The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Red cell distribution width and renal outcome in patients with non-dialysis-dependent chronic kidney disease
Author(s)	米本, 佐代子
Citation	大阪大学, 2018, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/72161
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

論文審査の結果の要旨及び担当者

（申請者氏名）　米本　佐代子

		（職）	氏　　名
論文審査担当者	主　査	大阪大学教授	猪阪 善隆
	副　査	大阪大学教授	桑木 克実
	副　査	大阪大学教授	磯 博康

論文審査の結果の要旨

本研究論文の研究対象である赤血球分布幅（RDW）は日常臨床で容易に測定できる指標であると同時に、近年生命予後との関連の報告が相次ぎ、注目を受けている指標である。しかし、これまでRDWと腎予後に関する報告はなく、今回申請者らは、日常臨床の代表的な集団においてRDWが腎予後に関連することを初めて報告した。またRDWは様々な臨床背景や治療因子にて変動する指標であり、一時点でのRDW値をみるのみではなく経時的なRDWの変動をみることによってRDWのもつ臨床的意義（腎不全患者における鉄欠乏の意義が大きいことが判明した）にも迫ることができたと考える。追加費用のかからないかつ日常臨床で使用されている指標と腎予後の関係を示した本研究は、今後臨床の現場ですぐに実用できる可能性がある点においても有意義であると考えられ、学位に値すると考える。

論　文　内　容　の　要　旨

Synopsis of Thesis

氏　名 Name	米本　佐代子
論文題名 Title	Red cell distribution width and renal outcome in patients with non-dialysis-dependent chronic kidney disease（保存期腎不全患者における赤血球分布幅と腎予後）

論文内容の要旨

〔目　的(Purpose)〕

近年、赤血球分布幅（Red cell distribution width:RDW）が生命予後と関連することが腎疾患を含めた様々な疾患患者で報告されている。しかし、RDWと腎予後に関する報告はなく、今回我々は保存期腎不全患者を対象にRDWと腎予後について前向きに検討した。

〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕

研究デザインは前向きコホート研究。兵庫県立西宮病院腎臓内科外来に2012年9月1日から2016年11月30日の間通院中で、組み入れ基準及び除外基準を満たした703例を対象とした。観察開始時と開始後3ヶ月のRDWに加え、腎機能に関連するデータを経時的に収集した。まず短期腎予後の指標として、観察開始時のRDWと、観察開始時から開始3ヶ月までのΔeGFR（estimated glomerular filtration rate）の関係を重回帰分析（Restricted cubic spline）で検討したところ、RDWとΔeGFRの関係は非線形でありRDW高値が腎機能低下と関連した。次に、観察開始時のRDWを中央値で2群に分け、血清クレアチニンの2倍化あるいは透析導入のいずれかを腎アウトカムと定義した多変量Cox回帰分析を行ったところ（観察期間中央値は1.8年、178例（25.3%）で腎アウトカム達成）、RDW高値群で有意に腎予後が悪かった（adjusted hazard ratio [HR]:1.47, 95% Confidence interval [CI]:1.05-2.07）。感度分析として、RDWの高低いについてのPropensity scoreでマッチングしたコホートにおいても同様の解析を行ったが、上記と同様の結果が得られた（HR:1.95, 95% CI:1.34-2.82)。さらに、RDWは経時的に変化するため、観察開始時のRDW高低と開始後3ヶ月のRDW高低を4つのカテゴリーに分類し同様の検討を行ったところ、RDWが持続的に低い群と比較し、RDWが持続的に高い群では有意に腎予後が悪かった（HR:1.65, 95%CI:1.02-2.67）。

〔総　括(Conclusion)〕

保存期腎不全患者においてRDW高値は腎予後と関連し、特にRDW高値が持続する群では予後不良と考えられた。RDWが腎不全の進行についての予後マーカーのひとつになりえる可能性が示唆された。