

一 般 検 査

1. はじめに

今年度は、尿定性・半定量検査（蛋白、糖、潜血）2 試料、尿蛋白定量検査 2 試料、便中ヘモグロビン検査 2 試料、フォトサーベイ 5 題を実施した。

2. 試料

○試料 7・8（定性・半定量）

市販コントロール尿

○試料 9・10（定量）

市販コントロール尿

○試料 19・20（定性 ※定量は評価外）

市販コントロール疑似便

○フォトサーベイ

尿沈渣 5 題

3. データの評価

尿定性・半定量は表 2 に示したように目標値とその±1 ランク差以内を A 評価、±2 ランク差以内を B 評価、±3 ランク差以内を C 評価とした。

蛋白定量の試料 9・10 は、表 10 に示したように、±3SD2 回除去した後の平均および SD を用いて、±2SD 以内を A 評価、±3SD 以内を C 評価、±3SD 以外と入力ミスも含めて D 評価とした。今年度から、尿中蛋白定量の日臨技サーベイの評価方法も参考とし、±2SD 以内の測定値であれば精度管理的に問題がないことから、±2SD 以内を A 評価とし、B 評価については用いないこととした。

便中ヘモグロビン検査の試料 19・20 は定性値のみの評価とし、試料中のヘモグロビン既知濃度から両試料とも陽性（+）を A 評価、陰性（-）を D 評価とした。

フォトサーベイは正解を A 評価とし不正解を D 評価とした。

4. 集計結果

定性検査（表 1～4）

参加施設数：117 施設

目視判定：27 施設 機器判定：90 施設

【蛋白定性】

試料 7 は全施設が A 評価、試料 8 は A 評価が 98.3%と大変良好な結果が得られた。測定方法および試験紙メーカー別で有意な偏りは見られなかった。

【糖定性】

試料 7 は A 評価が 99.1%、試料 8 も A 評価が 99.1%と良好な結果が得られた。測定方法および試験紙メーカー別で有意な偏りは見られなかった。

【潜血定性】

試料 7 は A 評価が 99.1%、試料 8 も A 評価が 99.1%と良好な結果が得られた。測定方法別では有意な偏りは見られなかったが、表 4 で示したように、試験紙メーカー別では、表 1 において**使用施設が多いメーカーである栄研化学において、試料 7 で目標値よりワンランク低値にでる施設が多かった（黒丸）**。これについてはサーベイ後に、サーベイ試料メーカーから連絡があり、**配布した試料の中にワンランク低値に結果がでる不具合があるものが混在していたとの報告があった。この影響がでたものとする**。試料 8 においては、不具合はなかったとの試料メーカーの報告であったが、栄研化学に比べて、アークレイ、富士フィルム和光純薬の半定量値が若干高値となる傾向がみられ、これは例年と同様の傾向であった。

蛋白定量検査（表 5～9）

参加施設：55 施設

方法：ピロガロール法 94.5 %

ベンゾニウムクロライド法 5.5 %

試薬別に集計を行った結果、表 8 に示すように例年通り「セロテック UTP-L（セロテック）」のみ測定値が低い傾向であったが、今年度は「セロテック UTP-L（セロテック）」を使用している施設が 1 施設しかなかったため、評価対象外とした。よって、セロテック以外の試薬グループについてまとめて集計および評価することとした。

結果としては、試料 9（±3SD2 回除去後）は「セロテック以外の試薬グループ」の MEAN が

15.66 mg/dL、CV が 11.35 %であった。

試料 10 (±3SD2 回除去後) は「セロテック以外の試薬グループ」の MEAN が 31.21 mg/dL、CV が 6.30 %であった。

今年度は結果が除去となった施設がなく、入力間違いなどを含め、大きく結果値が外れた施設がなかった。また、表 9 に示したように A 評価施設が両試料とも 90 %以上であり良好な結果が得られた。

便中ヘモグロビン検査 (表 11~12)

