

一般検査

I.目的

尿沈渣検査等が正しく理解されているか調査することを目的とした。

II.参加施設

申込み施設数	回答施設数	回収率 (%)
95	90	94.7

III.サーベイ項目および試料

画像検査：CD-R 画像

設問 1～設問 11（病態推定 1 問）の計 11 問。

問題は「尿沈渣検査法 2010 JCCLS GP1・P4」、「髄液検査技術教本」、「一般検査技術教本」、「臨床検査学講座 医動物学」の分類に従って回答してください。

教育問題：設問 11 の計 1 問。評価対象外とする。

IV.評価基準と正解について

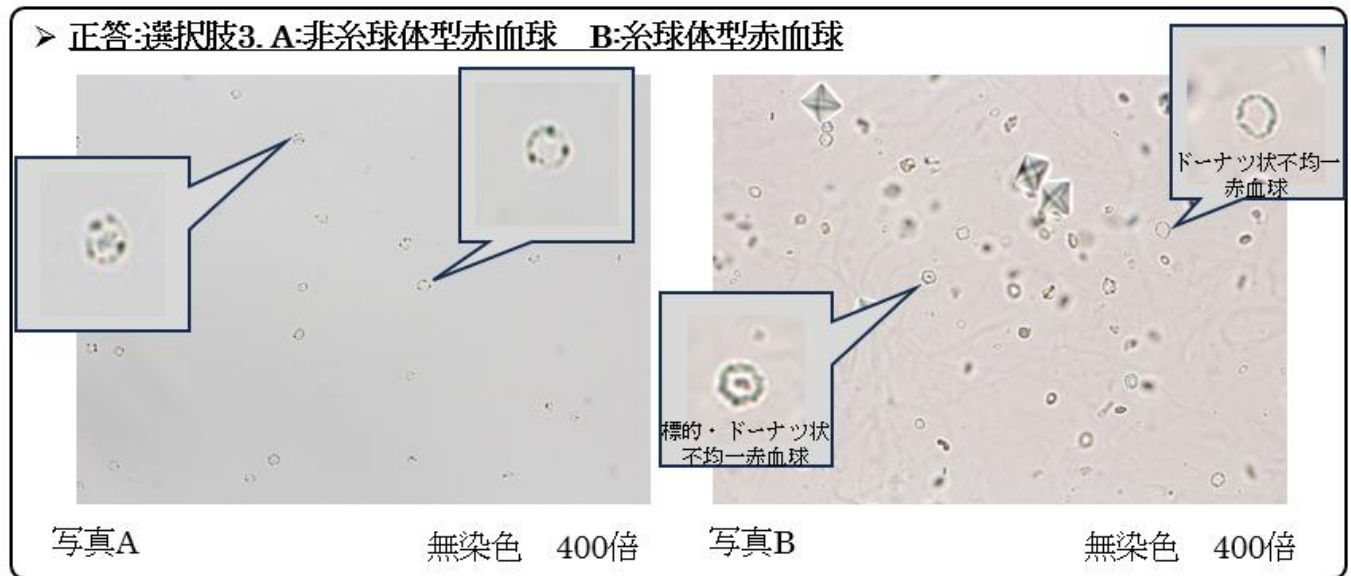
1.評価基準

設問毎の評価とした。正解ならば「A 評価」、不正解ならば「D 評価」とした。

2.正解

設問	選択肢	正解	評価
1	3	A：非糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球	評価対象
2	5	多発性嚢胞腎	
3	2	白血球	
4	5	異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）	
5	1	A：塩類・結晶円柱 B：赤血球円柱	
6	4	細菌	
7	4	尿細管上皮細胞	
8	2	大食細胞	
9	3	ダニ	
10	5	A：リンパ球 B：好中球 C：赤血球	
11	5	悪性細胞（線癌細胞疑い）	評価対象外

設問 1



解説

- 写真 A は、膜部辺縁に凝集状の顆粒成分が認められる膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球である。膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球は非糸球体型赤血球に分類される。全体の赤血球形態に多彩性は認めない。
- 写真 B は、赤血球の大きさが大小不同であり、ドーナツ状や標的状などの形態や大きさ、ヘモグロビン量に多彩性を認めるため、糸球体型赤血球と判断できる。
- 糸球体型赤血球
 - ✓ 糸球体腎炎やループス腎炎などで、糸球体から出血した際に認められる。
 - ✓ ドーナツ状や標的状など多彩な形態をとり、大きさは大小不同または小球性を示す場合が多い。
 - ✓ 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。
 - ✓ 5 個以上/HPF から判定をする。
- 非糸球体型赤血球
 - ✓ 膀胱や尿管等の下部尿路で出血した際に認める。
 - ✓ 円盤状や膨化状などがあるが、形態、大きさ、ヘモグロビン量が均一で、多彩性に乏しい。
 - ✓ 前立腺生検実施後の尿や多発性嚢胞腎患者尿では、通常の脱ヘモグロビンの赤血球形態とは異なり、膜部辺縁に凝集状の顆粒成分が認められる赤血球が見られる。このような赤血球を膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球という。

<赤血球>

- 大きさ 6～8 μ m
- 中央がくぼんだ円盤状の淡黄色
- 浸透圧や pH など尿の性状および出血部位によって種々の形態を示す
- 高浸透圧尿、低 pH 尿→萎縮状
- 低浸透圧尿、高 pH 尿→膨化状、脱ヘモグロビン状を呈する

