

学位論文審査結果の要旨

博士課程 甲・乙	第 号	氏 名	三小田 伸之
審 査 委 員	主 査 氏 名	永延 清和	
	副 査 氏 名	池田 龍二	
	副 査 氏 名	中村 健介	
[論文題名]			
A bell-shaped pattern of urinary aquaporin-2-bearing extracellular vesicle release in an experimental model of nephronophthisis. (英文題名)			
<i>Physiological Report</i> May;7(9)e14092.p1-p13 2019 DOI: 10.14814/phy2.14092.			
ネフロン癆モデル DBA/2-FG- <i>pcy</i> マウスにおける尿中エクソソームアクアポリン排泄量の解析 (邦文題名)			
[要 旨]			
<p>DBA/2-FG <i>pcy</i> (<i>pcy</i>) マウスは <i>Nphp3</i> 遺伝子に変異を有するネフロン癆のモデルマウスであり、加齢により多発性嚢胞腎を発症する。本論文は、<i>pcy</i> マウスとその対照マウスである DBA/2 マウスを用いて、1) <i>pcy</i> マウスでは、腎臓におけるアクアポリン2 (AQP2) 発現量は加齢とともに増加し、その増加は AQP2 陽性細胞数の増加によってもたらされること、2) 尿中エクソソーム中 AQP2 の排泄量は腎臓の AQP2 発現量の増加と関連する時期と、関連しない時期があること、3) 尿中エクソソーム中 AQP2 の排泄量は、どの週齢においてもエクソソームの数の指標と関連することなどを明らかにした。また <i>pcy</i> マウスでは、腎臓の AQP2 発現量が増加しているにも関わらず尿濃縮能が低下していたが、腎臓の皮質および髄質の浸透圧測定から、腎髄質の浸透圧の低下が <i>pcy</i> マウスにおける尿濃縮能の低下の原因と考察している。</p> <p>これまでに尿中エクソソーム中の AQP2 発現量が腎臓のアクアポリン2発現量を推測する上での有用なバイオマーカーとなる可能性が報告されているが、今回の結果は、<i>Nphp3</i> 遺伝子に変異を有するネフロン癆においては、尿中エクソソーム中の AQP2 発現量の評価に注意が必要であることを示唆している。また、腎髄質の浸透圧の低下が <i>pcy</i> マウスにおける尿濃縮能の低下の原因であるとの考察は新規のものである。</p> <p>以上より本研究は、今後の医療・獣医療に貢献すると考えられ、学位論文に適するものと判断された。</p>			

最終試験結果の要旨

博士課程 甲	第 号	氏 名	三小田 伸之
審 査 委 員		主 査 氏 名	永延 清和
		副 査 氏 名	池田 龍二
		副 査 氏 名	中村 健介
[要 旨] 学位審査論文の内容およびその関連領域について口頭で試問した結果、学位を授与するに値する学力を有するものと認めた。			