令和 5 年度　青臨技　細胞診検査　精度管理調査

部門長：熊谷直哉（弘前大学医学部附属病院）
精度管理委員：小原勇貴（八戸赤十字病院）

【はじめに】

今年度の青臨技精度管理調査細胞診検査部門では、例年同様フォトサーベイを実施した。回答と集計は Google フォームを使用した。評価問題では、細胞診業務を行う上で、日常遭遇する基本的な細胞を的確に判断するための一定の水準と精度が保たれていることを確認することを目的とし、15 題出題した。教育症例（評価対象外）は、細胞診からみた組織亜型（サブタイプ）の推定をテーマに 2 題出題した。回答方式は推定病変、わからないを併せた項目から選択する形式とした。また、今年度のフォトサーベイの難易度、各施設での細胞診業務の精度管理や運用状況等について、アンケート調査も実施した。

【参加施設数】

18 施設

【フォトサーベイ設問数】

○評価問題 15 問

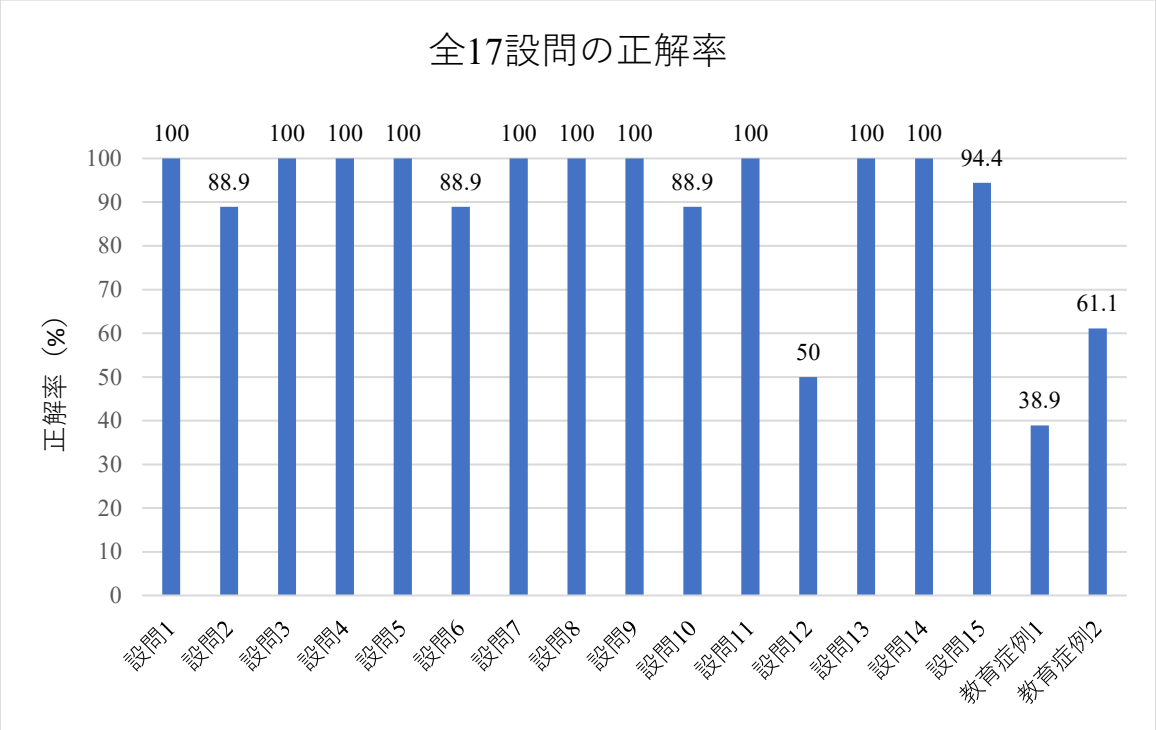
・婦人科 4 問
・呼吸器 3 問
・体腔液 1 問
・乳腺 1 問
・甲状腺 1 問
・泌尿器 1 問
・消化器 3 問
・その他 1 問

○教育症例（非評価問題）2 問

・乳腺 1 問
・消化器 1 問

【評価方法】

日臨技の臨床検査精度管理調査フォトサーベイ評価法に関する指針を参考とし、設問に対する回答の評価を、評価A(○正解)、評価D(×不正解)のみとし、各施設の正解率を算出した。また評価対象問題として出題した設問で正解率 80%以上のものを評価対象とし、80%未満のものは非評価とした。

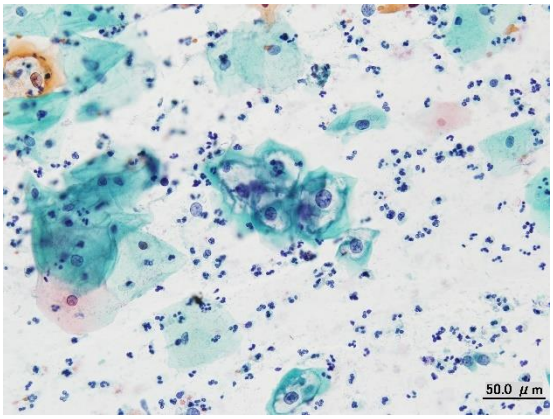


設問 1

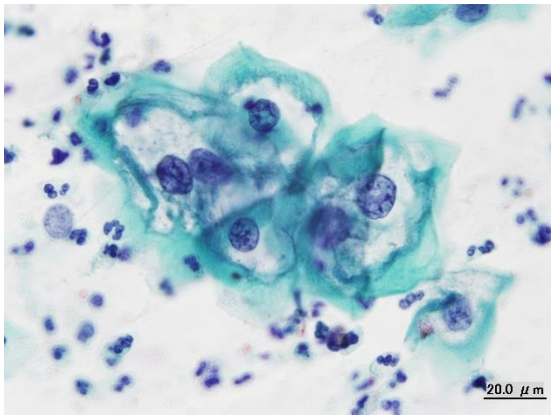
年齢・性別　：23 歳　女性
検体　：子宮頸部擦過（ブラシ）
臨床所見　：検診
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．NILM：頸管円柱上皮細胞	0	0
2．LSIL：軽度異形成	18	100
3．HSIL：上皮内癌	0	0
4．SCC：扁平上皮癌	0	0
5．Other malig：神経内分泌癌	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　2．LSIL：軽度異形成

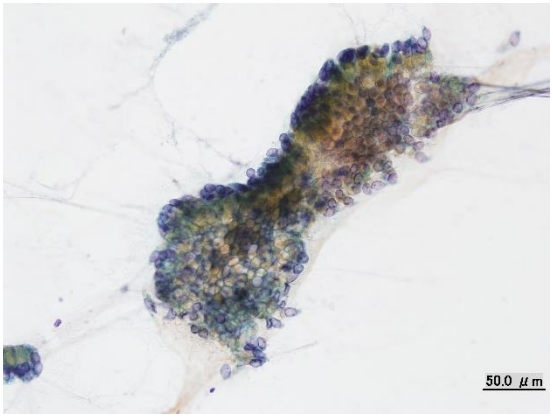
表層型扁平上皮に HPV 感染所見の特徴である細胞質の大きな空洞化（コイロサイトーシス）が認められる。核は正常の扁平上皮に比べて大型であり、濃染している。2 核の扁平上皮も認められる。LSIL（軽度異形成）を考える細胞像である。

設問 2

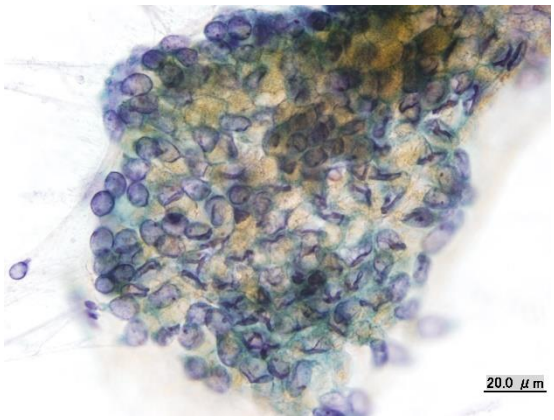
年齢・性別　：47 歳　女性
検体　：子宮頸管内膜擦過（ブラシ）
臨床所見　：分葉状頸管腺過形成（LEGH）の疑い
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．NILM：頸管円柱上皮細胞	1	5.6
2．AGC：異型腺細胞（LEGH の疑い）	16	88.9
3．AIS：上皮内腺癌	1	5.6
4．SCC：扁平上皮癌	0	0
5．Other malig：神経内分泌癌	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　2．AGC：異型腺細胞（LEGH の疑い）

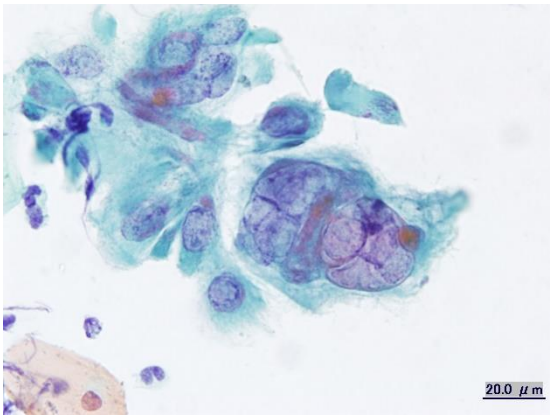
細胞質内に黄色調の粘液産生を示す円柱状細胞のシート状細胞集塊が認められる。核クロマチンの増量は軽度であるが、核縁の肥厚や核形不整が認められる。胃型粘液を有する病変の存在が示唆される像である。本症例は組織学的に最小偏倚型腺癌であったが、細胞診では分葉状頸管腺過形成（LEGH）との鑑別が難しく、胃型粘液の産生を示す病変の存在が示唆される異型腺細胞（AGC）として報告するのが妥当である[1)]。

