

平成30年度
愛知県臨床検査技師会精度管理調査

一般検査部門
精度管理調査報告

増子記念病院 臨床検査課
平田 弘美

発表内容に関連し、開示すべきCOI関係はありません

サーベイ項目および試料内容

尿定性検査

- 尿定性検査（蛋白・糖・潜血）。
- 精度管理調査用に調整されたメーカー製の2種類。
- （試料41・試料42）の凍結乾燥試料を使用。

便潜血検査（免疫学的便ヘモグロビン検査）

- 便潜血定性検査。
- 精度管理調査用に調整されたメーカー製の2種類。
- （試料43・試料44）の擬似便を使用。

フォトサーベイ

- 10題（尿沈渣8題、脳脊髄液1題、寄生虫1題）。

評価方法

尿定性検査

- A評価：目標値（正解）
- B評価：目標値から上下1段階まで（許容正解）
- D評価：2段階以上外れたもの（不正解）
- 半定量値は参考調査とした。

便潜血検査（免疫学的便ヘモグロビン検査）

- A評価：目標値（正解）
- D評価：目標値から外れたもの（不正解）
- 定量値は、参考調査とした。

フォトサーベイ（10題）

- A評価：正解
- D評価：不正解（日臨技の判定基準に準拠）。

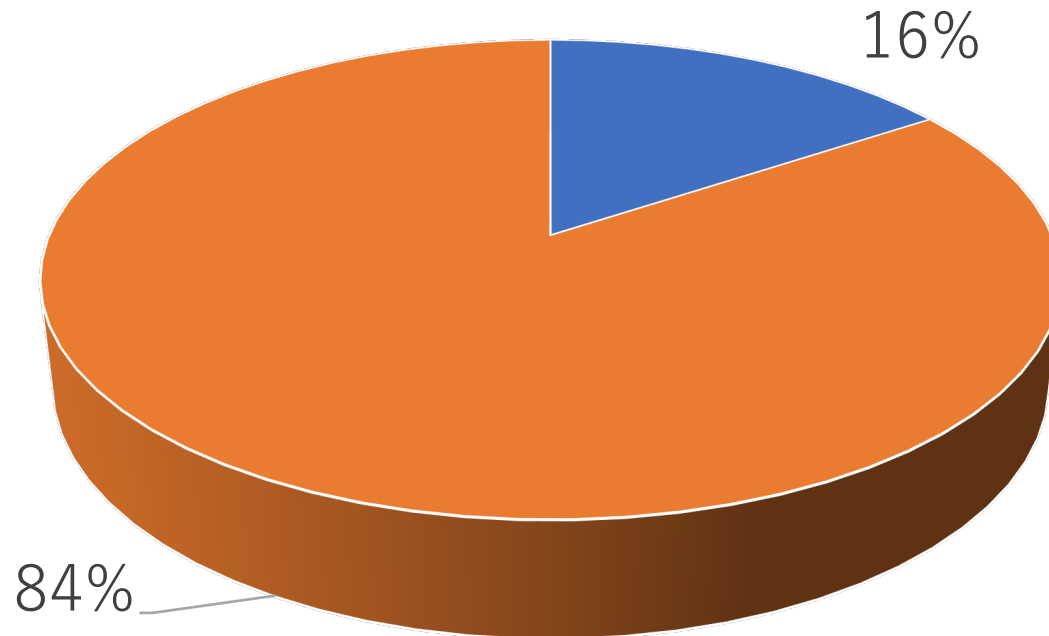
尿定性検査

目標値

尿試料	試料41	試料42
蛋白	(1+)	(2+)
糖	(1+)	(3+)
潜血	(1+)	(3+)

- 試料41の目標値は「尿試験紙検査法」JCCLS指針にて、蛋白は30mg/dlを(1+)、糖は100mg/dlを(1+)、潜血はヘモグロビン濃度0.06mg/dlを(1+)とすると規定されていることから、3項目ともこの濃度に設定した。
- 試料42の目標値は高濃度域が確認できる濃度に設定した。

尿定性検査判定方法 (施設数=121)



■ 目視判定(19) ■ 機器判定(102)

