

細胞検査

吉村 昌昭

中津川市民病院



細胞検査

吉村 昌昭

[中津川市民病院]

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

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 2~4 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 24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 : 妊婦検診
 写真 : 1-1 Pap×40 1-2 Pap×100

解答欄 : 1. NILM : カンジダ感染
 2. LSIL : 軽度異形成
 3. HSIL : 高度異形成
 4. SCC : 扁平上皮癌 5. その他

正解 : 1. NILM : カンジダ感染
 正解率 : 100% (24/24施設)
 他解答 : なし

解説 : 異型のない扁平上皮細胞がみられる中、淡好酸性で分枝状構造を示す仮性菌糸がみられる。カンジダ真菌感染症である。その他出現している細胞に、異形成・扁平上皮癌を疑う所見はみられない。

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 : 不正出血
 写真 : 2-1 Pap×40 2-2 Pap×100
 2-3 Pap×100

解答欄 : 1. NILM : 老人性膣炎
 2. LSIL : 軽度異形成
 3. HSIL : 高度異形成
 4. Other malig : 小細胞癌 5. その他

正解 : 4. Other malig : 小細胞癌
 正解率 : 100% (24/24施設)
 他解答 : なし

解説 : 出血性背景がみられる中、N/C が極めて高い裸核状の悪性細胞が、疎な結合でみられる。核は圧排されて見え、円形~楕円形でクロマチンは細顆粒状で核小体は目立たない。小細胞癌である。老人性膣炎は炎症性背景に傍基底扁平上皮細胞が濃縮状核を呈し細胞質は好酸性に染まる細胞もみられる。軽度異形成は表層から中層扁平上皮細胞が主体の像である。核腫大した異型細胞がみられる。クロマチン増量した核の周囲が広く抜けている、コイロサイトーシスもみられる。高度異形成は傍基底細胞の異型細胞が見られる。

設問3

年齢・性別 : 50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、内膜肥厚
 写真 : 3-1 Pap×40 3-2 Pap×100

解答欄 : 1. 月経期子宮内膜細胞
 2. 子宮内膜増殖症 3. 類内膜腺癌
 4. 明細胞腺癌 5. その他

正解 : 3. 類内膜腺癌
 正解率 : 100% (24/24施設)
 是正処置前正解率 : 95.8% (23/24施設)
 他解答 : 2. 子宮内膜増殖症 4.2% (1/24施設)

解説：集塊の辺縁は不整で樹枝状を呈している。核の大小不同、核型の不整がみられ悪性細胞と判断できる。類内膜腺癌である。明細胞腺癌は淡明で豊富な細胞質を有し、大型細胞や細胞質が極めて乏しいホブネイル細胞からなる腺癌である。

設問 4

年齢・性別 : 90 歳代 女性
 検体 : 心嚢液
 臨床所見 : 心嚢液貯留、肺腫瘍
 写真 : 4-1 Pap×40 4-2 Pap×100
 4-3 PAS×100

解答欄：1. 反応性中皮細胞 2. 腺癌
 3. 悪性リンパ腫 4. 扁平上皮癌
 5. その他

正解： 2. 腺癌
 正解率：100% (24/24 施設)
 他解答：なし

解説：核偏在した細胞が小集塊、孤在性にみられる。核縁の肥厚、明瞭な核小体、クロマチンの増量のみられる。PAS 染色では陽性像がみられ粘液の存在がわかる。腺癌である。

設問 5

年齢・性別 : 50 歳代 女性
 検体 : 乳汁 捺印
 臨床所見 : 乳汁分泌
 写真 : 5-1 Pap×40 5-2 Pap×40
 5-3 Pap×100

解答欄：1. 乳腺症 2. 乳管内乳頭腫 3. 腺腫
 4. 硬癌 5. その他

正解：2. 乳管内乳頭腫
 許容正解：1. 乳腺症
 正解率：100% (24/24 施設)
 是正処置前正解率：91.7% (22/24 施設)
 他解答：4. 硬癌 8.3% (2/24 施設)

解説：検体は乳汁の捺印標本である。組織球がみられる中、扁平上皮様の細胞集塊がみられる。軽度の核型の不整、核小体は見られるが N/C 比は低く、細胞質には変性空胞がみられる。嚢胞の壁に由来する細胞である。クロマチンの増量はなく、核小体も小型で細胞異型に乏しい。乳管内乳頭腫である。しかし、嚢胞内容液の細胞のみが採取された場合は乳腺症にみられる嚢胞との鑑別は不可能なため、乳腺症を許容正解とした。

設問 6

年齢・性別 : 70 歳代 女性
 検体 : 耳下腺 穿刺吸引
 臨床所見 : 耳下腺腫瘍
 写真 : 6-1 Pap×10 6-2 Pap×40
 6-3 Pap×40 6-4 M-G×40

解答欄：1. 正常耳下腺細胞 2. 多形腺腫
 3. Warthin 腫瘍 4. 粘表皮癌
 5. その他

正解：2. 多形腺腫
 正解率：100% (24/24 施設)
 他解答：なし

解説：上皮性細胞の集塊と紡錘形核有する細胞の集塊をみる。どちらも核型の不整はみられない。多形腺腫である。Warthin 腫瘍は背景にリンパ球を有し、肥大した腺細胞集塊をみる。粘表皮癌は粘液産生細胞、中間細胞、扁平上皮さらに淡明細胞が種々の割合で混じる悪性腫瘍である。

