

一 般 檢 查

⑧ 便潜血

⑨ 尿沈渣検査

⑧一般検査(便潜血)

【はじめに】

現在、便潜血検査は消化管出血のスクリーニング検査として広く行われている。かつてヘモグロビン（以下 Hb）およびその誘導体などのペルオキシダーゼ反応を応用した化学法も広く実施されてきたが、食物や薬物の影響などにより偽陽性が生じるため、特異性が高い免疫学的検査法（免疫法）が主流となっている。多くの測定キットや試薬が各メーカーから発売されているが、いずれも簡便で迅速に結果を報告可能である。しかし、採便容器に含まれる緩衝液量や必要な便量が各メーカーで異なることや、検体性状が均一でない糞便を用いる検査であることから、標準化がなされているとはいえないのが現状である。2 日法・3 日法など大腸癌検診をはじめとした検診事業において下部消化管出血のマスクリーニングは広く行われており、自動分析装置を用いた免疫法による便潜血検査の精度管理、標準化の重要性も高くなったと考えられる。兵庫県下においても、多種におよぶ定性用手検査と自動分析検査による検査結果の実態を調査・把握し標準化を目指すことを目的として、擬似便によるコントロールサーベイを実施している。

【実施項目】

便中ヒトヘモグロビン（定性・定量）

【方法】

試料 : ヒト Hb 添加擬似便(極東製薬工業株式会社) 2 濃度（表 1）
試料作成 : 粉末試料に Hb 添加溶解液を加えて静置後よく混和する
採便作業 : 各施設で使用している別々の採便容器に 3 回サンプリング
測定 : U1・U2 各 3 本ずつ、計 6 本測定

表 1 サーベイ試料の構成

試料	構成品	内容
試料 U1(低濃度)	溶解液 U1	2 mL × 1 本
	粉末試料 U1	2 g × 1 本
試料 U2(高濃度)	溶解液 U2	2 mL × 1 本
	粉末試料 U2	2 g × 1 本
	試料攪拌棒	2 本

【評価方法】

① 定性検査

2 濃度の試料を用いて、定性・定量の測定結果を方法別・機器別・試薬別等について解析を行った。定性検査の参加施設数は 64 施設であり、昨年度より 7 施設減少した。判定方法の内訳は、機器測定で実施している施設が 33 施設(51.6%)、用手法により測定している施設が 31 施設(48.4%)であった。評価方法は試料 U1 及び U2 が陽性である施設を A 評価、陰性を C 評価とした。

② 定量検査

定量測定の参加施設数は 35 施設で昨年度より 2 施設減少となった。試薬製造販売元毎に SD を求め、平均値±2SD 範囲内に収まった施設を A 評価、平均値±3SD 内を B 評価、それ以外を C 評価とした。

【解析結果】

① 定性検査 結果

表1に定性検査に参加した 64 施設の結果を用手法と機器別に示す。
評価は試料 U1・U2 それぞれに分けて行った。試料 U1 で陽性とした施設は施設 63、陰性とした施設は 1 施設だった。陽性とした 63 施設を A 評価とし、陰性とした 1 施設を C 評価とした。
試料 U2 ではすべての施設で陽性と判定しており、64 施設を A 評価とした。

② 定量測定 結果

表 2 に試薬製造販売元毎の測定値、SD 及び CV を示す。表 3 に施設別の測定値と評価を示す。また、図 1 に試薬製造販売元毎の測定値分布を示す。本年度の評価は試薬製造販売元毎に SD を求め、平均値±2SD 内を A 評価、平均値±3SD 内を B 評価、それ以外を C 評価とした。U1 において、1 施設を B 評価とし、残る 34 施設を A 評価とした。U2 は 2 施設を B 評価、残る 33 施設を A 評価とした。

表 1 定性検査集計結果

施設番号	【U1】		【U2】		測定方法/装置	試薬製造販売元
	判定	評価	判定	評価		
9280146	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9280059	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280125	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280083	+	A	+	A	FOBITWAKO, FOBITWAKO(II),	富士フイルム和光純薬
9280315	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280115	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280209	+	A	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9280265	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9780046	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280100	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280350	+	A	+	A	OCセンサー io	栄研化学
9280153	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280117	+	A	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9280051	+	A	+	A	ヘモテクト NS-Plus C, C15,	アルフレッサファーマ
9280148	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280010	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280187	+	A	+	A	OCセンサー io	栄研化学
9280114	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9280091	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280060	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280512	+	A	+	A	Quick Run, Quick Run(II)	富士フイルム和光純薬
9280215	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9280169	+	A	+	A	ヘモテクト NS-Prime	アルフレッサファーマ
9270069	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280149	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280362	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9280035	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280124	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280206	+	A	+	A	ヘモテクト NS-Prime	アルフレッサファーマ
9280155	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280092	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280038	+	A	+	A	全自動便尿分析装置AA01	アルフレッサファーマ
9280280	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280237	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280522	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280176	+	A	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9780042	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9280251	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280012	+	A	+	A	OCセンサー DIANA	栄研化学
9280390	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280003	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9780060	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280130	+	A	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9280143	+	A	+	A	OCセンサー io	栄研化学
9280002	+	A	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9280069	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9280099	+	A	+	A	全自動便尿分析装置AA01	アルフレッサファーマ
9280259	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280140	+	A	+	A	Quick Run, Quick Run(II)	富士フイルム和光純薬
9280048	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280107	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280067	+	A	+	A	用手法	ミズホメディー
9780045	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280314	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280405	+	A	+	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280482	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280033	+	A	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9280047	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280389	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280191	+	A	+	A	用手法	栄研化学
9280001	-	C	+	A	OCセンサーCeres	栄研化学
9780014	+	A	+	A	OCセンサー io	栄研化学
9280135	+	A	+	A	OCセンサー io	栄研化学
9780032	+	A	+	A	用手法	栄研化学

