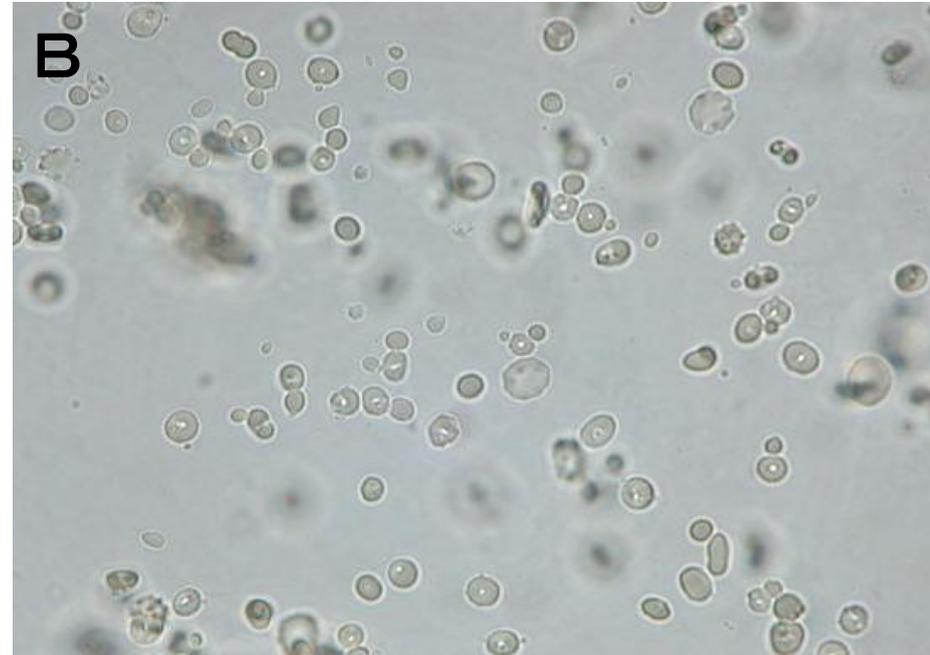
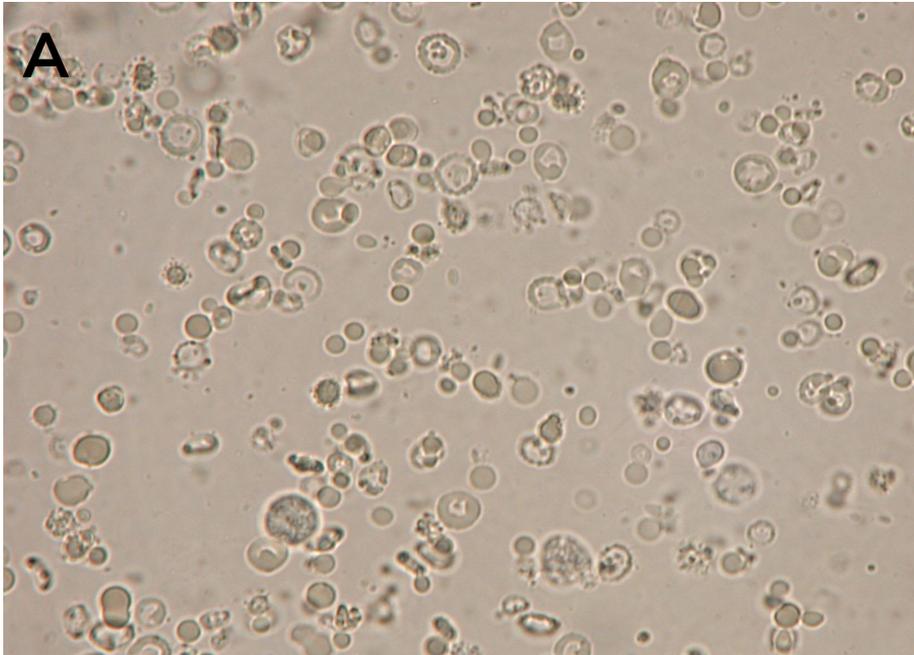


## 設問 1

赤血球形態の正しい組み合わせはどれか。

- ① A: 均一赤血球      B: 均一赤血球
- ② A: 均一赤血球      B: 変形赤血球
- ③ A: 変形赤血球      B: 均一赤血球
- ④ A: 変形赤血球      B: 変形赤血球



## 設問 1 正解・解説

**正解: ③ A:変形赤血球 B:均一赤血球**

解説:Aの赤血球は、コブ状、断片状、ねじれ状、標的状など多彩な形態を呈し、大きさは大小不同または小球性を呈していることから変形赤血球(dysmorphic RBC)である。

