

令和6年度 青森県臨床検査技師会精度管理調査 細胞診部門 フォトサーベイ解答

精度管理委員
青森市民病院 八木橋祐弥

● 概要

- ・ 日常業務で遭遇しうる疾患を中心に設問を設定し、フォトサーベイを実施した。
- ・ 設問1～15は評価対象問題、教育1と2は非評価問題とした。
- ・ 設問についてアンケートを実施した。
- ・ 評価は日臨技精度管理指針に従い、正解率80%以上を評価問題とした。

● 参加施設数

- ・ 18施設

● 各設問の正解率

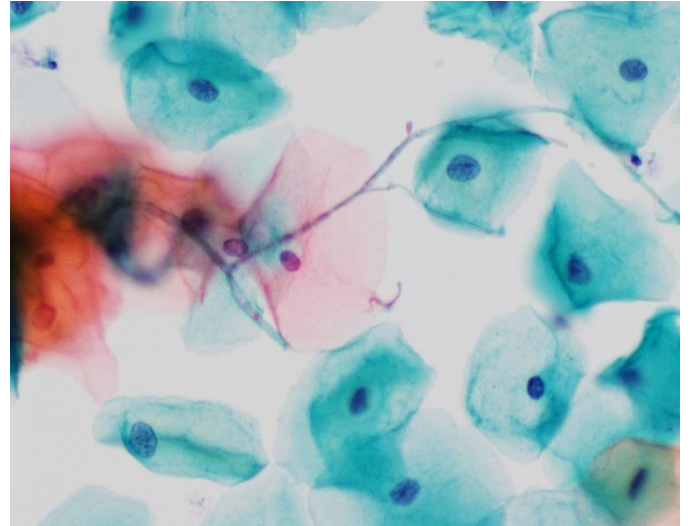
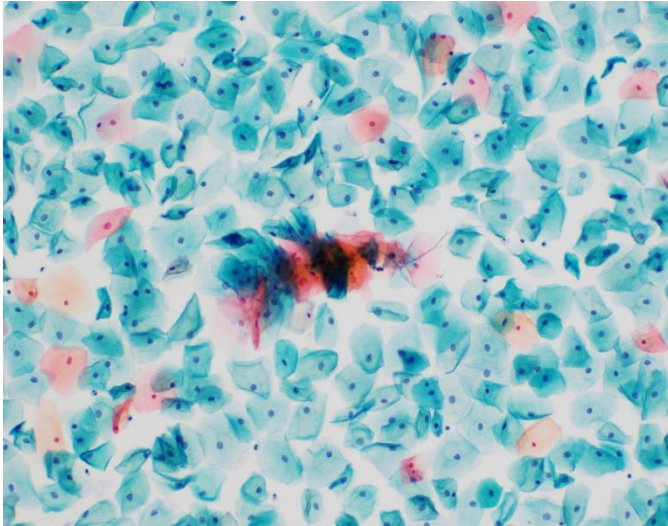
問題	正解	正解率	
設問1	1. NILM: カンジダ	100%	
設問2	2. LSIL: 軽度異形成	100%	
設問3	3. HSIL: 高度異形成	72.2%	※評価対象外
設問4	5. 類内膜癌	100%	
設問5	3. 腺癌	94.4%	
設問6	2. 扁平上皮癌	100%	
設問7	3. クリプトコッカス	88.9%	
設問8	3. 高異型度尿路上皮癌	100%	
設問9	1. 陰性	88.9%	
設問10	1. 非腫瘍性腺上皮細胞	100%	
設問11	3. 膵管癌	61.1%	※評価対象外
設問12	5. 悪性リンパ腫	100%	
設問13	4. 乳管癌	88.9%	
設問14	4. 乳頭癌	100%	
設問15	5. 神経鞘腫	100%	
教育1	2. 組織球性壊死性リンパ節炎	100%	非評価問題
教育2	5. アポクリン癌	44.4%	非評価問題

※設問3と設問11は正解率が80%を下回ったので、日臨技精度管理指針に従い評価対象外とした。

● 各設問の解答と解説

設問 1

年齢・性別 : 30 歳代 女性
検体 : 子宮腔部擦過 (LBC; TACAS)
臨床所見 : 検診
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

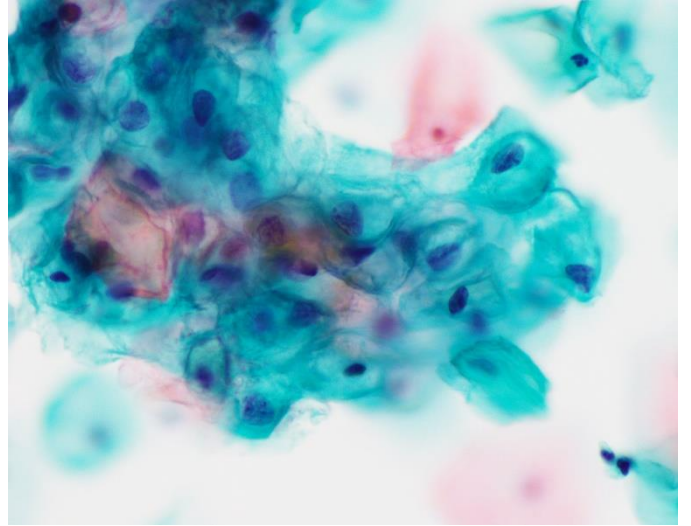
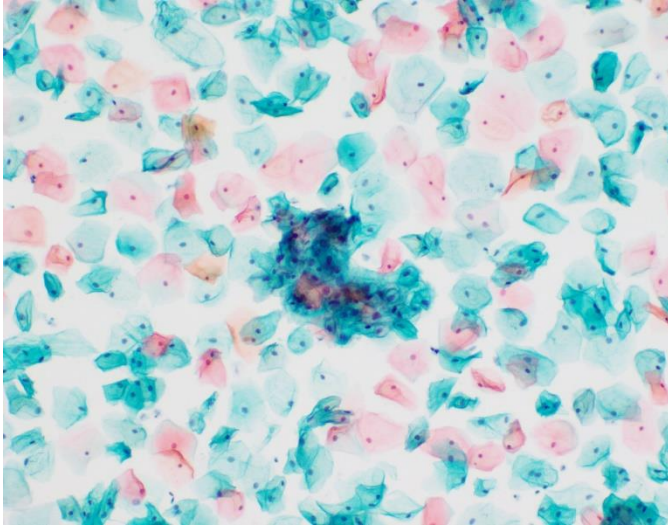


	正解数	正解率
1. NILM: カンジダ	18	100%
2. NILM: ヘルペス	0	0%
3. LSIL: 軽度異形成	0	0%
4. HSIL: 上皮内癌	0	0%
5. Adenocarcinoma: 腺癌	0	0%

解説：扁平上皮細胞内に入り込むような酵母様真菌の仮性菌糸がみられ、カンジダの感染所見である。
上皮細胞に異型性はみられない。

設問 2

年齢・性別 : 30 歳代 女性
検体 : 子宮腔部擦過 (LBC; TACAS)
臨床所見 : 月経困難症, 検診
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

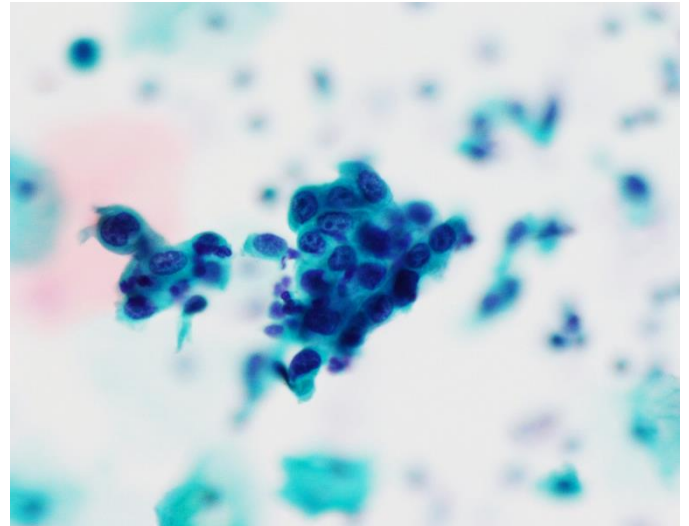
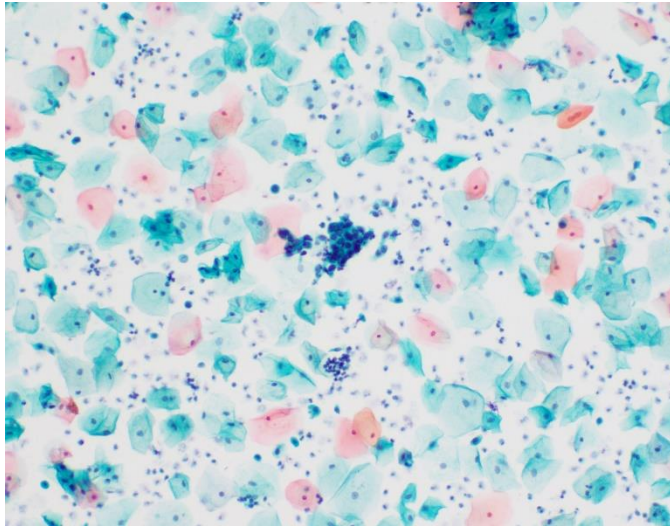


