





審査結果報告書

平成 27 年 1 月 14 日

主 査 氏 名 阿古 理樹哉 

副 査 氏 名 門谷 裕一 

副 査 氏 名 七里 真毅 

副 査 氏 名 鎌田 貢壽 

1. 申請者氏名 : 金羽木有紀子
2. 論文テーマ : 腎集合管バソプレシン V1a 受容体の局在と機能

3. 論文審査結果 :

腎臓は、細胞外液の量・浸透圧・pH・ならびに電解質組成を調節している臓器である。腎ネフロン最後に位置する集合管は主細胞、間在細胞 A、間在細胞 B などで構成されている。主細胞の水輸送は、血漿浸透圧の上昇、体液量の減少時に下垂体後葉から放出されるバソプレシンにより調節される。バソプレシン受容体には 3 つのサブタイプが有り、そのうち、腎集合管には二つの受容体 (V1a 受容体、V2 受容体) の発現が証明されている。腎集合管における V1a 受容体の発現部位は主細胞であるとされてきたが、その発現部位や機能調節には不明な点もあった。

学位申請者は、従来法と比べて高感度にシグナルを検出できる in situ hybridization with tyramide signal amplification (ISH-TSA) 法を用いて集合管の V1a 受容体の局在を検討し、V1a 受容体は間在細胞に発現していることを見いだした。また、V1a 受容体は主細胞のアクアポリン 2 (AQP2) の基礎的発現量に影響を与え、さらに間在細胞 A の酸分泌亢進に寄与することを見いだした。

学位論文はしっかりとした研究手法に立脚し、新たな知見を見いだしている。受容体の局在は基礎的並びに臨床的観点からも非常に重要であると考え。公開審査では、申請者は副査及び主査からの質問に適切な返答が可能であった。副査及び主査は、学位論文の内容の高さ、質疑応答の的確さから医学博士の学位にふさわしいと判断した。