設問 2

➤ 正答:5.多発性嚢胞腎

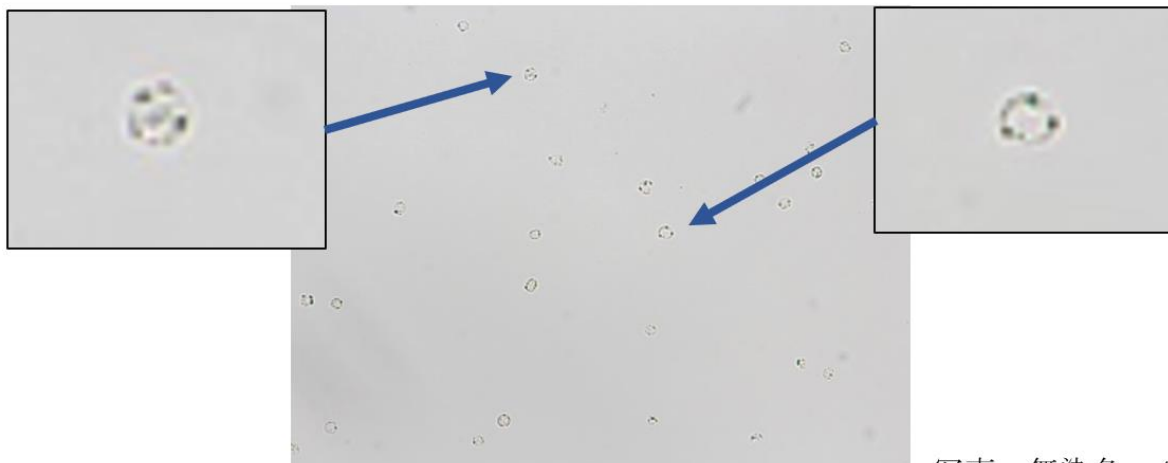


写真 無染色 400倍

解説

写真は多発性嚢胞腎で認めることがある「膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球」である。この赤血球は、膜部辺縁に凝集状の顆粒成分が見られ、脱ヘモグロビン状を示すのが特徴である。

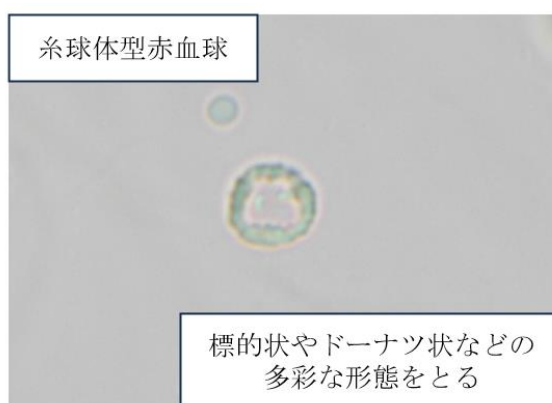
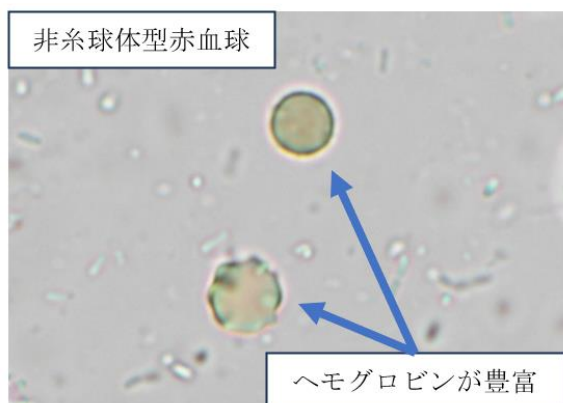
多発性嚢胞腎とは、腎臓に液体を含んだ嚢胞が多数形成され徐々に腎機能が低下していく疾患で、遺伝子変異の違いによって顕性と潜性の2種類がある。

顕性では初期には無症状だが、嚢胞が増加すると他臓器を圧迫するようになるほか、血尿が出現し、嚢胞から感染することがある。潜性では出生後から症状が出現する。

根治法は確立されておらず、進行して末期腎不全に移行した場合には、透析や腎移植などの腎代替療法が行われる。

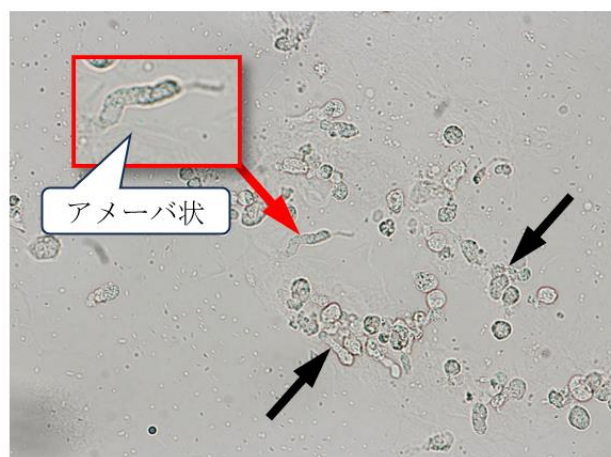
鑑別

1. 急性膀胱炎は白血球や細菌を背景にヘモグロビンが豊富な非糸球体型赤血球が観察される。
2. 膜性腎症はネフローゼレベルの蛋白尿が主体であるが、糸球体型赤血球を伴う場合もある。
3. IgA 腎症では糸球体型赤血球が観察され、活動期では赤血球円柱も同一標本に認めることが多い。
4. 経血混入ではヘモグロビンが豊富な非糸球体型赤血球が観察されることが多い。



