

令和4年度 細胞診フォトサーベイ結果報告

1) はじめに

今年度も前年度と同様に正解率80%以上を目標とし、症例数は15例で実施しました。日臨技システムを利用したWeb上でのフォトサーベイを実施しました。実行委員は丸井理恵子（済生会松阪総合病院）、永田かおり（三重中央医療センター）、藤森美沙（三重大学医学部附属病院）の3名で行いました。

2) 資料の配布・回答方法

出題は15問で、パパニコロウ染色と評価に必要なと思われる特殊染色を各設問に掲載しました。設問文にある年齢、性別、採取材料および臨床所見を参照して五者択一とし、すべてWeb上で閲覧、回答を行いました。

3) 評価・結果

参加施設は19施設でした。評価内容および評価方法は臨床検査精度管理調査フォトサーベイ評価法に関する日臨技指針に基づくものとしました。今年度はすべての設問において正解率が70%以上であったため、全設問を評価対象としています。評価方法はA（正解）、C（誤り、改善の余地あり、良悪の判定はできている）、D（あってはいけない誤り、必ず改善する必要あり）としました。

4) 回答と解説

設問1.

年齢／性別：30歳代、女性

採取材料（方法）：子宮頸管ブラシ

臨床所見：子宮頸癌検診異常

1.L-SIL：軽度扁平上皮内病変 2.NILM：扁平上皮化生細胞 3.NILM：頸管円柱上皮細胞
4.H-SIL：高度扁平上皮内病変 5.Other：小細胞癌

正解：4.H-SIL：高度扁平上皮内病変

解説：核クロマチンが顆粒状に増量し、核形が類円～不整形な中層から傍基底の異型細胞集塊がみられる。細胞質が淡明で泡沫状であるため頸管円柱上皮細胞との鑑別が問題となるが、核の大きさが正常中層細胞の2倍ほどあること、核クロマチンが顆粒状に増量していること、N/C比が60～70%程度であることより、H-SIL：高度扁平上皮内病変と考える。

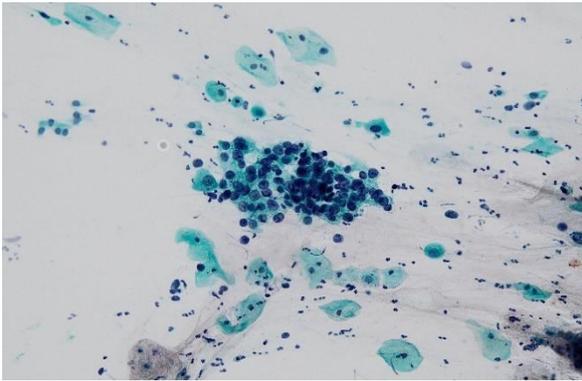


図1.Pap×20

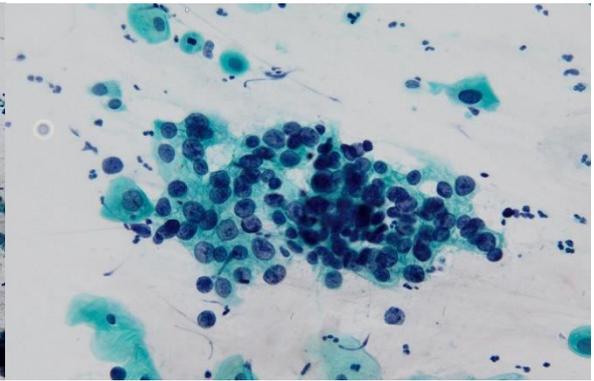


図2.Pap×40

設問2.

年齢／性別：40歳代、女性

採取材料（方法）：子宮腔部綿棒

臨床所見：子宮頸癌検診異常

1.SCC：扁平上皮癌 2.NILM：トリコモナス 3.NILM：カンジダ

4.H-SIL：高度扁平上皮内病変 5.L-SIL：軽度扁平上皮内病変

正解：3. NILM：カンジダ

解説：正常表層～中層細胞の集塊中にオレンジGに染まるカンジダの仮性菌糸を認める。

性器カンジダ症の原因菌としては *Candida albicans* が最も多く、次いで *Candida glabrata* が多い。*Candida glabrata* は菌糸を形成せず、酵母型のみである。

