

## 尿細管上皮細胞の鑑別 —小規模検査室からの情報発信—

◎坂牛 省二<sup>1)</sup>平内町国民健康保険 平内中央病院<sup>1)</sup>

【はじめに】尿沈渣検査での尿細管上皮細胞の鑑別は、腎症や腎不全など種々の病態での尿細管腔の状態を間接的に把握することである。現在、尿細管上皮細胞の取り扱いの量的評価のみであるが、尿細管上皮細胞の形態的特徴や、形態の変化像の観察による質的評価は、量的評価と合わせて病態の推定や臨床への有用な情報提供が可能となる。尿細管上皮細胞の鑑別ポイントについて、小規模検査室からの視点で述べる。

【日臨技標準化事業での尿細管上皮細胞鑑別】・1991年「尿沈渣検査法」で「尿細管上皮細胞」の記載がある。鑑別が困難な場合には形態分類（小円形細胞）もやむを得ないとも記載され、アトラスには鋸歯型尿細管上皮細胞が掲載されている。・1995年「尿沈渣検査法補遺」では鋸歯型のほか、特殊型尿細管上皮細胞（線維型、洋梨・紡錘型）が掲載されている。・2000年「尿沈渣検査法2000」では基本型（鋸歯型・角柱角錐台型・アメーバ偽足型・棘突起型）と特殊型（円形・類円形型、洋梨・紡錘型、線維型、顆粒円柱型）が掲載されている。・2010年「尿沈渣検査法2010」では尿細管上皮細胞の写真（45枚）の他、組織像および免疫染色の写真が掲載。・2017年「J-STAGE-1号尿沈渣特集」では「尿沈渣検査法2010」のアトラスに加え、丸細胞（丸型尿細管上皮細胞）も追加掲載されており、豊富なイラストで詳細な解説がなされている。

【小規模検査室より発信】1986年から一般検査を担当したが、当時の尿沈渣検査の報告書は、赤血球、白血球と上皮細胞だけであった。上皮細胞もひとつくりではないことは明らかであったが、アトラスも少なく、どのように分類報告すればよいのかわからなかった。標準化の流れがあり、1991年の「尿沈渣検査法」で尿沈渣成分の分類が体系化された。1997年より日臨技一般検査研究班委員として「尿沈渣検査法2000」編集へ参加でき、2001年、2005年全国学会教育カンファレンスにて尿細管上皮細胞の鑑別について発表した。「尿沈渣検査法2010」では編集委員として上皮細胞類の写真を多く提示させていただいた。これらのことは顕微鏡写真を撮影できたからに他ならない。尿沈渣検査において写真（証拠）を残すことは重要であり、沈渣成分の分類や比較検討には写真が必要不可欠である。院内への情報発信では写真付き別紙報告書を、院外へは県技師会や4県共通問題での尿沈渣フォトサーベイの実施や学会での症例報告、研修会などで情報を発信してきた。

【尿細管上皮細胞の鑑別】尿細管上皮細胞は、円柱に封入された上皮細胞の形態を詳細に観察し、細胞の特徴を捉えることにより鑑別することができる。円柱類は比較的臨床的意義が明らかであることから、出現する尿細管上皮細胞は、円柱同様の臨床的意義を持ち、病態を推定することができるものとする。●基本型尿細管上皮細胞（鋸歯型・角柱角錐台型・アメーバ偽足型・棘突起型）は特徴的な形態から鑑別は容易である。大小があり、鋸歯型は近位尿細管由来で大きく、薬剤などによる急性腎障害（AKI）ではさらに大型の細胞や顆粒円柱型細胞がみられ、腎実質障害の強さの程度の推定には細胞の大きさも重要であり、量的報告とともに質的報告も有用と思われる。●特殊型尿細管上皮細胞（円形・類円形型、オタマジヤクシ・ヘビ型、洋梨・紡錘型、線維型）は、核が白血球大であるのが特徴である。重篤な腎障害による尿細管上皮の壊死脱落後の尿細管の再生に関係する。多くは放射状、花冠状や束状などの集塊でみられる。円形・類円形型は平面的で重責性を示さない放射状配列の集塊で出現することが多い。細胞質は薄く、透明感があり白血球大の核は偏在するが、異型性を認めない。オタマジヤクシ・ヘビ型は円形・類円形型の形態変化像と考えられ、線維型、洋梨・紡錘型は、顆粒円柱、塩類・結晶円柱による尿細管腔の拡張に伴う圧迫や機械的伸展による形態変化像と考えられる。これらの形態変化をもたらす病態を推定することが重要である。

【まとめ】一般検査（尿沈渣）に必要なことは、適切な分類、量的評価のみでなく、形態から得られる病態情報を、臨床側に発信していくことだと思われる。小規模検査室にもできる症例報告は、良いエビデンスであり、積み重ねていくことが重要である。 連絡先 017-755-2131