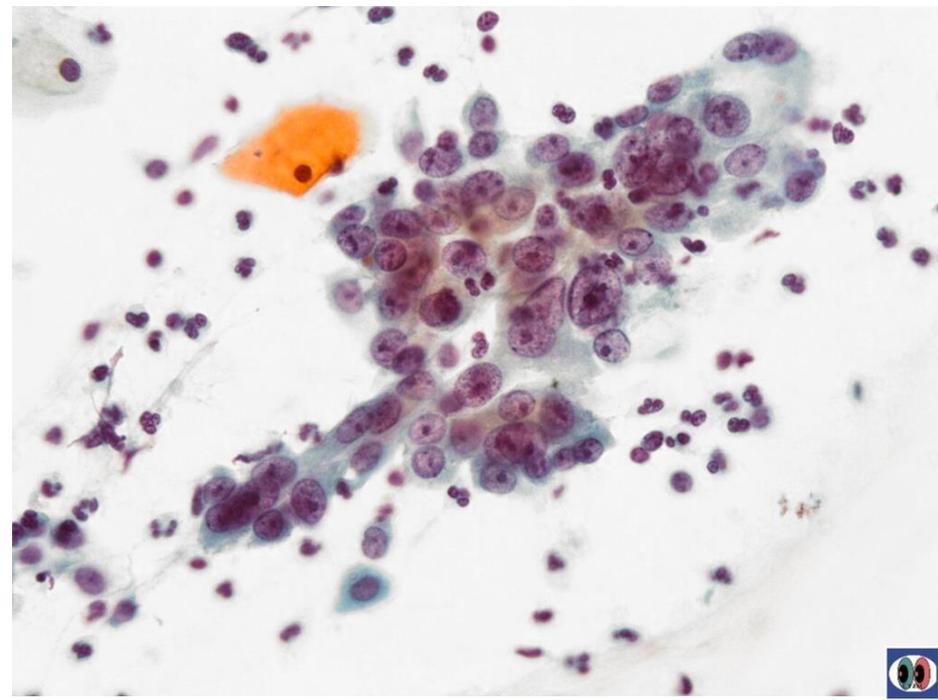
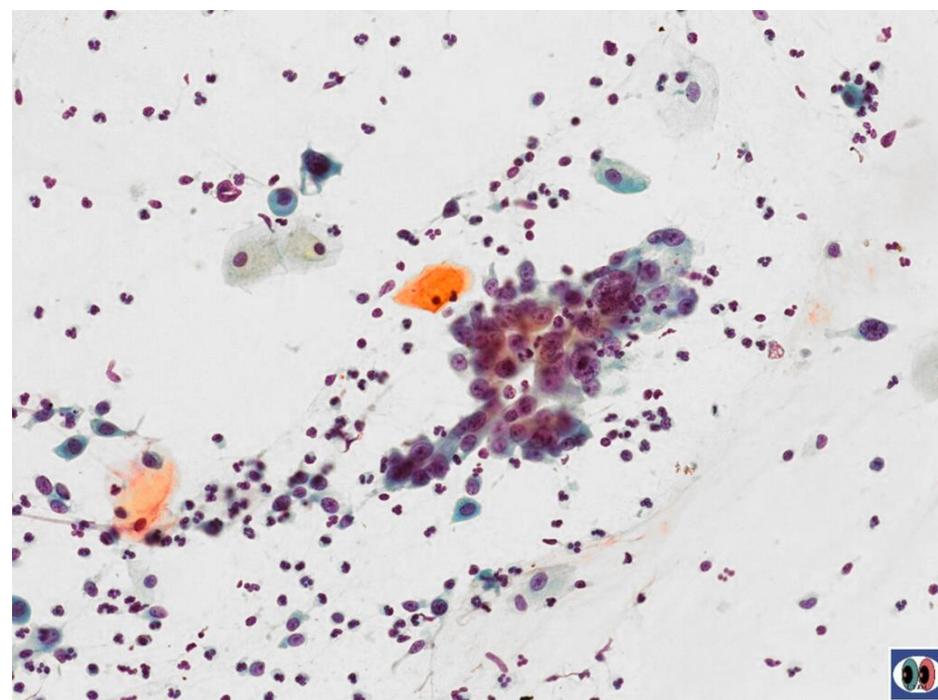


# 問題1 子宮頸部擦過 50歲代 女性

× 20

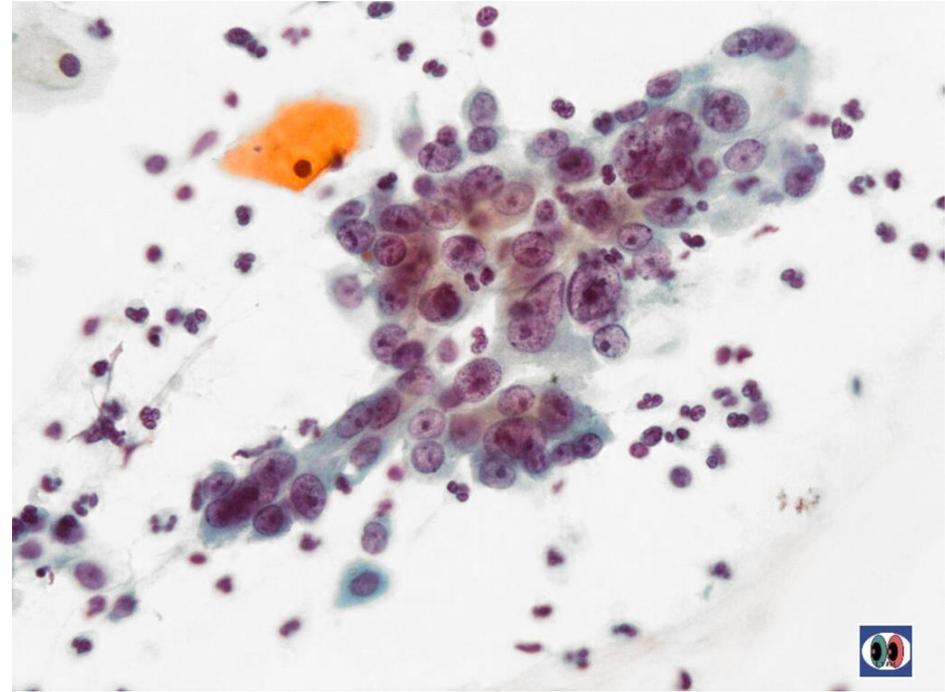
× 40



1. NILM(頸管腺細胞)
2. HSIL
3. AGC
4. AIS
5. Adenocarcinoma

## 正解(赤字)と回答率

- |                   |       |
|-------------------|-------|
| 1. NILM(頸管腺細胞)    | 3.1%  |
| 2. HSIL           | 3.6%  |
| 3. AGC            | 11.8% |
| 4. AIS            | 6.0%  |
| 5. Adenocarcinoma | 75.4% |
| 6. 未回答            | 0.1%  |



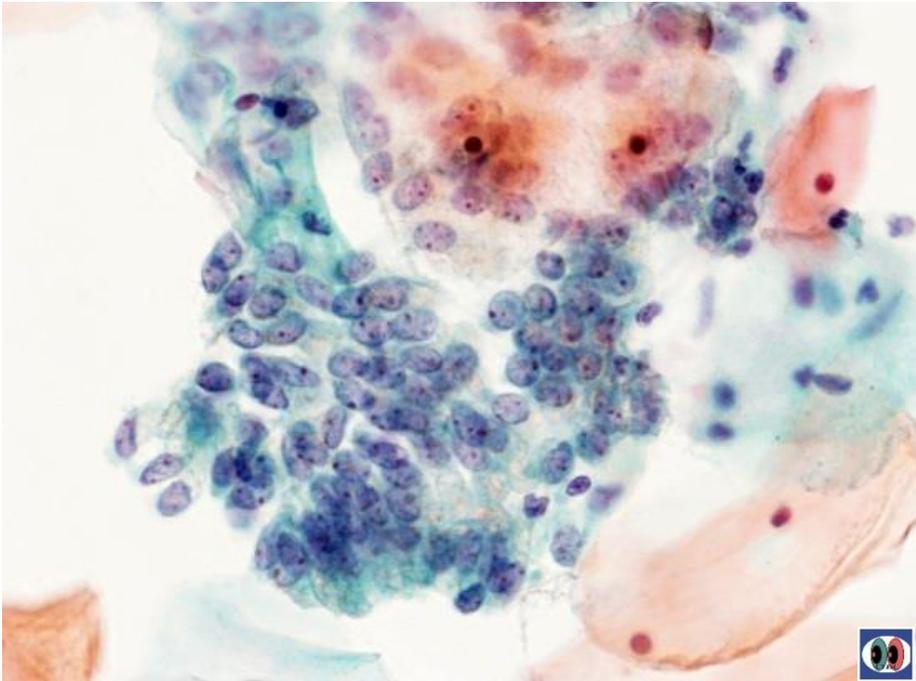
背景は炎症性細胞が多数出現しています。

細胞は不規則に重積し、集塊からのほつれがみられます。

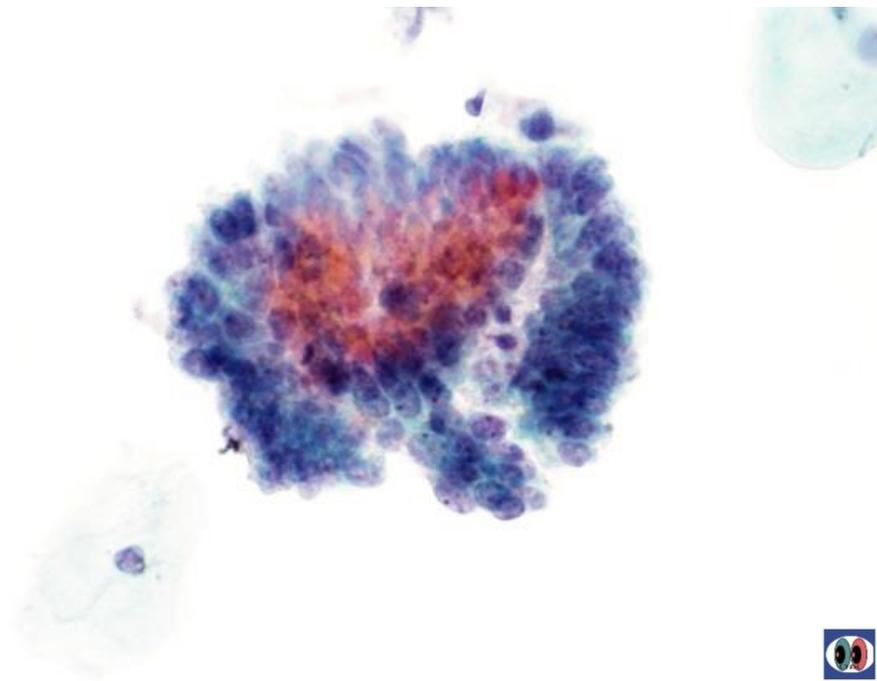
また、核の大小不同、細胞質縁からの突出を認め、核小体は明瞭です。

腺癌を推定します。

### ③ AGC



### ④ AIS



背景はきれいです。

細胞密度は高くなるが、平面的、柵状に配列します。

(特にAISは羽毛状集塊とよばれます。)

核の大小不同は軽度です。

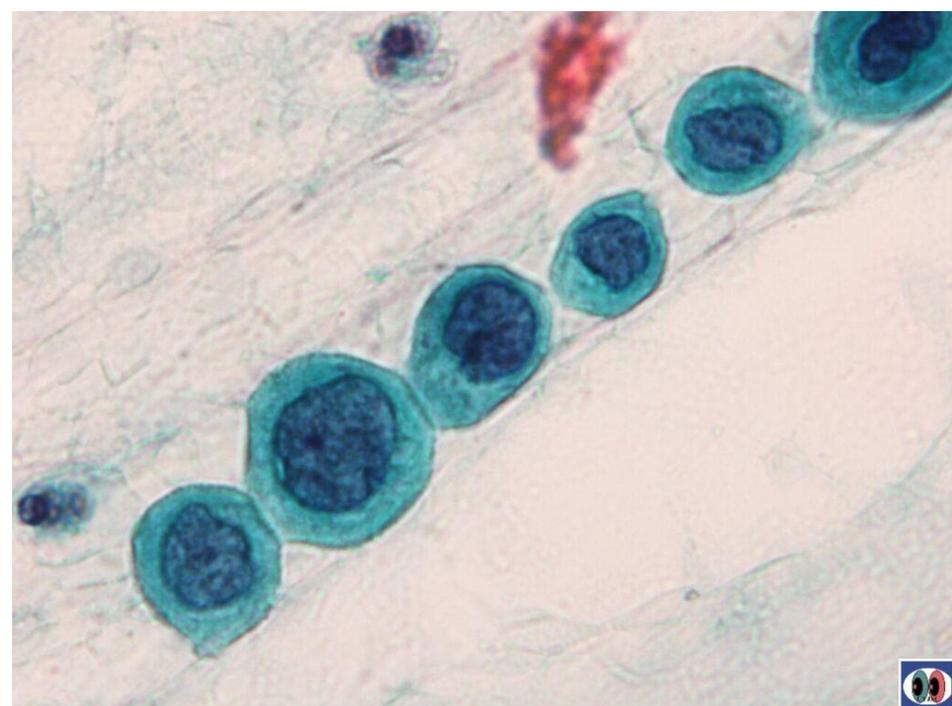
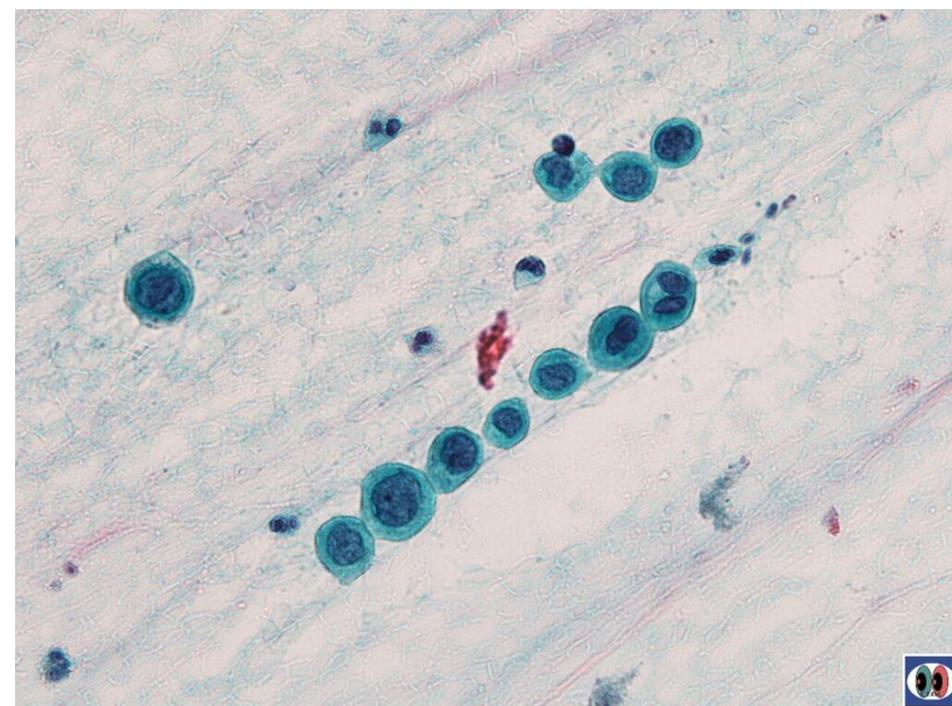
クロマチンは微細クロマチンで不均等な分布はほとんどありません。

核小体は不明瞭なことが多いです。

## 問題2 子宮頸部擦過 40歲代 女性

× 40

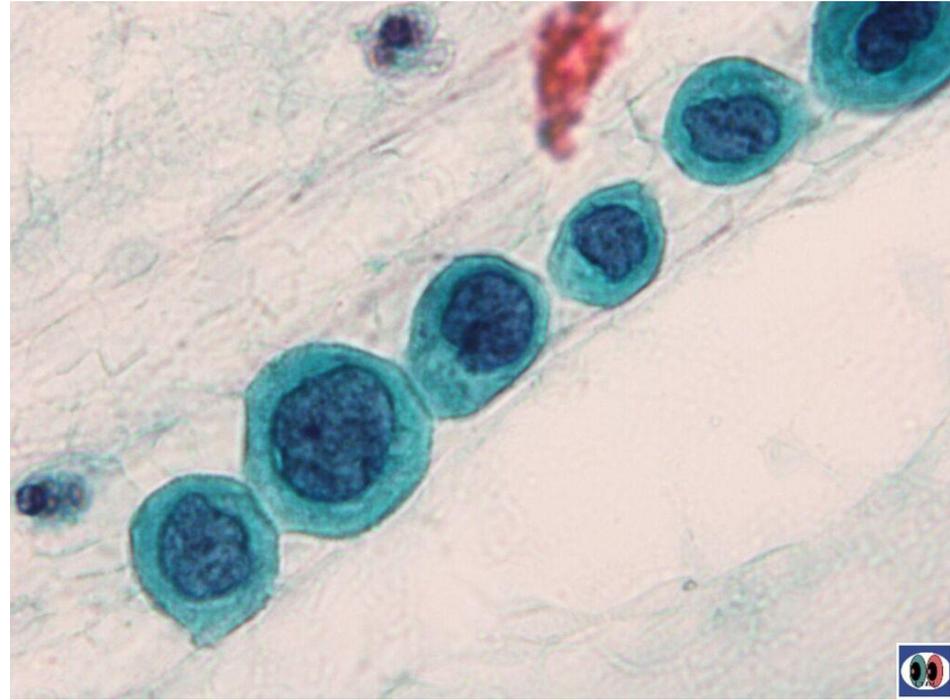
× 100



1. LSIL
2. HSIL(中等度異形成)
3. HSIL(高度異形成)
4. HSIL(上皮内癌)
5. SCC

## 正解(赤字)と回答率

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 1. LSIL               | 0.3%         |
| 2. HSIL(中等度異形成)       | 5.5%         |
| <b>3. HSIL(高度異形成)</b> | <b>88.6%</b> |
| 4. HSIL(上皮内癌)         | 5.4%         |
| 5. SCC                | 0.1%         |
| 6. 未回答                | 0.0%         |



旁基底型の細胞で、細胞質はライトグリーン好性、NC比は高く、核形不整や

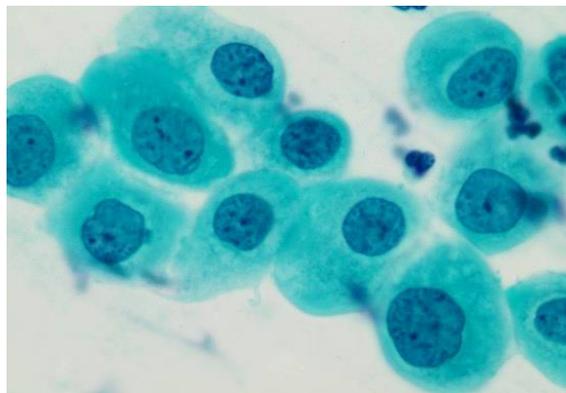
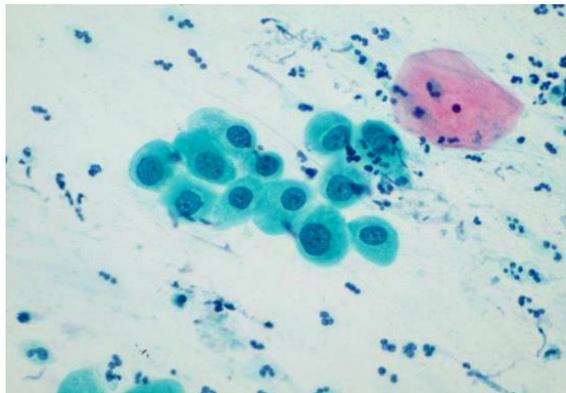
大小不同を認め、クロマチンは細～粗顆粒状を示します。

細胞質は厚く、NC比は(細胞質径:核径)は70%程度です。

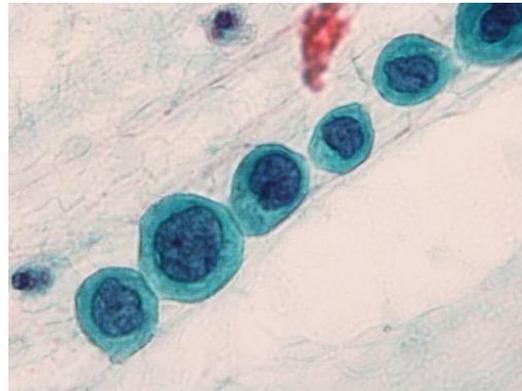
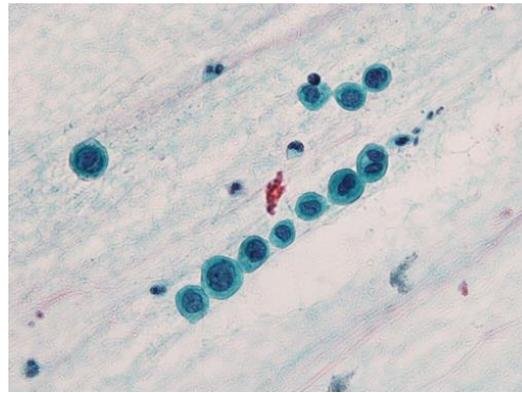
核に緊満感は見られず、HSIL(高度異形成)と判定できます。

# HSIL

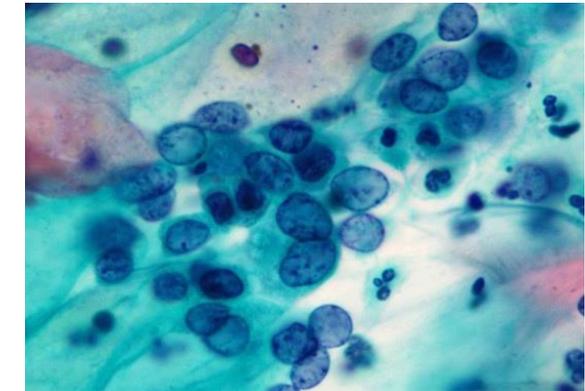
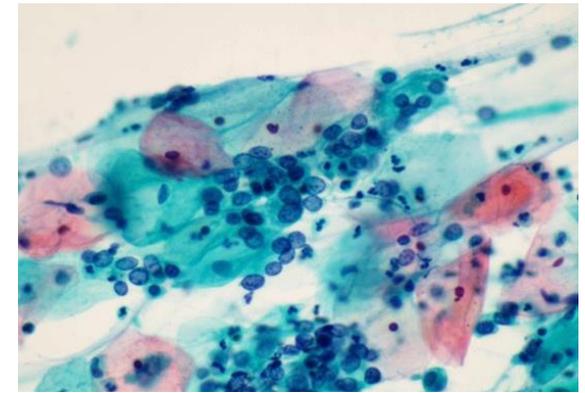
## ②中等度異形成



## ③高度異形成(本例)



## ④上皮内癌

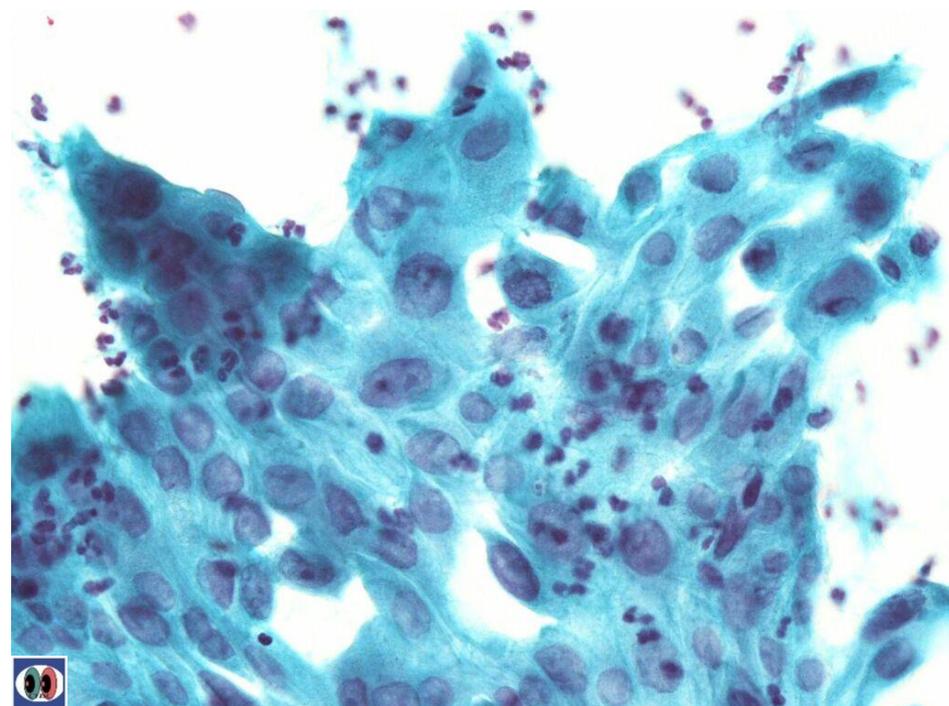
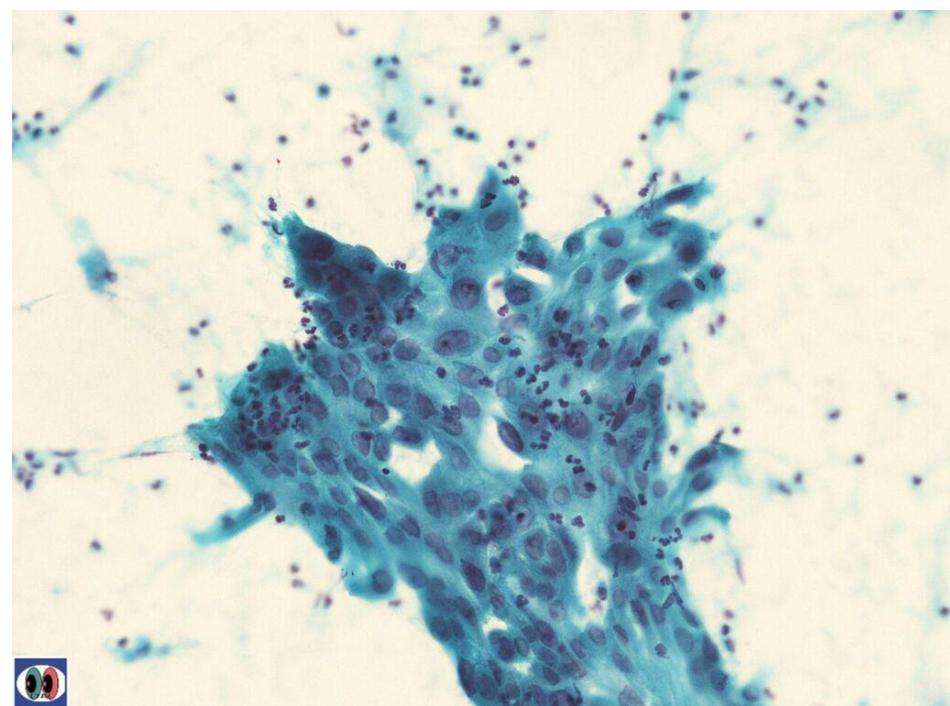


高度異形成からは、積極的治療が施行されますので、中等度異形成と鑑別する必要があります。中等度異形成は、中層細胞が主体で、目安としてNC比60%未満、クロマチンは網状です。高度異形成は、傍基底細胞が主体で、目安としてNC比60~70%、核形不整(しわ)がみられます。上皮内癌は、傍基底細胞が主体で、目安としてNC比80%以上(時に裸核状)、緊満感のある核を呈しています。

### 問題3 子宮頸部擦過 30歲代 女性

× 40

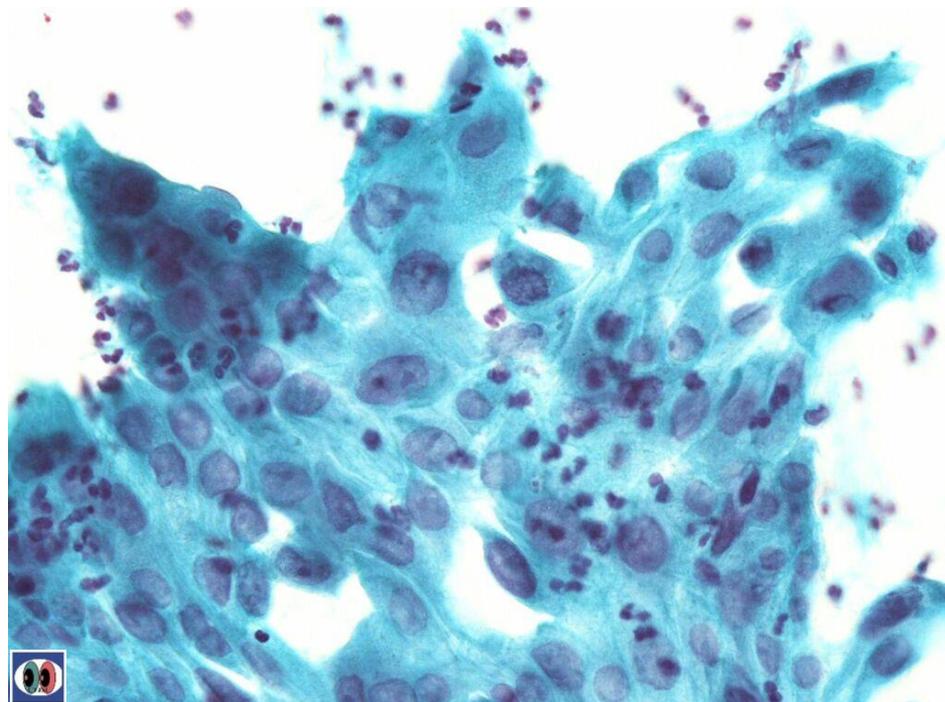
× 100



1. NILM(修復細胞)
2. LSIL
3. HSIL(中等度異形成)
4. HSIL(高度異形成)
5. SCC

## 正解(赤字)と回答率

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. NILM(修復細胞)   | 94.3% |
| 2. LSIL         | 0.9%  |
| 3. HSIL(中等度異形成) | 2.3%  |
| 4. HSIL(高度異形成)  | 0.4%  |
| 5. SCC          | 2.0%  |
| 6. 未回答          | 0.1%  |



細胞集塊は平面的 流れるような配列を示し、好中球も多数、認めます。

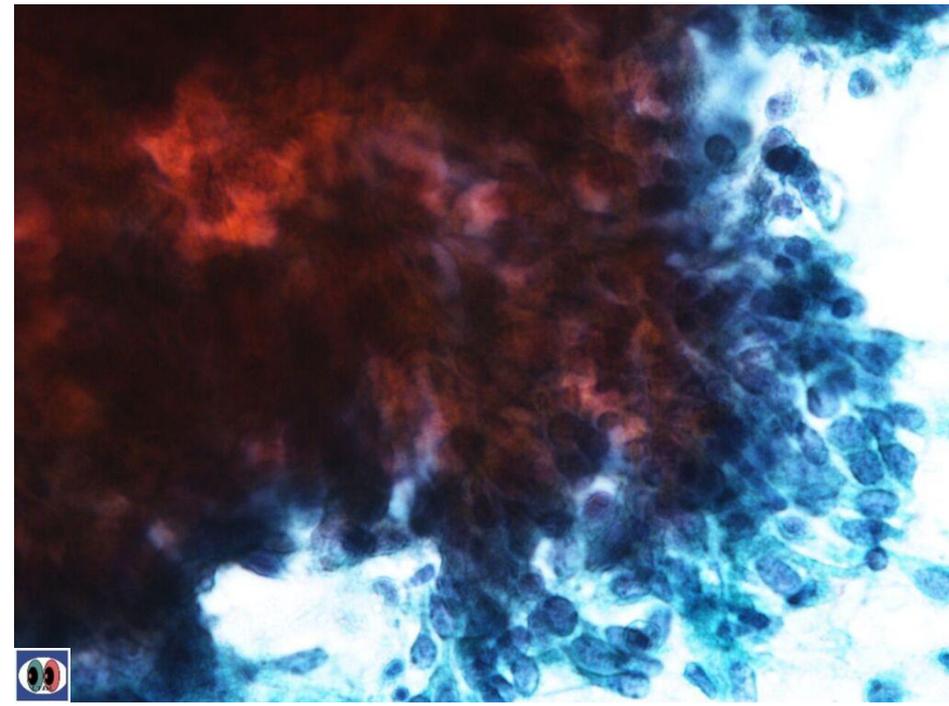
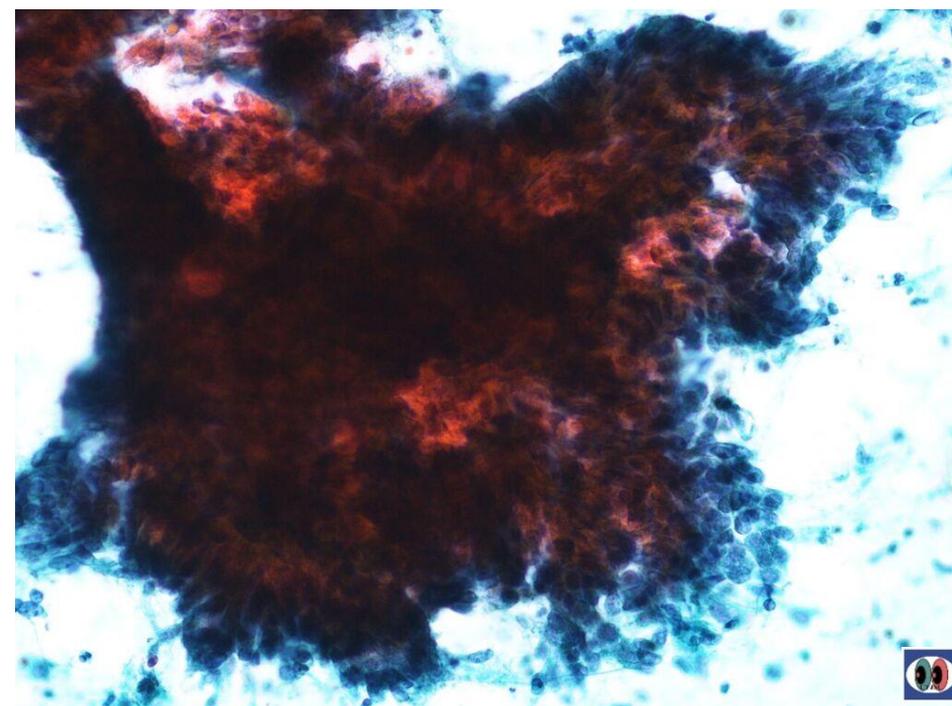
核の大小不同や核小体明瞭な細胞もありますが、核縁はうすく、クロマチンは一様です。

