

千臨技一般検査フォトサーベイ

- 昨年と同様フォトサーベイを、インターネットを用いて行った。
- 設問 8問 (尿沈渣 6題、虫卵 1題、脳脊髄液 1題)
- 参加者がどのように回答されるか調査するために記述式とし、日常行っている検査法による回答を求めた。

設問1

社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

17才、女性。学校検診にて尿の異常を指摘され、
受診したときに見られた尿沈渣成分である。

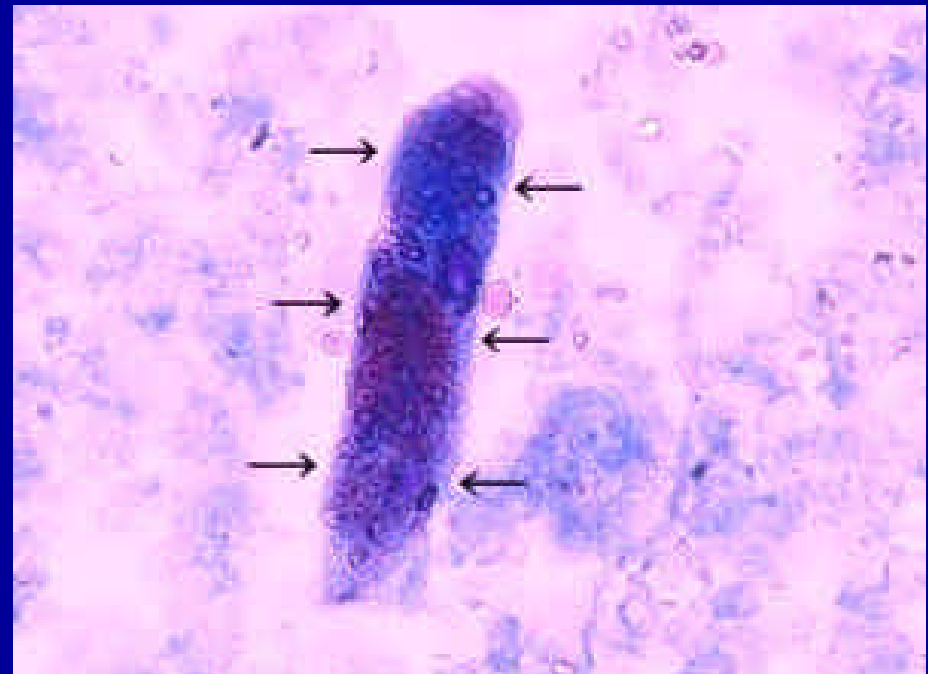
矢印で示す成分を判定してください。

尿定性検査成績 : pH6.0 蛋白(1+) 糖(-) 潜血(3+)

無染色400倍



Sternheimer染色400倍



解説 1

社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

正解 赤血球円柱

IgA腎症と診断された患者尿より認められた円柱である。基質内に赤血球および脱ヘモグロビン状の赤血球変性成分が3個以上封入されていることより赤血球円柱と判断した。ネフロン由来の血尿時に見られることが多く、その背景には変形赤血球(dysmorphic RBC)が認められることが多い。

回答集計 参加施設数 76

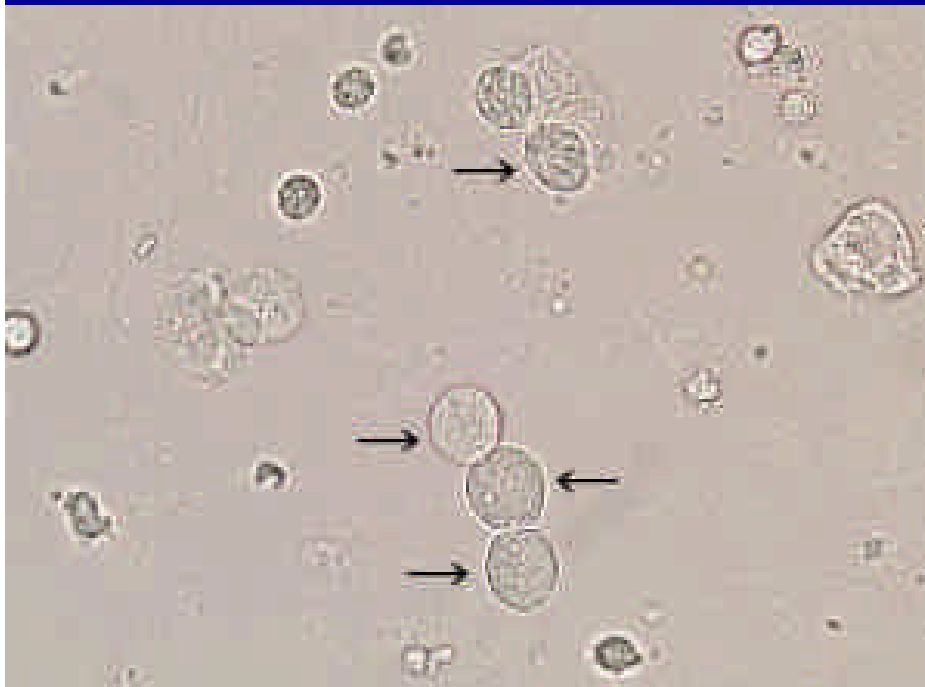
○赤血球円柱 76 (100%)

