

細胞検査

川合 直樹

可児とうのう病院



細胞検査

川合 直樹
[可児とうのう病院]

はじめに

細胞検査における精度管理調査は、日々のスクリーニング作業において誤判定を起こさないよう、自施設の判定基準が他施設と十分な同一性を保持しているかを確認することを目的としている。今年度の精度管理調査も例年通りフォトサーベイとした。

精度管理調査方法

フォトサーベイ 10問
教育問題 2問（評価対象外）

設問について

年齢、性別、検体名、臨床所見とともに染色名、対物レンズの倍率を記した顕微鏡写真3枚（教育問題は4枚）を提示し、5つの選択肢から最も適切と思われるものを1つ選んで解答する。

参加施設数 25施設

正解および解説

設問1

年齢・性別 : 40歳代 女性
検体 : 子宮頸部擦過（サイトブラシ）
臨床所見 : 小陰唇を中心に皮膚びらん～潰瘍あり
写真 : 1-1 Pap ×40 1-2 Pap ×40
1-3 Pap ×100

解答欄 : 1. クラミジア感染細胞
2. ヘルペス感染細胞 3. HISL : 上皮内癌
4. 修復細胞 5. その他

正解 : 2. ヘルペス感染細胞
正解率 : 100% (25/25 施設)
他解答 : なし

解説 : 好中球主体の炎症性背景に混じて、単核および多核細胞がみられる。核はいずれもすりガラス状を呈し、圧排像も認められる。クラミジア感染細胞は細胞質の星雲状封入体が特徴所見である。上皮内癌は傍基底型～裸核状の悪性細胞が主体を占め、

クロマチンは粗大顆粒状不均等分布を示す。修復細胞は炎症性背景に N/C 比の低い細胞がシート状に出現する。【補足】ヘルペス感染細胞は多核化、核の圧排像、核縁肥厚、すりガラス様の核所見および核内封入体が特徴所見である。

設問2

年齢・性別 : 60歳代 女性
検体 : 子宮頸部擦過（サイトブラシ）
臨床所見 : 子宮頸がん検診異常
写真 : 2-1 Pap ×40 2-2 Pap ×40
2-3 Pap ×40

解答欄 : 1. NILM : 扁平上皮化生細胞
2. LSIL : 軽度異形成 3. HSIL : 上皮内癌
4. SCC : 扁平上皮癌 5. その他

正解 : 4. SCC : 扁平上皮癌
正解率 : 100% (25/25 施設)
他解答 : なし

解説 : 壊死性背景を伴って結合性が疎な小集団、孤在性細胞が出現している。濃染核を有する小型の類円形細胞や細胞質がオレンジやライトグリーン好性の奇怪な形の細胞が混在して出現している。これらの細胞所見から扁平上皮癌と診断できる。鑑別診断としては腫瘍性背景、細胞形の多様性から上皮内癌は否定できる。次いで細胞形、N/C 比、核形態などの細胞異型から軽度異形成、扁平上皮化生細胞は除外できる。

設問3

年齢・性別 : 70歳代 女性
検体 : 子宮体部擦過（エンドサイト）
臨床所見 : 不正出血持続
写真 : 3-1 Pap ×40 3-2 Pap ×40
3-3 Pap ×100

解答欄 : 1. 増殖期子宮内膜細胞
2. 単純型子宮内膜増殖症 3. 類内膜腺癌 G1
4. 類内膜腺癌 G3 5. その他

正解：4. 類内膜腺癌 G3

正解率：88% (22/25 施設)

許容正解：3. 類内膜腺癌 G1 (3 施設) 解答率 12%

正解+許容正解 率：100% (25/25 施設)

