

平成21年度千臨技細胞診検査研究班 精度管理報告

◆喀痰塗抹標本におけるpapanicolau染色性評価

喀痰塗抹標本における細胞判定評価

◆インターネットを利用したフォトサーベイ

参加施設

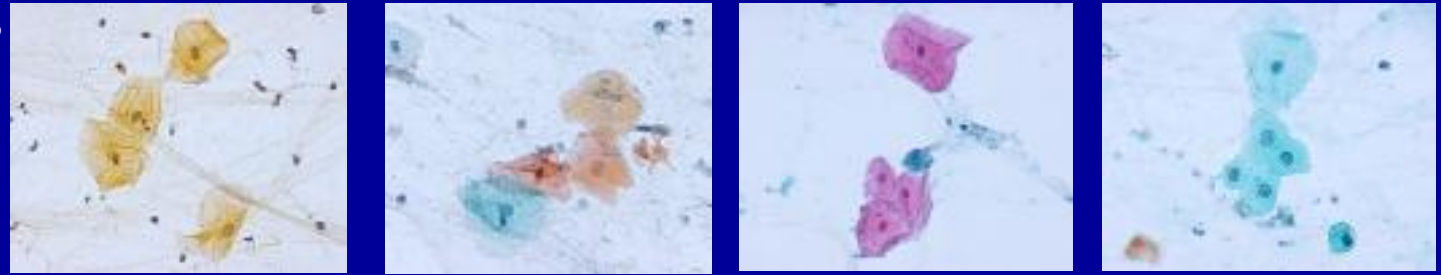
45施設（うち1施設はフォトサーベイのみ）

方法

- 1) パパニコロウ染色標本におけるパパニコロウの染色性と細胞判定を点数化し、その合計点でA, B, Cの3段階評価を行った。
- 2) フォトサーベイ(同定問題8問, 標本評価問題1問, 症例問題1問)に対する解答を点数化し、その合計点でA, B, Cの3段階評価を行った。

◆染色性評価基準

精度管理委員の鏡検をもとに、パニコロウ染色で用いられる4種類の色素—オレンジG (OG)・エオジン(Eo)・ライトグリーン(LG)の分類集計とヘマトキシリン(He)が適正に染色されていることを点数評価した。



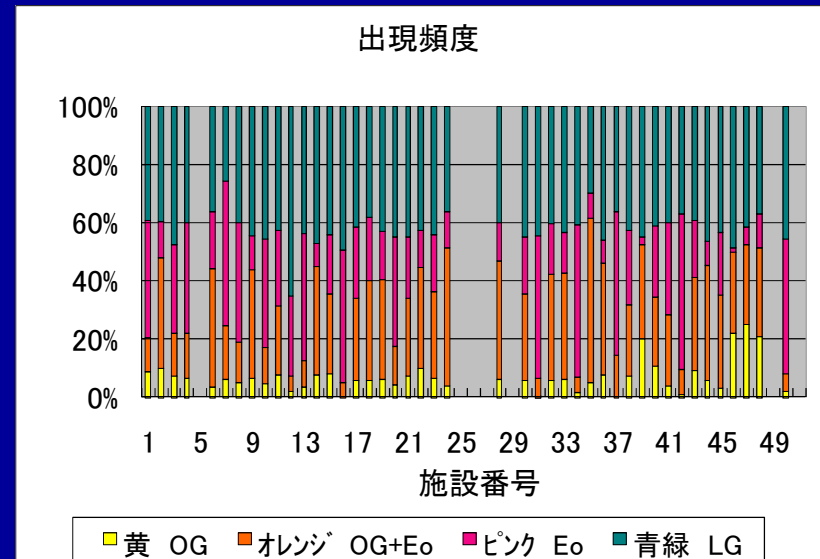
色素は4種類・各2点、計8点で評価
各色素について 減2点:色素を認めない。
減1点:色素の出現頻度が少ない、
もしくは多い。

染色性の評価結果

8点 36施設(81.8%)

7点 7施設(15.9%)OG少・Eo多—5施設, OG少・LG多—1施設, Eo少・LG多—1施設

6点 1施設(2.3%)OG少・Eo多・LG多—1施設



アンケート回答内容と比較し、媒染剤リタングステン酸使用・EA36・EA50type I の使用・染色液の継ぎ足しに注目、その原因を検討し、配信した

◆細胞判定評価基準

配布した標本の出現細胞と報告書の細胞所見・判定・推定組織型の整合性があるかを2点で評価

(症例) 症例A: 症例B

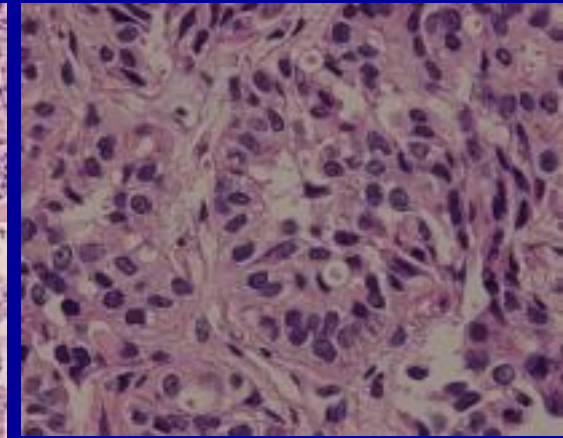
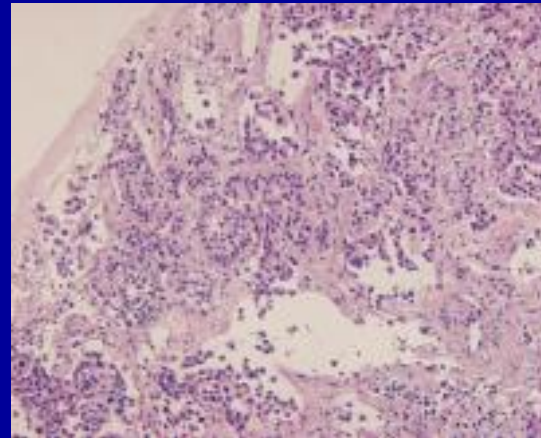
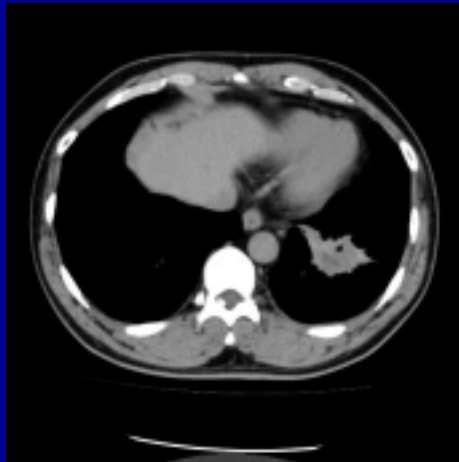
(検体) 上記2症例が混ざった喀痰