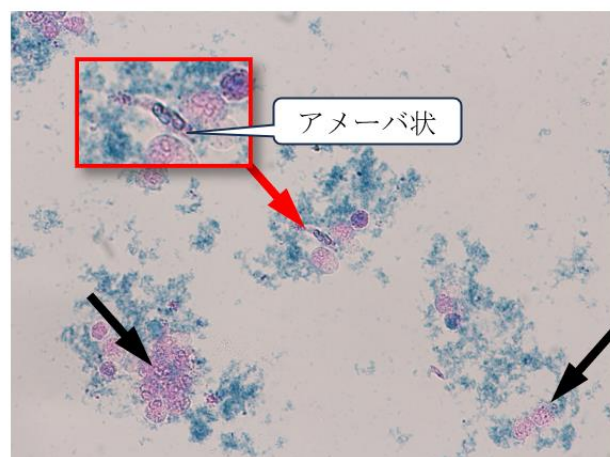
設問 3

➤ 正答:選択肢2.白血球



写真A

無染色 400倍



写真B

Sternheimer染色 400倍

解説

この患者は尿定性（3+）であり、写真 A、B からは細胞質内顆粒、分葉核が認められ、球状やアメーバ状を呈する白血球が確認できる。

尿中に排出される白血球は腎・泌尿生殖器系感染症などの炎症性病変の存在を示唆する。大きさは約 10～15 μm で、球状を呈することがほとんどであるが、細胞の生死、浸透圧、pH などさまざまな形態に変化することが知られている。

鑑別

選択肢 1.トリコモナス

洋ナシ型の長径 10～15 μm 、短径 6～12 μm で 5 本の鞭毛を有し、扁平上皮細胞を伴うことが多い。表面構造は均質で厚みがあり、活発に活動していれば運動性と鞭毛で白血球との鑑別は比較的容易にできる。



選択肢 3.尿細管上皮細胞

形態の特徴から基本型（鋸歯型、棘突起・アメーバ偽足型、角柱・角錐台型）と特殊型（円形・類円形型、洋ナシ・紡錘型、顆粒円柱・空胞変性円柱型）に分けられる。尿細管上皮細胞は核は円形・偏在傾向で、大小不同であるのに対し、白血球（好中球）は分葉核で比較的大きさは均一であることから鑑別できる。

選択肢 4.尿路上皮細胞

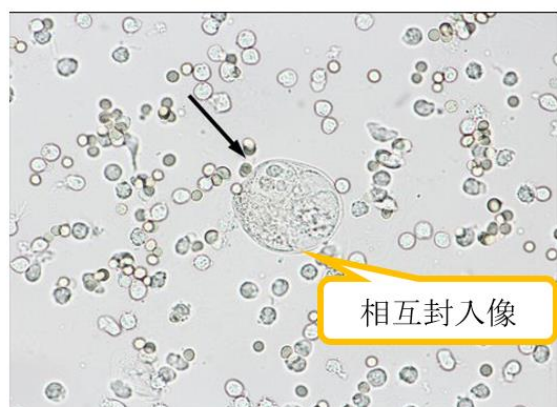
表層型（60～150 μm ）と深～中層型（15～60 μm ）に分けられ、尿路における感染症、結石症、腫瘍、カテーテル挿入などによって尿中に排出される。表層型、深～中層型いずれも核は白血球大で、細胞質はざらざらした漆喰状である。白血球とは細胞と核の大きさ、細胞質表面構造、厚みから鑑別できる。

選択肢 5.円柱上皮細胞

男性では尿道の隔膜部、海綿体部、尿道腺、尿道球腺、前立腺に由来し、女性では尿道の一部、大前庭腺、子宮の一部（おもに子宮体内膜細胞）に由来する細胞である。大きさは 15～30 μm と小型で、一端が平坦な円柱状の細胞である。細胞は薄く、レースの網目状であることが多い。集塊の場合は、柵状配列や核間距離のそろった蜂の巣状構造を呈して出現する。

設問 4

➤ 正答:選択肢5.異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）



写真A

無染色 400倍



写真B

Sternheimer染色 400倍

解説

- ✓ 写真 A は、相互封入像で悪性を疑う所見の 1 つとなる。
 - ✓ 写真 B は、相互封入像の他に核形不整、核辺の肥厚などが認められる。
 - ✓ 細胞質は厚みのある漆喰状であり、尿路上皮由来と考えられる。
- これらの情報から異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）と判断できる。

異型細胞とは、悪性細胞または悪性を疑う細胞を指す。尿中に出現する異型細胞は、尿路上皮癌細胞が最も多く、扁平上皮癌細胞・腺癌細胞が出現するのは稀である。尿路上皮癌は、腎杯・腎盂から内尿道口を覆う尿路上皮細胞から発生する。尿路上皮癌は中～高年齢の男性に好発し、喫煙が最大のリスクファクターとされている。