Bの赤血球はコブ状の赤血球は認めるが、単一な変化にとどめていることから均一赤血球(isomorphic RBC)である。

このような赤血球は結石症等に認められることがある。

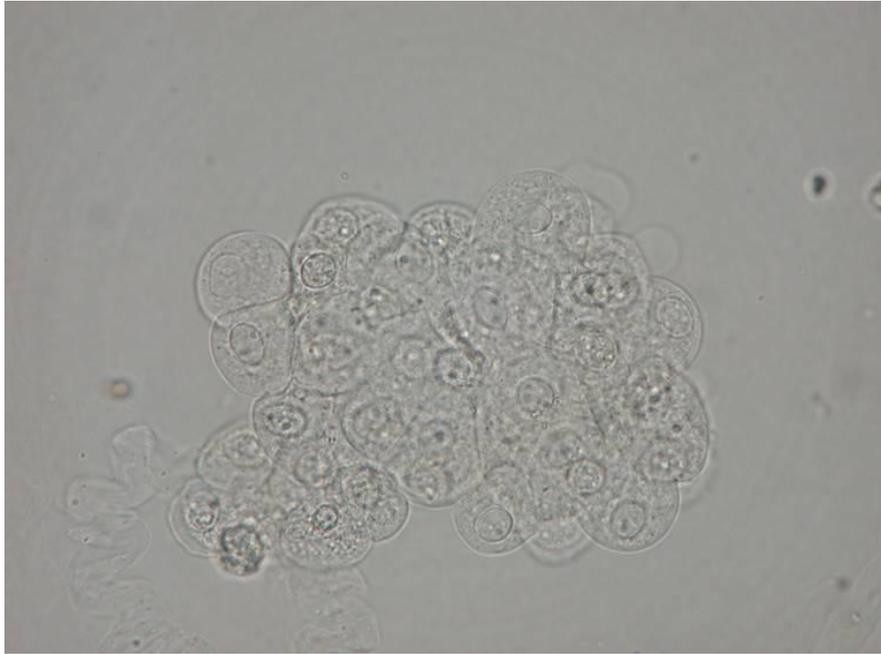
赤血球形態は個々の形態だけでなく、色調、沈渣全体のパターンを把握することが大切である。

解説:渡邊 一博 (国保松戸市立病院)

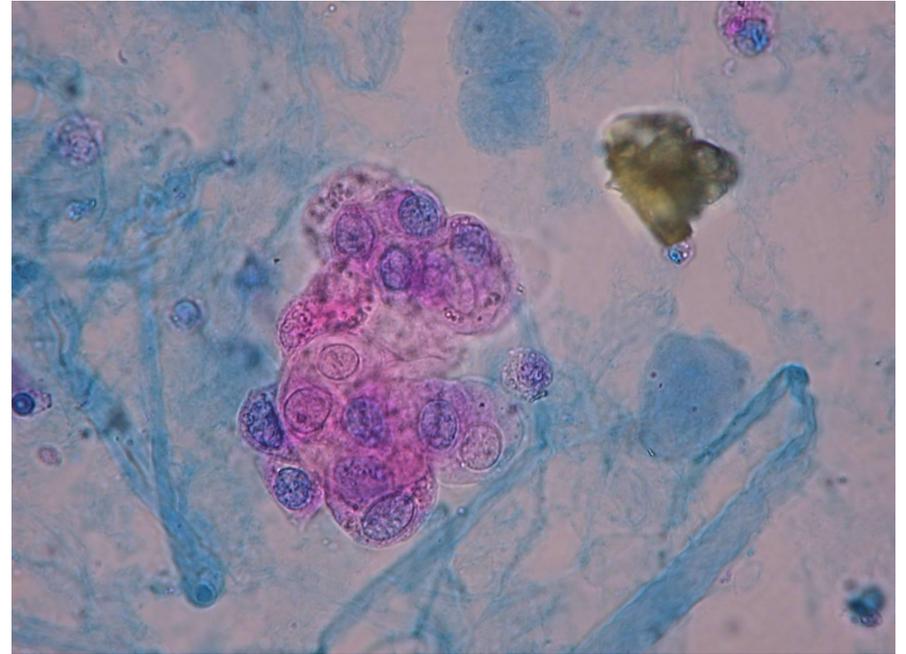
## 設問 2

62歳，男性。排尿痛のため泌尿器科外来を受診した患者尿中に出現した細胞集塊である。この細胞を判定して下さい。

尿定性検査：pH5.5，蛋白(1+)，糖(-)，潜血(±)



