

Association between serum albumin level and incidence of end-stage renal disease in patients with Immunoglobulin A nephropathy: A possible role of albumin as an antioxidant agent

川井, 康弘

<https://hdl.handle.net/2324/2236063>

出版情報 : Kyushu University, 2018, 博士 (医学) , 課程博士
バージョン :

権利関係 : (C)2018 Kawai et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License



(別紙様式2)

氏 名	川井 康弘			
論 文 名	Association between serum albumin level and incidence of end-stage renal disease in patients with Immunoglobulin A nephropathy: A possible role of albumin as an antioxidant agent			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	馬場園 明
	副 査	九州大学	教授	江藤 正俊
	副 査	九州大学	教授	康 東天

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

申請者らは、腎生検でIgANと診断された1,352名の患者を後ろ向きに観察し、血清アルブミン値と末期腎不全発症との関連を、Cox比例ハザードモデルを用いて検討した。すべての患者を血清アルブミン値の3分位で低値、中等値、高値群（それぞれ、 ≤ 3.9 g/dL、4.0-4.3 g/dL、 ≥ 4.4 g/dL）の3群に分けた。観察期間（中央値5.1年間）の間に、152名の患者（11.2%）が末期腎不全に至った。低値群の患者は、尿蛋白量を含む臨床パラメーターおよび、病理学的パラメーター（オックスフォード分類）で調整後、高値群の患者に比べて末期腎不全発症のリスクが1.88倍高かった。また、アルブミンの腎保護効果を確認するために、培養細胞を用いた基礎実験により、アルブミンの抗酸化作用を確認した。マウスメサングウム細胞において、過酸化水素の暴露によって誘導された細胞内活性酸素種（ROS: Reactive oxygen species）および、ミトコンドリア傷害は、アルブミンの前投与により有意に減弱した。この効果はヒト腎臓細胞においても同様であった。低アルブミン血症は、IgAN患者の末期腎不全発症の独立した危険因子である。また機序として、アルブミンの抗酸化作用による腎保護効果が示唆された。

以上の成績はこの方面の研究の発展に重要な知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験成績などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行ったが適切な回答を得た。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定した。