細胞質も広く、再生上皮細胞と判定できます。

## 問題4 子宮体部(エンドサイト) 60歳代 女性

× 20

× 40

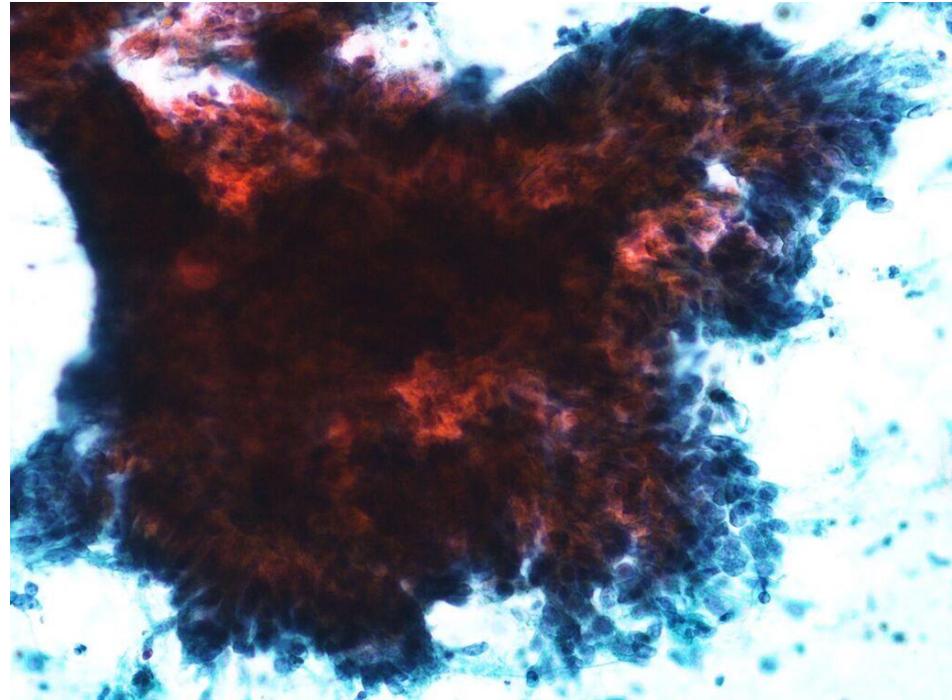


1. 増殖期内膜
2. 子宮内膜増殖症
3. 類内膜腺癌(G1)
4. 類内膜腺癌(G3)
5. 明細胞癌

(子宮体部取扱い規約「病理編」 第4版 類内膜腺癌 ⇒ 類内膜癌 に変更)

## 正解(赤字)と回答率

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1. 増殖期内膜            | 0.7%         |
| 2. 子宮内膜増殖症          | 1.7%         |
| <b>3. 類内膜腺癌(G1)</b> | <b>80.5%</b> |
| 4. 類内膜腺癌(G3)        | 16.5%        |
| 5. 明細胞癌             | 0.6%         |
| 6. 未回答              | 0.0%         |



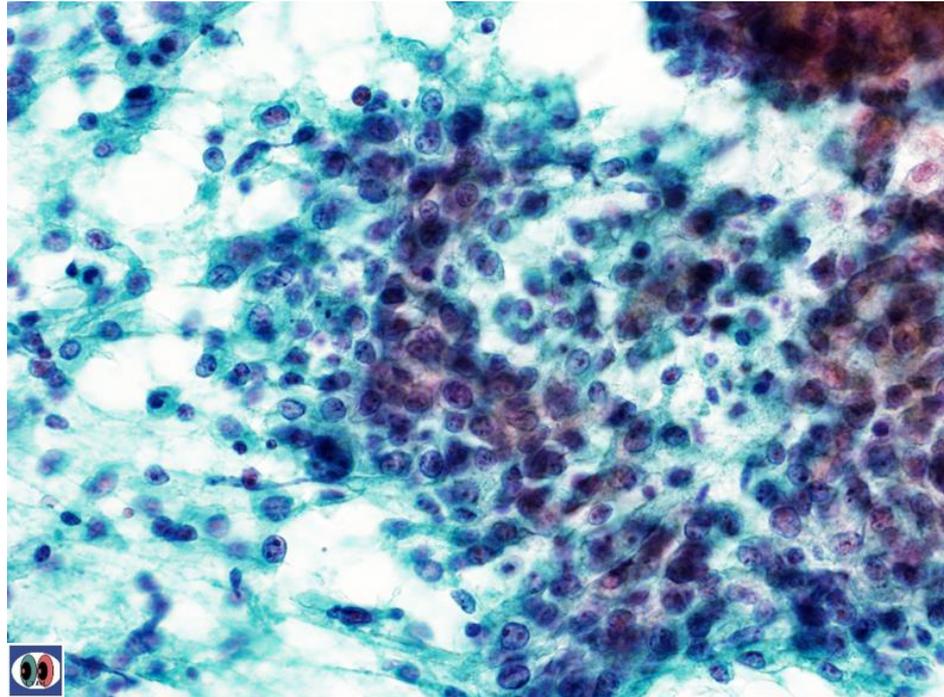
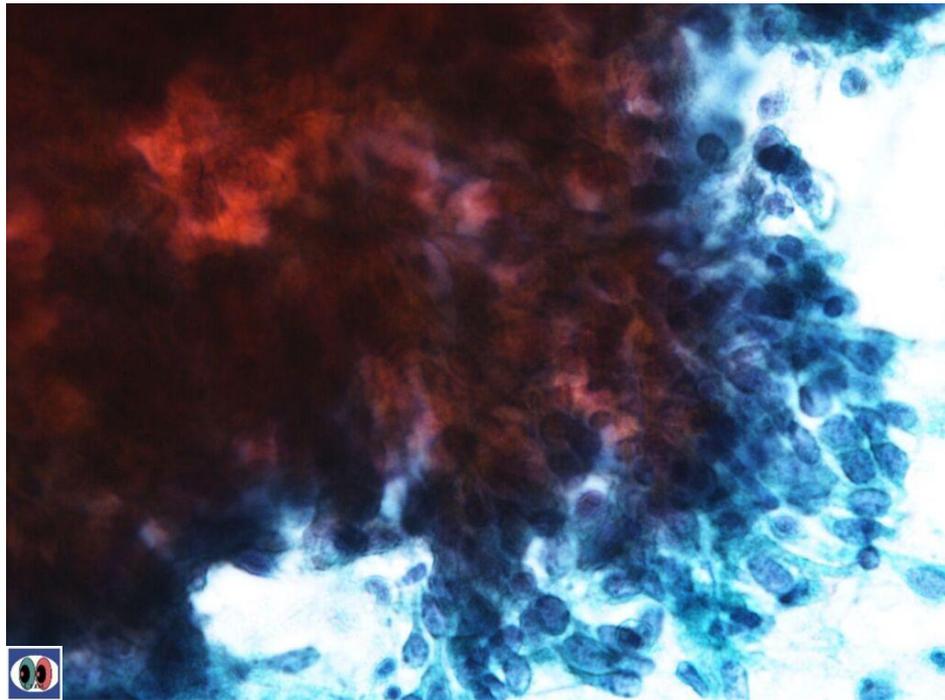
細胞集塊は辺縁不整で樹枝状を呈しています。

核の大小不同や核異型は軽度で、クロマチンも均等分布しており、

類内膜癌(G1)を推定します。

### ③ 類内膜癌(G1)

### ④ 類内膜癌(G3)



類内膜癌(G3)では、腺様配列を示すことは少ないです。

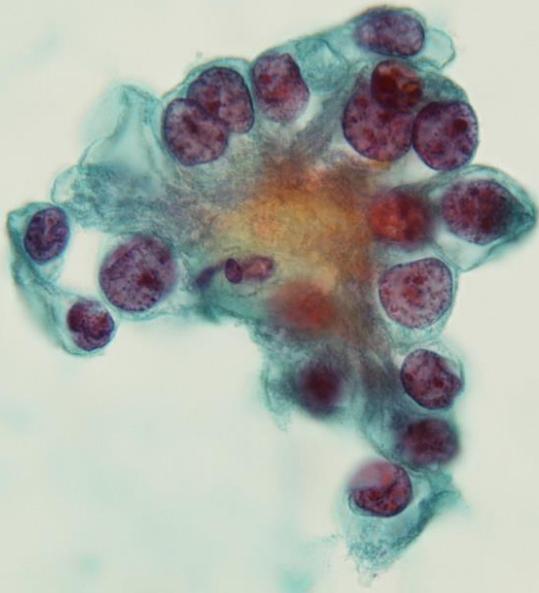
極性の乱れが著明となり、結合性が弱く、孤立細胞が目立ちます。

また、核異型や核小体が明瞭になります。

# 問題5 卵巣腫瘍捺印 60歳代 女性

× 100

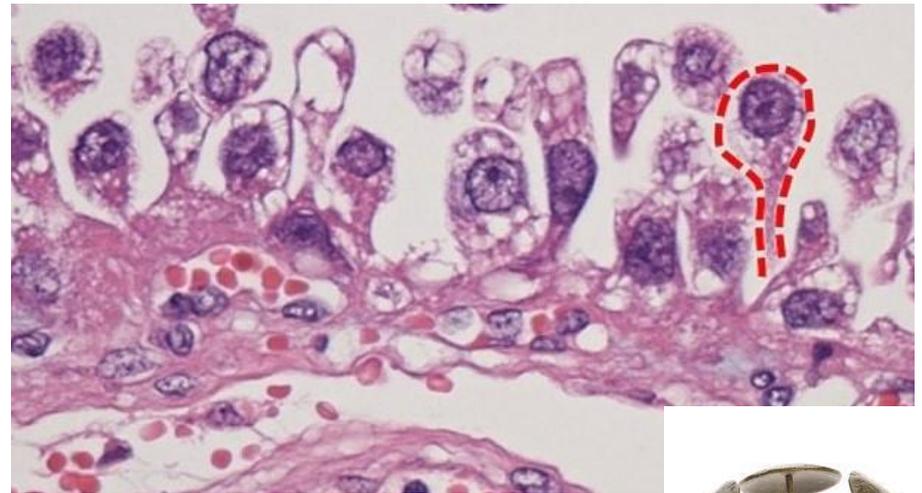
× 100



1. 漿液性癌
2. 明細胞癌
3. 漿液粘液性腫瘍
4. 顆粒膜細胞腫
5. ディスジャーミノーマ

正解(赤字)と回答率

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1. 漿液性癌        | 10.7%        |
| <b>2. 明細胞癌</b> | <b>68.8%</b> |
| 3. 漿液粘液性腫瘍     | 10.8%        |
| 4. 顆粒膜細胞腫      | 6.5%         |
| 5. ディスジャーミノーマ  | 3.0%         |
| 6. 未回答         | 0.1%         |



不規則な重積を示す集塊です。

集塊の辺縁には hobnail 様の細胞が認められます。

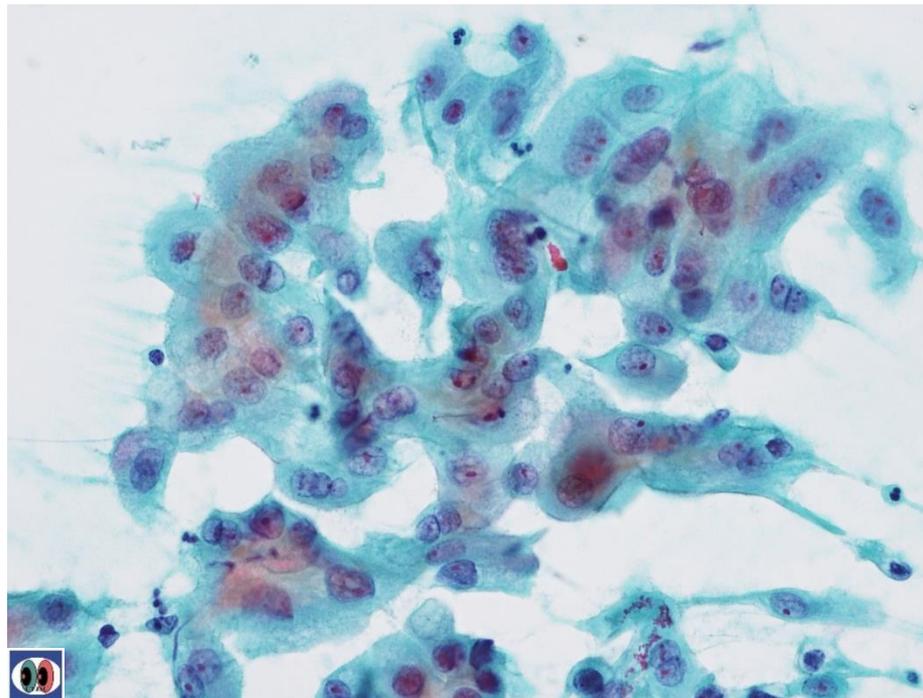
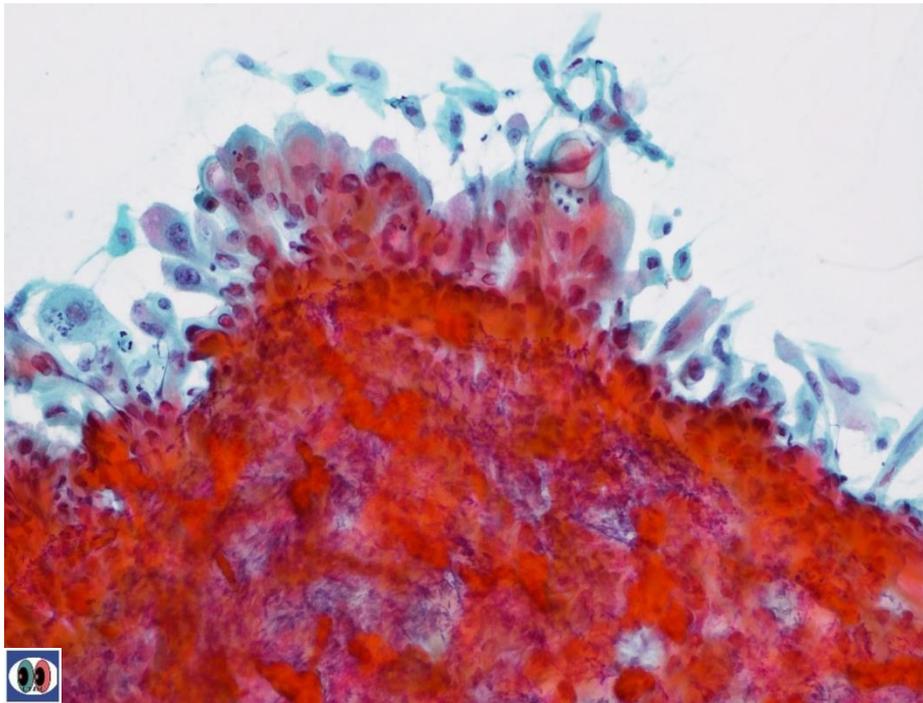
細胞質は淡明、核は大小不同を認め、明瞭な核小体を有し、明細胞癌を推定します。

組織像でも鉾を刺したようなhobnail 様の形態が観察されます。

### ③漿液粘液性腫瘍

× 20

× 40

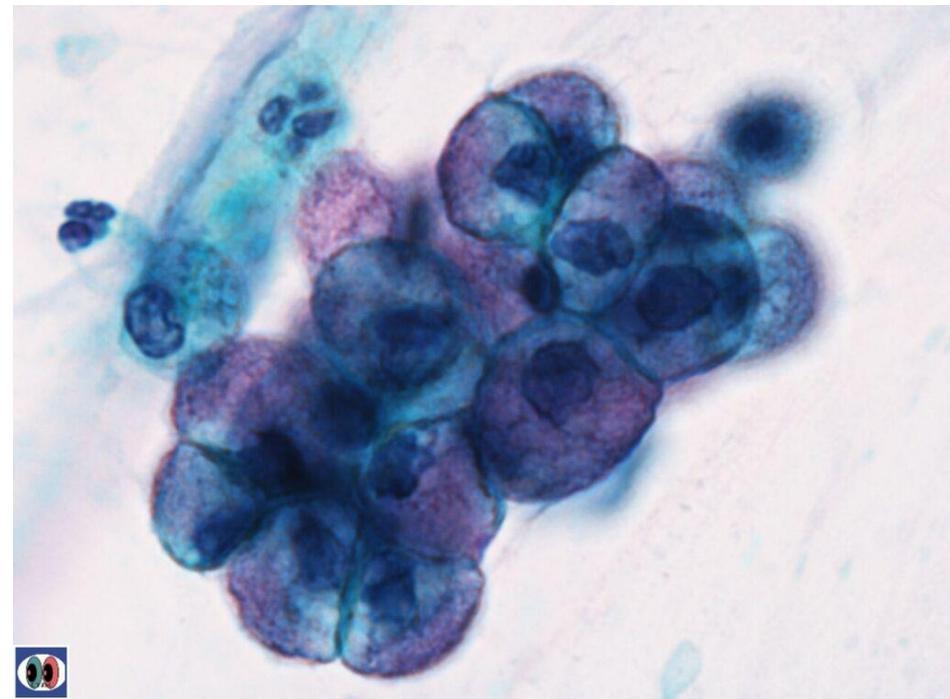
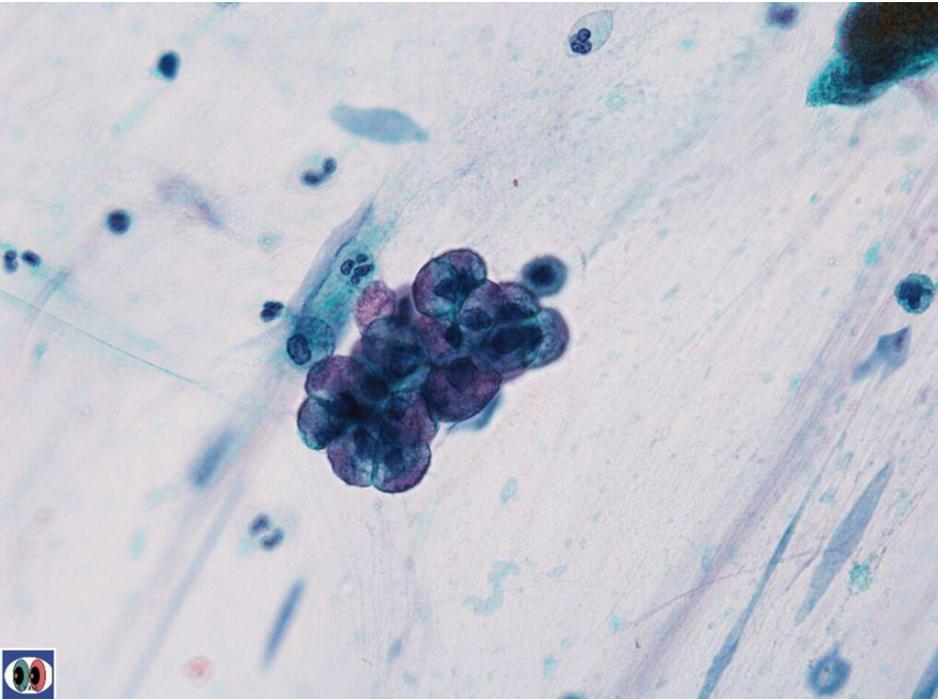


③の漿液粘液性腫瘍は改訂版では独立した腫瘍群に扱われています。漿液性上皮と子宮内頸部様粘液性上皮が種々の程度に混合、あるいは移行しています。類内膜上皮、明細胞上皮、尿路(移行)上皮、扁平上皮などへの分化もみられることがあり、漿液性境界悪性腫瘍のような複雑な樹枝状、乳頭状構築を特徴とします。比較的若い年齢層にみられ、約40%が両側性です。漿液粘液性癌は著しく頻度が低く、境界悪性が最も多い腫瘍です。

## 問題6 喀痰 50歲代 女性

× 40

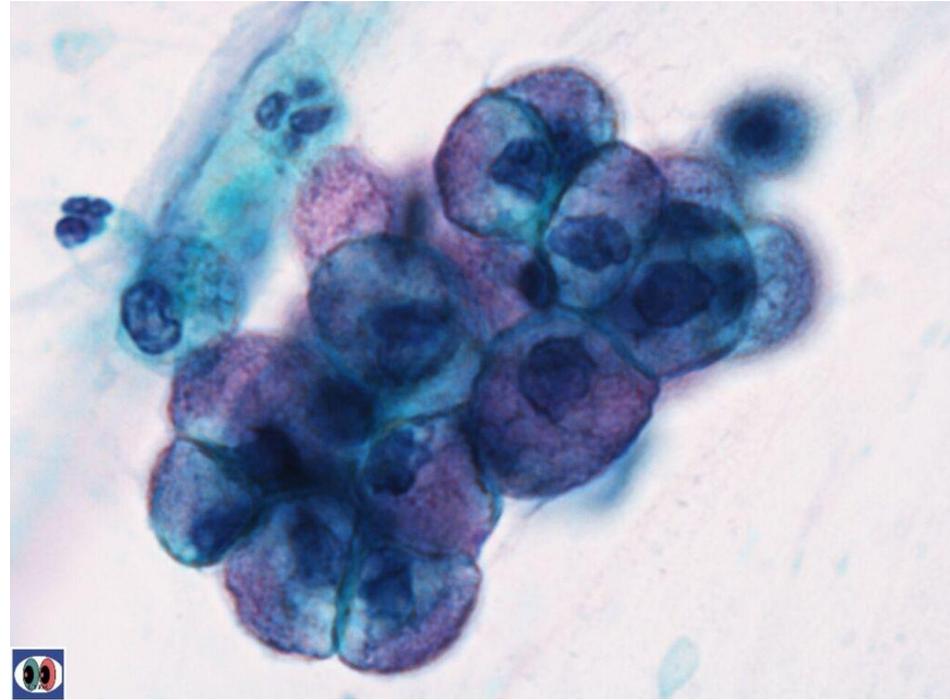
× 100



1. 組織球
2. 杯細胞增生
3. 基底細胞增生
4. 扁平上皮癌
5. 腺癌

## 正解(赤字)と回答率

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 組織球       | 1.1%         |
| 2. 杯細胞増生     | 47.7%        |
| 3. 基底細胞増生    | 1.1%         |
| 4. 扁平上皮癌     | 0.0%         |
| <b>5. 腺癌</b> | <b>50.1%</b> |
| 6. 未回答       | 0.0%         |



背景に粘液、組織球、少数の炎症性細胞が出現しています。

立体的な重積性集塊を認めます。

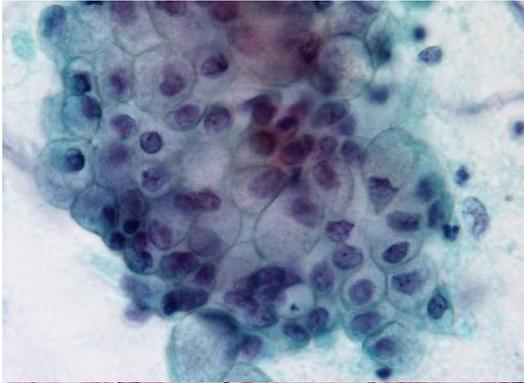
細胞質内に粘液を認めます。核間距離は不均等で大小不同がみられます。

また、核異型も認め、腺癌の細胞像です。



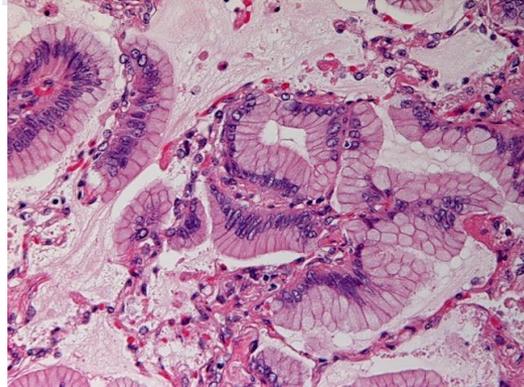
杯細胞増生の細胞も不規則な配列を示し、大小不同がみられますが、

線毛円柱上皮細胞の介在を確認することで、腺癌と鑑別できます。



肺癌取扱い規約 第8版では、  
浸潤性粘液性腺癌と診断されるものです。

この腺癌の多くは、旧規約分類では、細気管支肺胞上皮癌粘液産生性とされていたものです。



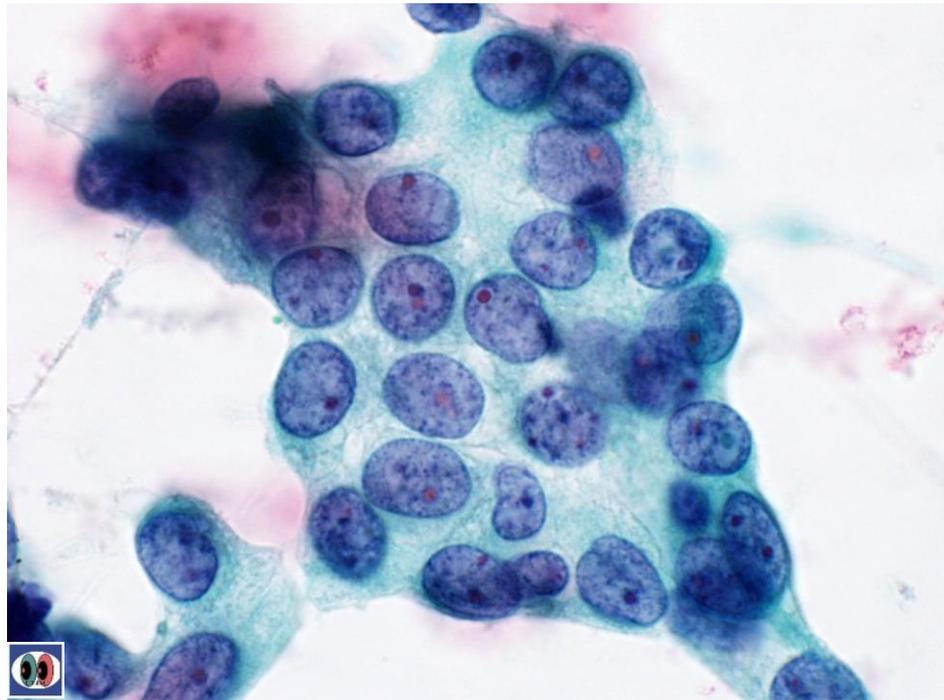
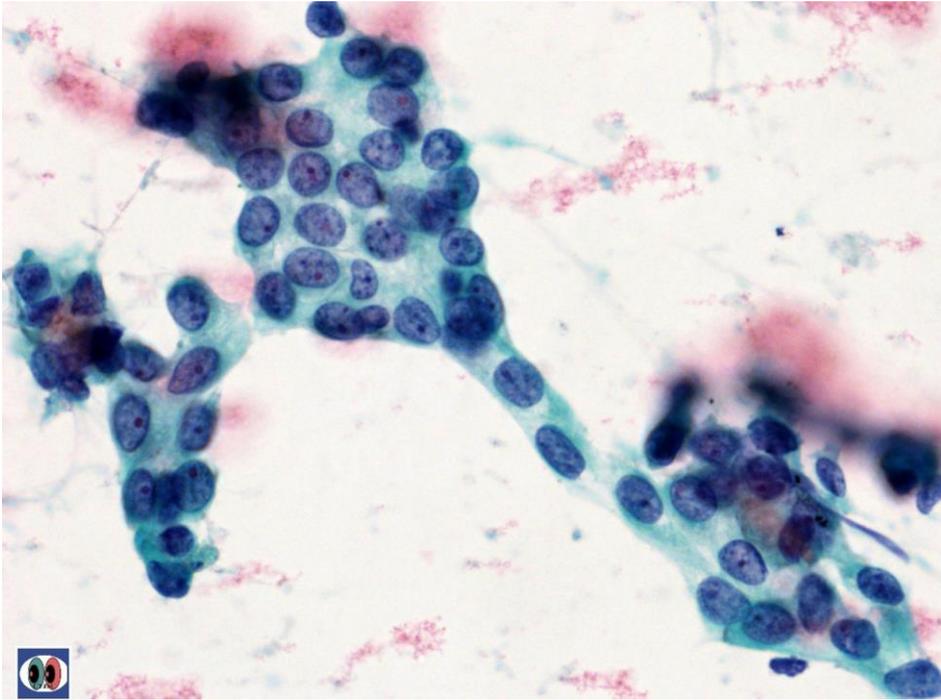
喀痰標本では小型細胞が小集塊として出現するため、誤陰性に注意する必要があります。

擦過、捺印標本では平面的集塊で出現し、配列は規則的で極性があり、明瞭な細胞境界、細胞質内の粘液を特徴とします。

## 問題7 肺腫瘍擦印 70歲代 男性

× 40

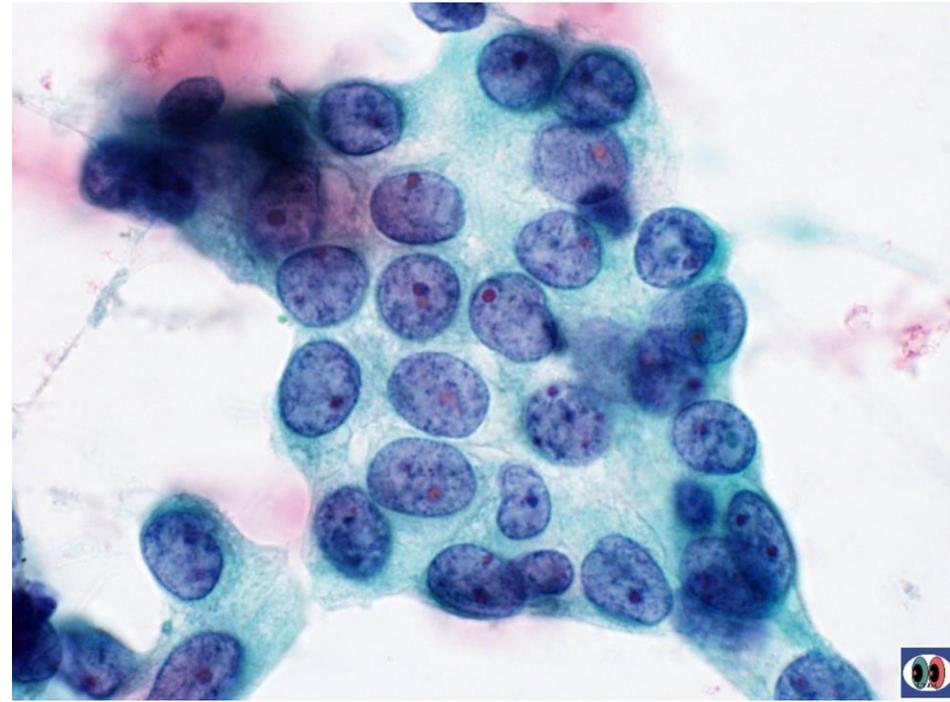
× 100



1. 再生上皮
2. 基底細胞增生
3. 異型腺腫樣過形成
4. 扁平上皮癌
5. 腺癌

## 正解(赤字)と回答率

|             |       |
|-------------|-------|
| 1. 再生上皮     | 6.0%  |
| 2. 基底細胞増生   | 10.0% |
| 3. 異型腺腫様過形成 | 32.6% |
| 4. 扁平上皮癌    | 3.6%  |
| 5. 腺癌       | 47.7% |
| 6. 未回答      | 0.3%  |