設問３

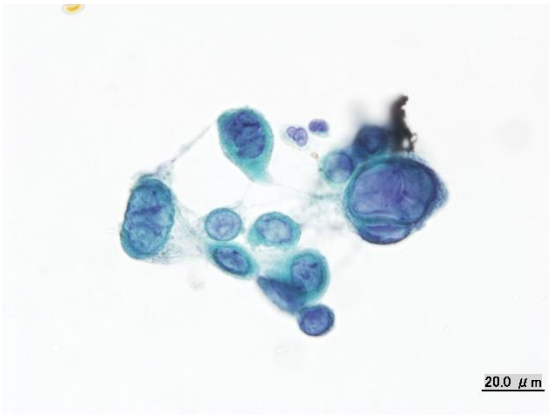
年齢・性別　：45 歳　女性
検体　：外陰部擦過（綿棒）
臨床所見　：外陰炎
写真　：図 1 Pap　×40　図 2 Pap　×40

選択肢	件数	%
1．カンジダ感染	0	0
2．トリコモナス感染	0	0
3．ヘルペス感染	18	100
4．腺癌	0	0
5．扁平上皮癌	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　3．ヘルペス感染

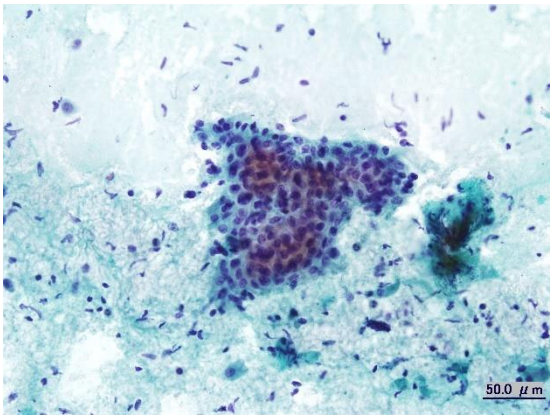
大型で核腫大を示す、クロマチン構造の不明瞭なすりガラス状の核クロマチンを示す細胞が認められる。多核で核の圧排構造（molding）が認められる細胞である。ヘルペスウイルス感染を示唆する細胞である。一般的には外陰で認められる病変であるが、膣標本で認められることもある。水泡の表面を擦過するだけでは特徴的な細胞は採取されない[2)]。

設問 4

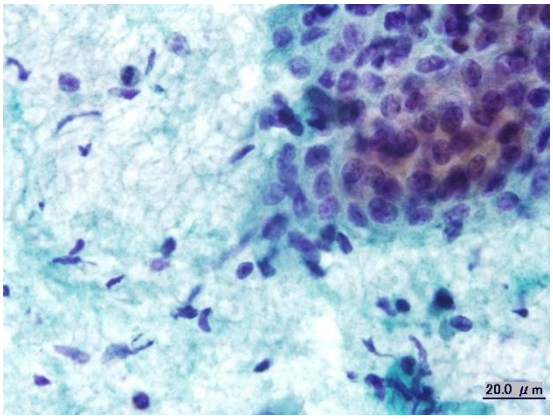
年齢・性別　：78 歳　女性
検体　：卵巣腫瘍 スクラッチ
臨床所見　：卵巣腫瘍
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．ブレンナー腫瘍	18	100
2．顆粒膜細胞腫	0	0
3．未分化胚細胞腫	0	0
4．卵黄嚢腫瘍	0	0
5．悪性リンパ腫	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1

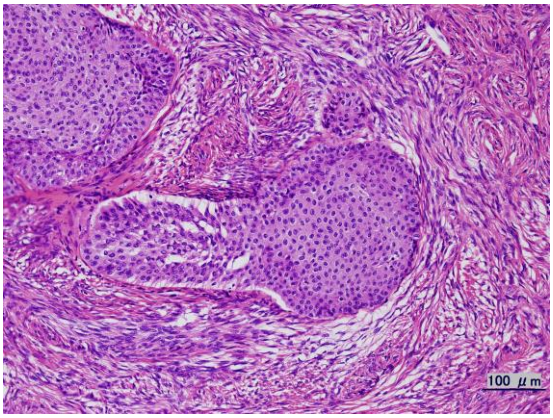


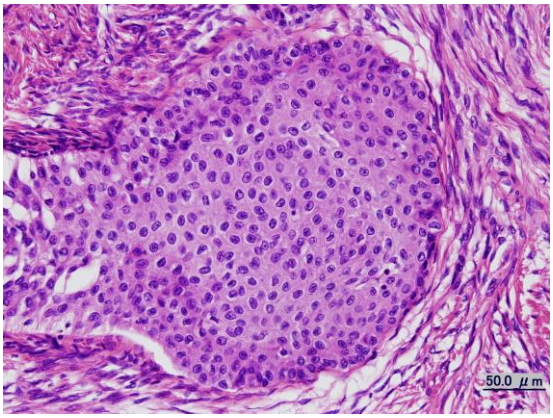
▶図 2



正解　1．ブレンナー腫瘍

孤立散在性の異型のない長紡錘形細胞とともに、細胞境界の不明瞭な上皮細胞集塊を認める。上皮細胞は類円形の核を有しており、コーヒー豆様の核溝のある核も認められる。間質の線維芽細胞の増殖と島状、胞巣状の上皮細胞の増殖を示唆する像であり、ブレンナー腫瘍を考える細胞像である。



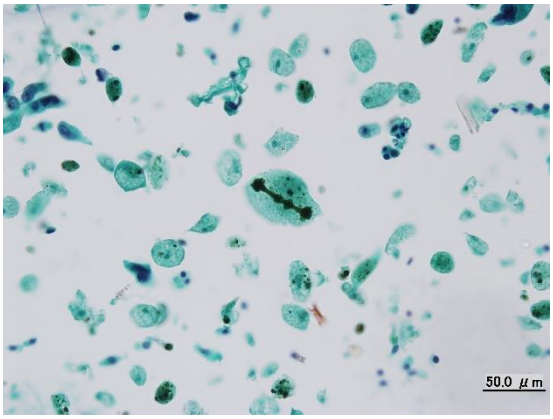


設問５

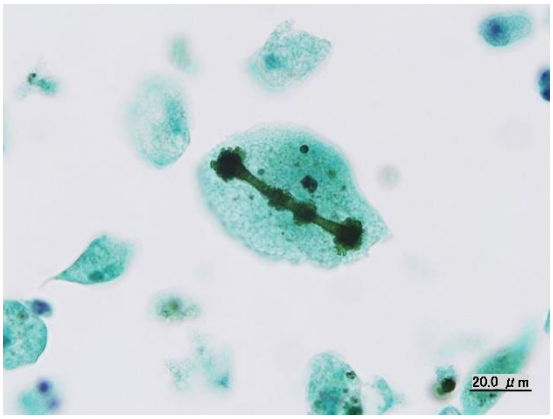
年齢・性別　：75 歳　男性
検体　　：気管支擦過
臨床所見　　：肺癌の疑い
写真　　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．クルッシュマン螺旋体	0	0
2．シャルコライデ ィン結晶	0	0
3．カンジダ	0	0
4．アスペルギルス	0	0
5．アスベスト小体	18	100.0
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　5．アスベスト小体

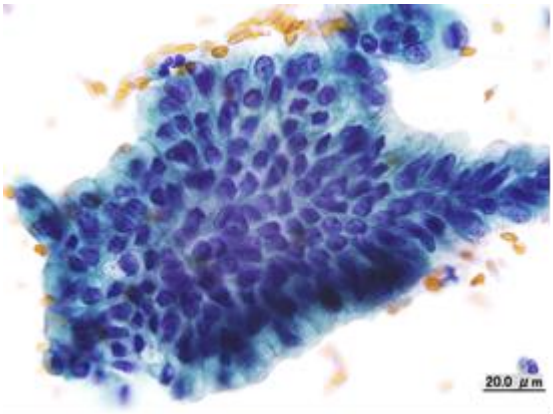
緑色～茶褐色調の鉄亜鈴状の物質が認められる。アスベスト小体（石綿小体）である。石綿線維が肺胞内で鉄を含む蛋白様物質（ムコポリサッカライド）に周囲を覆われたものである。

設問 6

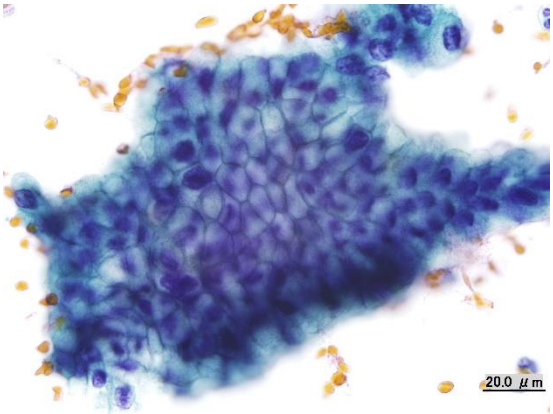
年齢・性別　：70 歳　女性
検体　：気管支洗浄液
臨床所見　：肺癌の疑い
写真　：図 1 Pap　×40　図 2 Pap　×40

選択肢	件数	%
1．線毛円柱上皮細胞	2	11.1
2．腺癌	16	88.9
3．扁平上皮癌	0	0
4．小細胞癌	0	0
5．カルチノイド	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1