	正解数	正解率
1. NILM: 陰性	0	0%
2. LSIL: 軽度異形成	18	100%
3. HSIL: 高度異形成	0	0%
4. SCC: 扁平上皮癌	0	0%
5. Adenocarcinoma: 腺癌	0	0%

解説 : 表層型の扁平上皮細胞に核の腫大や濃染がみられ, koilocytosis をともなっている.
LSIL (軽度異形成) の所見である. 組織診断 : LSIL(軽度異形成).

設問3

年齢・性別 : 20歳代 女性
検体 : 子宮腔部擦過 (LBC; TACAS)
臨床所見 : 検診
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

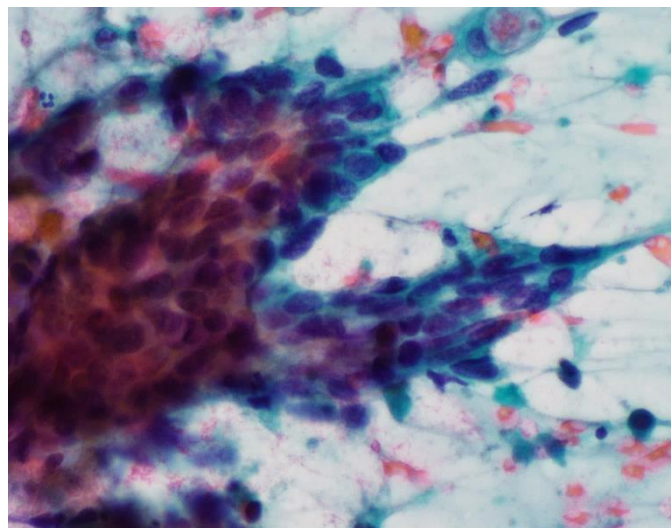
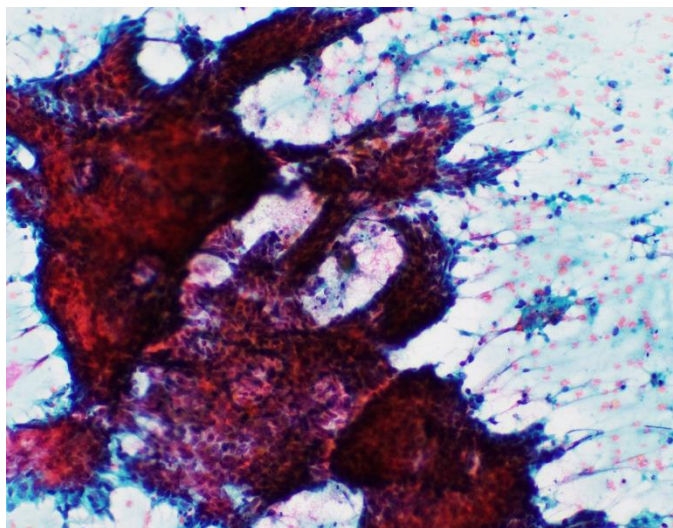


	正解数	正解率
1. NILM: 扁平上皮化生細胞	4	22.2%
2. LSIL: 軽度異形成	0	0%
3. HSIL: 高度異形成	13	72.2% ※評価対象外
4. SCC: 扁平上皮癌	1	5.6%
5. Adenocarcinoma: 腺癌	0	0%

解説: 傍基底型の扁平上皮細胞に核の濃染や核形不整がみられ, HSIL (高度異形成) の所見である. 扁平上皮化生細胞にしては N/C 比が高く核異型が強い. 組織診断: HSIL(高度異形成).

設問 4

年齢・性別 : 70 歳代 女性
検体 : 子宮体部擦過
臨床所見 : 子宮内膜肥厚
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

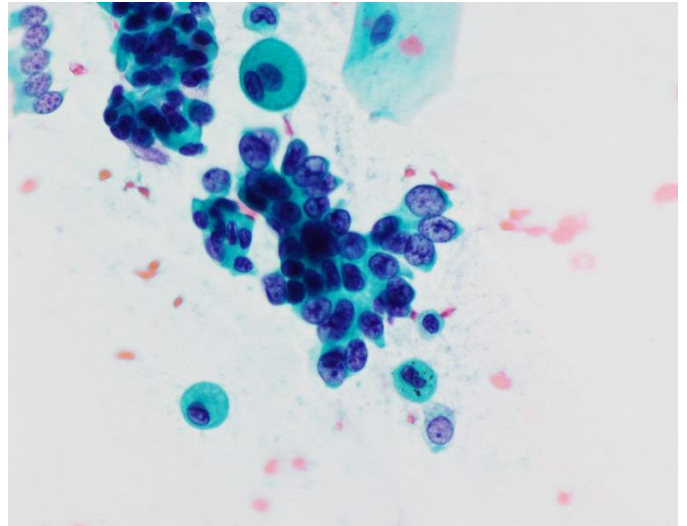
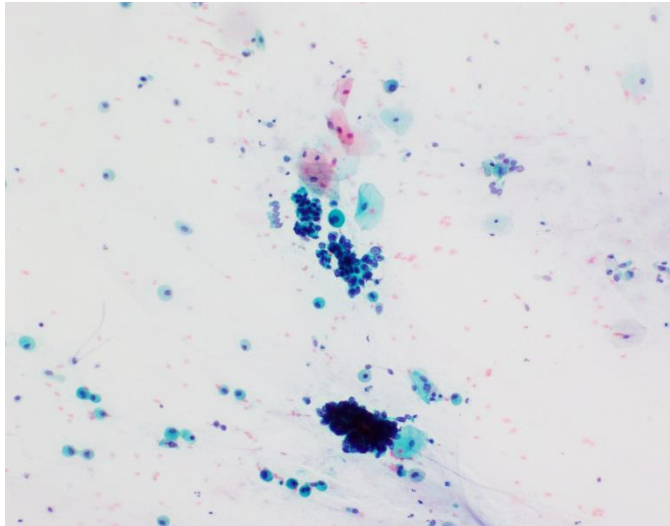


	正解数	正解率
1. 増殖期内膜	0	0%
2. 分泌期内膜	0	0%
3. 萎縮内膜	0	0%
4. 子宮内膜増殖症	0	0%
5. 類内膜癌	18	100%

解説：核の腫大，濃染をともなう異型内膜上皮細胞の不整な重積性集塊がみられ，辺縁では結合性の低下をともなっている．類内膜癌の所見である．組織診断：類内膜癌．

設問 5

年齢・性別 : 70 歳代 男性
検体 : 気管支擦過
臨床所見 : 胸部異常陰影
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

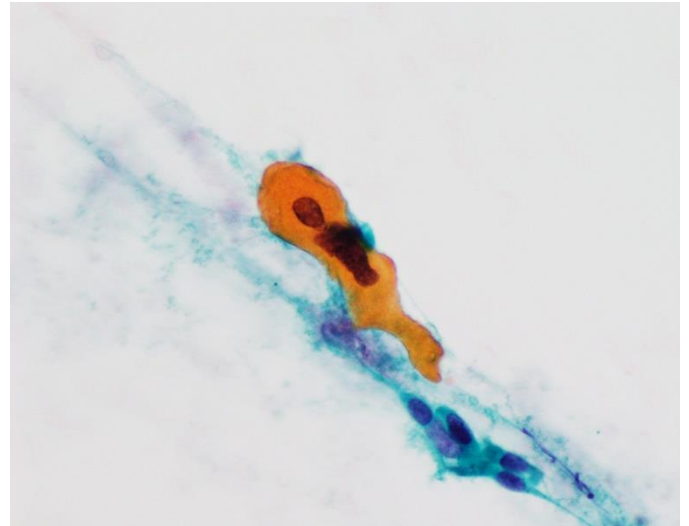
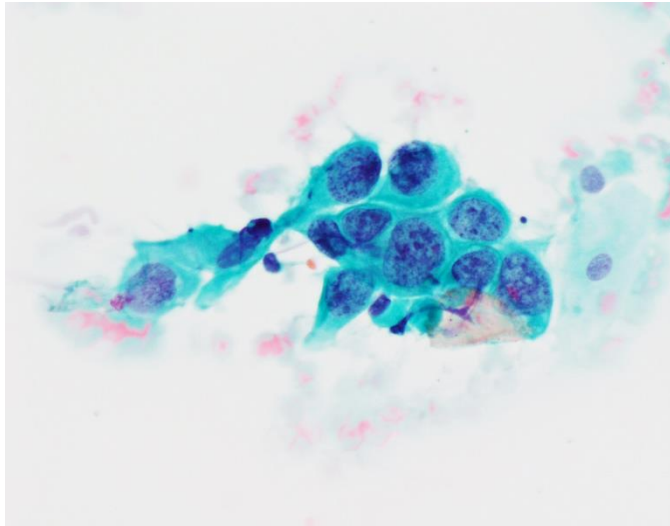