一部、不規則な重積を認めますが、平面的な配列をしめす集塊です。

著明ではありませんが核の大小不同を認め、クロマチンは細顆粒状、密な分布を示します。核間距離の不整、重積、核の切れ込み、核内空胞を認め腺癌と推定します。

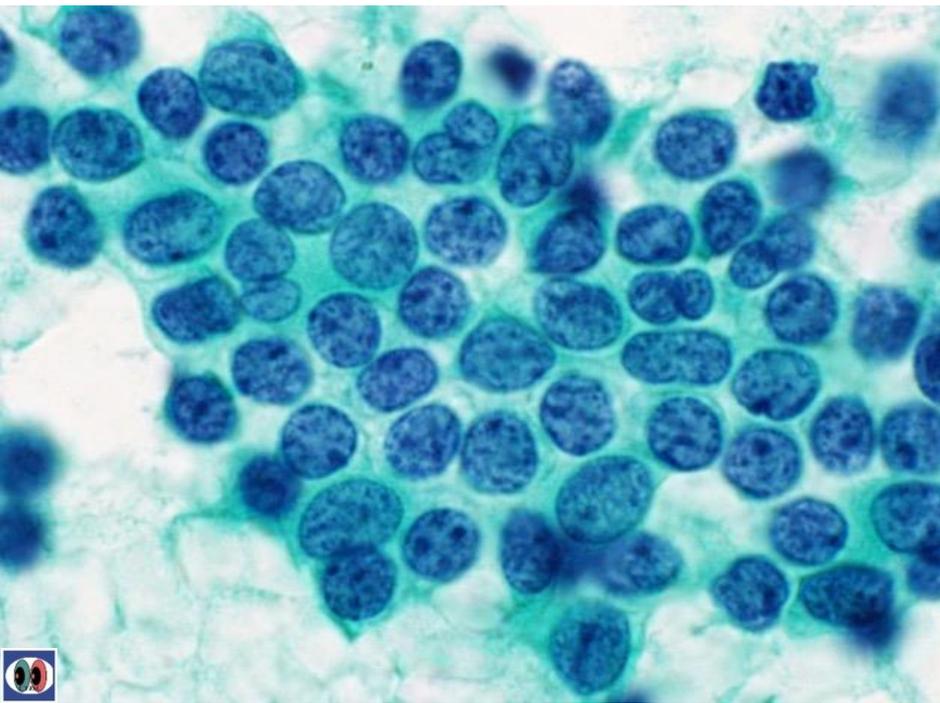
Ⅱ型肺胞上皮細胞やクララ細胞に類似する腫瘍細胞が肺胞壁に沿って増殖する像が優位な腺癌です。

この形態は旧規約分類の細気管支肺胞上皮癌と類似していますが、浸潤部分が0.5cmを超えるか、腫瘍全体径が3cmを超えるとされる腺癌です。

旧規約分類の細気管支肺胞上皮癌は前浸潤性病変 上皮内癌に分類されます。

## ②基底細胞増生

× 100

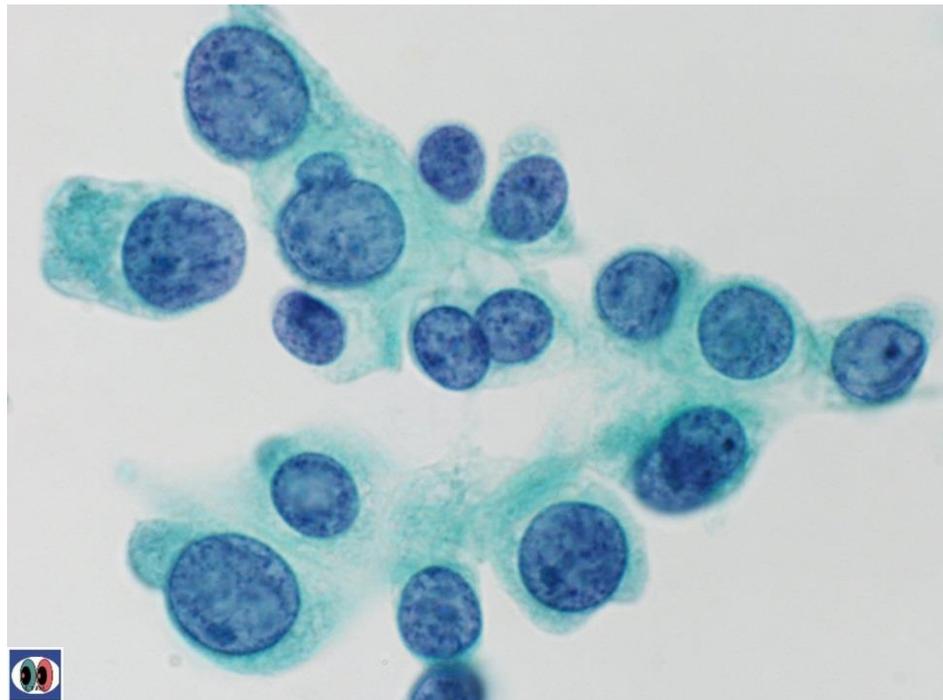


基底細胞増生の細胞も平面的配列を示しますが、核の大小不同、核間距離の不整などは明瞭ではありません。

クロマチンはやや疎な分布を示します。

## ③異型腺腫様過形成

× 100



異型腺腫様過形成も置換型に増殖しますが、疎な増殖をしめします。

出現細胞数は少なく、小型の集団で、細胞結合は疎で大小不同を認めることもあります。

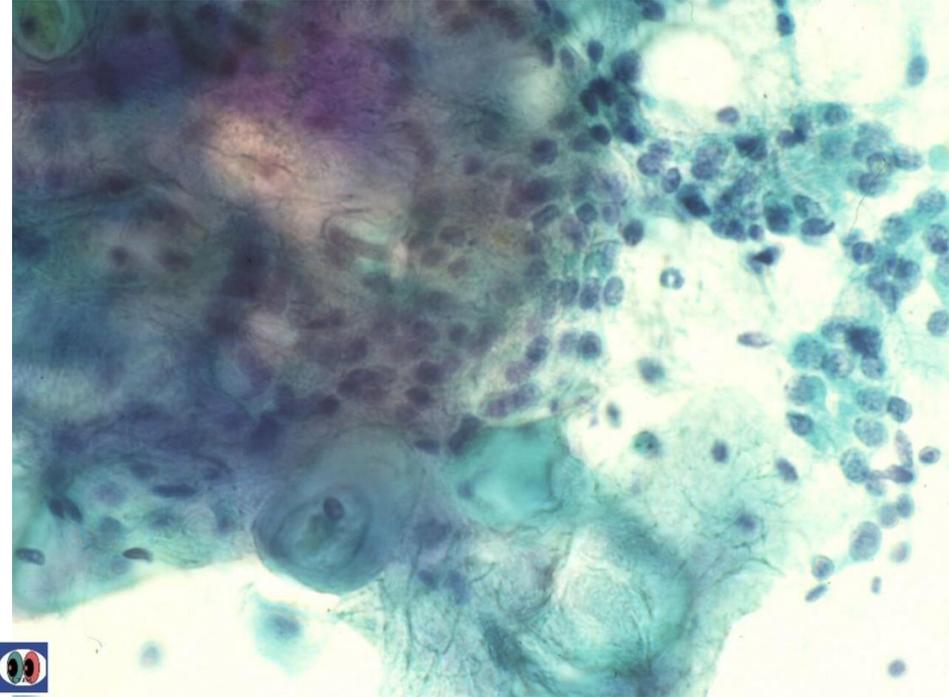
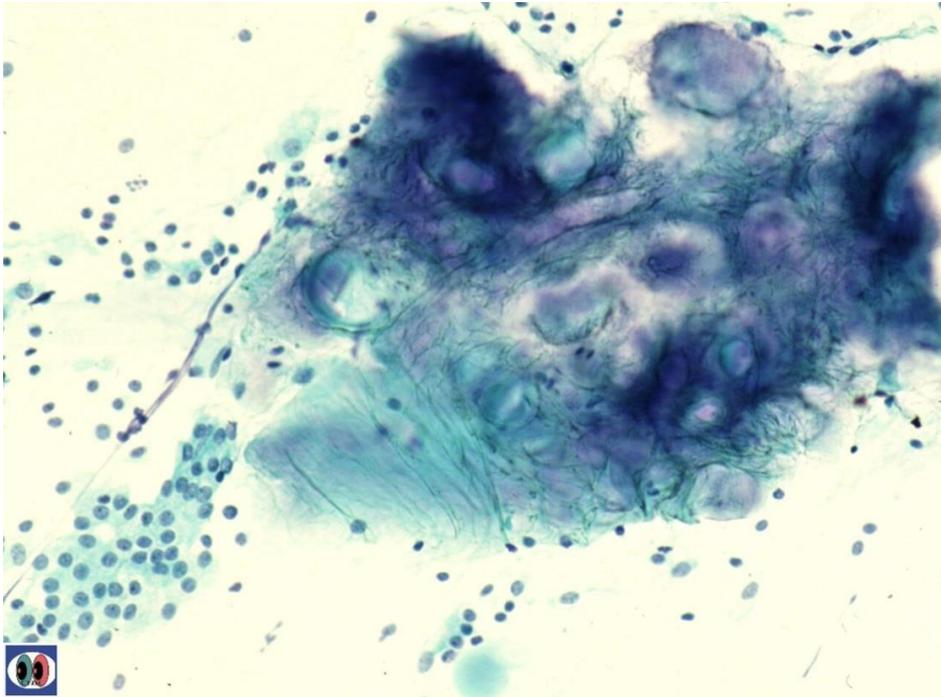
核の切れ込みは稀ですが、

二核細胞や核内空胞は目立ちます。

## 問題8 肺腫瘍捺印 40歲代 女性

× 20

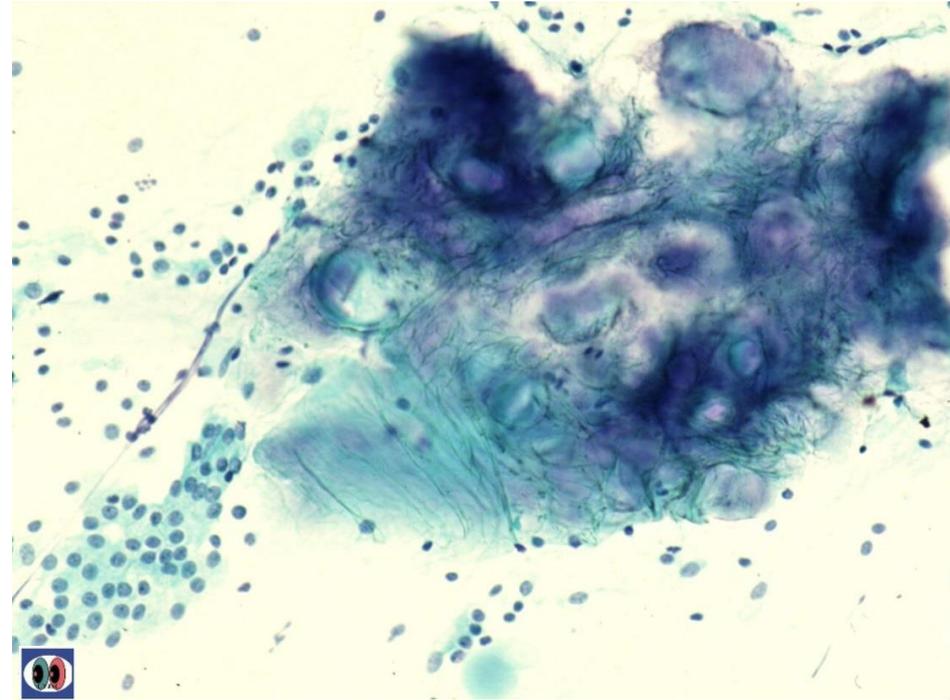
× 40



1. 過誤腫
2. 多形腺腫
3. 硬化性肺胞上皮腫
4. 腺樣囊胞癌
5. 粘表皮癌

## 正解(赤字)と回答率

- |             |       |
|-------------|-------|
| 1. 過誤腫      | 86.3% |
| 2. 多形腺腫     | 6.4%  |
| 3. 硬化性肺胞上皮腫 | 2.1%  |
| 4. 腺様嚢胞癌    | 2.7%  |
| 5. 粘表皮癌     | 2.4%  |
| 6. 未回答      | 0.0%  |



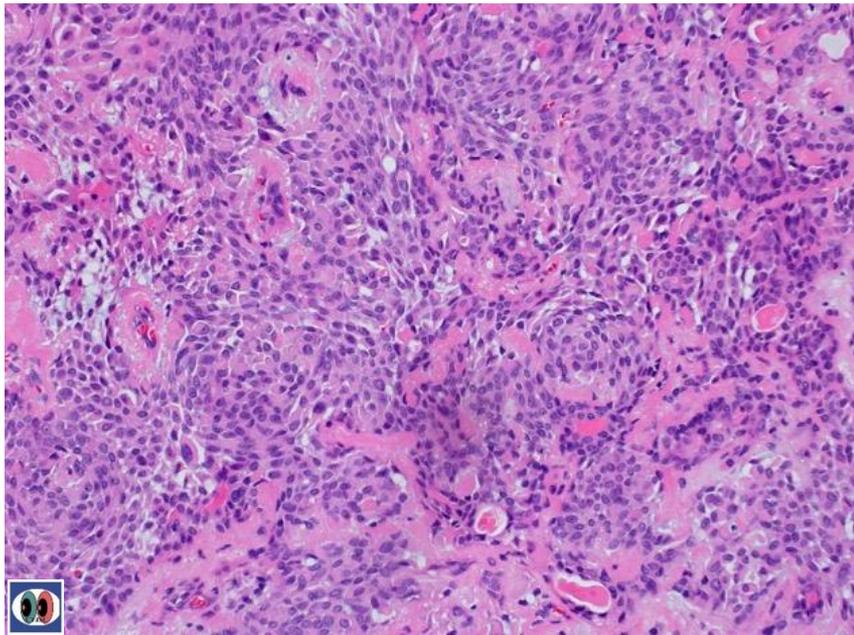
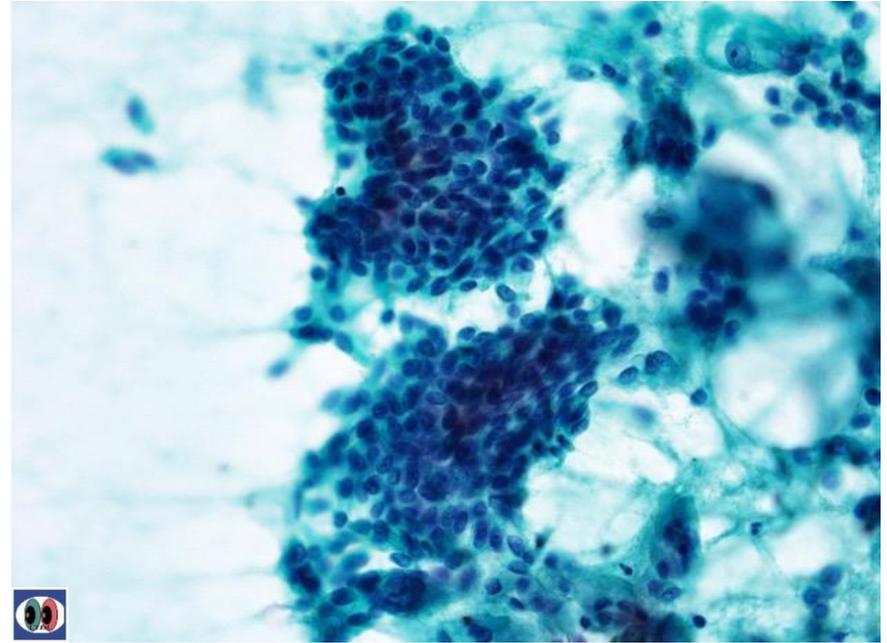
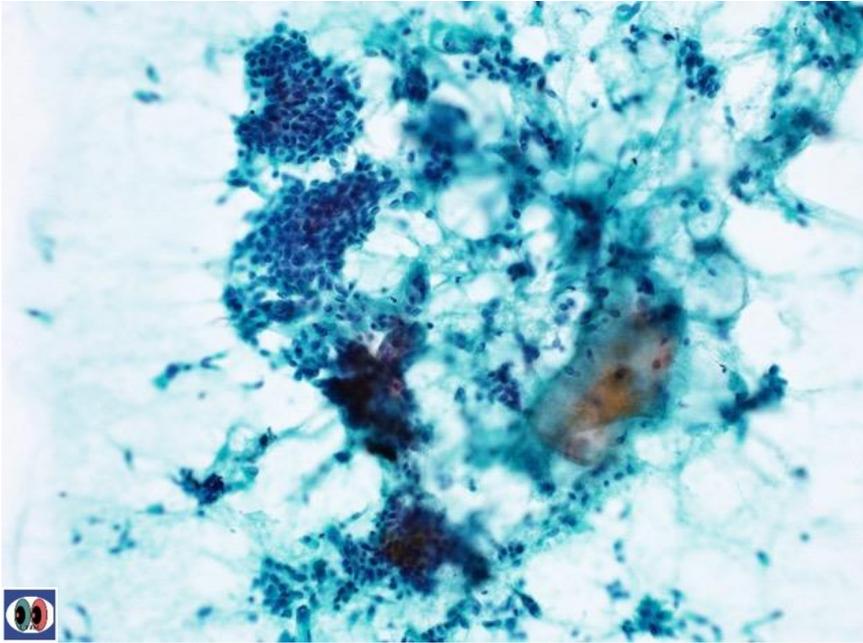
硝子軟骨と円柱上皮の集塊が出現しています。

呼吸器領域で鑑別診断が問題になることは少いですが、今回、設問の選択肢にいれていない軟骨腫が鑑別にあげられます。

過誤腫は間葉系成分として硝子軟骨が主体で、ときに線維性結合織、脂肪、骨、平滑筋などがみられますが、

軟骨腫は気管上皮成分を欠き、脂肪など軟骨以外の構成成分を認めません。

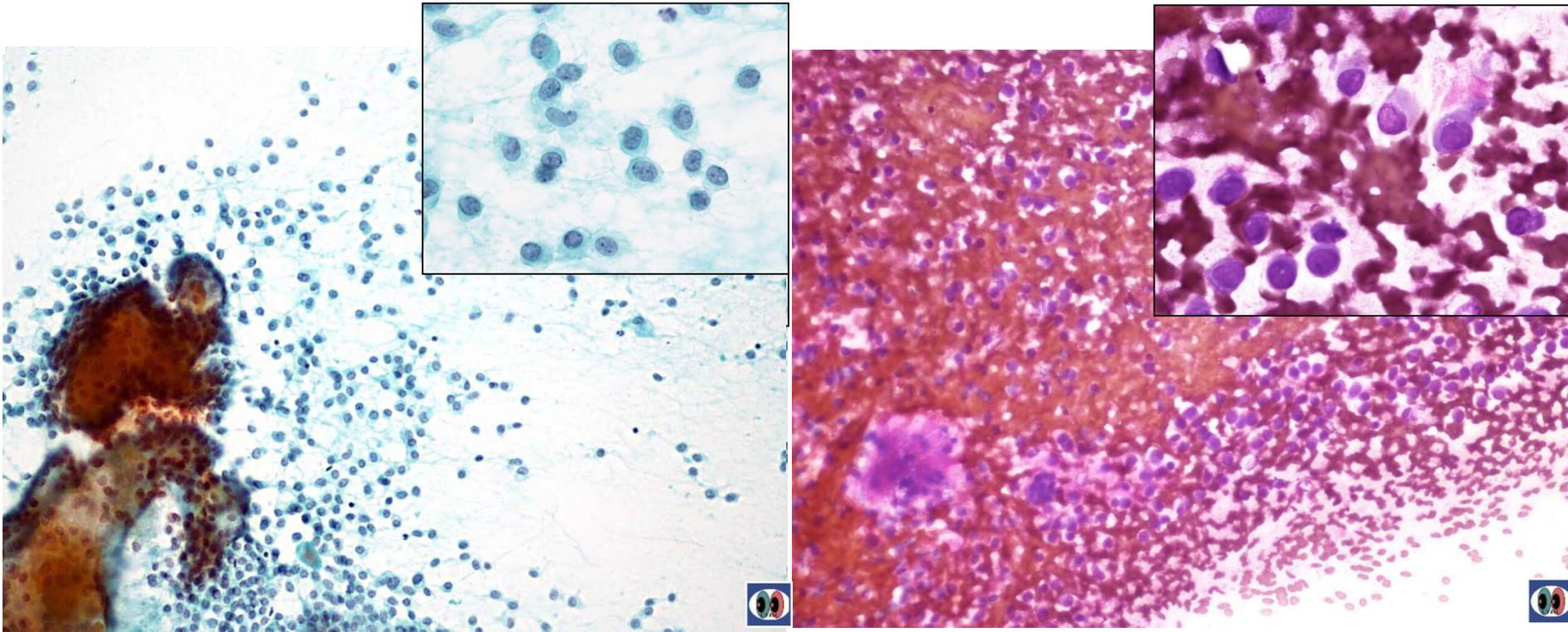
## ②多形腺腫



肺原発の多形腺腫は非常に稀で、唾液腺に発生した悪性多形腺腫の肺転移を除外する必要があります。

上皮細胞、筋上皮細胞、粘液腫様あるいは軟骨様基質からなる腫瘍で、多くは良性です。軟骨粘液腫様間質の中に腺・腺管が増殖し、充実性胞巣もみられます。

## 問題9 唾液腺穿刺吸引 40歳代 女性

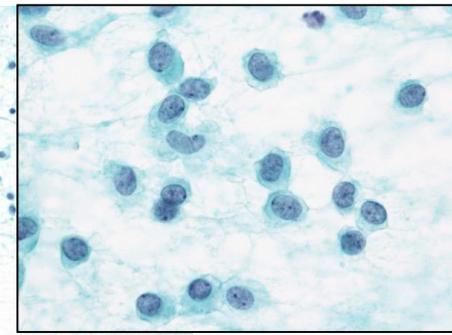
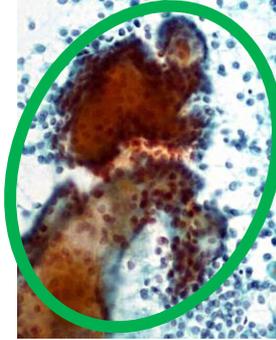


1. 多形腺腫
2. ワルチン腫瘍
3. 基底細胞腺腫
4. 腺房細胞癌
5. 多発性骨髄腫

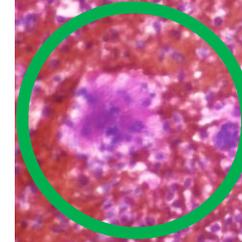
正解(赤字)と回答率

- |           |       |
|-----------|-------|
| 1. 多形腺腫   | 38.8% |
| 2. ワルチン腫瘍 | 24.8% |
| 3. 基底細胞腺腫 | 12.1% |
| 4. 腺房細胞癌  | 10.4% |
| 5. 多発性骨髄腫 | 12.8% |
| 6. 未回答    | 1.1%  |

上皮細胞集塊

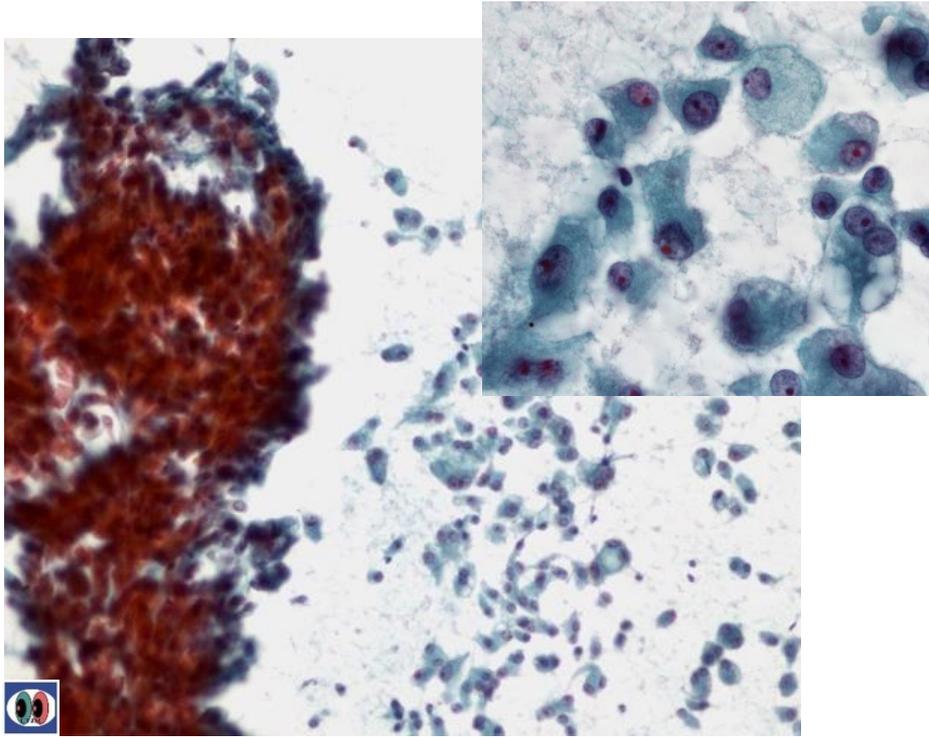


間質粘液



形質細胞様の筋上皮細胞が目立ちますが、視野の左には上皮細胞集塊がみられます。  
ギムザ染色でも同様に、孤立散在性の筋上皮細胞が目立ちますが、視野の左には  
メタクロマジーを示す間質粘液を認めます。  
これらの所見より多形腺腫を推定できます。

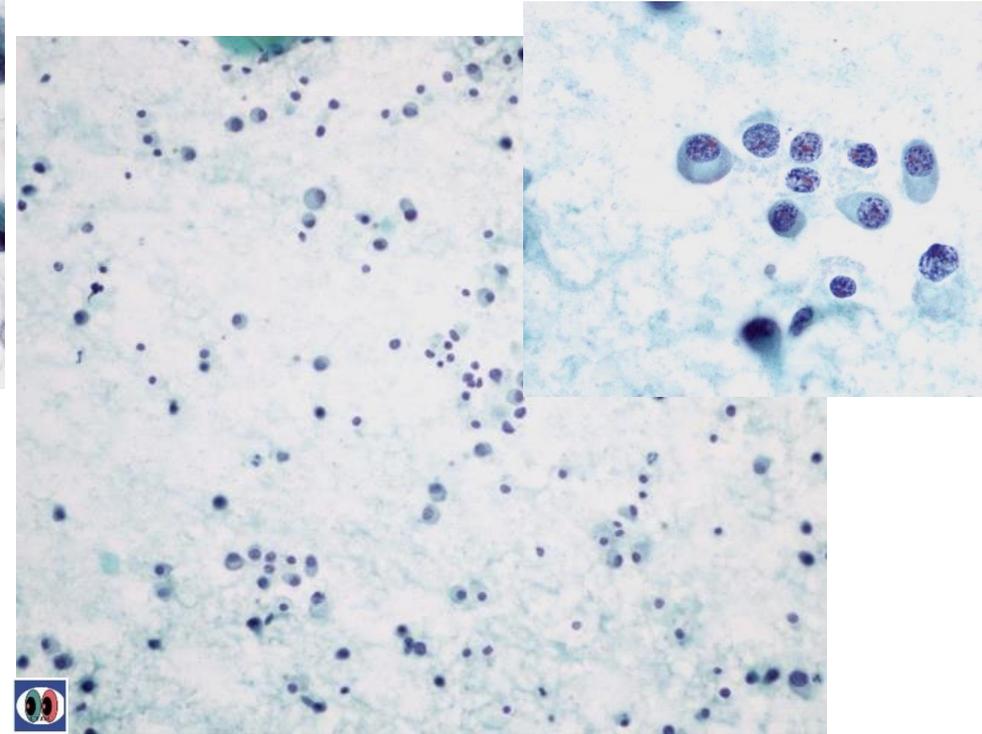
## ④腺房細胞癌



腺房細胞癌は腺房様の集塊や重積を伴う乳頭状集団で採取されますが、結合性の低下がみられ、集塊の周囲に類円形細胞が孤立散在性にみられることがあります。鑑別点としては細胞質が小空胞状で明瞭な円形核小体を有する点になります。

(なお、設問の選択肢にはありませんでした筋上皮腫では、上皮細胞集塊や間質性粘液を欠いた細胞像を示します。ただ、腫瘍性筋上皮細胞は多形腺腫と同様であるため、細胞診のみでの鑑別が難しい場合があります。)

## ⑤多発性骨髄腫

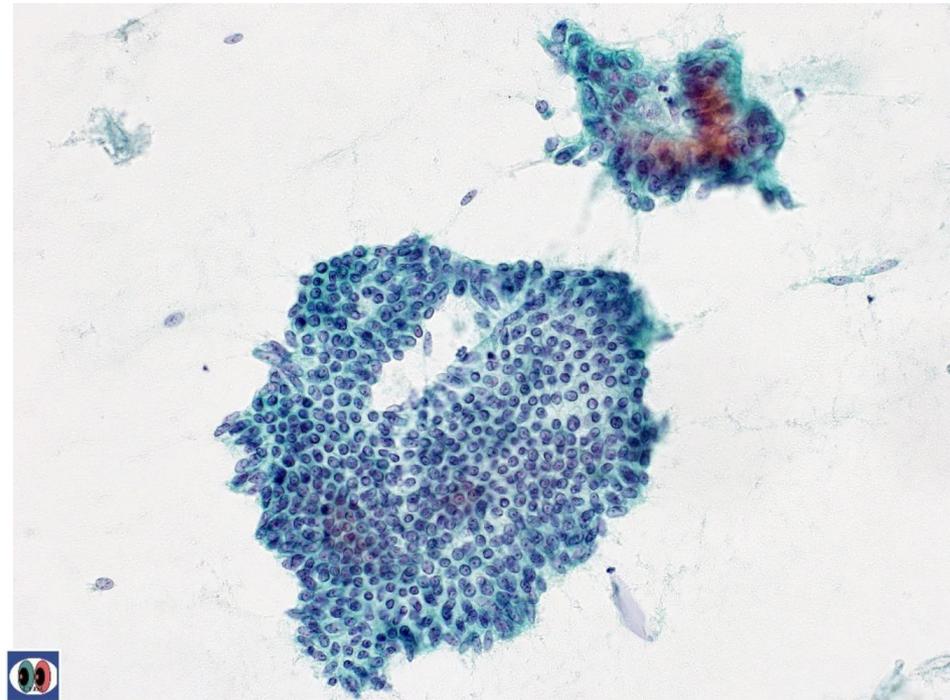
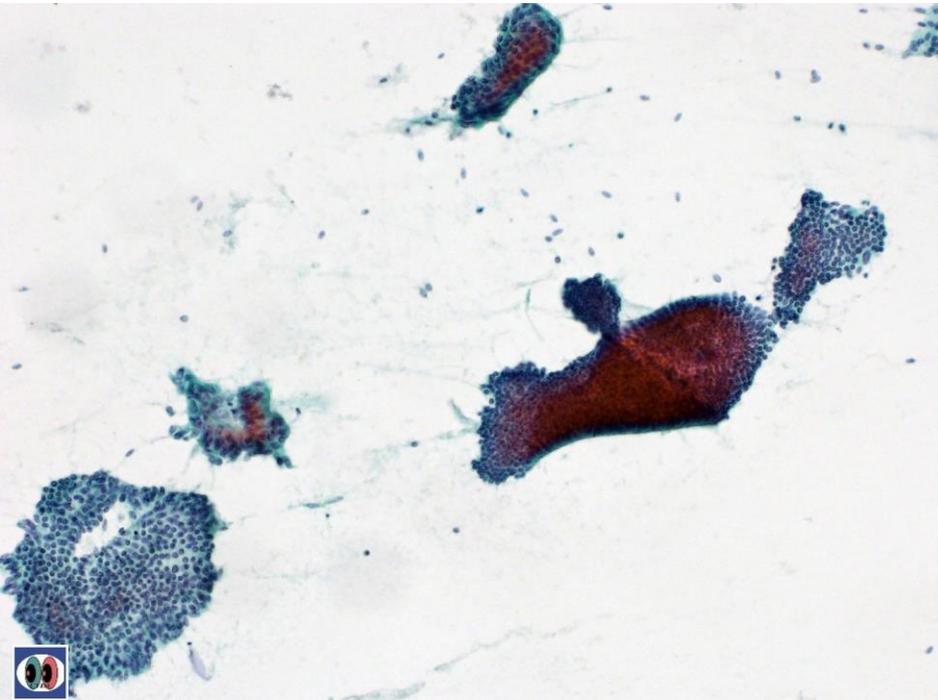


