

少量検体における尿量変化をもたらす尿沈渣成分への影響の検討

◎櫻井 昌代¹⁾、尾崎 文音¹⁾、長嶋 和子¹⁾、作石 敏明¹⁾、坪井 良樹²⁾、土井 洋輝²⁾、星 雅人²⁾
藤田医科大学病院¹⁾、藤田医科大学²⁾

【はじめに】

日本臨床検査標準協議会（JCCLS）は尿沈渣標本の作製方法は尿量 10mL を原則とし、尿量が十分に採取できない場合であっても検査を実施し少量検体である旨を記載するとしている。当院の検査室にも一日に 20 件程度 5mL に満たない量で提出される尿検体がある。5mL 未満の検体はコメントに尿量を記載し、尿沈渣成分をより多く回収するために、先に遠心分離を行い、上清を使用して尿定性検査を行ってきた。しかし、JCCLS 法では少量検体に対する遠心や測定条件に関して明確にされていないのが現状である。今回我々は、尿定性検査後の尿量変化による尿沈渣成分(赤血球、白血球、細菌)の影響を評価した。

【方法】

2022 年 4 月から 2022 年 12 月に当院に受診し、オプトアウトによる研究同意が得られた患者を研究対象とした(倫理申請番号：HM23-069)。当院での尿定性検査はシーメンス社のクリニテックノーバスで行っており、測定尿量は約 800 μ L であることから、少量検体の模倣として、尿を 3mL と 2.2mL それぞれ尿沈渣スピッツに分注し、JCCLS 法に準じて尿沈渣を作製した。赤血球および白血球を 1/HPF 以上認めたそれぞれ 139 検体と 137 検体、細菌は 1+以上の 105 検体を用いて尿量変化後の比較検討を行った。

【結果】

赤血球は 139 検体中 \pm 1 間差以内が 139 件で、このうち 5-9/HPF から基準範囲の 1-4/HPF になった件数は 30 件中 6 件であった。白血球は 137 検体中 \pm 1 間差以内 135 件、2 間差は 2 件であった。5-9/HPF から基準範囲の 1-4/HPF になった検体は 26 検体中 7 件であった。細菌は 105 件中 \pm 1 間差以内が 105 検体であった。重み付け Kappa 係数を用いて赤血球と白血球の変化率に関して一致率の評価を行った。赤血球の Kappa 係数は 0.861、白血球は 0.821 であり、良好な一致率であった。

追加検討として、赤血球数、白血球数 5-9/HPF 以上の検体、各 50 検体を用いて、実測値での wilcoxon の符号付順位検定を行ったところ、赤血球において 20/HPF 以上で有意差を認めた。白血球では認められなかった。

【まとめ】

本検討において、3mL から 2.2mL の尿量変化においてグループ間比較では 2 間差以上の乖離は赤血球、白血球の合計 276 検体中 2 件確認されたが、概数報告である尿沈渣結果への影響は限定的であった。すなわち、先に遠心分離することによる尿定性結果への影響を考慮すると、当院での尿沈渣成分の回収は希少成分の判定以外効果が低いと考えられた。

連絡先：0562(93)2300