

肺癌取扱い規約細胞診における判定区分ごとの標準的細胞

日本肺癌学会・日本臨床細胞学会による 2 学会合同委員会：肺癌細胞診の診断判定基準の見直し合同ワーキンググループ

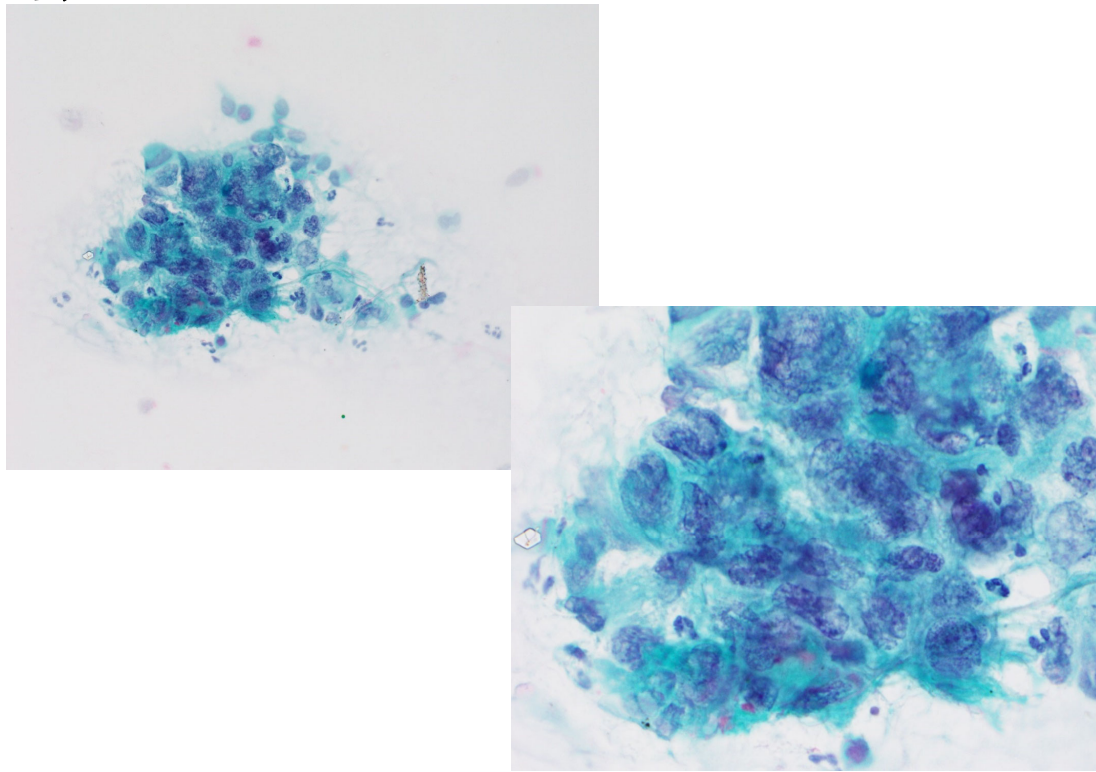
（柿沼廣邦、河原邦光、佐藤之俊、澁木康雄、竹中明美、羽場礼次、廣島健三、南 優子、三宅真司、吉澤明彦）

肺癌取扱い規約の細胞診では、肺癌の基本的な組織型について肺癌細胞型分類表を作成し、肺癌細胞診断に活用されてきた。この度、WHO 呼吸器細胞診報告様式（2022 年）発刊に伴い、従来の肺癌細胞診判定区分を大幅に見直し、肺癌取扱い規約第 9 版として全面的な改訂が行われた。WHO 報告様式の発刊や肺癌取扱い規約第 9 版の改訂にあたって、日本肺癌学会・日本臨床細胞学会による 2 学会合同委員会（肺癌細胞診の診断判定基準の見直し合同ワーキンググループ）の検討によるところが大きい。

肺癌取扱い規約第 9 版細胞診の主たる改訂点は、判定区分を従来の 3 カテゴリーから 5 カテゴリー（不適正，陰性，異型，悪性疑い，悪性）に変更したことと、判定区分ごとに悪性の危険性 risk of malignancy (ROM) と推奨対処法について言及したことである。

上記合同ワーキンググループでは、Reproducibility and Replicability study を 2022 年に行い、WEB を用いた細胞画像教育による判定区分、判定基準や細胞診断の再現性の評価を行い、分類を広く普及させるための課題、問題点を抽出した。その際に用いた細胞画像を判定区分の標準として WEB 公開し、改訂された呼吸器細胞診報告様式の普及と正確な臨床運用を目的としてここに提示する。