無染色 400倍



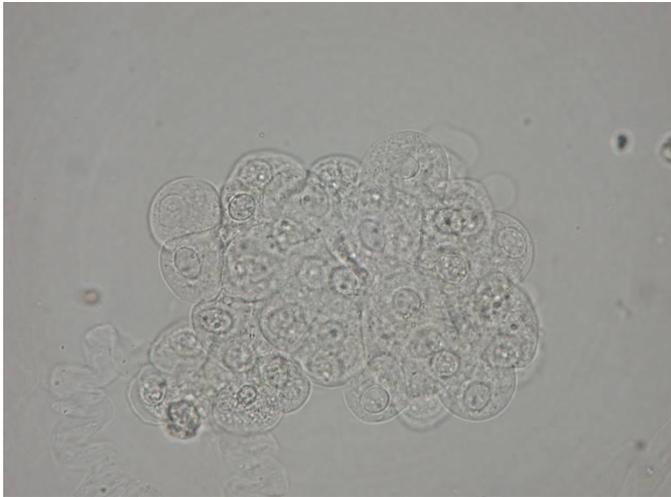
Sternheimer染色 400倍

## 設問 2 正解・解説

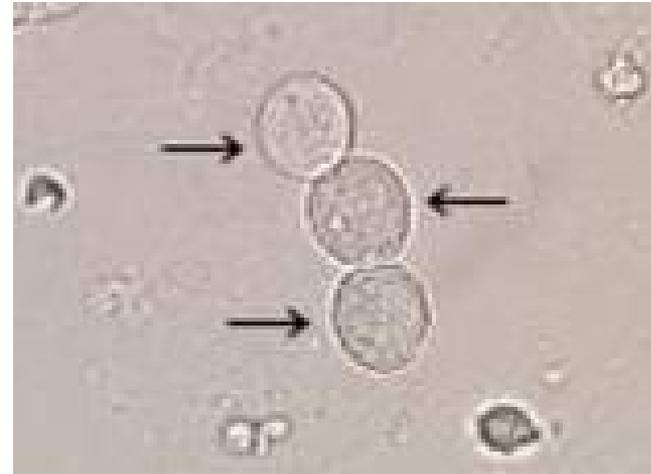
### 正解：移行上皮細胞

解説：写真に示す細胞は、細胞の辺縁構造は円形から類円形を示し、細胞質の色調が灰色であることから、扁平上皮細胞と紛らわしい細胞であるが、表面構造はザラザラとした漆喰状であり、核は明瞭で白血球大～1.5倍大であることから移行上皮細胞と判定される。主に移行上皮細胞の辺縁構造は角状を示すが、写真のように円形・類円形の細胞集塊が出現する場合も少なくない。このような場合は、扁平上皮細胞、円形・類円形の尿細管上皮細胞との鑑別に注意する必要がある。

解説：古谷 公英(順天堂大学浦安病院)



(移行上皮細胞)



(扁平上皮細胞)