解説： 集積性を伴うが全体的に結合性の緩い細胞集塊を認める。集塊辺縁は不整で核の突出像を認める。細胞は大型で核の大小不同、核形不整、クロマチン増加を伴い目立つ核小体を有する。細胞異型が強いことから悪性であることは明らかで増殖期子宮内膜細胞、単純型子宮内膜増殖症は否定できる。類内膜腺癌 G1 は、一般的には血管性間質を軸に腫瘍細胞が垂直に配列し、重積性を伴った大型樹枝状集塊を認める。本症例は組織診断において類内膜腺癌 G3 と診断されており細胞診においても類内膜腺癌 G3 相当の所見として矛盾しないと考える。しかし細胞診においては細胞の部分像だけをみれば、G1 と G3 が類似している点もあり、限られた数枚の写真からは鑑別が難しいかもしれない。実際にも今回、3 施設が類内膜腺癌 G1 と解答された。細胞診で G3 として出題するには、組織診ほどの明瞭な鑑別所見を得られない可能性もあるため、集積性を伴わない、結合性の緩い、きわめて細胞異型強い写真を出題した方が良かったのかもしれない。G1 と解答された 3 施設に関しては、良悪の鑑別に誤りはなく、実際の判定においてもそこまで厳密な判定は求められないことから、不正解として扱うべきではないと判断した。以上の理由より類内膜腺癌 G1 と解答された施設には、日臨技指針の準ずるところの評価 B を適用し許容正解とした。よって設問 3 は全施設が正解：正解率(正解+許容正解)100%の結果となった。

設問 4

年齢・性別：90 歳代 男性

検体：喀痰

臨床所見：胸部 CT で左肺に腫瘍を疑う所見あり

写真：4-1 Pap × 40 4-2 Pap × 100

4-3 Pap × 100

解答欄：1. 扁平上皮癌 2. 腺癌 3. 小細胞癌

4. 大細胞神経内分泌癌 5. その他

正解：2. 腺癌

最終正解率：100% (25/25 施設)

他解答：なし

是正処置前正解率：92% (23/25 施設)

他解答：3. 小細胞癌 (1 施設) 解答率 4%

4. 大細胞神経内分泌癌 (1 施設) 解答率 4%

解説： 背景には大きさの比較対象となる細胞が少ないが、写真上のスケールを参考にすれば、大型の細胞が重積性のある集塊を形成、核は偏在性で細胞質は泡沫状、核の大小不同や核形不整、核小体の肥大が著明である。腺癌として矛盾しない所見である。扁平上皮癌は核が中心性で、細胞質に重厚感があり、層状構造や角化細胞を認めることもある。小細胞癌は小型で N/C 比の非常に高い裸状細胞が上皮性結合をもって出現する。核クロマチンは細顆粒状に充満し、ヘマトキシリンに濃染する。核小体は目立たない。木目込み様配列がみられる。大細胞神経内分泌癌は N/C 比の非常に高い細胞が結合性の緩い集塊～一部にロゼット様配列を示唆する集塊として認められる。クロマチンは小細胞癌に似ているがサイズは非常に大型であり、核の大小不同や核形不整も目立つ。

設問 5

年齢・性別：60 歳代 男性

検体：胸水

臨床所見：胸水貯留

写真：5-1 Pap × 40 5-2 Pap × 40

5-3 Pap × 100

解答欄：1. 反応性中皮細胞 2. 悪性中皮腫

3. 腺癌 4. 悪性リンパ腫 5. その他

正解：2. 悪性中皮腫

最終正解率：100% (25/25 施設)

他解答：なし

是正処置前正解率：92% (23/25 施設)

他解答：1. 反応性中皮細胞 (2 施設) 解答率 8%

解説： ライトグリーン好性の細胞から成る大小の集塊を認める。細胞質には厚みがあり、辺縁には微絨毛がみられる。核は中心性で中皮細胞由来と考えられる。細胞集塊は立体的で、乳頭状あるいは球状を呈している。核は類円形で比較的揃っているが、一部核形不整がみられる。核小体は1～数個。また、写真5-1 では、中皮腫での診断意義が高いとされるオレンジG 好性細胞もみられる。写真5-2では中皮細胞の特徴である細胞接合部の空隙(window)が観察される。以上の所見により悪性中皮腫が示唆される。反応性中皮細胞との鑑別が問題となるが、大小様々な細胞で、一見腺癌細胞様の球状集塊を含む富細胞性であり、核の大小不同性、2核、3核を含む細胞が目立つことを考えると、悪性中皮腫の選択が妥当と考えられる。