(喀痰細胞診) 症例A: Class V・腺癌

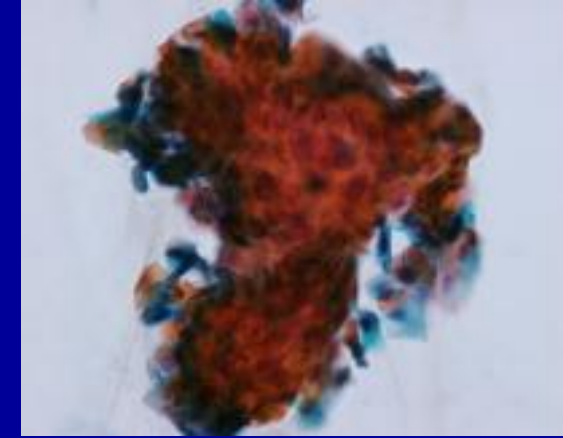
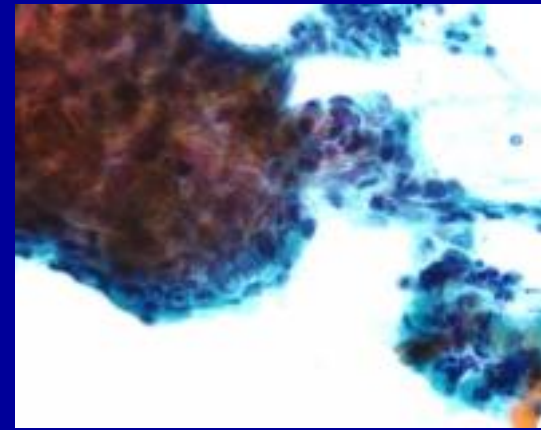
症例B: Class V・扁平上皮癌

(組織最終診断) 症例A: 中～低分化型腺癌

症例A



症例B



細胞判定評価結果

Normal cytology 8施設

悪性なし-1施設

Class I -4施設

Class II -3施設

異型細胞・推定困難等 8施設

Class III 異型細胞-2施設

Class IIIb Malignancy suspected-1施設

Class V 推定困難、癌疑い-2施設

判定困難 異型細胞-1施設

再検・追検希望 異型細胞-1施設

再検希望 壊死物質-1施設

扁平上皮系 異型～悪性細胞 17施設

Class II 軽度異型扁平上皮細胞-3施設

異型扁平上皮細胞-1施設

Class IIIa 軽～中等度異型扁平上皮細胞-3施設

Class IIIa 中等度異型扁平上皮細胞-1施設

Class III 中等度異型扁平上皮細胞-1施設

Class IIIb 高度異型扁平上皮細胞-1施設

扁平上皮癌疑い-1施設

Class IV 扁平上皮癌疑い-1施設

Class V 扁平上皮癌-3施設

判定C 中等度異型扁平上皮細胞-1施設

悪性疑い 扁平上皮癌疑い-1施設

腺系異型～悪性細胞 11施設

Class III 腺癌を否定できない-1施設

Class IIIa R/O Adeno-1施設

Class IIIb 腺癌疑い-3施設

Class IV 腺癌疑い-2施設

Class V 腺癌-4施設

陰性; 8施設 (18.2%)

疑陽性; 23施設 (52.3%)

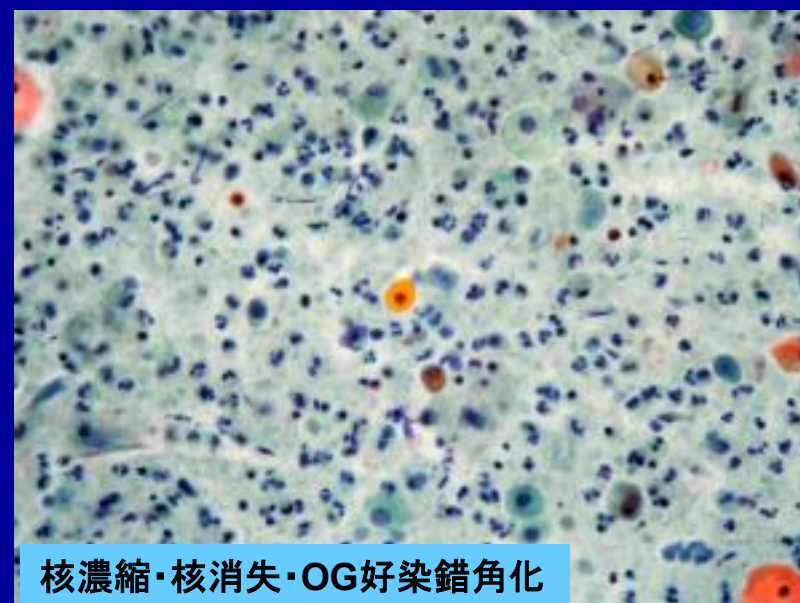
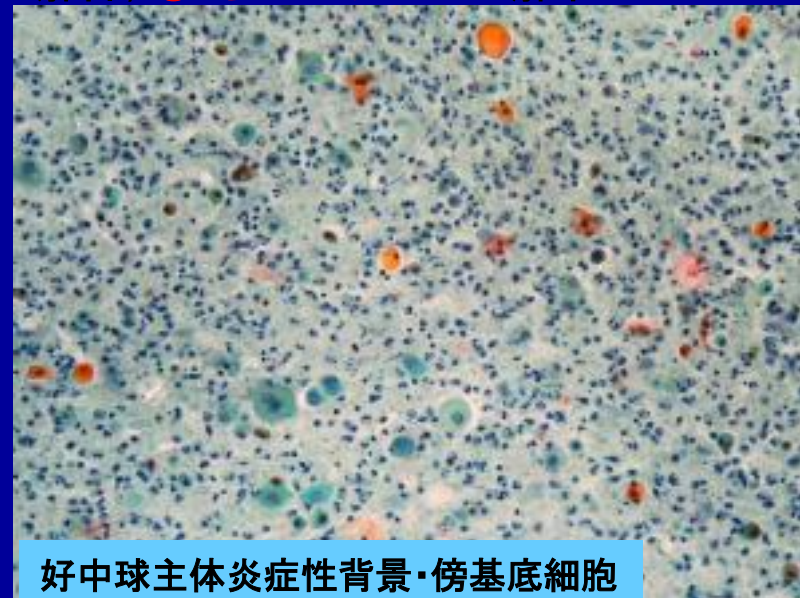
陽性; 13施設 (29.5%)

