

# 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 25施設

## 訂正

設問3の選択肢において3. 内膜腺癌 G3、4. 明細胞腺癌と記載しましたが、子宮体癌取扱い規約（第4版）では腺癌の記載がありません。以下のように訂正いたします。

3. 内膜腺癌 G3→3. 類内膜癌 G3

4. 明細胞腺癌→4. 明細胞癌

訂正してお詫び申し上げます。今回の解説では設問3は訂正前のまま記載いたしました。

## 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 : 検診

写真 : 1-1 Pap×40 1-2 Pap×100

解答欄 : 1. NILM : トリコモナス感染

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 : トリコモナス感染

正解率 : 100% (25/25施設)

他解答 : なし

解説 : 炎症所見を示す背景に淡灰色のトリコモナスの原虫を認める。異型のない扁平上皮細胞がみられる。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×20 2-2 Pap×40

2-3 Pap×100 2-4 Pap×100

解答欄 : 1. NILM : 萎縮性膣炎

2. LSIL : 軽度異形成

3. HSIL : 上皮内癌

4. adeno : 腺癌 5. その他

正解 : 3. HSIL : 上皮内癌

正解率 : 100% (25/25施設)

是正処置前正解率 : 96% (24/25施設)

他解答 : 4. adeno : 腺癌 4% (1/25施設)

解説 : 傍基底扁平上皮細胞と思われる細胞が主体の像で、N/C比が80%を超えた異型細胞や裸核状で緊満感みられる細胞も認める。クロマチンは微細顆粒状~粗顆粒状に増量している。HSIL、上皮内癌である。頸部腺癌は重積の強い、柵状、腺管状、乳頭状集塊を形成して出現することが多い。高円柱状でライトグリーン淡染性の比較的豊富な細胞質を有する。細胞質内粘液がときに観察される。核は偏在傾向が著明で軽度の核の大小不同を伴う。

### 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、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. 内膜腺癌 (G3)  
4. 明細胞腺癌 5. その他

正解：3. 内膜腺癌 (G3)

許容正解：4. 明細胞腺癌

正解率：100% (25/25 施設)

是正処置前正解率：96% (24/25 施設)

他解答：2. 子宮内膜増殖症 4% (1/25 施設)

解説： 腺管状、乳頭状の異型腺細胞集塊がみられる。核小体がみられ核の大小不同、結合の低下がみられる。類内膜癌である。正解は類内膜癌ですが、癌 (悪性) と判断してもこのフォトでは G3 と判定できないとのご意見もあり検討した結果、明細胞癌も許容正解としました。明細胞癌は淡明で豊富な細胞質を有する大型細胞や、細胞質が極めて乏しい hobnail 細胞からなる癌である。豊富な細胞質の割に核はほとんど偏在しない。時としてミラーボール・パターンで出現する。子宮内膜増殖症では背景はきれいで、適切に採取された場合は多くの細胞集塊がみられる。特に閉経後子宮内膜が萎縮していることが予想される患者からの検体であるにもかかわらず細胞集塊が多くみられる場合には子宮内膜増殖症あるいは腫瘍性病変の可能性を考える。子宮内膜増殖症では、病変が子宮内膜の広い範囲にみられるという組織所見を反映して、細胞診検体においても出現する腺管の多くに拡張や分岐がみられる。腺管の構造はそれほど複雑ではないので、上皮細胞の重積性は 2～3 層程度で、核の配列にも乱れはみられない。

設問 4

年齢・性別：70 歳代 男性

検体：経気管支生検 捺印

臨床所見：肺門部腫瘍

写真：4-1 Pap×20 4-2 Pap×40

4-3 Pap×100

解答欄：1. カルチノイド 2. 小細胞癌  
3. 悪性リンパ腫  
4. 非角化型扁平上皮癌 5. その他

正解：4. 非角化型扁平上皮癌

正解率：100% (25/25 施設)

是正処置前正解率：96% (24/25 施設)

他解答：1. カルチノイド 4% (1/25 施設)

解説： 角化は認められず、類円形から多稜形を示し、顆粒状のクロマチンみられる異型細胞が集塊ま

たは孤在性にみられる。楕円形核の異型細胞が長軸方向に沿って、一定方向に流れるような配列を示す集塊を認める。非角化型扁平上皮癌である。カルチノイドでは腫瘍細胞は平面的に不規則に配列し細胞質は中等量で、ライトグリーンに淡染し、顆粒状、レース状である。核は円形ないし楕円形で大小不同に乏しい。核小体は小型で 1～3 個認められ、ゴマシオ状のクロマチンが特徴的である。

設問 5

年齢・性別：60 歳代 男性

検体：経気管支生検 捺印

臨床所見：肺腫瘍

写真：5-1 Pap×20 5-2 Pap×40

5-3 Pap×100

解答欄：1. アスペルギルス症 2. 腺癌  
3. 悪性リンパ腫 4. 小細胞癌  
5. その他

正解：4. 小細胞癌

正解率：100% (25/25 施設)

他解答：なし

解説： 少量の細胞質を有する細胞が鑄型状に接している。軽度の核の大小不同を認める。核線がみられる。小細胞癌である。

設問 6

年齢・性別：70 歳代 男性

検体：胸水

臨床所見：胸水 貯留

写真：6-1 Pap×20 6-2 Pap×40

6-3 Pap×100

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

正解：3. 腺癌

正解率：100% (25/25 施設)