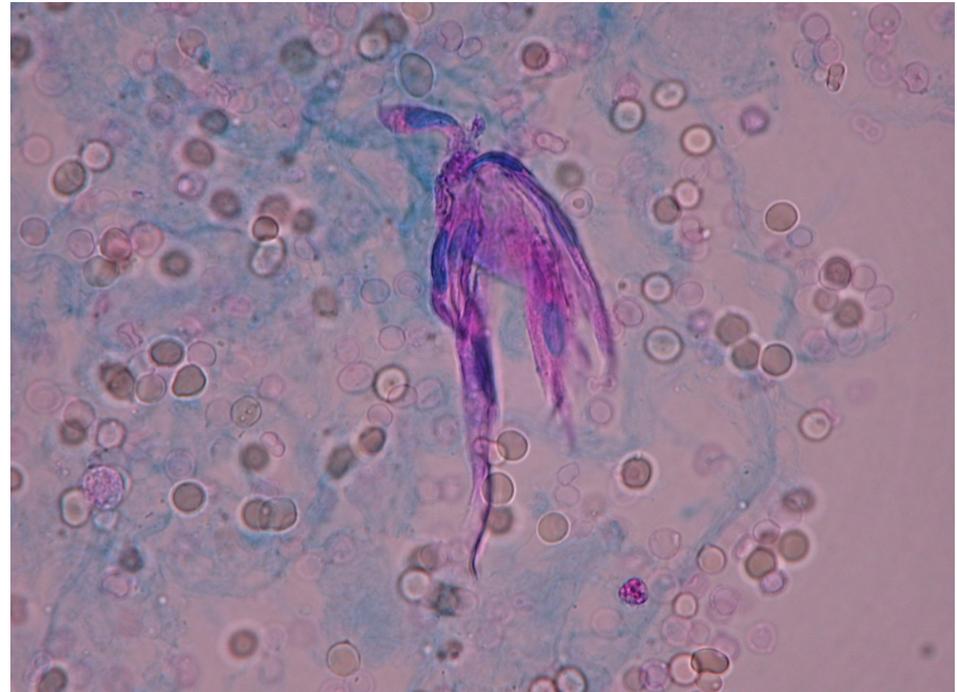
### 設問 3

56才、男性。 背部痛を主訴に救急外来を受診。  
尿沈渣にて写真の通り細長い細胞を認めた。 この細胞を判定して下さい。

尿定性検査:pH7.0 蛋白(1+) 糖(-) 潜血(2+) NIT(+)  
比重1.030



無染色 400倍



Sternheimer染色 400倍

### 設問 3 正解・解説

#### 正解：尿細管上皮細胞(紡錘型～へび状)

解説：結石、塩類などで尿細管が閉塞し、尿細管腔が拡張している場合、尿細管上皮細胞がこの様に細くなり、尿流の再開通に伴い、尿中に出現したと考えられる。背景に結晶、塩類、円柱、粘液糸、時に赤血球を認める場合が多く、円柱の周りに付着して見られる事もある。扁平上皮癌細胞との鑑別が重要であるが、出現態度、細胞辺縁、細胞質構造、核をよく観察する事で鑑別は容易である。(下表参照)

解説：安藤 正(東邦大学医療センター佐倉病院)

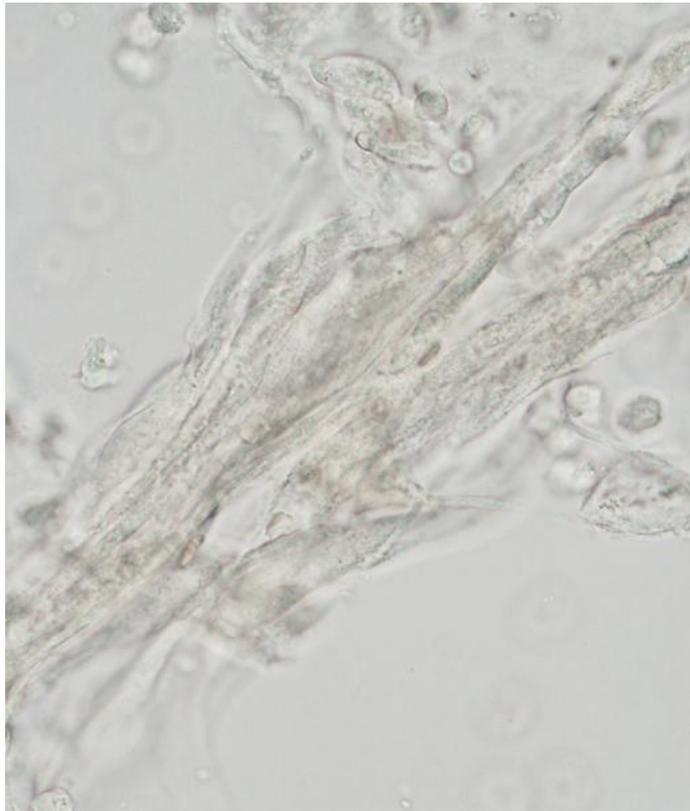
	尿細管上皮細胞	扁平上皮癌細胞
出現態度	放射状、孤立散在	重層(重積性)
細胞色調	やや黄色調	灰白色
表面構造	微細顆粒状	均質状
辺縁構造	不明瞭	明瞭～やや不明瞭
核	やや濃縮状	濃縮状
核クロマチン	増量なし	増量(濃染)
顆粒	リホ <sup>o</sup> フスチン	ケラトヒアリン