減点対象は0施設

フォトサーベイ

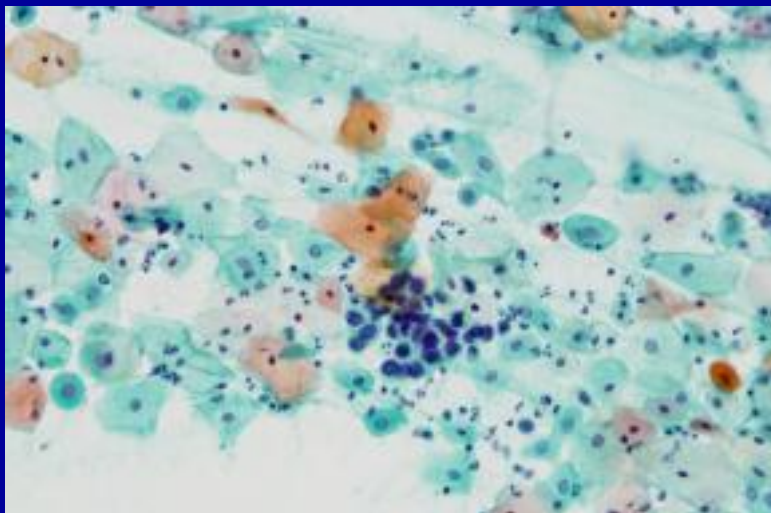
【問題1】 77歳，女性，子宮腔部

解答；② 萎縮性膣炎 正解率97.8%

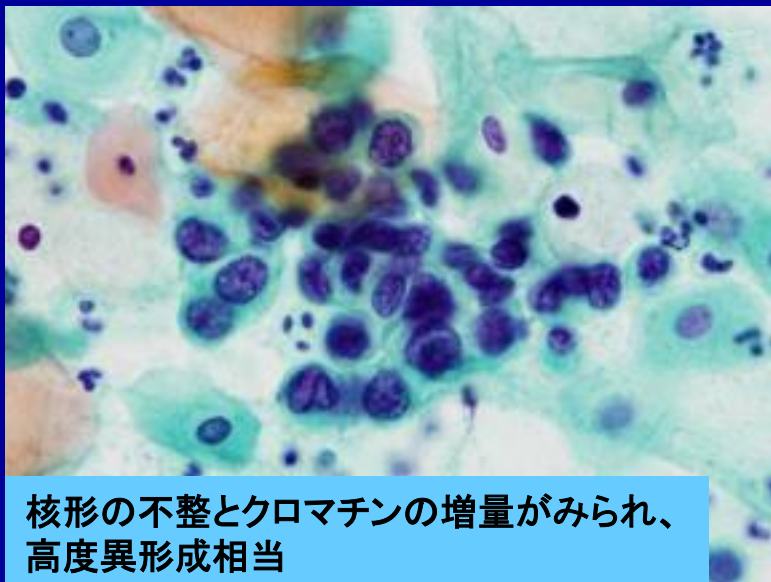


【問題2】 30歳，女性，子宮腔部擦過

解答：④ HSIL 《正解率 97.8%》



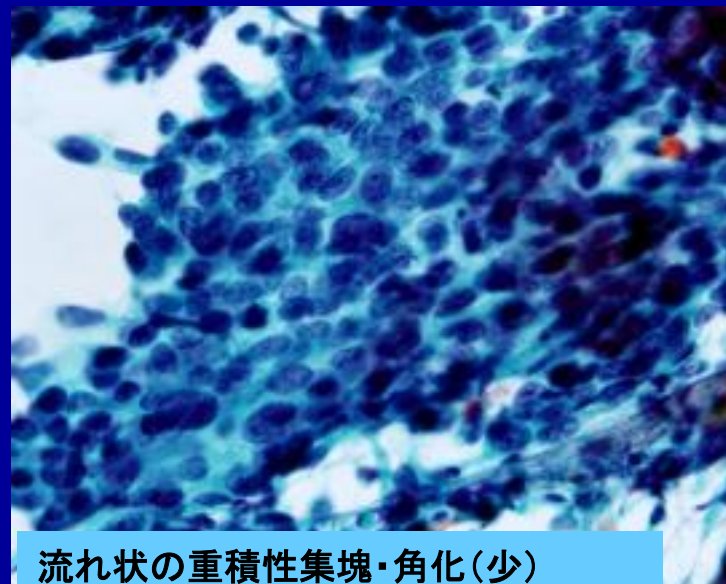
傍基底型扁平上皮細胞の核腫大・N/C比増大



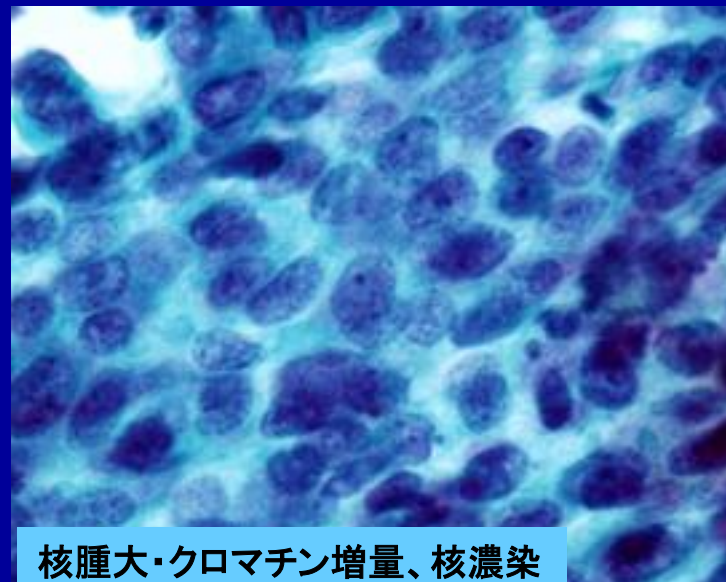
核形の不整とクロマチンの増量がみられ、高度異形成相当

【問題3】 67歳，男性，気管支擦過

解答：② 扁平上皮癌 《正解率 77.8%》



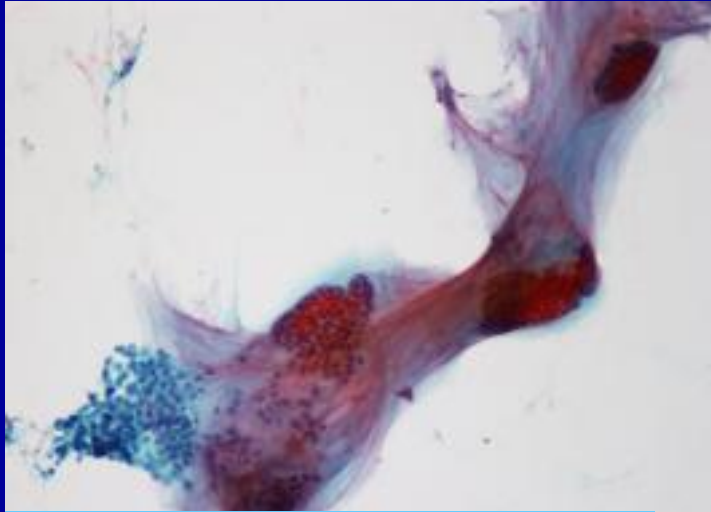
流れ状の重積性集塊・角化(少)