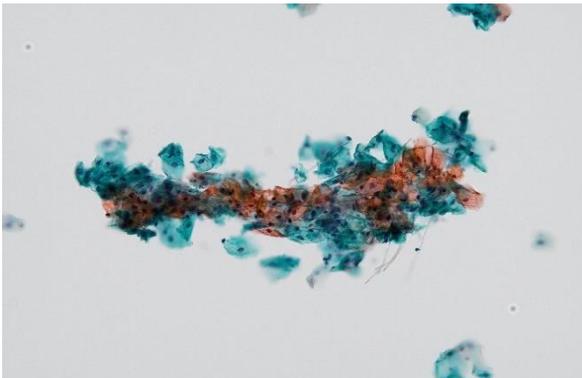


図1.Pap×20

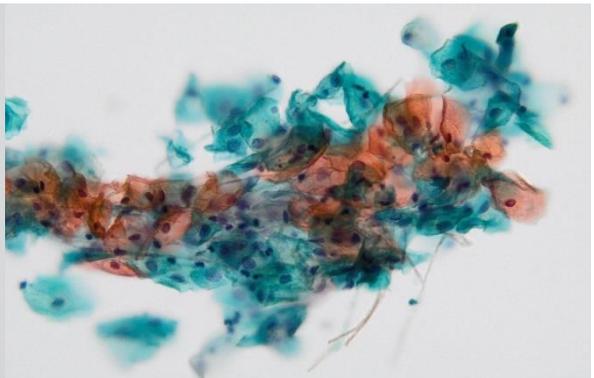


図2.Pap×40

設問 3.

年齢／性別：40 歳代、女性

採取材料(方法)：子宮内膜

臨床所見：不正性器出血

- 1.増殖期内膜 2.分泌期内膜 3.類内膜癌(G1) 4.漿液性癌 5.子宮癌肉腫

正解：4.漿液性癌

解説：核偏在傾向で、核腫大やクロマチンの増加、核形不整、核小体の顕在化を伴う異型腺細胞集塊を認める。細胞異型は強く、不規則重積、配列の乱れも伴う。核腫大や細胞異型が高度である点で漿液性癌と考えられる。

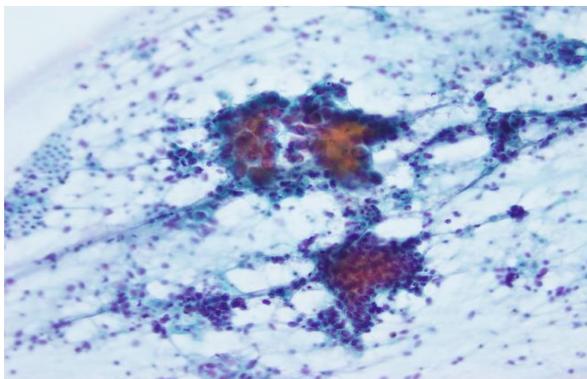


図1.Pap×20

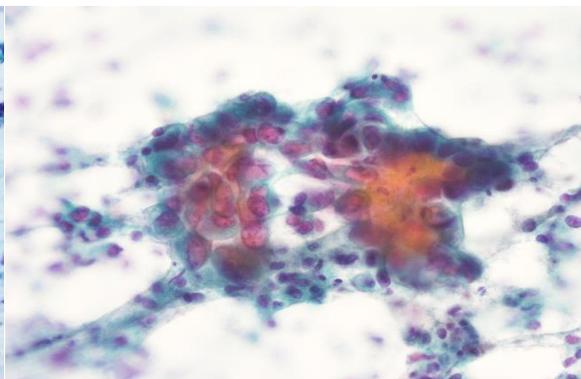


図2.Pap×40

設問 4.

年齢／性別：70 歳代、男性

採取材料(方法)：気管支擦過

臨床所見：異常陰影、肺癌疑い

- 1.正常扁平上皮細胞 2.扁平上皮癌 3.腺癌 4.小細胞癌 5.大細胞癌

正解：2.扁平上皮癌

解説：壊死性背景に、クロマチンの増加や核形不整を伴う輝度の高い不整形なオレンジG好性細胞や深層型異型細胞を認める。

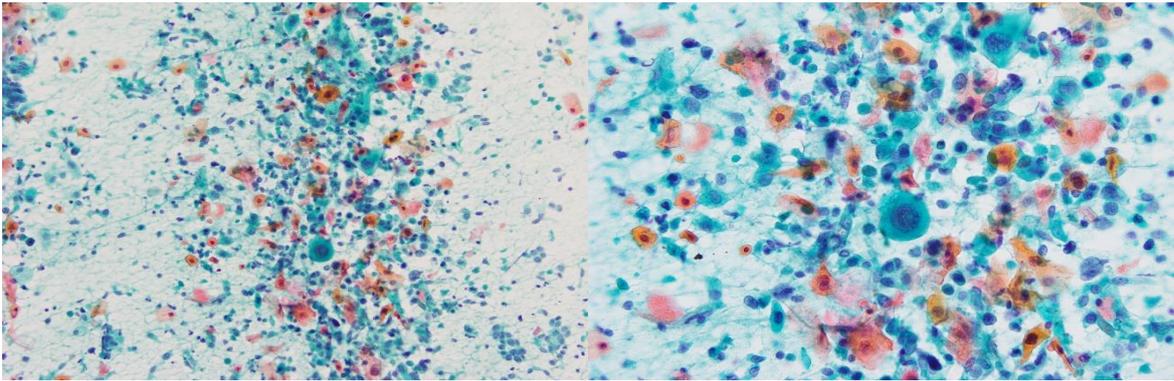


図1.Pap×20

図2.Pap×40

設問 5.