## 設問 4

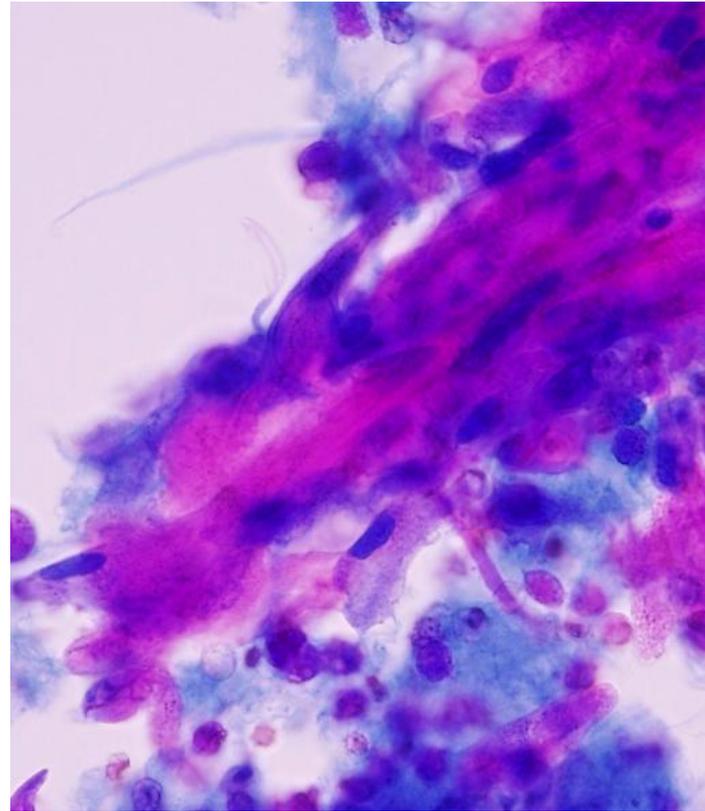
73歳、女性。血尿を主訴に泌尿器科外来を受診した患者尿である。

写真に示す細胞を判定して下さい。

尿定性検査： pH6.5 蛋白(1+) 糖(-) 潜血(3+)



無染色 400倍



Sternheimer染色 400倍

## 設問 4 正解・解説

**正解** : 異型細胞(扁平上皮癌細胞疑い)

**解説** : 線維状の細胞が束で出現している。無染色において細胞質は灰白色を呈し、表面構造は均質状である。S染色では細胞質は赤紫色に染まり、核の増大や大小不同を示し、クロマチンの増量を認める。女性の場合は、子宮頸癌や膣癌などを考慮する必要があるが、この症例は膀胱原発の扁平上皮癌であった。線維型の尿細管上皮細胞との鑑別は、扁平上皮癌細胞と比べて細胞質は薄く、辺縁が不明瞭であり、核のクロマチン増量はみられない。また、尿細管上皮細胞は円柱や塩類と共に出現することが多い。

解説 : 西周裕晃(公立長生病院)

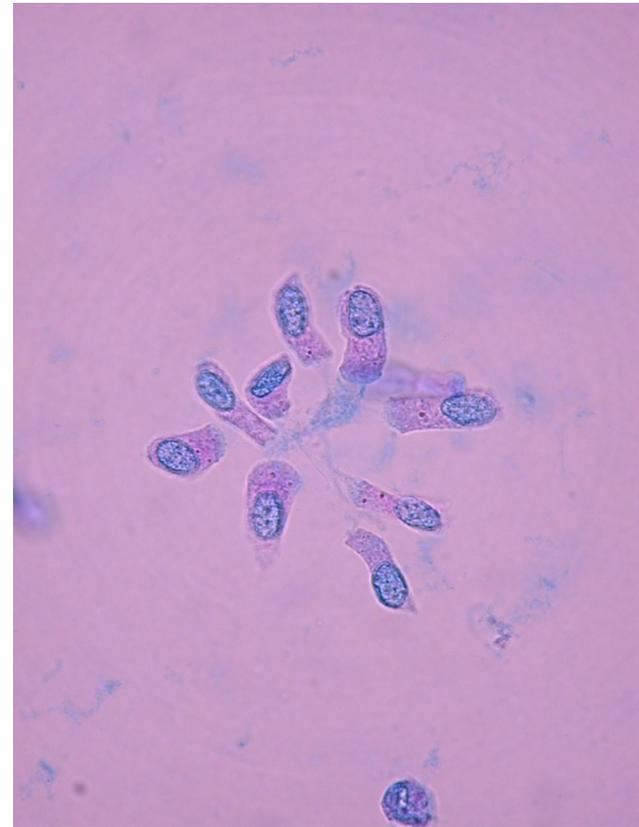
## 設問 5

66才、女性。不正出血を主訴に泌尿器科を受診。  
尿沈渣で見られた細胞を判定して下さい。

尿定性検査:pH6.0 蛋白(1+) 糖(-) 潜血(1+)