参加施設：77 施設

目視判定：34 施設 機器判定：43 施設

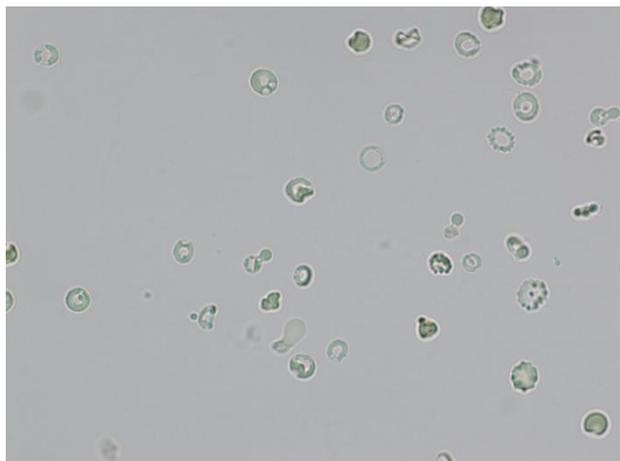
今年度も定性のみでの評価としたが、目視判定の施設では試料 19・20 とも全施設 (100.0 %) が A 評価の陽性 (+) であり、機器判定の施設では陽性 (+) が試料 19・20 共に 97.7 %と良好な結果が得られた。

フォトサーベイ (表 13)

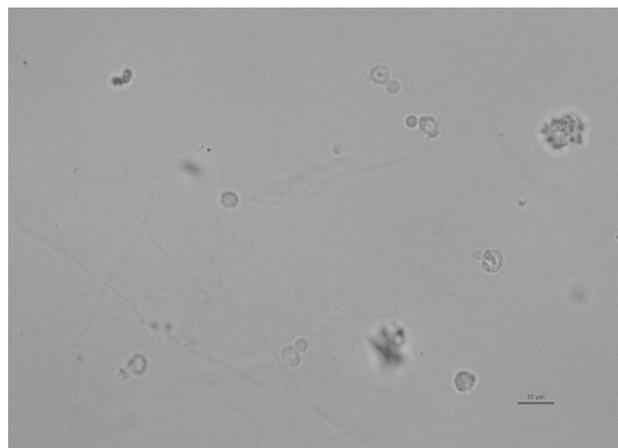
参加施設数：95 施設

【設問 1】

1A



1B



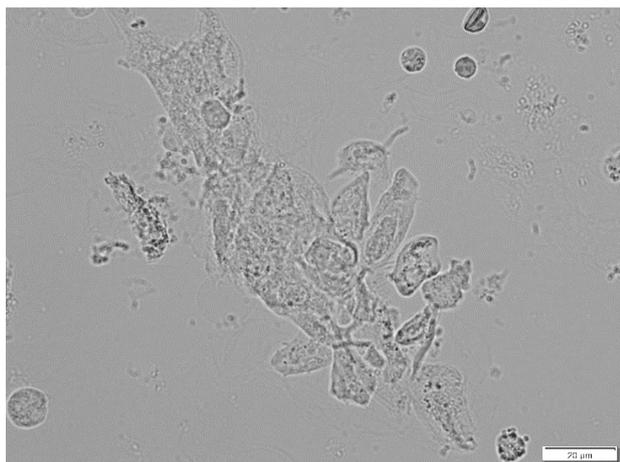
正解 A：糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球
(正解率 76.8 %)

写真 1A の赤血球の形態は、大小不同がみられるなど全体的に不均一であり、赤血球の内膜の穴も大きく、いびつな形をしており、ドーナツ状不均一赤血球、標的・ドーナツ状不均一赤血球が多くみられる。よって、糸球体型赤血球と判定する。写真 1B は、写真に写っている赤血球の数は少なく、全体的に赤血球の大きさはそろっているが、コブがある赤血球の内膜の穴が大きく、さらに標的状など様々な形状を示しており、コブ・ドーナツ状不均一赤血球が半数以上みられる。よってこちらの写真も糸球体型赤血球と判定する。

