医甲様式２

論文審査の要旨（甲）

申請者領域・分野　氏名	腫瘍制御科学領域　泌尿器腫瘍学教育研究分野 氏名　藤田　尚紀
指導教授氏名	大山　力
論文審査担当者	主　査　袴田　健一 副　査　大門　眞　　副　査　上野　伸哉

（論文題目）The implication of aortic calcification on persistent hypertension after laparoscopic adrenalectomy in patients with primary aldosteronism
（原発性アルドステロン症に対する腹腔鏡下副腎摘除術抵抗性高血圧症のリスク因子として大動脈石灰化が重要である）

（論文審査の要旨）

原発性アルドステロン症（以下、PA と略）に対する標準的治療は副腎摘出術であるが、手術により血漿中アルドステロン値やレニン活性値はほぼ全例で正常化するにもかかわらず、約半数の症例で高血圧が持続し、降圧剤治療が必要と報告されている。このような副腎摘除術抵抗性高血圧の予測モデルとして Aldosteronoma Resolution Score (ARS)が提唱されたものの、リスクを伴う手術治療の適応を適正化するために、より精度の高い予測法の開発が求められている。申請者は、術前 CT 画像上の腎動脈周囲腹部大動脈石灰化像に着目し、これを定量化した大動脈石灰化指数（ACI: Aortic Calcification Index）を含めて、副腎摘除後抵抗性高血圧の危険因子について、自施設 95 例の臨床データをもとに後方視的に検討している。

得られた結果では、術後１年の時点で降圧薬を必要とした症例（非正常化群）は 62%存在し、正常化群と比較して術前収縮期血圧(p=0.046)、術前降圧薬スコア(p=0.002)および ACI(p=0.002)が有意に高く、eGFR(p=0.041)および ARS (p=0.002)は有意に低いとの特徴を示した。また、単変量解析では、術前降圧薬スコア高値(p=0.034)、ACI 高値(p=0.003)、ARS 低値(p=0.018)が、多変量解析では、ACI 高値(p=0.006)と ARS 低値(p=0.021)が独立したリスク因子として選択された。さらに ROC 曲線を描くと、ARS に ACI を加えることで AUC は 0.03 上昇し、副腎摘除術抵抗性高血圧の予測能の上昇を認めた、としている。

本研究は、PA 術後の副腎摘除術抵抗性高血圧のリスク因子として、ACI の重要性を初めて指摘した点で新規性が高い。また、高齢化社会の進行する中、PA に対する手術に期待される効果と手術侵襲のバランスを考慮する上で ACI が重要な指標となりうる可能性を示唆したことは、社会的にも意義が高い。以上より、本論文は学位授与に値すると判断される。

公表雑誌等名	International Journal of Urology 2016 Feb 2. doi: 10.1111/iju.13060. [Epub ahead of print]