設問2

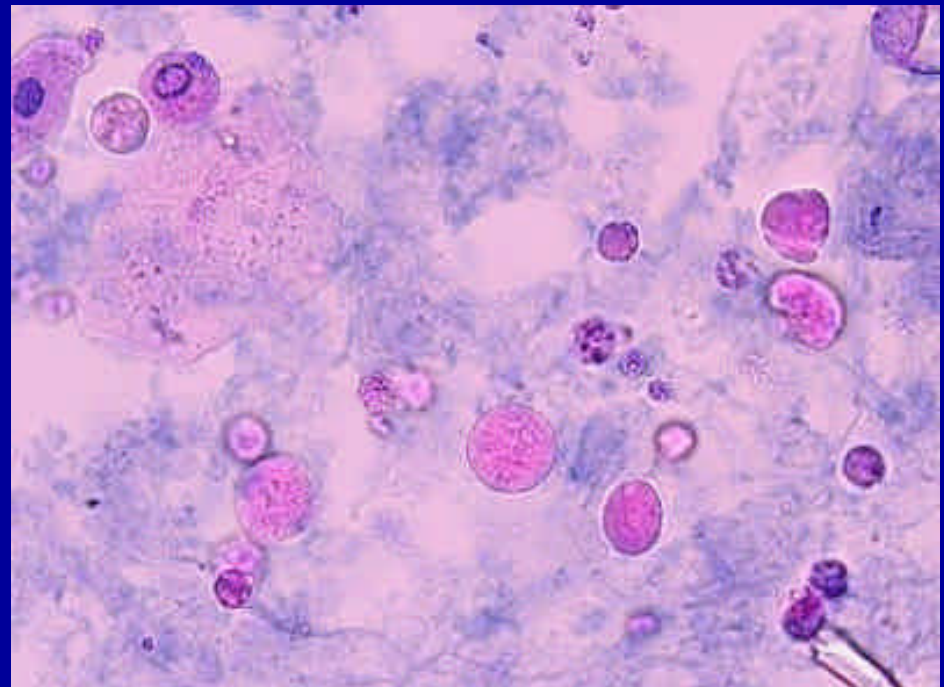
社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

59歳 (閉経) 女性。腹痛のため外来を受診した患者尿である矢印で示す成分を判定してください。
尿定性検査成績：pH6.0 蛋白 (-) 糖 (-) 潜血 (-)

無染色400倍



Sternheimer染色400倍



解説 2

社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

正解 :扁平上皮細胞

尿定性所見に異常がなく、外陰部または膣部由来の扁平上皮細胞が考えられる。

閉経期の女性に出現する扁平上皮細胞は、ホルモンの影響により中層型から深層型細胞が主体をなす。

深層扁平上皮細胞
ギムザ染色



トリコモナス原虫
ギムザ染色



ルゴール染色



解説 2

回答集計 参加施設数 74

- 扁平上皮細胞 (深層型) 48 (64.9%)
- トリコモナス原虫 17 (23.0%)
- 白血球 4 (5.4%)
- 細胞質内封入体細胞 2 (2.7%)
- その他 3 (4.1%)

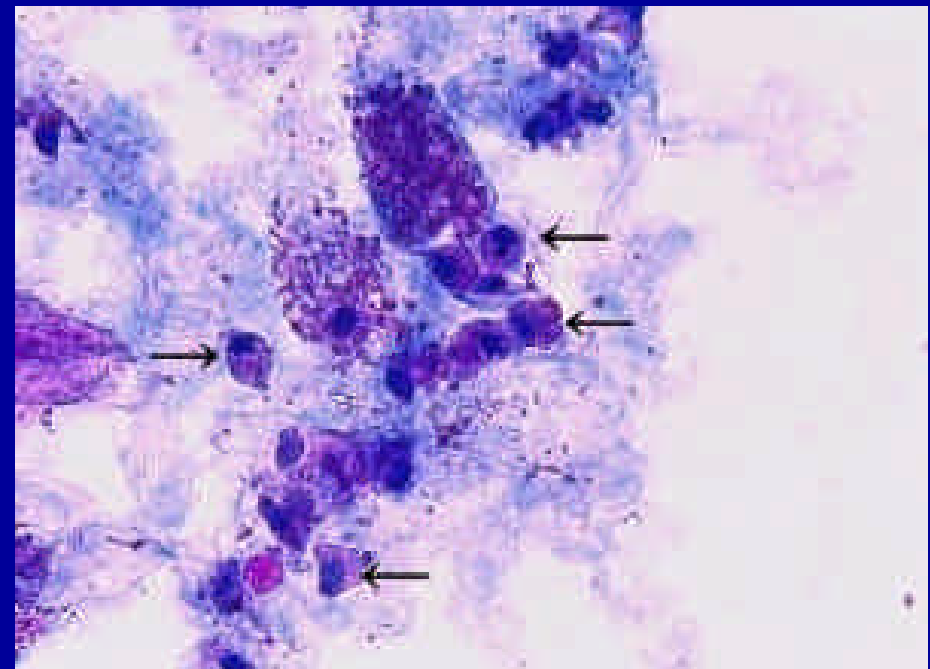
設問3

56歳、男性。重度熱傷で搬送されてきた患者である。
尿沈渣中の矢印で示す成分について判定して下さい。
尿定性成績 pH5.0 比重1.036 蛋白(2+) 糖(2+)
潜血(3+)