※未記入は集計より除外

目視判定施設の内、切り捨て法を採用していた施設は1施設であった。

尿定性検査（蛋白）（施設数=121）

試料41				試料42			
定性	施設数	回答率 (%)	評価	定性	施設数	回答率 (%)	評価
-	0	0.0		-	0	0.0	
±	5	4.1	B	±	0	0.0	
1+	116	95.9	A	1+	2	1.7	B
2+	0	0.0	B	2+	110	90.9	A
3+	0	0.0		3+	9	7.4	B
4+	0	0.0		4+	0	0.0	

尿定性検査（糖）（施設数=121）

試料41				試料42			
定性	施設数	回答率 (%)	評価	定性	施設数	回答率 (%)	評価
—	0	0.0		—	0	0.0	
±	2	1.7	B	±	0	0.0	
1+	115	95.0	A	1+	0	0.0	
2+	4	3.3	B	2+	6	5.0	B
3+	0	0.0		3+	107	88.4	A
4+	0	0.0		4+	8	6.6	B

尿定性検査（潜血）（施設数=121）

試料41				試料42			
定性	施設数	回答率（%）	評価	定性	施設数	回答率（%）	評価
-	0	0.0		-	0	0.0	
±	2	1.7	B	±	0	0.0	
1+	96	79.3	A	1+	0	0.0	
2+	23	19.0	B	2+	6	5.0	B
3+	0	0.0		3+	115	95.0	A
4+	0	0.0		4+	0	0.0	B

便中ヒトヘモグロビン

便中ヒトヘモグロビン実施手順

試料の取り扱い

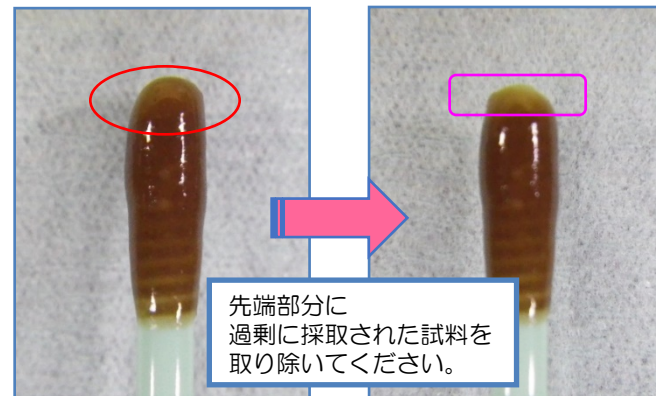
- 測定まで試料は冷蔵保存、試料到着後速やかに測定をする。
- 試料を室温に戻し、よく混合する。

試料の採取方法

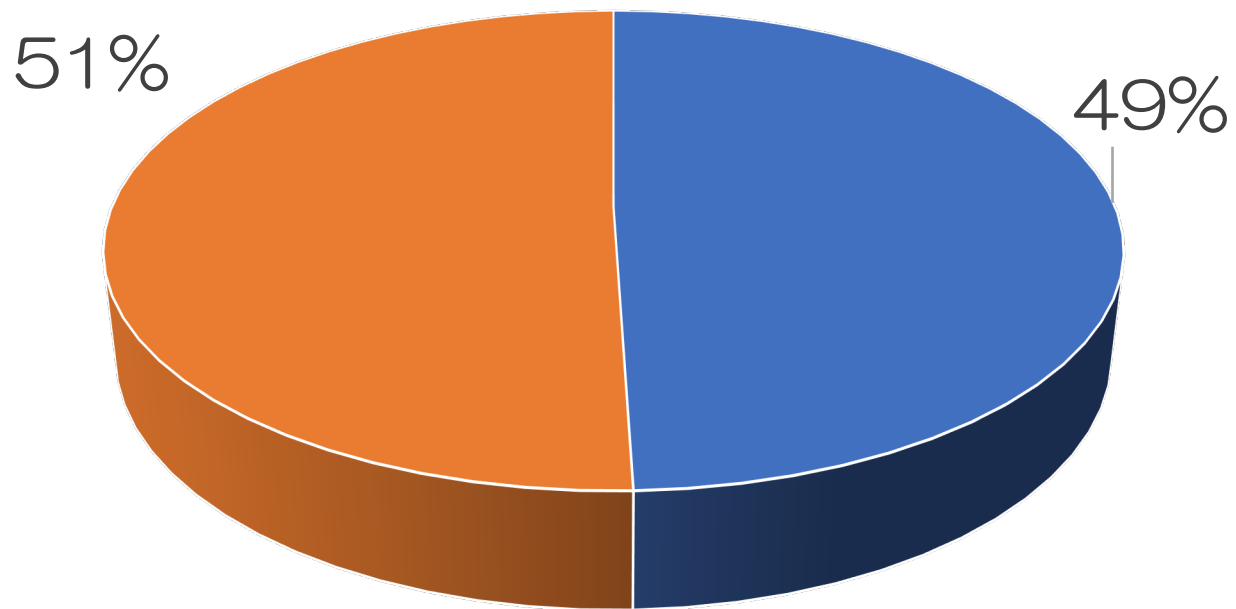
- 採便容器から採便スティックを抜きとり、付着した液体をふき取る。
- 採便スティックに試料を採取し、採便スティック先端に付着した過剰な試料を取り除いてから採便容器に入れる。