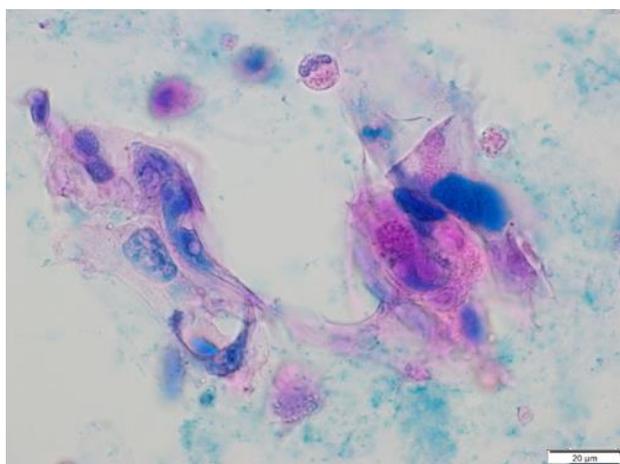
赤血球形態判定についてのポイントであるが、尿沈渣検査法 2010 で「糸球体型赤血球の 3 段階分類基準表」が示されているとおり、糸球体型赤血球と判定する場合には少数~大部分混在というように報告するため、観察されるすべての赤血球が糸球体型赤血球の形態を示すわけではなく、非糸球体型赤血球の形態のものも一緒にみられる。つまり、限られた写真で判定するフォトサーベイの場合は、**1 個でも明らかに糸球体型赤血球の形態を示すものがあつた場合は、糸球体型赤血球ではないかを疑って、他の 1 つ 1 つの赤血球の形態についてしっかり観察することが重要と考える。**なお、尿中赤血球形態の判定基準に関しては、尿沈渣検査法 2010 などに詳しく記載されているので参照して頂きたい。

【設問 2】

2A



2B



正解 異型細胞（扁平上皮癌疑い）

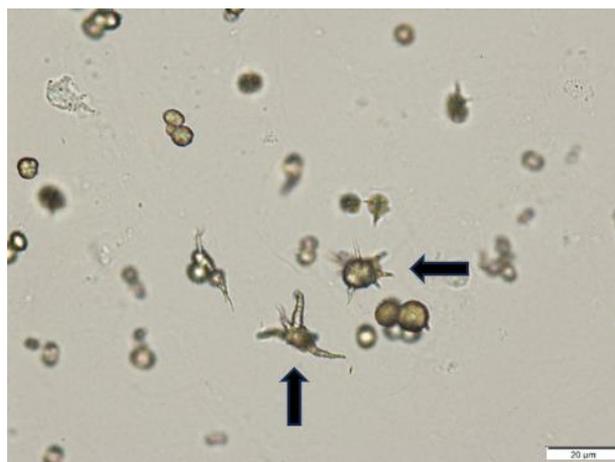
（正解率 84.2 %）

写真 2A の無染色の写真では、やや不整な形の細胞が集塊をなしており、各細胞の細胞質は灰白色、表明構造は均質であり、不明瞭だが核には大小不同があることが疑われる。2B の S 染色の写真では、2A と同様に線維状などの不整な形の細胞が集塊でみられ、細胞質は薄く、均質上で、染色性も乏しい。核の所見は大小不同や核形の不整、染色性よりクロマチンの増量がみられる。以上の所見から、異型細胞と判定し、さらに細胞質が薄く均質で染色性が乏しいという所見から扁平上皮癌細胞を疑い、その場合、通常の扁平上皮細胞に比べて核の腫大があることもわかる。

今回の写真は、男性の陰茎癌の細胞が尿沈渣中に観察された症例である。

【設問 3】

3A



正解 尿酸アンモニウム結晶

（正解率 100.0 %）

写真 3A の無染色の写真では、褐色～淡黄色で棘を有する球状の結晶がみられる。大小不同の棘が特徴であり、尿酸アンモニウム結晶と判定する。

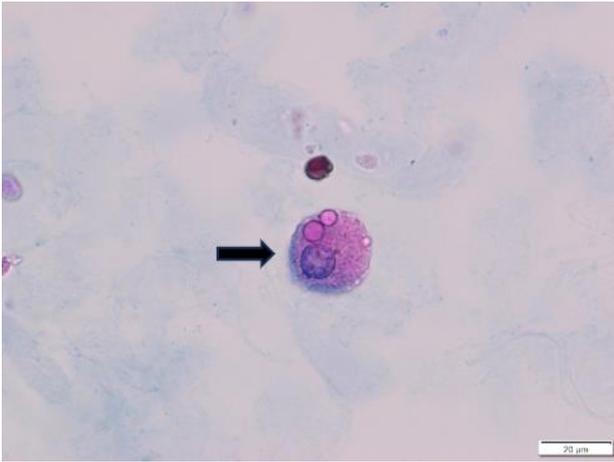
尿酸アンモニウム結晶は塩酸、酢酸、水酸化カリウムで溶解する。アルカリ性尿、弱酸性尿で認められ、特に酸性尿で認められる場合、幼児の感染性胃腸炎や緩下剤の乱用時、小児ネフローゼの病勢が強い時において、本結晶の結石による腎後性急性腎不全が発症するとの報告があり、臨床的意義が高い成分とされている。