多発性骨髄腫は顎骨への転移症例です。上皮性結合がみられないことや、核周明庭を示す細胞を認めることが鑑別点

# 問題10 胆管擦過 70歲代 男性

× 20

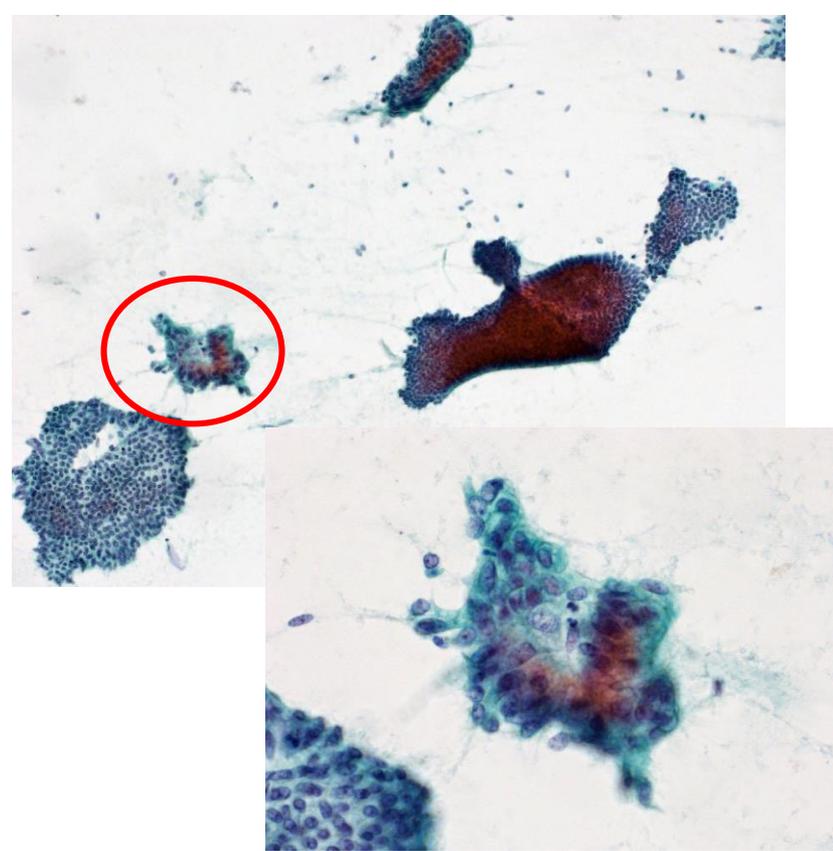
× 40



1. 良性異型細胞
2. 胆道内乳頭狀腫瘍(輕度異型)
3. 腺癌
4. 腺扁平上皮癌
5. 肝細胞癌

## 正解(赤字)と回答率

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. 良性異型細胞         | 30.7%        |
| 2. 胆道内乳頭状腫瘍(軽度異型) | 47.4%        |
| <b>3. 腺癌</b>      | <b>20.1%</b> |
| 4. 腺扁平上皮癌         | 1.1%         |
| 5. 肝細胞癌           | 0.1%         |
| 6. 未回答            | 0.6%         |



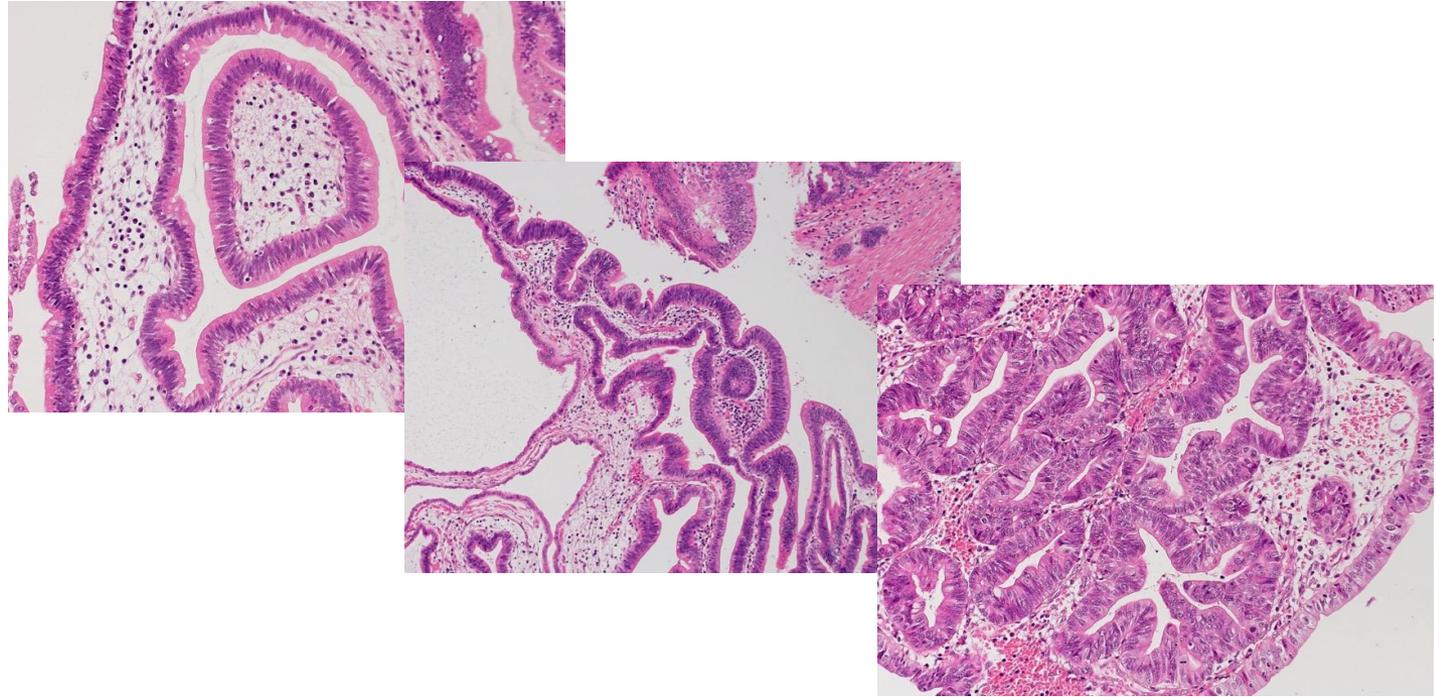
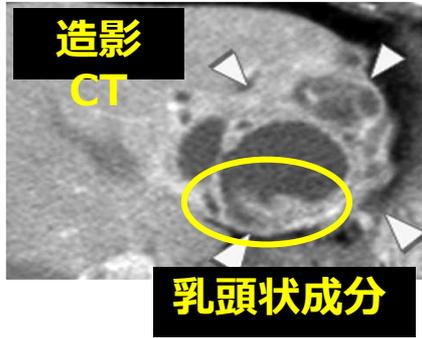
平面的配列を示す集塊、乳頭状配列を示す集塊、不規則重積を示す集塊と様々な集塊が出現しています。乳頭状に配列する集塊です。

個々の細胞は小型で、大小不同もなく異型に乏しいですが、細胞密度はあがっています。

多くの細胞は良性～軽度異型ですが、不規則重積を示す集塊の細胞は大きく、集塊からのほつれもみられ、腺癌を推定します。

組織診断は胆道内乳頭状腫瘍 高度異型(高分化型腺癌)です。

# 胆道内乳頭状腫瘍 (IPN-B)



胆道内乳頭状腫瘍は胆道癌の前癌病変、初期癌病変として、第6版、胆道癌取扱い規約に記載されています。

従来、粘液産生性胆管腫瘍、胆管嚢胞性腫瘍、胆管乳頭腫、胆管内発育型胆管細胞癌とされていた病変が含まれます。

病変部胆管は拡張し、嚢胞状の拡張や、粘液の過分泌、粘液貯留を伴う例もあります。

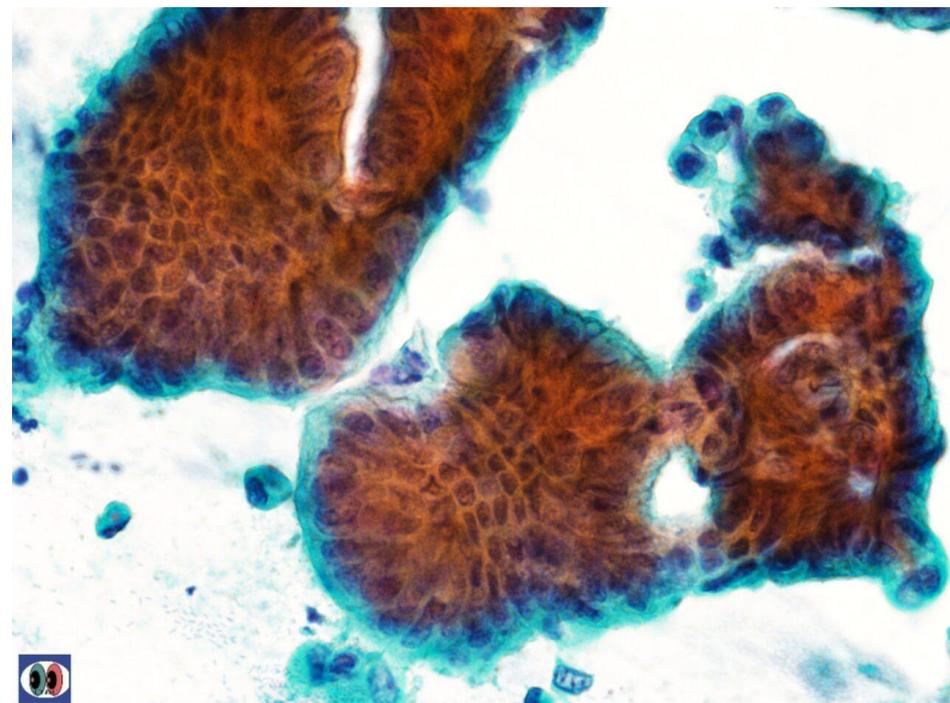
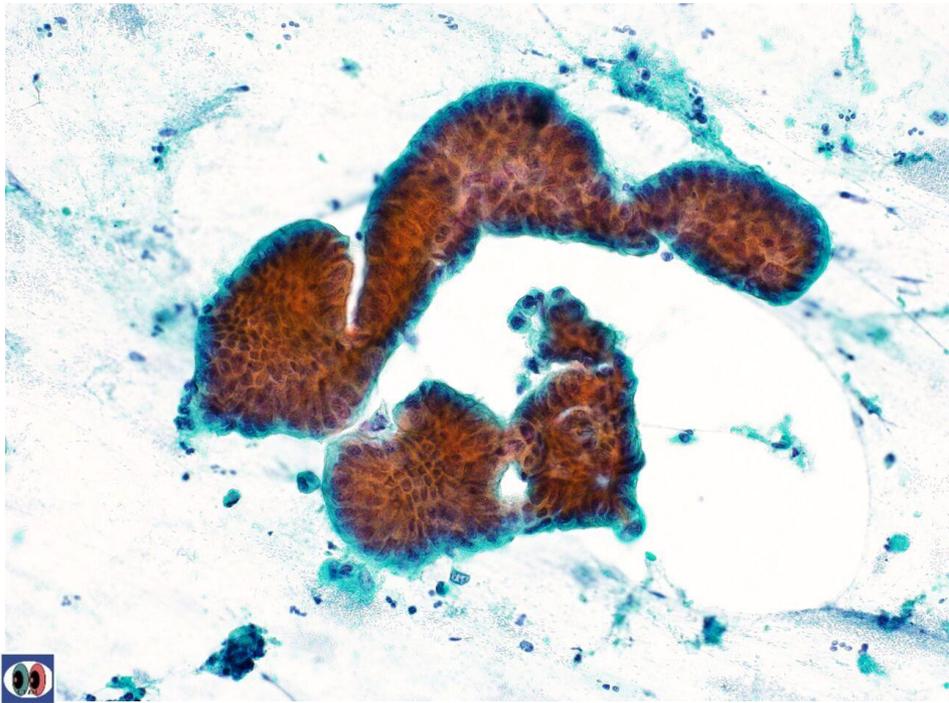
腫瘍性上皮として、胆管固有上皮、化生腸上皮、オンコサイト型上皮、胃型上皮があります。また、異型度により軽度異型～中等度異型(境界病変)、高度異型(高分化型腺癌、上皮内癌)に分類され、本症例は高度異型(高分化型腺癌)でした。

組織像も軽度異型～中等度異型～高分化腺癌と連続病変がみとめられました。

# 問題11 胰液 50歳代 男性

× 20

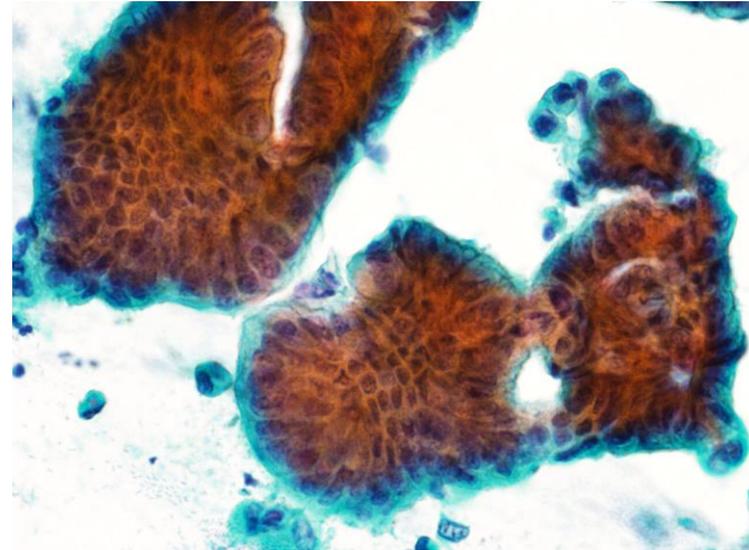
× 40



1. 胰管上皮細胞
2. 胰管内乳頭粘液性腺腫 (IPMA)
3. 胰管内乳頭粘液性腺癌 (IPMC)
4. 浸潤性胰管癌
5. 粘液性囊胞腺癌

## 正解(赤字)と回答率

- |                     |       |
|---------------------|-------|
| 1. 膵管上皮細胞           | 4.3%  |
| 2. 膵管内乳頭粘液性腺腫(IPMA) | 54.1% |
| 3. 膵管内乳頭粘液性腺癌(IPMC) | 30.3% |
| 4. 浸潤性膵管癌           | 8.5%  |
| 5. 粘液性嚢胞腺癌          | 2.3%  |
| 6. 未回答              | 0.6%  |



背景に粘液を認め、細胞質内にも粘液を含みます。

細胞集塊は凸凹を有する辺縁スムーズな大型～中型集塊として、出現しています。

細胞密度はあがっていますが、集塊の結合は保たれ、核の極性もほぼ、保たれています。一部、重積を示す部分ありますが、細胞のほつれはなく、NC比は低く、核の周囲に細胞質が確認されます。

良性異型と考え、膵管内乳頭粘液性腺腫(IPMA)を推定することが出来ます。

### 膵管内乳頭粘液腫瘍

第7版 膵癌取扱い規約(2016)

- |               |      |
|---------------|------|
| (1) 膵管内乳頭粘液腺腫 |      |
| (2) 膵管内乳頭粘液腺癌 | 非浸潤性 |
| (3) 膵管内乳頭粘液腺癌 | 浸潤性  |

# 膵管内乳頭粘液性腫瘍の[細胞診の判定区分]

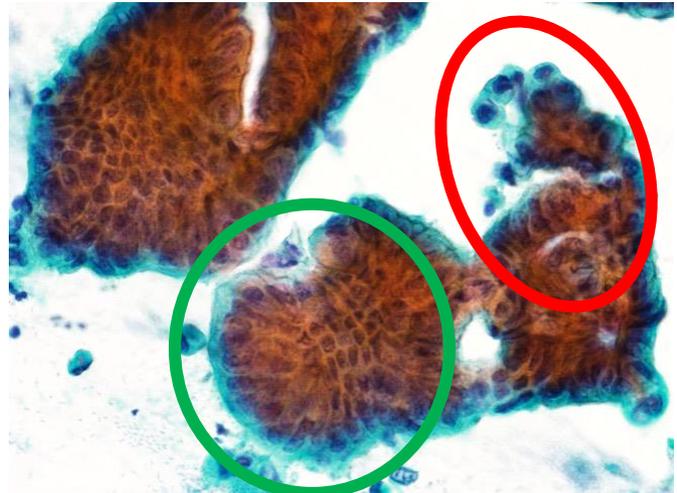
陰性/良性

異型/鑑別困難(favor benign)



low-grade dysplasia

intermediate-grade dysplasia

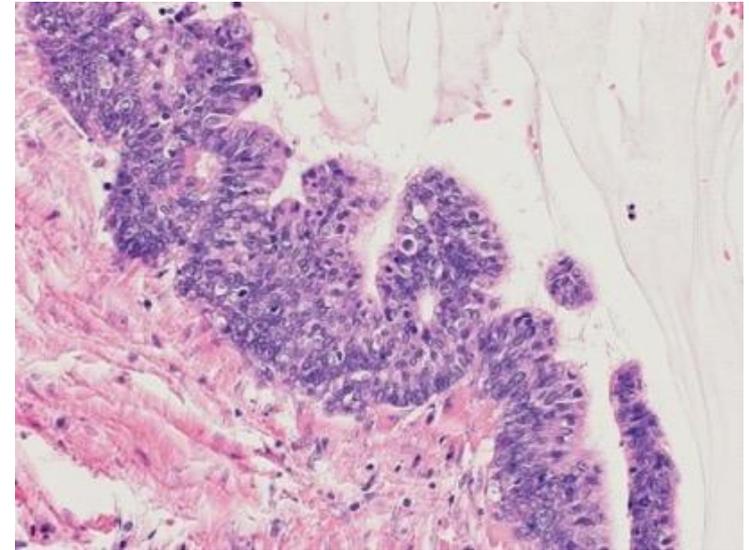
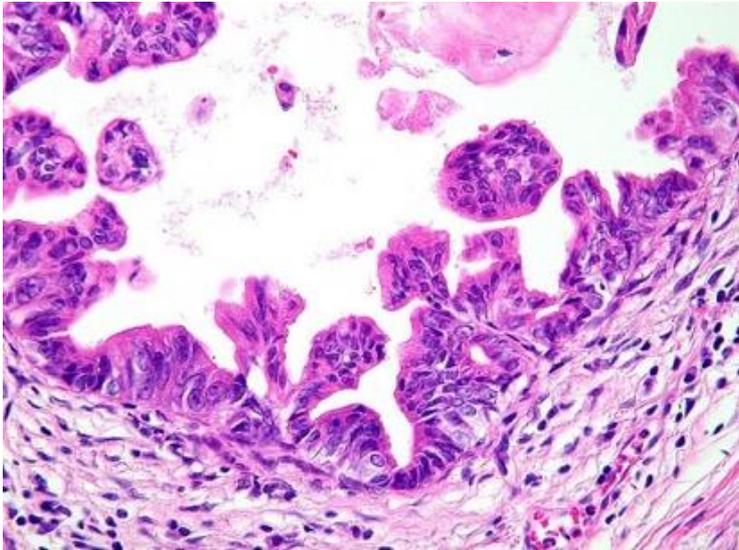




# 膵管内乳頭粘液性腫瘍の[細胞診の判定区分]

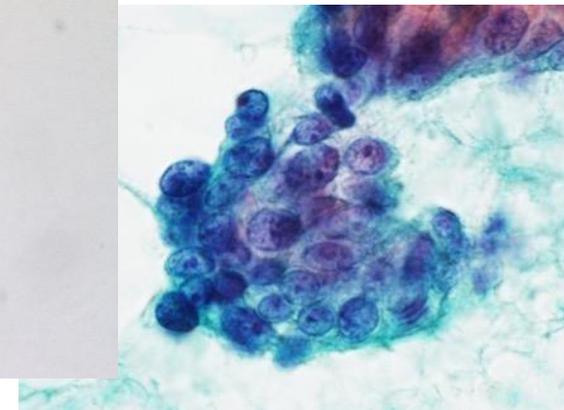
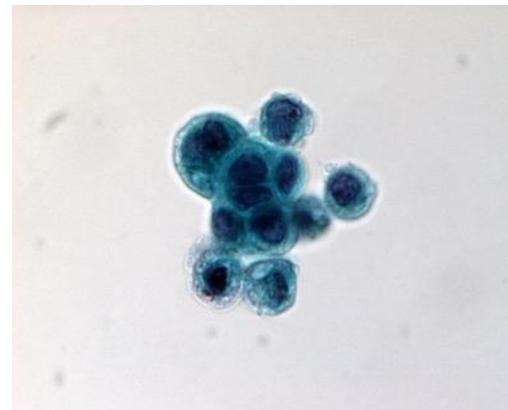
異型/鑑別困難(others)

陽性/悪性



high-grade dysplasia (同義語WHO2010)

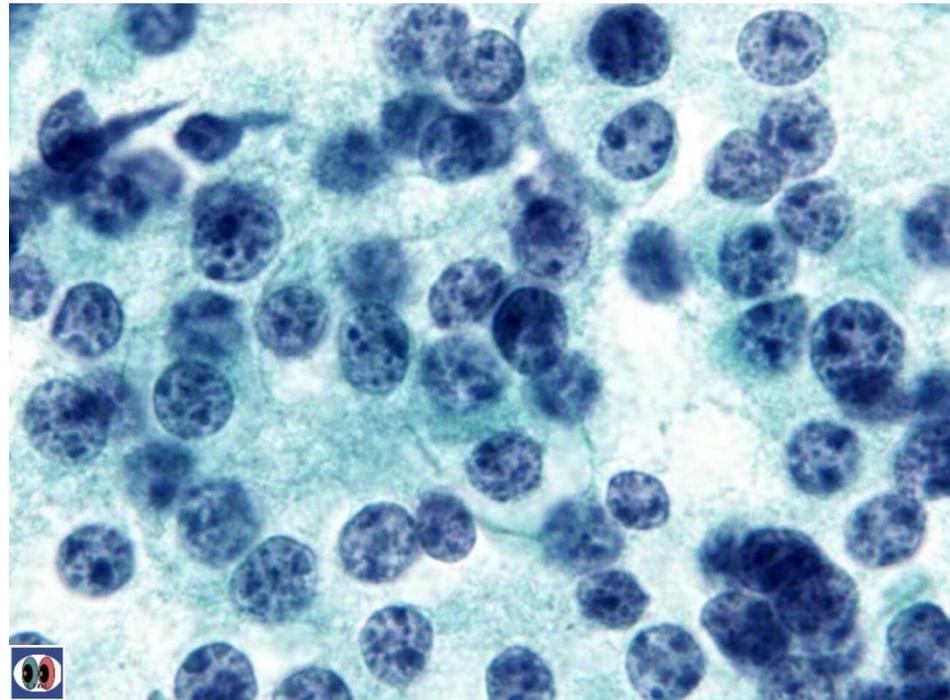
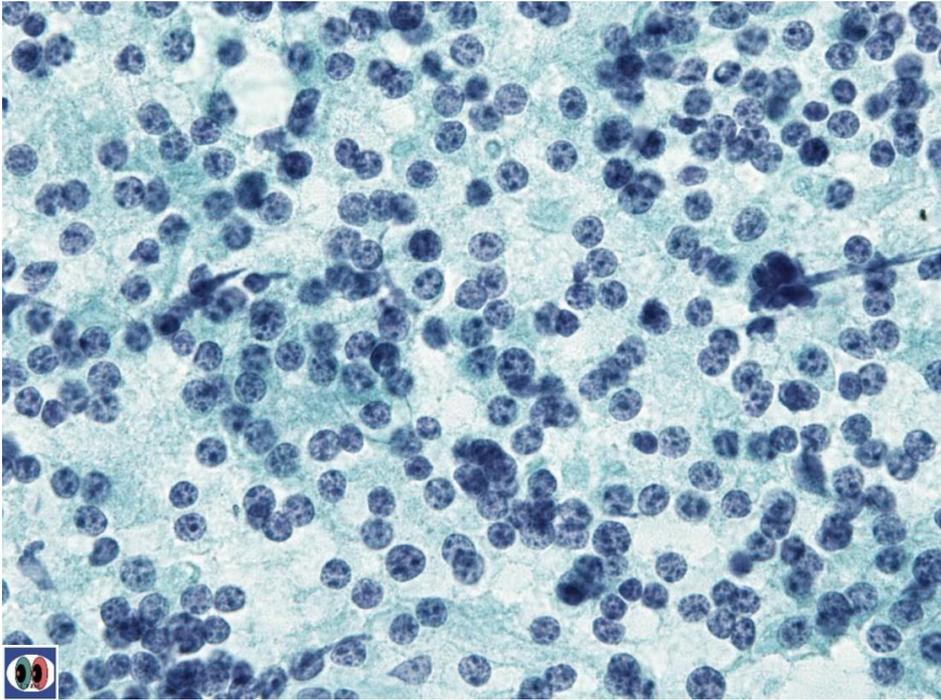
IPMNの細胞診断でもっとも重要なことは、**非浸潤癌** /high-grade の細胞を見落とさないことである。



# 問題12 膵臓穿刺吸引(EUS-FNA) 60歳代 男性

× 40

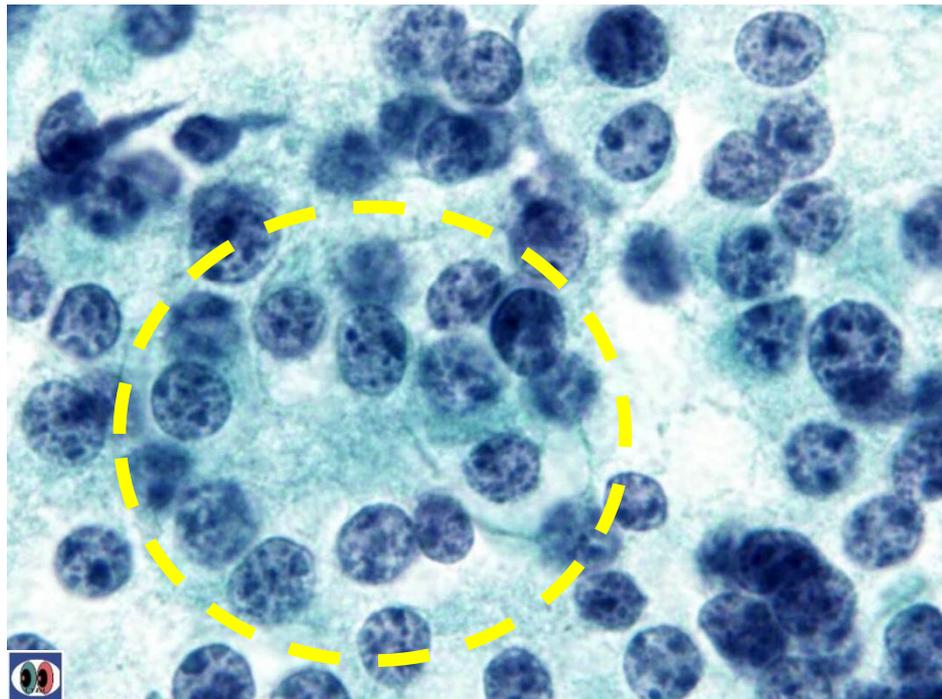
× 100



1. 浸潤性膵管癌
2. 腺房細胞癌
3. 神経内分泌腫瘍
4. 充実性偽乳頭状腫瘍 (SPN)
5. 悪性リンパ腫

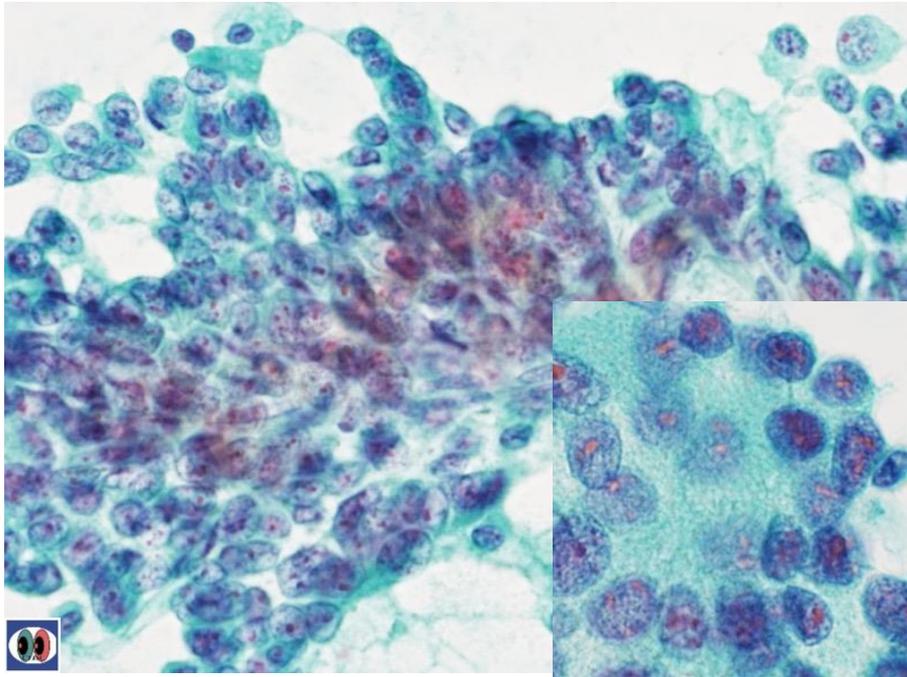
## 正解(赤字)と回答率

- |                       |       |
|-----------------------|-------|
| 1. 浸潤性膵管癌             | 0.7%  |
| 2. 腺房細胞癌              | 4.0%  |
| 3. 神経内分泌腫瘍            | 83.9% |
| 4. 充実性偽乳頭状腫瘍<br>(SPN) | 1.6%  |
| 5. 悪性リンパ腫             | 9.7%  |
| 6. 未回答                | 0.1%  |



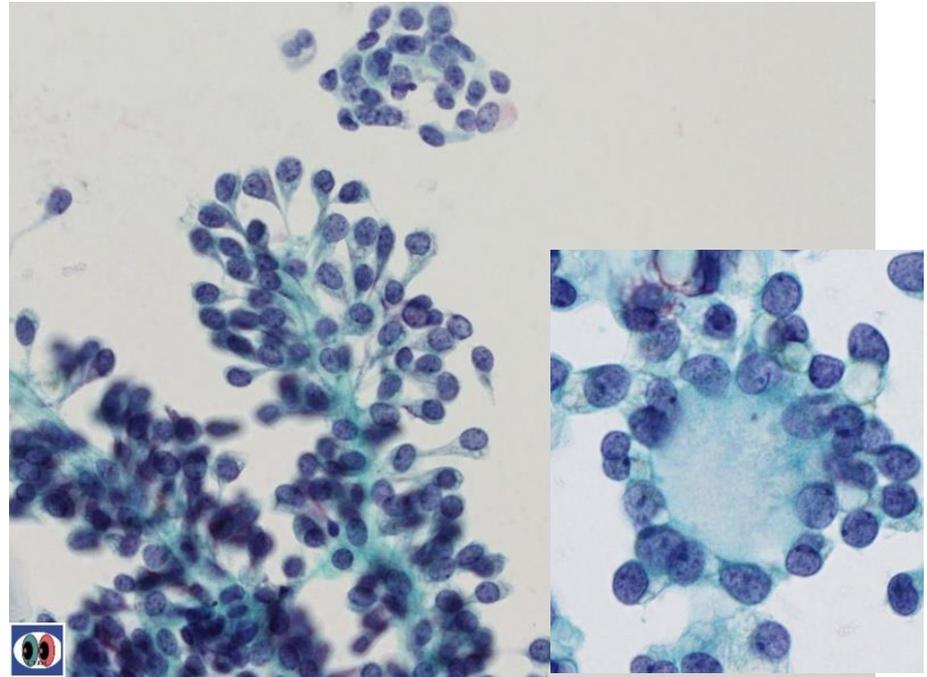
円形から類円形核を有する大きさがそろった腫瘍細胞が単調に出現しています。腫瘍細胞は細胞質境界が不明瞭で、裸核に出現するものもみられます。核クロマチンは、粗顆粒状で、ごま塩状でいわゆる「salt and pepper」で神経内分泌腫瘍に特徴的な所見です。また、中心部にはロゼット構造を認めることから、神経内分泌腫瘍(NET)を考える細胞像です。

## 2. 腺房細胞癌



腺房細胞へ分化を示す外分泌系腫瘍である。シート状から重積性集塊で腫瘍細胞が出現している。小腺腔様、腺房様、ロゼット様に細胞が配列する。細胞の核クロマチンは、細顆粒状であり、著明な核小体を有する。細胞質は顆粒状でやや濃くライトグリーンに染色される傾向にある。