無染色400倍



Sternheimer染色400倍



解説 3

正解 :尿細管上皮細胞

上皮円柱内の細胞と同じ細胞であることから尿細管上皮細胞と判定。尿細管上皮細胞は、近位尿細管からヘンレ係蹄、遠位尿細管、集合管、腎乳頭と構成部位により形態が異なる、本症例は、高度熱傷による腎虚血または腎血漿流量減少をきたしたことにより尿細管上皮細胞が出現したと考えられる。

回答集計 参加施設数 76

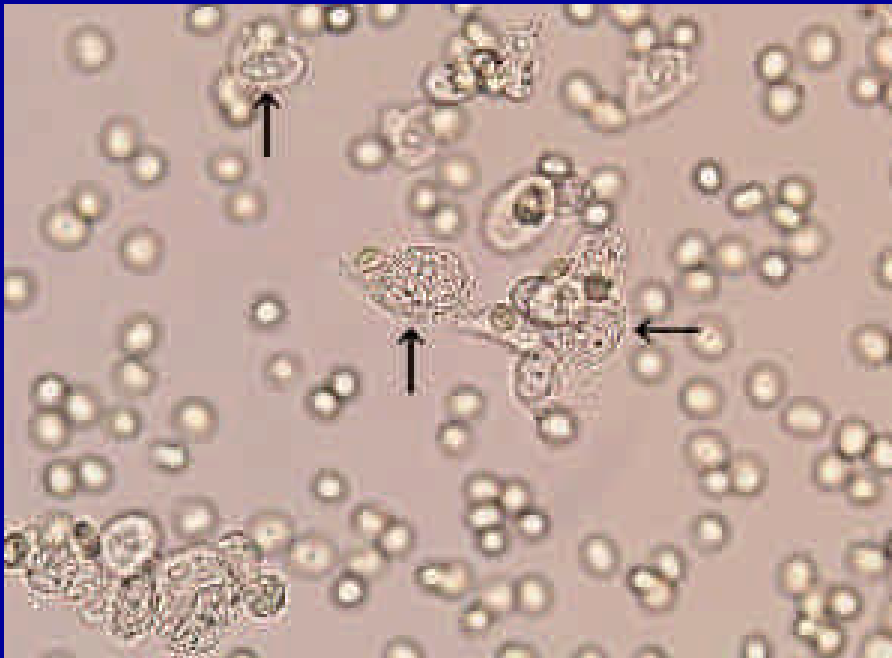
○尿細管上皮細胞 76 (100%)

設問4

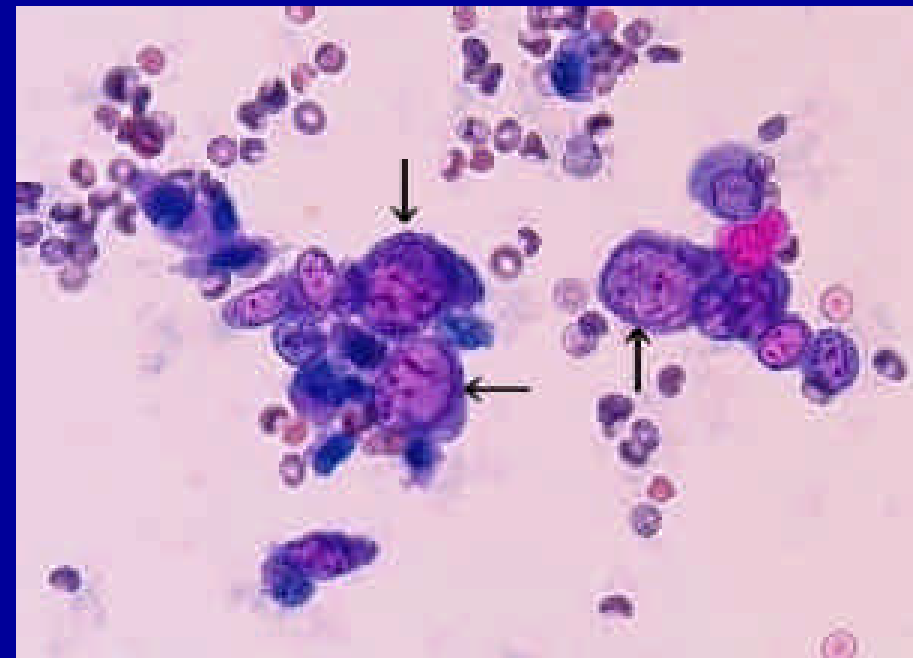
社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

77才、男性。血尿で泌尿器科を受診した患者尿である。
矢印で示す成分を判定してください。
尿定性成績 PH 6.0 蛋白(2+) 糖(-) 潜血(4+) 白血球(±)