他解答：なし

解説： 核の大小不同、核形の不整みられる異型細胞が集塊でみられる。集塊には環状構造が認められる。腺癌である。

設問 7

年齢・性別 : 60 歳代 女性  
 検体 : 乳腺穿刺吸引  
 臨床所見 : 乳腺腫瘍  
 写真 : 7-1 Pap×40 7-2 Pap×100  
 解答欄 : 1. 線維腺腫 2. 硬癌  
 3. 粘液癌 4. 悪性葉状腫瘍  
 5. その他  
 正解 : 2. 硬癌  
 正解率 : 100% (25/25 施設)  
 他解答 : なし

解説 : 細胞成分の出現に乏しいことも特徴である。典型的な細胞像は、組織像を反映した細胞が 1 列に並ぶ、鋳型状の線状配列に代表される。細胞核は圧排傾向を示し木目込み状に配列することが多い。細胞質内小腺腔 (ICL) を認める。硬癌である。

設問 8

年齢・性別 : 60 歳代 男性  
 検体 : 膵穿刺  
 臨床所見 : 膵臓腫瘍  
 写真 : 8-1 Pap×40 8-2 Pap×100  
 解答欄 : 1. 慢性膵炎  
 2. Solid-pseudopapillary neoplasm  
 3. 腺癌 4. 腺扁平上皮癌  
 5. その他  
 正解 : 3. 腺癌  
 正解率 : 100% (25/25 施設)  
 他解答 : なし

解説 : 核クロマチン増量し、核小体明瞭な異型細胞が集塊でみられる。管状構造がみられる。腺癌である。小型～中等度大の集塊で出現することが多く、集塊内での細胞配列の乱れ、核の大小不同性と細胞質辺縁からの核の突出などが重要な所見であるが、核クロマチンや核小体の所見は他の腺癌同様である。

設問 9

年齢・性別 : 50 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×20 9-2 Pap×40  
 9-3 Pap×100 9-4 Pap×100  
 解答欄 : 1. 亜急性甲状腺炎  
 2. 濾胞性腫瘍 3. 乳頭癌  
 4. 悪性リンパ腫 5. その他

正解 : 2. 濾胞性腫瘍  
 正解率 : 100% (25/25 施設)  
 他解答 : なし

解説 : 単一な細胞からなる小～中型の濾胞状構造がみられる。背景にコロイドや炎症細胞はみられない。核は円形でほぼ同大でやや立体的に配列している。細胞質は淡染性で、細胞境界は不明瞭である。濾胞性腫瘍である。濾胞腺腫と濾胞癌の区別は組織診断により、被膜浸潤、脈管浸潤、転移の有無により判断する。細胞診で両者を鑑別することは非常に難しいが、立体的小濾胞、索状配列、核腫大、高い濾胞密度、クロマチンの増量などのうち 2 項目以上がみられる場合には、より濾胞癌の可能性が高い。細胞診では穿刺吸引時に出血を伴いやすいことが特徴である。採取細胞量は多く、背景は出血性で泡沫細胞やヘモジデリン貪食細胞は通常みられない。ちなみにこの症例は組織診断により濾胞腺腫と診断されています。

設問 10

年齢・性別 : 60 歳代 男性  
 検体 : 陰嚢水  
 臨床所見 : 陰嚢水 貯留、陰嚢腫瘍  
 写真 : 10-1 Pap×20 10-2 Pap×40  
 10-3 Pap×100  
 解答欄 : 1. 結核性精巣上体炎 2. 胎児性癌  
 3. セミノーマ  
 4. 悪性リンパ腫  
 5. その他  
 正解 : 3. セミノーマ  
 正解率 : 100% (25/25 施設)  
 是正処置前正解率 : 96% (24/25 施設)  
 他解答 : 4. 悪性リンパ腫 4% (1/25 施設)

解説 : 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している。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。セミノーマである。出現しているリンパ球に異型は見られない。悪性リンパ腫は精巣腫瘍の 5% を占める組織型である。画像上、肉眼所見上もセミノーマとの鑑別が問題となる。細胞像はリンパ球だけが多量に認められる。細胞像は他の臓器のリンパ腫と変わらない。セミノーマとの鑑別点として、異型リンパ球は大型であつてもセミノーマ細胞よりは小さいため鑑別可能。(細胞診ガイドラインより)



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	96	96	96	100

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	100	96

○正解率別施設数

最終正解率 (%)	100
(正解数/設問数)	(10/10)
施設数	25

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

○全体の正解率

100% (是正処置前 96%)

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 25 施設、評価対象 10 問における正解率は、是正処置前 96%、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 3 では正解は類内膜癌だが、癌(悪性)と判断してもこのフォトでは G3 と判定できないとのご意見もあり検討した結果、明細胞癌も許容正解とした。すべての設問で 90%以上の良好な結果であった。フォトの色調や見やすさなど、昨年の課題は改善されたが、解答を導き出すために必要な所見や染色などフォトの内容工夫や選択肢作成が必要であると考え。今後の設問作成の課題である。

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。

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ある。

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