

細胞検査部門

精度管理事業担当者：水谷三希子（J A 愛知厚生連海南病院 診療協同部臨床検査室）

実務分担者：宮野 拓也（豊橋市民病院 診療技術局中央臨床検査室）

新田 憲司（日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 医療技術部臨床検査科）

柚木 浩良（公立陶生病院 病理部）

I. はじめに

細胞検査部門では、細胞所見による病変の鑑別を目的とした精度管理調査を実施してきた。本年度も日常業務において鑑別が重要となる症例を中心にフォトサーベイ形式で調査を行った。

II. 対象項目

フォトサーベイ

III. 設問

評価対象設問として10症例を出題し、評価を行った。

IV. 参加施設数

参加施設は55施設であった。

V. 評価基準

設問1～10について正解を評価A、不正解を評価Dと設定した。

表1：評価基準

評価	正解	不正解
評価 A	正解	「基準」を満たし、極めて優れている
評価 D	不正解	「基準」から極めて大きく逸脱し、早急な改善が必要

VI. 調査結果および解説

1. フォトサーベイ

設問1～10について正解と正解率を示す。

表2：正解と正解率

	正解	正解率(%)
設問1	(c) ヘルペス感染	100
設問2	(d) SCC：扁平上皮癌	100
設問3	(c) 腺癌	100
設問4	(d) カルチノイド腫瘍	100
設問5	(d) 小細胞癌	100
設問6	(b) ワルチン腫瘍	96.4
設問7	(d) 乳頭癌	100
設問8	(b) 浸潤性乳管癌	100
設問9	(d) 高異型度尿路上皮癌	92.7
設問10	(d) 非ホジキンリンパ腫	100

【設問1】(写真1-1、1-2)

年齢：20代

性別：女性

臨床所見：子宮腔部びらん

検体：子宮腔部擦過(サイトピック)

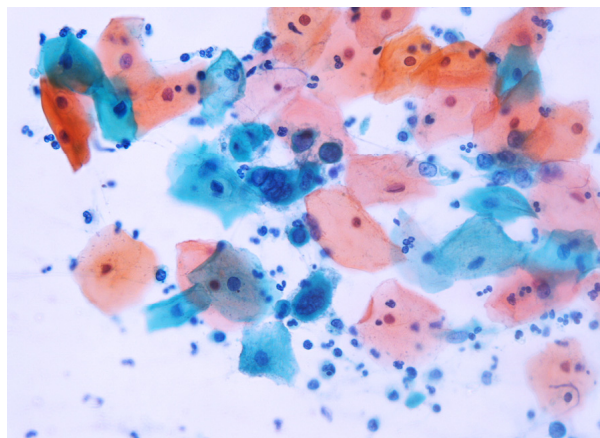


写真1-1 (Papanicolaou染色)

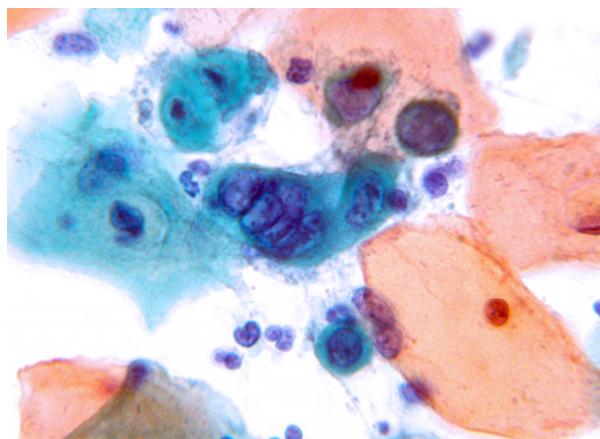


写真1-2 (Papanicolaou染色)

- a. カンジダ膣炎
- b. トリコモナス膣炎
- c. ヘルペス感染
- d. HSIL：高度異形成
- e. Adenocarcinoma：腺癌

	回答施設数	回答率(%)
(c) ヘルペス感染	55	100

[正解] c. ヘルペス感染

好中球主体の炎症性背景に、ライトグリーンに好染した細胞質とすりガラス様の核クロマチンを呈する細胞を認める。核は単核または圧排性の多核であり、一部に小型の核内封入体を認める。以上の所見より、ヘルペス感染と判断できる。

鑑別のポイント：カンジダ膣炎では、赤橙色調の仮性菌糸や酵母を認める。トリコモナス膣炎では、ライトグリーンに好染した楕円形～西洋梨形のトリコモナス原虫を孤立散在性または扁平上皮の周囲に群がるように認める。高度異形成や腺癌とは核異型の有無から鑑別可能である。高度異形成では傍基底型の異型細胞が出現し、N/C比は高く核縁は不整で核に切れ込みやしわが目立つ。核クロマチンは細顆粒状～粗顆粒状で不均等に分布する。腺癌の細胞質はレース状でライトグリーンに淡染し、比較的豊富である。核クロマチンは細顆粒状～粗顆粒状で不均等に分布し、核小体が目立つ。

【設問2】(写真2-1、2-2)

年齢：50代

性別：女性

臨床所見：子宮膣部びらん、性器出血あり

検体：子宮膣部擦過(サイトピック)

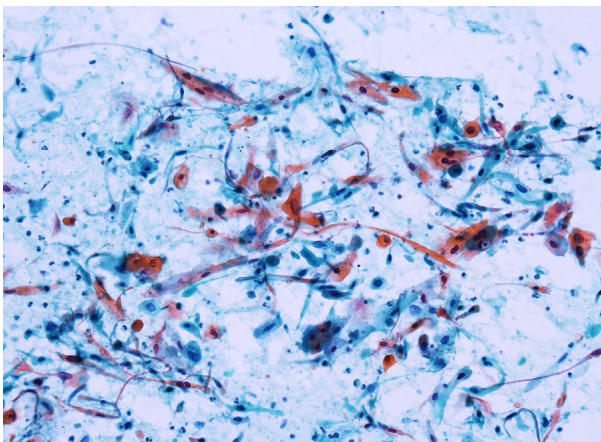


写真2-1 (Papanicolaou染色)