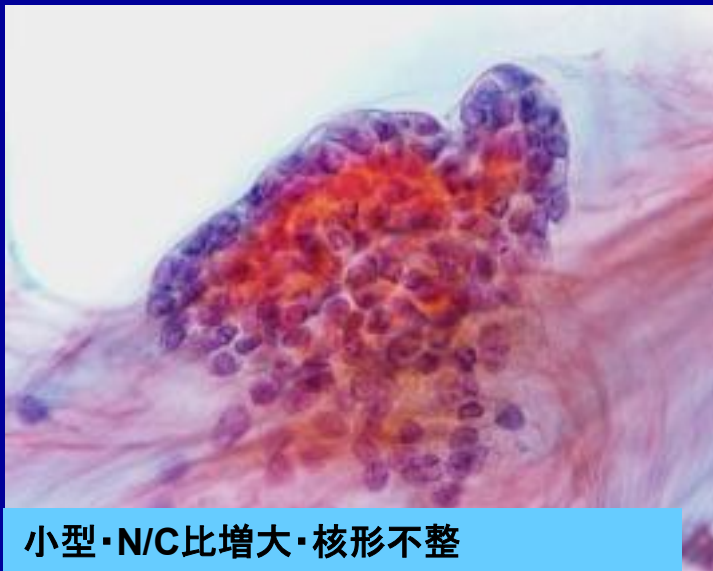
核腫大・クロマチン増量、核濃染

【問題4】 54歳, 女性, 乳腺穿刺

解答: ⑤ 粘液癌 《正解率 100%》



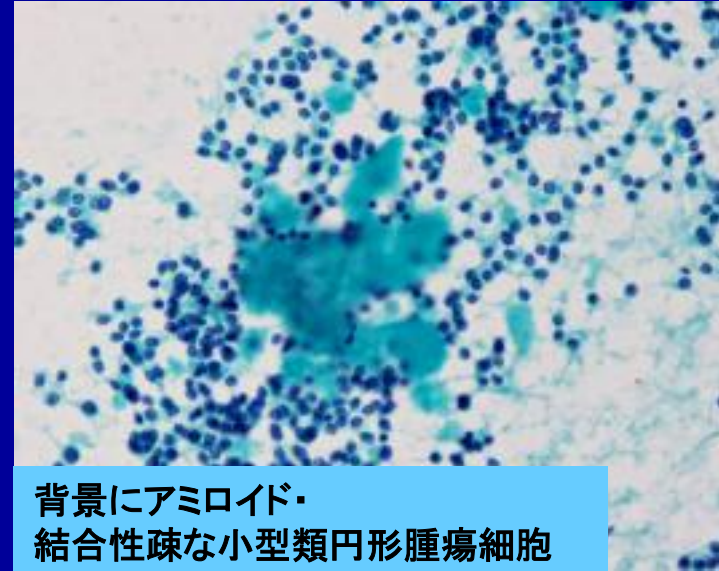
背景の粘液内に腫瘍細胞集塊



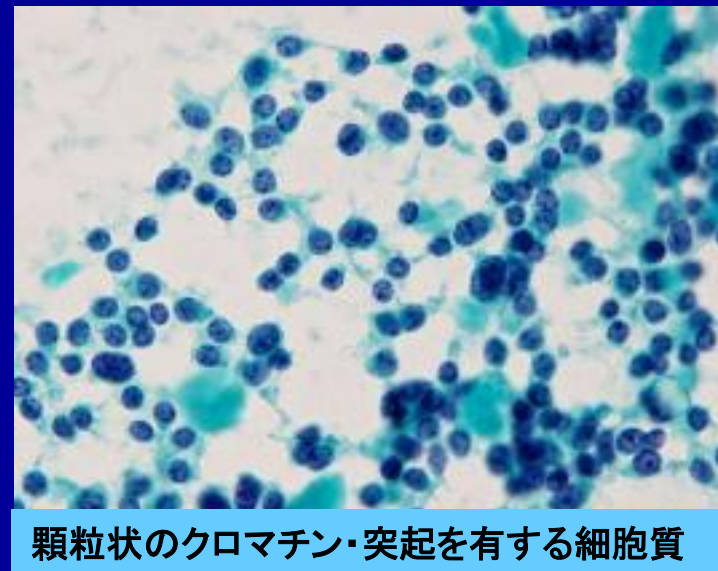
小型・N/C比増大・核形不整

【問題5】 51歳, 女性, 甲状腺穿刺

