

血球数算定時に得られる赤血球容積分布幅と腎機能マーカーとしての関連性

◎大島 康平¹⁾、石田 秀和¹⁾、加藤 洋平¹⁾、立川 将也¹⁾、岡 有希¹⁾、石田 真理子¹⁾、上野 嘉彦¹⁾、菊地 良介¹⁾
岐阜大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】赤血球容積分布幅変動係数 (RDWCV) は赤血球の大きさのバラツキを反映し小球性貧血の指標として用いられている。近年では RDWCV と心血管疾患との関連性が注目されているが、心腎連関として RDWCV と腎機能との関係に着目した報告は少ない。本研究では RDWCV と腎機能との関連性に着目し、RDWCV の腎機能スクリーニングマーカーとしての有用性について検討を行った。

【対象と方法】対象は当院での過去 5 年間の血液検査データのうち、18 歳以上でシスタチン C (CysC) の測定結果を含む 11,921 件とした。患者情報および血液検査データより推算糸球体濾過量 (eGFR) を算出し、慢性腎臓病 (CKD) ガイドラインの GFR 区分に準じて郡分けを行った。

【結果】RDWCV 値と eGFR 値での Spearman の順位相関係数 (ρ) を求めたところ、血清クレアチニンから求めた eGFRcre は $\rho = -0.007$ と有意な相関性を認めなかったが、RDWCV と CysC から求めた eGFRcys は $\rho = -0.227$ と有意な負の相関を認めた。また、GFR 区分による RDWCV 値の比較において、eGFRcre による GFR 区分では全体として明ら

かな傾向を認めなかったが、CysC から求めた eGFRcys による GFR 区分では腎機能低下に伴い、RDWCV 値が増加する傾向にあった。eGFRcys による GFR 区分 G1+G2 群と G4+G5 群の RDWCV による診断能を求めたところ、受信者対象動作曲線下面積は 0.681 であり、そのオッズ比 (95%信頼区間) は 1.27 (1.23-1.31) であった。オッズ比は性別、年齢、血清クレアチニン、赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値による補正後も有意であり、腎機能悪化に対する独立した因子であることが推察された。

【考察・結語】過去 5 年間のデータを用いて RDWCV と腎機能の関係性について解析を行った。RDWCV は腎機能指標として有用性の高い eGFRcys と負の相関性を認め、GFR 区分進行を反映していた。本結果より、RDWCV の上昇を認めた患者については血液疾患等の影響を考慮した上で、腎機能異常を疑う必要があることが示唆された。RDWCV は一般的に血球数算定と同時に出力されるため、腎機能悪化のスクリーニングマーカーとしての有用性が高いことが考えられる。【連絡先】 TEL : 058-230-7251