

細胞検査

大橋 明香

岐阜市民病院



細胞検査

大橋 明香

[岐阜市民病院]

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 24施設

正解および解説

設問1

年齢・性別 : 30歳代 女性
 検体 : 子宮膣部擦過
 臨床所見 : 健診
 写真 : 1-1 Pap×20 1-2 Pap×100

- 解答欄 : 1. NILM : カンジダ性膣炎
 2. NILM : トリコモナス膣炎
 3. LSIL : 軽度異形成
 4. HSIL : 高度異形成
 5. その他

正解 : 1. NILM : カンジダ性膣炎

正解率 : 100% (24/24施設)

他解答 : なし

解説 : 真菌症のほとんどはカンジダ感染である。カンジダはゴマ粒を撒いたように散在する芽胞と淡好酸性で分岐状構造を示す仮性菌糸からなる。仮性菌糸は、強拡大にすると分節部で枝分かれている。

設問2

年齢・性別 : 40歳代 女性
 検体 : 子宮体部擦過
 臨床所見 : 子宮内膜ポリープ
 写真 : 2-1 Pap×20 2-2 Pap×40

- 解答欄 : 1. 月経期子宮内膜細胞
 2. 分泌期子宮内膜細胞
 3. 類内膜癌 (G1)
 4. 明細胞癌
 5. その他

正解 : 3. 類内膜癌 (G1)

正解率 : 83.3% (20/24施設)

他解答 : なし

是正処置前正解率 : 83.3% (20/24施設)

他解答 : 1. 月経期子宮内膜細胞 6.7% (4/24施設)

解説 : 類内膜癌にみられる細胞異型は、子宮内膜異型増殖症にみられる細胞異型とほぼ変わらないものから高度なものまで様々である。今回の症例も G1 のため、細胞異型は軽度で組織所見を反映した細胞集塊の形状の異常を観察・評価することが必要となる。複雑な乳頭状集塊で辺縁のほつれ、集塊内への好中球の取り込みがみられることが判定の根拠となる。

設問3

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 : 3-1 Pap×20 3-2 Pap×40

- 解答欄 : 1. 正常細胞
 2. Warthin 腫瘍
 3. 粘表皮癌
 4. 悪性リンパ腫
 5. その他

正解 : 2. Warthin 腫瘍

正解率 : 100% (24/24施設)

他解答 : なし

解説：Warthin 腫瘍は多形腺腫について発症頻度の高い唾液腺の良性腫瘍である。リンパ球を背景に細胞質が顆粒状の好酸性上皮細胞が出現する。上皮細胞は結合性のある平面的なシート状の集塊でN/C比が低く、核は異型に乏しい。

設問 4

年齢・性別 : 70 歳代 男性
 検体 : 耳下腺穿刺吸引
 臨床所見 : 耳下腺腫瘍
 写真 : 4-1 Pap×40 4-2 Pap×100

解答欄 : 1. 正常細胞
 2. 多形腺腫
 3. 腺様嚢胞癌
 4. 唾液腺導管癌
 5. その他
 正解 : 4. 唾液腺導管癌
 正解率 : 95.8% (23/24 施設)
 他解答 : なし
 是正処置前正解率 : 95.8% (23/24 施設)
 他解答 : 2. 多形腺腫 4.2% (1/24 施設)

解説：唾液腺導管癌は全唾液腺腫瘍の 2%ほどで高齢者男性の耳下腺に好発する。先行病変として多形腺腫から発生する症例も少なくない。腫瘍細胞は特徴的で多形性のある大型類円形核を有し、核クロマチンは粗顆粒状に増量し、明瞭な核小体が数個認められる。細胞質は豊富なライトグリーン好性で顆粒状、アポクリン細胞様の所見を示す場合もある。

設問 5

年齢・性別 : 70 歳代 男性
 検体 : TBB
 臨床所見 : 肺腫瘍
 写真 : 5-1 Pap×40 5-2 Pap×100

解答欄 : 1. 扁平上皮癌
 2. 腺癌
 3. 小細胞癌
 4. 悪性リンパ腫
 5. その他
 正解 : 3. 小細胞癌
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 他解答 : なし

解説：細胞質が少なく、細胞境界が不明瞭で核が圧挫により線状となった核線を認める。木目込み細工様配列も認め、小細胞癌に矛盾しない像である。

設問 6

年齢・性別 : 50 歳代 女性
 検体 : 乳腺穿刺吸引
 臨床所見 : 乳腺腫瘍
 写真 : 6-1 Pap×20 6-2 Pap×40

解答欄 : 1. アポクリン化生
 2. 線維腺腫
 3. 硬癌
 4. 葉状腫瘍
 5. その他
 正解 : 2. 線維腺腫
 正解率 : 96% (23/24 施設)
 他解答 : なし
 是正処置前正解率 : 95.8% (23/24 施設)
 他解答 : 4. 葉状腫瘍 4.2% (1/24 施設)