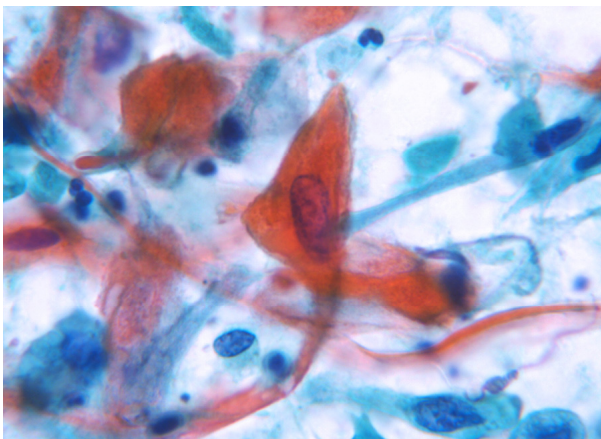


写真2-2 (Papanicolaou染色)

- a. NILM：扁平上皮化生細胞
- b. LSIL：軽度異形成
- c. HSIL：高度異形成
- d. SCC：扁平上皮癌
- e. Adenocarcinoma：腺癌

	回答施設数	回答率(%)
(d) SCC：扁平上皮癌	55	100

[正解] d. SCC：扁平上皮癌

壊死性背景に、N/C比が高く核クロマチンの濃染した異型の強い細胞を多数認める。細胞質は重厚感があり、一部はオレンジGに濃染している。オタマジャクシ型や線維型など、多彩な細胞形態が観察される。核は中心性で大小不同や核形不整が著明である。核クロマチンは増量し顆粒状や濃縮状を示す。以上の所見より、扁平上皮癌と判断できる。

鑑別のポイント：扁平上皮化生細胞は、ライトグリーンに好染する厚い細胞質を有する多稜形細胞で、敷石状に出現する。N/C比は低く核クロマチンは細顆粒状で均等分布する。軽度異形成では、核腫大や軽度の核形不整を伴う表層型～中層型の扁平上皮細胞が、孤立性またはシート状に出現する。広く細胞質が抜けたように見えるコイロサイトを伴うことも多い。高度異形成では主に傍基底型の異型扁平上皮細胞を認める。軽度異形成、高度異形成ともに背景はきれいで正常な扁平上皮細胞を伴い、壊死成分はみられない。腺癌の腫瘍細胞は細胞質がレース状でライトグリーンに淡染し、核小体が目立つことから鑑別できる。

【設問3】(写真3-1、3-2)

年齢：80代

性別：女性

臨床所見：胸部異常陰影、胸水貯留

検体：喀痰

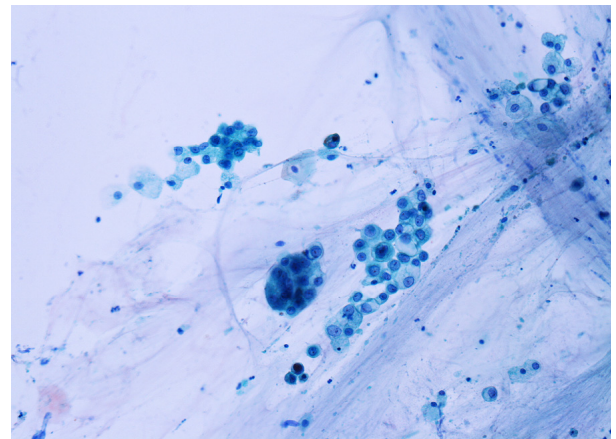


写真3-1 (Papanicolaou染色)

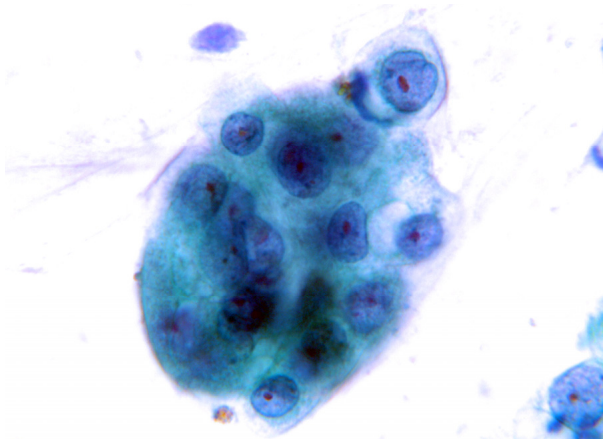


写真3-2 (Papanicolaou染色)

- a. 組織球
- b. 杯細胞増生
- c. 腺癌
- d. 扁平上皮癌
- e. 小細胞癌

	回答施設数	回答率(%)
(c) 腺癌	55	100

[正解] c. 腺癌

粘液成分を背景に、核腫大および核小体腫大を呈する細胞が軽度重積性を示す集塊にて出現している。細胞質はレース状で核は偏在し、切れ込みなどの核形不整がみられる。核は大小不同がみられ、好酸性で腫大した核小体を認める。核クロマチンは微細で増量している。以上の所見より、腺癌と判定できる。

鑑別のポイント：集塊構造や核異型を呈することから組織球は除外できる。杯細胞増生では偏在性の核と粘液を有する杯細胞を認めるが、配列の乱れや核腫大、核小体腫大はみられない。扁平上皮癌で出現する腫瘍細胞の核は中心性であり、細胞質は厚みがある。核クロマチンは粗大顆粒状～濃縮状であり、核小体は目立たない。小細胞癌では小型でN/C比の極めて高い腫瘍細胞が出現する。圧排性に結合する木目込み細工様配列や索状配列を呈し、核小体は目立たない。核縁が菲薄なため、標本作製時に核線を生じることが多い。

【設問4】(写真4-1、4-2)