	正解数	正解率
1. 杯細胞過形成	0	0%
2. 扁平上皮癌	0	0%
3. 腺癌	17	94.4%
4. 小細胞癌	1	5.6%
5. 悪性リンパ腫	0	0%

解説 : N/C 比が高い核偏在性の異型上皮細胞の不整な重積性集塊がみられる。腺腔様構造をともない、腺癌の所見である。小細胞癌とは、細胞質が豊富であり結合性が強固である点、クロマチンが細顆粒状であり神経内分泌系細胞のクロマチン所見とは異なることから鑑別できる。組織診断 : 腺癌。

設問 6

年齢・性別 : 60 歳代 男性
検体 : 気管支擦過
臨床所見 : 咳嗽, 呼吸困難, 体重減少
写真 : 1 図 Pap. ×40 2 図 Pap. ×40

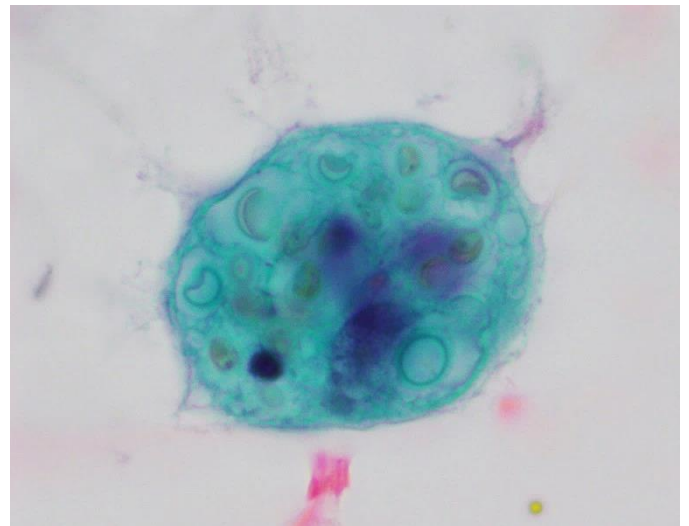
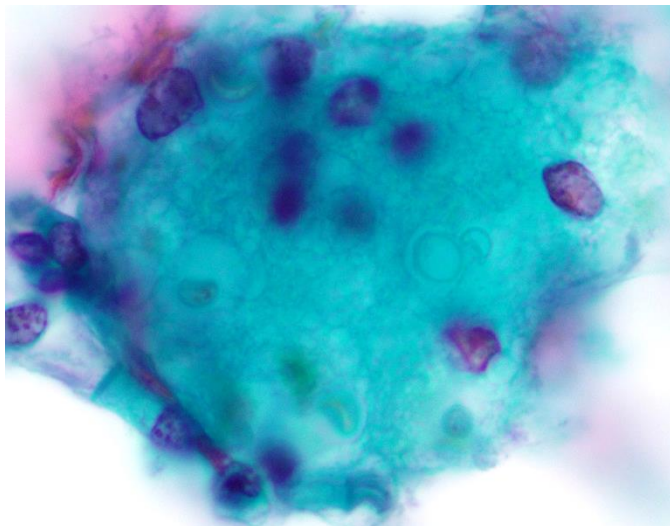


	正解数	正解率
1. 高度異型扁平上皮細胞	0	0%
2. 扁平上皮癌	18	100%
3. 腺癌	0	0%
4. 小細胞癌	0	0%
5. 悪性リンパ腫	0	0%

解説: 核腫大や核形不整, 核濃染をともなう異型上皮細胞がみられる。細胞質は厚みを帯び異常角化を示し, 扁平上皮癌の所見である。組織診断: 扁平上皮癌。

設問7

年齢・性別 : 30歳代 男性
 検体 : 気管支擦過
 臨床所見 : 胸部異常陰影
 写真 : 1 図 Pap. ×100 2 図 Pap. ×100

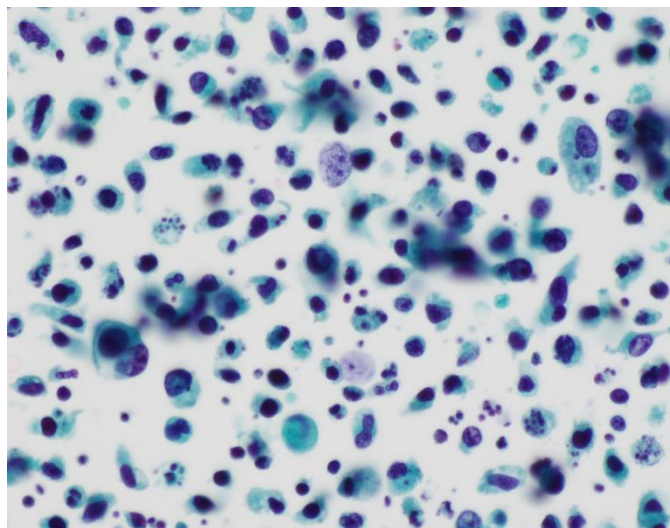
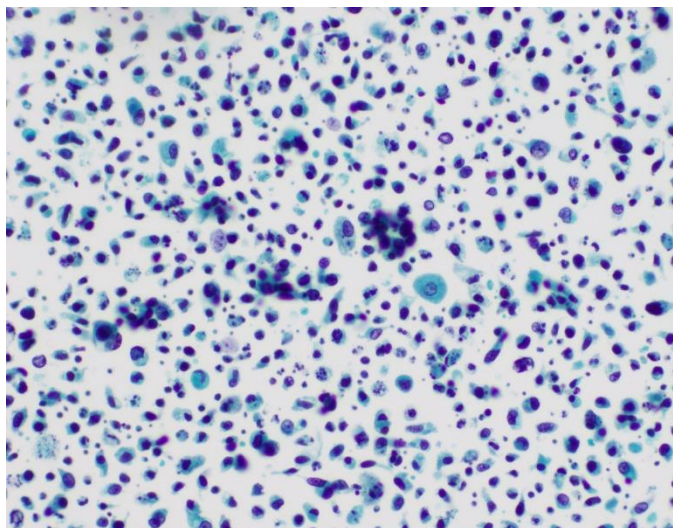


	正解数	正解率
1. コクシジオイデス	0	0%
2. アスペルギルス	0	0%
3. クリプトコッカス	16	88.9%
4. ムコール	0	0%
5. ニューモシスチス・イロベチイ	2	11.1%

解説：多核巨細胞内に貪食された円形で厚い莢膜をもつ 5-10 μ m 大の酵母様真菌が多数みられ、クリプトコッカスの菌体と考えられる。ニューモシスチス・イロベチイは Papanicolaou 染色では多数の栄養体と嚢子がモヤモヤした（溶血赤血球のような）泡沫状物質として観察される。虫体は 5 μ m 大であるが、Papanicolaou 染色では観察困難で、グロコット染色、トルイジン青染色、メセナミン銀染色などの特殊染色で確認できる。クリプトコッカスの菌体は多核巨細胞内に貪食された形でみることが多いが、ニューモシスチス・イロベチイは細胞内ではなく肺胞内に充満するように増生する。

設問 8

年齢・性別 : 50 歳代 男性
検体 : 自然尿 (LBC; TACAS)
臨床所見 : 血尿, IgA 腎症疑い
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