【設問 4】

4A



4B



正解 細胞質内封入体細胞

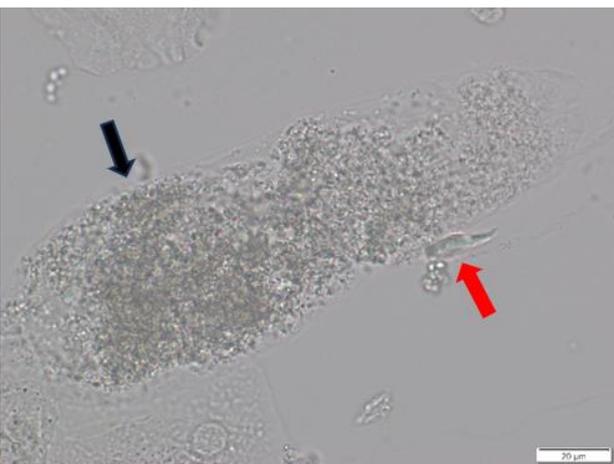
(正解率 100.0 %)

写真 4A・4B では円形で、細胞質の表面構造が細顆粒状～顆粒状、細胞質内に円形の封入体が見られる。封入体は 4A の無染色ではやや光沢が見られ、4B の S 染色ではピンクに染まっている。以上の所見により、細胞質内封入体細胞と判定する。

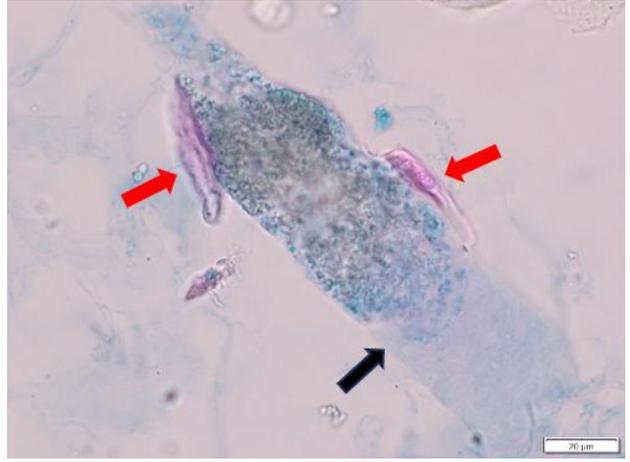
細胞質内封入体細胞は、その由来がどの細胞系であっても、細胞質内に封入体を有していればそれと判定する。膀胱炎、腎盂腎炎、尿路変更術後、腎薬物中毒など、非特異的な炎症時に出現する変性細胞と考えられているが、異型細胞と同時に認められる場合も多く、患者尿中にみられた場合は、異型細胞の検出感度向上のためにも患者背景を調べ、尿沈渣の注意深い観察が有用である。

【設問 5】

5A



5B



正解 ①黒矢印：塩類・結晶円柱

②赤矢印：尿細管上皮細胞

(正解率 71.6 %)

設問 5 については、円柱と細胞の 2 種類の成分を組み合わせて回答する方式とした。写真 5A・5B の①黒矢印の成分については、長辺が平行な円柱であり、やや光沢のある顆粒状の成分が封入されている。判別のポイントは 5B の S 染色の写真で、円柱に封入された顆粒状の成分が染色されていないことであり、無晶性塩類が封入されている塩類・結晶円柱と判定する。顆粒円柱であれば、円柱内で変性した細胞成分（尿細管上皮細胞が多い）が顆粒状になっているため、顆粒成分がもっとしっかりと染色されるはずである。②赤矢印の成分は、形が細長く、細胞質の表面構造は均質、写真 5B の S 染色では、細胞質の染色性は良好で赤紫色を呈し、核は淡青色に染められている。以上の所見、尿細管腔で形成される円柱の辺縁に認められることから、線維型の尿細管上皮細胞と判定する。

塩類・結晶円柱は尿細管腔での塩類の析出、結晶化が考えられ、尿細管腔の病態を示唆する有用な成分である。時に幅広い円柱になって尿細管腔を拡張させ、排出時に周りの尿細管上皮細胞を引き延ばすことで、線維型の尿細管上皮細胞を内外に伴って観察される。