年齢：40代

性別：男性

臨床所見：胸部異常陰影

検体：気管支擦過

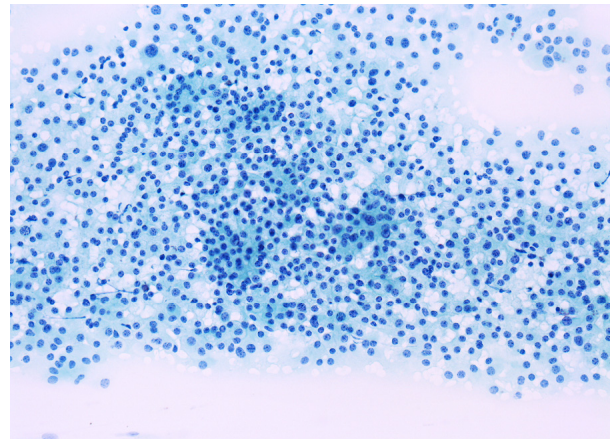


写真4-1 (Papanicolaou染色)

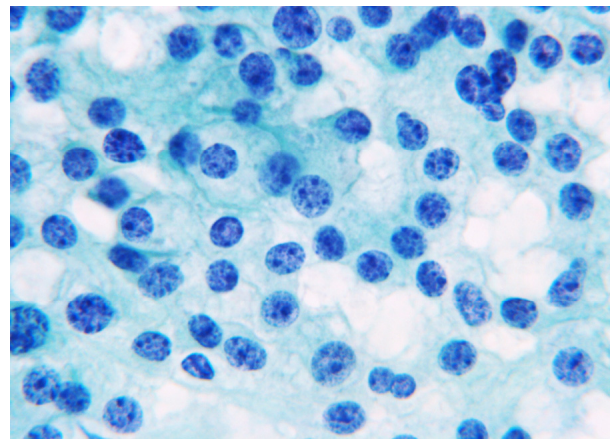


写真4-2 (Papanicolaou染色)

- a. リンパ球
- b. 腺癌
- c. 小細胞癌
- d. カルチノイド腫瘍
- e. 悪性リンパ腫

	回答施設数	回答率(%)
(d) カルチノイド腫瘍	55	100

[正解] d. カルチノイド腫瘍

小型均一な細胞が、結合性の緩い集塊または平面的な配列で出現しており、一部でロゼット状構造がみられる。細胞質はレース状で細胞境界は不明瞭である。核は類円形で大小不同や核形不整は目立たず、核クロマチンは顆粒状と粗顆粒状の混在したいわゆる「ごま塩状」を呈する。以上の所見より、カルチノイド腫瘍と判断できる。鑑別のポイント：リンパ球および悪性リンパ腫では腫瘍細胞は結合性を示さず、ロゼット状構造などの特徴的な構造はみられない。腺癌では、核の偏在と腫大した核小体を認め、核形不整や核の大小不同が目立つ。集塊は不規則重積性を呈し、集塊辺縁から核の突出がみられる。小細胞癌の腫瘍細胞はN/C比が極めて高く、しばしば

裸核状を呈する。核クロマチンは微細顆粒状～細顆粒状で密に分布していることから鑑別可能である。

【設問5】(写真5-1、5-2)

年齢：70代

性別：男性

臨床所見：胸水貯留、喫煙歴20本×45年

検体：胸水

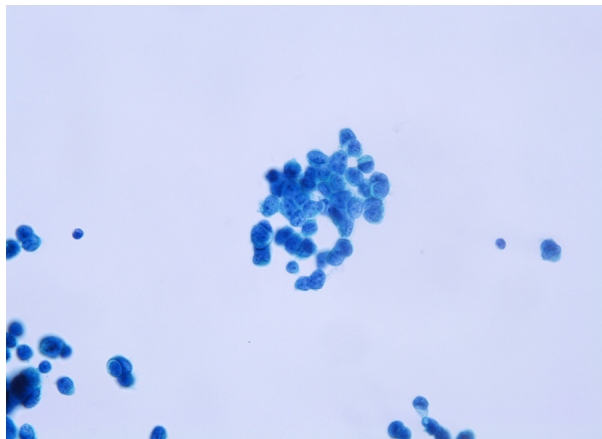


写真5-1 (Papanicolaou染色)

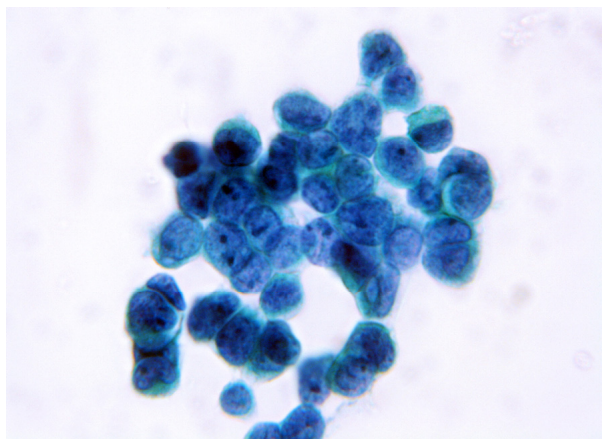


写真5-2 (Papanicolaou染色)

- a. 反応性中皮細胞
- b. 腺癌
- c. 悪性中皮腫
- d. 小細胞癌
- e. 悪性リンパ腫

	回答施設数	回答率(%)
(d) 小細胞癌	55	100

[正解] d. 小細胞癌

N/C比が非常に高く、微細顆粒状の核クロマチンが増量した結合性の緩い小型の細胞を認める。核縁は薄く、核形不整や核が圧排するように配列した木目込み細工様配列を呈する。一部で小型の核小体を認めるが、大部分

では不明瞭である。以上の所見より、小細胞癌と判断できる。

鑑別のポイント：反応性中皮細胞はライトグリーン好性で厚みのある細胞質を有する。核は類円形で多核を呈する場合もある。小型の核小体を有し、核クロマチンは均等な分布を示す。腺癌は淡明な細胞質に腫大した偏在性の核を有し、核の大小不同や核小体の腫大がみられる。集塊は球状集塊、乳頭状集塊など重積性を示す立体構造であることが多い。悪性中皮腫の腫瘍細胞はライトグリーン好性で豊富な細胞質を有する。核形不整に乏しい場合が多いが、2核以上の多核細胞の出現頻度が高い。集塊は球状や乳頭状を呈する。悪性リンパ腫では腫瘍細胞は結合性を示さないことから鑑別可能である。

【設問6】(写真6-1、6-2)