1、 気管支擦過 男性:66歳

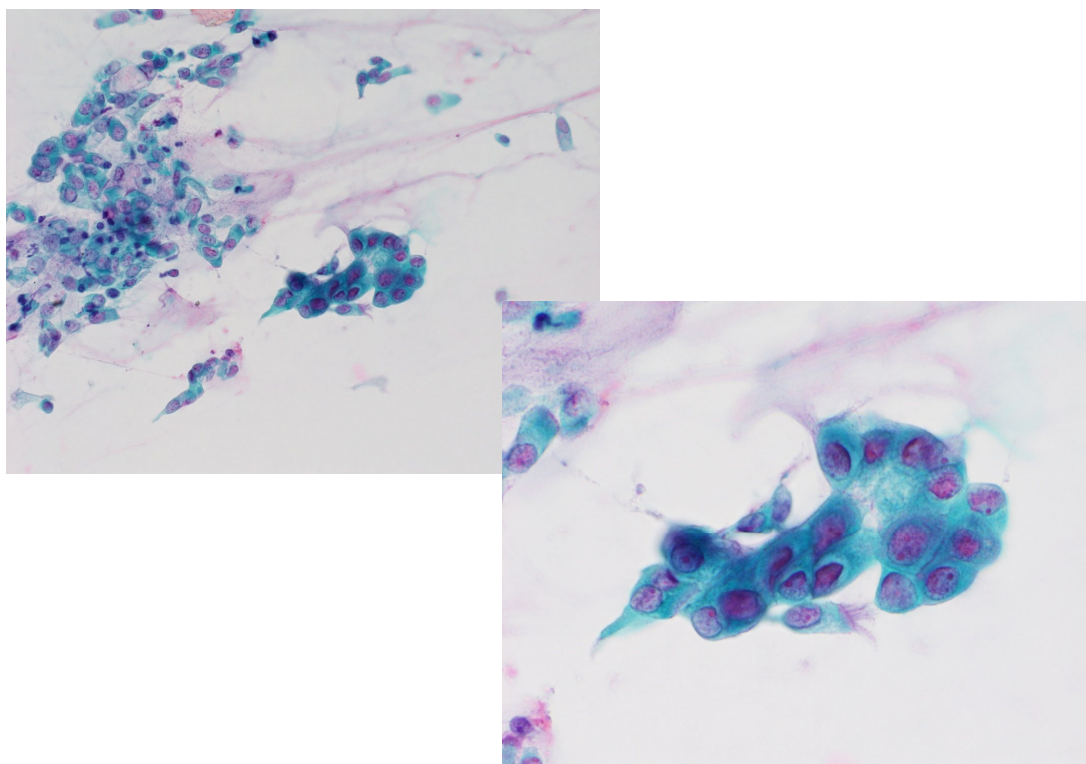


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 扁平上皮癌

細胞所見: 細胞は不規則に配列し、核の腫大や核形不整、大小不同を認める。
乾燥により、核内の詳細な所見が不明瞭のため、悪性疑いとする。
組織型の推定は困難である。