5. まとめ

定性検査は、全項目で A 評価が 98.3%～100.0% を占め、大変良好な結果であった。上記で記載したように、潜血において試料の不具合があったが、

本サーベイでは大きな影響はないと考え、例年通りの評価した。日頃から使用書に沿った用法・操作法を遵守し、結果判定を正しく行う事、またそれを各施設において継続していく事が大切である。

蛋白定量検査は、試料 9・10 共に±3SD を外れた施設はなく、±2SD 以内の A 評価である施設が両試料ともに 90 %以上であり良好な結果であった。今年度も試薬別での集計を行ったうえで、セロテック以外の試薬グループについてまとめて評価を行ったが、試薬メーカーによっては、使用している施設が少なく十分な評価ができていない場合もある。評価に限らず結果に疑問の残る施設は、より良い検査のためキャリブレーションやコントロールの確認、メーカーへの問い合わせなど、検討を進めて今後の検査に活かして頂きたい。

便中ヘモグロビン検査については、定性の評価において、D 評価の施設が両試料で 1 施設のみと、大変良好な結果であった。陰性であった施設は機器判定であったため、測定手順およびコントロールの確認、メーカーへの問い合わせなど原因を探って頂きたい。手引書に記載した通り、今年度から試料の配送について冷凍から冷蔵へと切り替えたが、集計結果に差はなく、今後も冷蔵での配送を継続することとしたい。なお、評価対象外の参考値として収集した定量値については、報告会において簡単ではあるが結果を紹介する。

フォトサーベイは設問 1 の尿中赤血球形態の判定、設問 5 の組み合わせ問題が正解率 70 %台と

やや低い結果となった。設問 3、4 は正答率 100.0 %と大変良好な結果であった。

設問 1 の尿中赤血球形態の判定については昨年度と同じく、A, B 共に糸球体型赤血球が正解としたが、昨年度の 60.0 %から今年度 76.4 %と改善が見られた。上記に記載したポイントを参考に、正確な判定ができるように今後とも研鑽をつんで頂きたい。設問 2 では、遭遇の機会が少ない異型細胞（扁平上皮癌疑い）の写真を出题したが、84.2%の正答率であり良好な結果であった。設問 5 については、円柱成分について顆粒円柱との回答が 28.4 %あったが、S 染色で封入された顆粒成分が染まってくるかどうかを鑑別のポイントであるので、塩類・結晶円柱の辺縁に線維型の尿細管上皮細胞がみられることがあるということと一緒に覚えていただければと思う。なお、不明点や意見については担当までご連絡して頂き、出题側として、細胞の特徴が鮮明な写真選択や出题方法を今後も検討していきたい。

最後にフォトサーベイの設問 5 について、選択肢に同じ内容のものがあったことをお詫びいたします。今後もより良い精度管理を目指していきたくと考えておりますので、皆様のご理解とご協力をどうぞよろしくお願いいたします。

精度管理一般検査担当

高橋 俊介（佐久医療センター）

連絡先 0267-62-8181（内線 2651）

表1 尿定性検査使用状況

測定方法 (N=117)	施設数	(%)
試験紙法 (目視判定)	27	23.1
試験紙法 (機器判定)	90	76.9

メーカー別使用状況 (N=117)	施設数	(%)
栄研化学	46	39.3
アークレイファクトリー	31	26.5
三和化学研究所	1	0.9
テルモ	2	1.7
シーメンスHCD	22	18.8
ミナリスメディカル	7	6.0
ロシュ・ダイアグノスティックス	1	0.9
富士フイルム和光純薬	7	6.0

使用機器メーカー名	施設数	(%)
アークレイ	27	23.1
アークレイ	13	11.1
アークレイ	3	2.6
アークレイ	13	11.1
アークレイ	2	1.7
栄研化学	20	17.1
栄研化学	4	3.4
栄研化学	8	6.8
栄研化学	1	0.9
富士フイルム和光純薬	5	4.3
シーメンスHCD	7	6.0
シーメンスHCD	8	6.8
シーメンスHCD	5	4.3
三和化学	1	0.9