無染色400倍



Sternheimer染色400倍

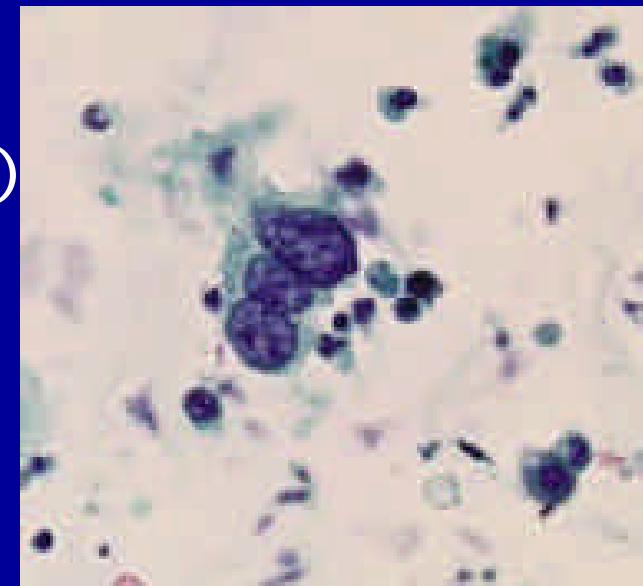


解説 4

正解 :異型細胞(悪性)

矢印で示した細胞は、白血球の2～5倍大でN/C比大、核の大小不同、核形不整が認められ悪性が示唆され、異型細胞(悪性)と判定した。

パニコロー染色



回答集計 参加施設数 76

○異型細胞 (移行上皮癌細胞) 60 (78.9%)

ウイルス感染細胞 9 (11.8%)

移行上皮細胞 4 (5.3%)

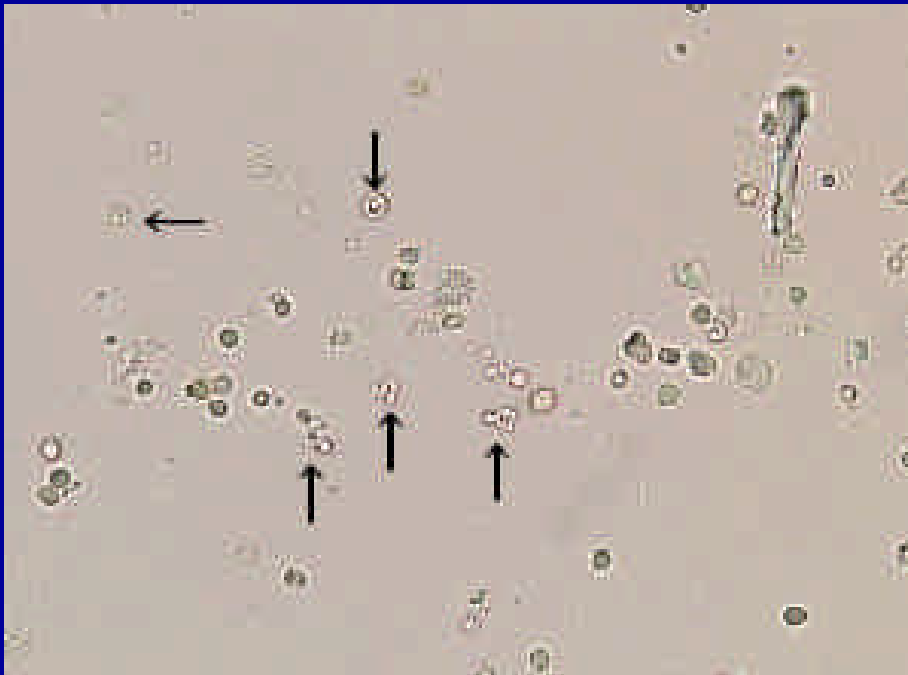
その他 3 (3.9%)

設問5

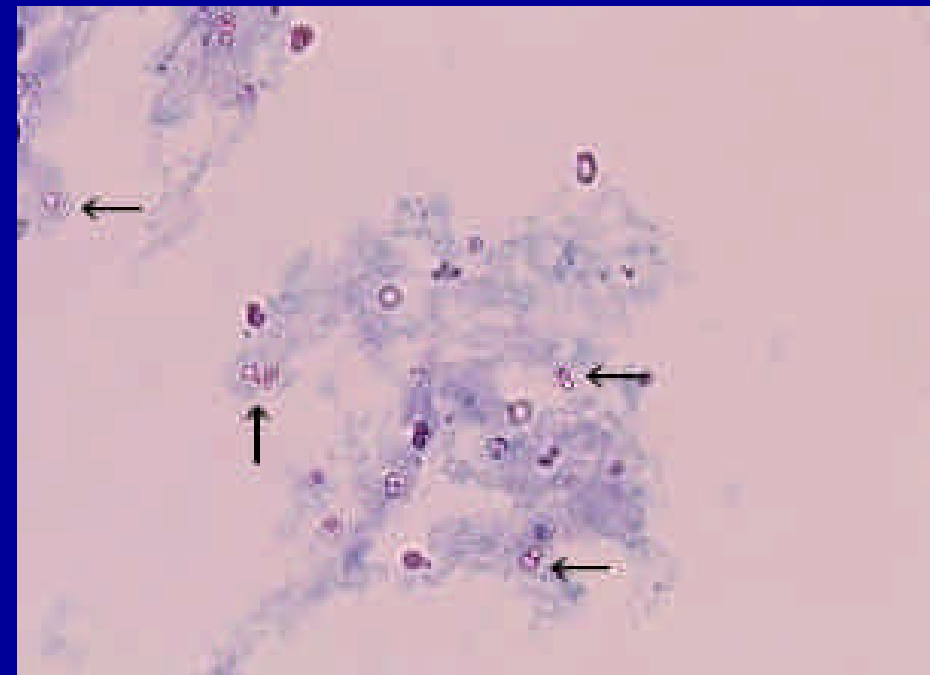
社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