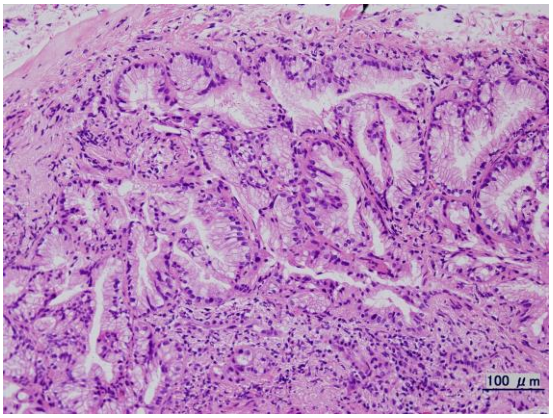


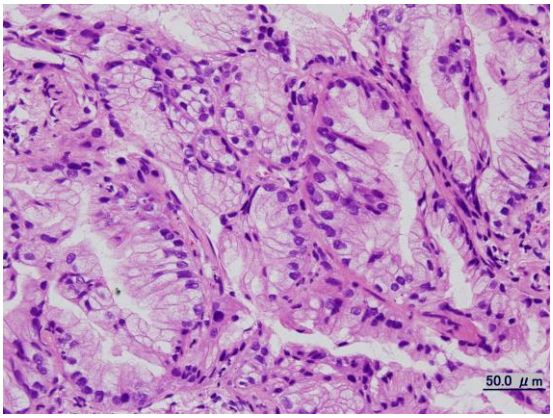
▶図 2



正解　2．腺癌

胞体内に粘液を有する円柱状細胞が小集塊として認められる。極性は保たれており、細胞境界は明瞭である。核クロマチンの増量や核形不整が認められる。腺癌を考える細胞であり、組織学的に浸潤性粘液性腺癌であった。浸潤性粘液性腺癌由来の癌細胞は比較的異型が軽度なため、杯細胞の集塊ないし過形成として認識してしまわないよう注意が必要である[3)]。



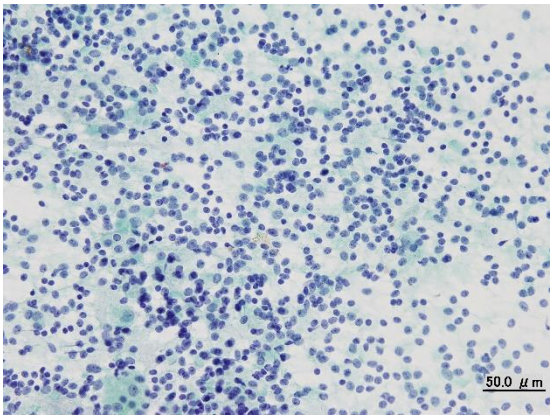


設問 7

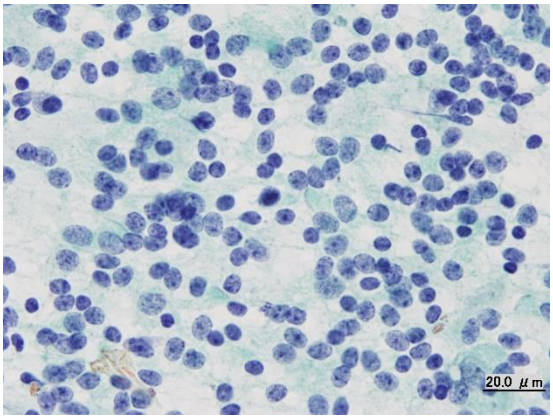
年齢・性別　：73 歳　女性
検体　：気管支擦過
臨床所見　：肺癌の疑い
写真　：図 1 Pap　×20　図 2 Pap　×40

選択肢	件数	%
1．腺癌	0	0
2．扁平上皮癌	0	0
3．小細胞癌	0	0
4．カルチノイド	18	100.0
5．悪性リンパ腫	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　4．カルチノイド

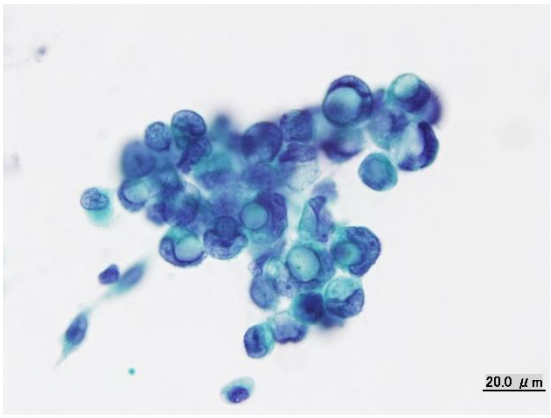
細胞境界の不明瞭な顆粒状の胞体と類円形の核を有する細胞が単調かつ平面的に出現している。ごま塩状と表現される顆粒状の核クロマチンを示す細胞であり、ロゼット様の配列が認められる。カルチノイド腫瘍を考える細胞像である。

設問 8

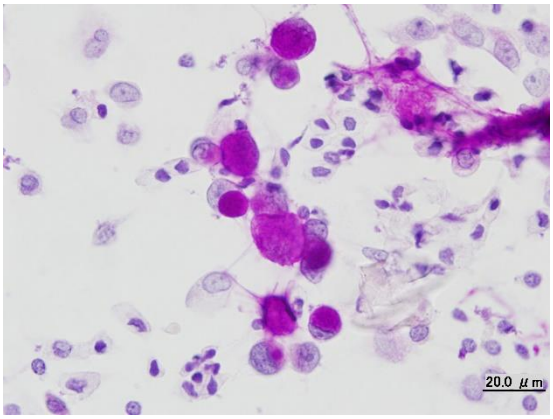
年齢・性別　：75 歳　男性
検体　：腹腔洗浄液
臨床所見　：胃癌
写真　：図 1 Pap　×40　図 2 PAS 反応　×40

選択肢	件数	%
1．中皮細胞	0	0
2．組織球	0	0
3．腺癌	18	100.0
4．小細胞癌	0	0
5．悪性中皮腫	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1

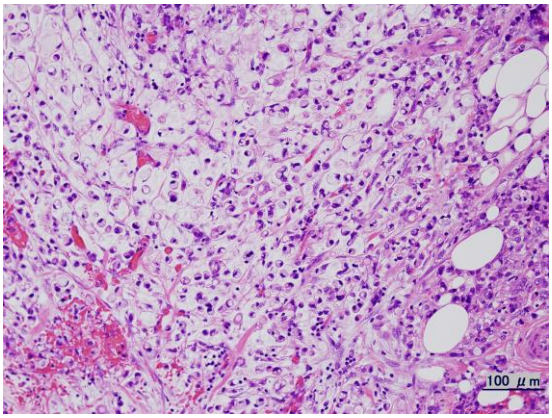


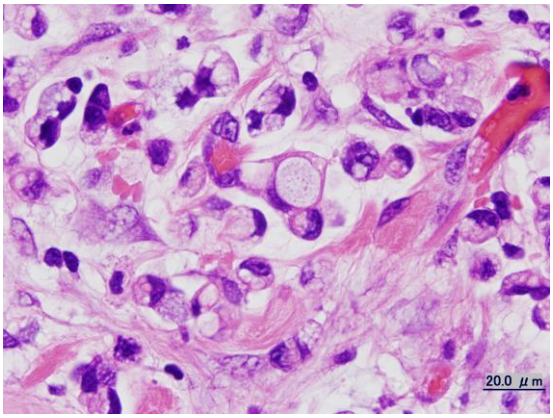
▶図 2



正解 3. 腺癌

核の偏在を示す印環細胞様の細胞が小集塊状に出現している。これらは胞体内に PAS 反応強陽性を示す粘液を有する細胞であり、核のくびれや切れ込み、クロマチンの増量などの核異型が認められる。腺癌（印環細胞癌）を考える細胞である。本症例は胃癌患者で、腹腔洗浄液細胞診陽性であり、このほかに腹腔内に播種性病変が確認された。



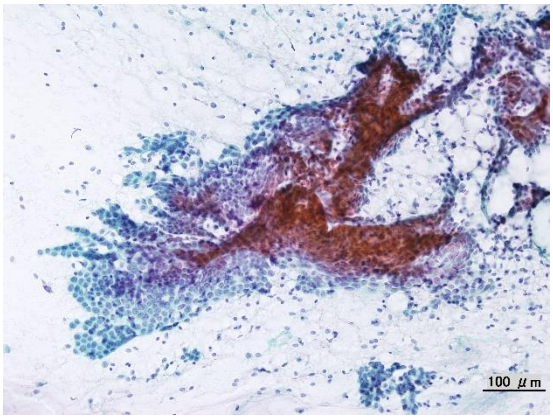


設問 9

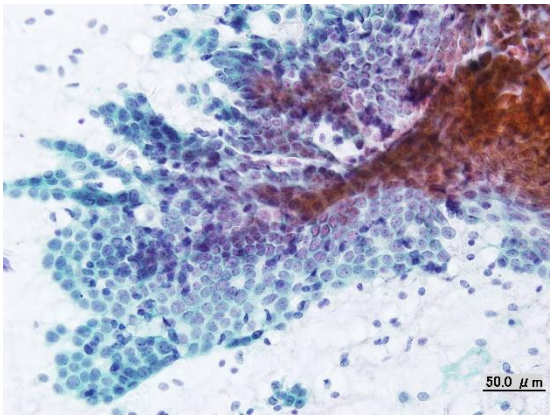
年齢・性別　：25 歳　女性
検体　：乳腺穿刺吸引
臨床所見　：乳腺腫瘤
写真　：図 1 Pap　×10　図 2 Pap　×40

選択肢	件数	%
1．アポクリン化生	0	0
2．線維腺腫	18	100.0
3．乳管内乳頭腫	0	0
4．浸潤性乳管癌	0	0
5．浸潤性微小乳頭癌	0	0
6．わからない	0	0