年齢／性別：30 歳代、女性

採取材料(方法)：吸引痰

臨床所見：アレルギー性気管支肺アスペルギルス症疑い

- 1.シャルコーライデン結晶 2.アスベスト小体 3.アスペルギルス 4.クリプトコッカス
5.P.jirovecii

正解：1.シャルコーライデン結晶

解説：リンパ球や赤血球を背景に橙色調で菱形の結晶を認める。

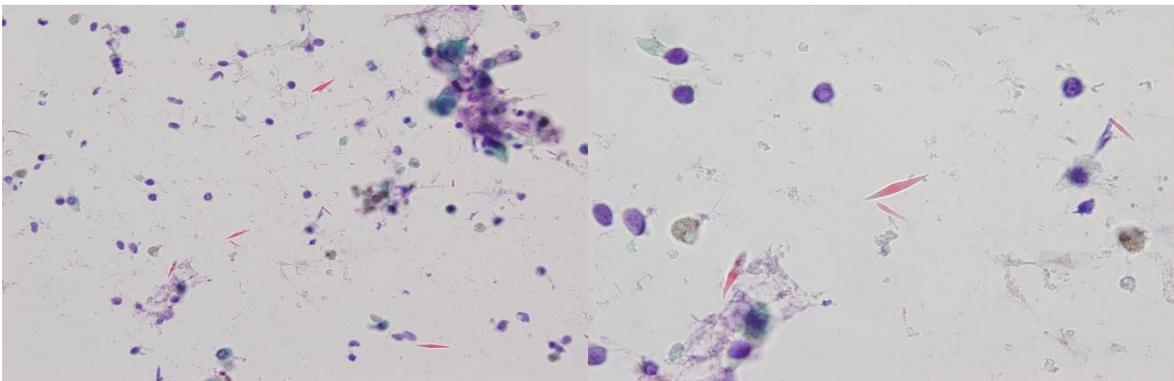


図1.Pap×40

図2.Pap×100

設問 6.

年齢／性別：60 歳代、男性

採取材料(方法)：胆管擦過

臨床所見：胆管拡張

- 1.正常胆管上皮細胞 2.再生上皮細胞 3.腺癌 4.扁平上皮癌 5.悪性リンパ腫

正解：3.腺癌

解説：N/C比が高く、核小体が明瞭で核クロマチンが増量した異型細胞が、不規則な重積性を示す集塊で出現している。核の配列不整と、集塊辺縁から核が突出している像も呈していることから腺癌細胞と考えられる。再生上皮細胞は、集塊の辺縁の細胞質が保たれており、核クロマチンの増量も少なく均一であることが鑑別点として考えられる。



図1.Pap×40

図2.Pap×40



図3.Pap×40

設問7.

年齢／性別：70歳代、女性

採取材料（方法）：脳脊髄液

臨床所見：意識障害

- 1.悪性リンパ腫 2.膠芽腫 3.転移性腺癌 4.クリプトコッカス 5.急性リンパ性白血病

正解：3. 転移性腺癌

解説：少数のリンパ球やマクロファージとともに、核腫大、核クロマチン増量、核偏在傾向で結合性のある小型異型細胞が少数出現している。細胞質に空胞が見られ、上皮結合があることより転移性腺癌を考える。空胞がクリプトコッカスと紛らわしいが、クリプトコッカスは組織球に貪食されることが多く、菌体は半透明～ライトグリーン淡染性で、時に莢膜がラ

イトグリーンに強染する。

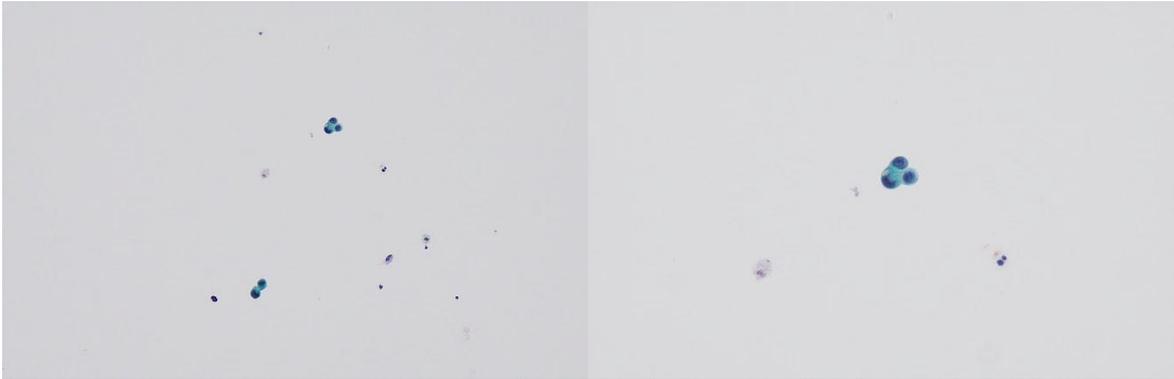


図1.Pap×20

図2.Pap×40

設問 8.