## 4. 充実性偽乳頭状腫瘍 (SPN)

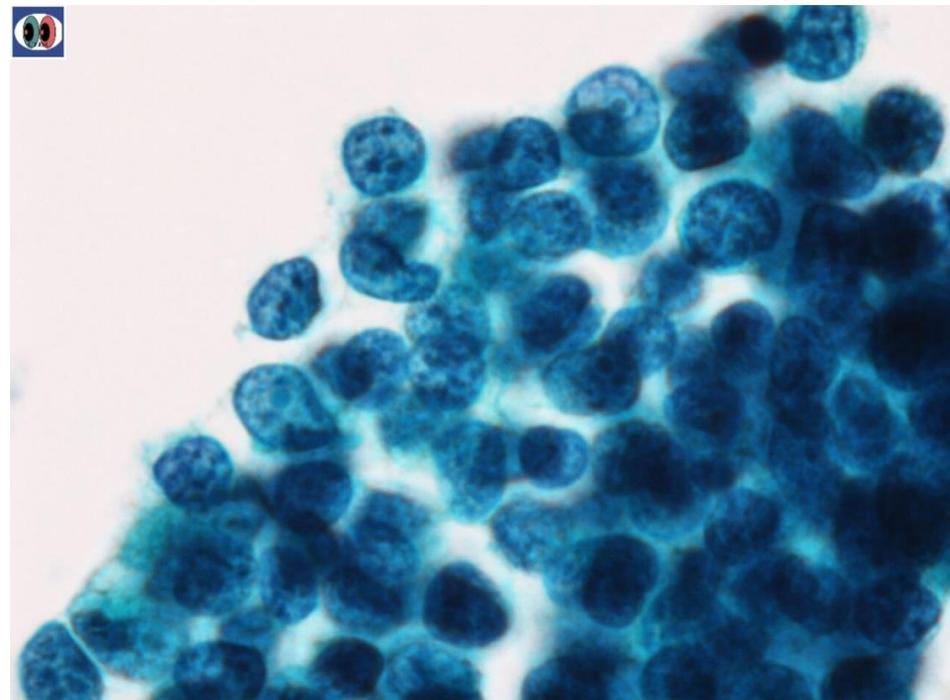
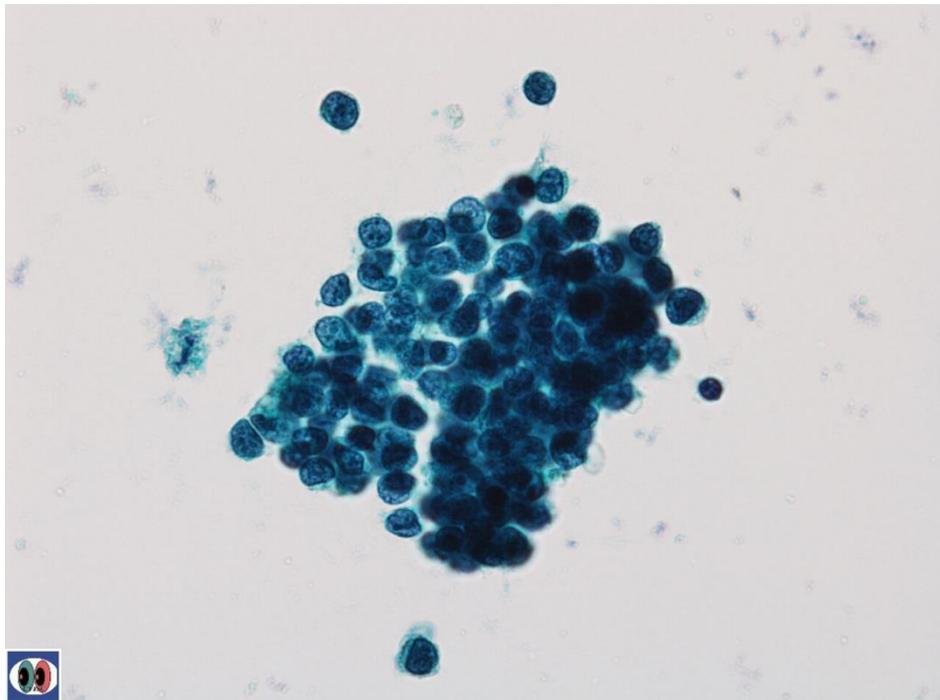


細胞起源の不明な腫瘍で、WHO分類では低悪性度腫瘍、若年女性に多い腫瘍とされているが、男性や高齢者でも発生を認める。細胞量は多く、背景に出血を伴うことが多い。偽乳頭状、散在性に腫瘍細胞が出現する。細い毛細血管が多くみられ、その周囲に結合性の弱い腫瘍細胞がみられる。細胞の核クロマチンは細顆粒状で、核溝がみられる。時にHyaline globuleを認める。

# 問題13 カテーテル尿 70歳代 男性

× 40

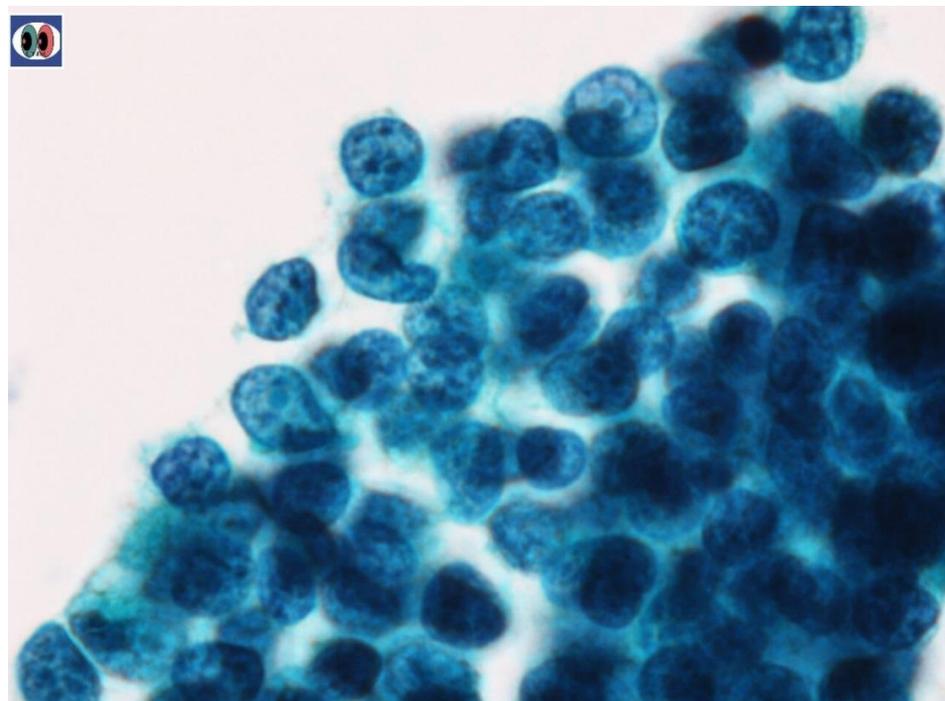
× 100



1. 良性尿路上皮細胞
2. 尿路上皮癌(低異型度)
3. 尿路上皮癌(高異型度)
4. 小細胞癌
5. 悪性リンパ腫

## 正解(赤字)と回答率

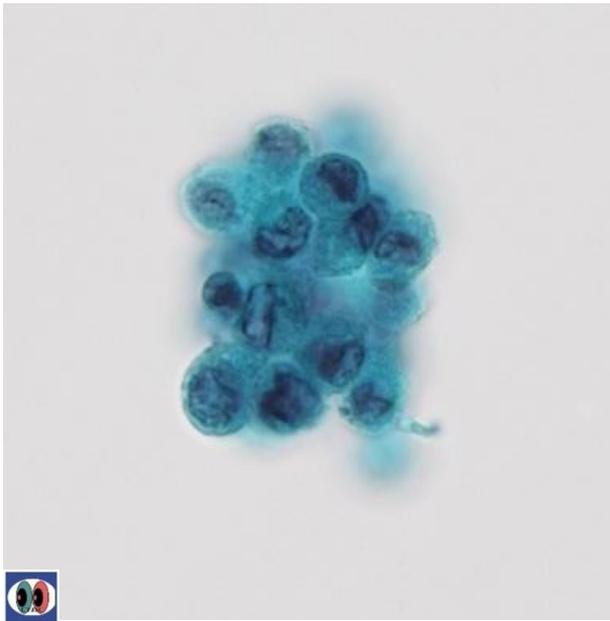
- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1. 良性尿路上皮細胞    | 2.0%         |
| 2. 尿路上皮癌(低異型度) | 22.5%        |
| 3. 尿路上皮癌(高異型度) | 21.3%        |
| 4. <b>小細胞癌</b> | <b>50.4%</b> |
| 5. 悪性リンパ腫      | 3.8%         |
| 6. 未回答         | 0.0%         |



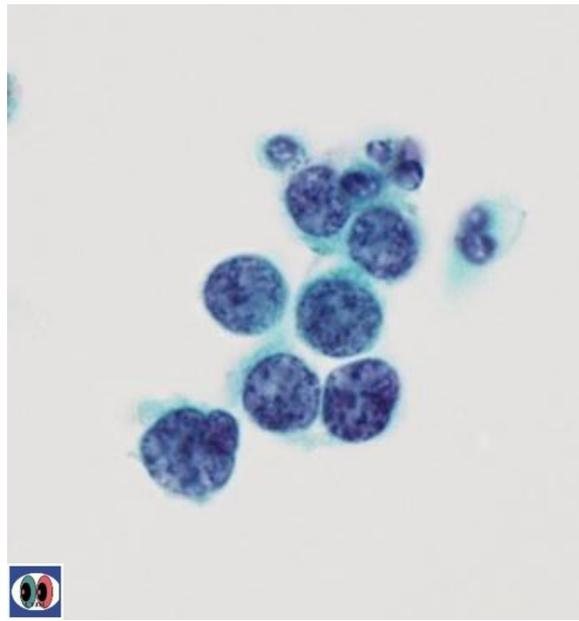
ゆるい結合性を示し、N/C比が非常に高い小型異型細胞集塊を認めます。配列の一部には木目込み細工様にみえます。細胞は裸核状でN/C比が高く、核クロマチンは粗顆粒状から微細顆粒状で増量しています。以上の所見から、小細胞癌が考えられます。

- ・ 多くの症例で通常の尿路上皮癌の併存がみられる
- ・ 小細胞癌の存在は予後不良因子であるため、小細胞癌の多寡にかかわらず小細胞癌と診断する

## 2. 尿路上皮癌(低異型度)



## 4. 小細胞癌(本例)



## 5. 悪性リンパ腫



### ・尿路上皮癌(低異型度)

上皮性結合を示し小型異型細胞集塊で出現, 核偏在, 核形不整を伴い, 核小体は不明瞭です.

### ・小細胞癌

木目込み細工様結合を示し, 小型異型細胞集塊で出現, 細胞はNC比が高く、裸核状で細胞質はわずかです. 顆粒状クロマチンを有して, 核小体は不明瞭です.

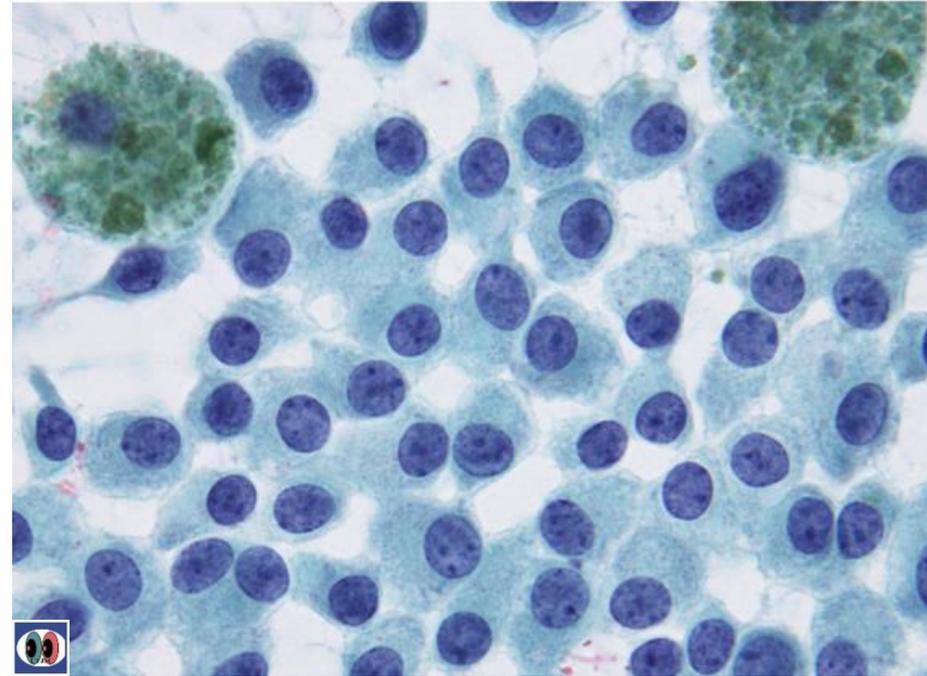
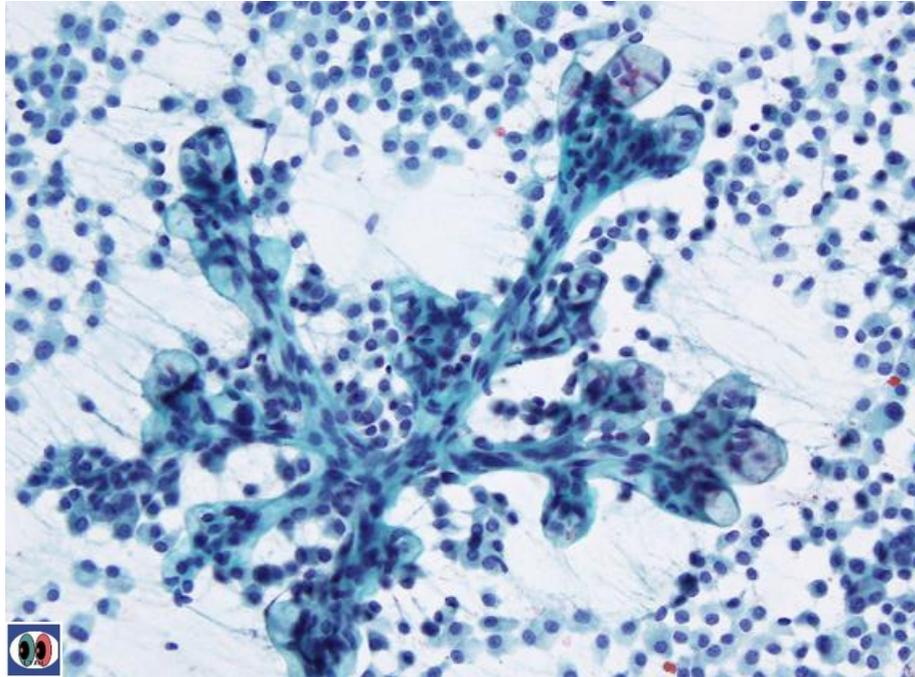
### ・悪性リンパ腫

孤立散在性に出現, NC比は高く, 微細から顆粒状のクロマチンを有し, 比較的明瞭な核小体を有しています.

# 問題14 乳腺穿刺吸引 70歲代 女性

× 20

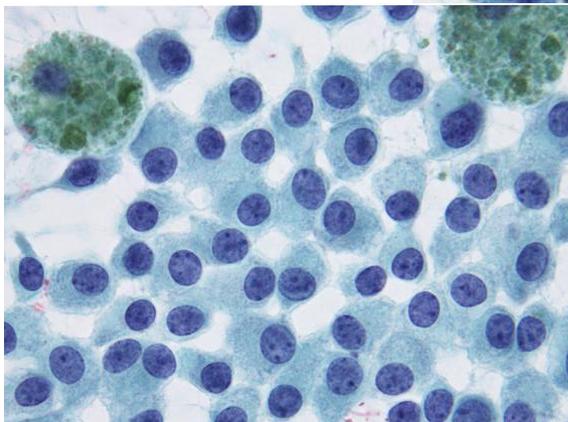
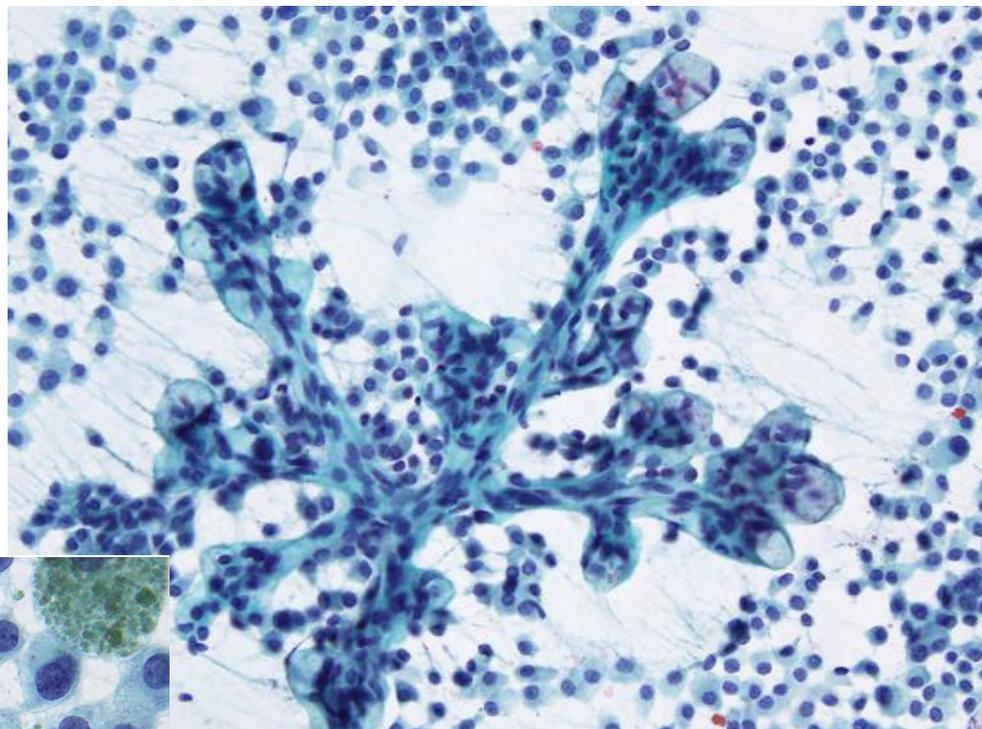
× 100



1. 線維腺腫
2. 乳管内乳頭腫
3. Solid papillary carcinoma
4. 浸潤性乳管癌(硬癌)
5. 浸潤性小葉癌

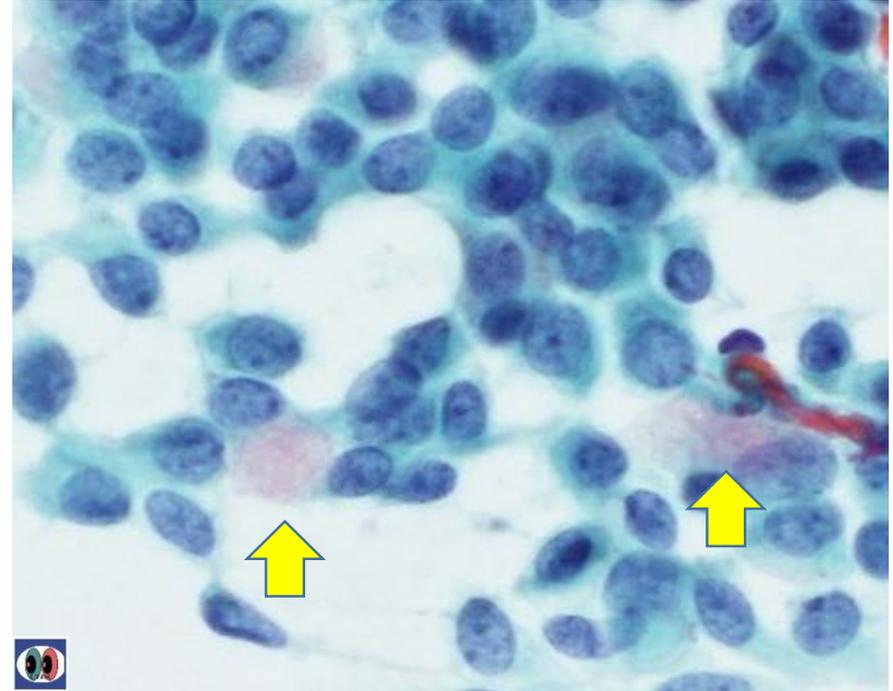
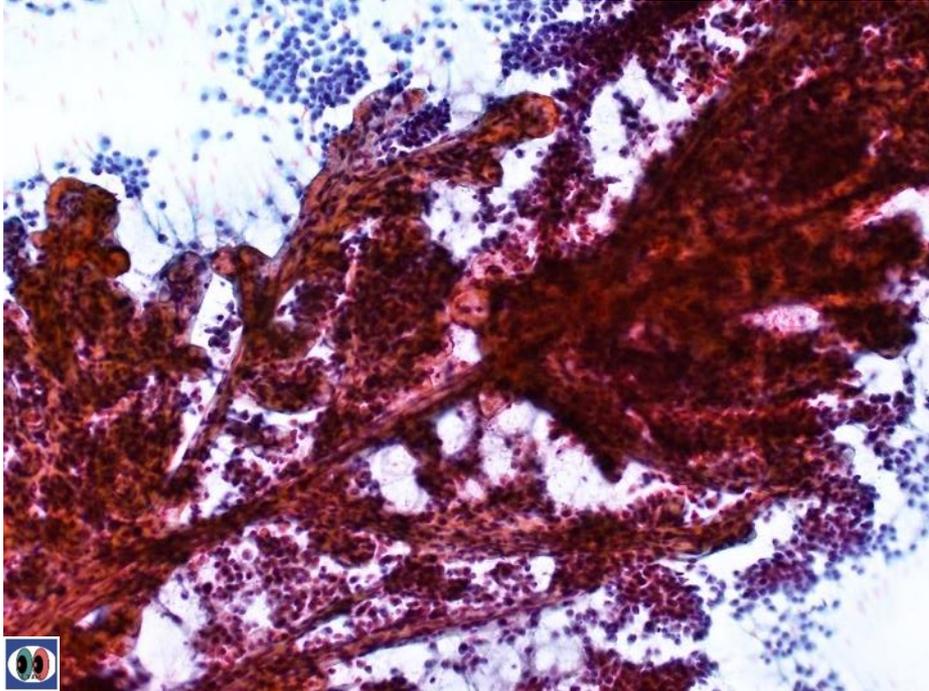
## 正解(赤字)と回答率

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| 1. 線維腺腫                             | 4.0%         |
| 2. 乳管内乳頭腫                           | 14.2%        |
| 3. <b>Solid papillary carcinoma</b> | <b>69.2%</b> |
| 4. 浸潤性乳管癌(硬癌)                       | 2.0%         |
| 5. 浸潤性小葉癌                           | 10.0%        |
| 6. 未回答                              | 0.3%         |



孤立散在性の腫瘍細胞をモノトナスに認めます。分岐状構造を裸血管構造認めます。一部に血管軸に直接腫瘍細胞が付着しており、筋上皮細胞との二想性を認められないため、悪性を示唆できる所見です。結合性の弱い類円形の形質細胞様細胞が単調に出現しています。細胞質は好酸性で核偏在を示し、明瞭な核小体を認めます。裸血管と合わせて solid papillary carcinomaが推定されます。

# Solid papillary carcinoma



細胞像は血管間質軸を中心とした乳頭状構造で、筋上皮細胞が欠如し、二相性はありません。血管間質軸のみで出現する場合、裸血管とも言われています。

腫瘍細胞の出現量は非常に豊富で、単調な出現パターンで弱い結合性があります。

核は偏在傾向を示し、形質細胞様細胞として観察されることが多いとされます。

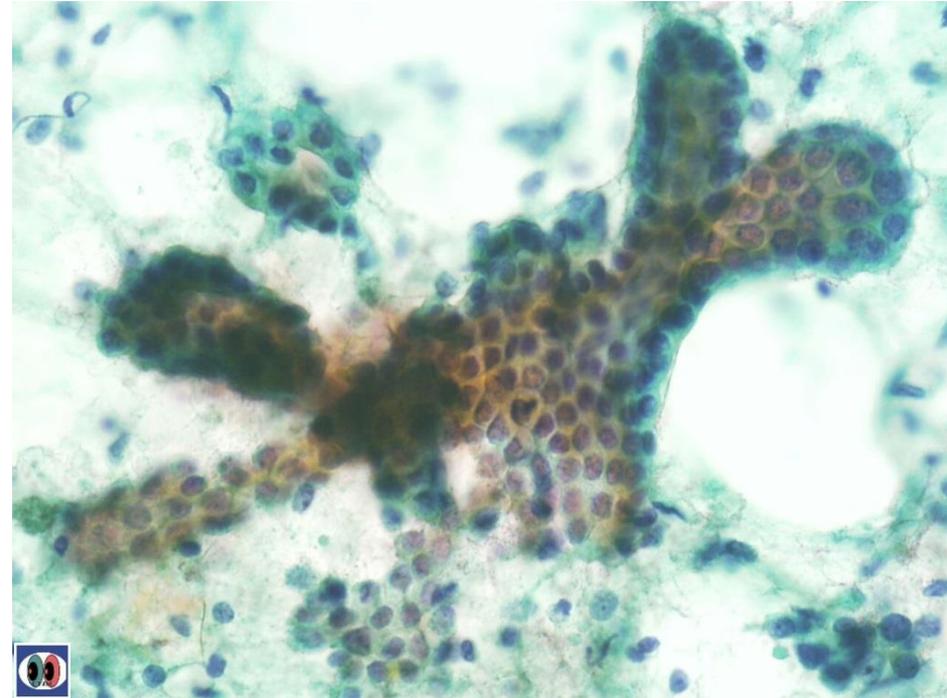
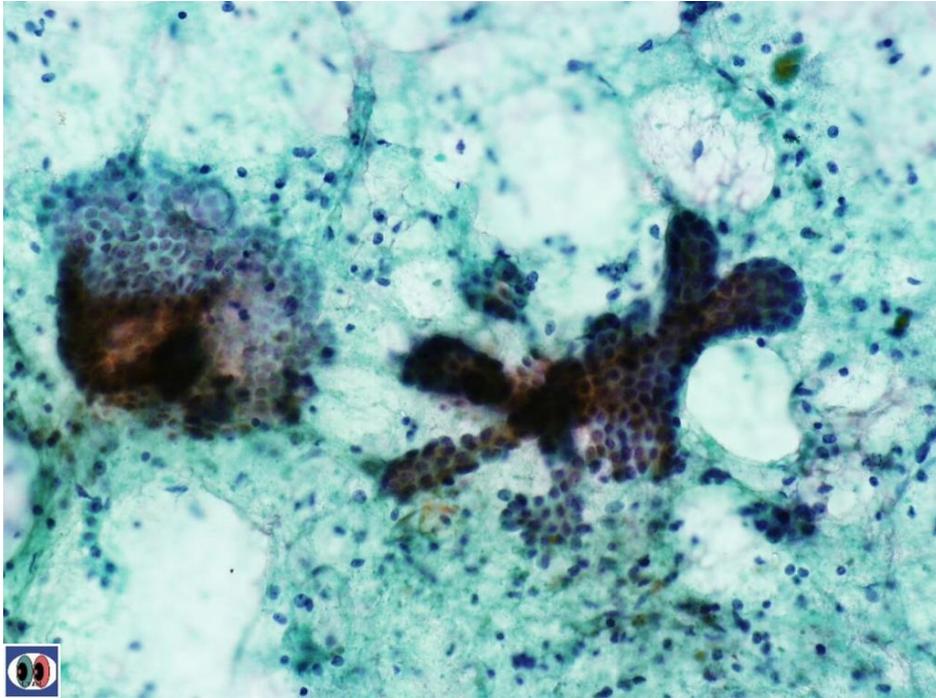
細胞質は顆粒状、好酸性となり、しばしば、細胞質内に粘液を有し(黄色矢印)、細胞外にも粘液が見られることがあります。

(今回、癌取扱い規約に掲載のない本例を提示しましたが、近年注目されている腫瘍のため、出題いたしました。)

# 問題15 乳腺穿刺吸引 40歲代 女性

× 20

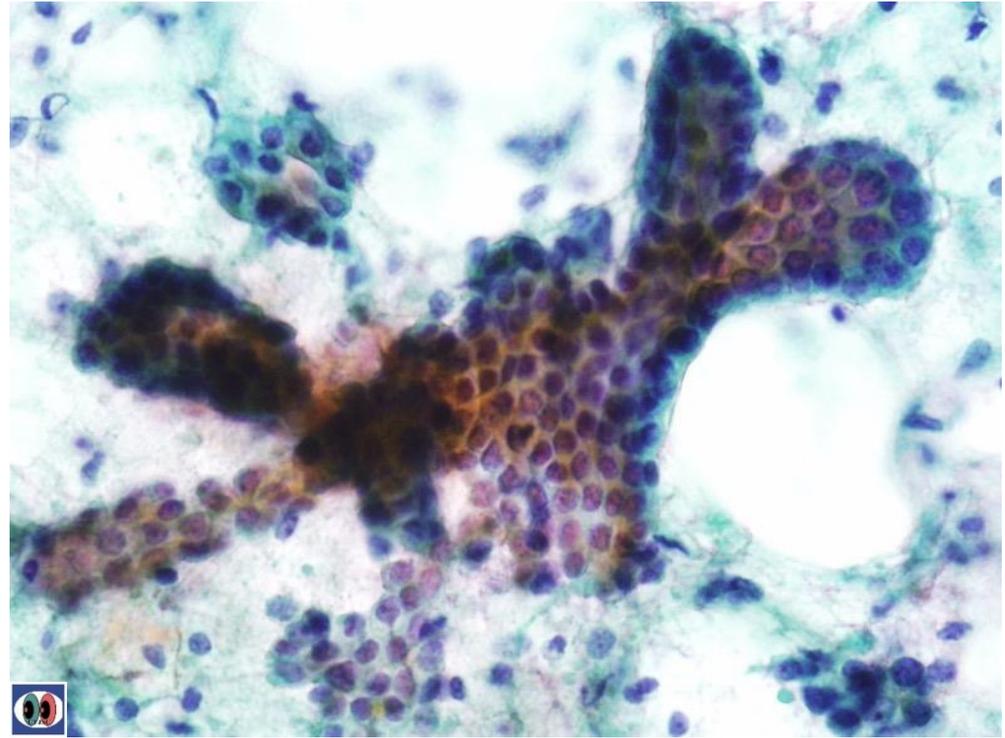
× 40



1. 線維腺腫
2. 乳管内乳頭腫
3. 浸潤性乳管癌(硬癌)
4. 浸潤性小葉癌
5. 管狀癌

## 正解(赤字)と回答率

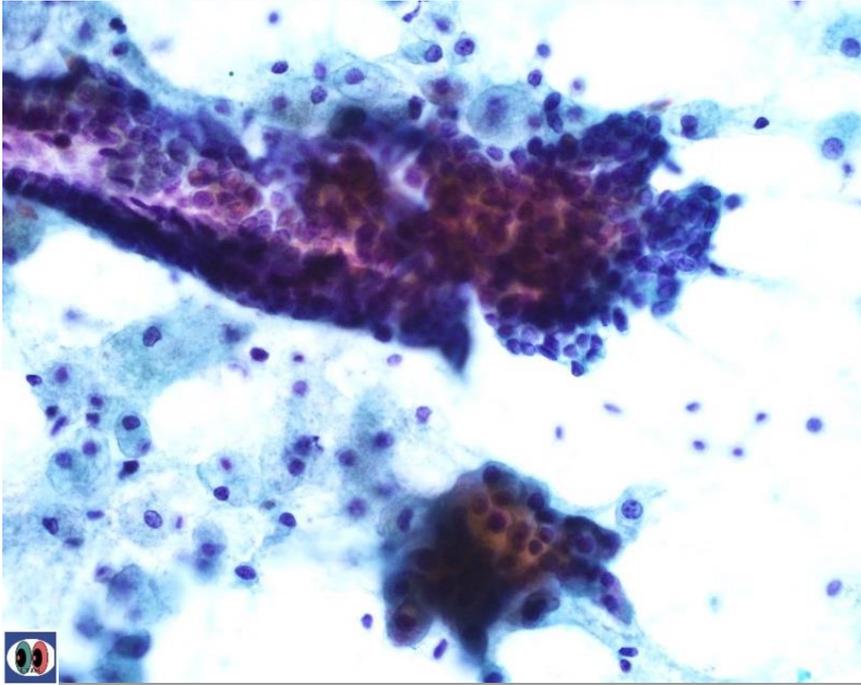
|               |       |
|---------------|-------|
| 1. 線維腺腫       | 43.2% |
| 2. 乳管内乳頭腫     | 23.0% |
| 3. 浸潤性乳管癌(硬癌) | 7.4%  |
| 4. 浸潤性小葉癌     | 2.8%  |
| 5. 管状癌        | 22.9% |
| 6. 未回答        | 0.6%  |



背景には双極裸核や円形の裸核細胞が散在性に多数認められます。シート状や管状あるいは小葉構造を模倣する集塊を認めます。乳管上皮細胞の増生が見られますが、異常重積は認めません。集塊辺縁には筋上皮細胞との二相性が見られます。