2、 気管支擦過 男性:66歳

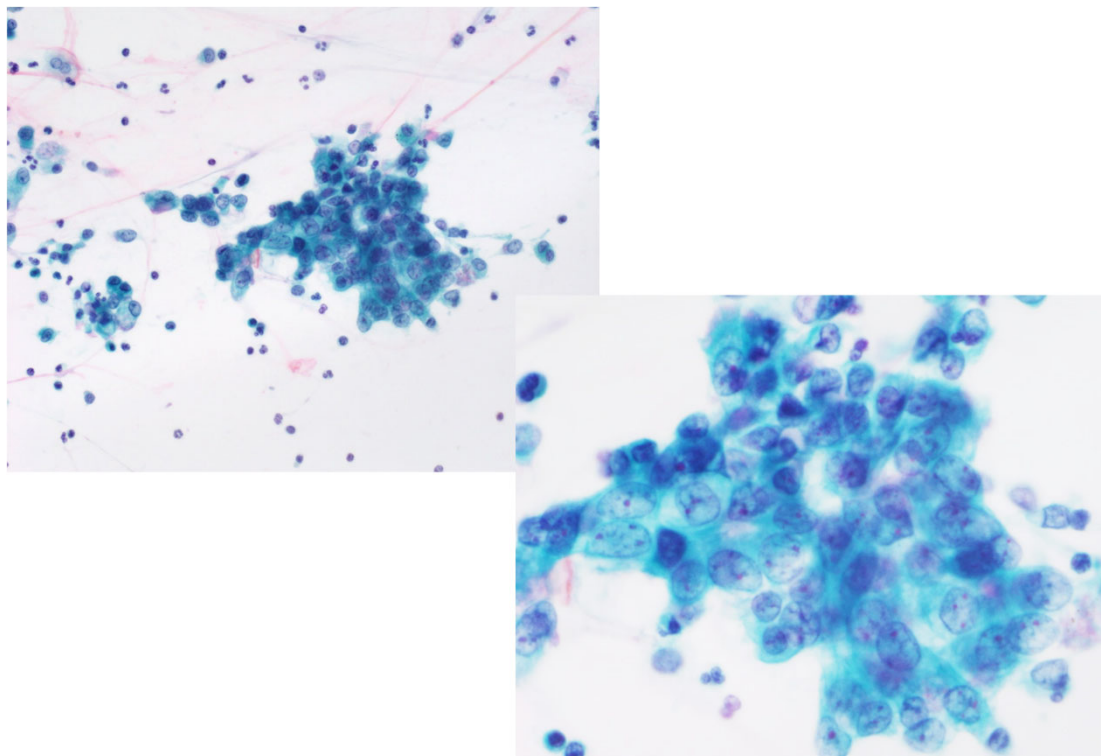


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 悪性所見なし

細胞所見: 細胞はやや不規則な配列を示し、核の大小不同も認められるが、クロマチンの所見は一様である。核内封入体や核の切れ込みは認められない。線毛や刷子縁を認める。
線毛円柱上皮細胞の集塊である。

3、 ブラシ洗浄液 男性:76歳

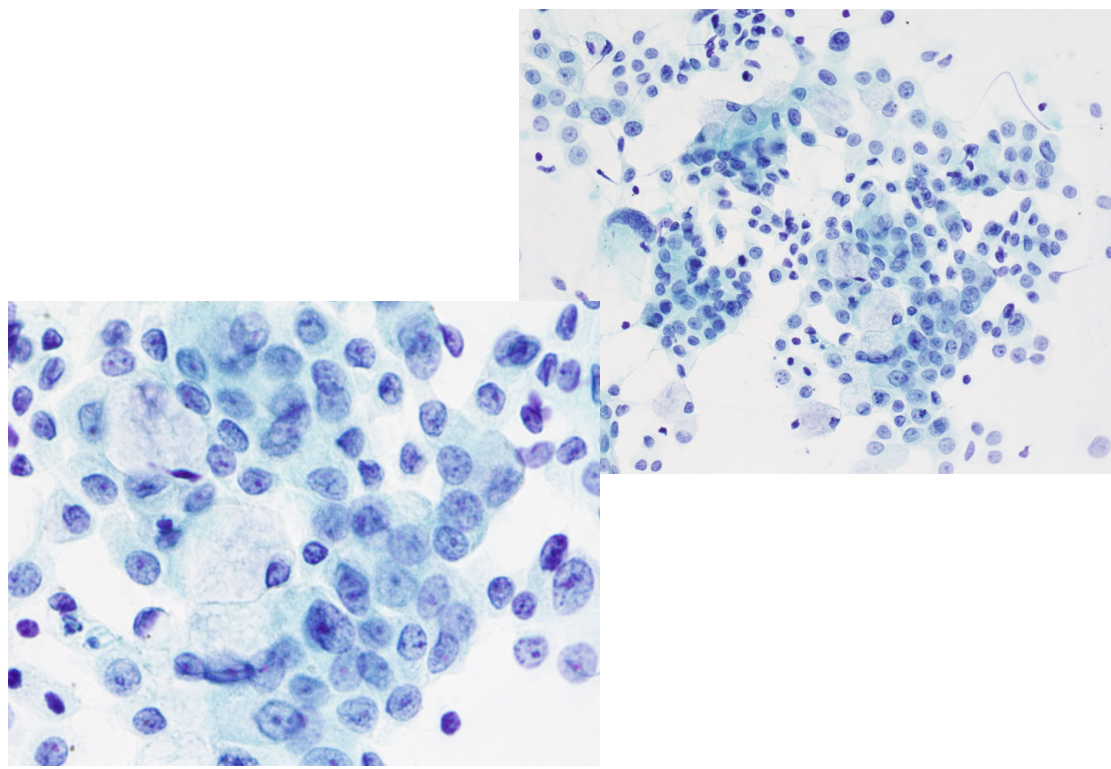


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: リウマチ肺

細胞所見: 炎症性背景を認める。不規則重積を示す細胞集塊で、核の大小不同が著明で、核形不整もみられる。しかし、クロマチンの増量はなく一様であり、線毛円柱上皮細胞もみられる。
再生性気管支上皮細胞を推定する。