設問 9 ▶図 1



設問 9 ▶図 2



正解　2．線維腺腫

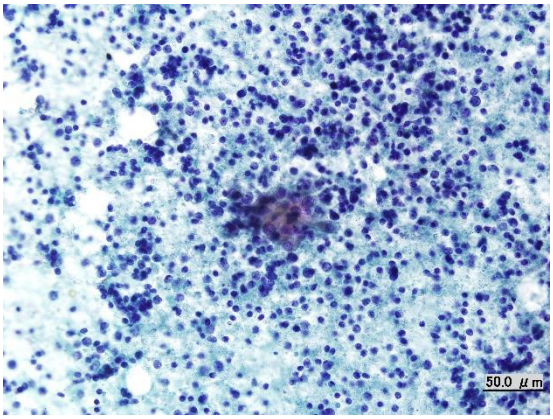
多数の裸核状細胞（双極裸核）を背景に、シート状の乳管上皮細胞の大型集塊が認められる。細胞配列は整っており、強拡大像では乳管上皮細胞とはフォーカスの異なる、核濃染を示す筋上皮細胞が認められる。線維腺腫を考える細胞像である。

設問 10

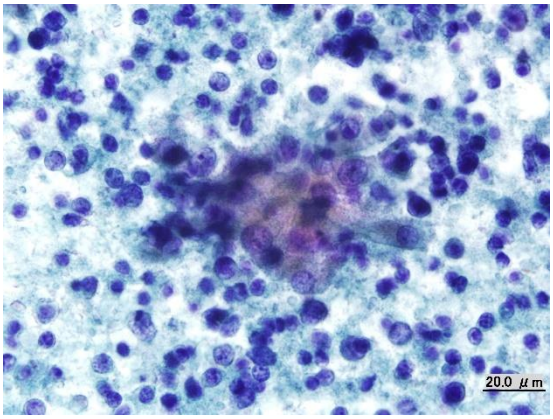
年齢・性別　：74 歳　女性
検体　：甲状腺穿刺吸引
臨床所見　：甲状腺腫瘤
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．腺腫様甲状腺腫	0	0
2．慢性甲状腺炎	16	88.9
3．乳頭癌	0	0
4．髄様癌	1	5.6
5．悪性リンパ腫	1	5.6
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解 2. 慢性甲状腺炎

多数のリンパ球を背景に、やや豊かな顆粒状の胞体を有する好酸性細胞が認められる。リンパ球は小型リンパ球が主体であるが、中型リンパ球も混在している。好酸性細胞は結合性が保たれており、大小不同が見られる。核にはしわや切れ込みなどは認められない。慢性甲状腺炎を考えたい像である。

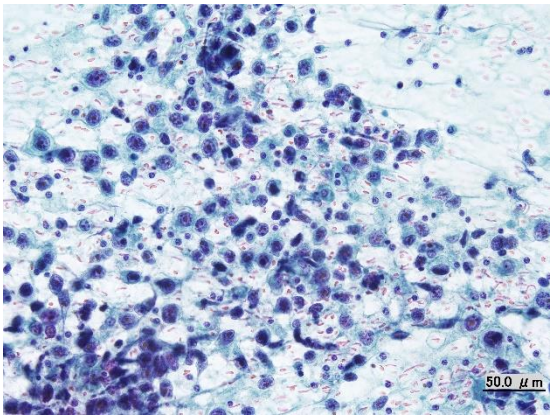
写真中央の好酸性細胞は MALT リンパ腫に特徴的な所見である lymphoepithelial lesion(LEL)とも判断できるという意見もあった。悪性リンパ腫、特に MALT リンパ腫との鑑別であるが、慢性甲状腺炎では小リンパ球優位であることが多いが、MALT リンパ腫では中型リンパ球が主体を占めることが報告されている。また MALT リンパ腫でみられる中型リンパ球はくびれた核と淡明な胞体を有しており、これに加えて形質細胞、類形質細胞も混在して認められると報告されている [4]。MALT リンパ腫と慢性甲状腺炎との鑑別には、主体をなす細胞を把握することも重要と考えられる。

設問 11

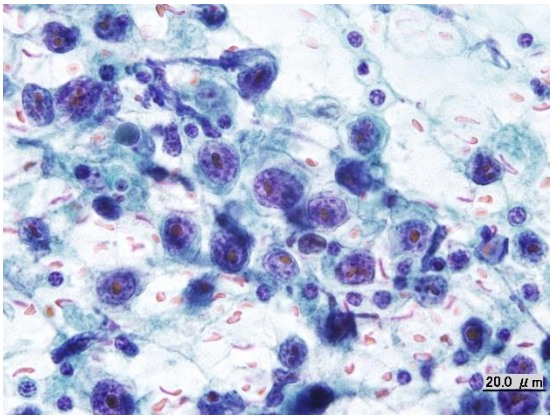
年齢・性別　：43 歳　男性
検体　：精巣腫瘍捺印
臨床所見　：精巣腫瘍
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．セミノーマ	18	100.0
2．胎児性癌	0	0
3．悪性リンパ腫	0	0
4．卵黄嚢腫瘍	0	0
5．奇形腫	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1

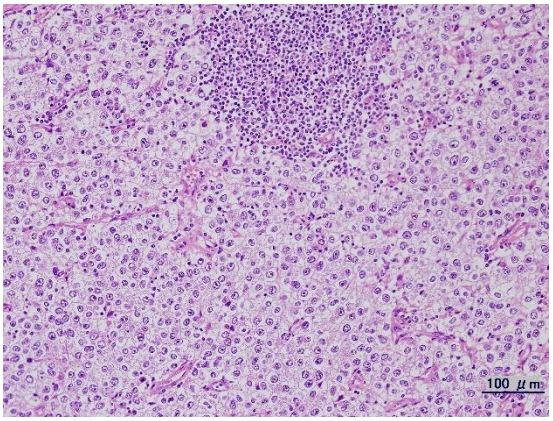


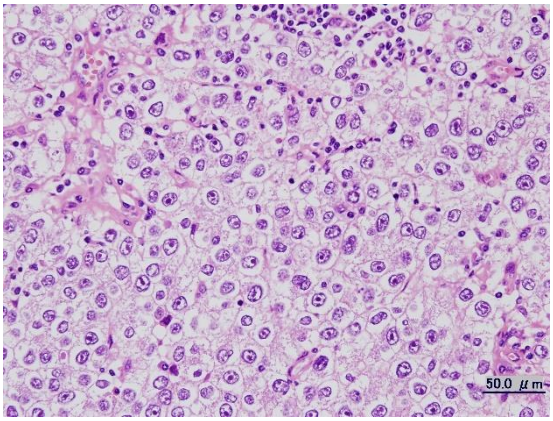
▶図 2



正解 1．セミノーマ

リンパ球に混在し、大型類円形の腫瘍細胞が出現している（two cell pattern）。淡明な胞体を有する腫瘍細胞であり、中心性の大型核を有している。核クロマチンは細顆粒状～顆粒状で、明瞭な大型核小体を有している。セミノーマ（精上皮腫）が示唆される細胞像である。



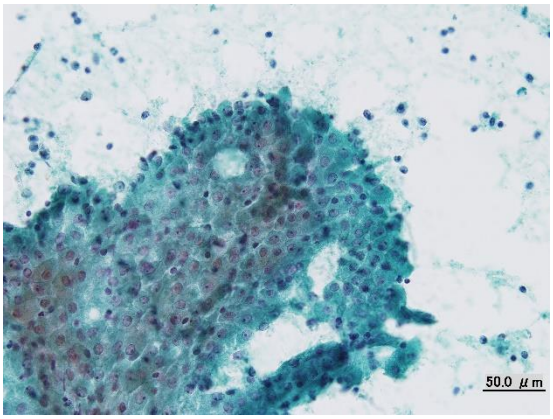


設問 12（評価対象外）

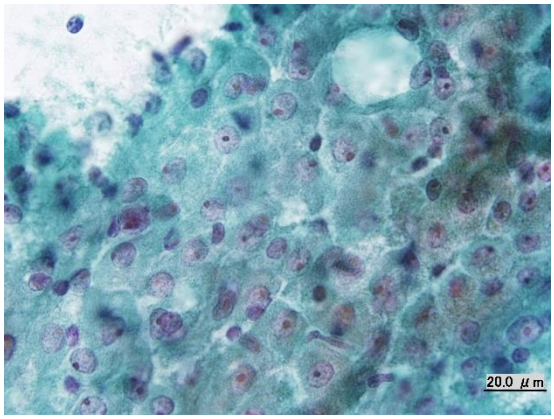
年齢・性別　：55 歳　男性
検体　：耳下腺穿刺吸引
臨床所見　：耳下腺腫瘍の疑い
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．多形腺腫	1	5.6
2．ワルチン腫瘍	9	50.0
3．腺房細胞癌	3	16.7
4．腺様嚢胞癌	0	0
5．唾液腺導管癌	5	27.8
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　2．ワルチン腫瘍

リンパ球とともに、ライトグリーン好性～濃染性の顆粒状の豊富な胞体を有する好酸性上皮細胞がシート状に出現している。細胞境界の明瞭な細胞集塊であり、明瞭な核小体を有する細胞であるが、核形不整やクロマチン異常は認められず、核異型は乏しい。ワルチン腫瘍が最も考えられる像である。