鑑別

選択肢 1～4 は正常細胞であり、写真 A、B のような核異型を認めないことから鑑別が可能である。

選択肢 1.扁平上皮細胞

細胞質表面構造は均質状を示すが、表層では辺縁が捻じれたり折れ曲がったり、シワ状を呈していることが多い。S 染色での染色性は表層では良好、中深層では不良である。

選択肢 2.尿細管上皮細胞

細胞質辺縁構造はギザギザまたは凸凹した鋸歯状で、細胞質表面構造は不規則な顆粒状を呈し、S 染色での染色性は良好で赤紫色に染め出される。

選択肢 3.円柱上皮細胞

形は一端が平坦で円柱形、長方形、涙滴状を示すことが多い。S 染色性は良好で赤紫色または青紫色、濃赤紫色に染め出される。

選択肢 4.尿路上皮細胞

細胞質辺縁構造は角ばり、色調は黄色調を呈し、細胞質表面構造はザラザラしており、核は 2 核や 3 核を示す。S 染色での染色性は良好で赤紫色に染め出される。

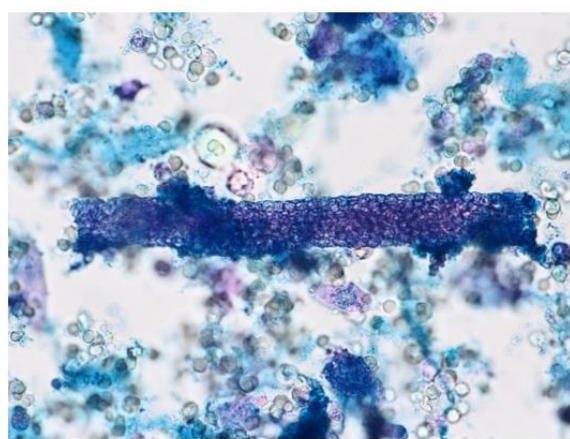
設問 5

➤ 正答:選択肢1.A:塩類・結晶円柱 B:赤血球円柱



写真A

Sternheimer染色 400倍



写真B

Sternheimer染色 400倍

解説

- ✓ 写真 A は基質内にビスケット状のシュウ酸カルシウム結晶を 3 個以上含んでいるため、塩類・結晶円柱である。
- ✓ 塩類・結晶円柱は、無晶性塩類（リン酸塩、尿酸塩等）やシュウ酸カルシウム結晶、薬物結晶が基質内に 3 個もしくは 1/3 以上封入している円柱である。
- ✓ 塩類・結晶円柱の出現は、尿細管腔内での結晶化、閉塞が考えられ、尿細管間質の病態を反映する有用な成分である。ときに幅の広い円柱となって尿細管腔を拡張させ、円柱の内外に繊維状や円形・類円形の尿細管上皮を伴うことがある。
- ✓ 写真 B は基質内に赤血球が 3 個以上封入されている円柱のため、赤血球円柱である。基質内の赤血球は、Sternheimer 染色で赤色調を呈する。
- ✓ 赤血球円柱の出現は、ネフロンにおける出血を意味し、IgA 腎症、紫斑病性腎炎、急性糸球体腎炎、膜性増殖性腎炎、ループス腎炎、ANCA 関連腎炎などの腎性出血を伴う患者尿に認められる。

鑑別

選択肢 2.A:塩類・結晶円柱 B:白血球円柱

白血球は、Sternheimer 染色で細胞の核が青色に染めだされるが、写真 B の円柱内の成分は核を持たず、Sternheimer 染色で赤色調を呈しているため否定される。

選択肢 3.A:赤血球円柱 B:塩類・結晶円柱

シュウ酸カルシウム結晶は光沢があり、Sternheimer 染色では染色されない。また、赤血球は Sternheimer 染色で赤色調を呈する。画像の円柱内の成分は、選択肢 3 とはそれぞれ逆の特徴を示しているため否定される。

選択肢 4.A:赤血球円柱 B:脂肪円柱

脂肪円柱は、円柱基質の中に大小の光沢のある黒色や黄色調の脂肪顆粒を含んだ円柱である。この脂肪顆粒は Sternheimer 染色では染色されない。画像の円柱内の成分は、選択肢 4 とはそれぞれ異なる特徴を示しているため否定される。なお、脂肪顆粒はズダンⅢ染色で橙赤色～赤色を呈する。

選択肢 5.A:赤血球円柱 B:白血球円柱

赤血球円柱は、円柱基質内の赤血球が **Sternheimer** 染色で赤色調を呈する。白血球円柱は基質内に円形～類円形を呈した白血球が封入されており、**Sternheimer** 染色で核が青色に染まる。画像の円柱内の成分は、選択肢 5 とはそれぞれ異なる特徴を示しているため否定される。

解説担当：目黒 清可（宮城県医師会健康センター）

設問 6

➤ 正答:選択肢4.細菌



写真

無染色 400倍

解説

写真はスフェロプラスト型の変形細菌である。 β -ラクタム系（ペニシリン系、セファロスポリン系、カルバペネム系、モノバクタム系）やグリコペプチド系（バンコマイシン、テイコプラニン）といった、細胞壁合成阻害を原理とする抗菌薬を投与している場合、菌体が細長く変形し、一部コブ状に膨らんでいる細菌（変形細菌）が観察されることがある。

鑑別

選択肢 1.真菌

尿中に認められる真菌のほとんどが酵母様真菌である。灰白色～淡緑色で、酵母様の形状を呈し、菌糸を伴う場合もある。設問の写真は酵母様の分裂した形態はなく、菌糸に特徴的な節は認めない。

選択肢 2.アーチファクト

スライド作製時にカバーガラスが動いてしまうことによって発生するアーチファクトが代表的。円柱と類似する形態を示すが、変形細菌とは明らかに形状が異なる。

選択肢 3.繊維

服やトイレットペーパーの繊維が混入することがある。細長く円柱状のことが多いが、幅や厚みがあり、辺縁の境界が明瞭である。変形細菌とは明らかに形状が異なる。

選択肢 5.薬物結晶

投与された薬物の代謝産物が尿中で結晶化したものである。結晶の形態は投与された薬物によって多彩であり鑑別が難しい。しかし薬物結晶の場合、個々の結晶は直線や放射状の形態を取るものが多く、設問のように屈曲した形態はとらない。



真菌



繊維



薬物結晶

設問 7

➤ 正答:選択肢4.尿細管上皮細胞



写真A 無染色 400倍



写真B Sternheimer染色 400倍

解説

無染色の写真 A は細胞質が薄く、細胞質表面構造は均質状、細胞質辺縁は不明瞭でシワ状を呈し、折れ曲がっている。Sternheimer 染色の写真 B は、細胞質はレース網目状を呈し、薄く赤紫色に染色され、辺縁構造は不明瞭である。これらの特徴から、写真 A、B の成分は洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞である。

洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞は円柱に付着して見られることが多く、細胞質辺縁構造は角状・多边形で尿路上皮細胞との鑑別が必要となる場合がある。しかし、細胞質は薄く、細胞質表面構造は均質状で、細胞質辺縁構造が不明瞭、シワ状を呈し、折れ曲がっている等という点から、尿路上皮細胞と区別が可能である。