無染色 400倍



Sternheimer染色 400倍

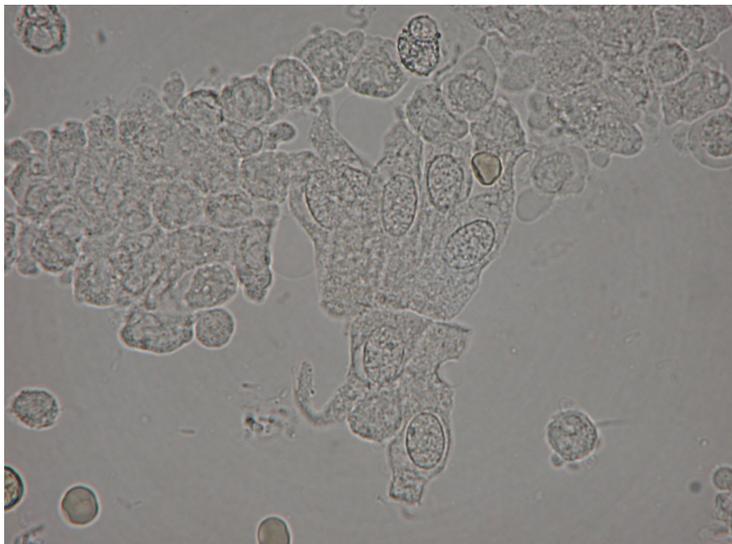
## 設問 5 正解・解説

### 正解：円柱上皮細胞

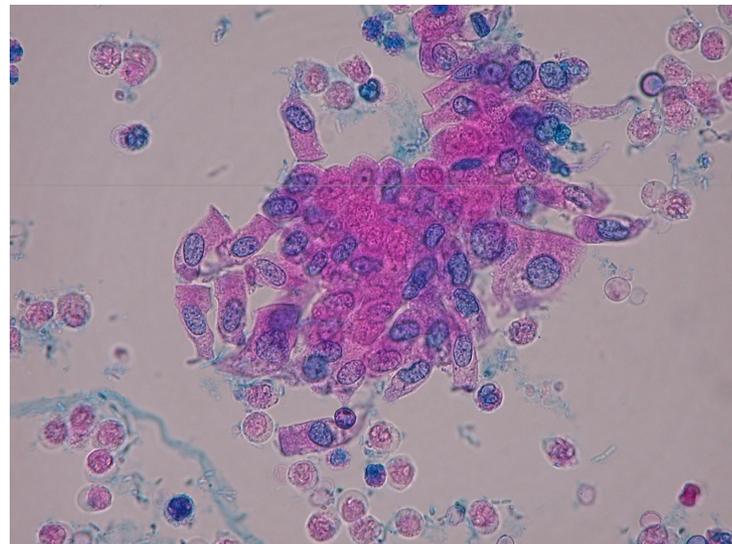
解説：ほぼ同じサイズの細長い細胞である。細胞質は灰白色、一定方向に偏在した楕円形の核、核と反対側の細胞質に見られる脂肪顆粒、細胞の形から円柱上皮細胞と判断できる。高円柱状の移行上皮細胞との鑑別が必要であるが、細胞形、細胞質表面構造、色調、核の位置、S染色態度などで鑑別は容易である。

