

# 尿沈渣検査の付加価値情報

横山 貴  
Takashi YOKOYAMA

東京女子医科大学中央検査部検体検査室一般検査 (主任)

## 過去号におけるテーマ

- 第42回 IgA腎症におけるCKD診療ガイド2012と尿沈渣成分との関係
- 第43回 腎炎とフィブリン円柱
- 第44回 CKD診療ガイド2012重症度分類における尿アルブミン/クレアチニン比同時測定の有用性
- 第45回 特徴的な尿沈渣像を呈した軽鎖沈着症の1例
- 第46回 乳幼児における尿アセトン体の意義
- 第47回 細胞質内封入体細胞の意義
- 第48回 知っておきたい女性患者における尿沈渣検査の注意点
- 第49回 知っておきたい男性患者における尿沈渣検査の注意点
- 第50回 尿中好酸球の排出から推定されること
- 第51回 輝細胞(グリッター細胞)の排出と腎盂腎炎との関係
- 第52回 ヘモジデリン顆粒
- 第53回 紫色蓄尿バッグ症候群の2症例
- 第54回 多彩な尿管上皮細胞の形態学的特徴と排出意義
- 第55回 糸球体型赤血球判定の現状・問題点・今後の取り組み
- 第56回 ファブリー病におけるmulberry bodyおよびmulberry cellのモニタリングの有用性

## はじめに

心臓から拍出された血液は体内を循環し、腎臓の糸球体で濾過され尿を生成する。尿には腎・尿路生殖器で起きた病変に由来する各細胞や成分が排出され、それらを検出することは、疾患の早期診断、治療効果や薬剤の副作用の判定に役立つ。したがって、尿沈渣検査の役割はスクリーニングとモニタリングとなる。さらに、これからは、病態メカニズムの解明に関与する付加価値情報としての役割が望まれる。

本稿では、尿中に剥離される細胞や成分について、現時点での臨床的意義とこれから望まれる付加価値情報について述べる。

## 赤血球

尿中に排出される赤血球は、腎・泌尿生殖器における出血性病変を示唆する重要な有形成分であり、診断や治療の指標として用いられている。出血部位の違いによって形態が変化し、下部尿路出血(糸球体性血尿)では、均一で単調な形態を呈するヘモグロビン色素に富む糸球体型赤血球が排出される。尿路結石症や腎・泌尿器腫瘍などの出血を伴う疾患では、コブ・球状赤血球が排出されることがある(図1)。最近、コブ・球状赤血球が排出された14症例の内訳は、ロボット補助下腎部分切除術および前立腺全摘除術後：腎癌

3例と前立腺癌2例、前立腺全摘除術後：1例、前立腺生検後：1例、結石破碎術後：3例、膀胱全摘除術後：1例、経尿道的膀胱腫瘍切除術後：1例、膀胱腔閉鎖術後：1例、膀胱尿管新吻合術後：1例であった。この結果より、コブ・球状赤血球の排出は、主に泌尿器科で行われた手術に伴う出血であり、手術による出血か否かを確認するための付加価値情報になり得る可能性が考えられた。

その他の非糸球体型赤血球形態を呈する赤血球も、時に腎疾患を推定する上で有用な情報となる場合がある。それは、特徴的な形態を呈する膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球である(図2)。我々の知見では、常染色体優性多発性のう胞腎(autosomal dominant polycystic kidney disease: ADPKD)の患者8例中5例(62.5%)で排出されていた<sup>1)</sup>。これは腎のmicroaneurysmの破裂が原因である可能性が考えられる。したがって、膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球は、ADPKD患者におけるmicroaneurysmの破裂を示唆する付加価値情報になり得る可能性が考えられた。この赤血球は、男性では前立腺生検後、女性でも月経血の混入による赤血球や腔部由来の赤血球が類似した形態を呈することから、組織中の体液が赤血球形態に作用していることが推察される。

一方、上部尿路出血(糸球体性血尿)では、大きさは大小不同または小球性があり、不均一で多