年齢：80代

性別：男性

臨床所見：左耳下腺腫脹

検体：耳下腺穿刺吸引

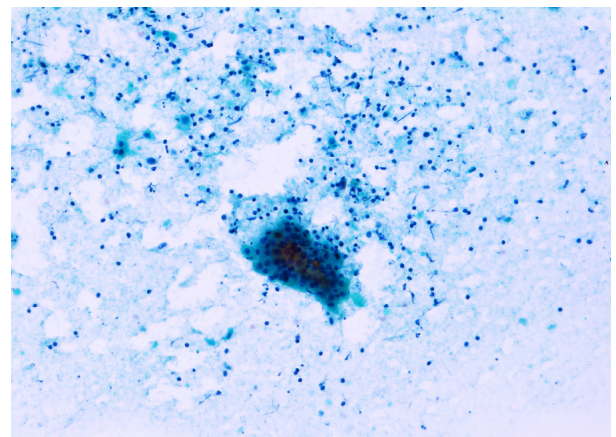


写真6-1 (Papanicolaou染色)

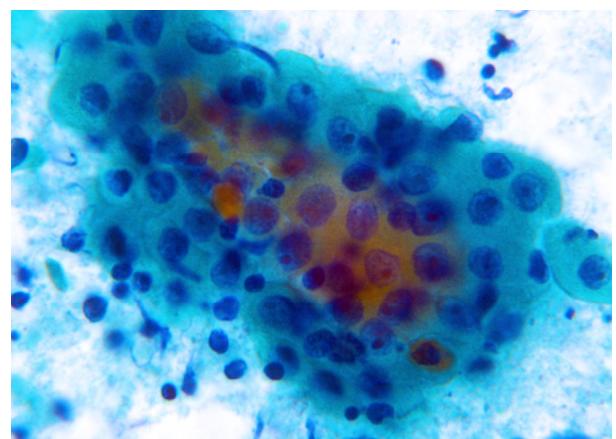


写真6-2 (Papanicolaou染色)

- a. 多形腺腫
- b. ワルチン腫瘍
- c. 粘表皮癌
- d. 腺房細胞癌

e. 唾液腺導管癌

	回答施設数	回答率(%)
(b) ワルチン腫瘍	53	96.4
(e) 唾液腺導管癌	2	3.6

[正解] b. ワルチン腫瘍

壊死物質や小型リンパ球の混在した汚い背景に、好酸性で顆粒状の広い細胞質を有するシート状の細胞集塊を認める。核は小型類円形で均一であり、N/C比は低く異型は乏しい。また、集塊内において配列不整はみられない。以上の所見よりワルチン腫瘍と判断できる。

鑑別のポイント：多形腺腫では、線維状～羽毛状の間質性粘液を背景に、結合性の緩い上皮性細胞集団と類円形や紡錘形の筋上皮細胞を認める。粘表皮癌では粘液を含む嚢胞性背景に、ライトグリーン好性の厚い細胞質を有する類表皮細胞、類表皮細胞に比べN/C比が高く細胞質が淡い中間細胞、ピンク色の粘液成分を有する杯細胞型粘液細胞が混在する。各細胞の割合や細胞異型の程度は組織学的悪性度によって異なる。腺房細胞癌の腫瘍細胞は多辺形で、淡明な好塩基性の空胞状細胞質を有する。N/C比が低く、核は類円形で均一である。背景にリンパ球を認める場合もあるが、通常壊死物質はみられない。唾液腺導管癌では壊死性背景や豊富な好酸性細胞質を認めるが、核は大型で大小不同や核形不整が目立ち、著明な核小体を有する点から鑑別可能である。

【設問7】(写真7-1、7-2)

年齢：70代

性別：女性

臨床所見：甲状腺左葉に腫瘤あり

検体：甲状腺穿刺吸引

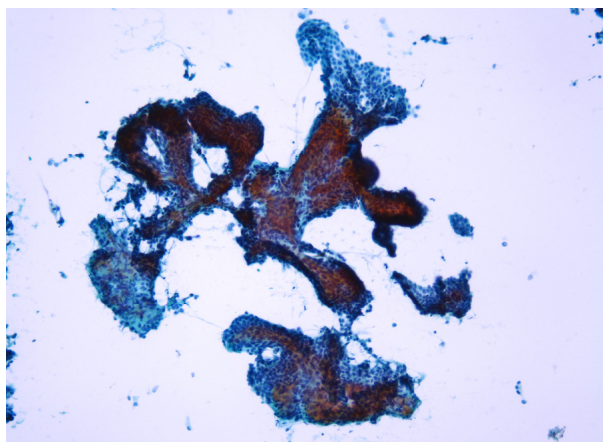


写真7-1 (Papanicolaou染色)

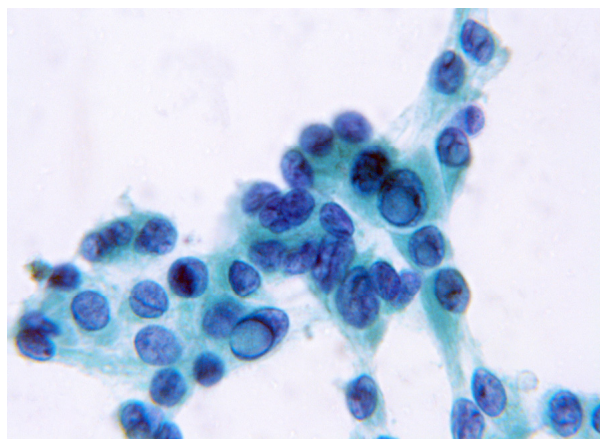


写真7-2 (Papanicolaou染色)

- a. 腺腫様甲状腺腫
- b. 慢性甲状腺炎
- c. 濾胞性腫瘍
- d. 乳頭癌
- e. 髄様癌

	回答施設数	回答率(%)
(d) 乳頭癌	55	100

[正解] d. 乳頭癌

血管結合織を伴い、分岐した乳頭状の細胞集塊を認める。細胞境界は明瞭で核は大小不同がみられ、一部で核溝、核内細胞質封入体を認める。また、隣接する核が重なり密接部の核縁が厚くなる重畳核も認められる。核クロマチンは微細で核はやや明るくみえる。以上の所見より、乳頭癌と判断できる。

