

遠心条件の違いによる尿中有形成分の残存率の検討

◎守野 遥香¹⁾、坂井 貴光¹⁾、加藤 詩織¹⁾、原 千夏¹⁾、松本 和道¹⁾、下間 雅夫¹⁾、山田 幸司¹⁾、稲葉 亨¹⁾
京都府立医科大学附属病院 臨床検査部¹⁾

【はじめに】

従来、尿沈渣標本作成時には日本と海外では異なる遠心条件が用いられてきたが、2023年に日本で発表された『血尿診断ガイドライン 2023』では、海外のガイドラインが引用されている。本研究では、遠心条件の違いが尿中有形成分の残存率に与える影響を検討したので報告する。

【対象および方法】

対象は2024年11月22日から12月3日まで当院検査室に提出された外来患者の随時尿のうち、残余検体が30mL以上の50検体。方法は無遠心尿を測定後、①400g・5分あるいは、②500g・5分で遠心し、沈渣量が0.2mLとなるように上清をスポイトで分取し、遠心後上清尿として測定した。測定項目は、赤血球(RBC)、白血球(WBC)、上皮細胞(EC)、円柱(CAST)、細菌(BACT)であり、残存率(%)は遠心後上清中成分数/無遠心検体中成分数×100で計算した。統計解析はWilcoxon符号付順位和検定をEZRを用いて行った。

(京都府立医科大学医学倫理審査委員会 ERB-C-2132)

【結果】

遠心条件の違いによる各項目の平均残存率(%)は以下の通りであった。RBC:①58%、②78%、WBC:①19%、②24%、EC:①31%、②20%、CAST:①17%、②8%、BACT:①84%、②133%。2群間の統計解析では、RBC (①<②: $P=0.00134$) および EC (①>②: $P=0.00201$) で有意差を認めた。一方、WBC ($P=0.433$)、CAST ($P=0.144$)、BACT ($P=0.598$) では有意差を認めなかった。

【考察とまとめ】

RBCとECは遠心条件の違いによる残存率に有意差を認め、RBCは小さく軽い糸球体型赤血球、ECは軽い細胞が残存していたと考えられた。一方、他の項目では遠心条件の違いによる有意差は認められなかったが、BACTは全検体の半数以上が残存率50%を超えており、十分な沈降が得られていない可能性が示唆された。尿中有形成分の残存率は遠心条件や尿中成分により異なり、海外論文を参照する際には十分な考慮が必要であると考えた。

連絡先: 075-251-5657