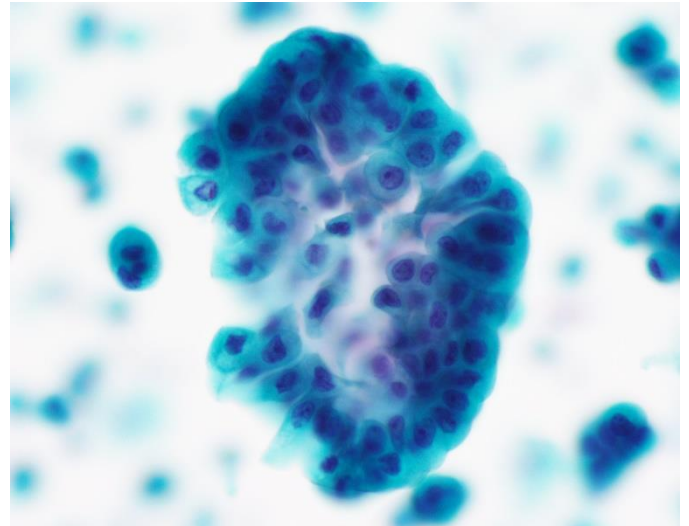
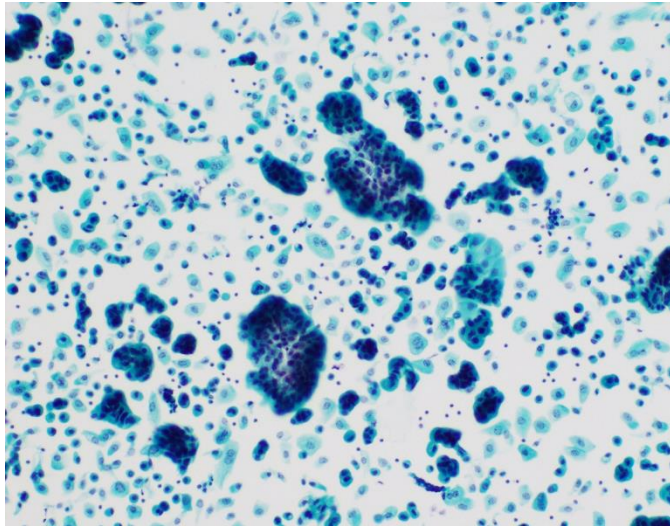


	正解数	正解率
1. 陰性	0	0%
2. 低異型度尿路上皮癌	0	0%
3. 高異型度尿路上皮癌	18	100%
4. 腺癌	0	0%
5. 扁平上皮癌	0	0%

解説:壊死性の汚い背景に,濃染核を有する異型尿路上皮細胞が多数みられ,高異型度尿路上皮癌の所見である.
相互封入像もみられる.組織診断:高異型度尿路上皮癌.

設問9

年齢・性別 : 80歳代 女性
検体 : 右腎盂カテーテル尿 (LBC; TACAS)
臨床所見 : 血尿
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

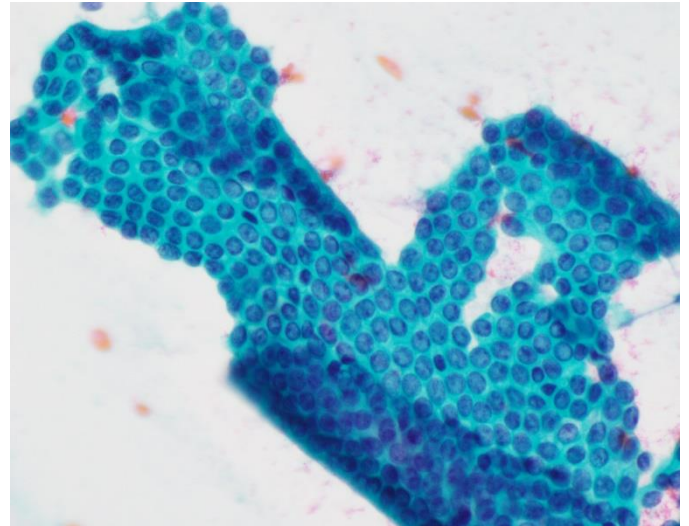
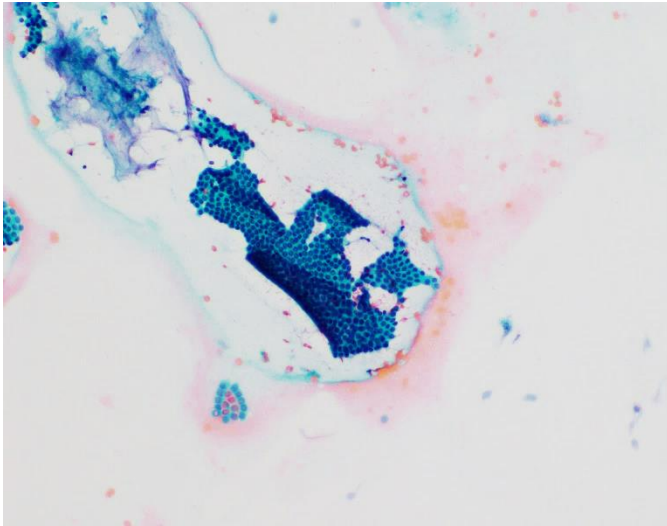


	正解数	正解率
1. 陰性	16	88.9%
2. 低異型度尿路上皮癌	2	11.1%
3. 高異型度尿路上皮癌	0	0%
4. 腺癌	0	0%
5. 扁平上皮癌	0	0%

解説：結合性の保たれた尿路上皮細胞集塊が観察される。核は類円形で異型性に乏しく、集塊の辺縁には細胞質がみられ結合性の低下は明らかでない。被蓋細胞とみられる細胞質の広い細胞も付着しており、カテーテル尿に出現する良性細胞と判断できる。

設問 10

年齢・性別 : 70 歳代 男性
検体 : 膵超音波内視鏡ガイド下穿刺
臨床所見 : 膵腫瘍疑い
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

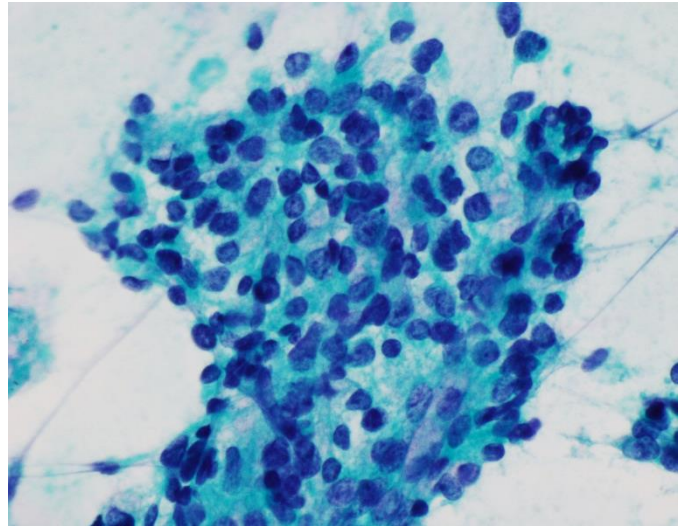
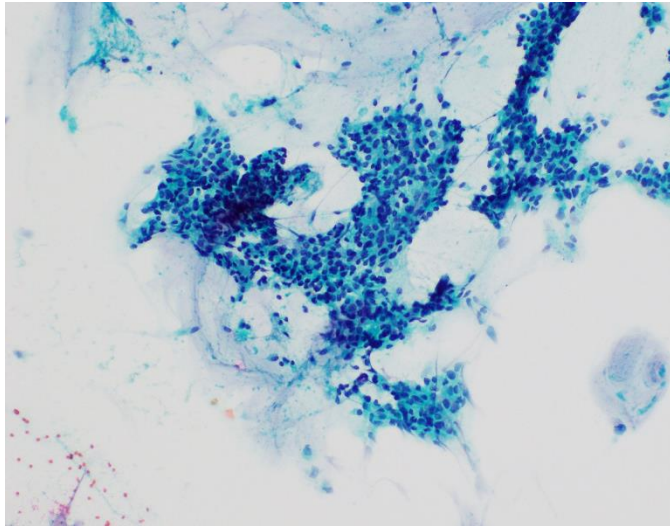


	正解数	正解率
1. 非腫瘍性腺上皮細胞	18	100%
2. 神経内分泌腫瘍 G1	0	0%
3. 膵管癌	0	0%
4. 退形成癌	0	0%
5. Solid pseudopapillary neoplasm	0	0%