4、 肺腫瘍捺印 男性:65歳

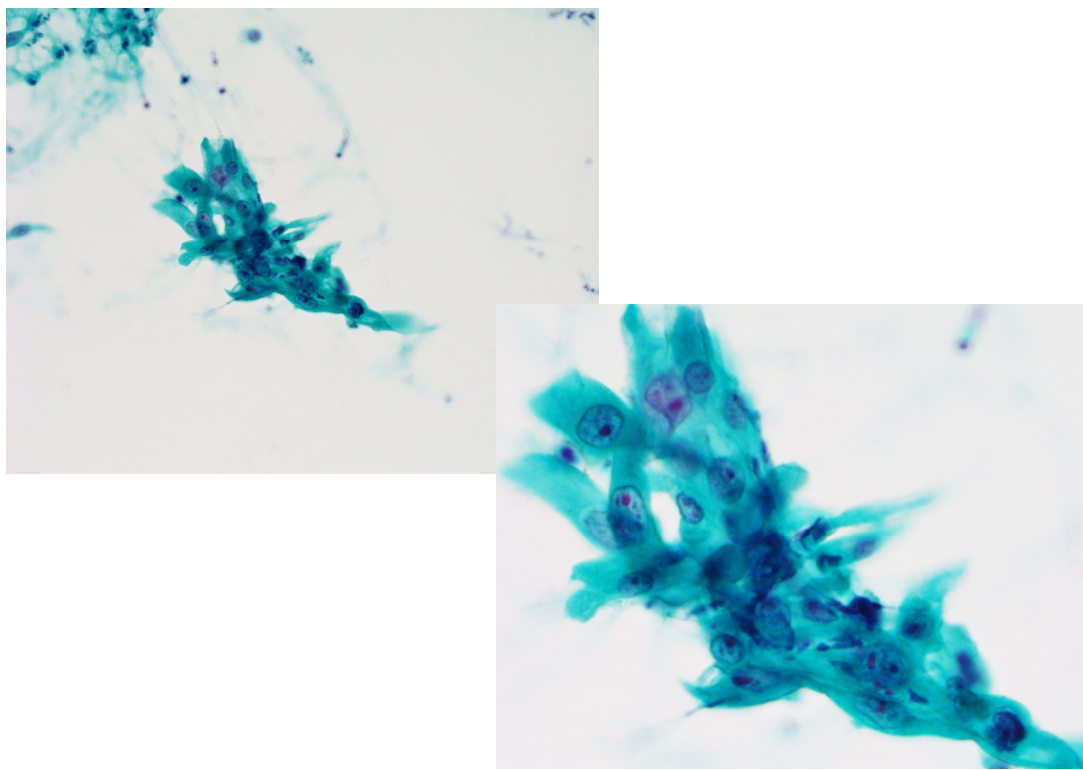


判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 粘表皮癌

細胞所見: 細胞質に粘液を有する核偏在細胞(粘液細胞)と粘液を認めない細胞(中間型細胞)からなる細胞集塊がみられる。両者の核所見は類似している。
粘表皮癌を推定する。