解答: ② 髄様癌 《正解率95.6%》



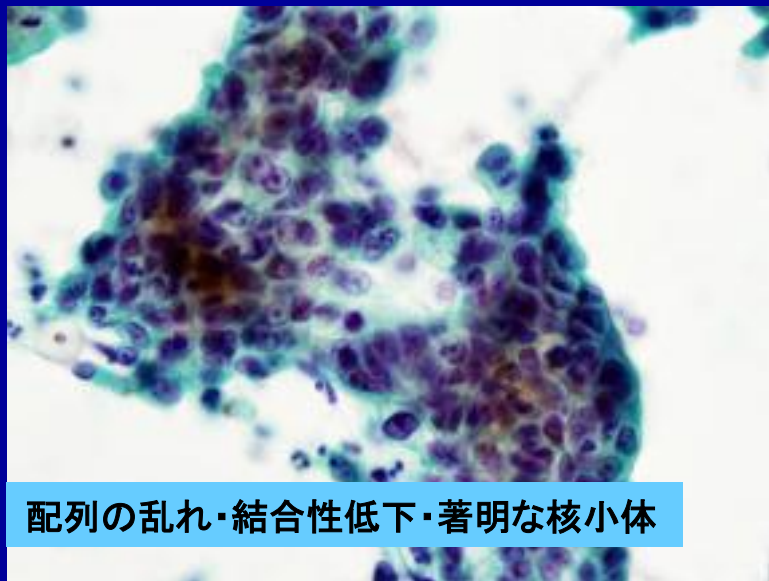
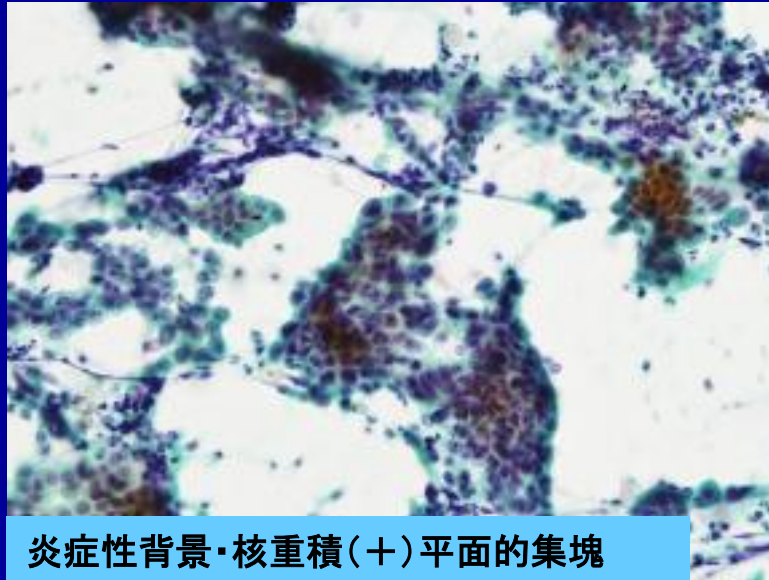
背景にアミロイド・
結合性疎な小型類円形腫瘍細胞



顆粒状のクロマチン・突起を有する細胞質

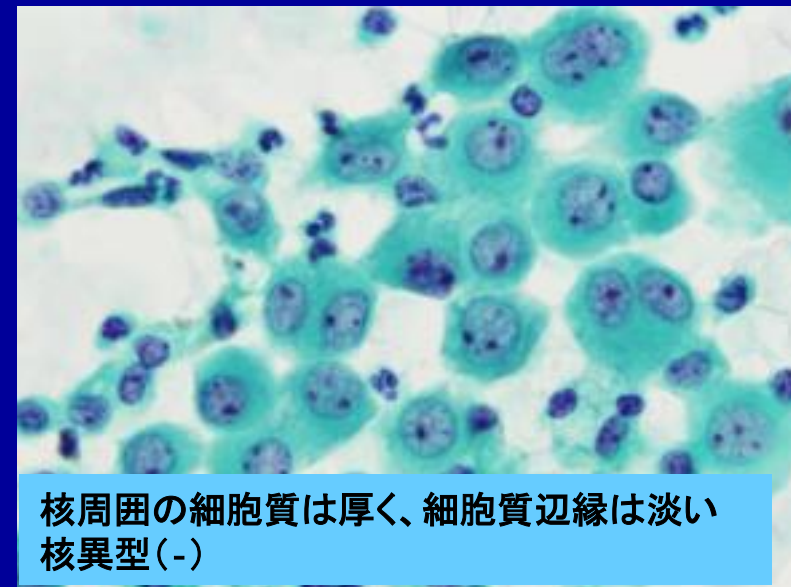
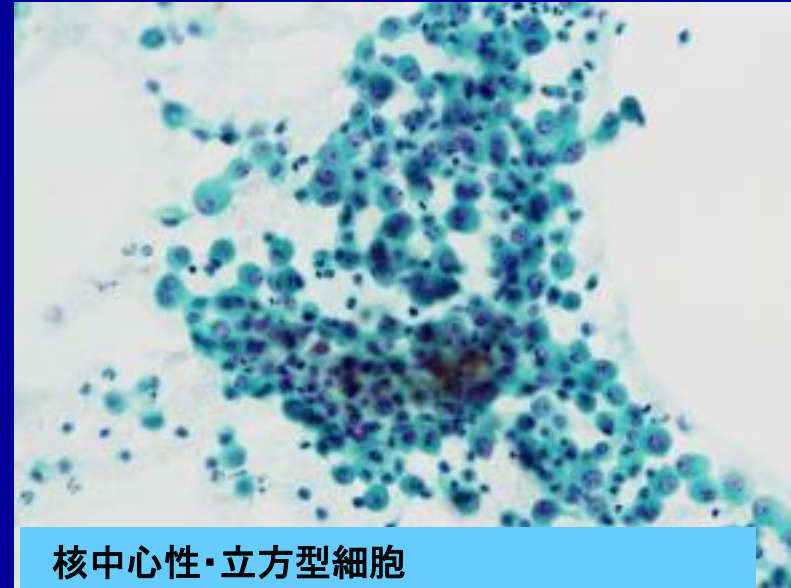
【問題6】 67歳，男性，胆汁