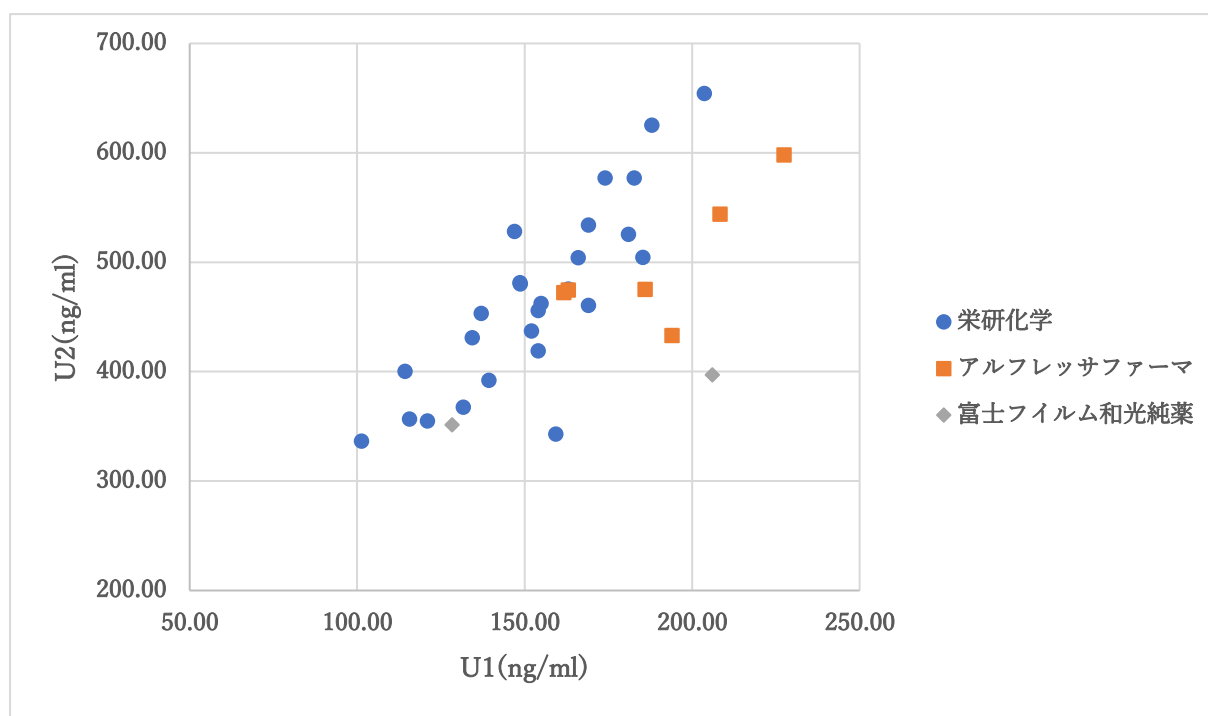
表 2 試薬製造販売元別の平均値、標準偏差及び変動係数

試薬製造販売元	N数	U1			U2		
		平均	SD	CV	平均	SD	CV
栄研化学	27	159.1	33.1	20.8	462.4	92.5	20.0
アルフレッサファーマ	6	164.1	33.5	20.4	459.7	83.9	18.2
富士フィルム和光純薬	2	158.4	28.8	18.2	451.2	88.0	19.5

