

硝子円柱出現・尿比重の組み合わせと推定糸球体ろ過量（eGFR）との関係性の検討

◎高橋 俊介¹⁾、白井 健太²⁾、金井 響平²⁾、中山 訓子¹⁾
JA 長野厚生連 佐久総合病院 佐久医療センター¹⁾、JA 長野県厚生連 佐久総合病院²⁾

【はじめに】尿沈渣検査における硝子円柱の出現は、腎機能低下や心疾患との関係があるとされている。また、尿比重と硝子円柱の関係も報告があるが、尿比重別に硝子円柱出現の有無をみた組み合わせと、腎機能低下との関係を検討した報告はない。今回、尿比重別の硝子円柱の出現と、推定糸球体ろ過量（eGFR）との関係を探索的に検討した。

【方法】2022年6月1日～9月30日までに、硝子円柱の判定において目合わせを行った当院の技師3名が尿沈渣検査を担当し、さらにeGFRの測定があった患者を対象とした。対象の年齢、性別、尿比重、硝子円柱の有無、eGFR、NT-proBNPを収集し、①尿比重<1.020 and 硝子円柱無②尿比重 \geq 1.020 and 硝子円柱無③尿比重<1.020 and 硝子円柱有④尿比重 \geq 1.020 and 硝子円柱有の4グループについてeGFRとの関係を調べた。さらにグループ別にNT-proBNPの測定が同時であった患者についても値も比較し、統計解析を行った。

【結果】対象は849名（男性:495名、女性:354名）年齢69.2歳 \pm 14.5(MEAN \pm SD)であり、グループ別のeGFRの

MEANは①58.6 ②66.1 ③42.7 ④58.8 mL/min/1.73m²であり、③尿比重<1.020 and 硝子円柱有は他のグループすべてと比較して、eGFRが有意に低値であった。また、④尿比重 \geq 1.020 and 硝子円柱有については、硝子円柱がみられないグループである①、②と有意差はみられなかった。対象中NT-proBNPの測定があった患者は107名であり、グループ別のMEANは①636.1 ②846.3 ③1338.2 ④2241.7 pg/mlであり、①と④のグループ間にのみ有意差がみられた。

【考察】硝子円柱の出現がみられた③と④のグループにおいて、③の尿比重が低い組み合わせでのみeGFRが低値となることから、尿比重が \geq 1.020と高値の場合は、硝子円柱の出現が必ずしも腎機能低下を反映しないと考えられた。また、④のグループにおいて、NT-proBNPのMEANが最も高値となったことから、尿比重が高値での硝子円柱の出現は心疾患との関連が示唆された。尿比重と硝子円柱を組み合わせることで、硝子円柱の出現が腎機能低下と心疾患どちらの病態をより反映しているかを判別できる可能性があり、今後も継続して検討していきたい。