解説：核異型に乏しい腺上皮細胞のシート状集塊がみられる。細胞異型や構造異型などの悪性を疑う所見は明らかでなく、非腫瘍性細胞と判断できる。

設問 11

年齢・性別 : 70 歳代 男性
 検体 : 膵超音波内視鏡ガイド下穿刺
 臨床所見 : 膵腫瘍の疑い
 写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40



	正解数	正解率
1. 非腫瘍性腺上皮細胞	0	0%
2. 神経内分泌腫瘍 G1	6	33.3%
3. 膵管癌	11	61.1% 評価対象外
4. 退形成癌	0	0%
5. Solid pseudopapillary neoplasm	1	5.6%

解説：背景はやや汚く壊死用の物質がみられる。異型細胞は結合性の低下，極性の乱れを示し，核の濃染や核形不整などの細胞異型を示す。細胞質は淡染性で腺腔様構造を示すことから膵管癌が最も考えられる。神経内分泌腫瘍 G1 は従来のカルチノイド腫瘍で，異型性に乏しい類円形均一な核所見が特徴的である。本症例は神経内分泌腫瘍 G1 に比して核異型が高度である。Solid pseudopapillary neoplasm では，異型性に乏しい均一な小型円形細胞の血管間質を軸とした偽乳頭状配列が特徴的である。組織診断：膵管癌。

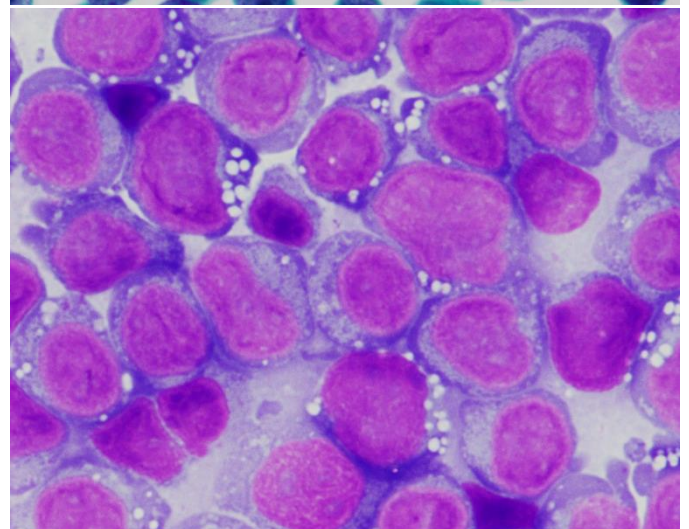
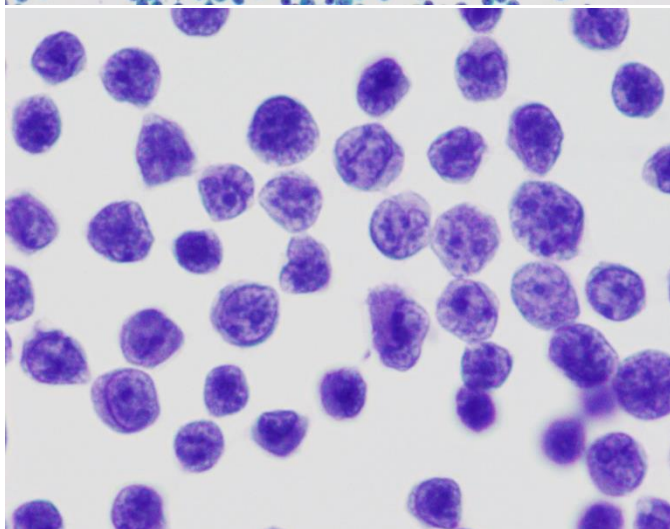
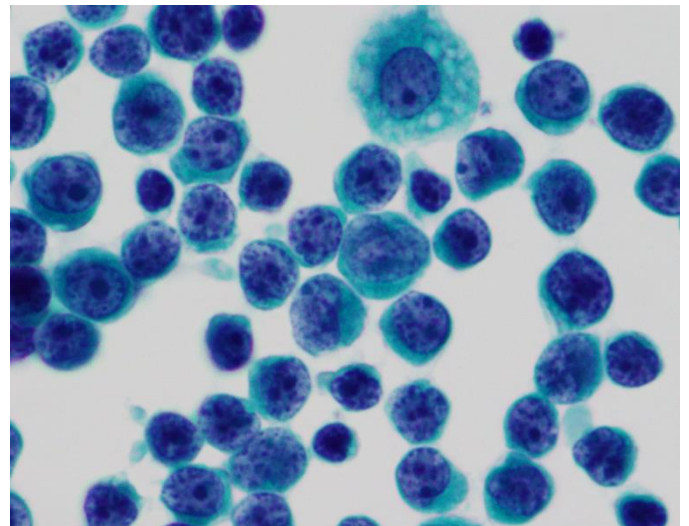
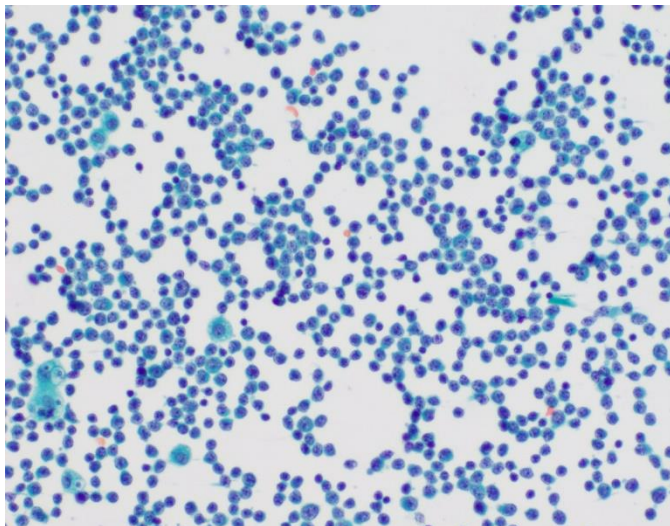
設問 12

年齢・性別 : 60 歳代 男性

検体 : 腹水

臨床所見 : 腹痛, 膵癌の疑い

写真 : 1 図 Pap. ×20 2 図 Pap. ×100 3 図 PAS ×100 4 図 M-G ×100

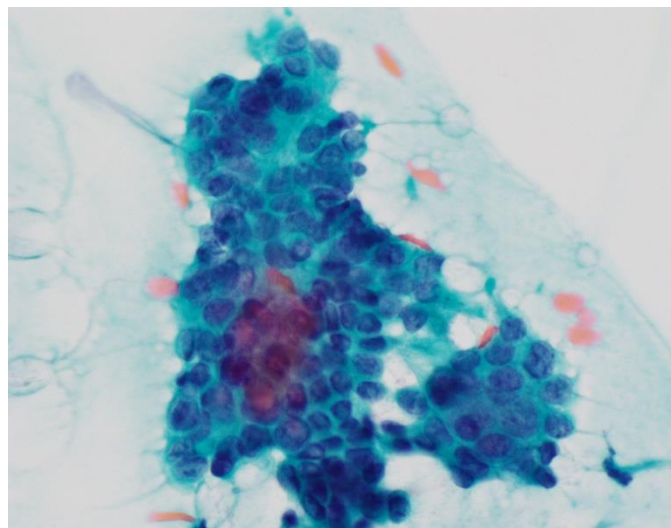
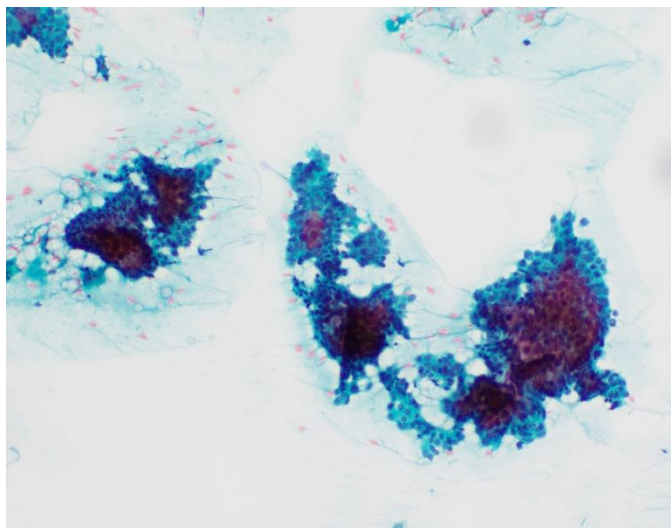