表 3 施設別平均値と評価

施設番号	【U1】		【U2】		測定装置	試薬製造販売元
	測定値 (ng/ml)	判定	測定値 (ng/ml)	判定		
9280083	128.33	A	351.33	A	FOBITWAKO, FOBITWAKO(Ⅱ),	富士フィルム和光純薬
9280115	169.00	A	460.33	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280209	115.66	A	356.66	A	OCセンサー Ceres	栄研化学
9280265	154.90	A	462.30	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280100	203.67	A	654.00	B	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280350	169.00	A	534.00	A	OCセンサー io	栄研化学
9280153	181.00	A	525.33	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280117	121.00	A	354.66	A	OCセンサー Ceres	栄研化学
9280051	161.70	A	472.00	A	ヘモテクト NS-Plus C, C15, C30	アルフレッサファーマ
9280010	163.00	A	475.33	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280187	131.67	A	367.33	A	OCセンサー io	栄研化学
9280091	154.00	A	455.70	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280512	206.00	A	397.00	A	Quick Run, Quick Run(Ⅱ)	富士フィルム和光純薬
9280169	227.42	A	597.83	A	ヘモテクト NS-Prime	アルフレッサファーマ
9280160	174.00	A	577.00	A	OCセンサー DIANA	栄研化学
9280206	186.00	A	475.00	A	ヘモテクト NS-Prime	アルフレッサファーマ
9280020	208.33	A	543.67	A	ヘモテクト NS-Prime	アルフレッサファーマ
9280038	163.00	A	474.33	A	全自動便尿分析装置AA01	アルフレッサファーマ
9280237	114.33	A	400.00	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280176	134.33	A	431.00	A	OCセンサー Ceres	栄研化学
9280012	159.33	A	342.67	A	OCセンサー DIANA	栄研化学
9780060	188.00	A	625.00	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280130	139.30	A	392.00	A	OCセンサー Ceres	栄研化学
9280143	101.30	A	336.30	A	OCセンサー io	栄研化学
9280002	148.70	A	480.00	A	OCセンサー Ceres	栄研化学
9280099	194.00	A	433.00	A	全自動便尿分析装置AA01	アルフレッサファーマ
9280259	152.00	A	437.00	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280048	137.00	A	453.00	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280314	148.57	A	481.06	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280405	185.33	A	504.33	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280033	182.67	A	577.00	A	OCセンサー Ceres	栄研化学
9280042	166.00	A	504.00	A	OCセンサー PLEDIA	栄研化学
9280001	66.67	B	197.33	B	OCセンサー Ceres	栄研化学
9780014	147.00	A	528.00	A	OCセンサー io	栄研化学
9280135	154.00	A	419.00	A	OCセンサー io	栄研化学

図 1 試薬製造販売元毎の測定値分布



【まとめ】

便潜血定量測定は採便容器の緩衝液量と採便量の割合が異なるためメーカー間差は大きく、実測値で施設間のデータを評価するのは本来困難である。また、参加施設数の少なさから測定機器の偏りが大きく、試薬製造販売元毎の平均と SD を出すことで評価することとした。例年と同様、試薬製造販売元毎に偏りが見られ、試料 U1 で B 評価が 1 施設、試料 U2 で B 評価が 2 施設となった。

試薬間差や機器間差を是正し標準化を図るためにも、今後さらなる解析が必要であると考えられる。

【解析者】

中島 和希(県立尼崎総合医療センター)
 大沼 健一郎(神戸大学医学部附属病院)
 岩佐 恵梨花(姫路赤十字病院)
 内田 大貴(公立学校共済組合近畿中央病院)
 久米 賢(ツカザキ病院)
 高柳 光佑(県立尼崎総合医療センター)
 松岡 祐汰(神戸大学医学部附属病院)

⑨尿沈渣フォトサーベイ

【はじめに】

尿検査の自動化として有形成分分析装置が普及しているが、機器で判定できる成分は限られており、正確な尿沈渣検査の実施には目視検査は必要不可欠である。特に近年、尿沈渣検査に関するエビデンスが蓄積されつつあり、病態を反映するものや診断に大きく寄与する成分が報告されている。尿沈渣検査は染色時間も短く簡単に実施できる一方で、迅速な結果報告が求められることが多く、正確かつ迅速な鑑別能力が必要とされる。我々一般検査研究班では、兵庫県内における尿沈渣検査の鏡検レベルを把握するだけでなく、標準化の進展具合を把握することで尿沈渣検査レベルを向上させることを目的としてフォトサーベイを実施している。

【実施項目】

フォトサーベイの出題は、「尿沈渣検査法 2010」に基づいて尿沈渣成分を 8 問出題した。いずれも日常検査において遭遇する頻度が高く、かつ鑑別を要する成分を中心に設問を構成した。成分の鑑別にあたり、無染色と Sternheimer 染色の両方を掲載した。また、成分の鑑別に関りの深い患者・検体情報を設問に付加した。

【解析方法】

設問毎に、参加件数、回答結果、回答内容毎の比率(%)を算出した。

【評価基準】

設問毎に、正解:A 評価、許容正解:B 評価、不正解:C 評価とした。尿沈渣成分については「尿沈渣検査法 2010」の分類に従い正解と必要であれば許容正解を設定した。正解率が 80%を下回った場合には画像の適切性について複数の認定一般検査技師資格保有者で協議し、設問に問題があると判断した場合は評価対象外とした。