設問 7

年齢・性別 : 70 歳代 男性
 検体 : 胃粘膜下腫瘍 捺印
 臨床所見 : 胃粘膜下腫瘍
 写真 : 7-1 Pap×20 7-2 Pap×40

解答欄：1. GIST 2. 管状腺腫
 3. 高分化管状腺癌 4. MALT リンパ腫
 5. その他

正解：1. GIST
 正解率：100% (24/24 施設)
 他解答：なし

解説：紡錘形の腫瘍細胞が束状や散在性にみられる集塊がみられる。GIST (消化管間質腫瘍) である。異型リンパ球や、上皮性の異型細胞は認めない。

設問 8

年齢・性別 : 60 歳代 女性
 検体 : リンパ節 穿刺吸引
 臨床所見 : リンパ節腫脹にて紹介、
 悪性腫瘍リンパ節転移 疑い、原発精査中
 写真 : 8-1 Pap×40 8-2 Pap×100

解答欄：1. 肺-大細胞癌 2. 乳腺-硬癌
 3. 甲状腺-乳頭癌 4. 胃-低分化腺癌
 5. その他

正解：3. 甲状腺-乳頭癌
 正解率：100% (24/24 施設)
 他解答：なし

解説：シート状の濾胞細胞集塊がみられる。すりガラス状核、核内細胞質封入体、核の溝、核形不整などの各所見がみられる。甲状腺乳頭癌である。乳頭癌では乳頭状配列は診断に必ずしも必要ではない。砂粒体も見られることがある。

設問 9

年齢・性別 : 80歳代 男性
 検体 : 自然尿
 臨床所見 : 血尿
 写真 : 9-1 Pap×40 9-2 Pap×100
 9-3 Pap×100 9-4 M-G×100

- 解答欄 : 1. 反応性尿路上皮細胞
 2. ウイルス感染細胞 (デコイ細胞)
 3. セミノーマ 4. 悪性リンパ腫
 5. その他

正解 : 4. 悪性リンパ腫
 許容正解 : 3. セミノーマ
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 是正処置前正解率 : 91.7% (22/24 施設)
 他解答 : 2. ウイルス感染細胞 (デコイ細胞)
 8.3% (22/24 施設)

解説：N/C 比高く、結合の見られない核形不整の異型細胞が孤立性に認める。悪性リンパ腫である。ウイルス感染細胞 (デコイ細胞) は核型の不整はみられず泥炭状またはすりガラス状の核所見がみられる。セミノーマは明るく抜けた細胞質をもった大型の細胞がリンパ球を背景に多数出現する。腫瘍細胞は散在性または緩い結合を示す集塊として認める。クロマチンは均一で核小体が目立つ。

設問 10

年齢・性別 : 70歳代 男性
 検体 : 脳腫瘍 術中迅速時捺印
 臨床所見 : 脳腫瘍、大腸癌術後
 写真 : 10-1 Pap×40 10-2 Pap×100
 10-3 M-G×40

- 解答欄 : 1. 髄膜腫 2. 上衣腫
 3. 腺癌 (大腸癌転移)
 4. 悪性リンパ腫
 5. その他
 正解 : 3. 腺癌 (大腸癌転移)
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 他解答 : なし

解説：N/C 比が高く、核型の不整みられる異型細胞が乳頭状集塊でみられる。腺癌 (大腸癌転移) である。髄膜腫は渦巻き状構造や砂粒体をみることもある。上位腫は血管周囲性偽ロゼットの所見が特徴的である。悪性リンパ腫は N/C 比が高い異型リンパ球がみられる。

結果

参加施設 24 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	95.8	100	91.7

設問	6	7	8	9	10
最終正解率 (%)	100	100	100	100	100
是正前正解率 (%)	100	100	100	91.7	100

○正解率別施設数

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

是正前正解率 (%) (正解数/設問数)	100% (10/10)	90% (9/10)	
施設数	19	5	

○全体の正解率

100% (是正処置前 95%)

評価方法

平成 24 年度から日臨技の精度管理調査システムを使用しており、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。

まとめ

今回のフォトサーベイは、参加24施設、評価対象10問における正解率は、是正処置前95%、最終正解率は100%であった。正解A評価率は全て80%以上であり良好な結果であった。しかし、設問9のフォトでは核、細胞所見の不明瞭さなどのご指摘もいただいた。そのため、設問9に関しては良・悪の判定が間違っていなければ出題者の意図から外れていないと判断し、評価B許容正解とした。フォトの色調の統一、細胞所見の不明瞭さの改善はフォトサーベイ設問作成の課題であると考えます。

今後も判定に必要な所見、見やすいフォト作成に留意し設問を作成していかねばと考える。岐臨技精度管理調査が各施設の判定基準の確認や修正、またこれから細胞検査士を目指す方々にとり一助となれば幸いです。

文献

- 1) 子宮頸部細胞診ベセスダシステム運用の実際, 医学書院
- 2) 日本臨床細胞学会:細胞診ガイドライン1 婦人科・泌尿器科,金原出版
- 3) 日本臨床細胞学会:細胞診ガイドライン2 乳腺・皮膚・軟部骨,金原出版
- 4) 日本臨床細胞学会:細胞診ガイドライン3 甲状腺・内分泌・神経系,金原出版
- 5) 日本臨床細胞学会:細胞診ガイドライン4 呼吸器・胸腺・体腔液・リンパ節,金原出版
- 6) 日本臨床細胞学会:細胞診ガイドライン5 消化器,金原出版
- 7) 細胞診を学ぶ人のために,医学書院