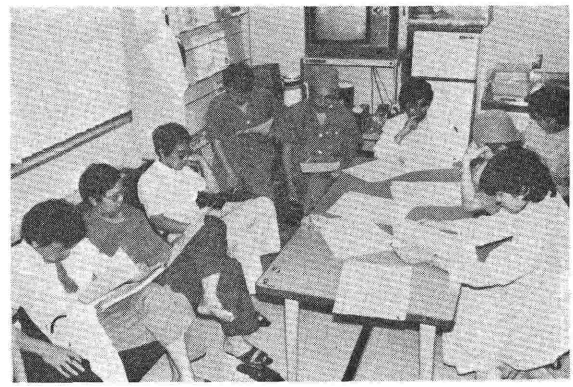

図 4.

麻酔科もようやく軌道に乗りはじめたところである．循環器病という特色を生かして良い仕事をしたいという気持ちで努力をしている．今後の計画として臨床面では心臓手術，脳神経外科における麻酔管理の研究の推進と，ICU, NCU へのより積極的な参加を予定している．また研究面では研究所の施設を利用して生理学的，生化学的，薬理学的研究も可能で，この方面で活躍できるスタッフの参加を期待している．

Presented by Medical*Online