



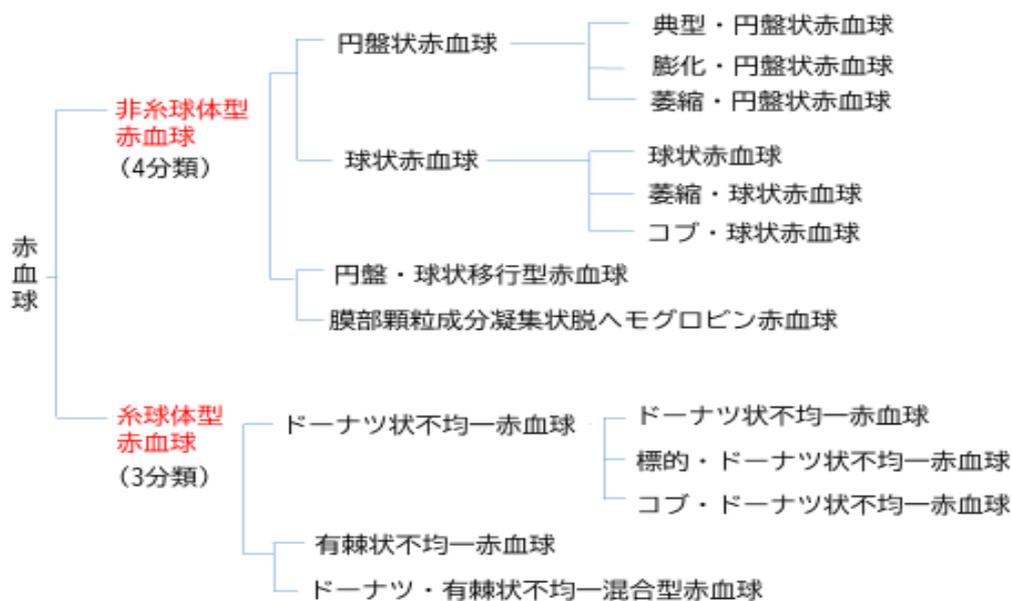
～ルーチン検査で役立つ7千情報～

☆④赤血球形態の糸球体型、非糸球体型の鑑別は？

市立四日市病院 宇佐美真奈

☆ チェックポイント1 解説

✓尿中の赤血球は腎・尿路系の出血性病変を示唆する重要な有形成分で、腎臓からの出血を示唆する糸球体型赤血球と、腎盂以降の尿路からの出血を示唆する非糸球体型赤血球に大別されます。非糸球体型赤血球は円盤状、球状、膨化、萎縮などの形態を示し、形態がほぼ均一で単調です。糸球体型赤血球は不均一で多彩な形態を呈し、大小不同または小球性を示し、赤血球円柱をはじめ種々の円柱や蛋白尿を伴うことが多いです。浸透圧や pH によっても形態が変わり、低浸透圧・低比重・高 pH 尿では大きく膨化した円盤状にみられ、高浸透圧・高比重・低 pH 尿では萎縮したような形がみられます。



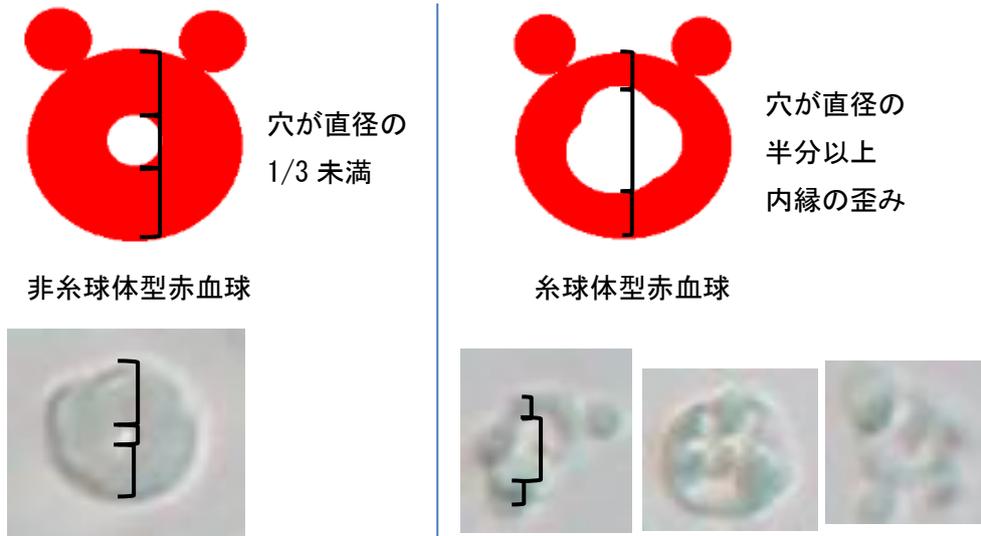
(尿沈渣検査法 2010 GP1-P4 参照)

✓コブを有する赤血球は、糸球体型赤血球と非糸球体型赤血球の両者に認められます。判定基準のポイントは、コブを有する母体となる球状の形態構造が均一状か不均一状か、また穴の大きさを確認して鑑別します。

非糸球体型は、穴の直径が赤血球の直径の 1/3 未満であることが多く、穴の内縁は歪みのない円形であることが多いです。また、ヘモグロビン色に富んでいて色調が黄色っぽくみえることが多いです。



一方糸球体型では大小不同または小球性を示し、様々な形態が同時に出現することが多いです。さらに下図のように赤血球の穴の直径が赤血球の直径の半分以上であることが多く、穴の内縁は歪みを有することが多いです。色調に関してはヘモグロビンが豊富ではないため、白っぽく見えることが多いです。



✓糸球体型赤血球はどのような時に報告すればよい？

赤血球形態の報告については、400倍1視野に認められる赤血球が5~9個/HPF以上認められた場合から判定します。判定方法は糸球体赤血球が「大部分」「中等度混在」「少数混在」などの3段階に分類されます。1視野あたりの赤血球数が5~9個/HPFで糸球体赤血球が半数認められるときは、上記分類方法だと「中等度混在」と分類する。このような内容を尿沈渣検査法2010が刊行された頃から提唱されています。

しかし、赤血球形態の分類方法、報告方法は各施設で未だ統一されておらず、それは三重県においても当てはまります。分類・報告方法は各施設にて十分に協議して臨床とコミュニケーションをとり運用していく事が重要です。



## ☆ チェックポイント2 注意点

✓赤血球と見間違えやすい成分としてレシチン顆粒、シュウ酸カルシウム結晶、酵母様真菌、脂肪球などがあります。赤血球を鑑別する際、最も気を付ける事柄の一つが誤認です。これらの成分は特に注意して下さい。

### \* レシチン顆粒

大小不同で赤血球よりやや大きい不透明な小型の円形をしています。背景に精子や性腺分泌物を認めることが多いです。

### \* シュウ酸カルシウム結晶

無色で屈折性を有した光沢のある結晶で、塩酸で徐々に溶解し、酢酸では溶けません（赤血球は酢酸で溶解する）。

### \* 酵母様真菌

灰白色～淡い青色の光沢があります。赤血球は1つ1つ散在性にみられますが、酵母様真菌は発芽しているものや、胞子がくっついていたり凝集しているものが多いです。また赤血球は酢酸で溶血しますが、酵母様真菌は酢酸で形態変化を起こしません。

### \* 脂肪球

大小不同を呈することが多く、光沢があるのが特徴です。偏光板でマルタ十字がみられたり、ズダンⅢ染色でオレンジ色に染色されます。