	正解数	正解率
1. 反応性中皮細胞	0	0%
2. 腺癌	0	0%
3. 扁平上皮癌	0	0%
4. 悪性中皮腫	0	0%
5. 悪性リンパ腫	18	100%

解説 : N/C 比の高い円～類円形の異型細胞が出現している。粗造なクロマチンや明瞭な核小体, 核形不整がみられる。PAS 反応で粘液はみられない。上皮様結合は明らかでなく, 悪性リンパ腫が最も考えられる。

設問 13

年齢・性別 : 60 歳代 女性
検体 : 乳腺穿刺
臨床所見 : 乳がん検診で異常指摘
写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×40

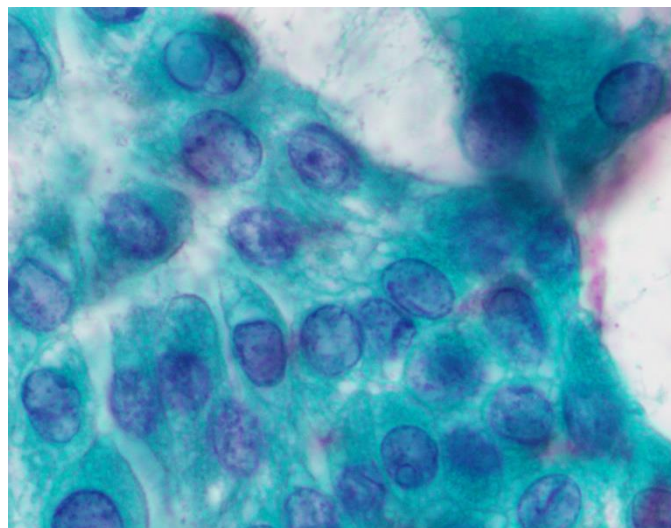
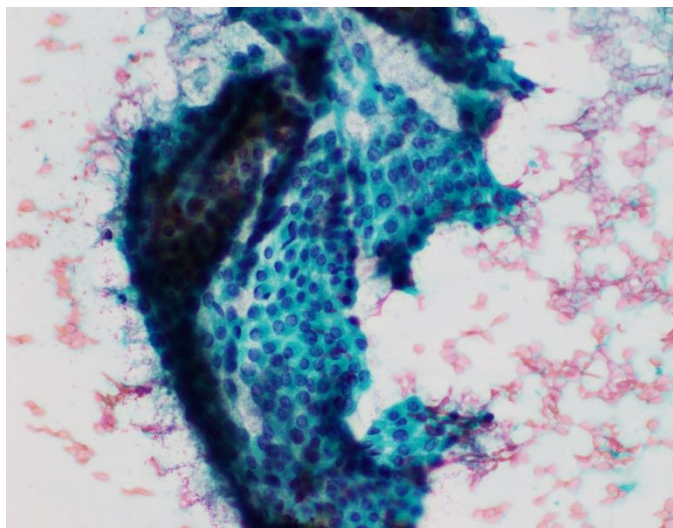


	正解数	正解率
1. 正常乳管上皮細胞	1	5.6%
2. 線維腺腫	1	5.6%
3. 乳管内乳頭腫	0	0%
4. 乳管癌	16	88.9%
5. 小葉癌	0	0%

解説：筋上皮細胞との 2 相性が不明瞭な乳管上皮細胞の不規則重積性集塊がみられ乳管癌の所見である。線維腺腫では異型性に乏しい乳管上皮細胞の平面的集塊と背景及び集塊に筋上皮細胞が介在することが特徴的である。
組織診断：乳管癌（硬癌）。

設問 14

年齢・性別 : 60 歳代 男性
検体 : 甲状腺穿刺
臨床所見 : 甲状腺腫大
写真 : 1 図 Pap. ×20 2 図 Pap. ×100

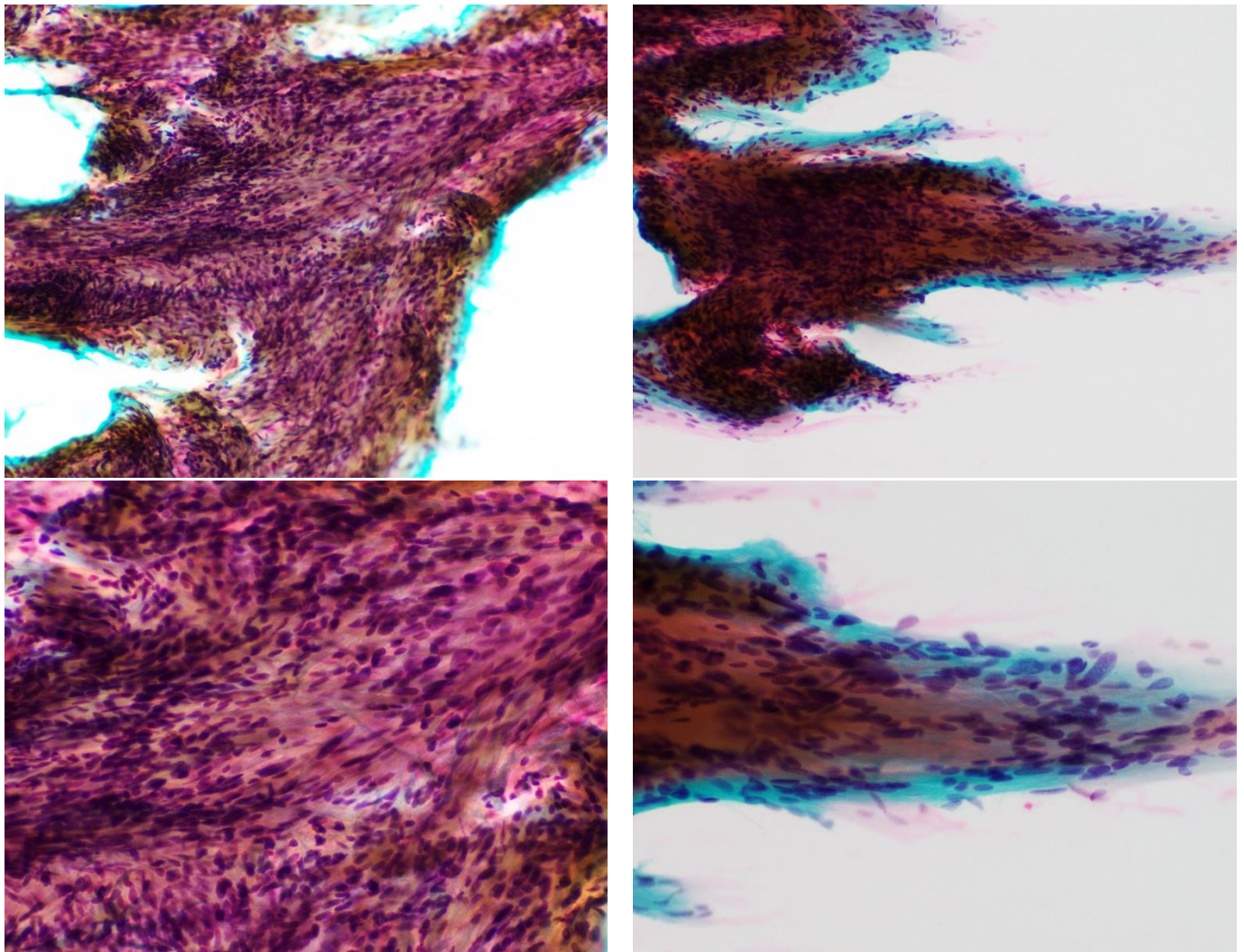


	正解数	正解率
1. 慢性甲状腺炎	0	0%
2. 亜急性甲状腺炎	0	0%
3. 濾胞性腫瘍	0	0%
4. 乳頭癌	18	100%
5. 未分化癌	0	0%

解説：核の腫大した濾胞上皮細胞には，微細なクロマチンや核溝，核内細胞質封入体など甲状腺乳頭癌に特徴的な核所見がみられる．組織診断：乳頭癌．

設問 15

年齢・性別 : 60 歳代 男性
 検体 : 脳腫瘍圧挫
 臨床所見 : 難聴, 小脳橋角部腫瘍
 写真 : 1 図 Pap. ×10 2 図 Pap. ×10 3 図 Pap. ×20 4 図 Pap. ×20



	正解数	正解率
1. 上衣腫	0	0%
2. 星細胞腫	0	0%
3. 膠芽腫	0	0%
4. 髄膜腫	0	0%
5. 神経鞘腫	18	100%

解説：紡錘形細胞が流れをもった配列を示し増生している。細胞集塊の結合性は比較的良好で、集塊内には細胞の無核帯（Verocay body）や、小型紡錘形細胞が密に増生する部分（Antoni A）と大型細胞が疎に配列する部分（Antoni B）がみられ、神経鞘腫の所見である。髄膜腫でも紡錘形細胞の増生を示すが、より結合性は弱く、背景にほつれた腫瘍細胞がみられたり渦巻き用の配列を示したりする。組織診断：神経鞘腫。