鑑別のポイント：腺腫様甲状腺腫では、液状～凝集状コロイドやヘモジデリンを貪食した組織球、変性した赤血球などを背景に、シート状、濾胞状、乳頭状など多彩な構造の濾胞上皮細胞を認める。核は小型類円形で規則的に配列する。細胞質内にリポフスチン顆粒を認めることがある。慢性甲状腺炎では多数のリンパ球を背景に、顆粒状の豊富な細胞質を有する好酸性濾胞上皮細胞を認める。核は大小不同を呈し明瞭な核小体を認めるが、N/C比は低い。濾胞性腫瘍では、出血性の背景に小濾胞状や索状構造を呈する腫瘍細胞を認める。細胞境界は不明瞭で濾胞内に濃縮した球状のコロイド(硝子様コロイド)を認めることがある。髄様癌では腫瘍細胞の結合性が緩く、乳頭状や濾胞状構造はみられない。細胞形態は類円形や紡錘形など多彩で、細胞境界は不明瞭である。多核細胞や過染性巨大核を認める場合がある。

【設問8】(写真8-1、8-2)

年齢：60代

性別：女性

臨床所見：左乳腺に腫瘍あり
 検体：左乳腺穿刺吸引

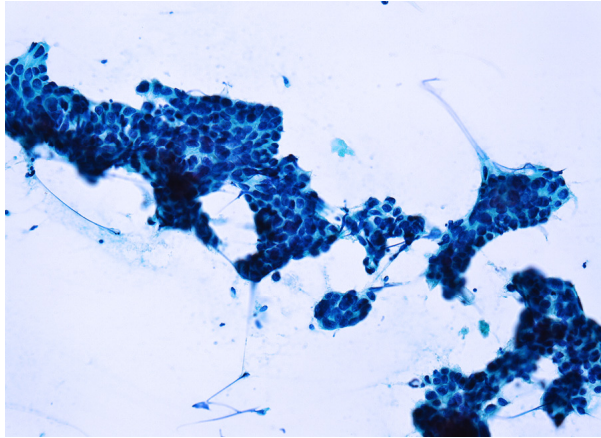


写真8-1 (Papanicolaou染色)

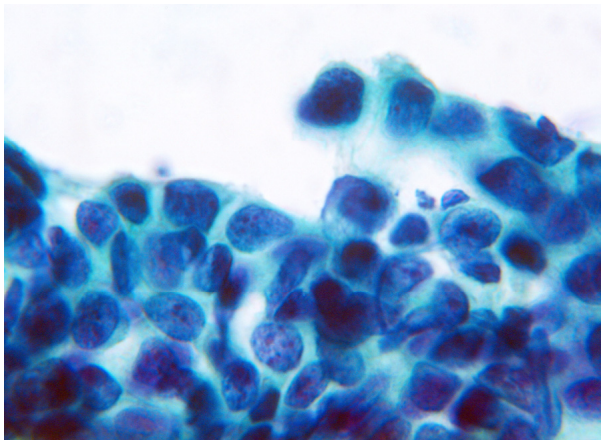


写真8-2 (Papanicolaou染色)

- a. 線維腺腫
- b. 浸潤性乳管癌
- c. 粘液癌
- d. アポクリン癌
- e. 管状癌

	回答施設数	回答率(%)
(b) 浸潤性乳管癌	55	100

[正解] b. 浸潤性乳管癌

密な結合性と重積性を呈する大型の細胞集塊を認める。細胞はN/C比が高く顆粒状の核クロマチンが著明に増量し、核の大小不同や核形不整がみられる。集塊辺縁は直線状で索状配列や線状配列を認め、筋上皮の付着はみられない。浸潤性乳管癌と判断できる。本症例は組織診断にて硬性型と診断されている。

鑑別のポイント：線維腺腫では紡錘形裸核状細胞(双極裸核)を背景に、シート状や腺管状の上皮細胞集塊を認める。集塊の核密度は低く、筋上皮細胞の付着を認める。核クロマチン増量は目立たない。粘液癌は多量の粘液成分を背景に腫瘍細胞の球状～乳頭状集塊が島状に出現する。腫瘍細胞の異型は軽度である場合が多い。アポクリ

ン癌の腫瘍細胞は、アポクリン顆粒を有する立方形～多稜形の豊富な細胞質を認める。核の大小不同や核小体腫大が著明である。管状癌は高分化な浸潤癌で、腫瘍細胞は結合性が密で配列の整った管状集塊にて出現する。筋上皮はみられない。腫瘍細胞は大小不同に乏しく、核小体や核形不整は目立たない。

【設問9】(写真9-1、9-2)

年齢：80代
 性別：男性
 臨床所見：血尿
 検体：自然尿(LBC：ThinPrep)

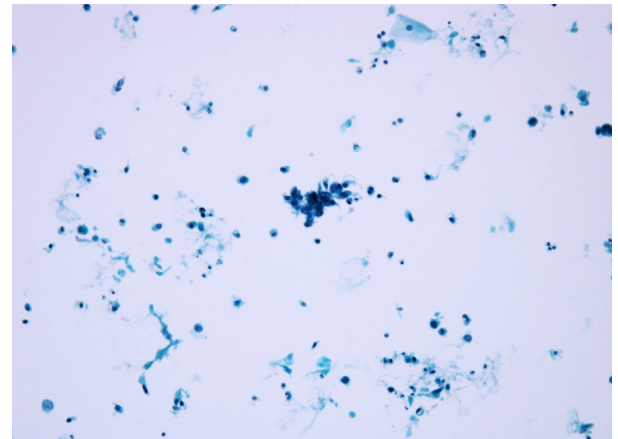


写真9-1 (Papanicolaou染色)