多数の筋上皮細胞の存在と二相性の保たれた乳管上皮細胞集塊から、線維腺腫を考  
えたい細胞像です。

## 2. 乳管内乳頭腫



乳管内乳頭腫では、背景に嚢胞内病変を疑われせる泡沫細胞が認められます。結合性の強い大型集塊が出現し、二相性もみられます。また、アポクリン化生細胞があり多彩な細胞が認められます。

## 5. 管状癌



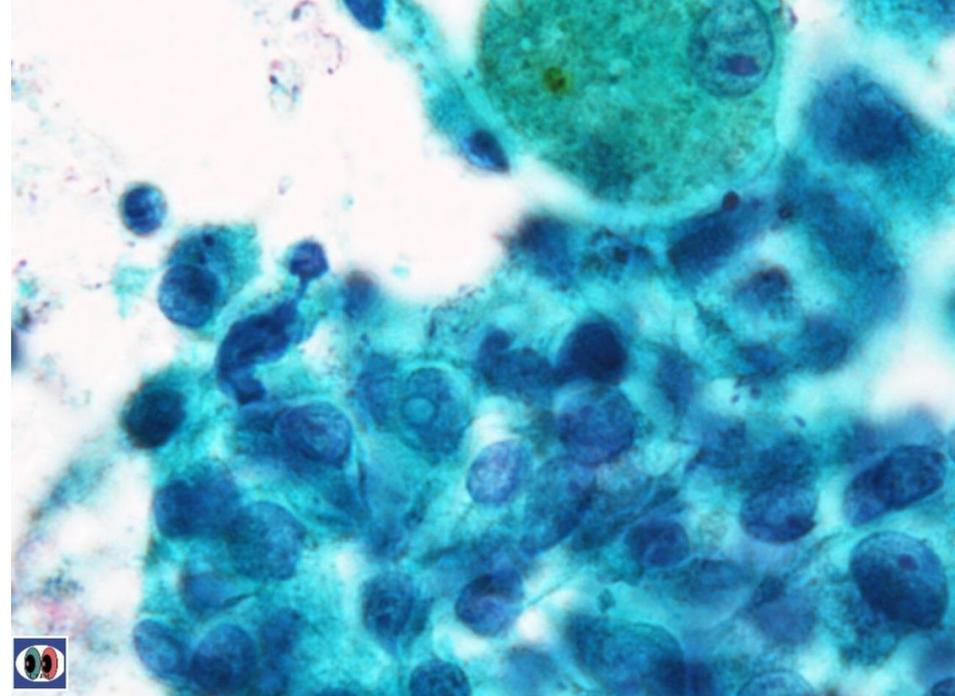
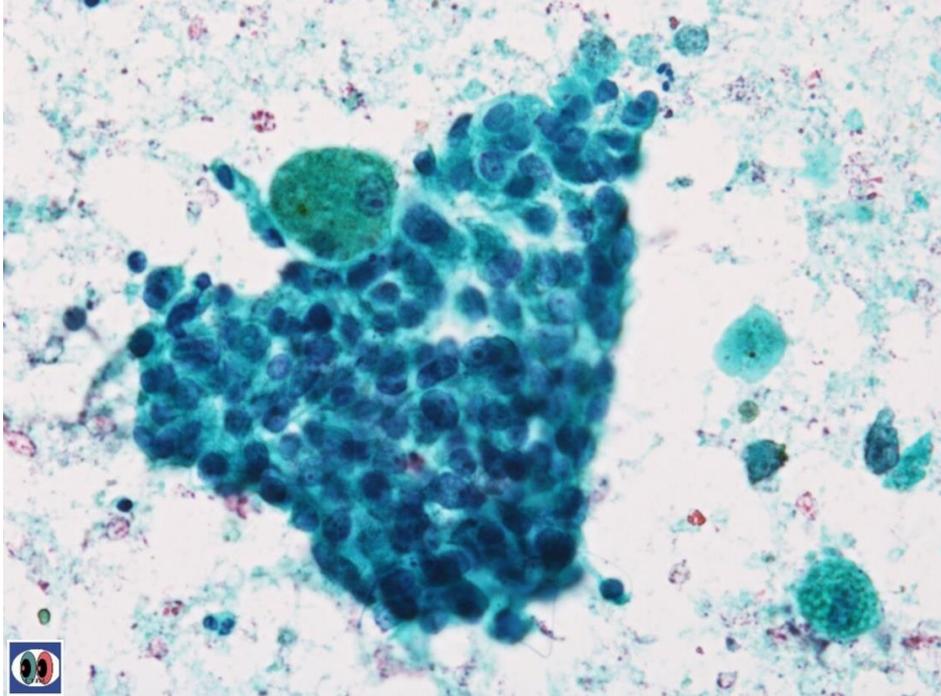
管状癌は、比較的きれいな背景の中、腺管構造を示す腫瘍細胞のみが出現しています。結合性は強く、孤立散在性の腫瘍細胞はみられません。背景には双極裸核細胞がみられず、腫瘍細胞集塊辺縁にも筋上皮細胞の介在を認めません。

鑑別点：**背景の裸核細胞**，**筋上皮細胞の有無**

# 問題16 甲状腺穿刺吸引 50歳代 女性

× 40

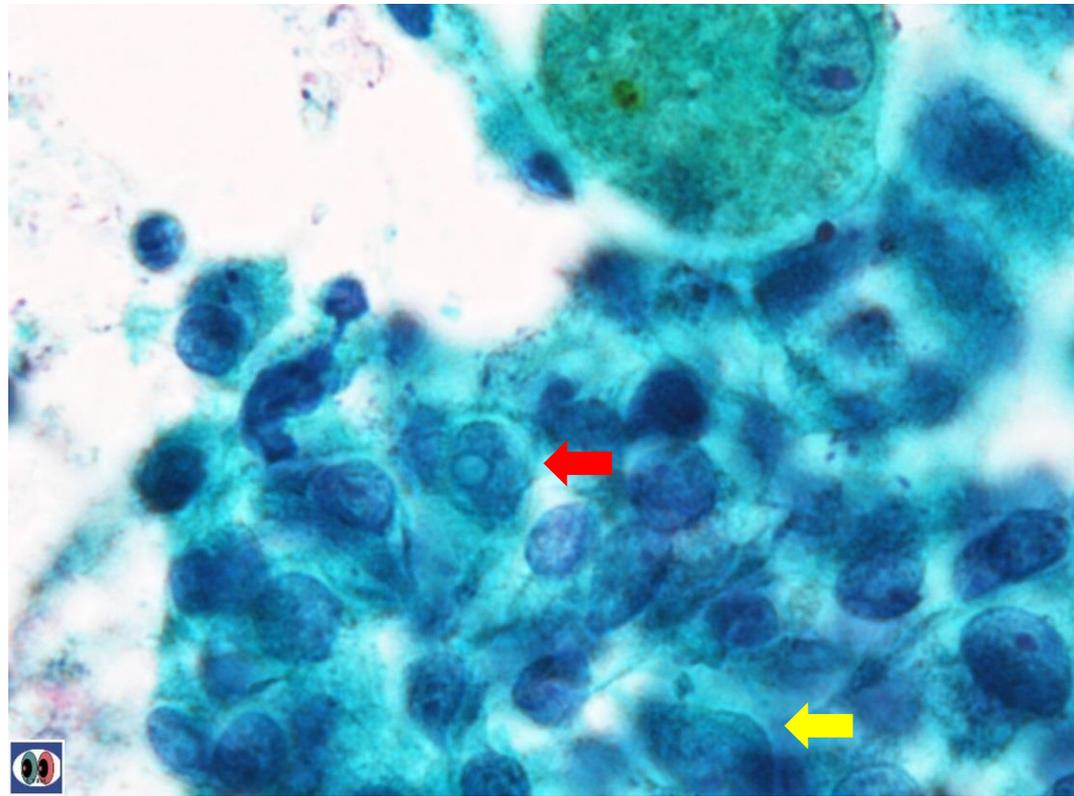
× 100



1. 腺腫様甲状腺腫
2. 濾胞性腫瘍
3. 乳頭癌
4. 髓様癌
5. 未分化癌

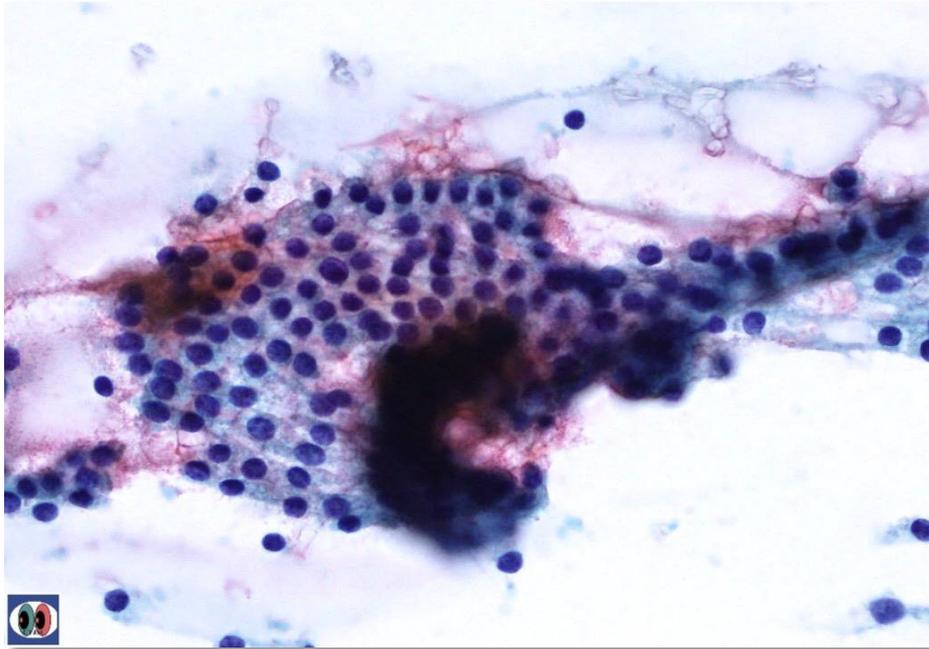
## 正解(赤字)と回答率

- |            |       |
|------------|-------|
| 1. 腺腫様甲状腺腫 | 1.3%  |
| 2. 濾胞性腫瘍   | 1.8%  |
| 3. 乳頭癌     | 94.3% |
| 4. 髓様癌     | 1.7%  |
| 5. 未分化癌    | 0.6%  |
| 6. 未回答     | 0.3%  |



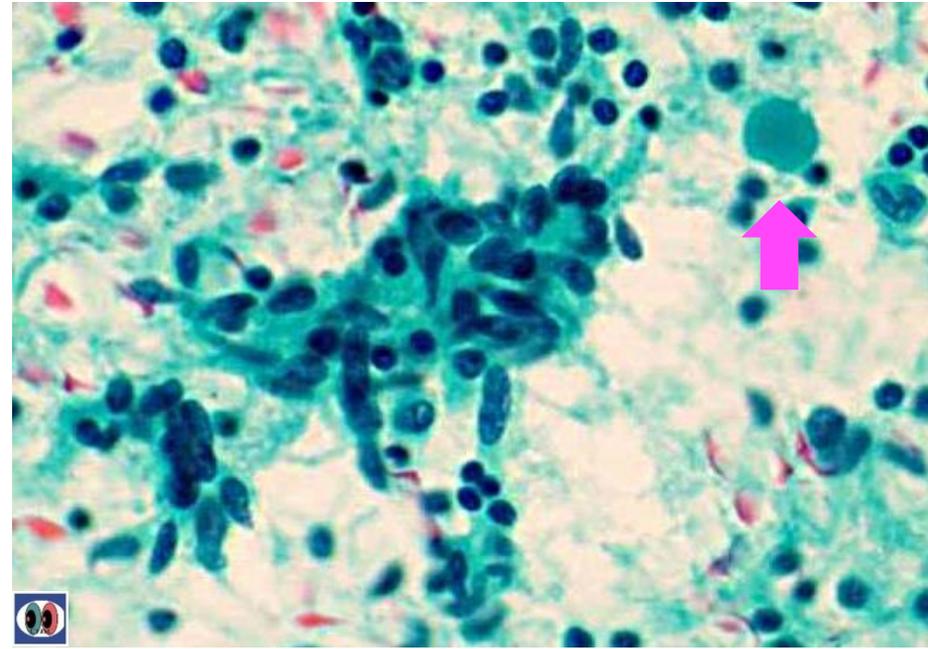
背景は赤血球の破砕像, タンパク様成分(コロイド成分)や泡沫細胞がみられ, 嚢胞性病変を疑われせる細胞像です. 中心部には重積を伴う異型細胞集塊を認めます. 集塊内の異型細胞は, 大小不同を示し, 核は円形から類円形で核クロマチンは増量しています. 核には特徴的な核内細胞質封入体(赤矢印)や核溝(黄色矢印)がわずかに認められます. 細胞質は比較的厚くみられます. 以上の所見から乳頭癌を考えた細胞像です.

## 1. 腺腫様甲状腺腫



背景はコロイド, 泡沫細胞, ヘモジデリン  
貪食組織球, 多核組織球などと多彩です.  
細胞は小型で類円形あるいは立方状で,  
細胞密度は低い. シート状, 濾胞状, 乳  
頭状集塊で出現する. 異型性はほとんど  
認められません.

## 5. 髓様癌



傍濾胞細胞(C細胞)に由来し, カルシトニン  
産生を示す悪性腫瘍です.

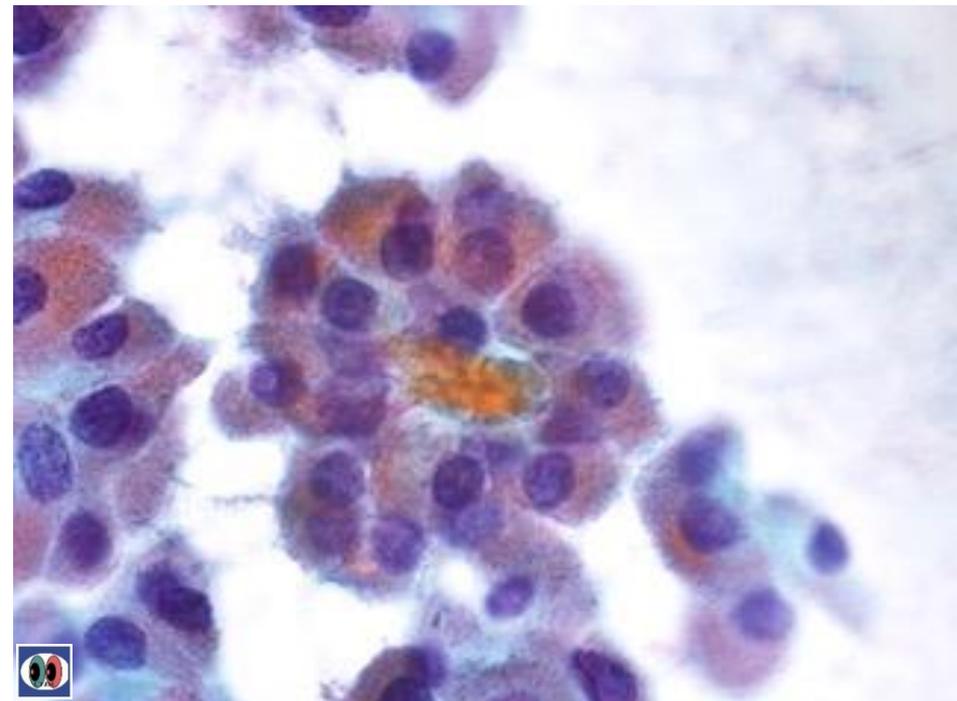
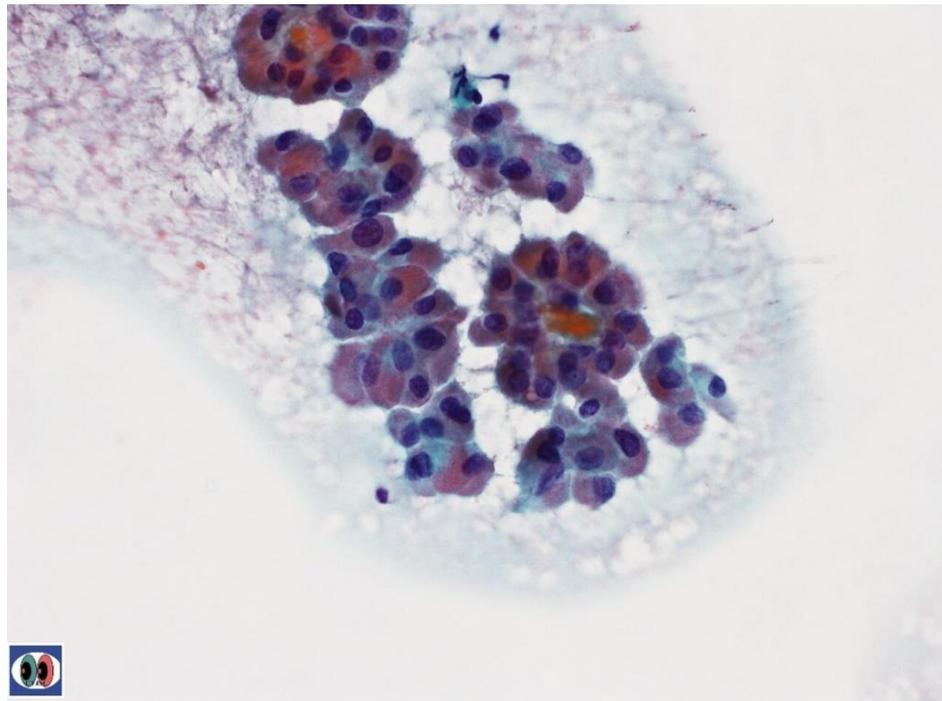
背景にはライトグリーン好性のアミロイド  
(桃色矢印)がみられ, 細胞形態は類円形,  
紡錘形, 多角形あるいは巨細胞と様々である.  
核クロマチンは顆粒状で(salt and  
pepper)を表されます.

乳頭癌との鑑別点: **核内封入体, 核溝, すりガラス状核の有無**

# 問題17 甲状腺穿刺吸引 70歳代 女性

× 40

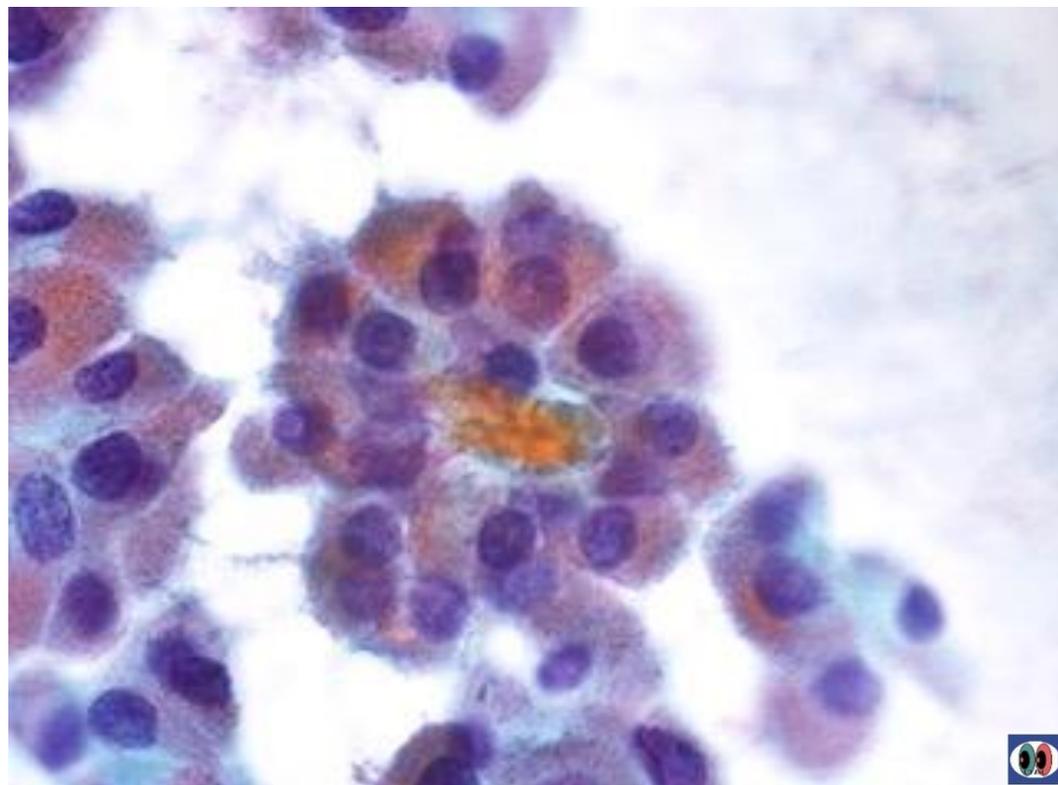
× 100



1. 橋本病
2. 腺腫様甲状腺腫
3. 濾胞性腫瘍
4. 乳頭癌
5. 髓様癌

## 正解(赤字)と回答率

- |            |       |
|------------|-------|
| 1. 橋本病     | 7.1%  |
| 2. 腺腫様甲状腺腫 | 7.1%  |
| 3. 濾胞性腺腫   | 76.8% |
| 4. 乳頭癌     | 1.6%  |
| 5. 髓様癌     | 6.8%  |
| 6. 未回答     | 0.6%  |



出血性背景に大小の濾胞構造と軽度の重積を示す平面的な集塊の腫瘍細胞が出現しています。出現細胞は赤血球と腫瘍細胞から構成され、リンパ球や泡沫細胞など血球系や他の上皮細胞は認められません。

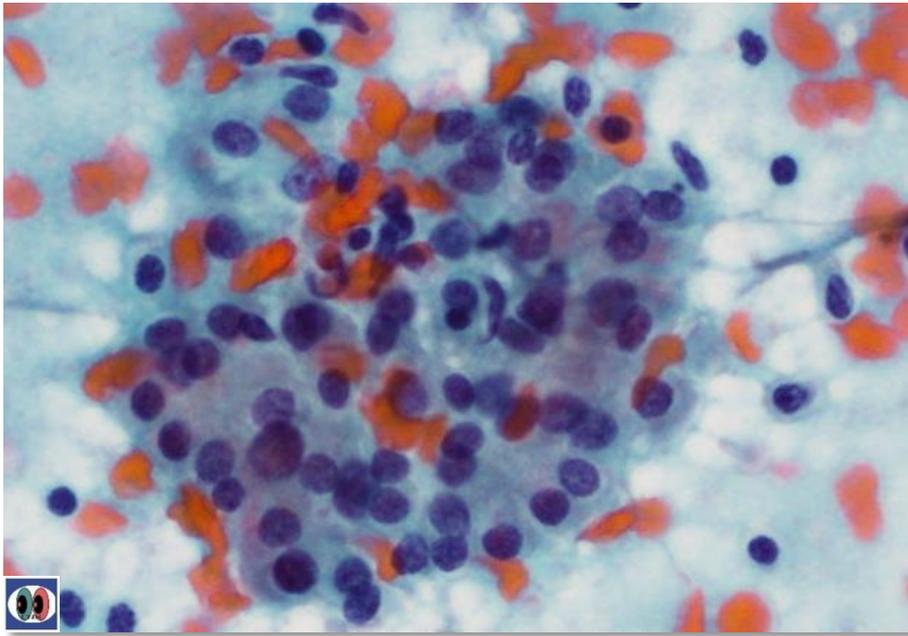
腫瘍細胞はコロイドを中心とした濾胞構造を呈しています。細胞質はエンジン好性の好酸性を伴い、核腫大を認めますが、大きさが揃っています。以上の所見から好酸性細胞型濾胞性腫瘍を考えます。

良悪性については細胞所見だけでは、判定はできません。

## 1. 橋本病

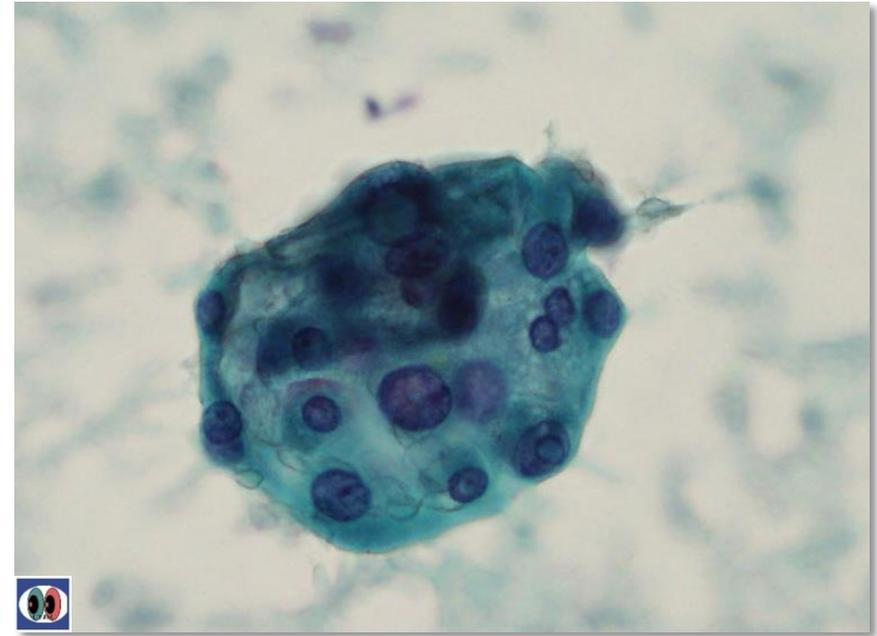
## 鑑別疾患

## 4. 乳頭癌



橋本病(慢性甲状腺炎)は、甲状腺のびまん性腫大を示す自己免疫性疾患であり、女性に多い。

細胞像は背景にリンパ球や形質細胞などの炎症細胞を伴い、コロイドの背景はみられません。ライトグリーン好性あるいはエオジン好性の顆粒状細胞質を有する好酸性濾胞上皮細胞がシート状から濾胞状構造で出現します。

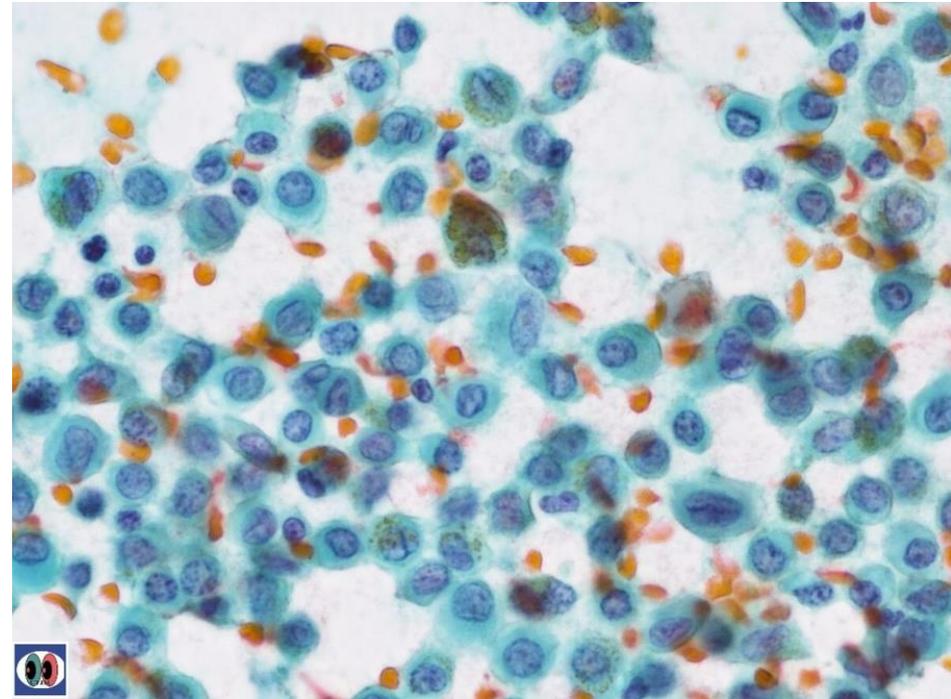
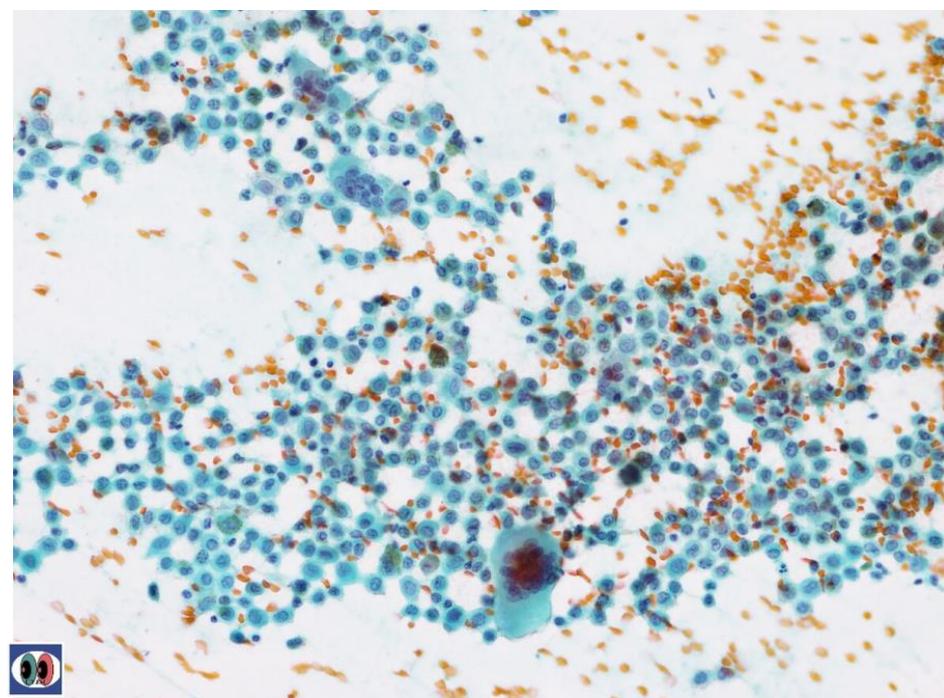


乳頭癌の特殊型には、濾胞型乳頭癌が存在する。組織像は腫瘍全体が濾胞状構造を示し、乳頭状構造はみられない。そのため、細胞像でも乳頭状やシート状集塊での出現は認められず、濾胞構造が主体をなす。核所見は乳頭癌と同様に核内封入体や核溝が認められる事ができれば、濾胞性腫瘍との鑑別は容易である。

# 問題18 骨腫瘍圧挫 10歳代 女性

× 20

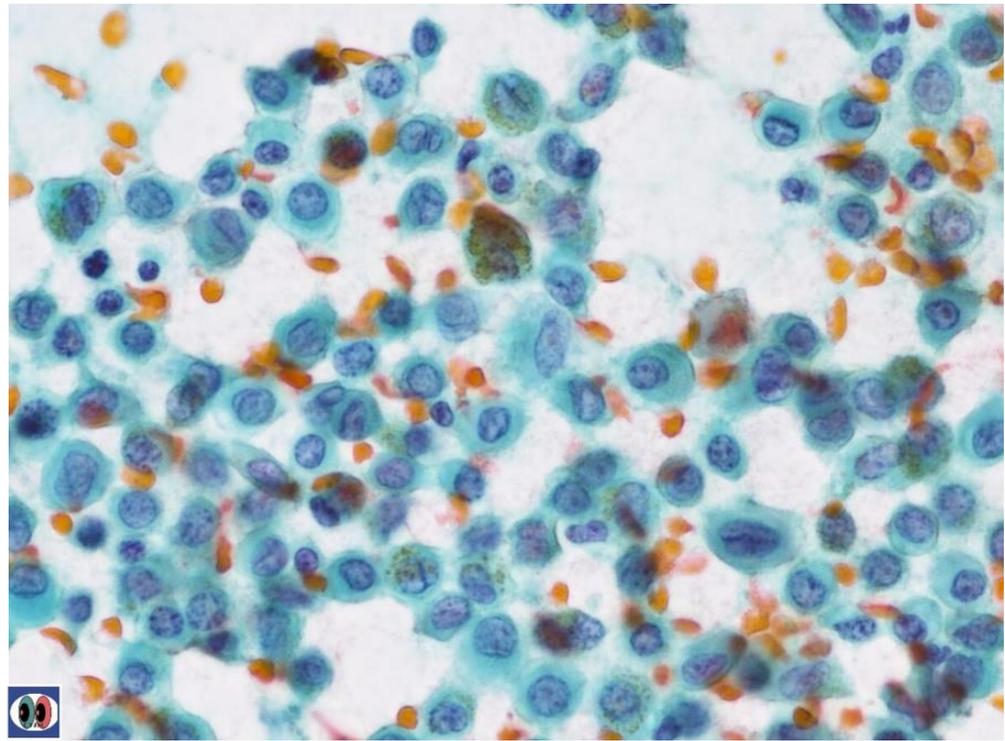
× 40



1. 内軟骨腫
2. 軟骨芽細胞腫
3. 軟骨肉腫
4. 骨肉腫
5. ユーイング肉腫

## 正解(赤字)と回答率

|            |       |
|------------|-------|
| 1. 内軟骨腫    | 4.0%  |
| 2. 軟骨芽細胞腫  | 23.5% |
| 3. 軟骨肉腫    | 2.3%  |
| 4. 骨肉腫     | 29.0% |
| 5. ユーイング肉腫 | 39.7% |
| 6. 未回答     | 1.6%  |