洋梨・紡錘型などの特殊型尿細管上皮細胞は、高度尿細管障害が生じた際に引き伸ばされて尿中に出現するため、細胞質は薄く不明瞭となる。

鑑別

選択肢 1.異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）

尿路上皮癌細胞は円形や、類円形、洋梨形、角状などを呈するため、洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞と細胞質辺縁構造は類似する。しかし、尿路上皮癌細胞は細胞質表面構造がザラザラしていることや、核の増大、核の不整形等を示すこと、厚みをもつことから洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞と鑑別することができる。

選択肢 3.尿路上皮細胞

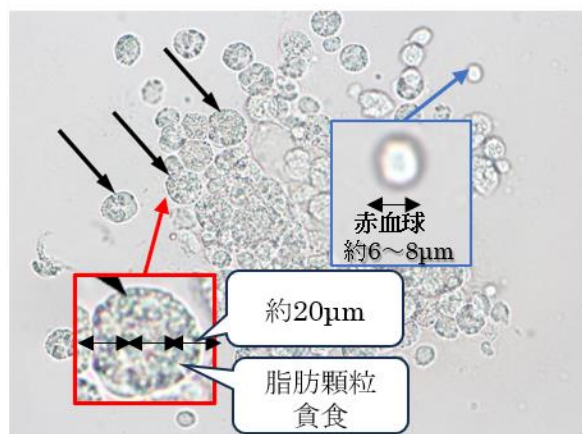
尿路上皮細胞の細胞質辺縁構造は角ばり、形は稜線上で多边形を示す場合が多く、洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞の細胞質辺縁構造と似ている。しかし、尿路上皮細胞の細胞質表面構造はザラザラしている。これに対し、洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞は、細胞質は薄く、細胞質表面構造は均質状で、細胞質辺縁構造が不明瞭で、シワ状を呈し、折れ曲がっていることから、鑑別することができる。

選択肢 5.円柱上皮細胞

円柱上皮細胞は、小型で細胞質辺縁構造は角状を示す。形は一端が平坦で円柱形、長方形、涙滴状を示すことが多い。細胞質表面構造は均質状または淡い網目状を示し、洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞と共通する部分が多いが、洋梨・紡錘型の尿細管上皮細胞は細胞質辺縁構造が不明瞭で、シワ状を呈したり、折れ曲がったりすることから、鑑別することができる。

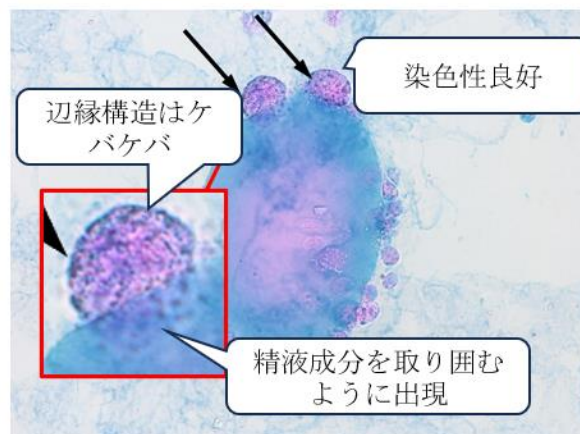
設問 8

➤ 正答:2.大食細胞



写真A

無染色 400倍



写真B

Sternheimer染色 400倍

解説

大食細胞とは、腎・尿路系に生じた炎症や感染性疾患、組織崩壊亢進などの病的状態に伴って出現する貪食能を有する細胞である。大きさ 20～100 μm、細胞質辺縁構造はギザギザまたはケバケバしていることが多く、不明瞭なことが多い。細胞質は淡く綿菓子状または均質状である。

無染色では灰白色、S 染色では核は青紫色に、細胞質は赤紫色～青紫色に染色される。

写真 A、B のように脂肪顆粒を貪食している場合や、赤血球や白血球、精子などを貪食している場合もある。

鑑別

選択肢 1.赤血球

赤血球は 6～8 μm 程度の小さな細胞であり、大食細胞とは大きさや内部構造が異なる。

選択肢 3.尿細管上皮細胞

尿細管上皮細胞は様々な形態で認められる上皮細胞であり、日常で最も遭遇するのは鋸歯型の尿細管上皮細胞である。黄色調で大きさは 10～35 μm。細胞質表面構造は不規則な顆粒状を示し、辺縁構造は鋸歯状や角状を示す。核は濃縮状で偏在傾向である。無染色での色調や細胞質の辺縁・表面構造等で大食細胞とは鑑別が可能である。

選択肢 4.ウイルス感染細胞

ウイルス感染細胞は、上皮細胞がウイルスに感染することで形態的变化が生じたものと考えられている。

N/C 比が増大し、核がスリガラス状となるヒトポリオマウイルス感染細胞や、扁平上皮細胞の核周囲に空洞が形成されるヒトパピローマウイルス感染細胞などがある。

選択肢 5.異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）

尿路上皮癌細胞は腎杯・腎盂から内尿道口までを覆う尿路上皮細胞から発生する。孤立散在性から集塊状に認められ、N/C 比大や核壁の肥厚、核腫大などの核異型を有する。写真 A、B では核異型は認めない。