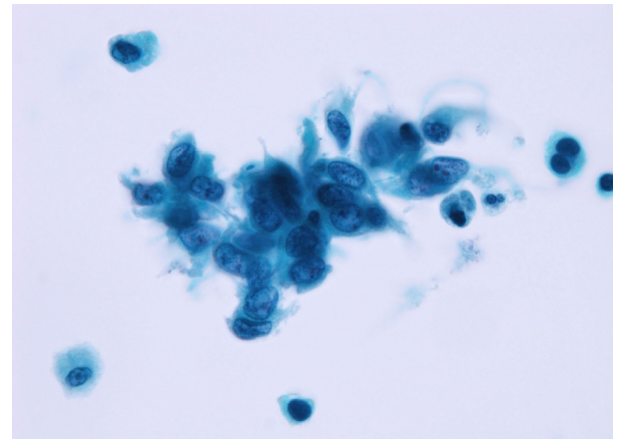


写真9-2 (Papanicolaou染色)

- a. 良性尿路上皮細胞
- b. Decoy細胞
- c. 低異型度尿路上皮癌
- d. 高異型度尿路上皮癌
- e. 腺癌

	回答施設数	回答率(%)
(d) 高異型度尿路上皮癌	51	92.7
(c) 低異型度尿路上皮癌	2	3.6
(e) 腺癌	2	3.6

【正解】 d. 高異型度尿路上皮癌

壊死性背景に、N/C比が高く多彩な形態を示す細胞を孤在性や結合性の緩い小集塊にて認める。核は偏在性で大小不同や切れ込みなどの立体的な核形不整がみられ、核クロマチンは増量し不均等分布を呈する。以上の所見より、高度異型尿路上皮癌と判断できる。

鑑別のポイント：壊死性背景や細胞異型より良性尿路上皮細胞とDecoy細胞は除外できる。Decoy細胞は腫大核を有するが、核は類円形で核形不整はみられず核クロマチンはすりガラス様を呈する。低異型度尿路上皮癌では、比較的きれいな背景に核形不整や核クロマチン増量のみられる異型尿路上皮細胞を認めるが、細胞異型は軽度で正常尿路上皮細胞に類似する。腺癌は、膀胱原発のものは極めて稀で、前立腺癌や結腸癌の浸潤による二次性の腺癌の発生頻度が高い。前立腺癌ではレース状の細胞質に類円形の腫大核と大型円形の核小体を認める。結腸癌では円柱状の異型腺細胞が柵状構造にて出現する。膀胱原発腺癌の場合は、淡明で泡沫状の細胞質に偏在した類円形核を有する。高異型度尿路上皮癌では核小体を複数認めるが、腺癌では大型の核小体を1個認める点などから鑑別可能である。

【設問10】 (写真10-1、10-2、10-3)

年齢：80代

性別：男性

臨床所見：四肢麻痺

検体：脳脊髄液

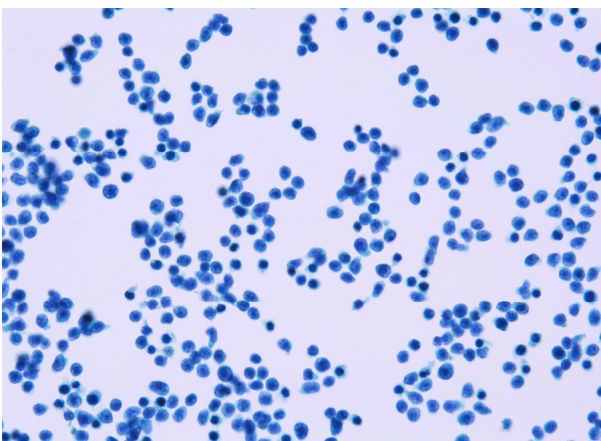


写真10-1 (Papanicolaou染色)

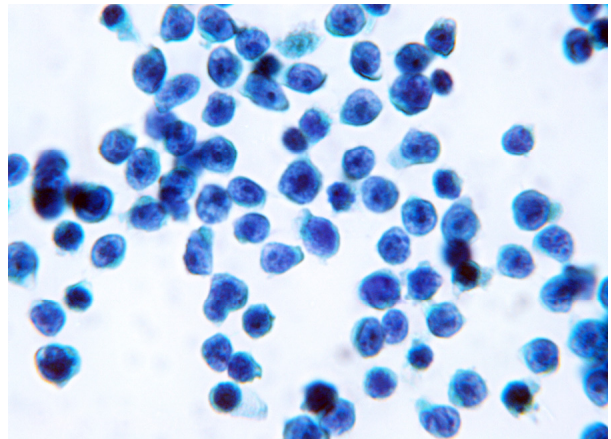


写真10-2 (Papanicolaou染色)

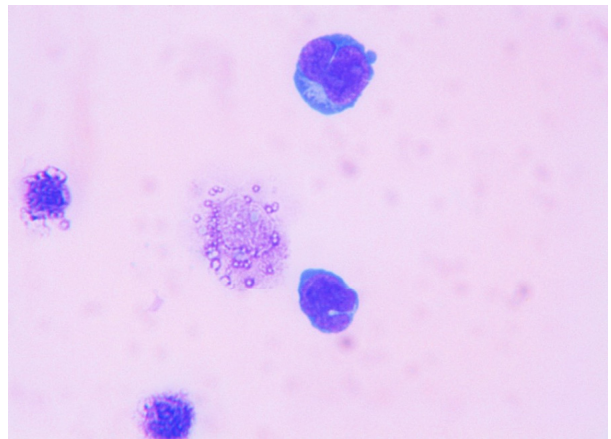


写真10-3 (Giemsa染色)

- a. リンパ球
- b. 腺癌
- c. 小細胞癌
- d. 非ホジキンリンパ腫
- e. ホジキンリンパ腫

	回答施設数	回答率(%)
(d) 非ホジキンリンパ腫	55	100

【正解】 d. 非ホジキンリンパ腫

N/C比の高い類円形の細胞を孤在性に多数認める。核クロマチンは顆粒状で増量し、核小体が目立つ。ギムザ染色標本では好塩基性の細胞質に切れ込みのある核が観察できる。異型細胞の大きさは混在する小型成熟リンパ球の2倍以上あり大型である。以上の所見より、非ホジキンリンパ腫と判断できる。本症例はB細胞リンパ腫と診断されている。