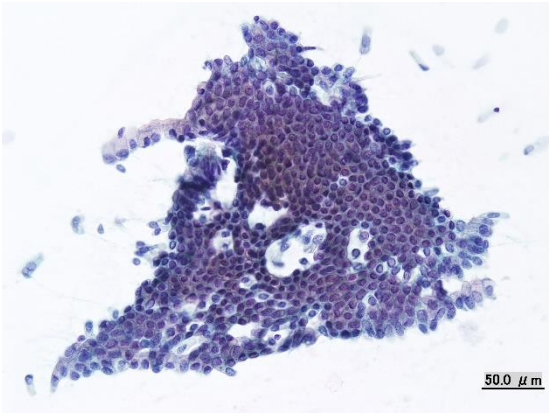
ワルチン腫瘍は多形腺腫に次いで多く発生する唾液腺腫瘍であり、高齢男性の耳下腺に多く発生する[5]。細胞診標本では、好酸性上皮細胞、リンパ球、および嚢胞内容液の 3 種類の成分が種々の割合で出現し、これら 3 成分が揃っていれば診断は容易であるが、いずれかの成分、特に好酸性上皮細胞が欠落している場合には診断が難しくなる。本症例では、好酸性上皮細胞は確認できたと思うが、背景成分であるリンパ球とざらざらとした顆粒状の壊死性物質が分かりづらいという意見もあった。このため、ワルチン腫瘍と同様に顆粒状の胞体を有する腺房細胞癌や唾液腺導管癌との鑑別に苦慮されたと考えられ、本設問は非評価とした。

設問 13

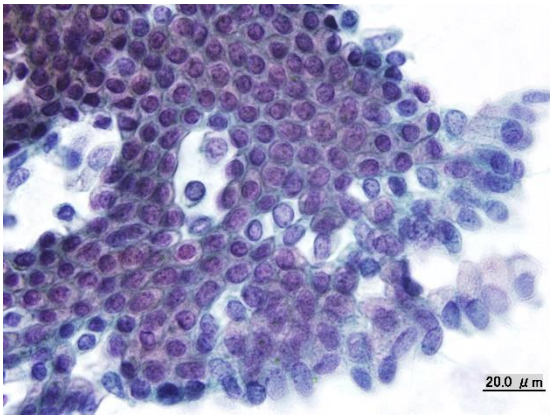
年齢・性別　：69 歳　男性
検体　：胆管擦過
臨床所見　：IgG4 関連疾患の疑い
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．良性胆管上皮細胞	18	100.0
2．腺癌	0	0
3．扁平上皮癌	0	0
4．腺扁平上皮癌	0	0
5．肝細胞癌	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1



▶図 2



正解　1．良性胆管上皮細胞

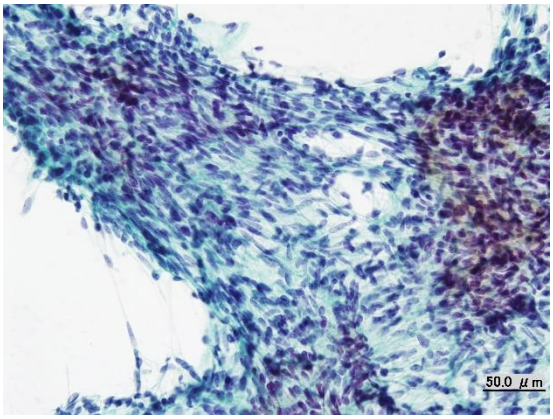
シート状の胆管上皮細胞が認められる。腺癌とする構造異型（不整重積性、配列不整、凹凸不整）や核異型（核腫大、核形不整、クロマチン異常）は認められず、良性胆管上皮細胞の範疇の像である。IgG 4 関連硬化性胆管炎に伴う胆管狭窄例は臨床的に悪性腫瘍との鑑別が難しい場合があるため、細胞診断時に疑問が生じたときには主治医と臨床像を合わせた議論を行う必要がある [6]。

設問 14

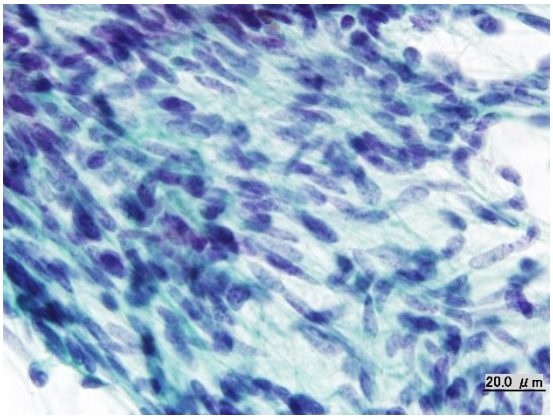
年齢・性別　：72 歳　女性
検体　：超音波内視鏡下胃穿刺吸引（EUS-FNA）
臨床所見　：胃粘膜下腫瘍の疑い
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．正常胃粘膜	0	0
2．腺癌	0	0
3．消化管間葉系腫瘍（GIST）	18	100.0
4．神経内分泌腫瘍（NET）	0	0
5．悪性リンパ腫	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1

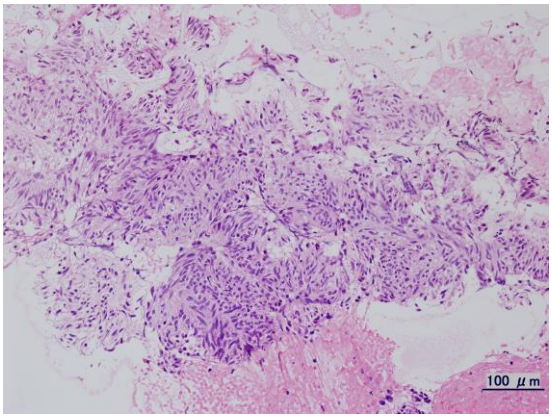


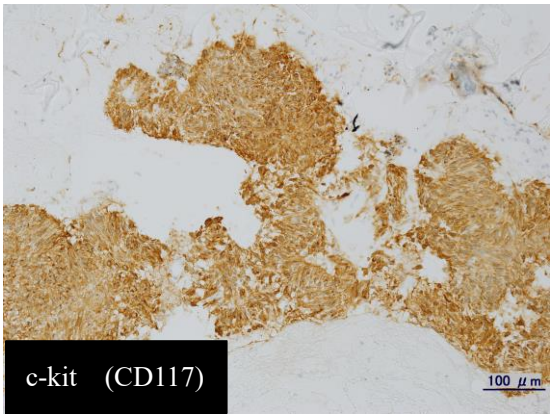
▶図 2



正解　3．消化管間葉系腫瘍（GIST）

紡錘形の腫瘍細胞からなる束状集塊が認められる。細胞質はライトグリーン淡染性で線維状であり、核は長紡錘形である。いわゆる spindle cell tumor の像であり、平滑筋腫や神経鞘腫、solitary fibrous tumor などが鑑別に挙がるが、本設問の選択肢からは GIST が選択される。



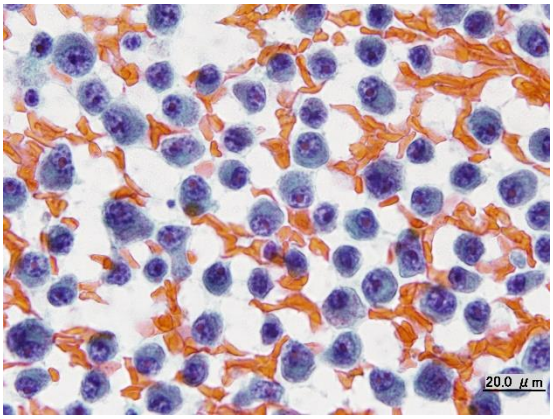


設問 15

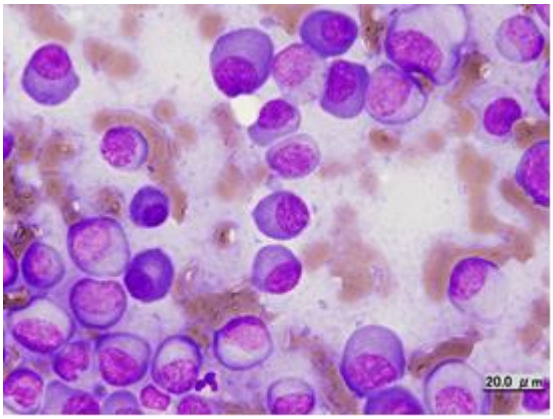
年齢・性別　：64 歳　女性
検体　：上腕骨腫瘍捺印
臨床所見　：上腕骨腫瘍
写真　：図 1 Pap ×40　図 2 Giemsa ×40

選択肢	件数	%
1．ランゲルハンス細胞組織球症	0	0
2．骨巨細胞腫	0	0
3．形質細胞腫	17	94.4
4．癌の転移	1	5.6
5．悪性黒色腫	0	0
6．わからない	0	0

▶図 1

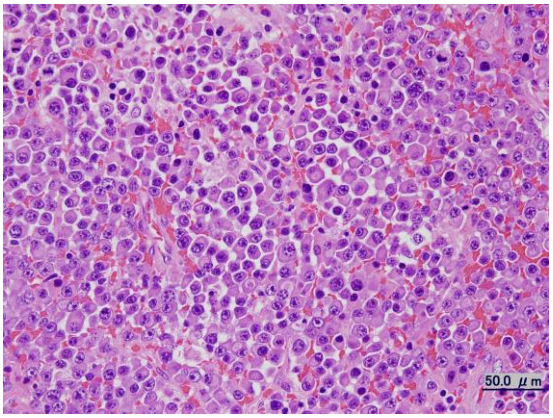


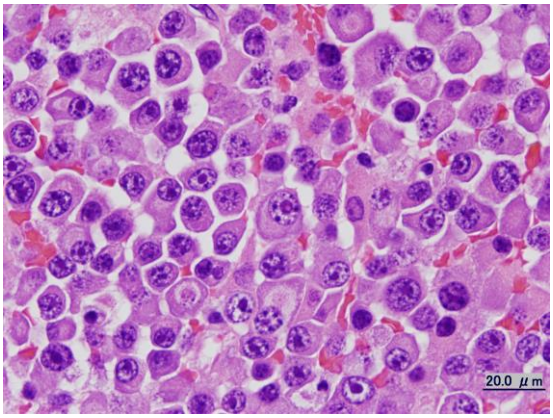
▶図 2



正解　3．形質細胞腫

核偏在を示す小型細胞が単調な増生を示して認められる。ギムザ染色でこれらは好塩基性を示す胞体を有しており、核周囲明庭が認められる。車軸状に凝集した粗大クロマチンをもち、核小体を有する異型細胞である。形質細胞腫が最も考えられる。



