論 文 審 査 の 要 旨

筆頭著者（学位申請者）氏名	小幡　由美

主論文の題目 および 掲載誌・審査委員	題　目 Clinical Usefulness of Urinary Liver-type Fatty Acid Binding protein as A preoperative Marker of Acute Kidney Injury in Patients undergoing Endovascular or Open Abdominal Aortic Aneurysm Repair. (腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術と開腹人工血管置換術の周術期腎障害診断における尿中 L-FABP 測定の有用性)
	掲載誌　Journal of Anesthesia　(in press)
	主査　宮入　剛 副査　力石　辰也 副査　白井　小百合

[論文の要旨・価値]

[目的]心臓血管外科領域における周術期急性腎障害の発症頻度は高く、術後腎障害によって集中治療室滞在期間、入院期間が延長すると報告されている。急性腎障害(AKI)は、主に血清クレアチニン(SCr)値によって診断されているが、SCr のわずかな上昇が死亡率を大幅に増加させるという報告もあり、早期診断の重要性が認識されている。しかし、腎障害が生じてから SCr 値が上昇するまでには時間がかかるため、AKI の診断が遅れる可能性がある。申請者らは、腎障害のバイオマーカーである尿中 liver-type fatty acid binding protein(L-FABP)値測定の腹部大動脈瘤手術周術期 AKI 早期診断における有用性について検討した。

[方法]腹部大動脈瘤に対してステントグラフト内挿術(EVAR)を施行した 95 例と人工血管置換術(OR)を施行した 42 例を対象とした。術前、術中、術後の数ポイントで尿検体を採取し、L-FABP 値を測定した。それぞれの術式で AKI 群、非 AKI 群の２群に分けて、周術期諸因子を比較検討した。また AKI 発症の危険因子について多重ロジスティック回帰分析を行った。

[結果] EVAR 症例では、9.5%に AKI を発症し、手術４時間後に L-FABP 値は最大値を示した。OR 症例では、31.0%に AKI を発症し、大動脈遮断２時間後に最大値を示した。多重ロジスティック回帰分析において AKI の有意な危険因子は、EVAR 症例では、術前尿中 L-FABP 値（オッズ比 6.76;95%信頼区間 1.76-25.94,p=0.005）と body mass index （オッズ比 0.51;95%信頼区間 0.31-0.84,p=0.008)、OR 症例では、大動脈遮断２時間後 L-FABP 値（オッズ比 1.58;95%信頼区間 1.13-2.21,p=0.007）と術後 2 日目 SCr 値（オッズ比 64.0;95%信頼区間 4.03-1016.2,p=0.003）であった。

[結論]腹部大動脈瘤の周術期において、EVAR 症例では術前尿中 L-FABP 値、OR 症例では大動脈遮断２時間後 L-FABP 値が AKI の早期診断に有用であった。

以上、本論文は腹部大動脈瘤周術期の AKI 診断における尿中 L-FABP 値測定の有用性を明らかにしたものであり、臨床的に価値の高い論文であり、学位授与に値すると考えられた。

[審査概要] 審査は主査１名、副査２名、陪席者１名で実施された。PC を用いた約 20 分のプレゼンテーションとそれに続く約 40 分の質疑応答が行われた。プレゼンテーションでは、研究の背景と目的、方法、結果と考察、結論と臨床的価値について明確に述べた。質疑応答では、①麻酔法の影響、②L-FABP 値のカットオフ値の感度、特異度、③OR 症例における腎動脈上遮断と腎動脈下遮断の比較、などについて質問がなされたが、おおむね的確な回答が得られた。

最 終 試 験 結 果 の 要 旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] 研究内容の発表とその質疑応答を通して、学位申請者の研究推進能力、専門的知識、研究意欲などについて問題がないものと判断した。また、英語能力は参考文献の一部を和訳することで評価し、十分な読解力があるものと判断した。発表態度は真摯であり、今後の研究の発展に対する意欲も十分に感じられ、学位授与に値すると考えられた。