年齢／性別：50 歳代、女性

採取材料(方法)：甲状腺穿刺吸引

臨床所見：甲状腺腫瘍

1.腺腫様甲状腺腫 2.濾胞性腫瘍 3.乳頭癌 4.髄様癌 5.未分化癌

正解：3.乳頭癌

解説：核内細胞質封入体や核の溝、すりガラス状の核クロマチンを有したシート状の異型細胞集塊を認める。乳頭癌は乳頭状配列であることは診断に必ずしも必要ではなく、シート状に出現することも多い。そのため悪性と捉えるのが難しくなるが、核所見をしっかり観察することが重要である。

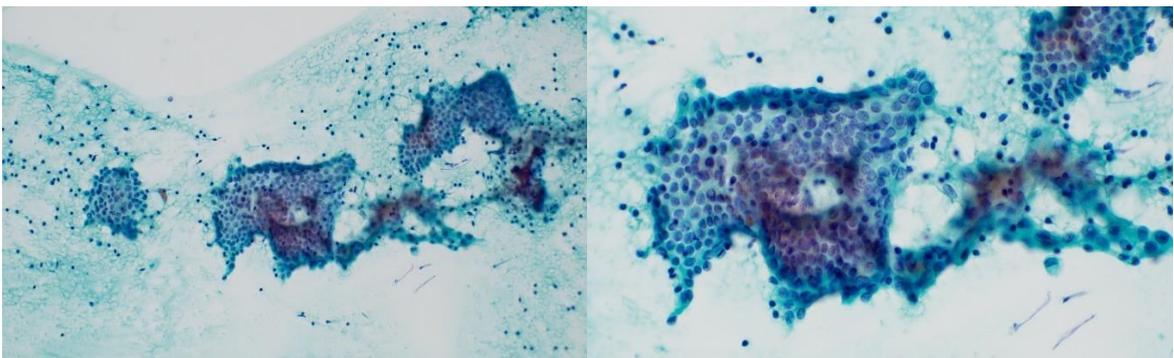


図1.Pap×20

図2.Pap×40

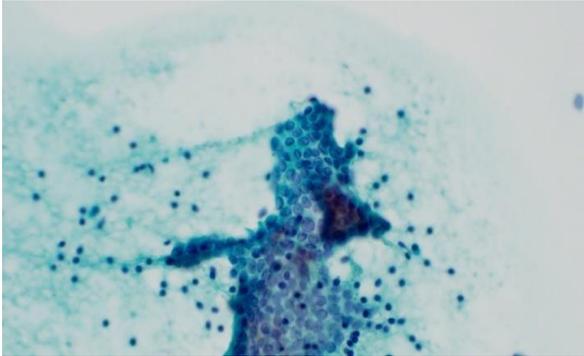


図3.Pap×40

設問 9.

年齢／性別：70 歳代、男性

採取材料(方法)：膵臓 EUS-FNA

臨床所見：膵体部腫瘍

- 1.神経内分泌腫瘍 2.自己免疫性膵炎 3.IPMN 4.腺房細胞癌 5.膵管癌

正解：5.膵管癌

解説：間質成分と共に、核の大小不同や核間距離の不整、核小体の明瞭化を伴う異型細胞集塊を認める。細胞集塊はシート状および重積性を呈している。腺房細胞癌は、さらに大型の核小体が認められ、細胞質が顆粒状であることが鑑別点になると考える。