【参加施設数】

今年度は 90 施設の参加を得た。

【解析結果】

①総評

参加施設全体の回答別集計結果と正解率を表 1 に示した。設問 1 は正解率 65.6%、設問 5 は正解率 33.3%、設問 7 は正解率 73.3%と成績の悪い結果となったが、それ以外の設問では正解率(許容正解を含む)は 93.3%~100%、教育問題の設問 8 でも 87.8%と良好で、兵庫県下で十分に標準化がなされていると考えられた。赤血球形態問題で C 評価施設が多く存在し、精度保証に今後一層の努力が求められる結果となった。これらの C 評価(不正解)が認められた施設のうち、3 項目以上の C 評価があった施設(6 施設, 6.7%)については、施設別に状況確認書を送付し、原因の究明と今後の対策を実施した(表 2)。

表 1 回答別集計結果

設問番号	コード	回答名称	件数	(%)	正解
設問.1	1	1-A：糸球体型赤血球 1-B：糸球体型赤血球	1	1.1	
	2	1-A：非糸球体型赤血球 1-B：糸球体型赤血球	28	31.1	
	3	1-A：糸球体型赤血球 1-B：非糸球体型赤血球	2	2.2	
	4	1-A：非糸球体型赤血球 1-B：非糸球体型赤血球	59	65.6	正解
設問.2	002	白血球	1	1.1	
	003	マクロファージ（大食細胞）	3	3.3	
	006	尿細管上皮細胞	1	1.1	
	011	ウイルス感染細胞（ヒトボ リオ-ウイルス感染疑い）	1	1.1	
	013	異型細胞(扁平上皮癌細胞疑い)	1	1.1	許容正解
	014	異型細胞（尿路上皮癌細胞疑い）	83	92.2	正解
設問.3	005	尿路（移行）上皮細胞	1	1.1	
	006	尿細管上皮細胞	2	2.2	
	007	円柱上皮細胞	86	95.6	正解
	015	異型細胞（腺癌細胞疑い）	1	1.1	
設問.4	004	扁平上皮細胞	2	2.2	
	006	尿細管上皮細胞	87	96.7	正解
	011	ウイルス感染細胞（ヒトボ リオ-ウイルス感染疑い）	1	1.1	
設問.5	006	尿細管上皮細胞	2	2.2	
	022	上皮円柱	57	63.3	
	026	赤血球円柱	1	1.1	
	027	白血球円柱	30	33.3	正解(評価対象外)
設問.6	045	リン酸アンモニウムマグネシウム結晶	90	100.0	正解
設問.7	002	白血球	10	11.1	
	003	マクロファージ（大食細胞）	2	2.2	
	006	尿細管上皮細胞	5	5.6	
	007	円柱上皮細胞	2	2.2	
	009	細胞質内封入体細胞	66	73.3	正解
	099	鑑別できない	1	1.1	
	101	好酸球	3	3.3	
	104	悪性リンパ腫細胞疑い	1	1.1	
設問.8	030	その他の円柱	1	1.1	
	042	尿酸結晶	1	1.1	
	043	尿酸アンモニウム結晶	4	4.4	
	047	ビリルビン結晶	2	2.2	
	048	チロシン結晶	1	1.1	
	052	2,8-ジヒドロキシアデニン結晶	1	1.1	
	053	薬物結晶	79	87.8	正解
	054	その他不明な結晶	1	1.1	

表 2 評価基準と C 評価施設・項目数、その対応について

	評価基準	2024 年度 評価「C」施設数	是正処置対象施設の評価基準と対応
一般検査フォトサーベ イ	正解:A 評価 許容正解:B 評価 不正解:C 評価	43 施設（68 項目）	基準:C 評価が 3 問以上の施設 該当施設数:6 施設 対応:状況確認報告書を送付して結果 と不正解の原因を考察いただき、その 内容を確認した

②設問の解説

設問の写真を解説する。例年同様、写真はすべて 400 倍で撮影されており、同一の条件で撮像しており、画像間で大きさなどを比較可能な構成となっている。

設問 1 正解:4(1-A:非糸球体型赤血球 1-B:非糸球体型赤血球)

フォト 1-Aで認められる多量の赤血球は典型的な円盤状の赤血球である。ヘモグロビン色素に富み、大小不同は認められず、均一な形態を示しており、非糸球体型赤血球に分類できる。フォト 1-Bで認められる赤血球の多くは脱ヘモグロビン状であるが大小不同は無く均一な形態を示しており、赤血球の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と判定できる。膜部顆粒成分凝集状脱ヘモグロビン赤血球は前立腺生検後や多発性嚢胞腎の出血で認められる。

設問 2 正解:014 (異型細胞(尿路上皮癌細胞疑い)・許容正解 013 (異型細胞(扁平上皮癌細胞疑い))

