

# 新澤正秀 学位論文審査要旨

主 査 西 村 元 延  
副主査 山 本 一 博  
同 稲 垣 喜 三

## 主論文

Changes of motor evoked potentials during descending thoracic and thoracoabdominal aortic surgery with deep hypothermic circulatory arrest

(超低体温循環停止を用いた胸部下行および胸腹部大動脈手術における運動誘発電位の変化)

(著者：新澤正秀、吉谷健司、湊谷謙司、入江友哉、荻野均、大西佳彦)

平成24年 Journal of Anesthesia 26巻 160頁～167頁

## 参考論文

1. Jugular bulb desaturation during off-pump coronary artery bypass surgery  
(オフポンプ冠動脈バイパス術における内頸静脈球部の酸素飽和度低下)

(著者：三浦倫一、吉谷健司、川口昌彦、新澤正秀、入江友哉、内田整、大西佳彦、  
Mackensen G. Burkhard)

平成21年 Journal of Anesthesia 23巻 477頁～482頁

2. The efficacy of motor-evoked potentials on cerebral aneurysm surgery and new-onset postoperative motor deficits

(脳動脈瘤手術における運動誘発電位の有効性と新たに発症した術後運動障害)

(著者：入江友哉、吉谷健司、大西佳彦、新澤正秀、三浦倫一、日下裕介、宮崎信一郎、  
宮本享)

平成22年 Journal of Neurosurgical Anesthesiology 22巻 247頁～251頁

3. Clinical comparison of an echocardiograph-derived versus pulse counter-derived cardiac output measurement in abdominal aortic aneurysm surgery

(腹部大動脈瘤手術における心エコーによる心拍出量測定と動脈圧波形解析法による心拍出量測定の臨床的比較)

(著者：日下裕介、吉谷健司、入江友哉、稲富佑弦、新澤正秀、大西佳彦)

平成24年 Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia 26巻  
223頁～226頁

## 審査結果の要旨

本研究は、超低体温循環停止法を用いた胸部下行・胸腹部大動脈瘤手術を予定した連続15症例を対象に、人工心肺装置による血液冷却と復温における運動誘発電位（MEP）の変化と体温との関係を検討した。冷却時には、上肢・下肢のMEPの潜時と振幅は体温下降に伴い直線的に延長し、減少した。復温時のMEPの出現は、上肢と下肢で異なり、上肢では復温早期からMEPが出現し、振幅は25℃で最大（基準値の58.5%）となり、以後体温上昇に伴って減少した。下肢のMEPでは、振幅は小さいままに推移した（基準値の20%未満）。潜時は、復温とともに上下肢のMEPで短縮した。本論文の内容は、上肢と下肢のMEP振幅発現の差異は上肢と下肢の体温回復の違いによるものであることを明らかにし、さらに急速な復温はMEPの振幅の減少を促進し、MEPの評価を誤らせる要因の一つであることを示唆した点で、明らかに学術水準を高めたものと認める。