【補足】 悪性中皮腫は、組織学的に上皮型、肉腫型および両者の混在した二相型に分類されるが、体腔液細胞診上で対象となるのは主に上皮型である。

設問 6

年齢・性別 : 70 歳代 男性
 検体 : 腹水
 臨床所見 : 腹水貯留、後腹膜腫瘍あり
 写真 : 6-1 Pap ×40 6-2 M-G ×40
 6-3 M-G ×100

解答欄 : 1. 反応性中皮細胞 2. 組織球
 3. 腺癌 4. 悪性リンパ腫 5. その他

正解 : 4. 悪リンパ腫
 正解率 : 100% (25/25 施設)
 他解答 : なし

解説 : 類円形のN/C比の大きな異型細胞が孤立散在性に多数出現している。核が濃染している小型細胞は成熟リンパ球と考える。成熟リンパ球よりも大きい細胞では、核の大小不同がみられ、クロマチンは微細～細顆粒状で増量し粗顆粒状も混在し、明瞭な核小体を認める。ギムザ染色では細胞質は塩基性を呈し、核形不整をみる。悪性リンパ腫を推定する。本症例は腹水中に発生した原発性体腔液リンパ腫(PEL)で、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫(DLBCL)であった。PELはリンパ腫細胞が腫瘍を形成せず体腔(心嚢液、胸水、腹水など)に浮遊しながら存在し、増殖する稀な悪性リンパ腫である。PELの診断は、明らかな腫瘍を形成せず体腔液貯留を主症状とする臨床的事項と、その体腔液中のリンパ腫細胞を検出する細胞診断との総合判断で行われている。

設問 7

年齢・性別 : 70 歳代 男性
 検体 : 右分腎尿 (カテーテル尿)
 臨床所見 : 右下部尿管に陰影欠損あり
 写真 : 7-1 Pap ×20 7-2 Pap ×40
 7-3 Pap ×40

解答欄 : 1. 良性尿路上皮細胞
 2. ウイルス感染細胞 3. 尿路上皮癌 G1
 4. 尿路上皮癌 G3 5. その他

正解 : 4. 尿路上皮癌 G3
 正解率 : 100% (25/25 施設)
 他解答 : なし

解説 : 結合性の疎な細胞配列を示す異型細胞を認

める。孤立性の細胞も認める。N/C比大、核の大小不同、核形不整、核クロマチン増加がみられ、核異型は高度である。高異型度尿路上皮癌(尿路上皮癌G3)が示唆される。低異型度尿路上皮癌(尿路上皮癌G1)は主に核異型の乏しい腫瘍細胞が乳頭状ないし不規則重積性を示す集塊でみられる。

設問 8

年齢・性別 : 70 歳代 女性
 検体 : 乳腺穿刺吸引
 臨床所見 : 乳腺腫瘍
 写真 : 8-1 Pap ×40 8-2 Pap ×40
 8-3 Pap ×100