5、 気管支擦過 男性:71歳

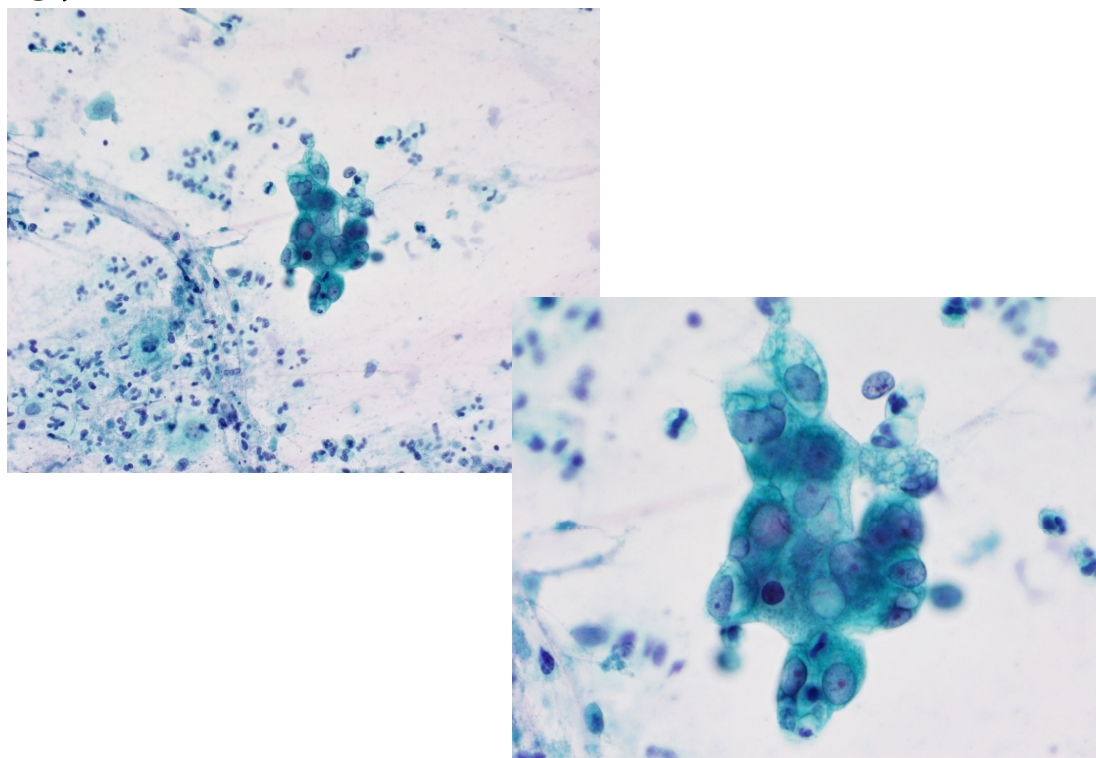


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 肉芽腫性病変

細胞所見: 細胞が不規則に配列し、核の大小不同や明瞭な核小体を認める。しかし、細胞質は厚く豊富で、N/C比は低い。クロマチンの増量もみられない。線毛は不明瞭であるが、刷子縁を有している。再生性気管支上皮細胞を推定する。