解答：③ 腺癌《正解率 97.8%》



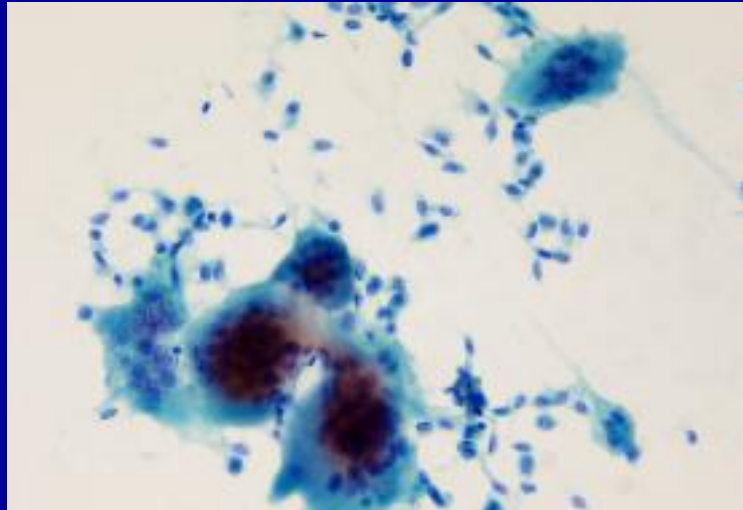
【問題7】 69歳，男性，胸水

解答：① 反応性中皮細胞《正解率100%》

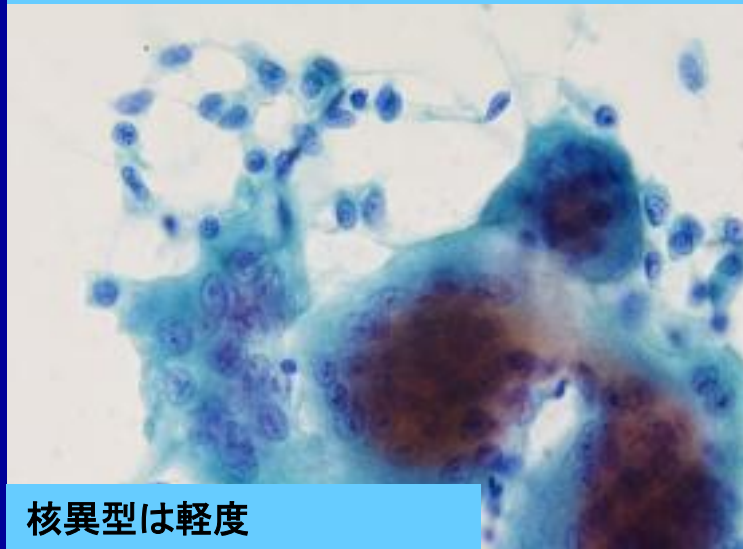


【問題8】 49歳，男性，橈骨腫瘍捺印

解答：⑤ 骨巨細胞腫《正解率100%》



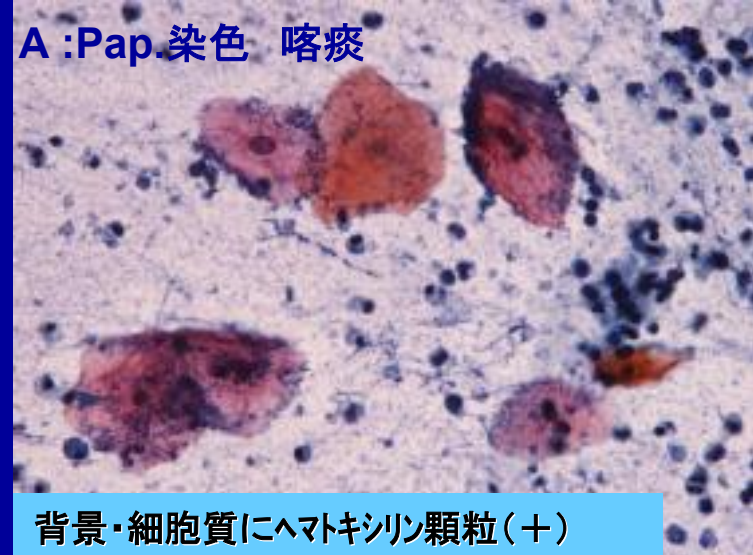
紡錘形・多辺形を示す単核細胞・多核巨細胞・
両者間の移行像



核異型は軽度

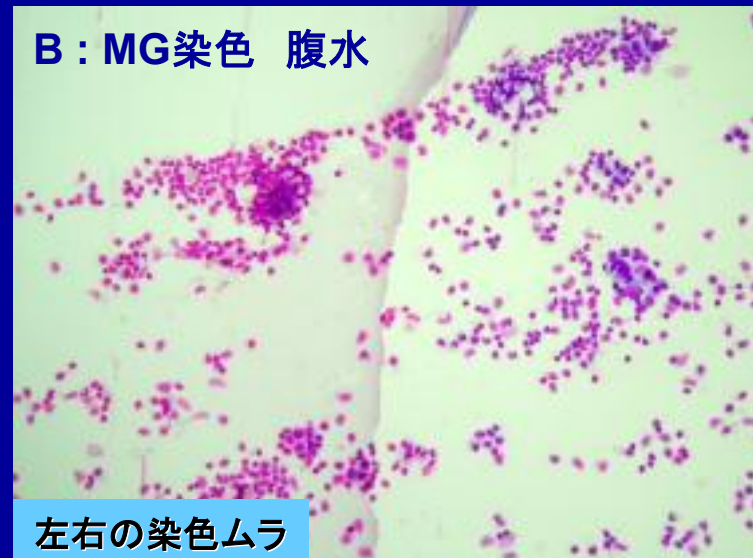
標本適正問題

A 解答：③ 核染色後の分別過少 《正解率 100%》



背景・細胞質にヘマトキシリン顆粒(+)