設問 9

➤ 正答:3.ダニ

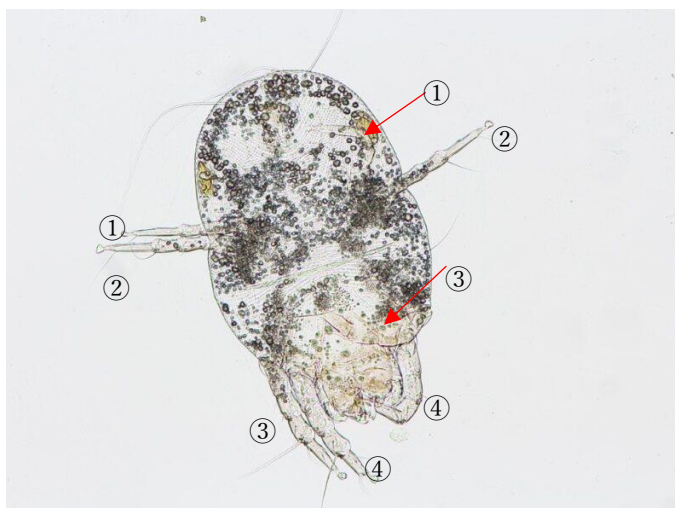


写真

無染色 200倍

解説

尿沈渣中には、尿路由来の成分のみではなく、糞便成分を始めとした外部からの混入物を認める場合がある。採尿に使用するカップを放置することにより、空中に浮遊する花粉や鱗片、ダニなどが混入する場合がある。写真のダニはコナヒョウヒダニと考えられる。コナヒョウヒダニなどが含まれるコナダニ類は、主に食品に発生するが、屋内塵中にも生息し、喘息やアレルギー疾患の原因と考えられている。患者血清中の特異的 IgE 抗体を検出することによってアレルギー疾患の診断が可能となる。

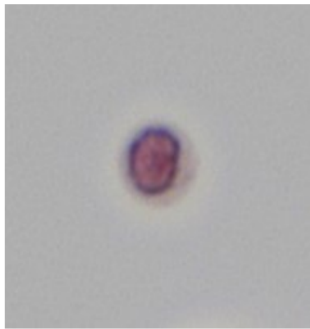


【コナダニ類】

- ・成虫は 4 対（8 本）の脚を有す
- ・0.3～0.4mm 程度の体表面積
- ・食品やハウスダスト中に生息

設問 10

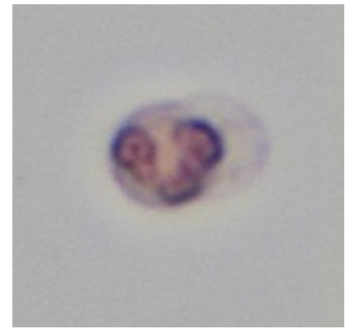
➤ 正答:選択肢5.A:リンパ球 B:好中球 C:赤血球



写真A



写真B



写真C

Fuchs-Rosenthal計算盤 染色液:サムソン液 400倍

解説

✓ 写真 A

リンパ球は髄液に認める白血球の中で最も小型で、円形の核を有し、大きさは $8\sim 10\ \mu\text{m}$ である。
細胞質は狭く核周囲にリング状が見られ、サムソン染色のフクシン色素に淡く染まる。

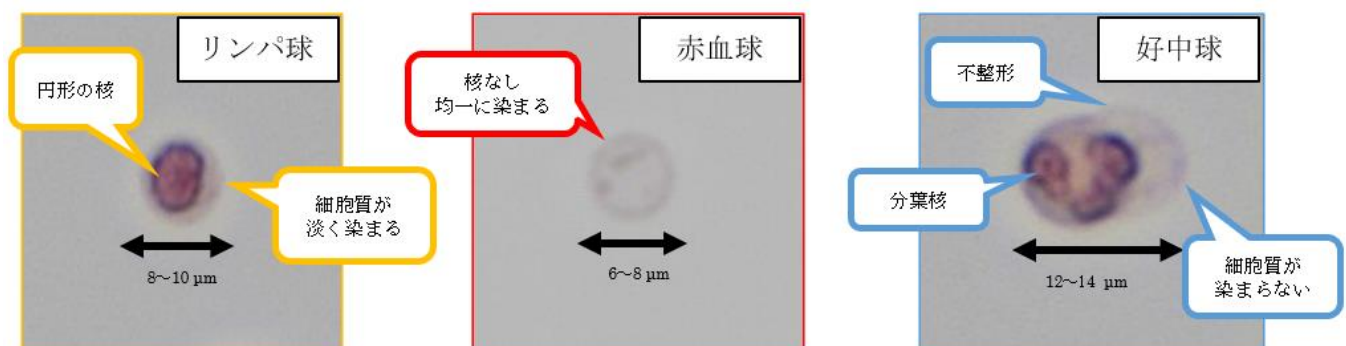
✓ 写真 B

赤血球は頭蓋内出血などの病的原因と、髄液採取時の医原的要因に由来するものがある。
大きさは $6\sim 8\ \mu\text{m}$ で円盤状、均一で単調な形態を呈する。

✓ 写真 C

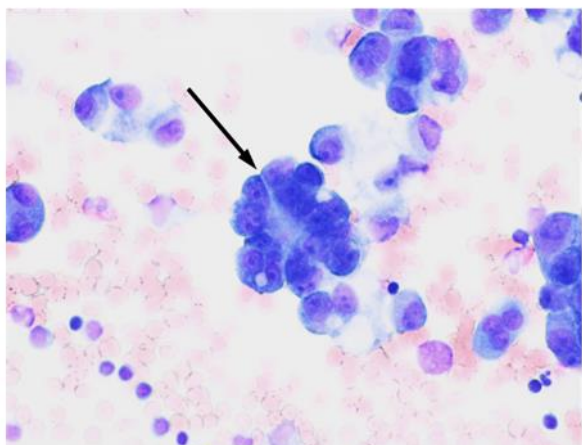
好中球の大きさは $12\sim 14\ \mu\text{m}$ で、細胞質はサムソン染色で染色されないが一般的である。
偽足をもったような不整形を示すことが多いが、類円形のものも認める。
分葉核が重なり合い、ボール状や梶状に見えることがあるが、細胞質の形状と染色性に留意すればリンパ球や単球との鑑別は容易に行える。