表2 尿定性検査集計結果

	定性・半定量値	試料7 施設数 (%)	試料8 施設数 (%)
尿蛋白	11 陰性	0 (0.0)	2 (1.7) B
	12 15mg/dl前後	0 (0.0)	8 (6.8) A
	13 30mg/dl前後	5 (4.3) A	107 (91.5) A
	14 100mg/dl前後	111 (94.8) A	0 (0.0)
	15 300mg/dl前後	1 (0.9) A	0 (0.0)
	16 500mg/dl前後	0 (0.0)	0 (0.0)
	17 1000mg/dl前後	0 (0.0)	0 (0.0)
尿糖	21 陰性	0 (0.0)	0 (0.0)
	22 50mg/dl前後	0 (0.0)	1 (0.9) A
	23 100mg/dl前後	1 (0.9) B	103 (88.0) A
	24 250mg/dl前後	8 (6.8) A	12 (10.2) A
	25 500mg/dl前後	104 (88.9) A	1 (0.9) B
	26 1000mg/dl前後	4 (3.4) A	0 (0.0)
	27 2000mg/dl前後	0 (0.0)	0 (0.0)
尿潜血	31 陰性	1 (0.9) B	1 (0.9) C
	32 0.03mg/dl前後	46 (39.3) A	0 (0.0)
	33 0.06mg/dl前後	64 (54.7) A	0 (0.0)
	34 0.15mg/dl前後	6 (5.1) A	101 (86.3) A
	35 0.75mg/dl前後	0 (0.0)	15 (12.8) A

表3 試験紙における判定方法別集計表

尿蛋白		目視判定 (%) N = 27	機器判定 (%) N = 90
試料7	陰性		
	15mg/dl		
	30mg/dl	3 (11.1)	2 (2.2)
	100mg/dl	23 (85.2)	88 (97.8)
	300mg/dl	1 (3.7)	
	500mg/dl 1000mg/dl		
試料8	陰性	1 (3.7)	1 (1.1)
	15mg/dl	6 (22.2)	2 (2.2)
	30mg/dl	20 (74.1)	87 (96.7)
	100mg/dl		
	300mg/dl		
	500mg/dl 1000mg/dl		
尿糖		目視判定 (%) N = 27	機器判定 (%) N = 90
試料7	陰性		
	50mg/dl		
	100mg/dl	1 (3.7)	
	250mg/dl	1 (3.7)	7 (7.8)
	500mg/dl	23 (85.2)	81 (90.0)
	1000mg/dl 2000mg/dl	2 (7.4)	2 (2.2)
試料8	陰性	1 (3.7)	
	50mg/dl		
	100mg/dl	18 (66.7)	85 (94.4)
	250mg/dl	7 (25.9)	5 (5.6)
	500mg/dl	1 (3.7)	
	1000mg/dl 2000mg/dl		
尿潜血		目視判定 (%) N = 27	機器判定 (%) N = 90
試料7	陰性		1 (1.1)
	0.03mg/dlHb	15 (55.6)	31 (34.4)
	0.06mg/dlHb	11 (40.7)	53 (58.9)
	0.15mg/dlHb	1 (3.7)	5 (5.6)
	0.70mg/dlHb		
試料8	陰性		1 (1.1)
	0.03mg/dlHb		
	0.06mg/dlHb		
	0.15mg/dlHb	24 (88.9)	77 (85.6)
	0.75mg/dlHb	3 (11.1)	12 (13.3)

表4 尿定性検査試験紙メーカー別集計表 ※太字はA評価以外

【尿蛋白・試料7】

	陰性	15mg/dl	30mg/dl	100mg/dl	300mg/dl	500mg/dl	1000mg/dl
栄研化学				46			
アーレイファクトリー			1	30			
三和化学研究所				1			
テルモ			1	1			
シーメンスHCD		1		20	1		
ミナリスメディカル				7			
ロシュ・ダイアグノスティックス			1				
富士フイルム和光純薬			1	6			

【尿蛋白・試料8】

	陰性	15mg/dl	30mg/dl	100mg/dl	300mg/dl	500mg/dl	1000mg/dl
栄研化学		2	44				
アーレイファクトリー		1	30				
三和化学研究所	1						
テルモ	1	1					
シーメンスHCD		1	21				
ミナリスメディカル			7				
ロシュ・ダイアグノスティックス		1					
富士フイルム和光純薬		2	5				

【尿糖・試料7】

	陰性	50mg/dl	100mg/dl	250mg/dl	500mg/dl	1000mg/dl	2000mg/dl
栄研化学				2	44		
アーレイファクトリー				5	26		
三和化学研究所					1		
テルモ			1			1	
シーメンスHCD				1	19	2	
ミナリスメディカル					7		
ロシュ・ダイアグノスティックス					1		
富士フイルム和光純薬					6	1	