解説：細胞集塊がシート状に出現する。上皮は細胞異型に乏しく均質で、核クロマチンの増加や凝集はみられない。集塊内ないし集塊辺縁部には濃縮核からなる筋上皮細胞の混在があり背景には双極裸核細胞が介在する。良性葉状腫瘍はほぼ類似した所見であるが、若干間質細胞の増生が目立つことや泡沫細胞が認められることが多い。

設問 7

年齢・性別 : 60 歳代 女性
 検体 : 腹水
 臨床所見 : 胃癌にて化学療法中 腹水貯留
 写真 : 7-1 Pap×100 7-2 PAS×100

解答欄 : 1. 反応性中皮細胞
 2. 腺癌 (印環細胞癌)
 3. 悪性リンパ腫
 4. 小細胞癌
 5. その他
 正解 : 2. 腺癌 (印環細胞癌)
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 他解答 : なし

解説：印環細胞癌は偏在核の異形細胞が散在性に出現する。細胞質は泡沫状や空砲状で核は円形～楕円形や腎形、粘液のため圧排された核は偏在傾向を示し、核縁の不規則な肥厚、クロマチンの不均等分布、腫大した核小体を認める。粘液を有している細胞質は淡いピンク色や泡沫状にみえ、PAS 反応陽性となる。

設問 8

年齢・性別 : 50 歳代 女性
 検体 : 胆汁
 臨床所見 : 胆管狭窄
 写真 : 8-1 Pap×40 8-2 Pap×100

- 解答欄 : 1. 正常細胞
 2. 扁平上皮癌
 3. 腺癌
 4. 悪性リンパ腫
 5. その他

正解 : 3. 腺癌
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 他解答 : なし

解説 : 胆汁細胞診の判定基準として不規則な重積、核の配列不整、集塊辺縁の不整、核の腫大、核形不整、クロマチン異常が挙げられる。胆汁細胞診は出現数が少なく、変性が強いため、判定が難しいが、良性所見としてピントのあった細胞の核間距離が均等・核の長軸が平行、集塊辺縁の周囲の細胞質が均一な幅で追えるなどが挙げられる。また、強拡大にしてクロマチン、核異型を詳細に検討することが重要である。

設問 9

年齢・性別 : 70 歳代 女性
 検体 : 歯肉
 臨床所見 : 歯肉嚢胞
 写真 : 9-1 Pap×20 9-2 Pap×20

- 解答欄 : 1. 正常細胞
 2. 尋常性天疱瘡
 3. カンジダ症
 4. 扁平上皮癌
 5. その他

正解 : 2. 尋常性天疱瘡
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 他解答 : なし

解説 : 尋常性天疱瘡では N/C 比が高く、明瞭な核小体を有するツェンク細胞が集塊状あるいは散在性に見られる。クロマチンは淡く、均等に分布しているものが多いが、変性が加わることで核の濃染や空砲化がみられることや多核化することがある。

設問 10

年齢・性別 : 80 歳代 男性
 検体 : 縦隔リンパ節穿刺
 臨床所見 : リンパ節腫大

写真 : 10-1 Pap×20 10-2 Pap×40

- 解答欄 : 1. 扁平上皮癌
 2. 腺癌
 3. 小細胞癌
 4. 悪性リンパ腫
 5. その他

正解 : 1. 扁平上皮癌
 正解率 : 100% (24/24 施設)
 他解答 : なし

解説 : オレンジ G 好性の細胞質を有する異型角化細胞を含む異型扁平上皮細胞が多数出現している。細胞質は類円形から紡錘形で核型不整を示し、クロマチンも濃染傾向を示す。オタマジャクシ型や線維型など奇怪な形状の細胞質を有するものも多くみられ、角化型扁平上皮癌のリンパ節転移であることがわかる。

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	83.3	100	95.8	100

設問	6	7	8	9	10
最終正解率 (%)	100	100	100	100	100
是正前正解率 (%)	95.8	100	100	100	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	18	6

○全体の正解率

100% (是正処置前 97.5%)

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 97.5%、最終正解率は 100%であった。正解率は全て 80%以上であり良好な結果であった。

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する。

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の一助となれば幸いである。

文献

- 1) 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
- 2) 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
- 3) 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
- 4) 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
- 5) 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
- 6) 細胞診を学ぶ人のために, 医学書院