解説：安藤 正（東邦大学医療センター佐倉病院）

（移行上皮細胞）



無染色 400倍



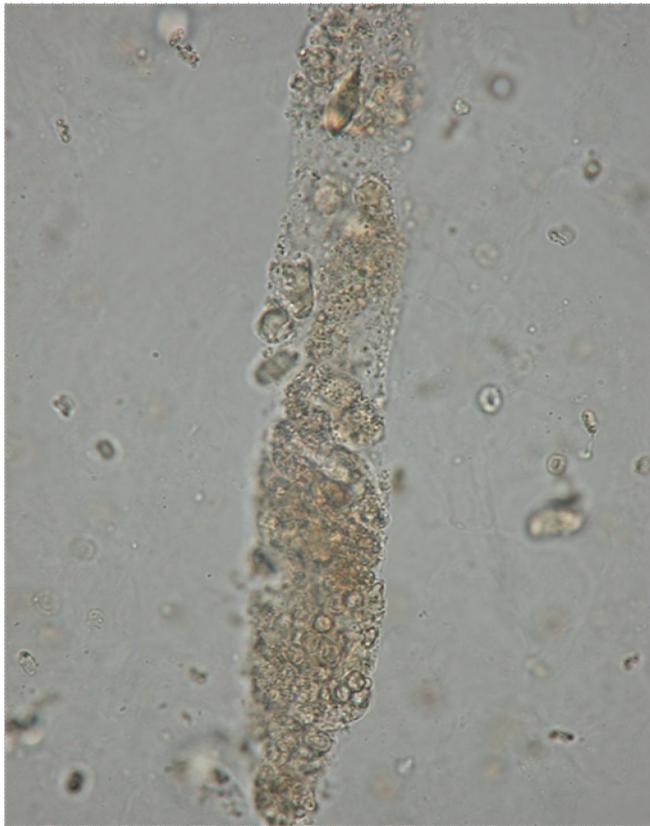
Sternheimer染色 400倍

## 設問 6

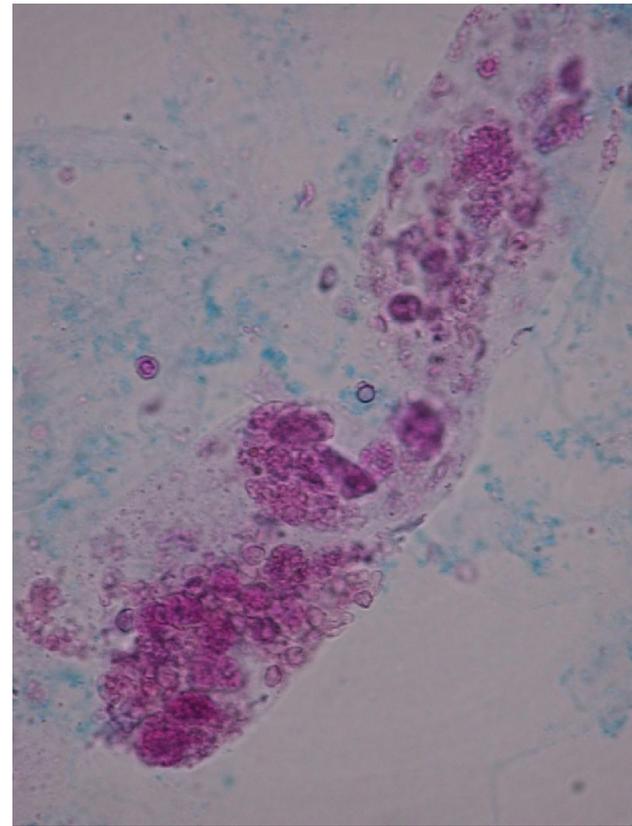
13歳 男児、小児科受診時の尿沈渣である。

写真に示した円柱を判定して下さい。

尿定性検査:pH6.0 蛋白(2+) 糖(-) 潜血(2+)



無染色 400倍



Sternheimer染色 400倍

## 設問 6 正解・解説

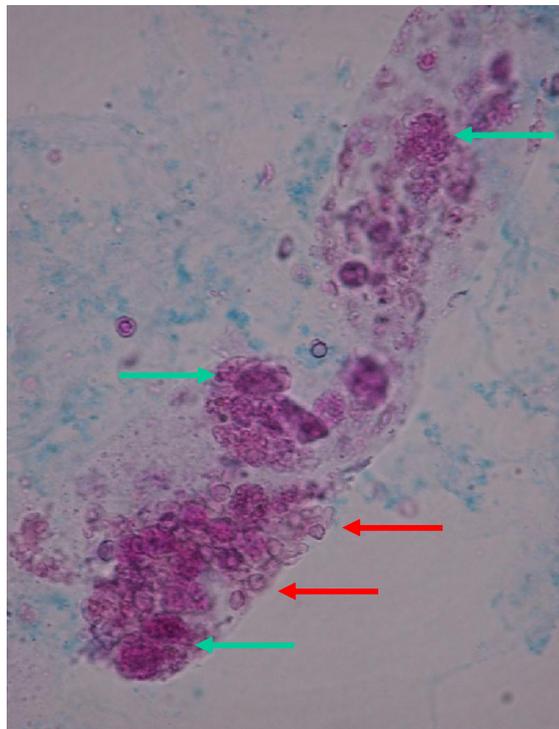
### 正解: 赤血球円柱と上皮円柱(混合円柱)

解説: 混合円柱の定義は、基質内に細胞成分が2種類以上、かつ3個以上封入されている場合そのおのおの細胞成分名の円柱とする。写真の円柱は赤血球3個以上、尿細管上皮細胞3個以上が封入されていることから赤血球円柱と上皮円柱の2種類を報告する。

解説: 渡邊 一博 (国保松戸市立病院)