【尿糖・試料8】

	陰性	50mg/dl	100mg/dl	250mg/dl	500mg/dl	1000mg/dl	2000mg/dl
栄研化学			42	4			
アーレイファクトリー			30	1			
三和化学研究所			1				
テルモ		1			1		
シーメンスHCD			20	2			
ミナリスメディカル			6	1			
ロシュ・ダイアグノスティックス				1			
富士フイルム和光純薬			4	3			

【尿潜血・試料7】

	陰性	0.03mg/dlHb	0.06mg/dlHb	0.15mg/dlHb	0.75mg/dlHb
栄研化学		34	12		
アーレイファクトリー	1	1	24	5	
三和化学研究所		1			
テルモ			2		
シーメンスHCD		4	18		
ミナリスメディカル		5	2		
ロシュ・ダイアグノスティックス		1			
富士フイルム和光純薬			6	1	

【尿潜血・試料8】

	陰性	0.03mg/dlHb	0.06mg/dlHb	0.15mg/dlHb	0.75mg/dlHb
栄研化学				46	
アーレイファクトリー	1			19	11
三和化学研究所				1	
テルモ				2	
シーメンスHCD				22	
ミナリスメディカル				6	1
ロシュ・ダイアグノスティックス				1	
富士フイルム和光純薬				4	3

表5 尿蛋白定量検査使用方法状況

	N = 55	施設数 (%)
ヒコカロール法	52	(94.5)
ハンジニウムクロライド法	3	(5.5)

表6 尿蛋白定量 試薬メーカー使用状況

メーカー名 (N=55)	施設数 (%)
関東化学	1 (1.8)
シーメンスHCD	1 (1.8)
セロテック	1 (1.8)
富士フイルム和光純薬	49 (89.1)
ロシュ・ダイアグノスティクス	3 (5.5)

表7 尿蛋白定量自動分析機使用状況

使用機器メーカー名 (N=55)	機器名	施設数	(%)
ハックマン・コルター キャノメディカルシステムズ (東芝)	AU400,AU480,AU640,AU680, Dx C 700 AU	3	5.5
	TBA-2000FR,TBA-1500FR,TBA-200FR,200FR NEO	2	3.6
	TBA-120FR,Accute RX(400FR),Accute(40FR), 25FR	3	5.5
	TBA-nx360シリーズ,TBA-c16000,c8000,c4000,Architect c8000	8	14.5
日本電子	TBA-FX8	1	1.8
	JCA-BMシリーズ	9	16.4
	JCA-ZSシリーズ(050)	2	3.6
日立	7140, 7150, 7170, 7170S, 7180	2	3.6
	7700シリーズ PEモジュール	1	1.8
	LABOSPECT 006	6	10.9
	LABOSPECT 008 α	4	7.3
ロシュ・ダイアグノスティクス	3500	1	1.8
	コバス 8000 c502, 6000 c501	2	3.6
	コバス 8000 c702	1	1.8
	コバス pro c503	1	1.8
シーメンス	Atellica CH930 生化学自動分析装置	1	1.8
富士フイルム和光純薬	Quick Run, Quick Run(識別記号: II)	8	14.5

表8 尿蛋白定量検査 試薬別集計結果 ※±3SD2回除去後 単位: g/dL

試料9

試薬名	N	MEAN	SD	CV	MIN	MAX	除去数
シカリキッド m-TP	1	16.00			16.0	16.0	0
フレックスカートリッジ 尿髄液タパ [®] クUCFP	1	19.80			19.8	19.8	0
「セロテック」UTP-L	1	11.70			11.7	11.7	0
マイクロTP-AR (2)	43	15.49	1.31	8.43	11.9	19.4	1
マイクロTP-テストワコー (2)	5	15.00	1.57	10.46	13.4	17.6	0
コバス試薬 TPUC Gen.3	3	19.27	0.93	4.82	18.5	20.3	0

試料10

試薬名	N	MEAN	SD	CV	MIN	MAX	除去数
シカリキッド m-TP	1	32.00			32.0	32.0	0
フレックスカートリッジ 尿髄液タパ [®] クUCFP	1	35.10			35.1	35.1	0
「セロテック」UTP-L	1	23.50			23.5	23.5	0
マイクロTP-AR (2)	44	30.97	1.79	5.78	26.4	33.7	0
マイクロTP-テストワコー (2)	5	30.78	2.23	7.23	27.7	33.4	0
コバス試薬 TPUC Gen.3	3	33.87	1.86	5.49	32.6	36.0	0