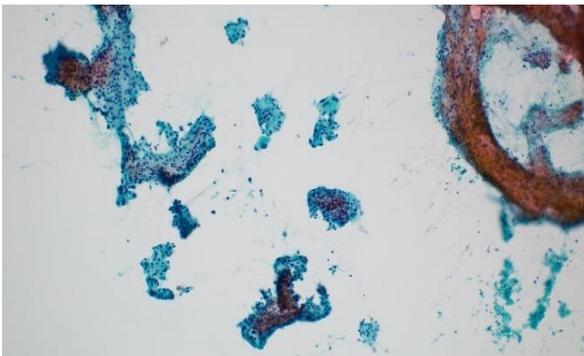


図1.Pap×10

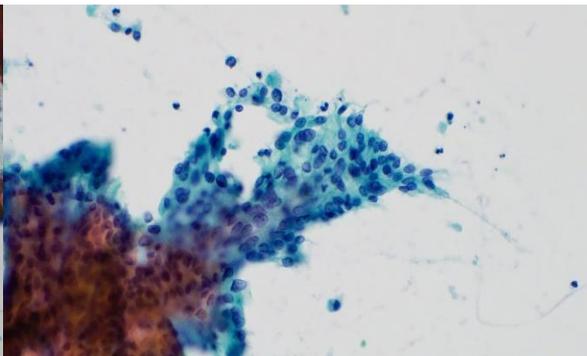


図2.Pap×40

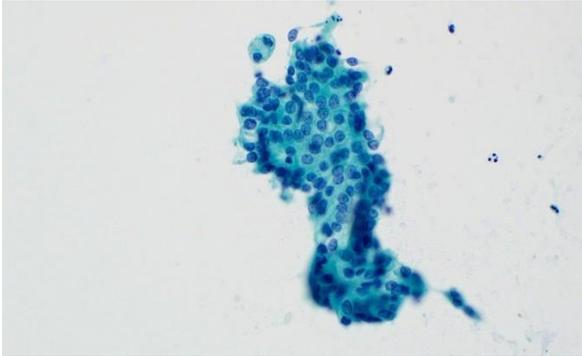


図3.Pap×40

設問 10.

年齢／性別：70 歳代、女性
 採取材料(方法)：乳腺 FNA
 臨床所見：低～等エコー腫瘍

- 1.線維腺腫 2.乳管内乳頭腫 3.浸潤性乳管癌（腺管形成型） 4.粘液癌 5.微小乳頭癌

正解：4.粘液癌

解説：多量の粘液を背景に、マリモ状の癌細胞集塊が浮遊ないし厚みのある粘液に包み込まれる像を呈する。粘液は赤紫色、橙黄色など種々の染色性を示す。

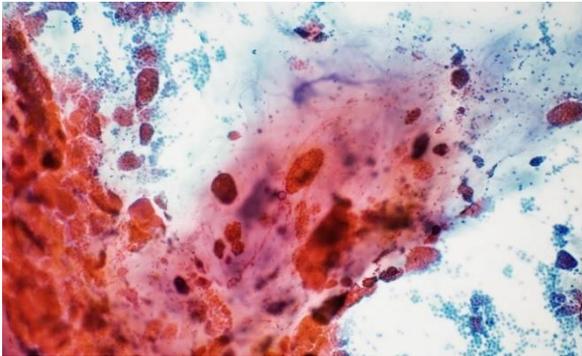


図1.Pap×10

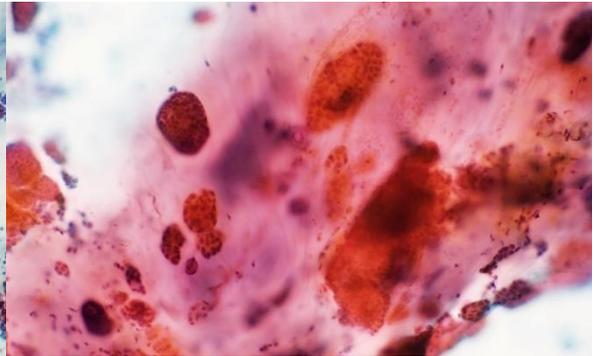


図2.Pap×20

設問 11.