試料の採取後

- 採便容器に試料を採取後、よく攪拌後60分間静置する。
- 採便容器内に試料が残っていないことを確認後、再度転倒混和し測定する。



判定方法



■ 目視判定 ■ 機器判定

目標値

便試料43	便試料44
(+) 100.0 $\mu\text{g/g}$ 便	(-) 0.0 $\mu\text{g/g}$ 便

結果

定性結果	試料43			試料44		
	件数	%	評価	件数	%	評価
(-)	1	1.0	D	96	99.0	A
(+)	96	99.0	A	1	1.0	D
合計	97	100.0		97	100.0	

便試料の測定日について

- 試料到着日に測定 59施設。
- 翌日以降に測定 38施設。
- 測定値への影響
 - 到着日に測定
 - 平均値 113.0 $\mu\text{g/g}$ 便 CV値 14.1%
 - 翌日以降に測定
 - 平均値 111.3 $\mu\text{g/g}$ 便 CV値 16.5%
- 時間により便試料内のヘモグロビンが変性する可能性がある為、当日中に測定していただきたい。

便ヒトヘモグロビン定量値のばらつきの推移

年度	CV値	
2013年	30.2%	
2015年	17.8%	手引書に擬似便採取方法と取り扱い方法を詳細に記載した
2016年	13.9%	手引書にさらに写真を加え現在の方式にした
2017年	17.1%	
2018年	16.5%	

- 2015年度より手引書に詳細な擬似便採取方法を記載した。
- 2016年度より手引書にさらに写真を加え擬似便採取方法を記載し、現在の方式にした。
- 手引書に詳細な擬似便採取方法を記載した年度より便定量値の値が収束している。

フォトサーベイ

フォトサーベイ参加施設

- 参加施設

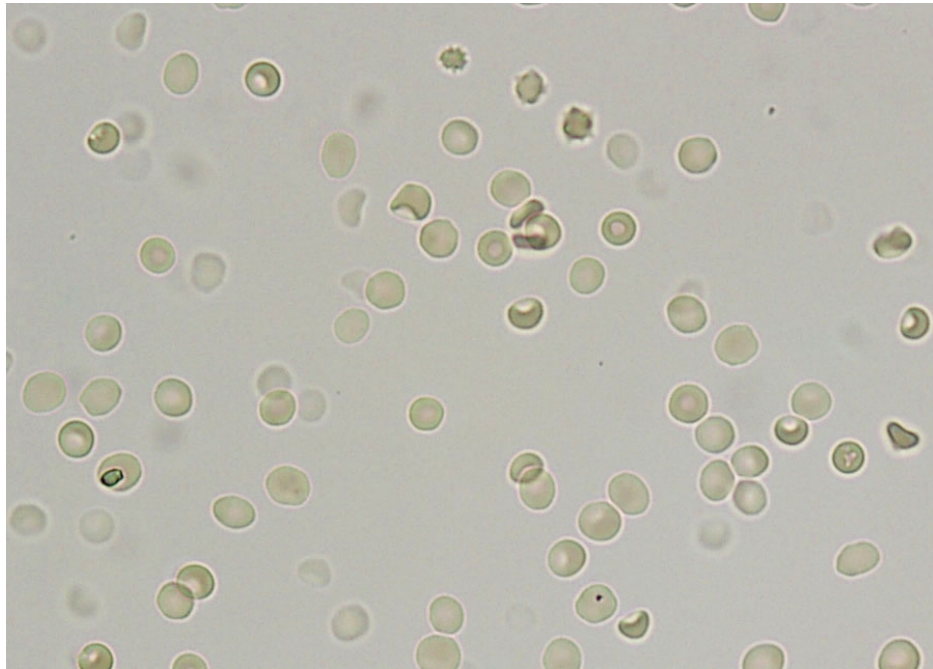
尿沈渣（設問1～設問8）	105施設
脳脊髄液（設問9）	99施設
寄生虫（設問10）	100施設