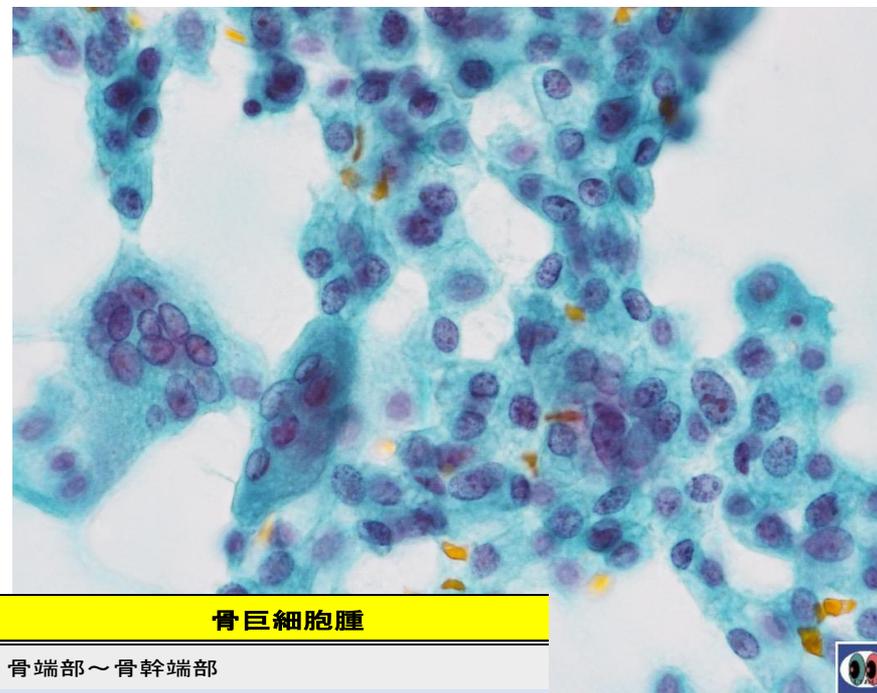
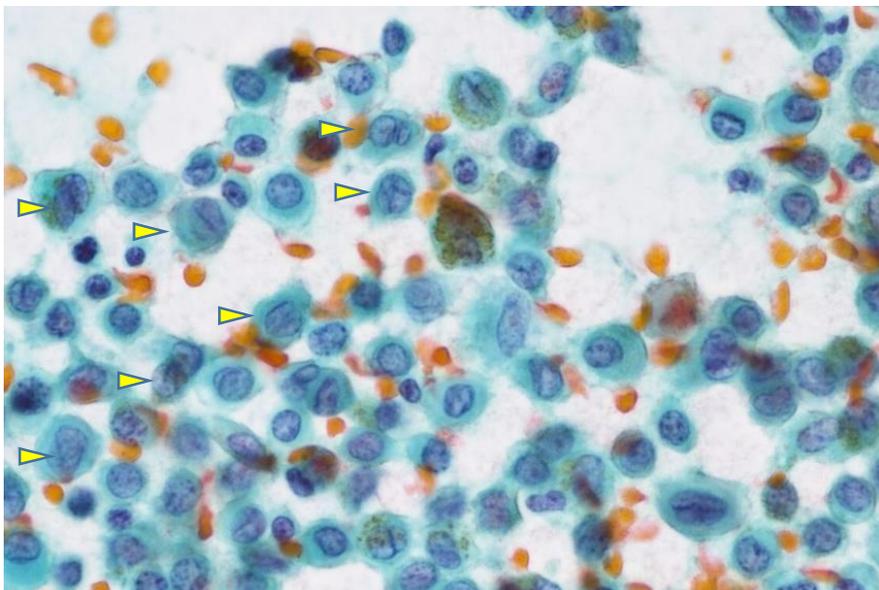
単核細胞と破骨細胞に類似した多核巨細胞が出現し、Giant cell rich lesionが認められます。また、出血性の嚢胞状変化を疑う、ヘモジデリン貪食マクロファージがみられます。単核細胞の特徴として単核細胞の核にコーヒー豆様の核溝や核の切れ込みなどの核形不整がみられます。

骨巨細胞腫(GCT)の単核細胞には核溝や核形不整はみられないため、GCTと軟骨芽細胞腫の形態学的な鑑別点となることから、軟骨芽細胞を考えた細胞像です。

## 2. 軟骨芽細胞腫

### 鑑別疾患

## 骨巨細胞腫(参考例)

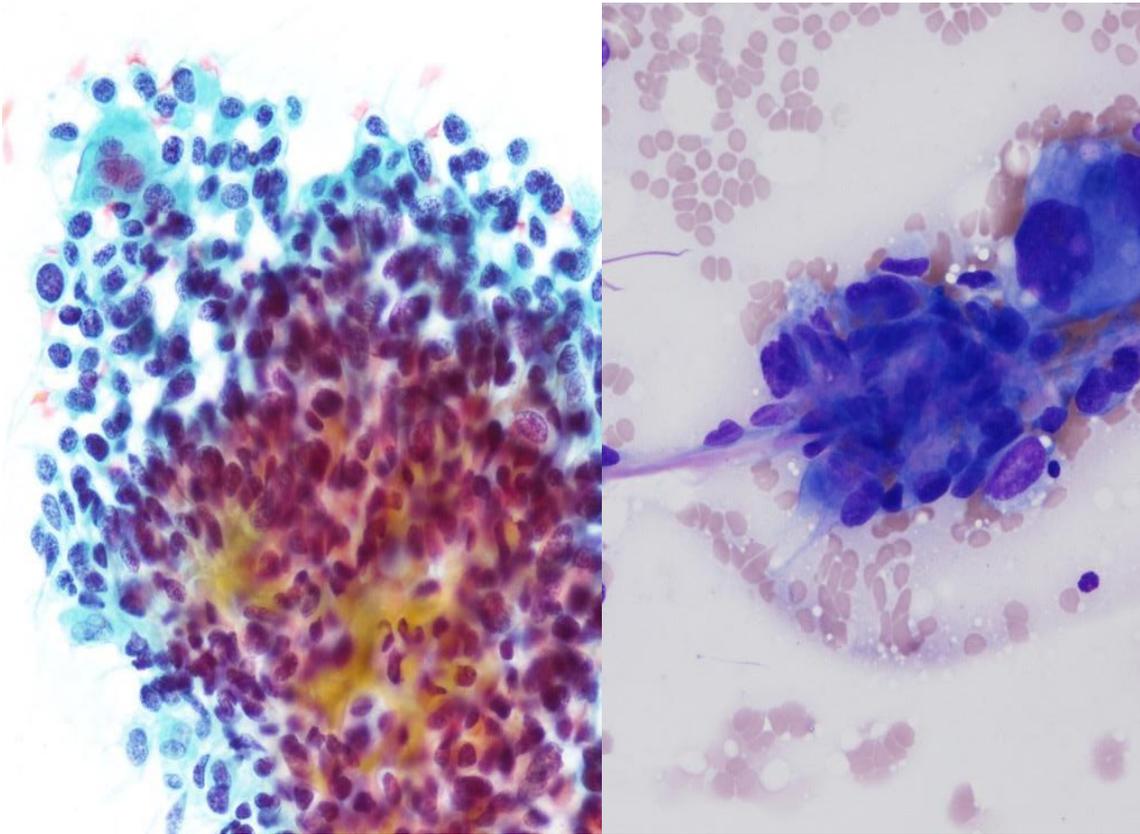


|       | 軟骨芽細胞腫                     | 骨巨細胞腫                     |
|-------|----------------------------|---------------------------|
| 発生部位  | 骨端部                        | 骨端部～骨幹端部                  |
| 好発年齢  | 10歳代(成長軟骨閉鎖前に好発)           | 20～40歳代(成長軟骨閉鎖前はきわめてまれ)   |
| 画像    | 腫瘍内石灰化影, 辺縁硬化像(+)          | 腫瘍内石灰化影, 辺縁硬化像(-)         |
| 多核巨細胞 | 比較的小型                      | 大型(30～60μ mで, まれに100μ mも) |
| 単核細胞  | 核溝, 核の捻れのある類円形核            | 類円形核                      |
| 組織所見  | Chicken wire calcification |                           |
|       | S-100(+)                   |                           |

軟骨芽細胞腫は、単核細胞と破骨細胞に類似した多核巨細胞が出現する。もっとも鑑別すべき疾患は骨巨細胞腫である。両者の鑑別ポイントは、単核細胞の特徴にある。軟骨芽細胞腫では、核にコーヒー豆様の核溝や切れ込みがよく認められるが、骨巨細胞腫には、核の不整形はみられない。

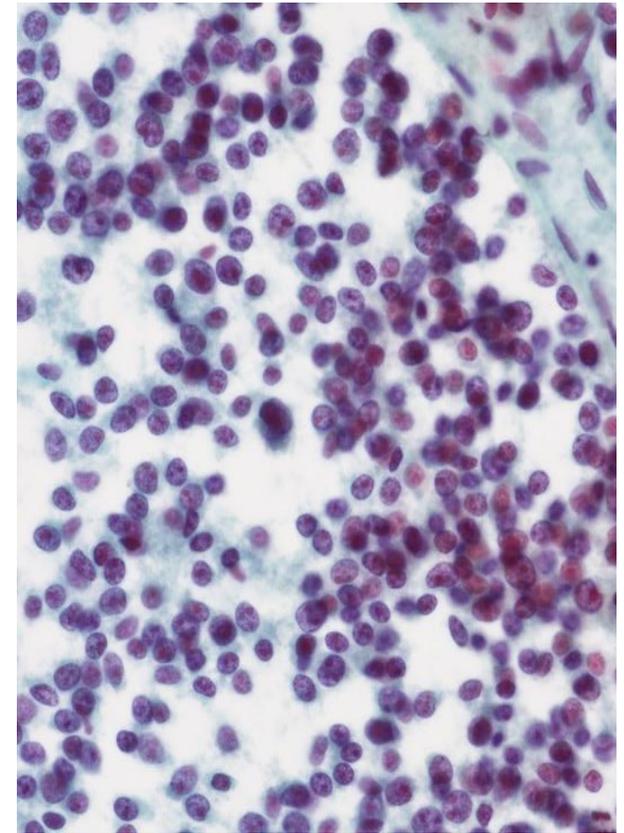
巨細胞が出現する骨腫瘍は、骨巨細胞腫と軟骨芽細胞腫の鑑別が難しい。

#### 4. 骨肉腫



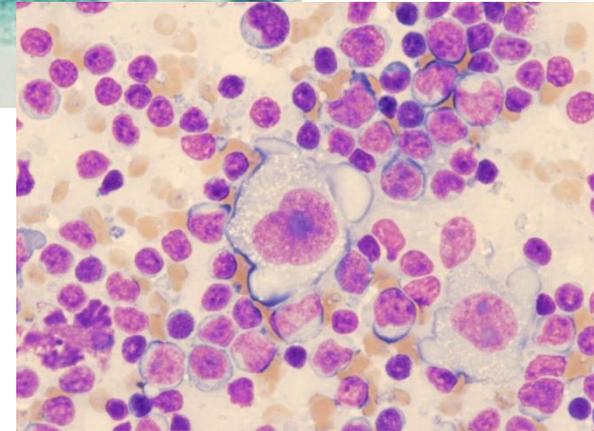
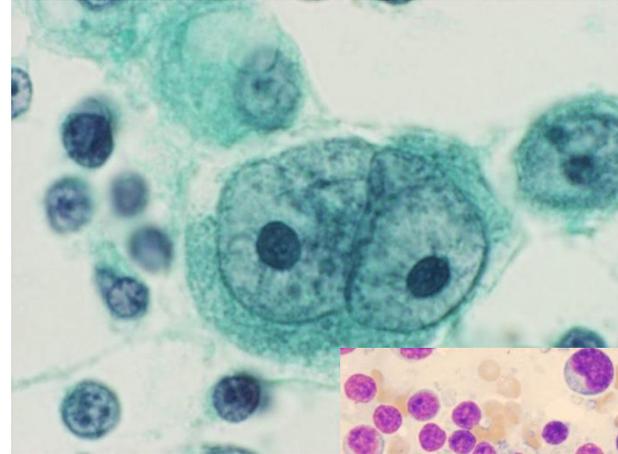
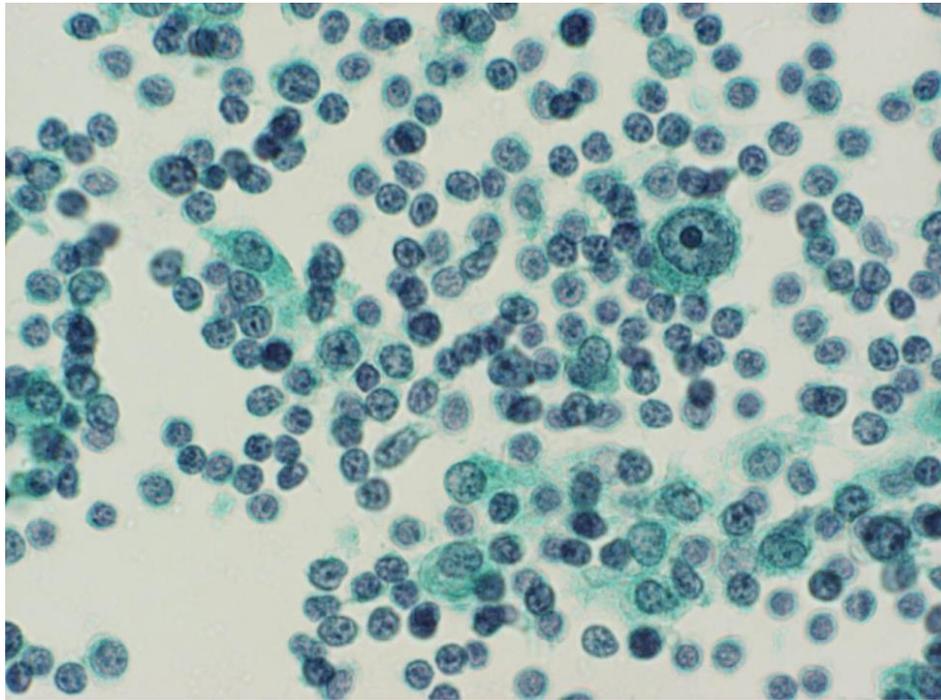
10歳代に多く、40歳代にもピークがあります。  
長管骨の骨幹端部に好発する。  
多形性、異型性の強い単核異型細胞と多核細胞が  
混在し、細胞量が多い。  
**類骨、骨産生**が観察できることが重要である。

#### 5. ユーイング肉腫



小児、若年成人に好発する。  
骨と軟部組織から発生し、腫瘍細胞は、孤立散在性に単調な出現様式を認める。  
ときにロゼット形成をみる。

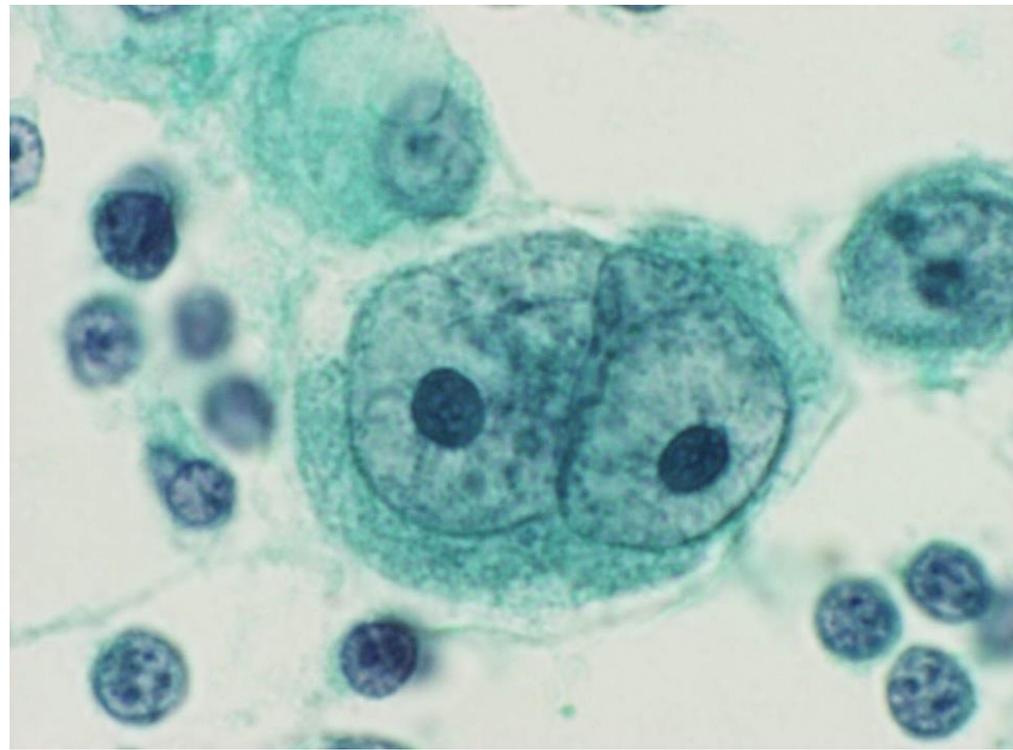
## 問題19 リンパ節穿刺吸引 60歳代 男性



1. 組織球性壊死性リンパ節炎
2. 反応性濾胞過形成
3. 非ホジキンリンパ腫
4. ホジキンリンパ腫
5. 転移性腺癌

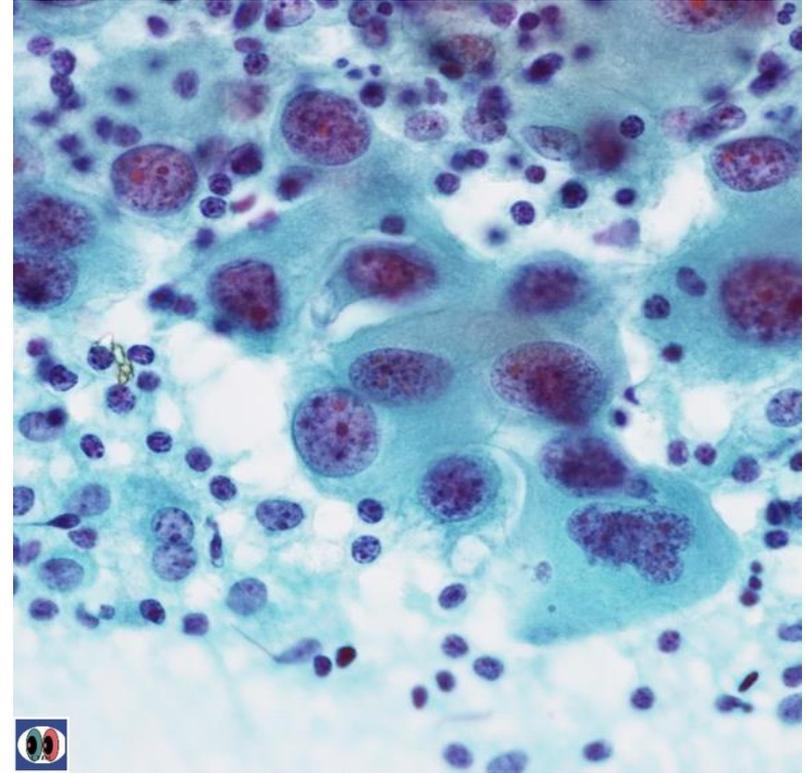
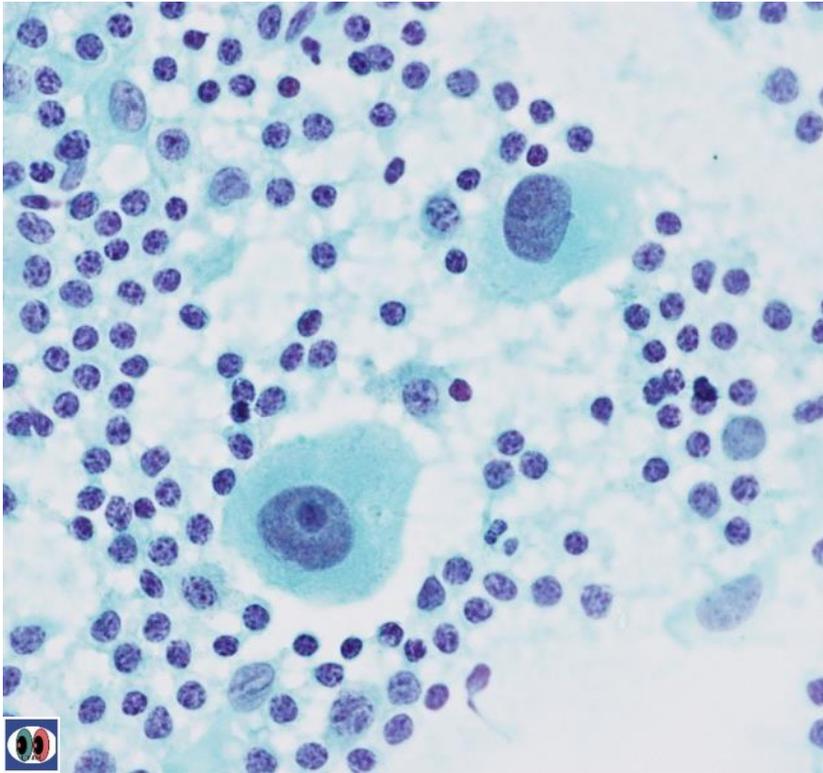
## 正解(赤字)と回答率

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. 組織球性壊死性リンパ節炎    | 0.3%         |
| 2. 反応性濾胞過形成        | 0.9%         |
| 3. 非ホジキンリンパ腫       | 0.7%         |
| 4. <b>ホジキンリンパ腫</b> | <b>97.9%</b> |
| 5. 転移性腺癌           | 0.3%         |
| 6. 未回答             | 0.0%         |



小型から中型のリンパ球を主体に、大型の単核細胞がみられます。大型細胞は類円形を有し、著名な核小体が認められます。また、2核で明瞭な核小体を有し、大型細胞も認めます。2核細胞は鏡面関係を呈する「mirror image pattern」で、Reed-Sternberg細胞(RS細胞)、単核細胞はHodgkin細胞と考えられます。以上の所見から、ホジキンリンパ腫が考えられます。

## 5. 転移性腺癌



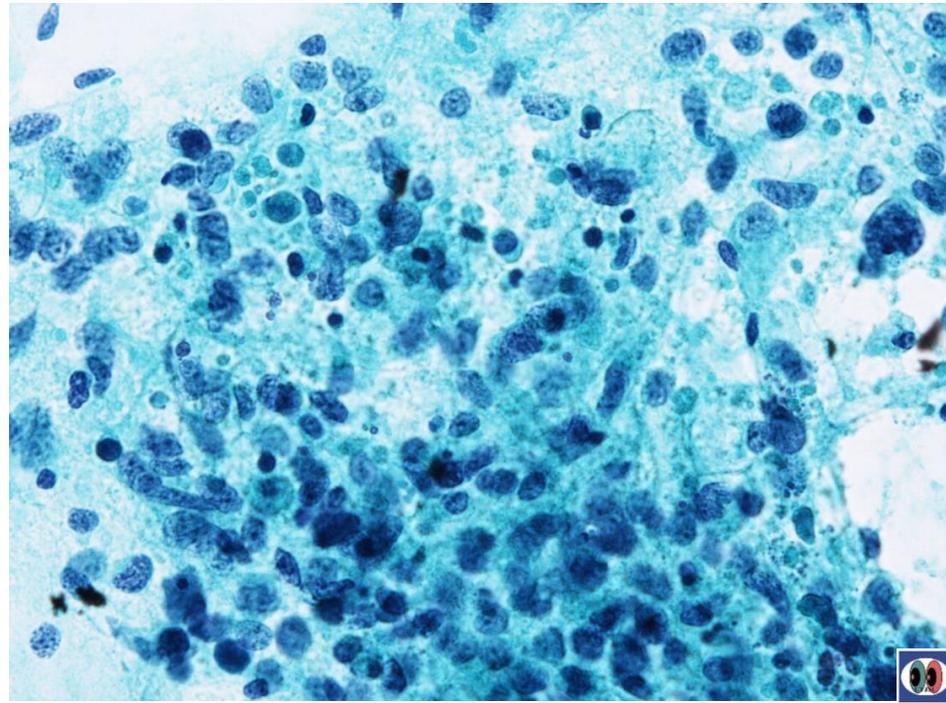
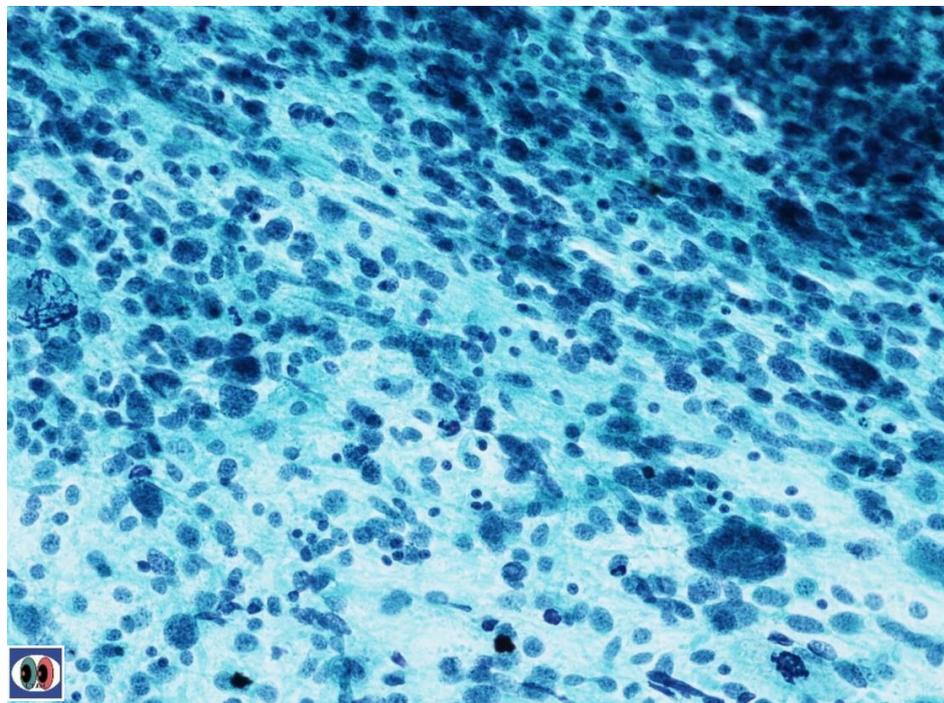
大型で明瞭な核小体を有するホジキンリンパ腫との鑑別は、低分化腺癌との鑑別が問題なることがある。

低分化腺癌は、結合性がゆるいながらも上皮様結合性を認める。また、細胞質内に粘液を有することもあり、鑑別は可能である。また、年齢などの臨床情報も重要となる。

## 問題20 腦腫瘍压挫 60歳代 男性

× 20

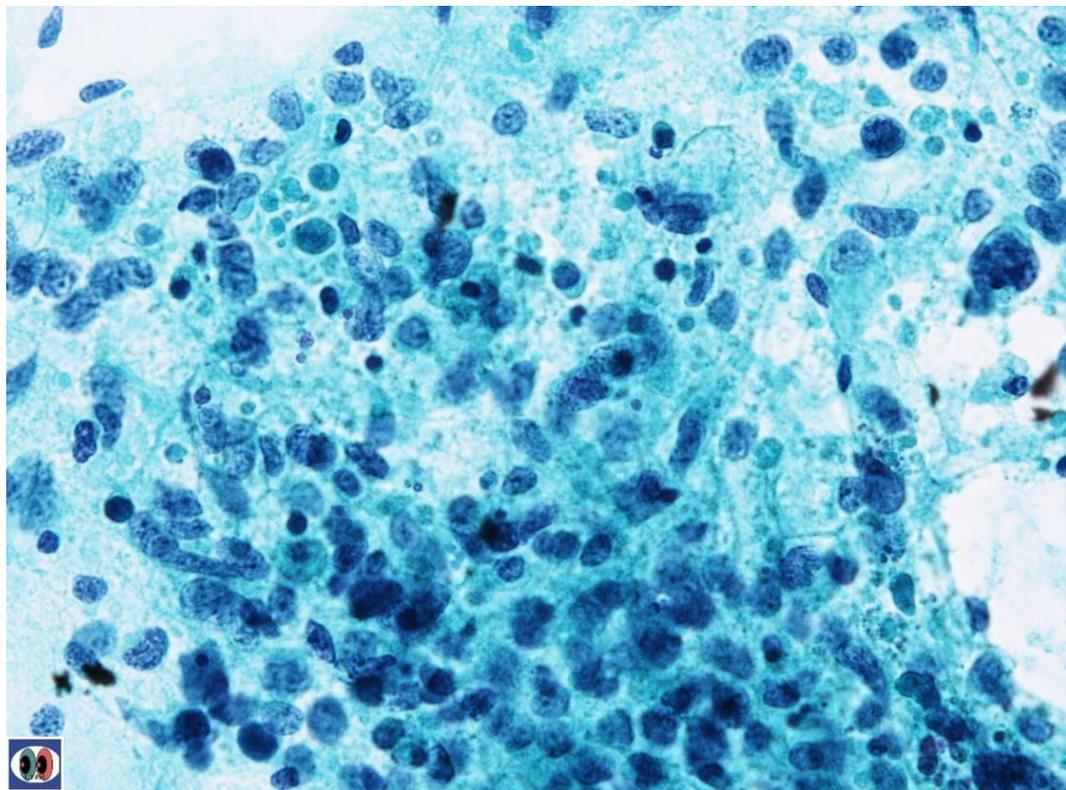
× 40



1. 星細胞腫
2. 膠芽腫
3. 髓芽腫
4. 髓膜腫
5. 轉移性腺癌

## 正解(赤字)と回答率

|          |       |
|----------|-------|
| 1. 星細胞腫  | 10.8% |
| 2. 膠芽腫   | 67.0% |
| 3. 髓芽腫   | 11.1% |
| 4. 髄膜腫   | 5.4%  |
| 5. 転移性腺癌 | 4.4%  |
| 6. 未回答   | 1.3%  |

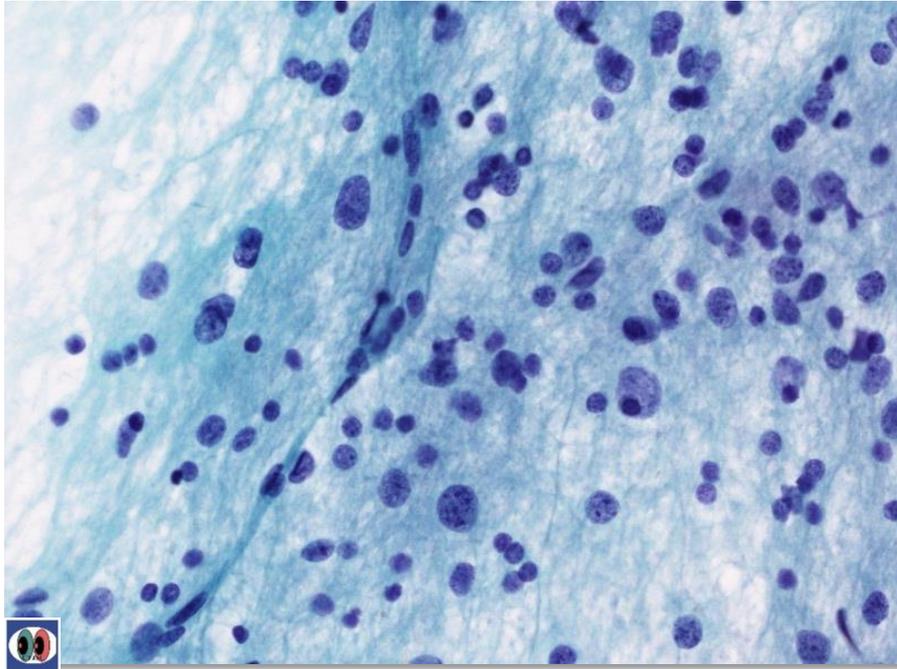


背景は、細い神経性線維が網目状にみられ、細胞密度の高い所見です。腫瘍細胞は大小不同が強く、異型性の強い多核細胞がみられます。

壊死がみられ、腫瘍細胞は大小不同を伴い、大型から小型の核形不整を示す類円形から楕円形核を有する異型細胞が出現しています。また、豊富な好酸性細胞質を有する異型細胞も認められます。