無染色 400倍



← 尿細管上皮細胞

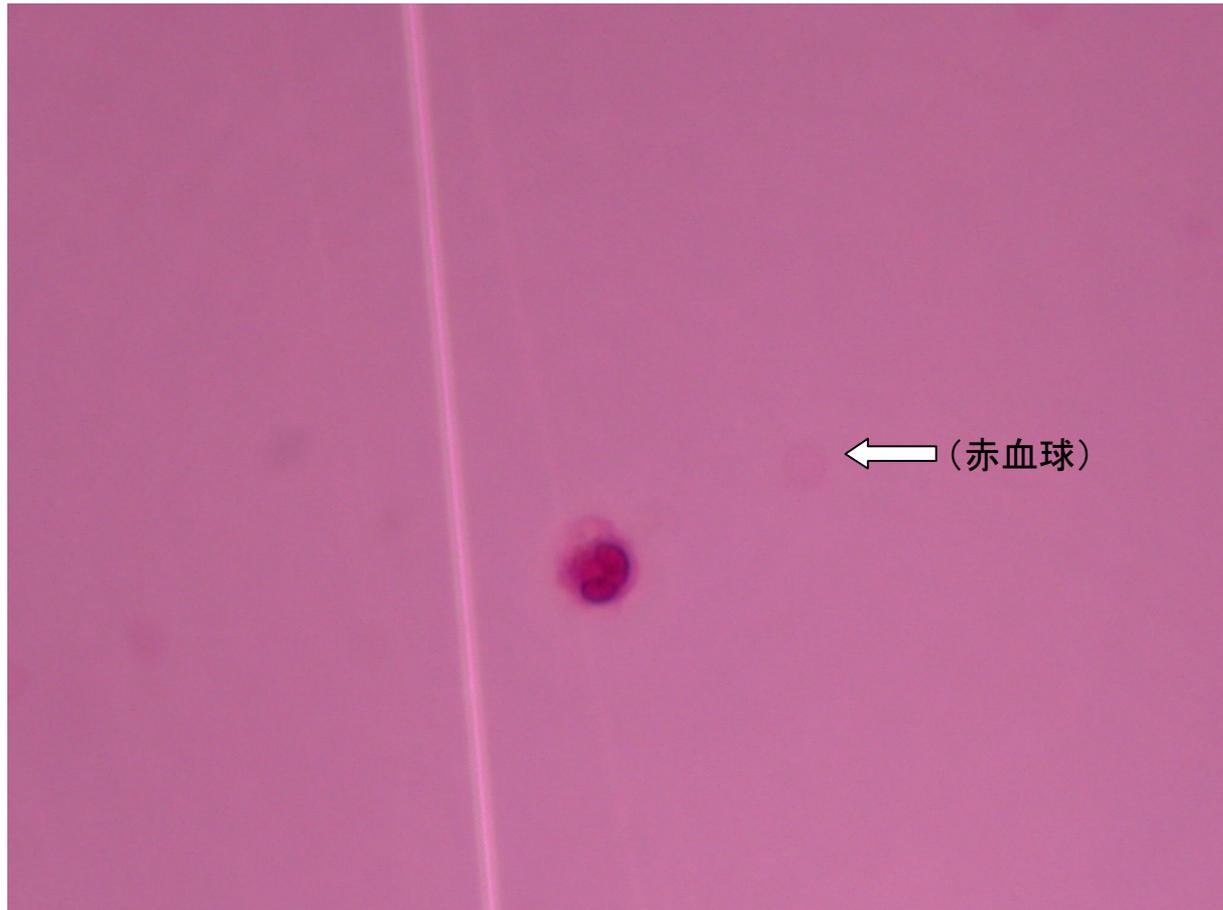
← 赤血球

Sternheimer染色 400倍

## 設問 7

65歳、男性。めまいを主訴に来院した時の髄液である。  
写真に示す細胞を判定して下さい。

(細胞数23/ $\mu$ l)



← (赤血球)

サムソン 200倍

## 設問 7 正解・解説

### 正解: 単球

解説: 単球の大きさは15~17 $\mu$ m(リンパ球の1.5~2倍)で、細胞質は豊富で他の細胞に比べ小胞体が多いため、サムソン液のフクシンを取り込み濃い桃色を呈す。細胞辺縁は、不規則状でケバケバしている。偏在する核は類円形で切れ込みをもつものが多い。髄膜の炎症や頭蓋内出血など、髄膜へのある種の刺激に対し反応性に出現する。

解説: 三谷智恵子(成田赤十字病院)

## 設問 8

30歳 男性 3ヶ月間アフリカ旅行後、1年前に帰国。血尿を主訴に来院。  
尿沈渣にて写真に示す虫卵が観察された。この虫卵を判定して下さい。

尿定性検査結果:尿潜血(3+)



無染色 400倍

## 設問 8 正解・解説

### 正解:ビルハルツ住血吸虫卵 (*Schistosoma haematobium*)

解説:この写真は尿中に排泄された虫卵で、中近東およびアフリカに分布し、巻貝の体内で増殖したセルカリア(有尾幼虫)が河川や湖などの淡水中で皮膚より侵入して感染が成立する。症状は経皮感染時の皮膚炎(セルカリア皮膚炎)や発熱、肝臓や脾臓の腫大。また、特徴的な症状として血尿や排尿時の痛みがみられ、長期放置する尿路系障害を起こすこともある。

虫卵のサイズは $110\sim 170\times 40\sim 70\ \mu\text{m}$ であり、先端部に棘を有する。

成虫は雌雄異体で、雌虫が雄虫を抱えた形で膀胱静脈内に寄生する。

治療:プラジカンテル40 mg/kgの単回投与が有効である。治療3カ月後に虫卵検査を行い、治癒の判定をする。予防としては危険地域の淡水に曝露されないことである。またプラジカンテルに予防効果はない。

解説:森 修治(JFE川鉄千葉病院)