年齢／性別：40 歳代、女性
 採取材料(方法)：乳腺 FNA
 臨床所見：混合性腫瘍

- 1.乳管上皮細胞 2.アポクリン化生細胞 3.腺筋上皮腫 4.浸潤性乳管癌（充実型）

5.アポクリン癌

正解：2.アポクリン化生細胞

解説：核小体が明瞭で、円形核をもつ。細胞質は豊富で、ライトグリーンやエオジンに顆粒状に濃染し、シート状の集塊を呈する。

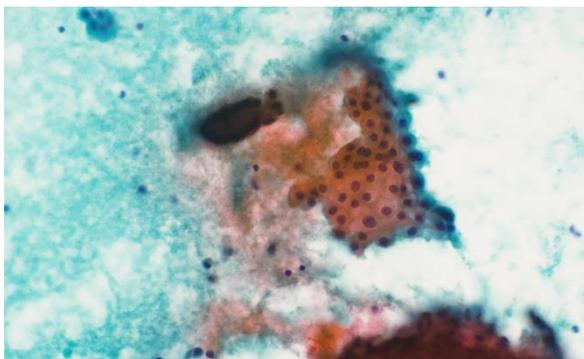


図1.Pap×40

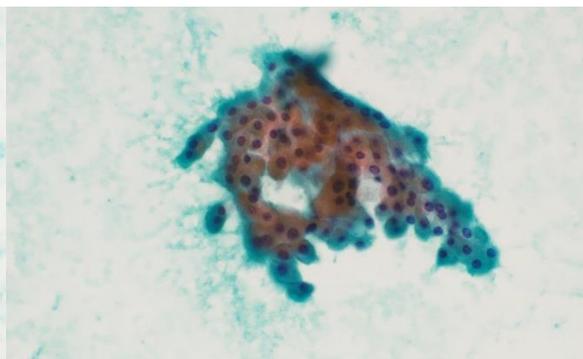


図2.Pap×40

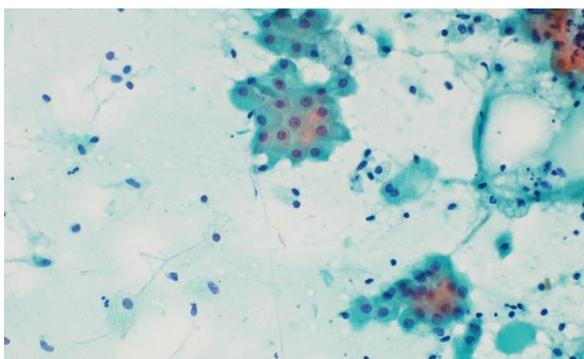


図3.Pap×40

設問 12.

年齢／性別：80 歳代、男性

採取材料(方法)：自然尿

臨床所見：血尿

1.尿細管上皮細胞 2.デコイ細胞 3.高異型度尿路上皮癌 4.小細胞癌 5.悪性リンパ腫

正解：3.高異型度尿路上皮癌

解説：背景は綺麗ではあるが、核の腫大、大小不同を認め、核クロマチンは増量しており、悪性細胞であることが読み取れる。一方、尿細管上皮細胞は小型で円形の細胞であり、細胞質が泡沫状で、核の腫大は見られず、核クロマチンは薄いことから否定的である。

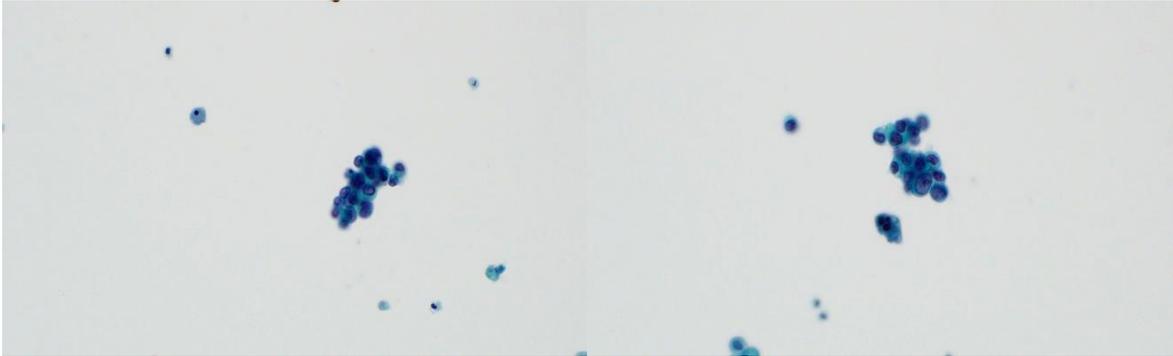


図1.Pap×40

図2.Pap×40

設問13.

年齢／性別：80歳代、男性

採取材料（方法）：左胸水

臨床所見：胸水貯留

- 1.腺癌 2.小細胞癌 3.反応性中皮細胞 4.悪性中皮腫 5.悪性リンパ腫

正解：4. 悪性中皮腫

解説：正常の小型リンパ球とともに、二核～多核細胞や多数の立体的な球状集塊が出現している。核は中心性からやや偏在性で不整形、核小体が目立つが、クロマチンは細顆粒状で増量に乏しい。また、オレンジG好性細胞もみられる。以上の所見より悪性中皮腫を考える。反応性中皮細胞との鑑別は、多核細胞が多い・球状集塊が平面ではなく立体的で多数みられる点であり、腺癌との鑑別は集塊辺縁に核突出がない・クロマチンが弱めで核異型が乏しい点である。オレンジG好性細胞は反応性中皮細胞では出現率が低いのに対し、悪性中皮腫の約70%にみられる。