細胞質色調はフォト 2-A無染色では黄色調、フォト 2-B S 染色では赤紫色を呈している。表面構造は漆喰状、辺縁構造はやや丸みを帯びているが角状であることから尿路上皮細胞由来と判定できる。N/C 比の著名な増大、核形不整、クロマチン増量、明瞭な核小体が認められることから、異型細胞(尿路上皮癌細胞疑い)と判定する。組織型の判定は一枚の画像では困難なこともあり、異型細胞(扁平上皮癌細胞疑い)も許容正解とした。

設問 3 正解:007 円柱上皮細胞

大きさは小型で揃っており、一端が平坦で長方形を示している。無染色像での色調は灰白色調、細胞質表面構造は淡い網目状である。また、細胞質内には数個の小さな顆粒を有している。S染色では淡赤紫色にやや良好に染色されており、透明感のある細胞質である。核は偏在傾向で、核腫大や核形不整など異型性は乏しく、円柱上皮細胞と判定できる。

設問 4 正解:006 尿細管上皮細胞

無染色像での色調はやや黄色、細胞質辺縁構造はやや角状を呈している。細胞質表面構造は不規則な細顆粒状を示し、S染色での染色性は良好で赤紫色に染め出されている。核は赤血球大で濃縮状であることから、尿細管上皮細胞と判定できる。

設問 5 正解:027 白血球円柱(評価対象外)

写真の成分は平行部分の長軸径が短軸径の 2 倍以上であること、内部に何らかの成分を 3 個以上認めることから血球や細胞を内包した円柱であることが示唆される。内部の成分は右下のスケールと比較すると $10\mu\text{m}$ 程度と小型であり S 染色では中心性の明瞭な単核および分葉核が確認できる。濃染傾向ではあるが背景の白血球と類似した所見を示すことから内包成分は白血球であると判断し白血球円柱を考える。白血球円柱と上皮円柱で大きく判定が分かれた症例であった。鑑別の問題となるのは尿細管上皮細胞であるが特徴として辺縁が鋸歯状や角状で細胞質は顆粒状を示すことが多く、核は偏在し単核を示す。S 染色像が濃染傾向であったことから細胞質所見の読み取りが難しく内包成分が尿細管上皮細胞と判定した施設が多く見られたと考えられ、本設問は評価対象外とした。

設問 6 正解:045 リン酸アンモニウムマグネシウム結晶

写真の結晶は辺縁明瞭で無色、西洋棺蓋状、プリズム状を示すことからリン酸アンモニウムマグネシウム結晶が考えられる。尿定性試験結果で pH8.0 とアルカリ尿での出現であることも特徴的であり、尿素分解性細菌による細菌尿を伴うことが多い。

設問 7 正解:009 細胞質内封入体細胞

無染色像において、円形、細胞質の表面構造は均質状から顆粒状等を呈しており形態は主に円形、やや光沢のある封入物を有する細胞である。S 染色像では封入体は細胞質と同系色に染色されており、細胞質内封入体細胞と判定できる。尿路変更術後の患者尿で認められることが多い。白血球との鑑別点としては、白血球は細胞質の染色性が不良であり上皮結合は認めない。細胞質の辺縁構造が曲線状のため類円形の尿細管上皮細胞との鑑別も必要だが、尿細管上皮細胞は主に放射状配列(集塊)で出現することや、細胞質がレース網目状であることから鑑別可能である。

設問 8 正解:053 薬物結晶

矢印に示す成分は、褐色針状の結晶が集合したウニ状の結晶で、ニューキノロン系抗菌薬であるトスフロキサシン(TFLX)服用によるものと考えられる薬物結晶である。TFLX は小児のマイコプラズマ肺炎や中耳炎の治療薬として用いられ、尿中で析出し閉塞性腎障害の原因となることもあり、臨床的意義の高い結晶と考えられている。本結晶の形状はウニ状以外にもマリモ状、毛皮のマフラー状や針束状などが確認されており、化学的性状は塩酸、水酸化カリウムで溶解することが報告されている。

【まとめ】

今回出題した設問も、尿沈渣検査標準法である「尿沈渣検査法 2000」・「尿沈渣検査法 2010」に記載されている成分の特徴のみで鑑別が可能である。許容正解を設定したものもあるが、概ね 90%以上の正解率であった結果は、兵庫県下の標準化が達成されているものを反映していると考えられた。しかし、設問 1 および設問 7 では、基本的な所見であったにもかかわらず正答率は低く、赤血球形態や細胞質内封入体細胞については形態学的な情報だけでなく出現する病態についても重点的に研修会等で周知する必要があると考えられた。教育問題として出題した薬物結晶は、近年症例報告も多く、医師にも周知されている可能性があることから広く周知する必要があると考え出題したが、良好な正解率であった。今後も引き続き研修会や鏡検実習あるいはコントロールサーベイを通じて学術・標準化活動を充実させ、更なる高い目標を達成できるよう事業を継続させていかなければならない。今後の課題として、基本成分の標準化の継続はもちろんのこと、赤血球形態の判定方法、細胞の変性像の特徴、新規尿沈渣成分の出現機序や臨床的意義に関して、特に研鑽を積むことができるよう学術事業の充実をはかりたい。