鑑別

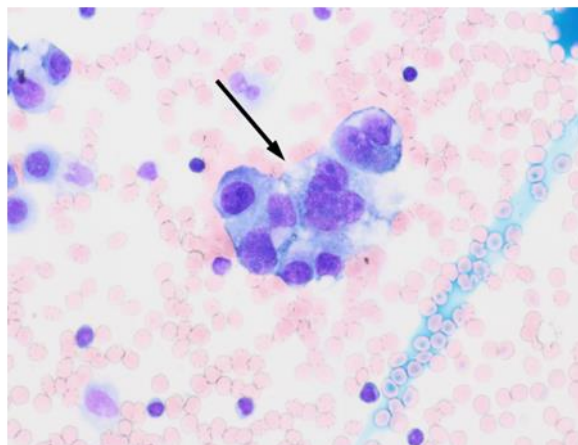


設問 11（教育問題）

➤ 正答:選択肢5. 悪性細胞（腺癌細胞疑い）



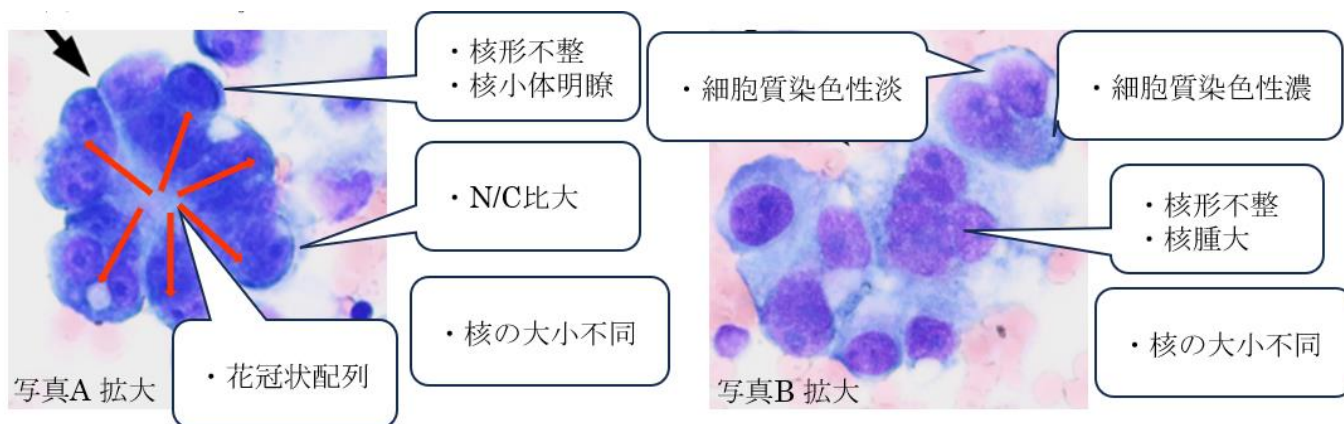
写真A May-Grunwald Giemsa染色 400倍



写真B May-Grunwald Giemsa染色 400倍

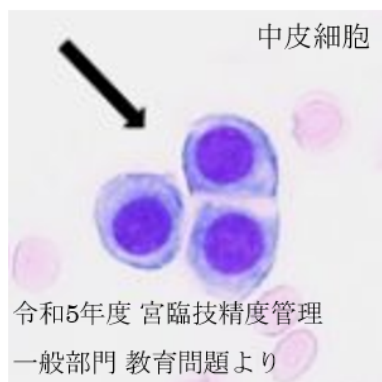
解説

- ✓ 胸水中の悪性細胞（腺癌細胞疑い）は肺原発腫瘍や多臓器腫瘍の転移等で認める。写真 A、B とともに核は偏在傾向で、大小不同、一部 N/C 大、核形不整を認め、明瞭な核小体を有する。細胞質は一部粘液産生に伴った染色性の濃淡（グラデーション）を認める。写真 A では腺癌細胞でときに認められる花冠状配列を呈している。



鑑別

中皮細胞との鑑別を要する。



- ・中皮細胞は単層細胞で、胸腔や腹腔などを1層でシート状に覆っている。
- ・核は円形で中心性。細胞質は網目状やメッシュ状を呈する。設問の写真A、Bのような核の大小不同や核異型は認めない。
- ・細胞境界は微絨毛が相互に入り組んでいるため、光学顕微鏡では比較的是っきりした線状（Window）にみえることがある。

VI.総括統計

設問1		1	A：糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球	2	2.2
		2	A：糸球体型赤血球 B：非糸球体型赤血球	3	3.3
	正解	3	A：非糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球	84	93.3
		4	A：非糸球体型赤血球 B：非糸球体型赤血球	1	1.1
		5	同定できない	0	0.0
	小計			90	100.0
設問2		1	急性膀胱炎	6	6.7
		2	膜性腎症	2	2.2
		3	IgA腎症	4	4.4
		4	経血混入	0	0.0
	正解	5	多発性嚢胞腎	77	85.6
		6	推定できない	1	1.1
	小計			90	100.0
設問3		1	トリコモナス	1	1.1
	正解	2	白血球	80	88.9
		3	尿細管上皮細胞	5	5.6
		4	尿路上皮細胞	1	1.1
		5	円柱上皮細胞	3	3.3
		6	同定できない	0	0.0
	小計			90	100.0
設問4		1	扁平上皮細胞	0	0.0
		2	尿細管上皮細胞	2	2.2
		3	円柱上皮細胞	0	0.0
		4	尿路上皮細胞	0	0.0
	正解	5	異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）	88	97.8
		6	同定できない	0	0.0
	小計			90	100.0
設問5	正解	1	A：塩類・結晶円柱 B：赤血球円柱	87	96.7
		2	A：塩類・結晶円柱 B：白血球円柱	1	1.1
		3	A：赤血球円柱 B：塩類・結晶円柱	0	0.0
		4	A：赤血球円柱 B：脂肪円柱	1	1.1
		5	A：赤血球円柱 B：白血球円柱	1	1.1
		6	同定できない	0	0.0
	小計			90	100.0
設問6		1	真菌	8	8.9
		2	アーチファクト	0	0.0
		3	繊維	0	0.0
	正解	4	細菌	82	91.1
		5	薬物結晶	0	0.0
		6	同定できない	0	0.0
	小計			90	100.0

