

## 教室(診療科)紹介(122)

### 臨床に還元できる基礎研究と、 実践的な教育を目指して

#### 麻酔科学講座(大森)

教授：武田吉正  
准教授：里元麻衣子  
講師：川瀬宏和

東邦大学麻酔科学講座は、1965年(昭和40年)黒須吉夫先生が開講されました。その後、菊地博達先生が1990年(平成2年)第2代教授に、落合亮一先生が2003年(平成15年)第3代教授に就任され、2020年(令和2年)4月より武田吉正が第4代教授に就任しました。医局員11名の小さな教室ですが、年間6000件の麻酔科管理症例を担い、周術期管理を安全に実施しています。循環器麻酔、産科麻酔、

小児麻酔、神経麻酔のそれぞれにリーダーを配置し、各リーダーの指導の下に安全で最先端の麻酔が行われています。

研究では、これまで臨床研究が行われてきました。2021年よりラットを用いた基礎実験を開始したいと考えています。テーマは脳虚血時のエネルギー代謝です。私たちの教室ではガラス電極による膜電位の測定、マイクロダイヤライシスによる細胞外グルタミン酸の定量化、レーザードップラー血流計、脳表のNADH蛍光測定によるミトコンドリアの酸素需給バランスの画像化により、脳血流、膜電位、グルタミン酸、エネルギー状態を同時に測定する技術確立しました。

最近の研究成果では、講師の川瀬宏和氏が全脳虚血時の脳血流量とグルタミン酸濃度の関係を検討しました。このデータはJ Neurosurgical Anesthesiologyに掲載され、昨年の神経麻酔集中治療学会で学術賞を受賞しました。これからも臨床に還元できる基礎研究を行っていきたいと考えています。

教育ではシミュレーターを用いて気道確保、気管挿管、麻酔導入、エコーガイド下中心静脈穿刺、動脈ライン確保、エコーガイド下神経ブロック、気管支ファイバーの実技指導を行っています。シミュレーターを用いることで、物怖じすることなく自由な雰囲気ですぐに技術を学ぶことが可能になります。

また、2021年3月には臨床解剖(解剖学講座生体構造学分野：佐藤二美教授主催、参加：消化器外科、耳鼻科、



脳外科，形成外科，救急科，麻酔科）を4-6年のスケジュール・ドクターを対象に実施しました。麻酔科ではエコーガイド下に神経ブロックを施行し，その後解剖で神経の走行を確認し理解を深めています。

麻酔科学は基礎医学に最も近い診療科と言われています。手術室ではモニターと検査値を見て，基礎医学で学ん

だ知識を頼りに患者の状態を判断し全身管理を行います。医学生，研修医に麻酔科学の面白さを教え，大学院生と将来の麻酔科学を研究し，東邦大学に貢献していきたいと思っています。

(武田吉正)

DOI : 10.14994/tohoigaku.2020-036