【解析者】

中島 和希(県立尼崎総合医療センター)

大沼 健一郎(神戸大学医学部附属病院)

岩佐 恵梨花(姫路赤十字病院)

内田 大貴(公立学校共済組合近畿中央病院)

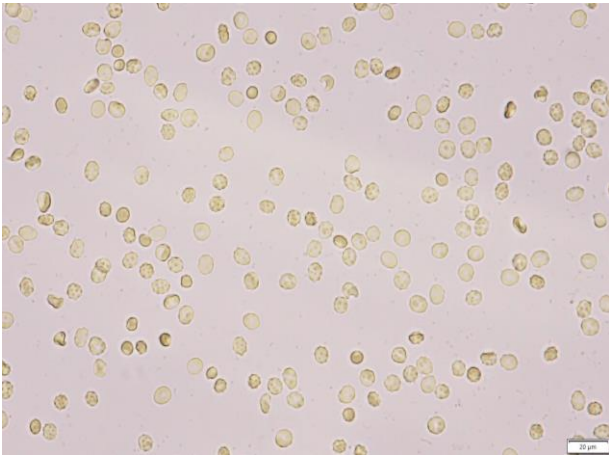
久米 賢(ツカザキ病院)

高柳 光佑(県立尼崎総合医療センター)

松岡 祐汰(神戸大学医学部附属病院)

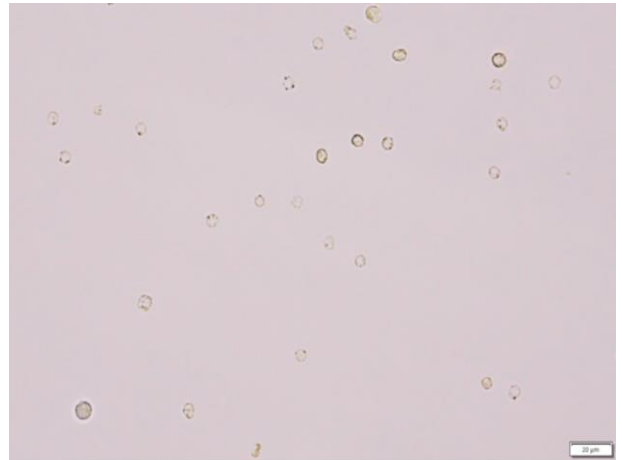
一般検査【U3】尿沈渣フォトサーベイ ①

【設問 1】



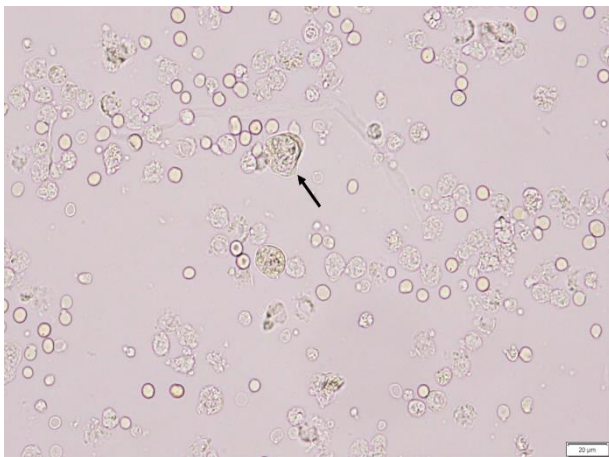
(フォト1-A 無染色 X400)

【設問 1】



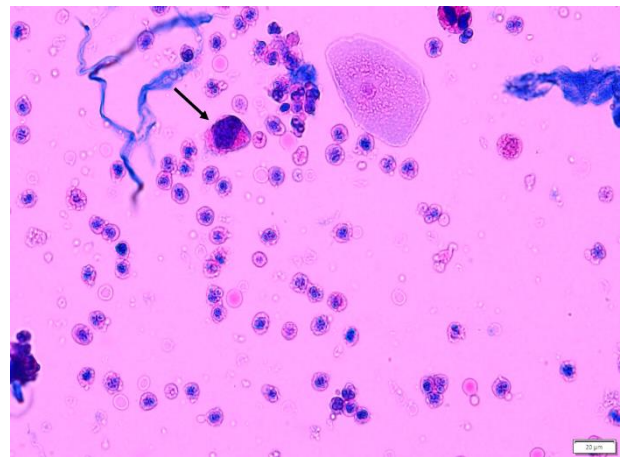
(フォト1-B 無染色 X400)