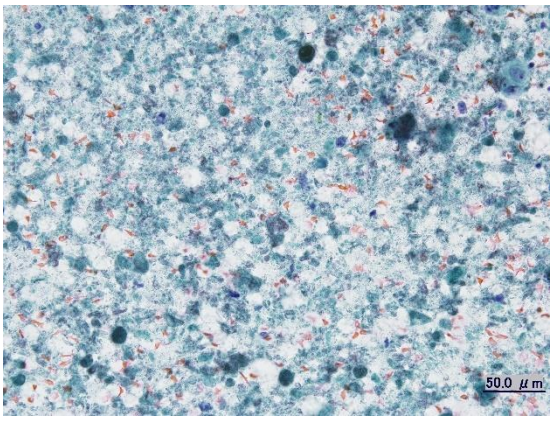


教育症例 1

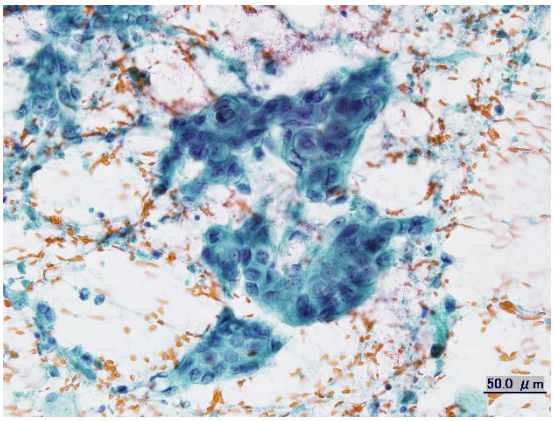
年齢・性別　：69 歳　女性
検体　：乳腺穿刺吸引
臨床所見　：乳腺腫瘤
写真　：図 1 Pap ×20　図 2 Pap ×20　図 3 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．浸潤性乳管癌（ホルモン受容体陽性かつ HER2 陰性）	2	11.1
2．浸潤性乳管癌（ホルモン受容体陰性かつ HER2 陽性）	7	38.9
3．浸潤性乳管癌（ホルモン受容体陰性かつ HER2 陰性）	6	33.3
4．わからない	3	16.7

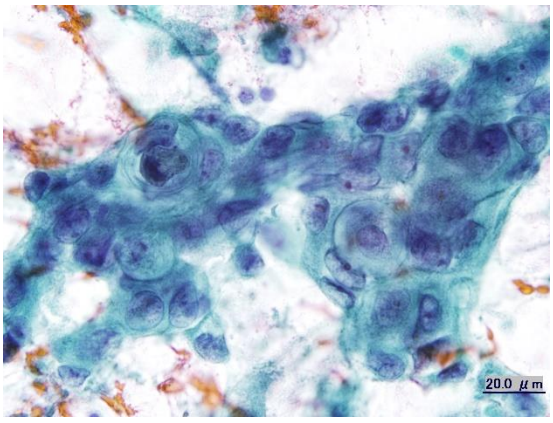
▶図 1



▶図 2



▶図 3



正解　2．浸潤性乳管癌（ホルモン受容体陰性かつ HER2 陽性）

乳癌の臨床的サブタイプ（以下、サブタイプ）推定の設問である。乳癌の治療指針はサブタイプに基づいて決定され、これらは主にホルモン受容体陽性かつ HER2 陰性乳癌（以下、Luminal 乳癌）、HER2 陽性を示す HER2 陽性乳癌、ホルモン受容体、HER2 ともに陰性を示す triple negative 乳癌に大別される。これらは組織検体を用いた免疫染色（ER、PgR、HER2）の結果により決定されるが、乳癌サブタイプと形態学的特徴が密接に関連していることが近年明らかにされてきている。このため、細胞形態学的特徴からも乳癌サブタイプを

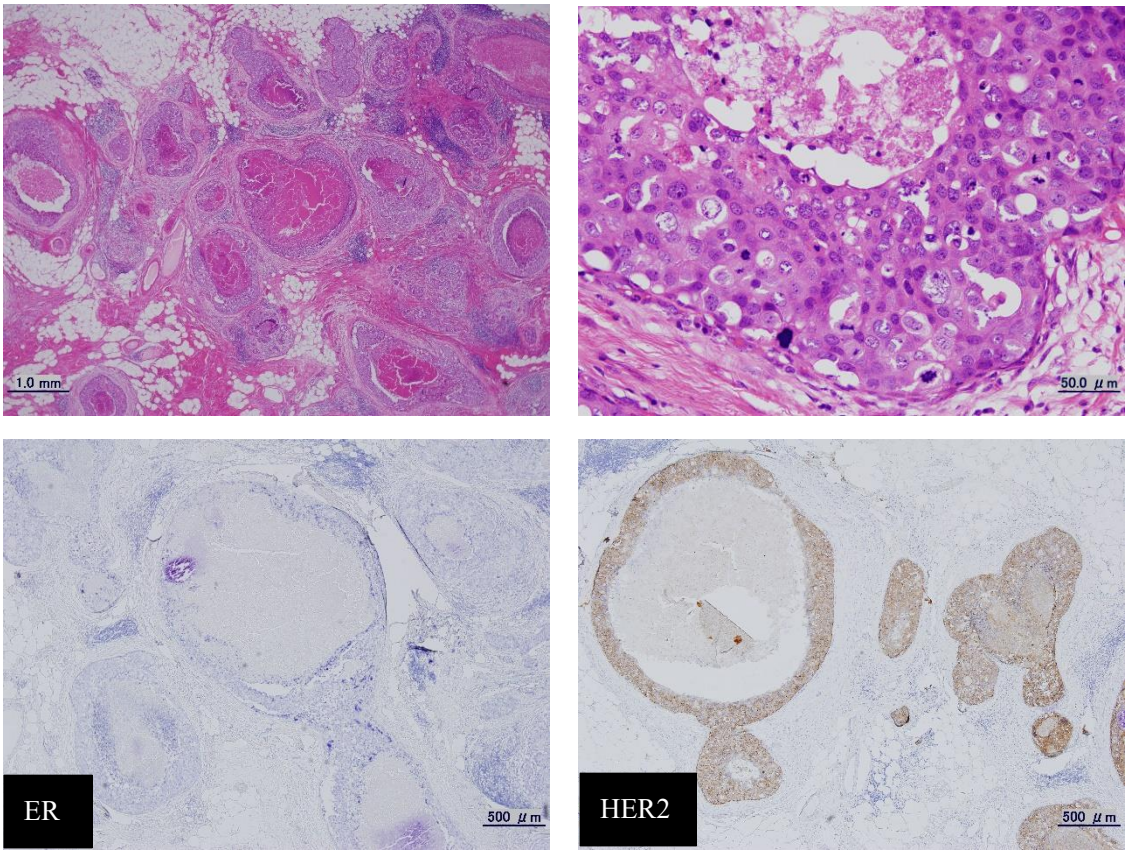
推定することは概ね可能である。以下にこれまで報告されてきた乳癌サブタイプと形態学的特徴（組織学的特徴・細胞学的特徴）の関連性を概説する[7－9)]。

Luminal 乳癌には、腺管形成型や硬性型の浸潤性乳管癌、浸潤性小葉癌、粘液癌、管状癌などが含まれ、管状・索状構造をとり、浸潤増殖する低異型度かつ低増殖能の癌が多い。細胞診では、核の大小不同に乏しい均一な小型核と小型～不明瞭な核小体を有する小型癌細胞を認める症例が多い。

HER2 陽性乳癌は、広範なコメド壊死を伴う乳管内成分優位の浸潤性乳管癌が多く、高異型度かつ高増殖能の癌が多い。細胞診では、壊死性物質やリンパ球を背景に、厚い胞体を有する細胞境界明瞭な中～大型癌細胞が多い。大型核と大型核小体を有する癌細胞で、相互封入像を多数認める場合が多い。

Triple negative 乳癌には、充実型の浸潤性乳管癌やアポクリン癌、化生癌などが含まれ、充実圧排性に浸潤増殖する高異型度かつ高増殖能の癌が多い。細胞診では、多くは壊死性物質やリンパ球を背景に、淡い胞体を有する細胞境界不明瞭な大型癌細胞である。癌細胞は大小不同の目立つ大型核と大型核小体を有しており、核分裂像が多数認められる。

本症例では、多量の壊死性物質とともに、ライトグリーン好性～濃染性の胞体を有する細胞境界の比較的明瞭な乳管癌細胞が認められる。強拡大像では、癌細胞は大型核と明瞭な大型核小体を有しており、相互封入像が認められる。HER2 陽性乳癌（ホルモン受容体陰性かつ HER2 陽性）を考えたい細胞像である。本症例は組織学的にコメド壊死を伴う乳管内成分優位の浸潤性乳管癌であり、好酸性の胞体を有する異型の強い乳癌組織であった。