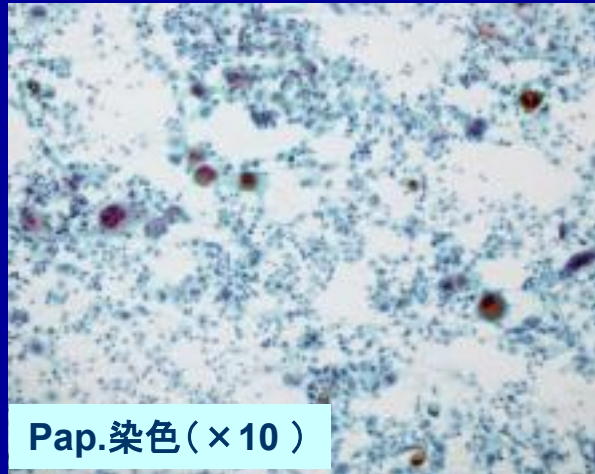
B 解答：⑥ 染色・水洗後の乾燥不良《正解率 97.8%》



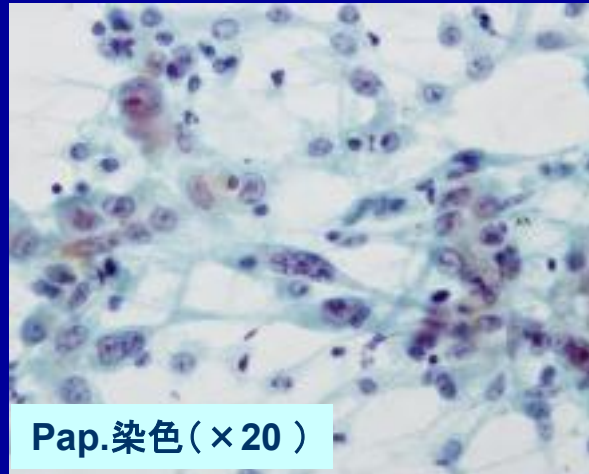
左右の染色ムラ

【症例問題】 77歳，男性，

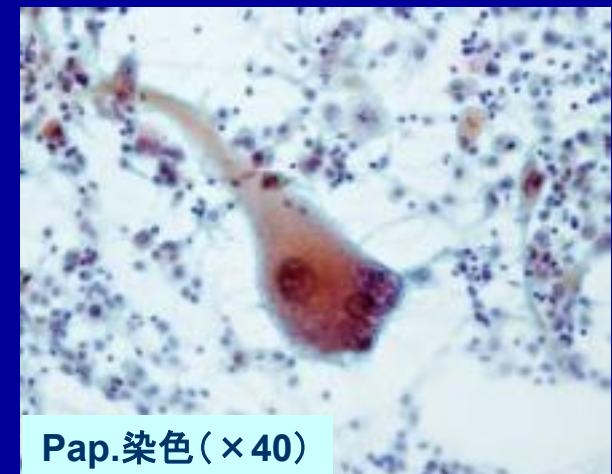
解答：④ 多形癌 《正解率93.3%》



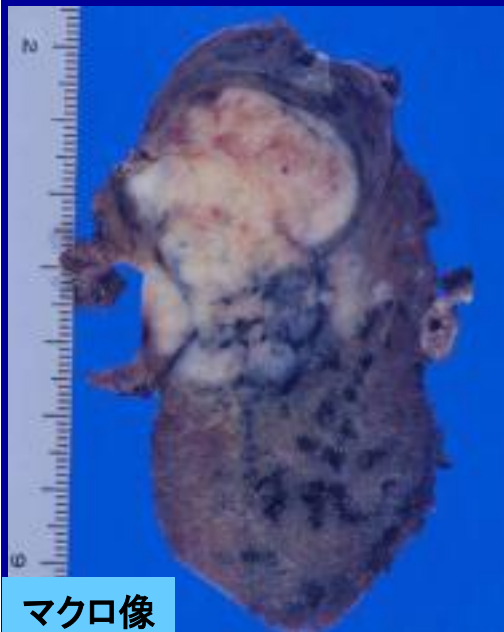
Pap.染色 (× 10)



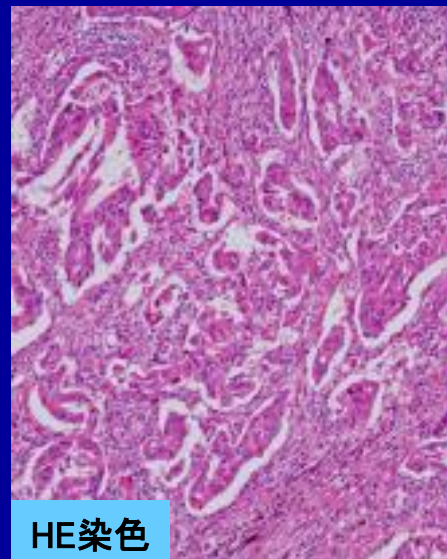
Pap.染色 (× 20)