設問7		1	異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）	1	1.1
		2	異型細胞（腺癌細胞疑い）	0	0.0
		3	尿路上皮細胞	2	2.2
	正解	4	尿細管上皮細胞	85	94.4
		5	円柱上皮細胞	2	2.2
		6	同定できない	0	0.0
	小計			90	100.0
設問8		1	赤血球	0	0.0
	正解	2	大食細胞	88	97.8
		3	尿細管上皮細胞	1	1.1
		4	ウイルス感染細胞	0	0.0
		5	異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）	0	0.0
		6	同定できない	1	1.1
	小計			90	100.0
設問9		1	シラミ	0	0.0
		2	ノミ	0	0.0
	正解	3	ダニ	89	98.9
		4	ツツガムシ	0	0.0
		5	プランクトン	0	0.0
		6	同定できない	1	1.1
	小計			90	100.0
設問10		1	A：好中球　B：赤血球　C：リンパ球	0	0.0
		2	A：リンパ球　B：赤血球　C：好中球	0	0.0
		3	A：赤血球　B：リンパ球　C：好中球	0	0.0
		4	A：好中球　B：リンパ球　C：赤血球	0	0.0
	正解	5	A：リンパ球　B：好中球　C：赤血球	88	100.0
		6	同定できない	0	0.0
	小計			88	100.0
設問11 (評価対象外)		1	好中球	1	1.1
		2	リンパ球	0	0.0
		3	中皮細胞	28	31.8
		4	組織球	0	0.0
	正解	5	悪性細胞（腺癌細胞疑い）	59	67.0
		6	分類できない	0	0.0
	小計			88	100.0

VII.解説参考文献

設問 1	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P7～10、P18 P40～42 図 A1～図 A18 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第二部 尿沈渣検査 P23～25 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P86～89 JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 第2版 P81～84 日本臨床一般検査学会 尿沈渣アトラス P1～3
設問 2	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P41 図 A9 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P88 JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 第2版 P81～84 (公財) 公益財団法人難病医学研究財団 難病情報センター 多発性嚢胞腎 (指定難病 67) (https://www.nanbyou.or.jp/entry/146) エビデンスに基づく多発性嚢胞腎診療ガイドライン 2020 P1-4, P77-82
設問 3	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P18～21、P28、P84 図 A19～34、図 E23～24 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第二部 尿沈渣検査 P24～35 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P89～92 JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 P76～78、P80～85
設問 4	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P19～24、P62 図 C1～C18 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第二部 尿沈渣検査 P38～40 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P116～119
設問 5	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P25～28、P71～76 図 D37～D65、D70～D74 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第二部 尿沈渣検査 P41～45 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P129～P135 JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 第2版 P99～104 日本臨床一般検査学会 尿沈渣アトラス P24～27
設問 6	JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 第2版 P104-105, 108-109 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P159-160, 163
設問 7	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P20、P48 図 B15～B26 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P97～98
設問 8	JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 P19、P44 図 A35～A40 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P26、P92Figure3.35～3.40
設問 9	臨床検査講座 第2版 医動物学 P102 医学検査 Vol.66 No.J-STAGE-1 尿沈渣特集 2017 第三部 尿沈渣検査 P49、P161 Figure3.432
設問 10	JAMT 技術教本シリーズ 髄液検査技術教本 P35-37 JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 第2版 P144-147
設問 11	JAMT 技術教本シリーズ 一般検査技術教本 第2版 P193-194、P202、 日本臨床一般検査学会 穿刺液細胞ギムザアトラス P32-43、P54～55、P60-73

VIII.まとめ

今年度は評価対象問題 10 問、評価対象外（教育問題）1 問の計 11 問で実施した。

設問毎の正答率は、評価対象問題では 10 問全てで 80%を超えていたが、評価対象外（教育問題）では 67.0%という結果だった。

- ・設問 1 では、糸球体型赤血球に形態が類似する膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球を出題した。正答率は良好で、JCCLS GP1-P4 尿沈渣検査法 2010 に則った判定ができていると考えられた。

- ・設問 2 では、設問 1 で出題した膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球が出現することがある多発性嚢胞腎を推定する設問を出題した。この設問は、他の設問と比べてやや正答率が低かった。一般検査を担当する臨床検査技師には成分鑑別だけでなく、病態を推定し、臨床と議論することが求められる。宮臨技としても次年度以降、さらに強化していきたいと考えている。

- ・設問 4 の異型細胞について、例年比較的正答率が低い傾向にあるが 97.8%と良好な結果が得られた。

- ・設問 11(教育問題)の胸水中の悪性細胞を問う設問は、67.0%という正答率であった。施設によっては穿刺液を検査する機会が少ない施設もあると考えられるため、今後の研修会等で情報発信をしていきたい。

IX.問い合わせ先

東北医科薬科大学病院 検査部 阿部 成晃

022-259-1221（内線 1274）

公益財団法人 宮城県医師会健康センター 検査部 目黒 清可

022-256-8600（内線 214）