教育症例 2

年齢・性別　：70 歳　女性

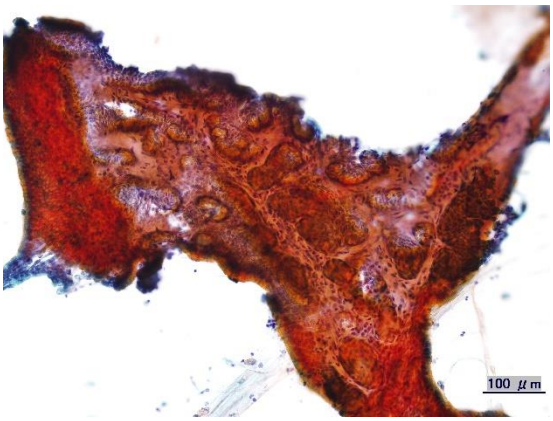
検体　：膵液

臨床所見　：膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）の疑い

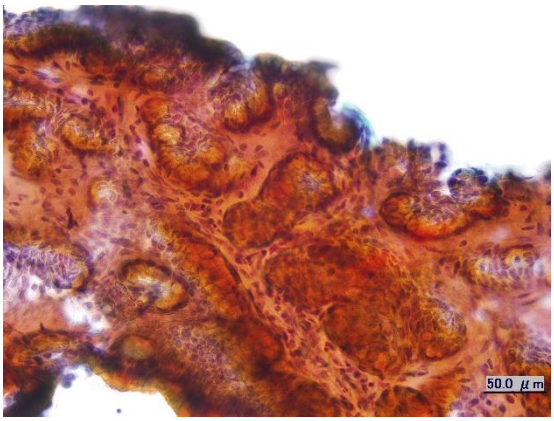
写真　：図 1 Pap ×10　図 2 Pap ×20　図 3 Pap ×40

選択肢	件数	%
1．IPMN gastric type（胃型）	11	61.1
2．IPMN intestinal type（腸型）	5	27.8
3．IPMN pancreatobiliary type（膵胆道型）	2	11.1
4．わからない	0	0

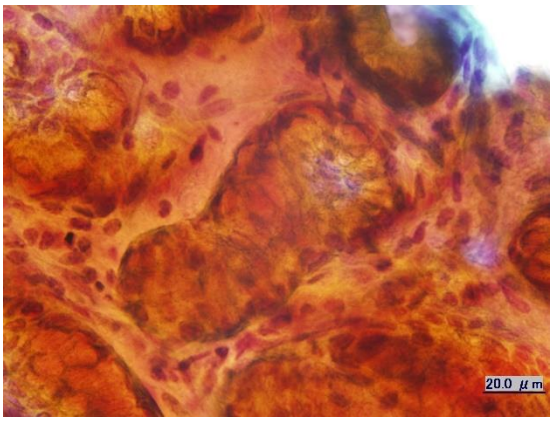
▶図 1



▶図 2



▶図 3



正解　1．IPMN gastric type（胃型）

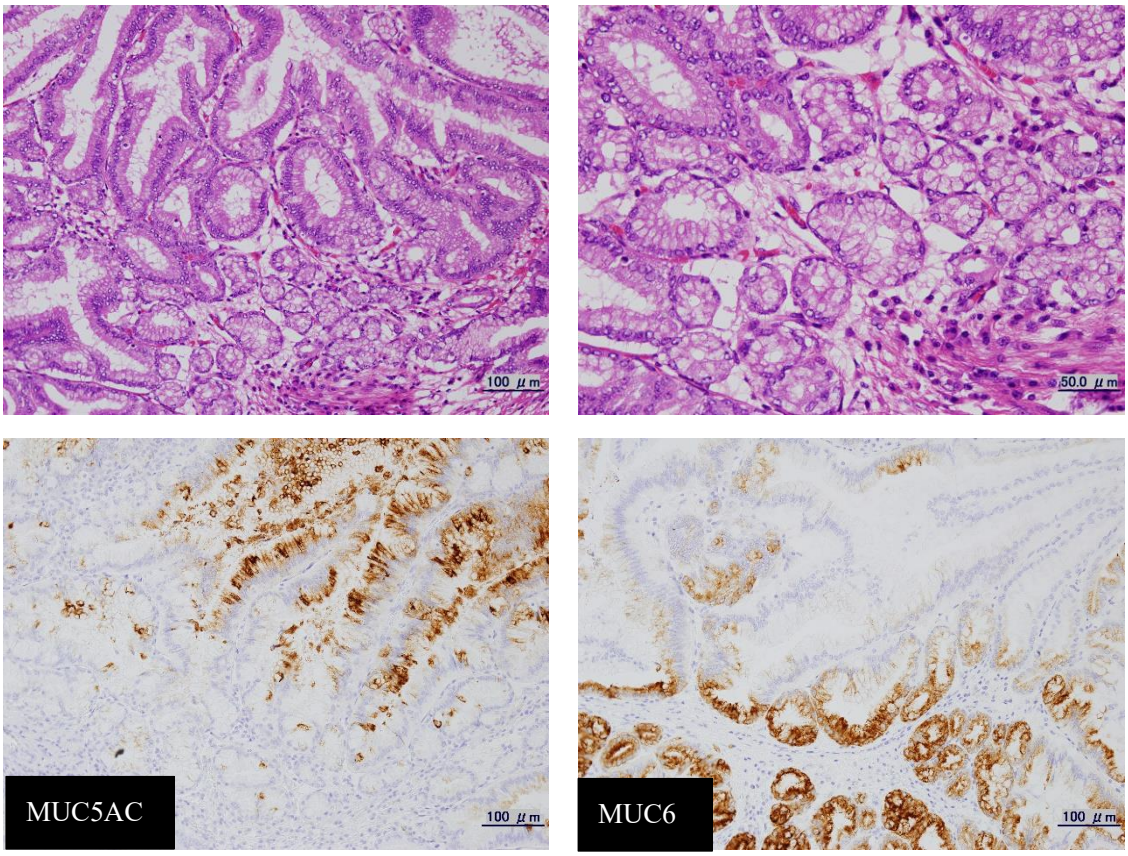
膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）の組織亜型（サブタイプ）推定の設問である。組織亜型からみた IPMN の細胞像の報告は少ないが、組織像ではそれぞれ特徴的な形態学的特徴を示すことが知られている[10, 11]。この中から細胞像へ反映できる所見を考えたい。

胃型（gastric type）では、明るい好酸性の胞体を有する胃の腺窩上皮に類似した円柱上皮細胞が、比較的幅広い間質を伴い、乳頭状の増殖を示す。胃型の多くは腺腫相当の病変にとどまる。

腸型（intestinal type）では、大腸の絨毛腫瘍に類似した乳頭構造を示す。胃型に比べて粘液の乏しい高円柱状細胞からなり、高異型度の病変であることが多い。

膵胆道型（pancreatobiliary type）はシダ葉状の 2 〜3 次分枝を繰り返す複雑な樹枝状乳頭状構造を形成し、胆道の乳頭状腫瘍に類似した増殖を示す。高度の核異型が目立つ。

本症例では、黄金色〜橙赤色の粘液を有する細胞からなる大型の細胞集塊が認められる。細胞集塊内には、粘液により圧排された扁平な核を有する細胞が幽門腺類似の構造を示して認められる。細胞集塊は結合性が強く、小集塊状や孤立散在性に出現する細胞はほとんどみられない。また癌とするほどの核異型はみられず、腺腫相当の病変であることが推定される。以上は IPMN gastric type（胃型）の細胞像である。摘出材料での免疫染色では、胃腺窩上皮に類似する腫瘍組織部で MUC5AC が陽性、胃幽門腺に類似する腫瘍組織部で MUC6 が陽性を示し、胃型の形質を有することが確認できた。



【各施設の正解率】

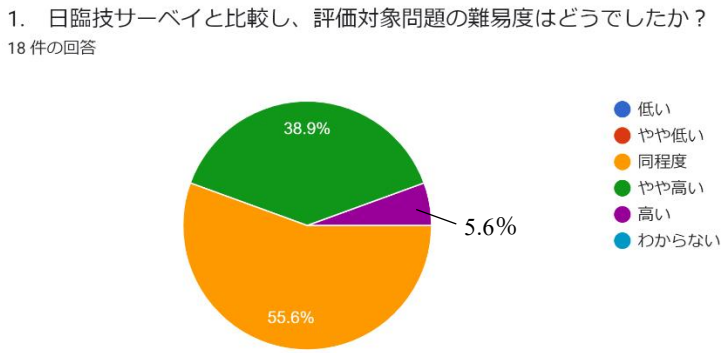
評価対象問題として出題した 15 問のうち、評価対象外とした設問 12 を除いた 14 問の正解率を施設ごとに算出した。

施設番号	正解率	施設番号	正解率
9020001	100%	9020072	100%
9020005	100%	9020079	100%
9020013	92.9%	9020089	100%
9020026	100%	9020090	100%
9020034	100%	9020091	100%
9020036	100%	9020092	100%
9020043	100%	9020104	100%
9020054	92.9%	9020141	85.7%
9020066	85.7%	9520029	92.9%