15歳、男性。検診で潜血を指摘され外来を受診した患者尿である。尿沈渣中に写真で示す赤血球が多数認められた。この赤血球の形態について判定してください。
尿定性成績 pH5.0 蛋白(2+) 糖(-) 潜血(β+)

無染色400倍



Sternheimer染色400倍



解説 5

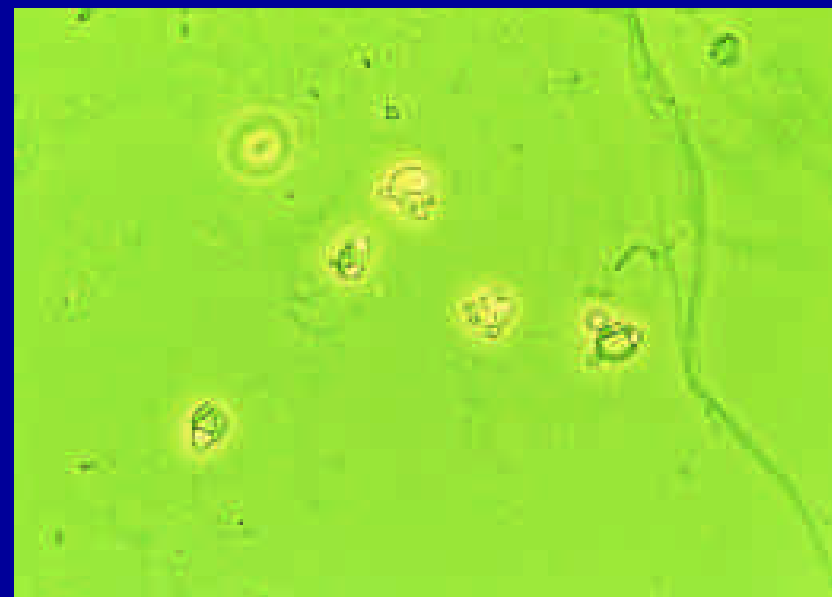
正解 :変形赤血球(Dysmorphic RBC)

写真に示す赤血球は、ド- ナツ状、ねじれ状、標的状、断片状など多彩な形態を示すことから糸球体由来の変形赤血球(Dysmorphic RBC)である。

回答集計 参加施設数 76

- 変形赤血球 51 (67.1%)
- 糸球体由来赤血球 8 (10.5%)
- acanthocytes5 (6.6%)
- こぶ状赤血球 8 (10.5%)
- その他 4 (5.2%)

位相差顕微鏡 400倍



設問6

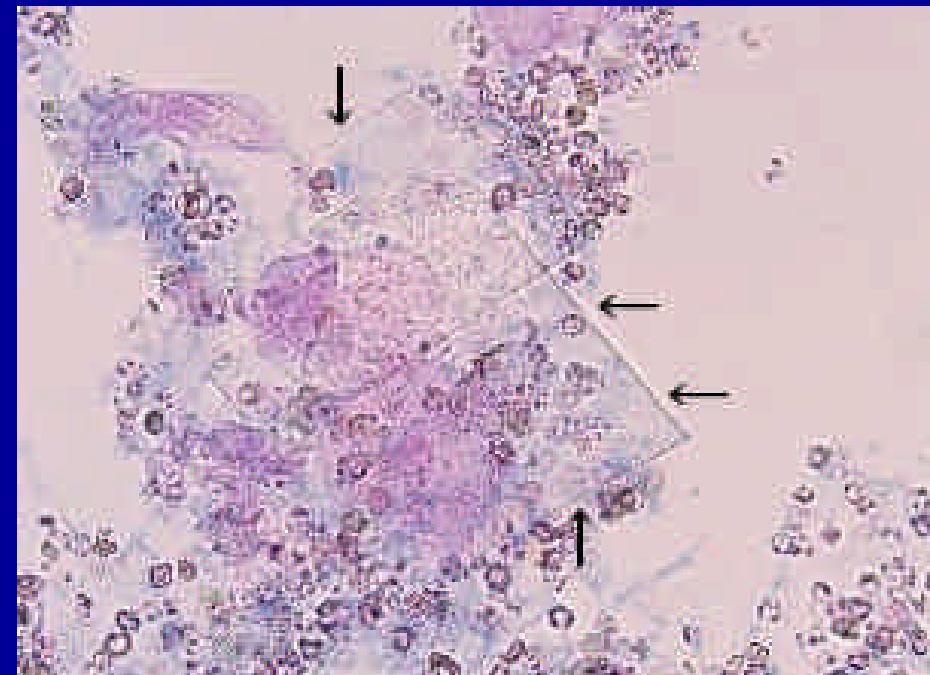
社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

44歳、男性。ネフローゼ症候群の患者である。尿沈渣中に見られた矢印で示す成分を判定してください。
尿定性検査成績：pH6.5 蛋白(2+) 糖(-) 潜血(3+)

無染色400倍



Sternheimer染色400倍



解説 6

正解 :コレステロール結晶

無色の一角に欠損のある方形板状より、コレステロール結晶と推測し、エーテル溶解試験で確認し判定した。
クロロホルム、エーテルで溶解する。

回答集計 参加施設数 76

○コレステロール結晶 75 (98.7%)

リン酸カルシウム結晶 1 (1.3%)