6、 喀痰 男性:79歳



判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

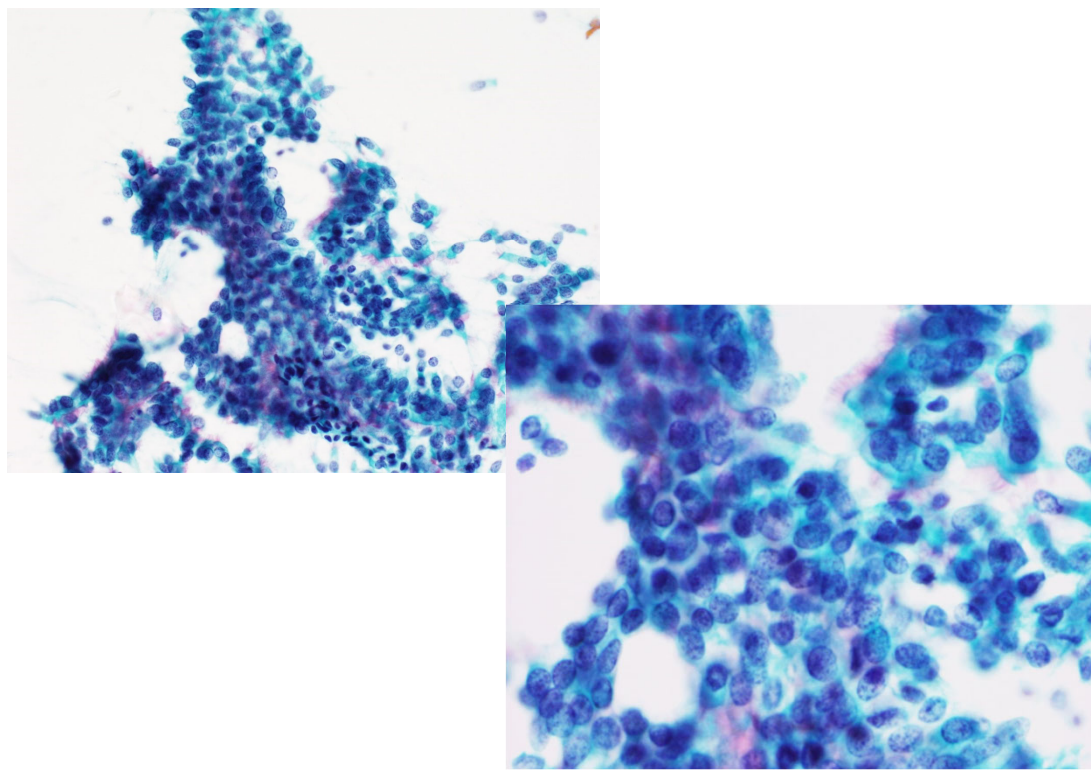
最終診断: 腺癌

細胞所見: 炎症性背景を認める。

不規則重積を示す細胞集塊である。細胞質はレース状で、核の大小不同や小型の核小体が認められる。核形不整がみられ、クロマチンは融解状である。

腺癌を疑うが、変性が著明で、細胞質の空胞化などを認めるため悪性疑いとする。

7、 気管支擦過 女性:83歳



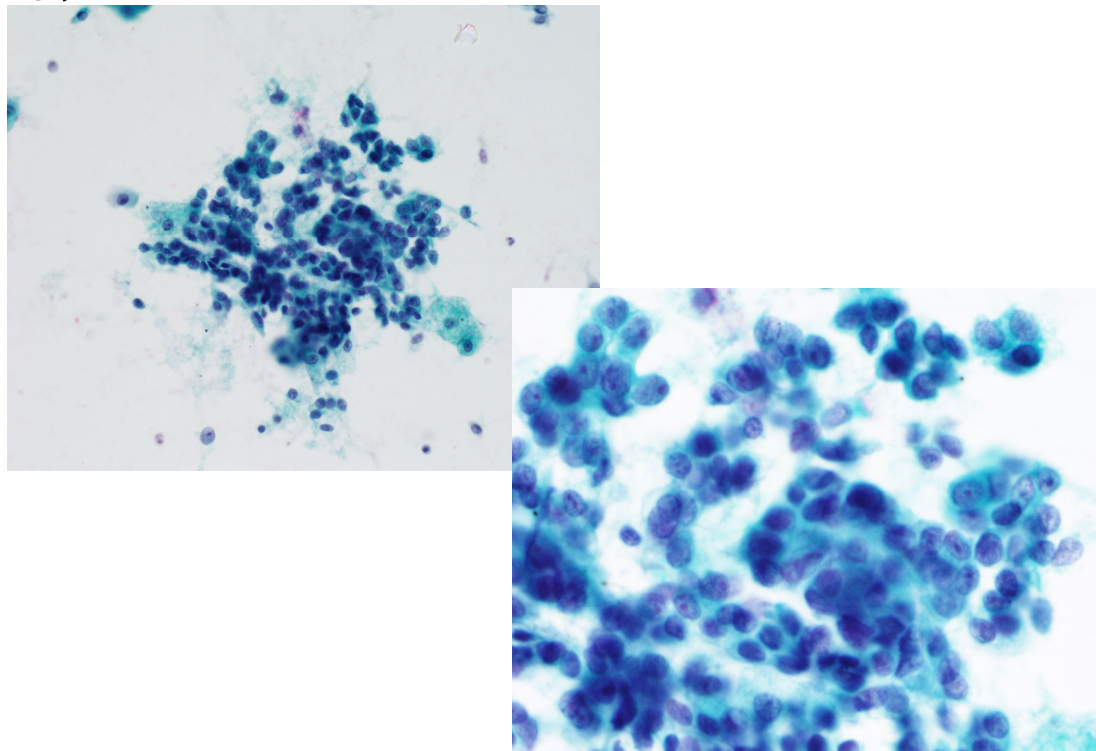
判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 間質性肺炎

細胞所見: 細胞密度の高い細胞集塊を認めるが、線毛を有している細胞の核と類似している。核の大小不同や核形不整、クロマチンの増量はみられない。

気管支上皮細胞の集塊を推定する。

8、 気管支擦過 女性:68歳

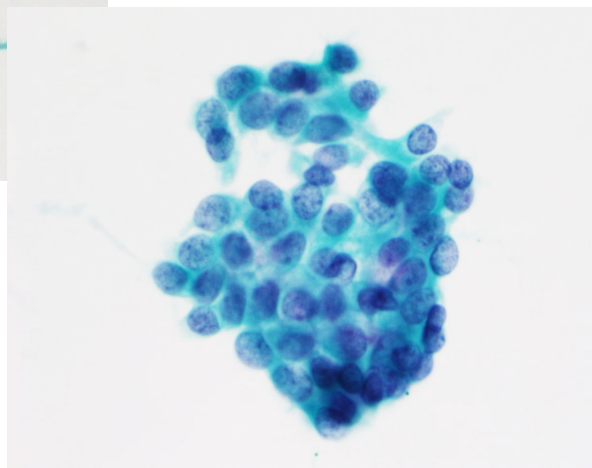
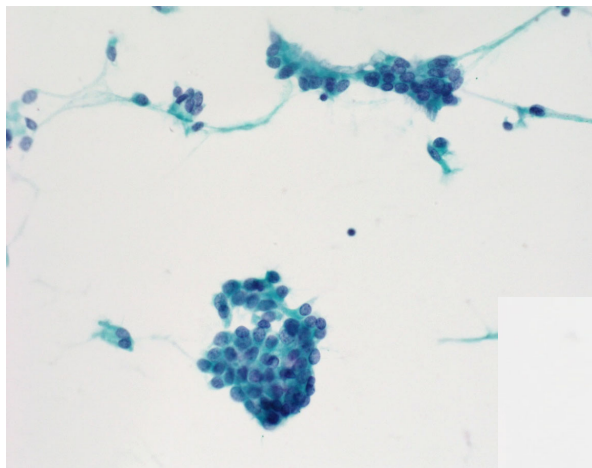