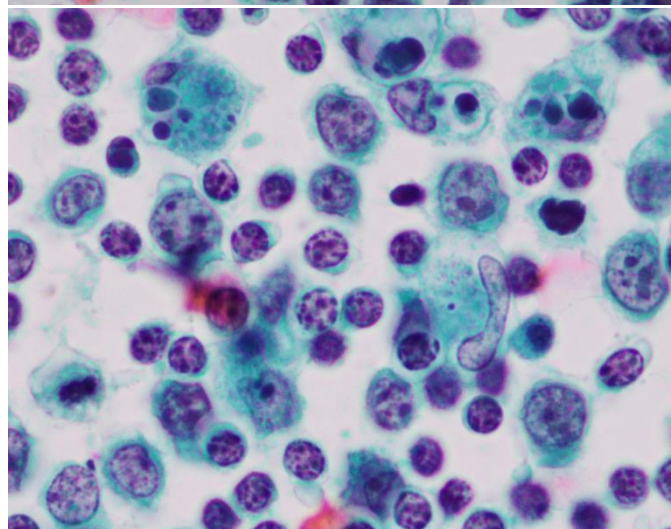
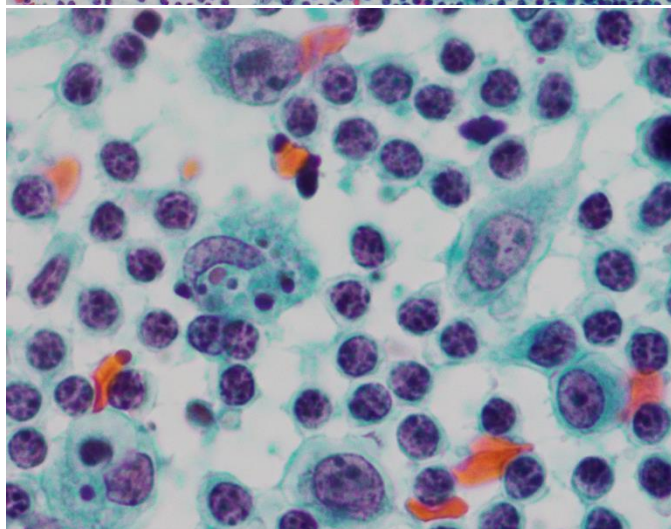
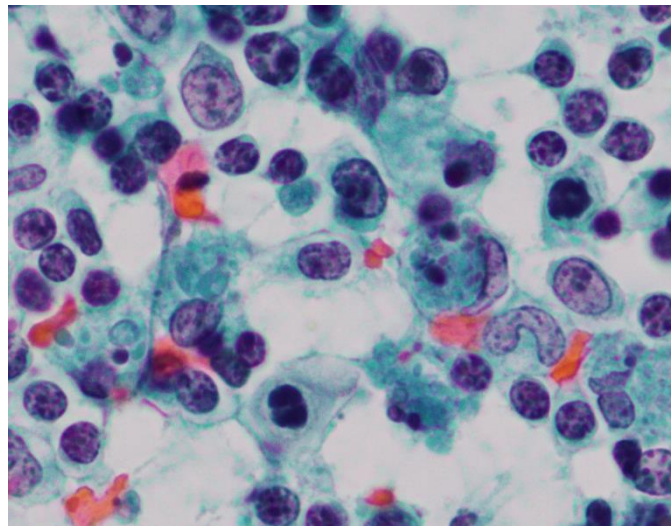
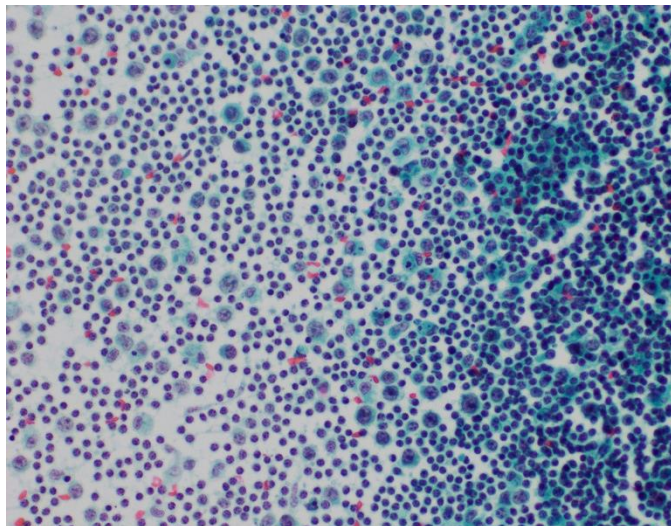
教育 1 (評価対象外)

年齢・性別 : 20 歳代 女性

検体 : 頸部リンパ節捺印

臨床所見 : 頸部リンパ節腫大と同部の疼痛, 咳嗽, 鼻水

写真 : 1 図 Pap. ×20 2 図 Pap. ×100 3 図 Pap. ×100 4 図 Pap. ×100



	正解数	正解率
1. 反応性濾胞過形成	0	0%
2. 組織球性壊死性リンパ節炎	18	100%
3. 木村病	0	0%
4. 濾胞性リンパ腫	0	0%
5. びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫	0	0%

解説: 小型~大型のリンパ球, 組織球, tingible body macrophage(TBM)がみられる. リンパ球は多彩で単調な増生は示さない. 背景に好中球はみられない. TBM の核はしばしば三日月状になり crescentic histiocyte と呼ばれ, 組織球性壊死性リンパ節炎 (菊池病) に特徴的な所見である. 組織診断: 組織球性壊死性リンパ節炎.

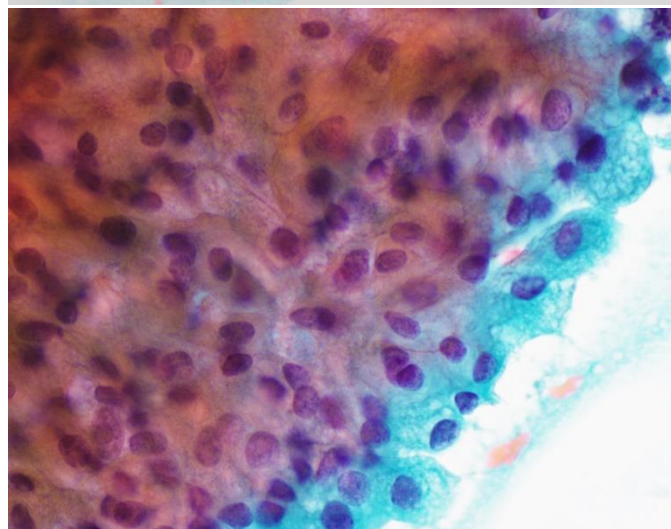
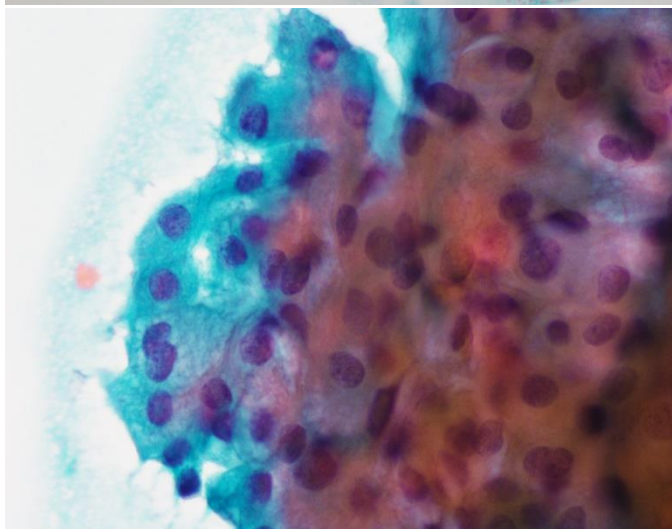
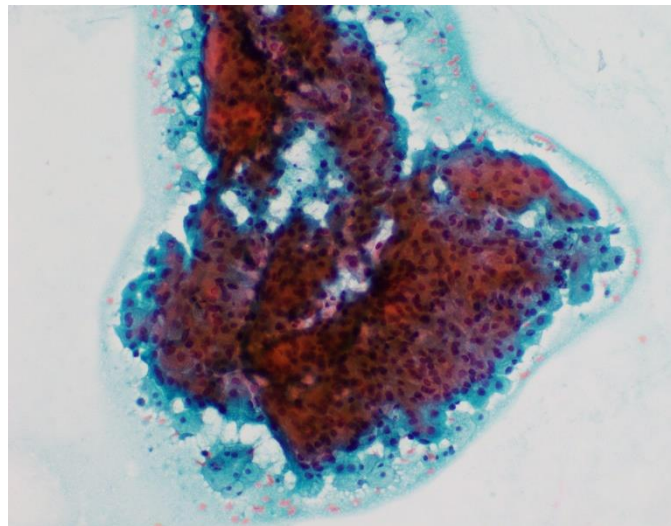
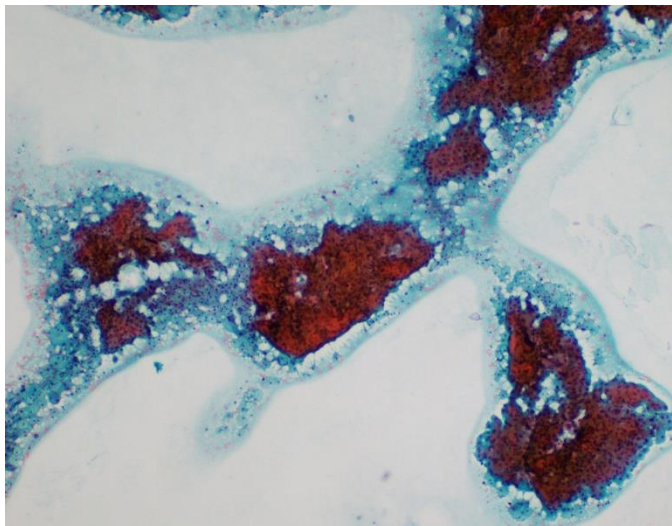
教育 2 (評価対象外)