表9 尿蛋白定量検査 評価用集計結果

※±3SD2回除去後 単位：g/dL

※セロテックは1施設しかないため今回は評価せず

試料9

	N	MEAN	SD	CV	MIN	MAX	除去数
セロテック以外の試薬グループ	54	15.66	1.78	11.35	10.7	20.3	0
「セロテック」UTP-L (評価対象外)	1	11.70			11.7	11.7	0

試料10

	N	MEAN	SD	CV	MIN	MAX	除去数
セロテック以外の試薬グループ	54	31.21	1.97	6.30	26.4	36.0	0
「セロテック」UTP-L (評価対象外)	1	23.50			23.5	23.5	0

N = 54	施設数 (%)	
	試料9	試料10
～ ±2SD以内 (A評価)	49 (90.7)	51 (94.4)
±2SD以外 ～ ±3SD以内 (C評価)	5 (9.3)	3 (5.6)

表10 便中ヘモグロビン検査使用状況

測定方法 (N=77)	施設数 (%)
目視判定	34 (44.2)
機器判定	43 (55.8)

メーカー別使用状況 (N=77)	施設数 (%)
アルフレッサファーマ	1 (1.3)
栄研化学	62 (80.5)
ミナリスメディカル (旧日立化成)	1 (1.3)
ミズホメディー	5 (6.5)
富士フイルム和光純薬	8 (10.4)

使用機器メーカー名 (N=80)	使用機器名	施設数	(%)
富士フイルム和光純薬	用手法	34	44.2
	Quick Run, Quick Run(識別記号：Ⅱ)	4	5.2
	FOBITWAKO, FOBITWAKO(Ⅱ), FOBITWAKO3	4	5.2
	栄研化学		
栄研化学	OCセンサー DIANA	5	6.5
	OCセンサー io	10	13.0
	OCセンサー PLEDIA	16	20.8
	OCセンサー C e r e s	2	2.6
	日立化成ダイアグノスティクスシステム		
アークレイ	HM-JACKarcⅡ	1	1.3
	全自動便尿分析装置AA01	1	1.3

表11 便中ヘモグロビン検査定性結果

	測定方法	判定結果	施設数 (%)
試料19	目視判定	- (陰性)	0 (0.0)
		+ (陽性)	34 (100.0)
	機器判定	- (陰性)	1 (2.3)
		+ (陽性)	42 (97.7)
試料20	目視判定	- (陰性)	0 (0.0)
		+ (陽性)	34 (100.0)
	機器判定	- (陰性)	1 (2.3)
		+ (陽性)	42 (97.7)

表12 フォトサーベイ集計表

施設数：N = 95施設

設問			施設数 (%)
1	正解◎	11 A：非糸球体型赤血球 B：非糸球体型赤血球	2 (2.1)
		12 A：糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球	73 (76.8)
		13 A：非糸球体型赤血球 B：糸球体型赤血球	3 (3.2)
		14 A：糸球体型赤血球 B：非糸球体型赤血球	17 (17.9)
		15 A：糸球体型赤血球 B：酵母様真菌	
2	正解◎	21 扁平上皮細胞	1 (1.1)
		22 尿路上皮細胞	5 (5.3)
		23 尿細管上皮細胞	9 (9.5)
		24 円柱上皮細胞	
		25 異型細胞 (扁平上皮癌疑い)	80 (84.2)
3	正解◎	31 シュウ酸カルシウム結晶	
		32 尿酸結晶	
		33 尿酸アンモニウム結晶	95 (100)
		34 リン酸カルシウム結晶	
		35 リン酸アンモニウムマグネシウム結晶	
4	正解◎	41 扁平上皮細胞	
		42 尿路上皮細胞	
		43 尿細管上皮細胞	
		44 細胞質内封入体細胞	95 (100)
		45 異型細胞 (尿路上皮癌疑い)	
5	正解◎	51/54 ①黒矢印 ②赤矢印 顆粒円柱 尿細管上皮細胞	27 (28.4)
		52 硝子円柱 尿路上皮細胞	
		53 塩類・結晶円柱 尿細管上皮細胞	68 (71.6)
		55 塩類・結晶円柱 尿路上皮細胞	