鑑別のポイント：正常リンパ球とは細胞の大きさや核異型の有無から鑑別できる。腺癌では淡明な細胞質に偏在した核と明瞭な核小体を認める。小細胞癌ではN/C比が極めて高く裸核状の細胞が、互いに圧排するような木目込み状配列を呈し、通常核小体は目立たない。細胞が

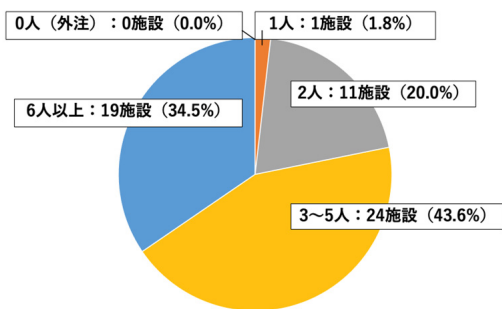
壊れやすく、核線を認めることが多い。ホジキンリンパ腫では小型成熟リンパ球を主体とした炎症性背景に、核小体が著明に腫大した大型の異型細胞を認める。大型異型細胞は単核(Hodgkin細胞)や2核以上の多核(Reed-Sternberg細胞)として出現し、核小体は成熟リンパ球の核より大きい場合がある。

2. アンケート調査結果

細胞検査士教育の実施状況についてアンケート調査を行った。

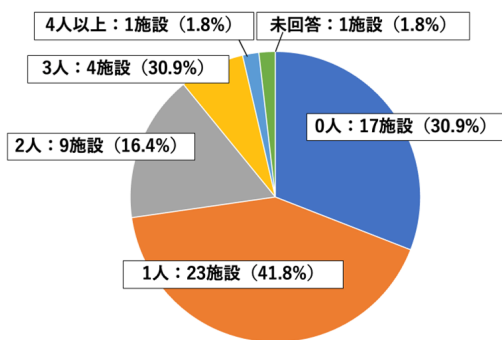
【設問1】

貴施設の細胞検査士資格取得者は何名ですか。



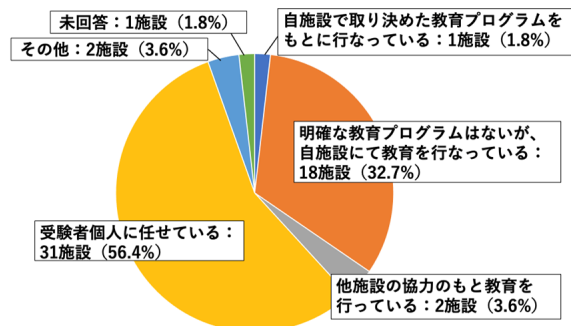
【設問2】

貴施設で現在、細胞検査士資格取得に向けて教育中の要員は何名ですか。



【設問3】

貴施設での細胞検査士教育の体制についてお答えください。一次試験(筆記試験)に対する教育を行っていますか。

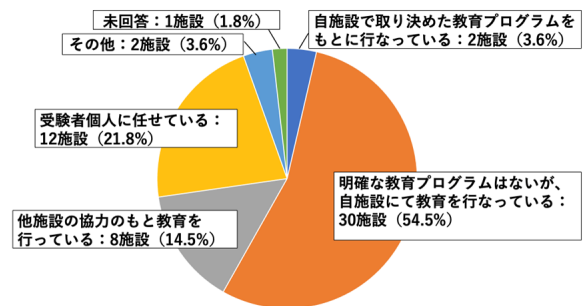


設問3 その他回答

現在、対象者がおらず体制が定まっていない
9月に病理異動のため、まだ実施していない

【設問4】

貴施設での細胞検査士教育の体制についてお答えください。二次試験(実技試験)に対する教育を行っていますか。



設問4 その他回答

現在、対象者がおらず体制が定まっていない
9月に病理異動のため、まだ実施していない

【設問5】

貴施設の現在の細胞検査士教育体制について、課題や改善が必要だと考えている点がありましたらお答えください。(コメント欄に記入してください)

設問5 回答

症例数が少ない(6施設)

教育の時間を確保することが困難(4施設)

LBCを導入していないため、LBCの試験対策が困難である

細胞検査士の資格を持ったものをパートとして雇い入れており、組織として細胞検査士を育成しようとする意識が今までなかった。今後の課題として、組織全体で若い人材を育てていくことを考えていくべきだと考えています。

他の認定も同様であるが、労力に比した報酬がないことが重大な課題と言える。

受験者個人のモチベーション頼りであり、施設としてのバックアップが不十分です。院内の資格に対する手当がない状況である。

後継者不足。若い職員に人気が無い。

組織診との照らし合わせが難しい

教育プログラムがないこと。

業務時間外や休暇を利用して自己研鑽として資格取得に必要な学習・検鏡を行うこと。また、指導する要員も教育については手探りで経験に基づいた指導になること。

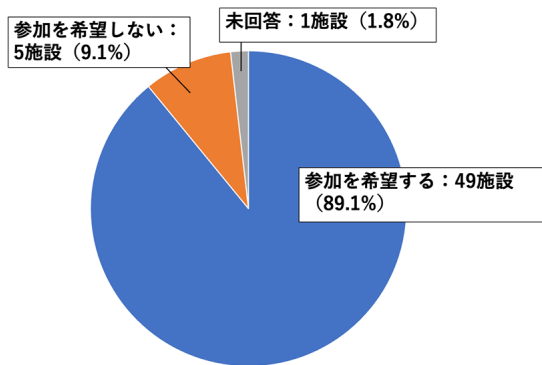
現在、細胞検査士の教育を行っている施設は55施設中37施設であった。一次試験(筆記試験)の教育体制について、自施設にて教育を行っている施設は19施設、

他施設との協力のもと行っているのは2施設、受験者個人に任せているのは31施設であった。二次試験(実技試験)については、自施設で教育を行っているのは32施設、他施設と協力して行っているのは8施設、受験者個人に任せているのは12施設であった。

また、細胞検査士教育体制についての課題や改善が必要な点については、自施設の症例数が少ないという意見が最も多く(6施設)、次いで教育の時間を確保することが困難という意見(4施設)が目立った。その他には、報酬が労力に見合っていない、受験者個人のモチベーション頼りであり施設としてのバックアップが不十分、教育プログラムが確立されていない、などの意見があった。