解答欄 : 1. 硬癌 2. 粘液癌 3. アポクリン癌
 4. 葉状腫瘍 5. その他

正解 : 3. アポクリン癌
 最終正解率 : 96% (24/25 施設)
 他解答 : 2. 粘液癌 (1 施設) 解答率 4%

是正処置前正解率 : 96% (24/25 施設)
 他解答 : 1. 硬癌 (1 施設) 解答率 4%

解説 : 細胞は平面的でシート状の配列を示し、細胞質が広く、一部には好酸性の顆粒がみられる。アポクリン化生とアポクリン癌が考えられる。胞体が淡く、辺縁は不明瞭である。核の大小不同性、核の多染性、大型の著明な核小体を有している。アポクリン癌の細胞像と一致する。今回の選択肢にアポクリン化生は存在しないが、アポクリン化生では細胞質は厚く、細胞境界は明瞭で、規則的な配列を示し、核の大小不同性は少ない。【鑑別点】硬癌は間質の増生を伴う腫瘍で、硬性浸潤を示す小型の索状集塊や孤立散在性にみられる。腫瘍細胞は小型でクロマチンの増量を認め、細胞質には細胞質内小腺腔(ICL)を認めることも多い。粘液癌は背景に粘液がみられ、その中に異型の乏しい大小の細胞集塊が島状に浮いている。葉状腫瘍は上皮が豊富で増殖傾向が著しく、乳管を圧排し葉状の形態を示す腫瘍である。筋上皮を伴った異型のない大型の乳管上皮細胞と多くの間質成分からなり、間質細胞は軽度の核腫大、核形不整がみられる。

設問 9

年齢・性別 : 60 歳代 女性
 検体 : 甲状腺穿刺吸引
 臨床所見 : 甲状腺腫瘍

写真 : 9-1 Pap ×40 9-2 Pap ×100
9-3 Pap ×100

解答欄 : 1. 濾胞性腫瘍 2. 乳頭癌
3. 未分化癌 4. 髄様癌 5. その他

正解 : 2. 乳頭癌
正解率 : 100% (25/25 施設)
他解答 : なし

解説 : 濾胞上皮が核密度の高い、重積性のある集塊で出現、核形不整、核内細胞質封入体、核溝などの特徴所見がみられる。乳頭癌として矛盾しない所見である。濾胞性腫瘍では小濾胞を形成する集塊がみられ、しばしば中心にオレンジ色に濃染するコロイドを認める。核の異型は少ない。未分化癌では大型で異型、多形性の強い細胞が疎結合ないし孤立散在性に出現する。髄様癌は多辺形や突起状の胞体と類円形核を有する細胞が平面的に出現し、時にアミロイドを認める。

設問 10

年齢・性別 : 40歳代 女性
検体 : 頸部リンパ節穿刺吸引
臨床所見 : 頸部リンパ節腫脹、T-SPOT(+)
写真 : 10-1 Pap ×20 10-2 Pap ×40
10-3 Pap ×40

解答欄 : 1. 結核性リンパ節炎 2. 転移性腺癌
3. 転移性扁平上皮癌 4. 転移性小細胞癌
5. その他

正解 : 1. 結核性リンパ節炎
正解率 : 100% (25/25 施設)
他解答 : なし

解説 : 標本にはリンパ球が多数みられ、リンパ節から採取された材料として矛盾しない。今回ギムザ染色の写真は提示していないがリンパ球は各成熟段階のリンパ球がみられ反応性(炎症性)変化を示していた。単調な増加はみられず、明らかな異型性もないことから悪性リンパ腫は否定的であった。明らかな癌の転移などを示唆する所見も認めない。選択肢の転移性腺癌、転移性扁平上皮癌、転移性小細胞癌も否定できる。標本には壊死様成分を背景に肉芽腫性病変を多く認める。肉芽腫とは組織球由来の類上皮細胞や多核巨細胞などからなる病変のことであるが、標本には類上皮細胞を多数認める。明瞭な多核巨細胞(ラングハンス巨細胞)の所見は少量であるが認められた。以上より結核症(結核性リンパ節炎)が