設問7

20才、男性。下痢のため内科に受診。排便時に白いひも状のものが自然排泄された。
東南アジア旅行の渡航歴あり、矢印で示す成分を判定してください。



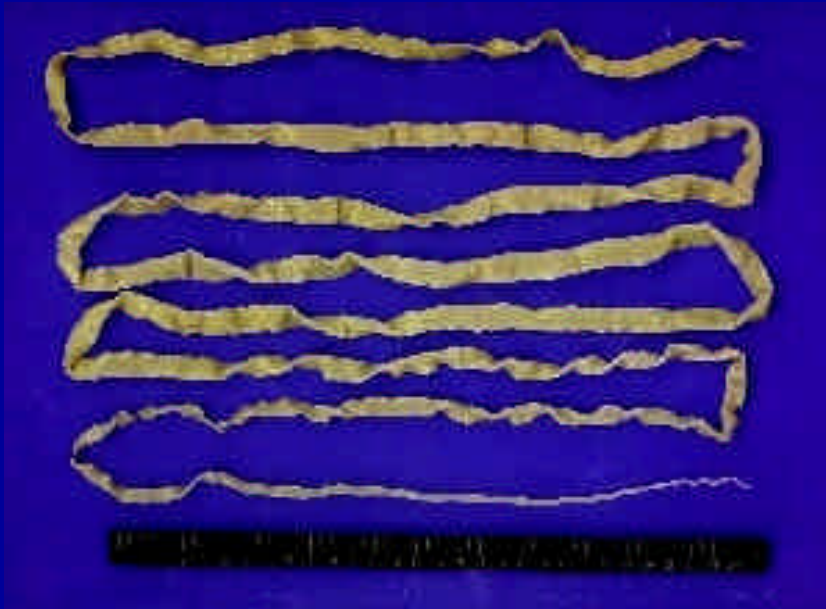
無染色400倍

解説 7

正解 : 広節裂頭条虫卵 日本海裂頭条虫卵 (裂頭条虫卵)

大きさは長径60-70 μm 、短径40-50 μm 、淡褐色で小蓋、尾端に小突起があり、卵内容は、1個の卵細胞と多数の卵黄細胞である。成虫の体長は5-10mになり真田紐状を呈する。

成虫



片節圧平標本



解説 7

回答集計 参加施設数 75

○広節裂頭条虫卵 57 (76.0%)

○日本海裂頭条虫卵 4 (5.3%)

○裂頭条虫卵 2 (2.7%)

擬葉類条虫卵 1 (1.3%)

鉤虫卵 4 (5.3%)

マンソン裂頭条虫卵 2 (2.7%)

その他 5 (6.7%)

設問8

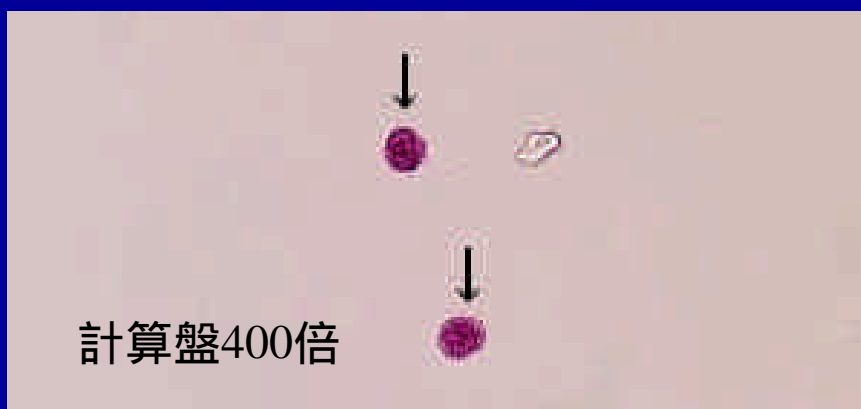
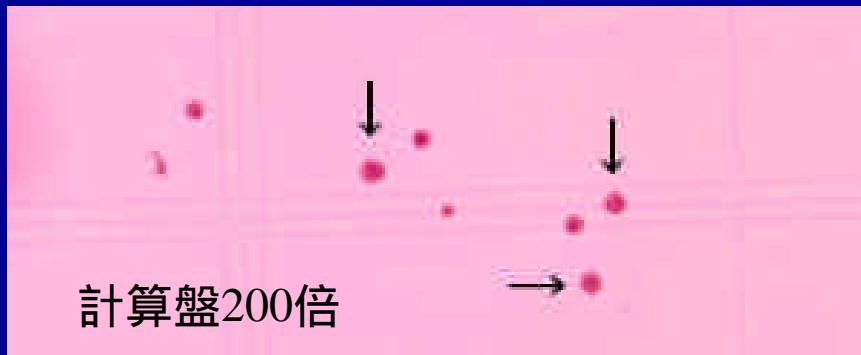
社団法人千葉県臨床衛生検査技師会 一般検査研究班

52才、女性。左下肢脱力で整形外科を受診、入院時の脳脊髄液である。矢印で示す細胞を判定してください。

血算 :WBC (4300/ μ l)RBC (245 \times 10⁴/ μ l)Hb (8.1g/dl)Ht (22.9%)

生化学 :TP (11.4g/dl) ALB (2.3g/dl) IgG (7670mg/dl) IgA (<23mg/dl)IgM (<18mg/dl)