フォトサーベイの正解率

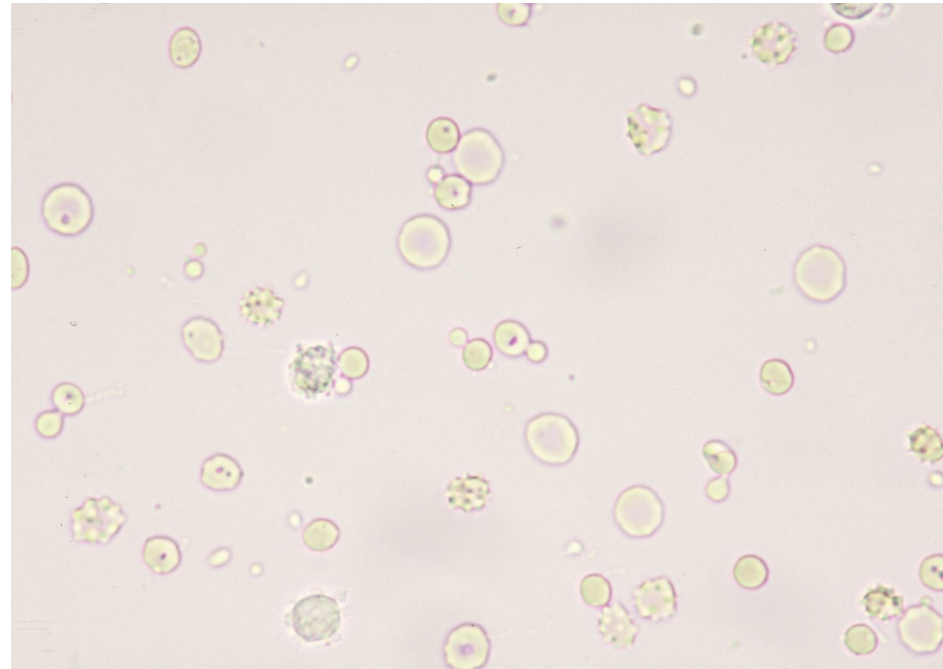
設問	正解	評価A (%)
1	(1) A:非系球体型赤血球 B:非系球体型赤血球	75.2 (評価対象外)
2	(2) 尿路上皮細胞	90.5
3	(1) 尿細管上皮細胞	100.0
4	(3) リン酸カルシウム結晶	100.0
5	(5) 尿酸アンモニウム結晶	100.0
6	(4) 異型細胞 (尿路上皮癌疑い)	90.5
7	(4) マルベリー小体	98.1
8	(4) ろう様円柱	99.0
9	(3) 単核球:4 多形核球:5	91.9
10	(4) クリプトスポリジウムの オーシスト	99.0
平均正解率 (%)		96.6