強く疑われる。選択肢には存在しないが、サルコイドーシスの肉芽腫とは壊死を伴わないことが多い事から鑑別できると考えられる。頸部リンパ節の腫脹であった為、穿刺時には悪性リンパ腫の可能性も考慮し、マーカー検索用に穿刺針洗浄液を作製。標本で結核が疑われた為、作製しておいた洗浄液を用いて抗酸菌培養と抗酸菌 PCR を施行。結果は結核菌 PCRが陽性でT-SPOT(結核菌特異的 INF-γ)も陽性であった為、結核症(結核性リンパ節炎)と確定診断された。後日、培養検査においても結核菌を認めた。

結果

参加施設25 施設、評価対象設問10問における集計結果を示す。

○ 設問別正解率

設問	1	2	3	4	5
最終正解率 (%)	100	100	100	100	100
是正前正解率 (%)	100	100	100	92	92

設問	6	7	8	9	10
最終正解率 (%)	100	100	96	100	100
是正前正解率 (%)	100	100	96	100	100

○ 正解率別施設数

最終正解率 (%) (正解数/設問数)	100 (10/10)	90 (9/10)
施設数	24	1

是正前正解率 (%) (正解数/設問数)	100 (10/10)	90 (9/10)	80 (8/10)
施設数	22	1	2

○ 全体の正解率
99.6% (是正前 98.0%)

評価方法

平成24年度から岐臨技の精度管理調査においても日臨技の精度管理調査システムを使用することになった。それに伴い評価方法も変更された。評価は日臨技精度管理調査フォトサーベイ評価法(日臨技指針)に準じて行っている。原則として参加施設の正解率80%以上の設問を評価対象とし、参加施設の正解率80%未満の設問を評価対象外としている。(ただし参加施設の正解率が80%未満であっても精度管理事業部会などで審議し問題が妥当と判断された場合は評価対象となり得る。) 評価対象の場合は、評価A～

Dの評価方法に準じて設問ごとに評価されている。その評価方法は、正解を評価A、許容正解を評価B、不正解(改善の余地有)を評価C、不正解(要改善)を評価Dとしている。報告書においても平成24年度から日臨技の書式に従い、設問ごとの評価、回答数、正解数(評価A+B)、正解率が記載されている。

教育問題 1

年齢・性別 : 70歳代 女性
 検体 : 右分腎尿 (カテーテル尿)
 臨床所見 : 肉眼的血尿、尿管腫瘍疑い
 写真 : 1-1 Pap × 40 1-2 Pap × 40
 1-3 Pap × 40 1-4 Pap × 100
 解答欄 : 1. ウイルス感染細胞 2. 悪性リンパ腫
 3. 小細胞癌 4. 腺癌 5. 扁平上皮癌

正解 : 3. 小細胞癌
 正解率 : 72% (18/25 施設)
 他解答 : 2. 悪性リンパ腫 (1施設) 解答率 4%
 4. 腺癌 (6施設) 24%

解説 : 裸核様の細胞が孤在性ないし結合集塊で認められる。核の長径は約 10 μ の小型細胞で、僅かな細胞質を有して認められる。核クロマチン濃染、小さな核小体が1ないし複数認められ、選択肢の中では、小細胞癌の可能性が高いと考えられる。悪性リンパ腫の解答が1施設あった。悪性リンパ腫では結合性はみられず、核の切れ込みを有する幼弱な異型リンパ球が孤立散在性に出現する。腺癌との解答は6施設あった。正直、今回の症例写真では明瞭な乳頭状集塊や腺腔構造はみられないが、強核大では淡い細胞質を有し、核が偏在している様子もみえる。小型で裸核様の細胞が孤在性～小集塊でみられるが、典型的なインディアンファイル状配列などがみられず、不規則な重積性のある集塊にみえるのも腺癌との鑑別を難しくしている原因であると考えられる。過去に小細胞癌は燕麦細胞型と中間細胞型に分類されていたが、今回提示された症例は中間細胞型に近い細胞像である。また尿中の小細胞癌は腎盂尿管カテーテル尿と自然尿細胞診標本で細胞診断が異なるとの文献報告もある。この原因は腫瘍細胞の核径の違いによるものと考えられており、腎盂尿管カテーテル尿の標本では、自然尿細胞診標本中の腫瘍細胞より平均して核径が大きく小細胞癌の診断が困難で、自然尿中の腫瘍細胞は、変性のため核が縮小するものと推測されている。今回提示した症例の組織学診断は尿管原発小細胞癌であったが、尿細胞診の判定は尿路上皮癌と診断された。この症例の経験から、