リコール :細胞数 (522/3 μ l)ほとんど単核球)蛋白 (285 mg/dl)糖 (30mg/dl)



メイギムザ染色400倍



解説 8

正解 : 骨髓腫細胞 (病名 : 多発性骨髓

腫)
正常の形質細胞に比し細胞が大型でN/C比も大きいこと、2核の細胞が目立つこと、細胞質が灰青色で核小体は肥大していることなどから骨髓腫細胞と判定。

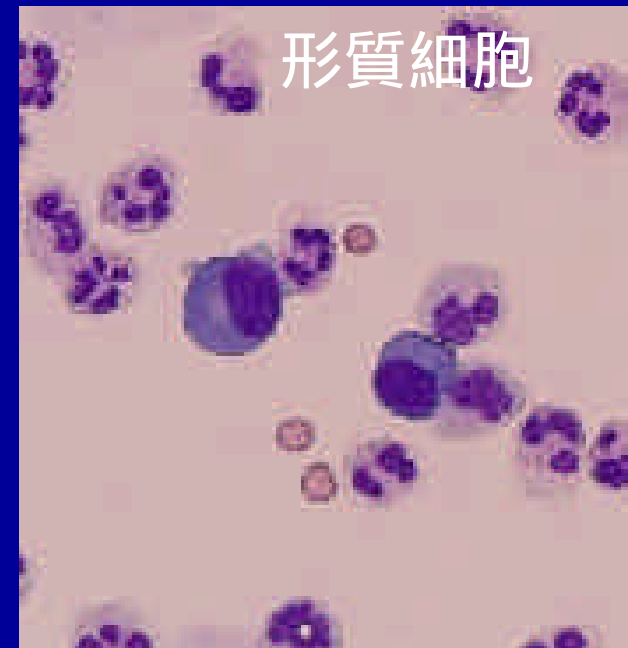
回答集計 参加施設数 74

○ 骨髓腫細胞(異型細胞) 23 (31.1%)

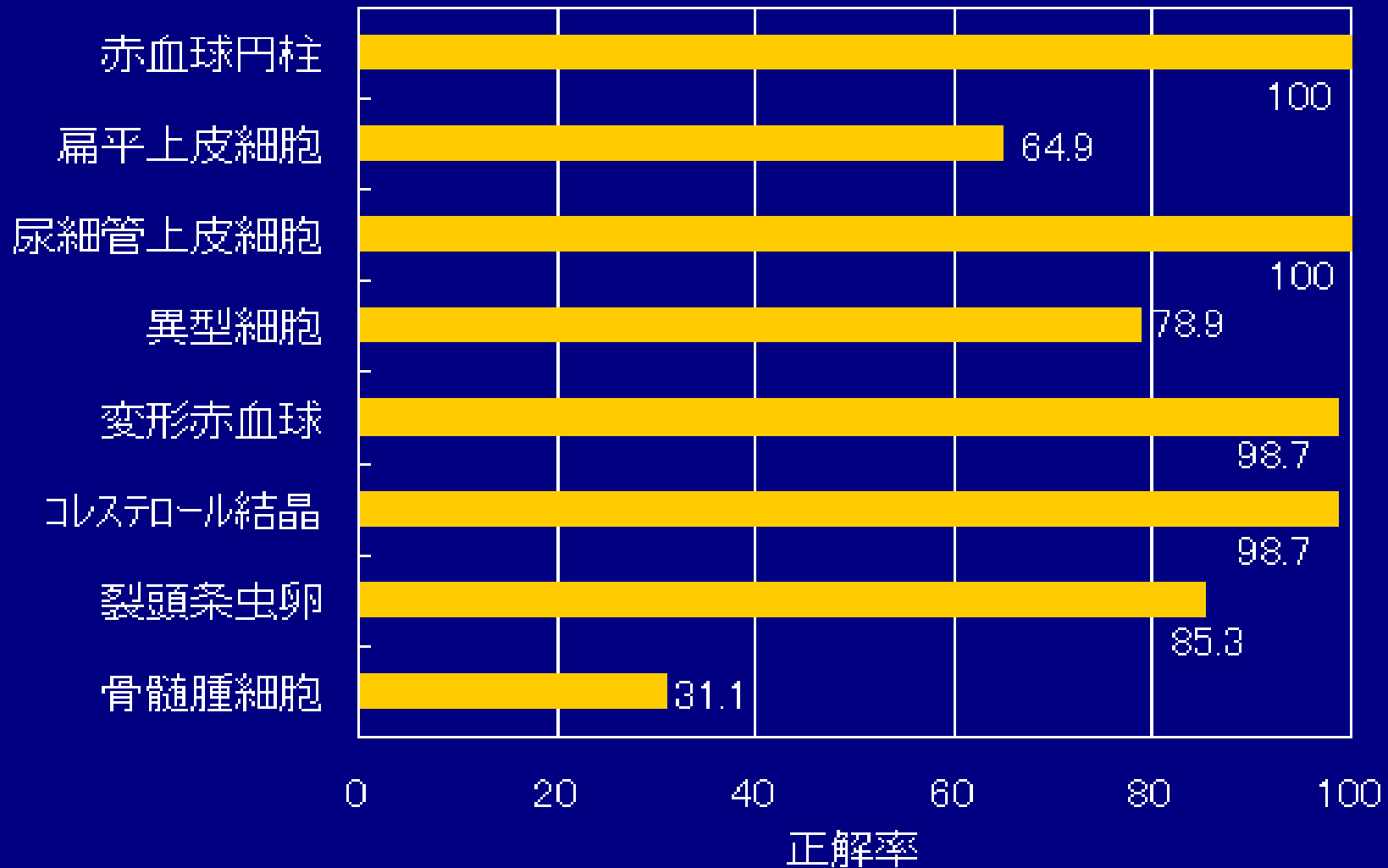
形質細胞 31 (41.9%)