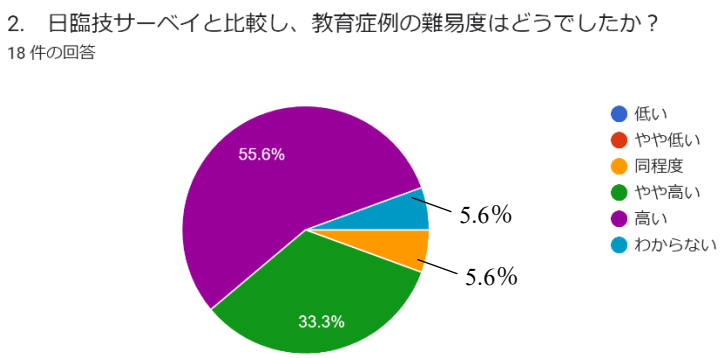
【アンケート回答結果】

サーベイ参加 18 施設よりアンケートの回答を頂いた。各アンケート質問への回答結果を下記に示す。

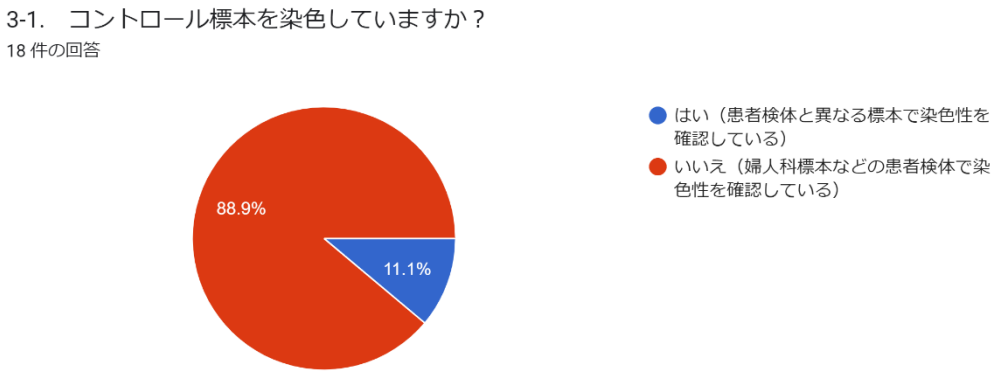
1．日臨技サーベイと比較し、評価対象問題の難易度はどうでしたか？



2．日臨技サーベイと比較し、教育症例の難易度はどうでしたか？



3-1. コントロール標本を染色していますか？

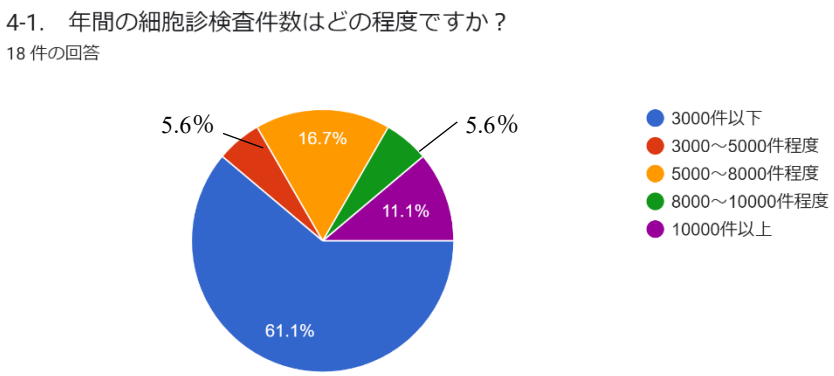


3-2. 3-1 で「はい」の場合、コントロール標本には何を用いていますか？

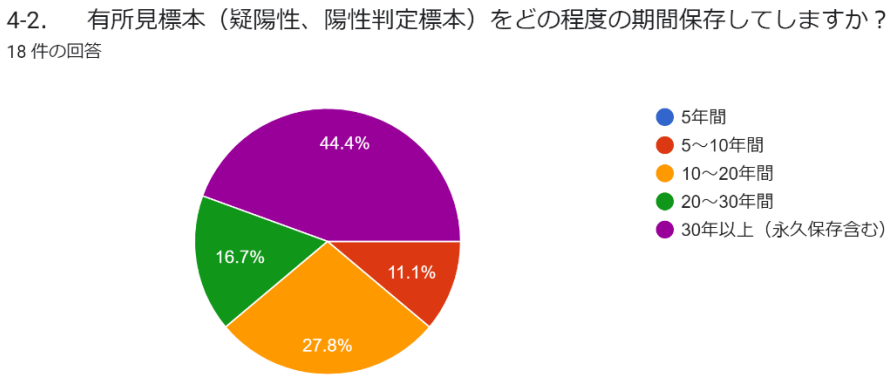
・呼吸器吸引検体または喀痰の残検体（１施設）

・体腔液標本を余分に作製しコントロール標本としている（１施設）

4-1. 年間の細胞診検査件数はどの程度ですか？



4-2. 有所見標本（疑陽性、陽性判定標本）をどの程度の期間保存してしますか？



【アンケート結果まとめ】

評価対象問題の難易度について、日臨技サーベイと比較し、「同程度」であったと回答いただいた施設が半数以上であり、適切な難易度であったと考えられた。一方、教育症例（評価対象外）の設問については、組織亜型からみた細胞像という新たな切り口の設問であったことも影響し、「やや高い」～「高い」と回答いただいた施設がほとんどであった。

細胞診標本の染色性の内部精度管理について、患者検体と異なる異なるコントロール標本を染色している施設は少なく（２施設)、ほとんどの施設が婦人科標本などの患者検体で染色性を確認していた。

年間の細胞診件数は施設によりさまざまであったが、3000 件以下の施設が過半数を占めていた。有所見標本（疑陽性、陽性判定標本）の保存期間も施設によりさまざまであったが、約半数の施設が 30 年以上（永久保存含む）の保存としていた。

【今回のサーベイの感想、意見など】

・教育症例が興味深い、解説が楽しみ、勉強になった（２施設）
・教育症例が難しい（２施設）
・設問 12 の背景が分かりづらい
　教育症例１. IDC だが、細胞診のみで免疫染色の結果はわからない。「～の可能性が高い」などの付記が必要か
　教育症例２．細胞診上、IPMN を分類することは意義があるのでしょうか（1 施設）
・設問 10　強拡大の中央は LEL とも取れるので、慢性甲状腺炎か悪性リンパ腫で迷った。HT と MALT の鑑別ポイントを知りたい（1 施設）

【まとめ】

今回のサーベイは、日臨技の臨床検査精度管理調査フォトサーベイ評価法に関する指針を参考とし、出題形式、難易度、評価方法をそれに準じて行った。このうち、評価対象として出題した設問 12 が正解率 80%以下であり、非評価とした。設問 12 は唾液腺のワルチン腫瘍の設問であり、半数の施設は正答していたが、残りの半数の施設は多形腺腫、腺房細胞癌、唾液腺導管癌とさまざまな回答であった。本設問では、背景が分かりづらかったという意見もあり、ワルチン腫瘍の特徴的な背景（リンパ球、壊死性物質）を捉えづらかったと考えられ、フォトサーベイの限られた写真枚数で特徴的な細胞像を提示する難しさを感じた。設問 12 以外の評価対象問題は正解率 80%を超えており、適切な難易度であったと考えられた。

教育症例（評価対象外）として出題した２題は、良悪の鑑別ではなく、組織亜型（サブタイプ）の推定をテーマに出題した。例年出題されている稀少例や良悪の鑑別の難しい症例の出題とは切り口の異なる設問であり、回答に難渋する施設が多かったように考える。細胞診でも組織亜型（サブタイプ）を念頭に置いて鏡検することにより、診断精度向上や付加価値のついた報告につながると考え出題したが、文献報告レベルの内容もあり、判定基準や診断

基準の確立した症例を出題してほしいという意見もあった。一方、教育症例が興味深い、大変勉強になったという意見もあった。教育症例についてはさまざまなご意見があったと思われるが、本サーベイが各施設の細胞診検査の診断精度向上や知見の吸収の一助になれば幸いである。アンケート調査では、県内施設の状況把握も含めて多数の質問をした。今年度も細胞検査部門の精度管理調査とアンケート調査に協力してくださり、感謝申し上げます。

【参考文献】

1）日本臨床細胞学会, 編. 細胞診ガイドライン 1 婦人科・泌尿器　2015 年版. 東京：金原出版；2015. 31.

2）日本臨床細胞学会, 編. 細胞診ガイドライン 1 婦人科・泌尿器　2015 年版. 東京：金原出版；2015. 21.

3）日本臨床細胞学会, 編. 細胞診ガイドライン 1 呼吸器・胸腺・体腔液・リンパ節　2015 年版. 東京：金原出版；2015. 37.

4）鶴田誠司・ほか. 甲状腺 MALT リンパ腫の細胞像. 日臨細胞会誌 2002；41：327-334.

5）日本臨床細胞学会, 編. 細胞診ガイドライン 5 消化器　2015 年版. 東京：金原出版；2015. 96.

6）日本臨床細胞学会, 編. 細胞診ガイドライン 5 消化器　2015 年版. 東京：金原出版；2015. 231.

7）山口倫（編）. 乳癌サブタイプと乳腺病理　これからの画像診断 乳腺診療のために. 千葉：株式会社アトムス；2019. 107-156.

8）Li J, et al. Nuclear morphological characteristics in breast cancer: correlation with hormone receptor and human epidermal growth factor receptor 2. Anal Cell Pathol (Amst) 2021: 3037993.

9） Bonzanini M, et al.: Cytologic features of triple-negative breast carcinoma. Cancer Cytopathol 2012; 120:401-9.

10）日本臨床細胞学会, 編. 細胞診ガイドライン 5 消化器　2015 年版. 東京：金原出版；2015. 284-288.

11) Hibi Y et al. Pancreatic juice cytology and subclassification of intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas. Pancreas 2007; 34: 197-204.

問い合わせ先：小原　勇貴
〒039-1104 八戸市田面木字中明戸 2
八戸赤十字病院　検査技術課
TEL：0178-27-3111（内線 4317）
FAX：0178-27-5525
E-mail: y-obara.xa@hachinohe.jrc.or.jp