評価対象外の設問について

写真A 無染色400倍

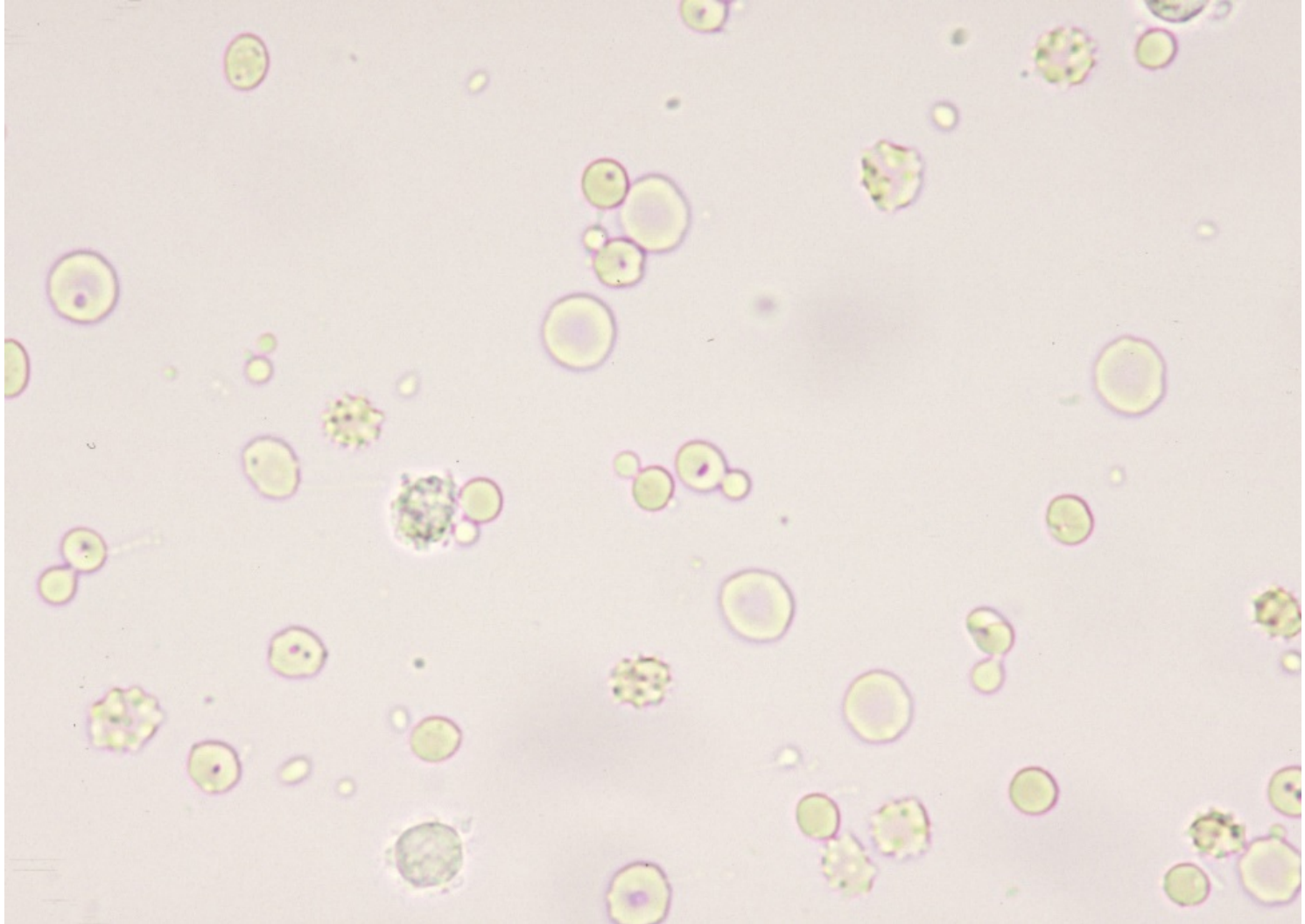


写真B 無染色400倍



正解率は75.2%

写真B 無染色400倍



日臨技臨床検査精度管理調査フォトサーベイの評価内容 および評価方法

- 「原則として参加施設の正解率80%未満の場合は評価対象外とする。」一方で、「参加施設の正解率80%未満であるが、フォトサーベイ精度管理調査審議委員会および精度管理調査部会で審議し問題が妥当と判断された場合は評価対象とする。」といった規定がある。
- 出題した設問の写真の形態は尿沈渣検査法2010でも解説されている赤血球形態でしたが、難易度が高かったと考え評価対象外とした。

まとめ

- 今年度の参加施設は、尿定性検査121施設、便潜血検査97施設、フォトサーベイ105施設であった。昨年度と比較し6施設増加した。
- 尿定性検査の許容正解を含む正解率は全ての項目で100%となり良好であった。
- 便潜血検査の定性結果の正解率は99%となり良好であった。
- フォトサーベイについては、評価対象外とした設問以外では平均正解率が96.6%であり、概ね良好な結果であった。

今後も精度管理調査への積極的な参加、ご協力をお願いします。

ご清聴ありがとうございました。