頻度は非常に低いと、尿管に小細胞癌が発生することがあること、カテーテル尿中の小細胞癌細胞は核長径が、自然尿中に剥離した小細胞癌細胞の核長径より大きいこと、尿路上皮癌細胞と比較して核クロマチンが細網状であること等を参考にして、尿路系の小細胞癌の判定を行うことが必要と考えられた。この症例に関しては形態的所見からは、上記の理由などにより尿路上皮癌や腺癌との明確な鑑別は難しいと思われる。設問としては適正とは言い難いが、このような症例もあるとの報告の意味を込め、教育問題として出題させていただいた次第である。

教育問題 2

年齢・性別 : 60歳代 女性
 検体 : 乳腺穿刺吸引
 臨床所見 : 有痛性の乳腺腫瘍
 写真 : 2-1 Pap × 10 2-2 Pap × 20
 2-3 Pap × 40 2-4 M-G × 40
 解答欄 : 1. 線維腺腫 2. 粘液癌 3. 髄様癌
 4. 腺様嚢胞癌 5. 硬癌

正解 : 4. 腺様嚢胞癌
 正解率 : 100% (25/25 施設)
 他解答 : なし

解説 : 小型の異型細胞が透明な粘液球を取り囲む様に配列した細胞集塊が多数出現している。細胞配列は篩状構造を示すもので、核は小型類円形で大小不同も軽度である。腺様嚢胞癌を推定する。腺様嚢胞癌は癌細胞としては異型性が乏しいが、篩状配列や粘液球の存在が特徴的所見である。粘液球はギムザ染色では異染性(メタクロマジー)を示し赤紫色に濃染される。集塊は小型で類円形の核を有する腺上皮細胞と核濃縮した楕円形ないし紡錘形の核を有する筋上皮細胞から構成される。組織診においても腫瘍細胞は導管上皮細胞と基底細胞様の腫瘍性筋上皮細胞からなり、特徴的な篩状構造を呈しており、嚢胞内にはエオジンに淡染する粘液様物質を認めた。乳腺原発の腺様嚢胞癌は頻度が低いものの典型的な像を示しており、腺様嚢胞癌と診断された。腺様嚢胞癌は唾液腺や気管支に好発する悪性腫瘍であるが乳腺における発生率は全乳腺悪性腫瘍のうち 0.1~0.2%と非常にまれな疾患で、乳癌取り扱い規約上では特殊型に分類されている。またホルモンレセプター陰性で Her2 も陰性(いわゆるトリプルネガティブ)である場合が多い。リンパ節転移や遠隔転移及び再発は極めて少なく、予後良好な組織型といわれている。一般的な乳癌と比較し、高齢女性に多い傾向

がある。占拠部位は乳輪下や乳輪近傍に発生することが多く、球状で可動性良好な腫瘤として触知されることが多い。乳頭分泌を伴うことは少ないが、症状として疼痛を伴うことが多いことが特徴とされる。これは組織学的な神経周囲浸潤 (peri neural invasion) の関与が示唆されている。本症例においても有痛性の腫瘤であり S-100 免疫染色で神経周囲への癌細胞の浸潤が認められた。発育は一般的に遅いことが多い。腺様嚢胞癌に特徴的な画像はなく、マンモグラフィ、超音波所見ともに境界明瞭な腫瘤陰影として発見されることが多い。病理組織学的には、比較的豊富な細胞質と淡明な核を有する腺上皮細胞とやや濃染する核と狭小な細胞質を有する筋上皮細胞が主体を占め、大小様々な腺様構造または偽嚢胞を形成し、その中には PAS 陽性物質が含まれる。細胞異型は弱く Histological grade は 1 であることが多い。脈管浸襲も比較的軽度であることが多い。一般的に穿刺吸引細胞診による確定診断は困難であるとの報告が多いが、組織診断での特徴である大小不同の偽腺腔様構造物の配列(篩状構造)が認められれば可能であるといわれている。今回提示させていただいた細胞診症例もそのひとつと考えられる。