年齢・性別 : 60 歳代 女性

検体 : 乳腺穿刺

臨床所見 : 乳がん検診で異常指摘

写真 : 1 図 Pap. ×4 2 図 Pap. ×10 3 図 Pap. ×40 4 図 Pap. ×40

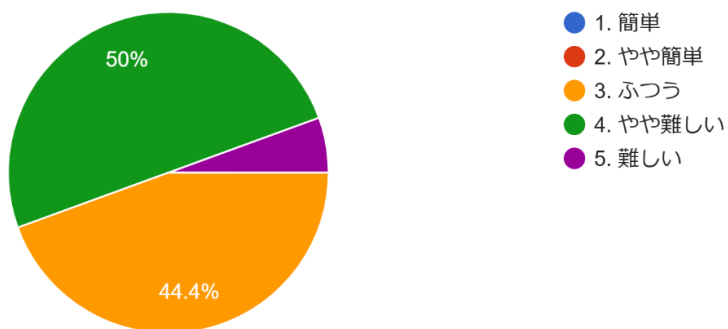


	正解数	正解率
1. 乳腺症 (アポクリン化生)	5	27.8%
2. 乳管腺腫	3	16.7%
3. 顆粒細胞腫	1	5.6%
4. 乳管癌 (充実型)	1	5.6%
5. アポクリン癌	8	44.4%

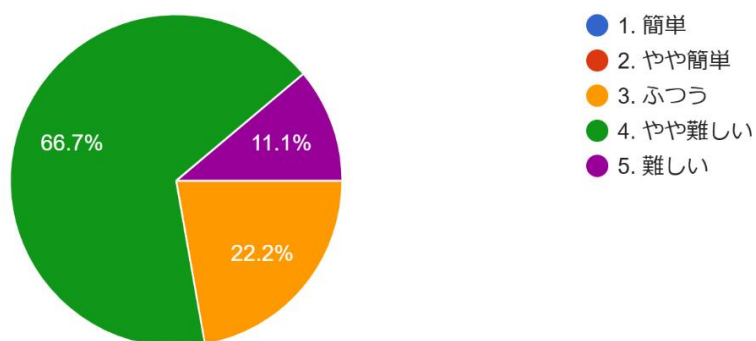
解説 : 広く顆粒状～泡沫状の細胞質を有する乳管上皮細胞の不規則重積性集塊が多数みられる。筋上皮細胞の介在は明らかでなく、アポクリン癌を第一に考える。乳腺症でみられるアポクリン化生細胞は通常平面的で異型性に乏しい。乳管腺腫では異型アポクリン化生細胞と異型のない乳管上皮細胞との移行像がみられることが鑑別点となる。顆粒細胞腫は結合性に乏しく細胞質内外に顆粒状物質がみられる。組織診断 : アポクリン癌。

● アンケート結果

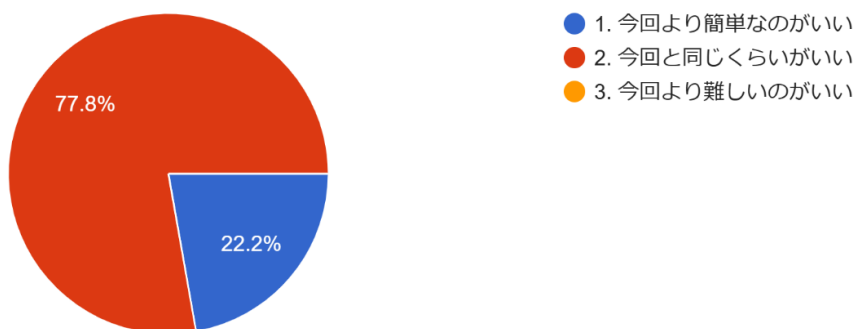
アンケート1 今回のサーベイの評価対象設問の難易度は？



アンケート2 今回のサーベイの評価対象外設問の難易度は？



アンケート3 次のサーベイの難易度は？



アンケート4 次のサーベイで取り上げて欲しい分野・題材は？

- ・ 唾液腺領域 (2施設)
- ・ 骨軟部領域

アンケート5 今回のサーベイに対するご意見、ご感想などがありましたらご記入ください。

- ・ 写真がきれいでした。
- ・ 多くの症例ありがとうございました。
- ・ 評価対象外で特有の細胞像を有する珍しい症例があれば、積極的に取り入れて欲しいです。
- ・ 写真の枚数がもう少し多いとよい。
- ・ 設問7で大きさの比較が困難だったので、弱拡大の写真もあるとよかった。

● コメント

設問3と設問11は正解率が80%以下であり日臨技フォトサーベイの指針に従い評価対象外としたが、その他の設問では正解率は高く、設問設定は問題ないと考えた。評価対象外とした設問3は子宮頸部HSIL（高度異形成）の症例である。鑑別にはNILM（扁平上皮化生細胞）があげられるが、集塊は重積性を示し、核の濃染や核形不整などの細胞異型がみられるため、HSIL（高度異形成）を選択する。設問11は超音波内視鏡下穿刺吸引法で採取された膵管癌の症例である。本症例での細胞境界が不明瞭で結合性の低下した所見を神経内分泌分化と捉えた可能性があるが、選択肢の神経内分泌腫瘍G1には核異型が高度であり膵管癌を選択するのが妥当と思われる。膵管癌と神経内分泌腫瘍G3（神経内分泌癌）の鑑別はしばしば困難であるため、本設問の選択肢では神経内分泌腫瘍G3（神経内分泌癌）ではなく神経内分泌腫瘍G1と設定したが、33.3%（6施設）で神経内分泌腫瘍G1と解答しており、選択肢の設定や出題写真選定を再考する必要があると考えられた。

教育症例1の組織球性壊死性リンパ節炎は非腫瘍性病変のため、不要な手術を避けるためにも侵襲性の少ない穿刺吸引細胞診での診断意義は高い。教育症例2は乳腺アポクリン癌の症例であるが、アポクリン分化を示す乳腺疾患は良性から悪性まで多岐にわたり、本サーベイでも回答が分かれたことから診断が難しいことがうかがわれる。本症例のように核異型が高度でない場合でも、筋上皮細胞を欠くアポクリン上皮細胞の単調な増生像が疑われた場合には、安易に乳腺症（アポクリン化生）と判断せずに、針生検での組織学的検索を依頼すべきことを再認識していただければと思う。また、乳管腺腫や乳腺症（アポクリン硬化性腺症）などの良性病変においても異型の強いアポクリン化生細胞が出現することに留意する必要がある。

今回のサーベイの難易度に関して、評価問題は普通～やや難しい、教育問題はやや難しい～難しいとの意見が多かったが、次回のサーベイも同程度の難易度の設問を希望する施設が多く、来年度の出題の参考にしたい。