【設問 2】



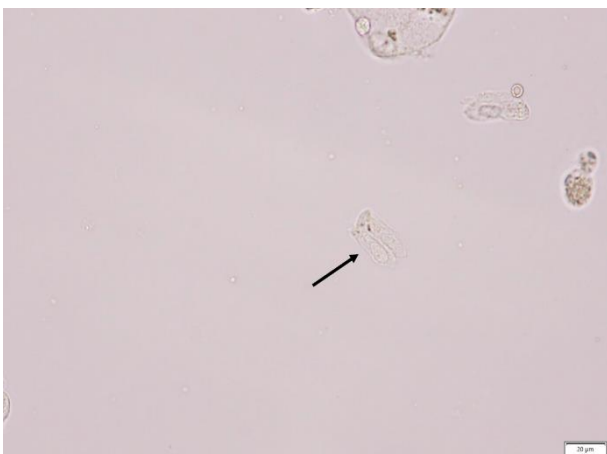
(フォト2-A 無染色 X400)

【設問 2】



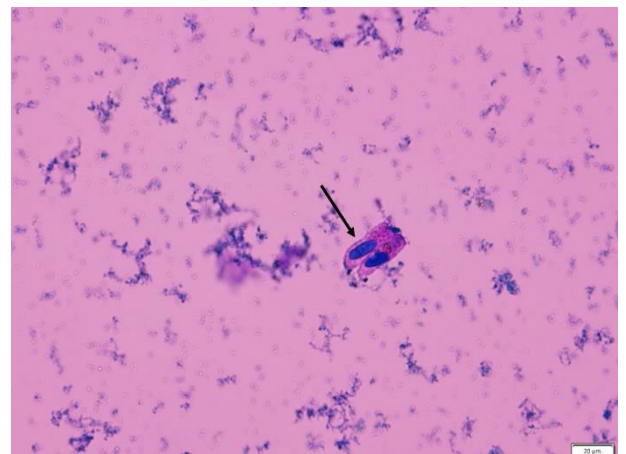
(フォト2-B S染色 X400)

【設問 3】



(フォト3-A 無染色 X400)

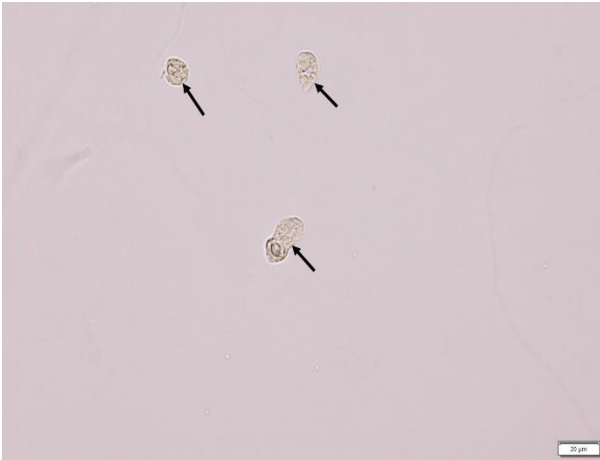
【設問 3】



(フォト3-B S染色 X400)

一般検査【U3】尿沈渣フォトサーベイ ②

【設問 4】



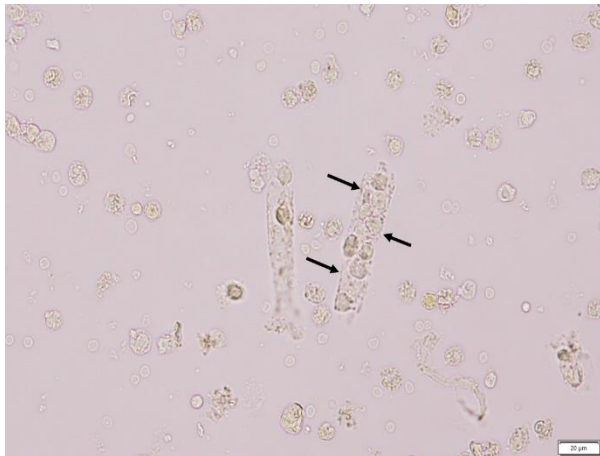
(フォト 4-A 無染色 X400)

【設問 4】



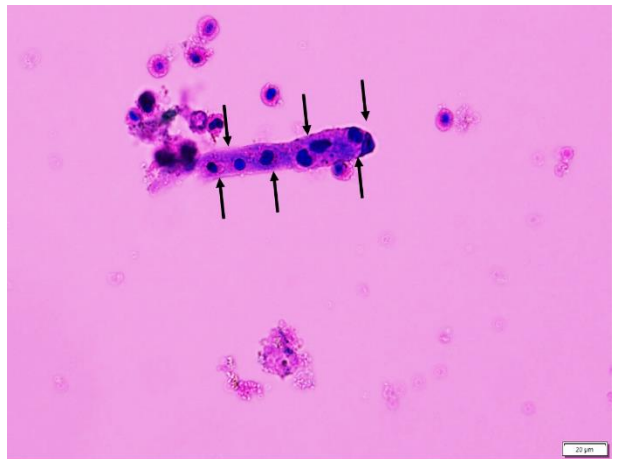
(フォト 4-B S 染色 X400)