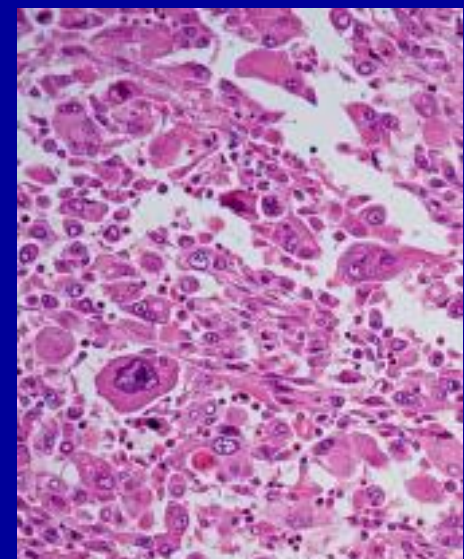
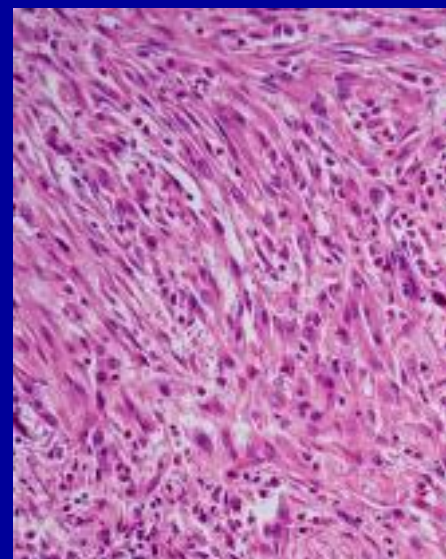
Pap.染色 (× 40)



マクロ像



HE染色



総合評価

- 標本部門

評価A(10-9点): 43施設

B(8-7点): 1施設

C(6点以下): 0施設

- フォトサーベイ部門

評価A(10-9点): 42施設

B(8-7点): 3施設

C(6点以下): 0施設

◆染色性評価 考察 まとめ

- ・ 2年続けてパニコロウ染色の染色性について検討を行った。評価方法は昨年と同様に精度管理委員の鏡検をもとに、細胞染色性カウントによる客観的データと照合し評価した。また、アンケートにより得られた染色工程と染色性との関連を特に媒染剤リタングステン酸使用・EA36・EA50type I の使用・染色液の継ぎ足し等に注目し、検討を行った。
- ・ 核染色(He)に対し減点になる施設はなかった。媒染剤にリタングステン酸を使用するとOG、LGの染色性を強くし、Eoの染色性が弱くなる。染色液の継ぎ足しはOGの染色性を弱くし、Eoの染色性を強くする。また、くすんでいる印象を受けた。EA36はLGの量が多く、LGの染色性が強い。分別液・色出し液でも同様の検討を行ったが、染色性との相関性は認められなかった。その他染色系列全体のpHが染色性に大きく関与していることが考えられた。評価方法の含め、更なる検討が必要と考える。
- ・ この精度管理事業はPap染色の優劣を決めるものではない。染色性と染色工程の特性を調べ、その情報を還元することで、各施設が自施設の特性を知ることが重要と考えている。

◆細胞判定評価 考察 まとめ

- ・ 今回配布した喀痰塗抹標本は、症例A腺癌と症例B扁平上皮癌が混在した検体を用いた。例年、当研究班では精度管理標本は発送日直前の生材料を用いているが、今回悪性細胞の絶対量が少なかった。その結果細胞判定にバラツキが生じたため、評価方法は精度管理委員が全例スクリーニングし、同時に提出された報告書との整合性の有無で評価した。
- ・ 報告書に記載されている細胞所見・判定・推定組織型と細胞像に整合性がない施設はなかった。陰性とした8施設(18.2%)には異常細胞は確認されなかった。陽性とした施設13施設(29.5%)の多くは腺癌か扁平上皮癌かのいずれかを明記しており、両成分の混在の指摘はなかった。疑陽性とした23施設(52.3%)では出現している異常細胞が、少数であったり、変性が加わっていることが主な原因であったが、腺癌か扁平上皮癌のいずれかを推定したり、再検願いや三連痰での検索願いや精査希望などのコメントの記載がされ、臨床病理における質の高さを伺えた。よりよい検体の入手が今後重要課題の一つである。

◆フォトサーベイ 考察 まとめ

- ・ 出題は同定問題8問、標本評価問題1問、症例問題1問であった。全体を通して95.7%と高い正解率が得られた。正解率の低かった問題3は呼吸器の問題で、肺の扁平上皮癌(低分化)の症例であった。通常業務で経験する機会が多い症例であるため、各施設での検討を希望したい。
- ・ 今年度の精度管理から設問内容にベセスダシステムを取り入れた。近年千葉県ではベセスダシステム中心の研修会やワークショップが何度も行われてきた。研究班としては各施設にベセスダシステムに対する知識がどれくらい浸透しているかを知るため、試験的に1問取り入れた。正解率は97.8%と高く、各施設でベセスダが理解されていることが伺えた。しかしながら細胞判定を目的とするには軽度・中等度・高度異形成・CIS当の表示を併記したほうがよかったのではという意見もあり、その点に関しては今後改善していく予定がある。
- ・ また今年度、新たに標本評価問題を取り入れたが、高い正解率が得られた。近年研究班が精度管理として行ってきたパニコロウ染色およびギムザ染色における染色性の評価が、各施設の精度向上につながっていると考える。
- ・ フォトサーベイに用いた画像の一部は千葉県臨床検査技師会ホームページの『細胞診アトラス』に所見・詳細とともに掲載する予定である。今後もインターネットを利用した精度管理業務を継続し、よりよい情報の発信源となることをめざしていきたい。

今後の課題

- 1) 実施内容の検討
- 2) 適切な症例の選択
- 3) フォトサーベイの質の向上

有田茂実(千葉県こども病院)
村田行則(国立国際医療センター国府台病院)
須藤一久(千葉県立佐原病院)
北村真(東邦大学医療センター佐倉病院)
渡邊孝子(帝京大学ちば総合医療センター)
滝川紀子(千葉大学医学部附属病院)

永澤友美((株)江東微生物研究所)
時田和也(JFE健康保険組合川鉄千葉病院)
仙波利寿(千葉大学医学部附属病院)
岩崎聖二(国立がんセンター東病院)
松尾真吾(君津中央病院)
千臨技細胞診検査研究班精度管理委員