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 不規則重積を示す細胞集塊で、明瞭な核小体が認められる。
クラブ細胞由来の腺癌を推定するが、核腫大や核形不整が明瞭ではない。一部、核溝を示す細胞もみられる。
腺癌疑いとする。

9、 気管支擦過 女性:71歳

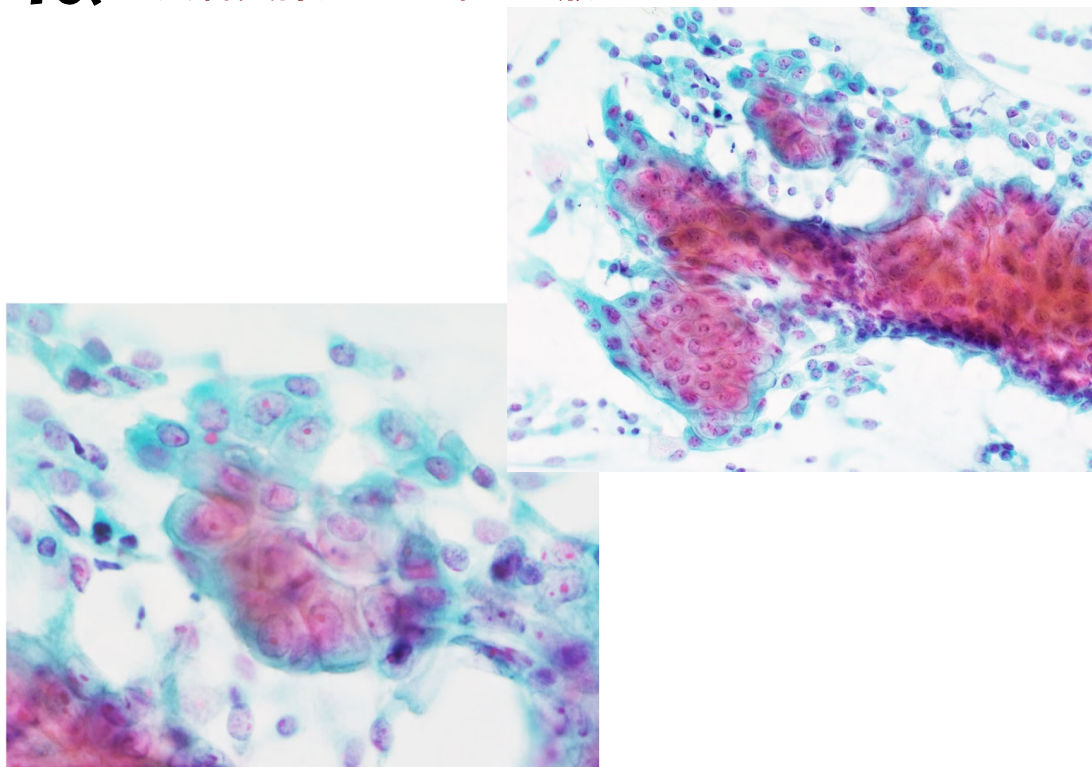


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 間質性肺疾患

細胞所見: 核の大小不同はなく、クロマチンの所見も一様な細胞集塊である。
一部で軽度の重積性を示す。線毛は明らかでない。
気管支上皮細胞を推定する。

10、 気管支擦過 女性:74歳



判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