【設問 5】



(フォト 5-A 無染色 X400)

【設問 5】

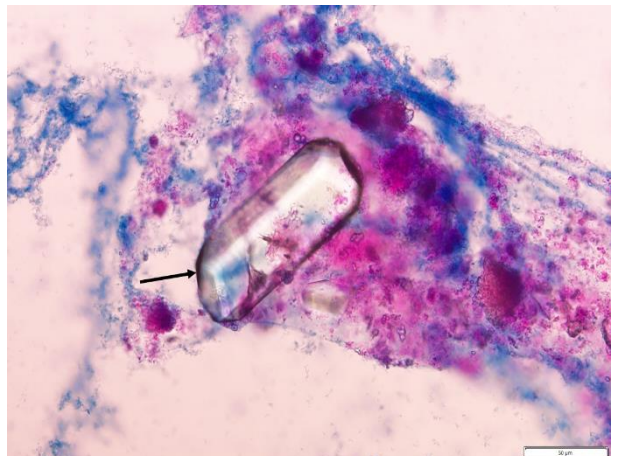


(フォト 5-B S 染色 X400)

【設問 6】



(フォト 6-A 無染色 X400)



(フォト 6-B 無染色 X400)

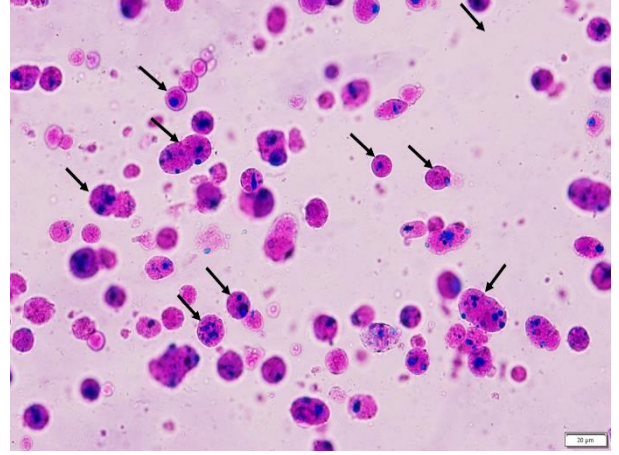
一般検査【U3】尿沈渣フォトサーベイ ③

【設問 7】



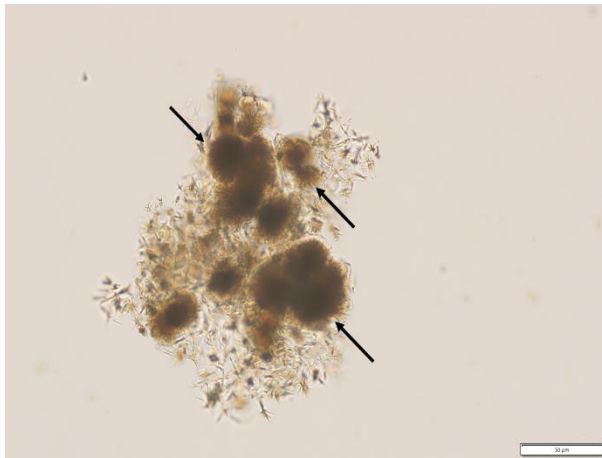
(フォト 7-A 無染色 X400)

【設問 7】



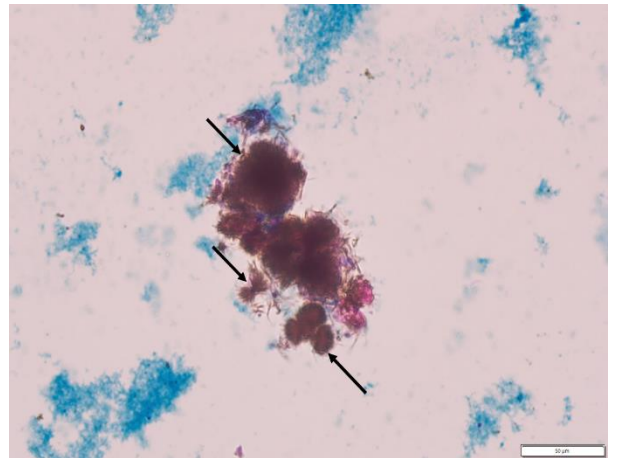
(フォト 7-B S 染色 X400)

【設問 8】



(フォト 8-A 無染色 X400)

【設問 8】



(フォト 8-B S 染色 X400)