

スマートフォンで撮影した動画を用いた「未来の尿沈渣内部精度管理検討」

◎中川 禎己¹⁾、新井 克弥¹⁾、下方 直美¹⁾、宮川 勇¹⁾、鮫島 辰美¹⁾、田中 由貴¹⁾、村山 優大¹⁾
小川赤十字病院¹⁾

「はじめに」

尿沈渣検査の内部精度管理方法は様々であり、当院は行っていなかった。全国には当院のような小規模の施設で行えていない現状があると考え。そこで今回、実検体ではなくどの施設でも行えるスマートフォンで撮影した”動画”を用いて、実際に鏡検しているような映像で、いつでもどこにいても内部精度管理を行えるか、当院の鏡検報告の現状把握・実検体法との比較を含め検討したので報告する。

「対象・方法」

鏡検担当者6名を対象に月1度、計5回(無・S染色標本計10標本)実施、毎回解説を含めたフィードバックを行った。撮影方法はネットで購入した顕微鏡の接眼レンズ部分にスマートフォンを取り付ける装置(1,580円)でiPhone(13)を用いて無染色と、異なる検体のS染色標本を400倍(HPF)で10視野程度動画撮影した。検体は表に示す項目を毎回出現するものを決め観察できるよう撮影し、判定や個数分類を集計した。回答方法は各自スマートフォンなどでいつでも行えるよう動画をQRコード化、患者背景(定性検査など)と共に記

載し、ルーチンと同じように報告できる回答用紙を作製した。比較検討として実検体でも1度行った。

赤血球	白血球	細菌	シュウ酸Ca	尿路上皮	尿細管上皮	扁平上皮	円柱上皮	異型細胞	細胞質内封入体
脂肪顆粒細胞	OFB	ウイルス感染細胞	ポドサイト	マルベリー	硝子円柱	上皮円柱	顆粒円柱	脂肪円柱	

「結果」

動画法では2ランク差が細菌、硝子・脂肪円柱でみられた。血球・上皮細胞類などは判定ができており、比較的良好であった。1ランク差は高めが多く、経験の浅い技師にみられた。実検体法では細菌で2ランク差、赤血球では3ランク差があり、標本作製・観察など手法の技師間差がみられた。

「考察・結語」

判定や個数分類は可能であるが、検体や動画の質などから一部項目で改善がみられず、手法による技師間差の是正なども動画法で厳しい面がみられた。しかし判定や個数分類をある程度把握でき、検体保存がいらずつでも実施できる。また稀な検体の確保や新人教育・休養技師などにも有用であり、実検体法と上手く組み合わせることで可能になると考える。今後も追加検討していく。連絡先:0493-72-2333(内線 2750)