【設問6】

今後、細胞検査部門で染色サーベイの実施を検討しています。実施した場合、参加を希望されますか。



【設問7】

参加を希望されるご施設に伺います。染色サーベイに求めることについてお答えください(複数回答可)。

設問7回答	施設数
染色性の施設間差を知り、自施設の現状把握をしたい	49
他施設の染色プロトコルを知りたい	28
他施設で使用している染色機、染色液についての情報を知りたい	30

【設問8】

参加を希望されないご施設に伺います。希望されない理由についてお答えください。(コメント欄に記入してください)

設問8回答
どの染色をサーベイするかによります。特殊染色以外は、毎日精度管理を行っているので特に必要性を感じません。
自施設で機械(鏡検支援システム)が基準となっており、染色プロトコルが標準化されているため、参加の必要性を感じない
メーカーの染色液や封入剤の違いなどにより、染

色に影響を受けるので良いと思われるものに変更することが難しいため

染色を自施設で行っていないため

試料作成の手間、判定基準の曖昧さ、コストなど課題が多い。意義を感じないから。施設や病理医によって好みの染色をしているので。

染色サーベイの実施について、希望する施設は55施設のうち49施設、希望しない施設は5施設であった。

実施を希望する施設が染色サーベイに求めていることについては、「染色性の施設間差を知り、自施設の現状把握をしたい」が49施設、「他施設の染色プロトコルを知りたい」が28施設、「他施設で使用している染色機、染色液についての情報を知りたい」が30施設であった。また、実施を希望しない理由としては、「精度管理を毎日行っているため」、「染色プロトコルが標準化されているため」、「資料作成の手間・判断基準の曖昧さ・コストなど課題が多い」、「染色を自施設で行っていないため」などの意見があった。

Ⅶ. まとめ

細胞検査部門の精度管理調査としてフォトサーベイを実施した。フォトサーベイの参加施設数は昨年度から1施設減少し55施設であった。精度管理調査の目的は、施設間差の把握、各施設の基準を維持する、細胞形態学における診断能力を標準化することである。本年度も多くの施設に参加いただけたことから、細胞診の精度向上に対する意識の高さが伺えた。

フォトサーベイは日常業務の中で遭遇する機会の多い症例を中心に出题した。設問1、2、3、4、5、7、8、10については全て100%の正解率であった。設問6、9についてもいずれも90%以上と良好な正解率であった。設問9ではLBC標本を出题した。LBCを導入している施設が増えてきていることや、日常的にLBC標本を目にする機会が増えてきていることから、今後も継続して出題したいと考える。

また、細胞検査士の教育実施状況についてアンケート調査を行った。現在、55施設中37の施設で細胞検査士資格取得を目指す要員が在籍しているとの回答を得た。教育の体制については様々で、一次試験に対する教育では、自施設内で教育を行っているところもあるが、受験者本人に任せている施設が過半数であった。二次試験に対する教育では自施設または他施設との協力のもと試験対策を行っている施設がほとんどであったが、55施設中12施設では受験者本人に任せているとの回答であった。教育における課題については、自施設の症例数が少ない、ルーチン業務の負担が多く教育を行うための十分な時間や労力を確保できないなどの意見が見られた。細胞検査士の教育は教育を行う側、受ける側ともに時間や労力を要する。学習分野が幅広く、習熟度の個人差、施設による症例数の差もあることから画一的な教育支援の難しさが伺えた。

染色サーベイの実施については、55施設中49の施設で実施を希望するとの回答であった。また、染色サーベイに求めることについては、自施設の染色性の現状把握が最も多く、他施設の染色プロトコルや使用している染色機、染色液についての情報についても多くの施設が求めていることがわかった。実施に際しては参加施設に有益な情報をフィードバックできるような形式を検討したい。

診療協同部臨床検査室

水谷三希子

TEL：0567-65-2511（代表）

FAX：0567-67-3697

E-mail：mi.mizutani@kainan.jaaikosei.or.jp

VIII. 謝辞

今回の精度管理調査を実施するにあたり、ご指導いただきました愛知医科大学病院 病理診断科 都築豊徳教授に深謝いたします。

IX. 参考文献

1. 坂本穆彦ほか：細胞診を学ぶ人のために第6版，医学書院，2019
2. 水口國雄：スタンダード細胞診テキスト第4版，医歯薬出版株式会社，2019
3. 松浦成昭ほか：実践細胞診テキスト，大阪大学出版会，2016
4. 青笹克之ほか：細胞診鑑別アトラス，医歯薬出版株式会社，2021
5. 三上芳喜：細胞診アトラス，株式会社文光堂，2021
6. 公益社団法人日本臨床細胞学会：細胞診ガイドライン1婦人科・泌尿器，金原出版株式会社，2015
7. 公益社団法人日本臨床細胞学会：細胞診ガイドライン2乳腺・皮膚・軟骨部，金原出版株式会社，2015
8. 公益社団法人日本臨床細胞学会：細胞診ガイドライン3甲状腺・内分泌・神経系，金原出版株式会社，2015
9. 公益社団法人日本臨床細胞学会：細胞診ガイドライン4呼吸器・胸腺・体腔液・リンパ節，金原出版株式会社，2015
10. 公益社団法人日本臨床細胞学会：細胞診ガイドライン5消化器，金原出版株式会社，2015
11. 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会：JAMT技術教本シリーズ細胞検査技術教本，丸善出版株式会社，2018
12. 樋口佳代子・浦野誠：唾液腺細胞診ミラノシステム，株式会社金芳堂，2019
13. S.Z.Ali,E.S.Cibas, 坂本穆彦：甲状腺細胞診ベセスダシステム，丸善出版株式会社，2012
14. 廣川満良ほか：超音波・細胞・組織からみた甲状腺疾患診断アトラス，医学書院，2022
15. 土屋眞一・北村隆司：新版乳腺細胞診カラーアトラス，株式会社医療科学社，2007

X. 問い合わせ先

〒498-8502 愛知県弥富市前ヶ須町南本田396番地

JA愛知厚生連海南病院