【鑑別点】硬癌は間質の増生を伴う腫瘍で、硬性浸潤を示す小型の索状集塊や孤立散在性にみられる。腫瘍細胞は小型でクロマチンの増量を認め、細胞質には細胞質内小腺腔(ICL)を認めることも多い。粘液癌は背景に粘液がみられ、その中に異型の乏しい大小の細胞集塊が島状に浮いている。線維腺腫は背景に裸状の間質細胞(双極裸核細胞)がみられる。乳管上皮は大型のシート状配列で出現する。核は類円形で大小不同、異型性はみられない。集塊中には筋上皮細胞が付着し、二相性が保たれている。髄様癌は乳癌全体の 1~2% の稀な腫瘍で、乳管癌とは細胞形態が異なる。大型で水疱状の核、著明な核小体、広く明るい細胞質が特徴で、それらが乳頭状増殖や腺腔を形成せず、髄様(充実性)に増殖する。種々の割合でリンパ球浸潤を伴う。浸潤性乳管癌に比べ予後良好である。

まとめ

今回のフォトサーベイは、参加25施設、評価対象10問における全体の正解率は99.6%(是正前98.0%)で、前年度の96.67%を上回る結果であった。また全参加施設が90%以上(是正前80%以上)の正解率であり良好な成績であった。設問に関しては、正解率は全問96%以上(是正前92%以上)であり、正解率80%未満の「評価対象外」と認定される不適切な設問は存在せず出題者サイドとしても安堵する結果であっ

た。精度管理としての設問のレベル(難易度)をどのあたりに置いて出題するべきか、毎年苦慮するところではある。出題者サイドとしては、来年度以降の問題設定に対しても、これまでの経験等を踏まえながら不備のないよう進めていきたいと考える次第である。全体の正解率が示している通り、設問の難易度はそれほど高いものではなかった。つまり、これらは日常検査の中で遭遇する機会が比較的多い症例であり、各施設間での同一性が求められるものである。また、病理検査や細胞診検査は血液・生化学・免疫血清などの検体検査に比べて精度管理で評価される機会が少ないのが現状である。我々の業務は信用で成り立つ部分も多く、第三者による評価や証明が必要不可欠とも言える。今後も岐臨技精度管理調査(フォトサーベイ)が、県内各施設の判定基準の確認や修正の一助となり、業として精度管理の証となれば幸いである。

文献

- 1) 水口國男ほか：実践 細胞診カラー図鑑，HBJ出版局
- 2) 水口國男ほか：実践 細胞診カラー図鑑 応用編，HBJ出版局
- 3) 坂本穆彦，都竹正文：細胞診セルフアセスメント，医学書院
- 4) 千葉県細胞検査士会：設問式 細胞診カラーアトラス サイトズーム，近代出版
- 5) 日本臨床細胞学会大阪府支部 細胞検査士会：精度管理のための 自己採点方式 細胞診スライドカンファレンス問題集 Cyto-Check，近代出版
- 6) 小林徳子、眞田照一郎、原田智子、佐竹立成、鬼頭みち子、青木美砂・ほか 尿管原発小細胞癌．日臨細胞誌 2012；51(3)：214~219.
- 7) 小山拓史、小林文、稲葉征四郎、北井祥三 乳腺原発腺様嚢胞癌の1例．京府医大誌 2009；118(7)：461~465.