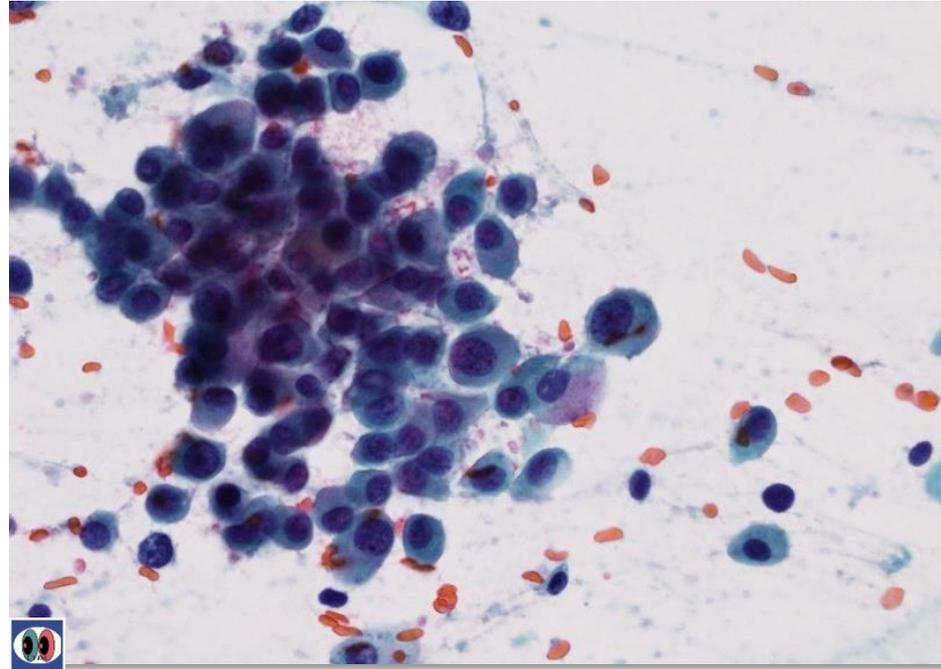
神経性線維、壊死、多形性に富む所見から膠芽腫を考えたい細胞像です。

## 1. 星細胞腫



星細胞腫は、神経膠腫grade2の腫瘍である。脳腫瘍の中でも発生頻度は高い。背景は、流れるような神経性線維が認められる。細胞密度は正常の脳実質よりも高い。腫瘍細胞は正常核より2倍程度大きく、大小不同を伴う。核は類円形で、微細なクロマチンを呈し、核分裂像はみられない。

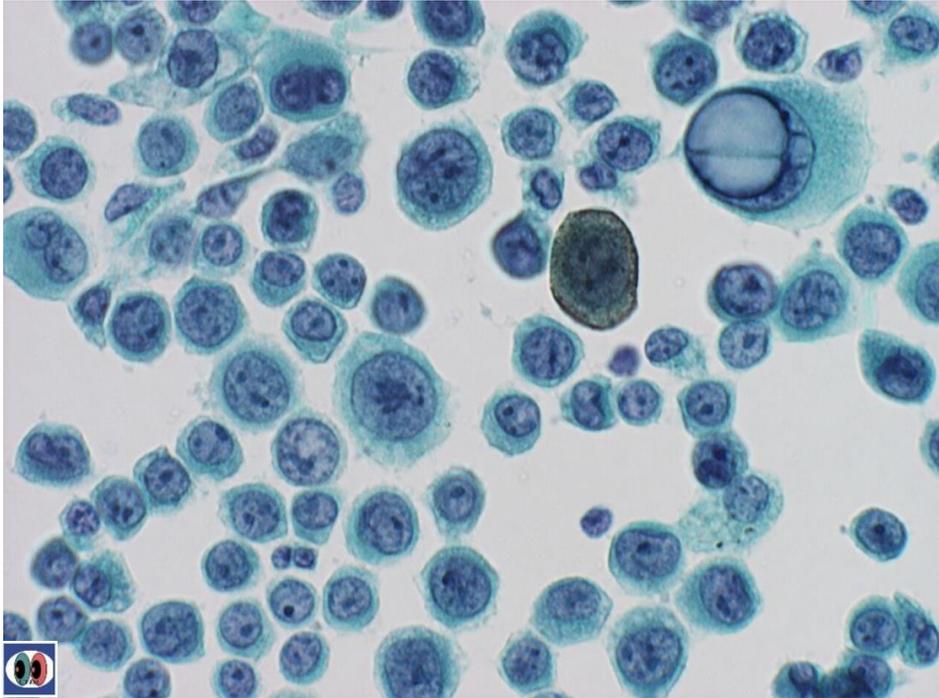
## 5. 転移性腺癌



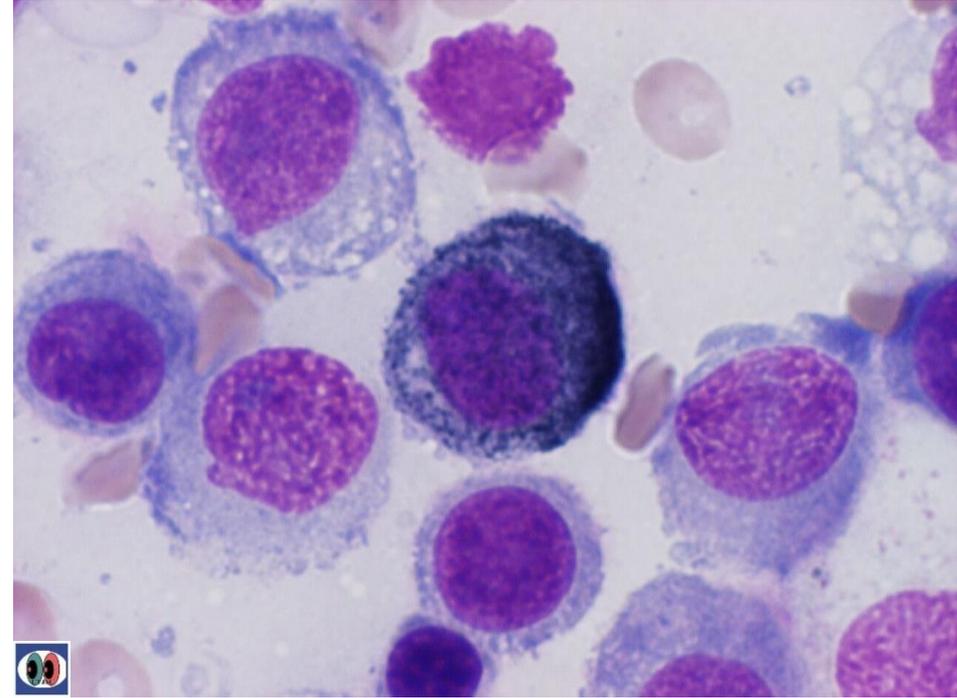
脳に転移しやすい癌として、肺癌、乳癌、卵巣癌、大腸癌などの腺癌があげられる。腺癌の転移では、それぞれの特徴を有して出現することが多い、上皮性結合を有して腺腔構造、乳頭状構造、柵状配列などもしばしば認められる。腫瘍細胞は核偏在し、細胞質に粘液を認められることもある。背景には壊死を伴うことがあるが、線維性背景はなく、比較的鑑別は容易である。

## 問題21 胸水 60歳代 男性

× 40



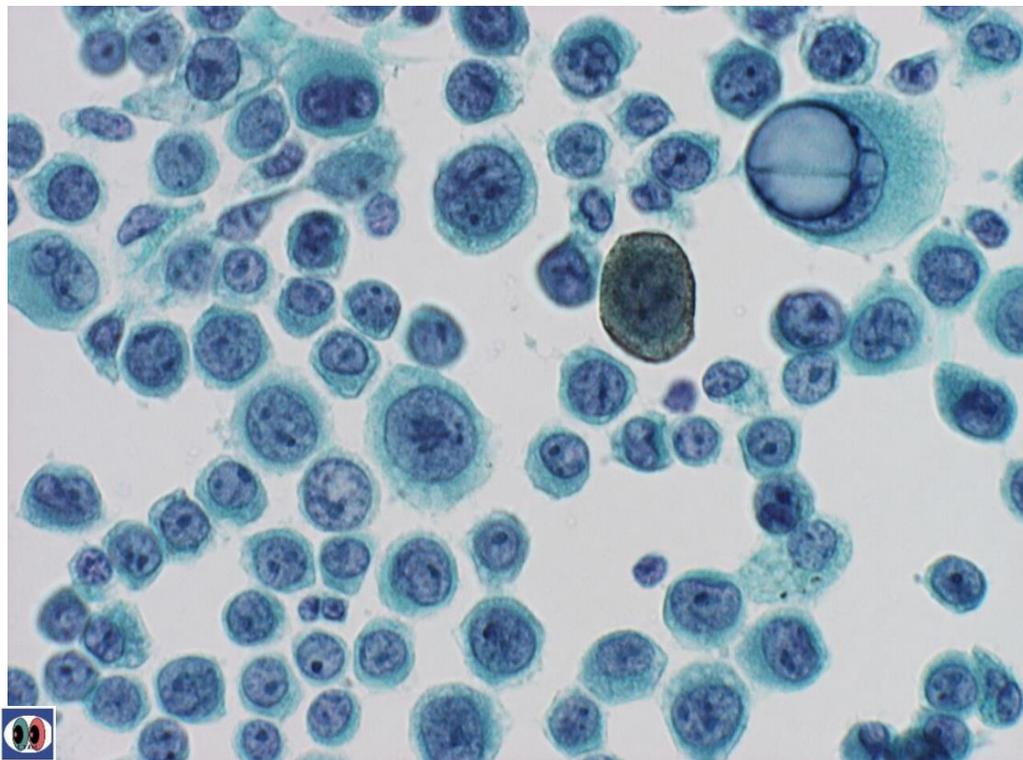
× 100



1. 組織球
2. 反応性中皮細胞
3. 腺癌
4. 悪性黒色腫
5. 悪性リンパ腫

## 正解(赤字)と回答率

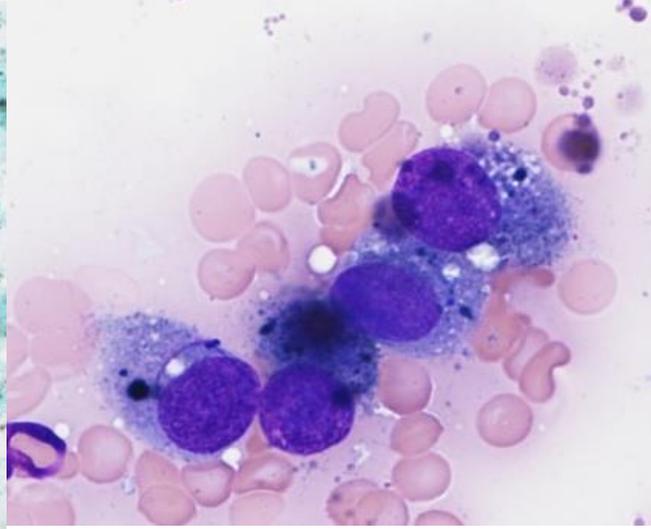
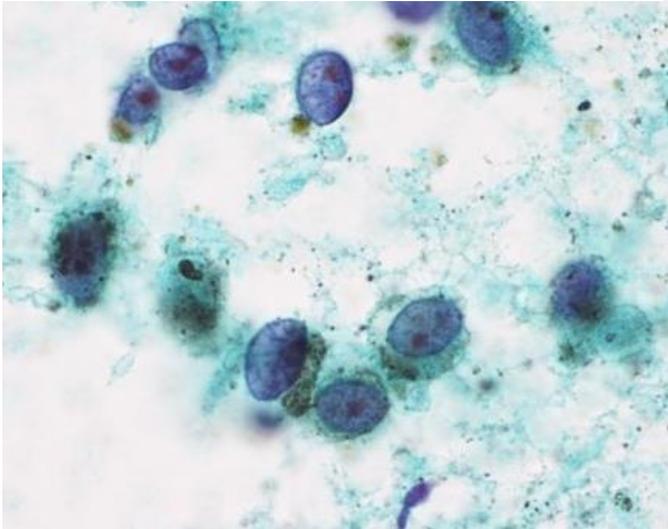
- |            |       |
|------------|-------|
| 1. 組織球     | 0.3%  |
| 2. 反応性中皮細胞 | 1.1%  |
| 3. 腺癌      | 0.9%  |
| 4. 悪性黒色腫   | 96.4% |
| 5. 悪性リンパ腫  | 1.1%  |
| 6. 未回答     | 0.1%  |



大小不同を伴う異型細胞は結合性がなく孤立散在性に出現しています。異型細胞はN/C比が高く、類円形核、大型の核小体を有しています。特徴として、核内封入体や細胞質に褐色から黒褐色の顆粒を認めます。また、ギムザ染色では顆粒は黒色から黒緑色を呈しています。

細胞に結合がないことから、非上皮性の腫瘍細胞由来と考えられ、核内封入体はアピッツ小体(核内偽封入体)、顆粒はメラニンと考えられ、診断は悪性黒色腫がもっとも考えられます。

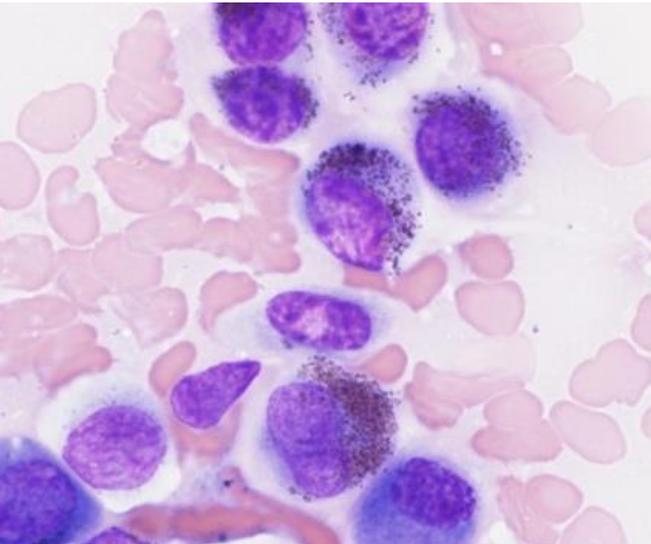
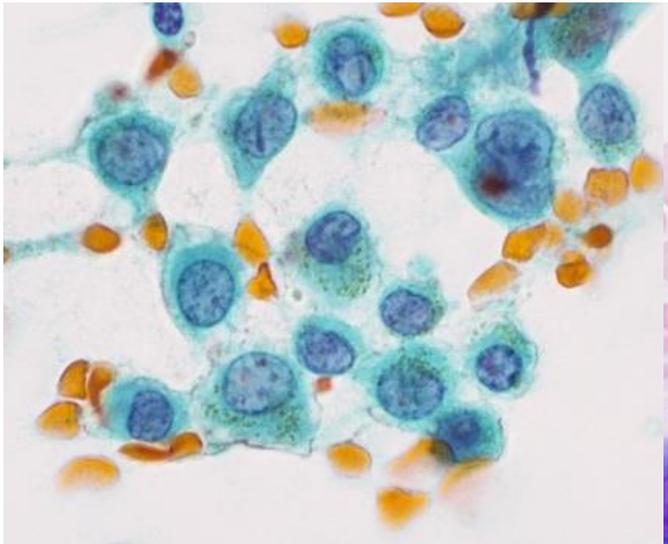
# メラニン顆粒とヘモジデリンの特徴



## メラニン

Pap. ; 褐色/黒褐色

Giemsa ; 黒緑～緑  
(metachromasia)

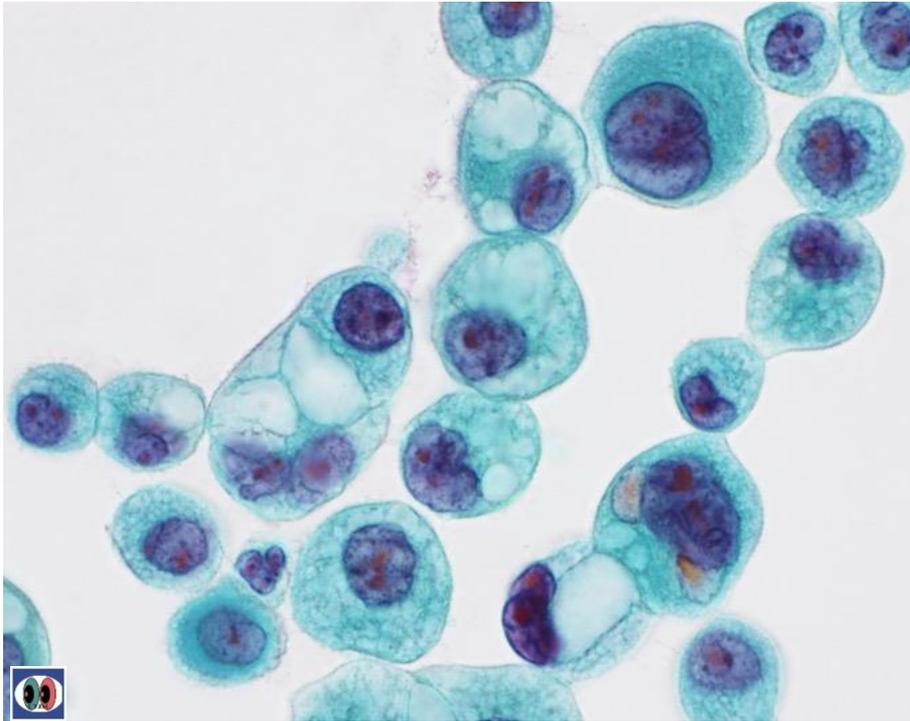


## ヘモジデリン

Pap. ; 黄褐色

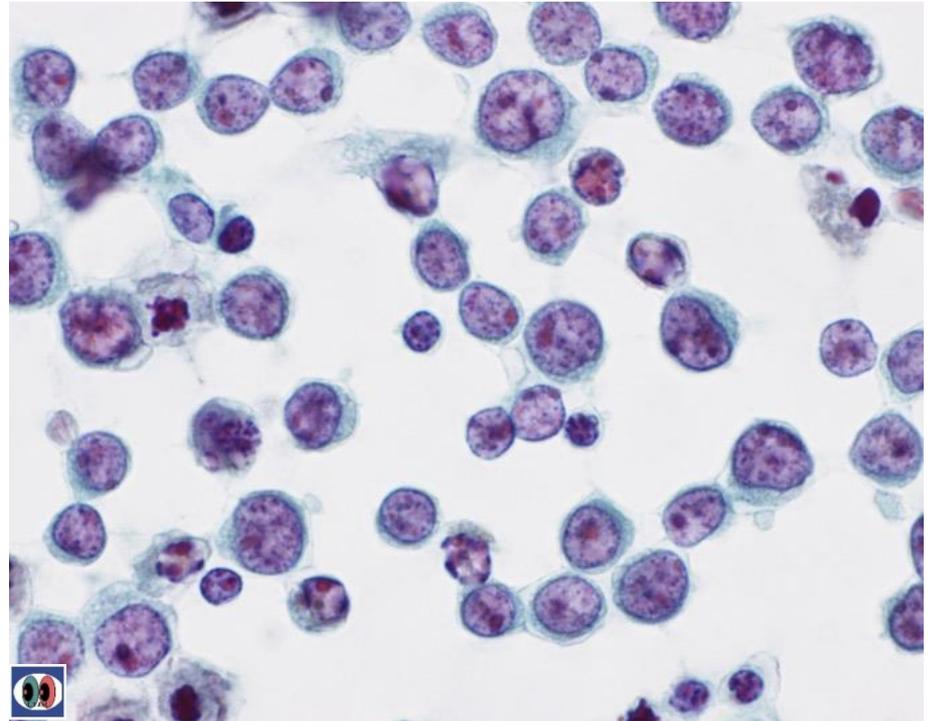
Giemsa ; 茶褐色

## 3. 腺癌



大型の異型細胞が弱い結合性を示し出現している。核は偏在し、核形不整を認める。細胞質はレース状、粘液様物質を認める。

## 5. 悪性リンパ腫



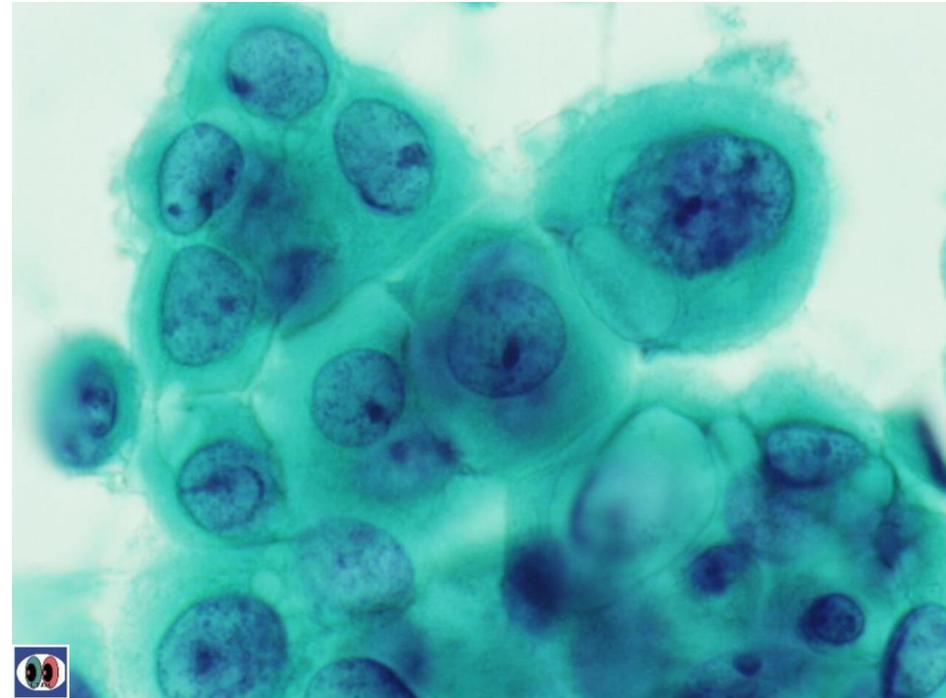
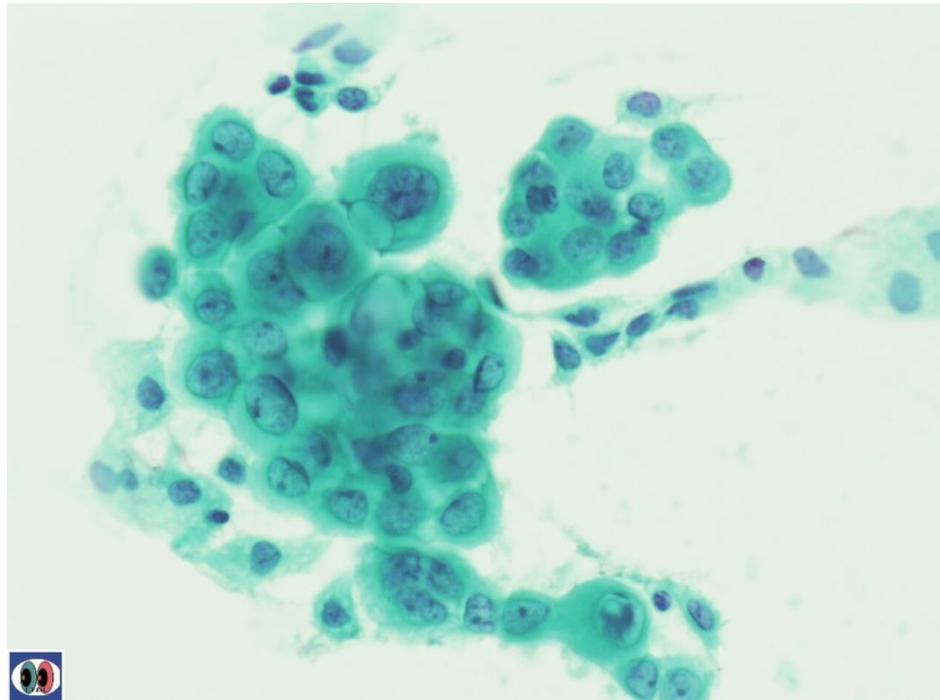
大小不同に乏しく、大型のリンパ球大の異型細胞が結合性なく、孤立散在性に出現している。N/C比が高く、一部に核形不整がみられ、クロマチンは泡沫状で著名な核小体を認める。

鑑別点：**メラニン色素や核内細胞質偽封入体の有無**

## 問題22 胸水 40歳代 女性

× 40

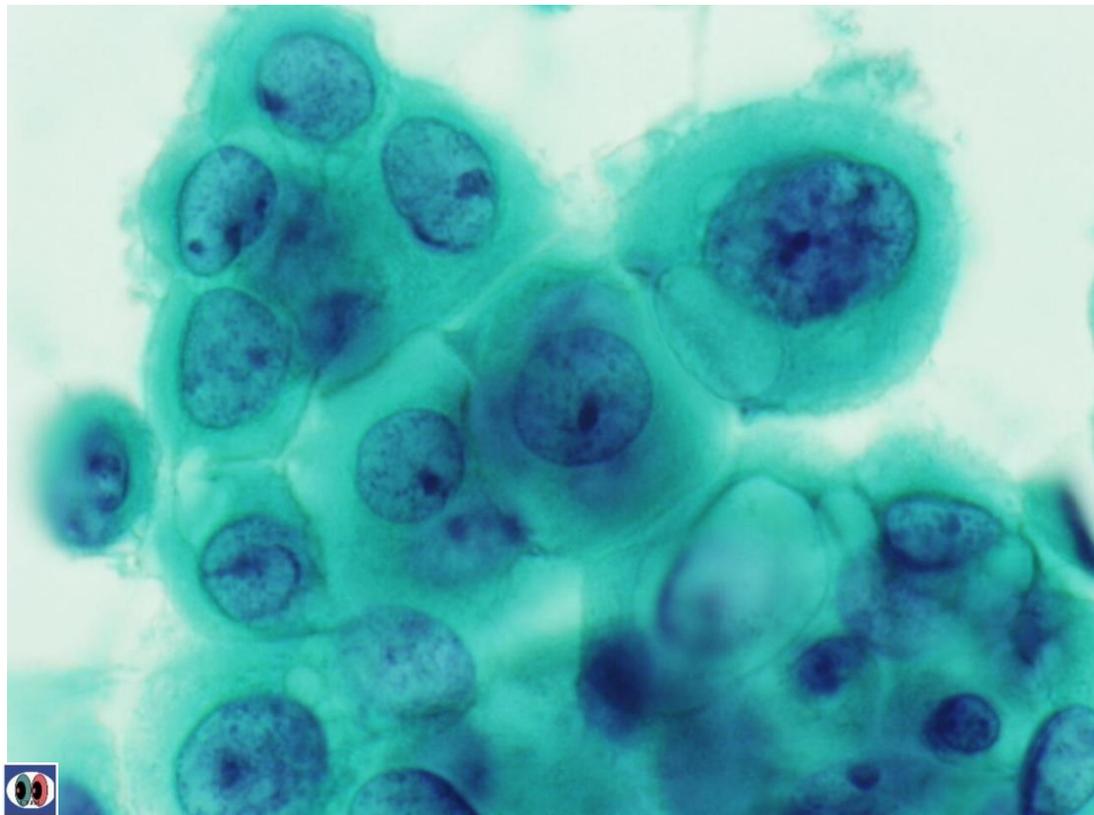
× 100



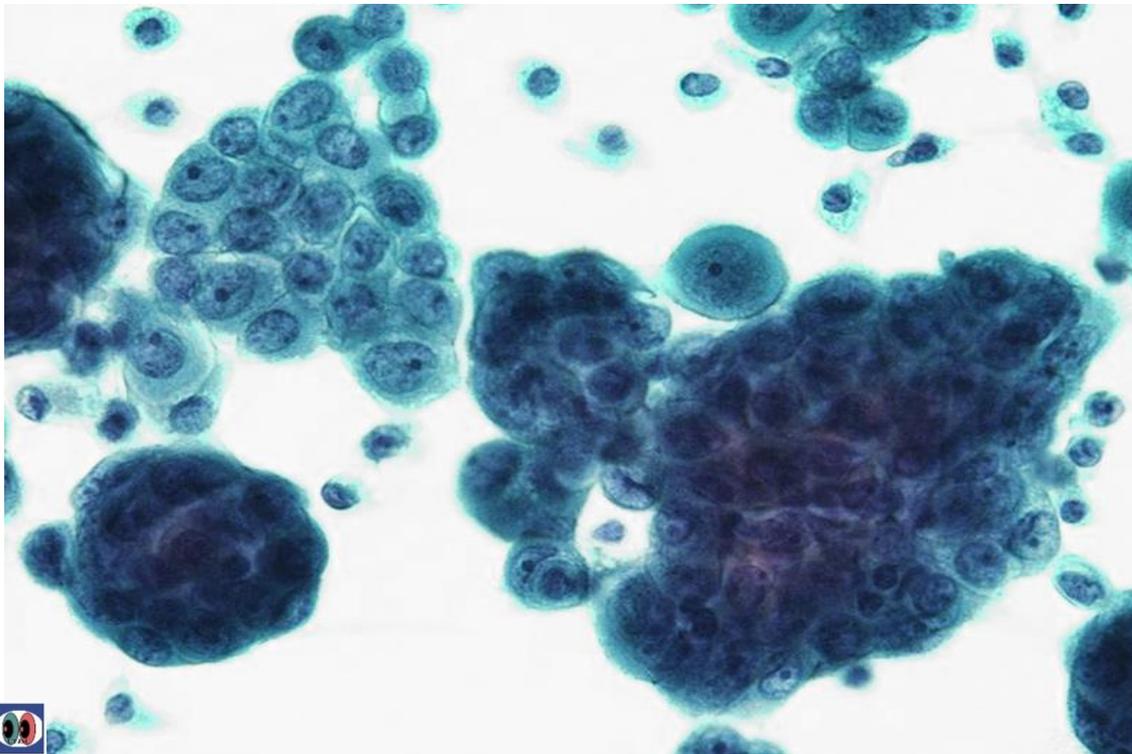
1. 組織球
2. 反応性中皮細胞
3. 腺癌
4. 扁平上皮癌
5. 悪性中皮腫

## 正解(赤字)と回答率

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. 組織球            | 0.7%         |
| <b>2. 反応性中皮細胞</b> | <b>33.9%</b> |
| 3. 腺癌             | 7.8%         |
| 4. 扁平上皮癌          | 6.5%         |
| 5. 悪性中皮腫          | 50.9%        |
| 6. 未回答            | 0.1%         |



比較的結合性の強い集塊で細胞が出現しています。出現している多くの細胞にフォーカスが合っていることから集塊の集積性は軽度であると考えられます。細胞は軽度の大小不同が認められます。核間距離は比較的均一で極性が保たれており、敷石状配列が見られ、一部にはウインドウ形成が見られること、核は中心性、細胞質は比較的厚みがありますが、細胞質縁は薄く、さらにモヤモヤとした微絨毛がみられることから中皮細胞由来と考えられます。良悪性ですが、大型の球状集塊や乳頭状集塊、核が3個以上の大型細胞が見られないことより、反応性の中皮細胞と考えられる細胞像です。

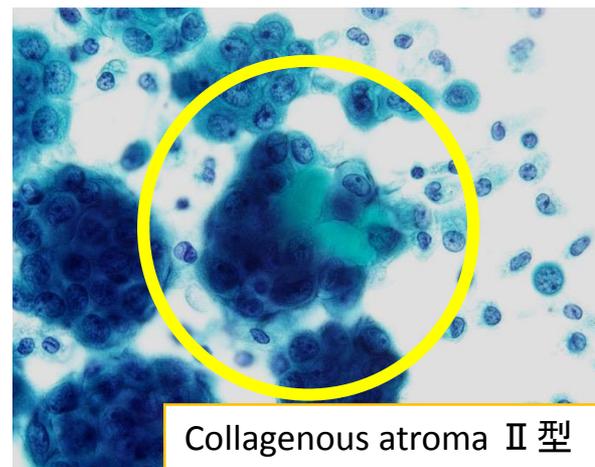


背景はきれいなことが多い。

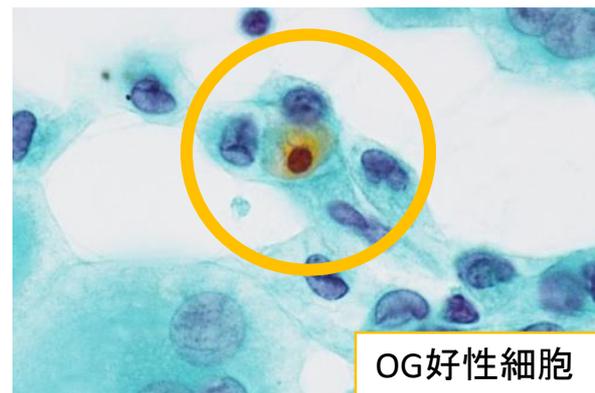
出現パターンは孤立散在性，球状集塊，乳頭状集塊でみられる。細胞核は類円形，中心性が多く，多核化する。核小体は1～複数個あり明瞭である。細胞質は比較的厚く，辺縁は不明瞭である。特徴的な所見として，相互封入像，hump様細胞突出，OG好性細胞の増加，細胞質辺縁にブレブ形成などがあげられる



相互封入像. Hump様細胞突出



Collagenous atroma II型



OG好性細胞