リンパ球 (異型リンパ球) 12 (16.2%)

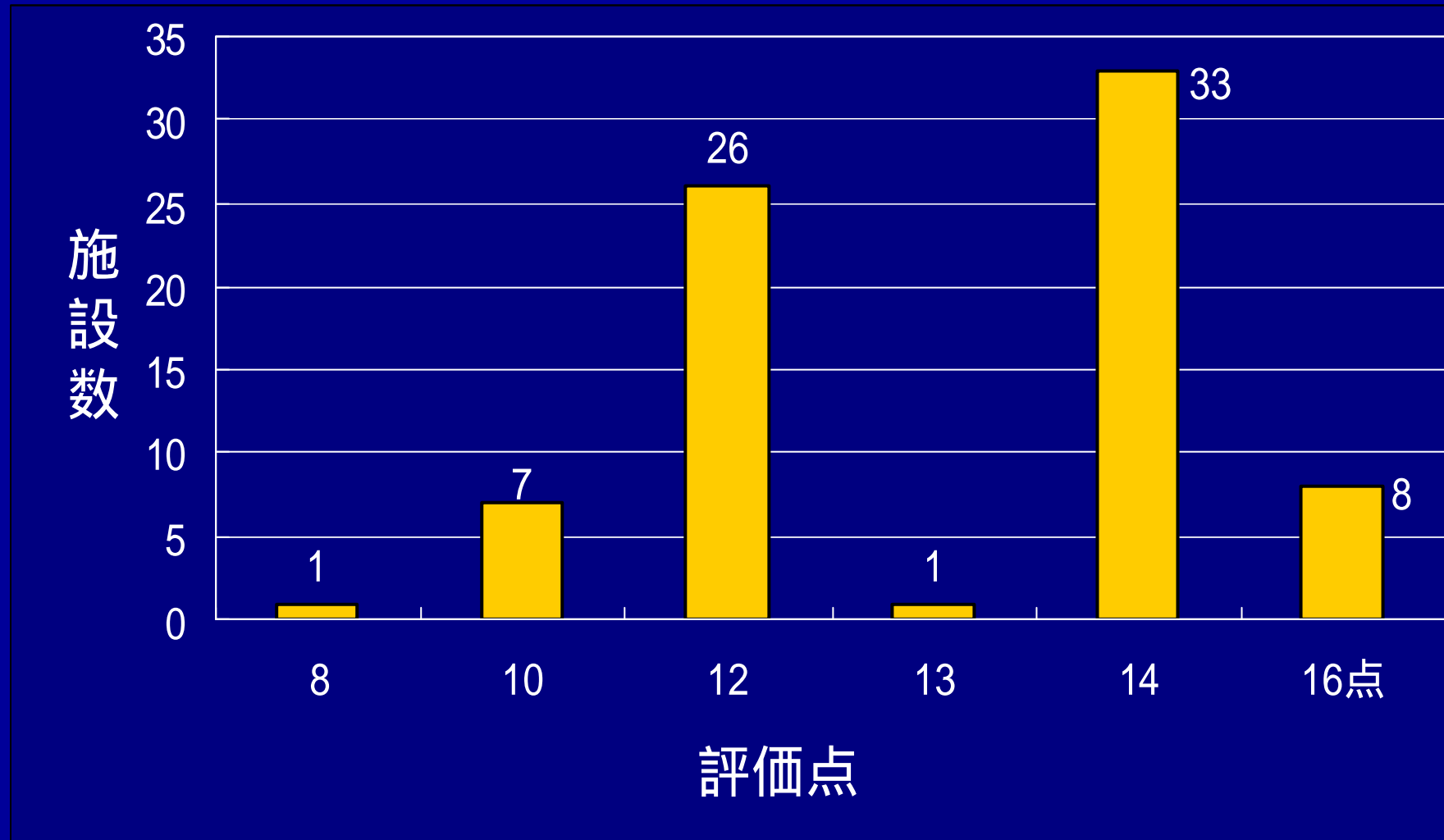
その他 8 (10.8%)



設問別正解率



評価点グラフ



まとめ

- 設問別正解率は、31.1～100%で平均正解率は、82.2%であった。
- 施設別正解数は、4～8問で、平均正解数は6.5問であった。
- フォトサーベイの結果をこれからの研修会、フォトサーベイ等に反映させて行きたい

尿沈渣 (赤血球)

	平均個数	SD	CV (%)
全施設対照	36.7	22.05	60.1
デカント	37.4	20.54	54.9
アスピレーション	29.7	15.31	51.6
アスピレーション	26.5	9.32	35.2

(日臨技準拠)

尿沈渣 (白血球)

	平均個数	S D	CV (%)
全施設対照	78.2	53.74	68.8
デカント	79.1	53.84	68.1
アスピレーション	62.3	29.05	48.7
アスピレーション	52.3	15.49	29.6

(日臨技準拠)