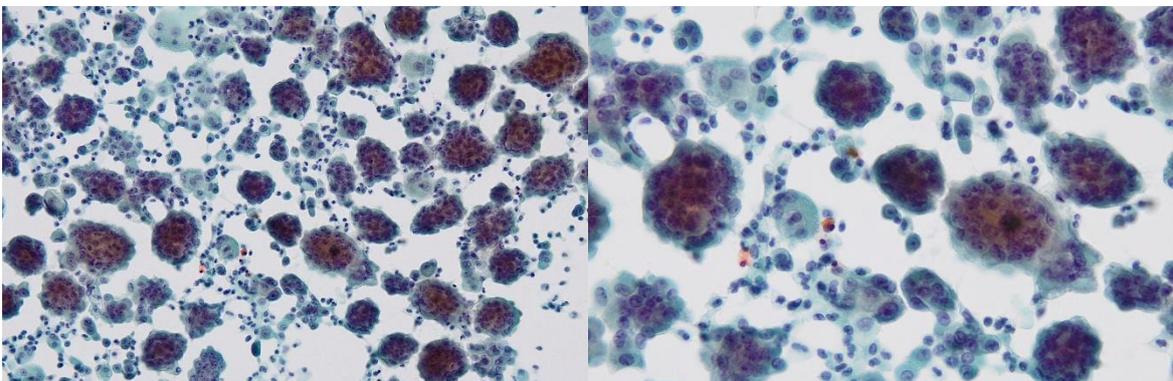


図1.Pap×20

図2.Pap×40

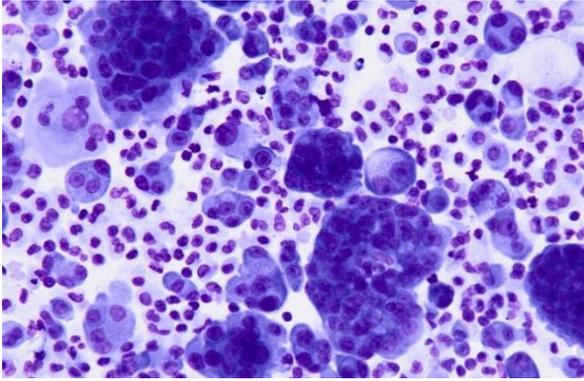


図3.Giemsa×40

設問 14.

年齢／性別：40 歳代、男性

採取材料(方法)：リンパ節捺印

臨床所見：頸部リンパ節腫大

- 1.反応性リンパ節炎
- 2.非ホジキンリンパ腫
- 3.ホジキンリンパ腫
- 4.転移性腺癌
- 5.転移性扁平上皮癌

正解：3.ホジキンリンパ腫

解説：小リンパ球を主体とした背景に、大きな核小体を有する丸みを帯びた大型核からなる単核のHodgkin細胞や、2核のReed-Sternberg細胞を認める。

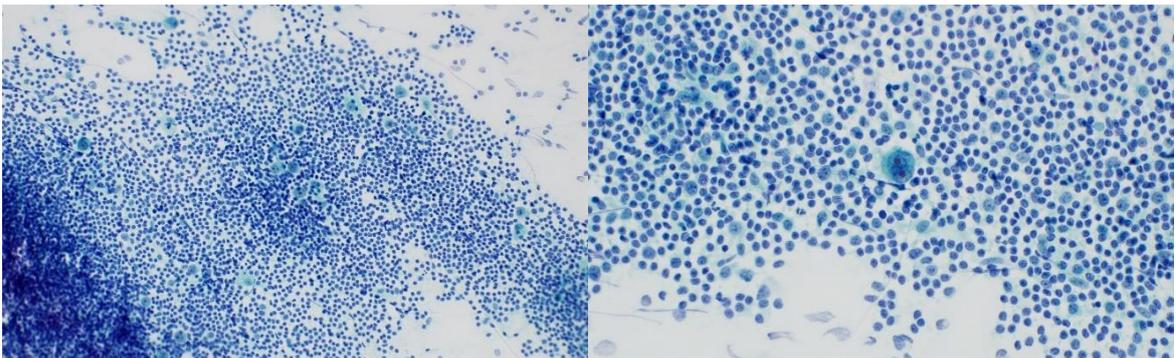


図1.Pap×20

図2.Pap×40

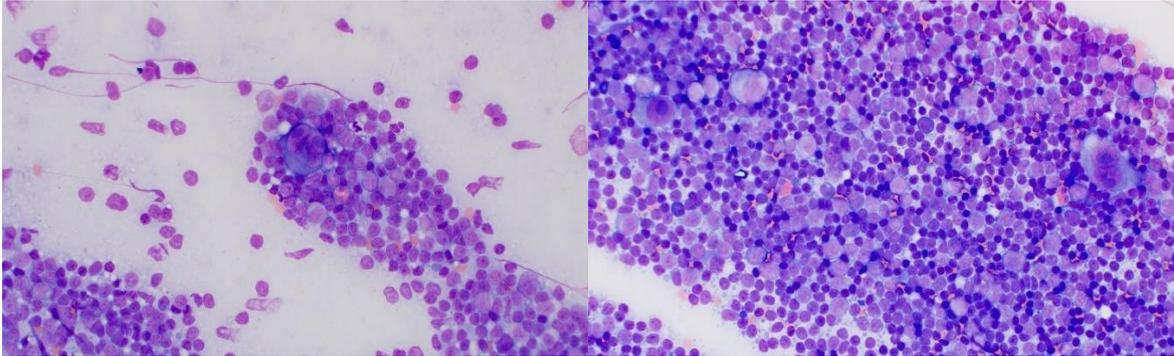


図3.Giemsa×40

図4.Giemsa×40

設問15.

年齢／性別：60歳代、男性

採取材料（方法）：耳下腺穿刺

臨床所見：耳下腺腫脹

- 1.多形腺腫 2.唾液腺導管癌 3.腺様嚢胞癌 4.悪性リンパ腫 5.ワルチン腫瘍

正解：5. ワルチン腫瘍

解説：小型リンパ球を背景に、好酸性顆粒状の細胞質を有したN/C比の低いシート状の上皮細胞集塊を認める。以上の所見よりワルチン腫瘍を考える。

一般的にはリンパ球性背景と好酸性上皮細胞が特徴と言われているが、壊死性背景が出現することも少なくない。

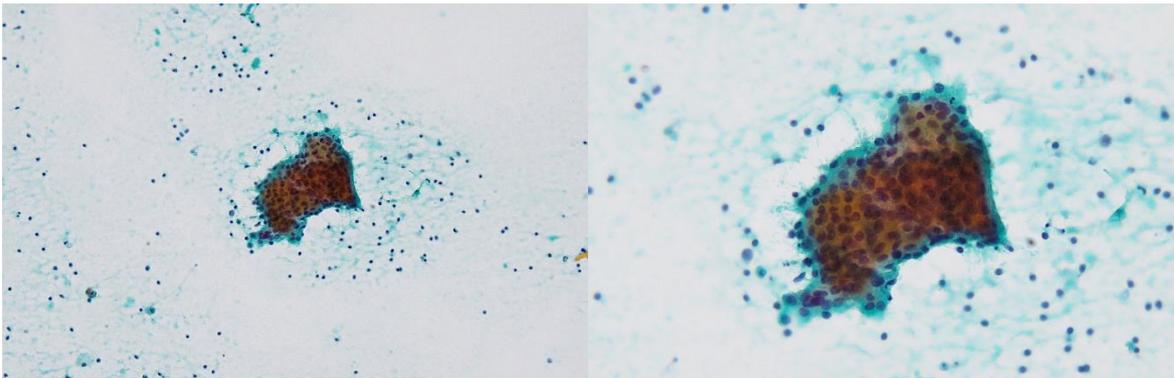


図1.Pap×20

図2.Pap×40

5) まとめ

本年度は委員が交代して初めての出題でありました。過去の出題傾向を参考にしながら、日常業務で検査材料の多い婦人科材料、呼吸器材料、乳腺・腓FNAなどの穿刺吸引細胞診など幅広い範囲の検体の様々な症例を対象として行いました。症例は、日常業務でよく遭遇するものから、日常高頻度には遭遇しないが教科書等ではよく記載されるようなものを選択して問題を作成しました。結果は、全設問において80%以上であったため、70%を下回る評価対象外の問題はありませんでした。全施設の正解率は95.4%と良好な結果となりました。また、施設別の正解率は、19施設中100%が11施設、90%以上が4施設、80%以上が4施設であり、全施設で80%以上を達成することができました。

しかしながら、評価対象外の問題がなかったにもかかわらず、正解率100%の施設が全体の約半数しかなかった原因として、今回、悪性を良性と回答された施設および問題が多くあり、核クロマチンの増量が弱く見えることや、撮影した細胞が小さいことなど、出題写真が見にくいことが考えられました。また、周囲に比較する細胞が出現していないなどのコメントも頂き、写真撮影の難しさを感じました。これを反省点として、来年度は油浸レンズも多用しながら鑑別ポイントがしっかりと分かる写真を提示した問題作成をし、全問正解の施設が80%以上になることを目標に出題していきたいと考えます。

表.2 各設問正解率

	小計	回答名称	件数	(%)	正解
設問 1	19	(4)H-SIL:高度扁平上皮内病変	16	84.2	正解
		(3)NILM:頸管円柱上皮細胞	3	15.8	
設問 2	19	(3)NILM:カンジダ	19	100	正解
設問 3	19	(4)漿液性癌	17	89.5	正解
		(3)類内膜癌(G1)	2	10.5	
設問 4	19	(2)扁平上皮癌	19	100	正解
設問 5	19	(1)シャルコーライデン結晶	19	100	正解
設問 6	19	(3)腺癌	17	89.5	正解
		(2)再生上皮細胞	2	10.5	
設問 7	19	(3)転移性腺癌	18	94.7	正解
		(4)クリプトコッカス	1	5.3	
設問 8	19	(3)乳頭癌	18	94.7	正解
		(1)腺腫様甲状腺腫	1	5.3	
設問 9	19	(5)膵管癌	18	94.7	正解
		(4)腺房細胞癌	1	5.3	
設問 10	19	(4)粘液癌	19	100	正解
設問 11	19	(2)アポクリン化生細胞	19	100	正解
設問 12	19	(3)高異型度尿路上皮癌	17	89.5	正解
		(1)尿細管上皮細胞	2	10.5	
設問 13	19	(4)悪性中皮腫	18	94.7	正解
		(1)腺癌	1	5.3	
設問 14	19	(3)ホジキンリンパ腫	19	100	正解
設問 15	19	(5)ワルチン腫瘍	19	100	正解