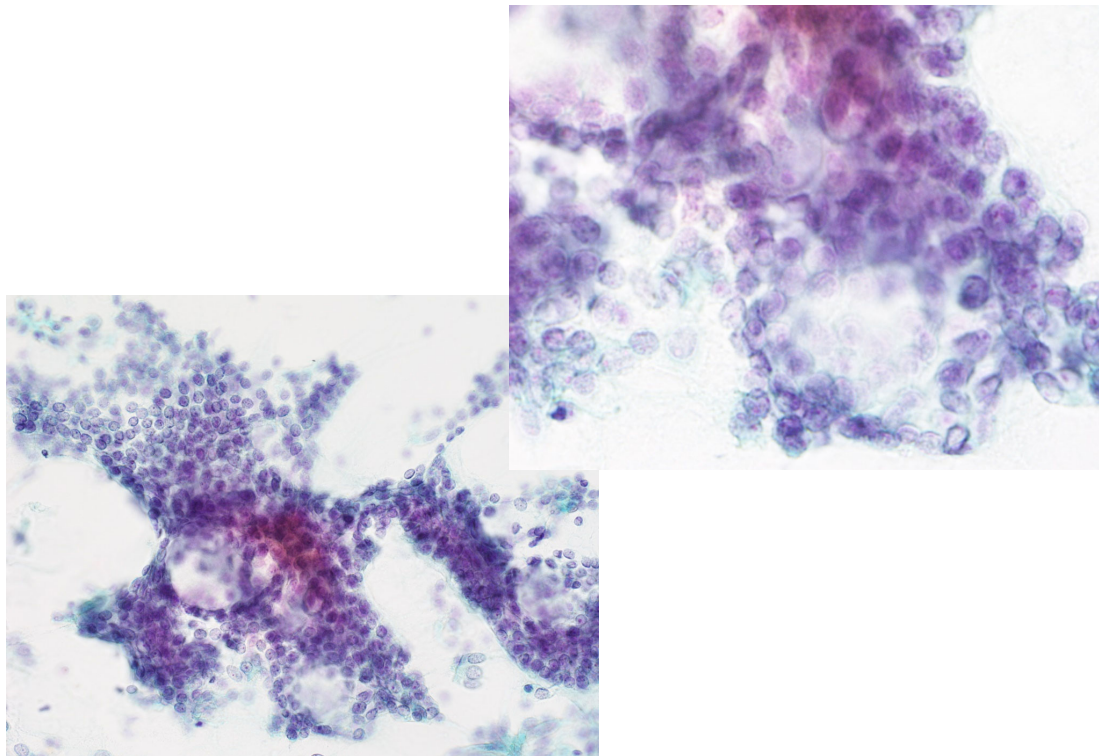
最終診断: 浸潤性粘液性腺癌

細胞所見: 細胞質内に粘液を含む細胞が、平面的な細胞集塊として出現している。

クロマチンの増量は著明でないが、核の切れ込みや核小体を認める。
細胞境界は明瞭である。

浸潤性粘液性腺癌を疑う。

11、 気管支擦過 男性:64歳



判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

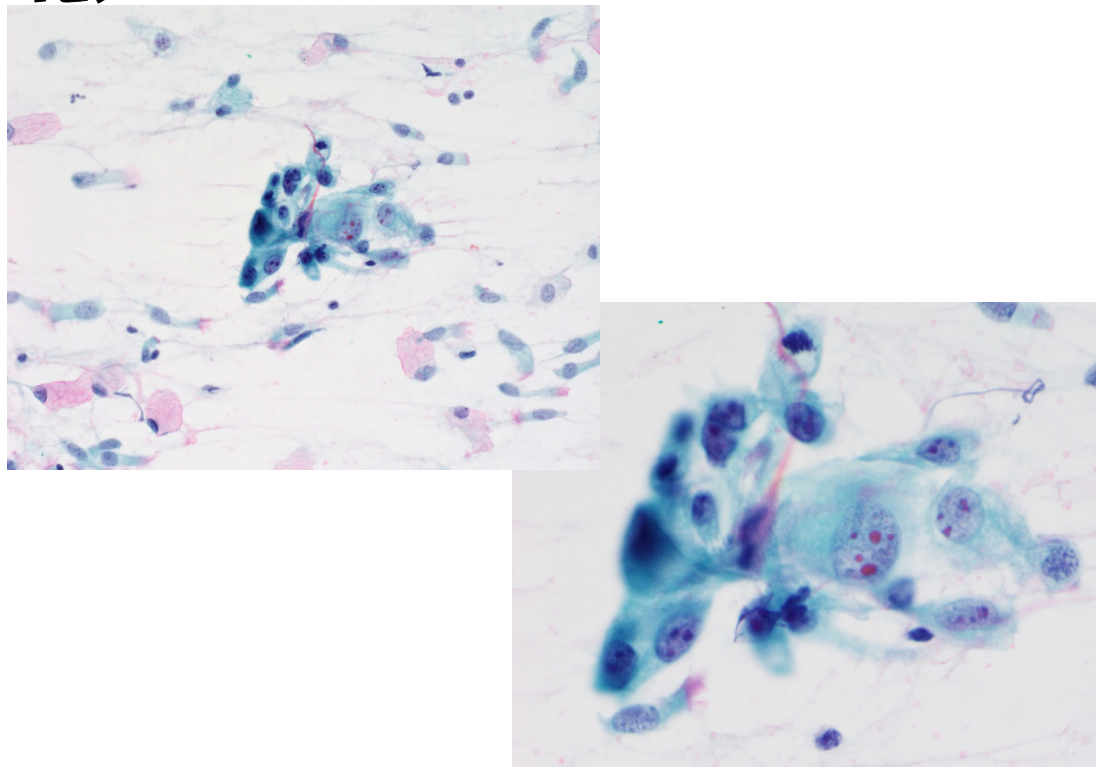
最終診断: 腺様嚢胞癌

細胞所見: 小型細胞からなる細胞密度の高い集塊である。

粘液球様にみえるところでは、ピントのあわない核所見を認める。

腺様嚢胞癌を推定する。

12、 気管支擦過 男性:67歳

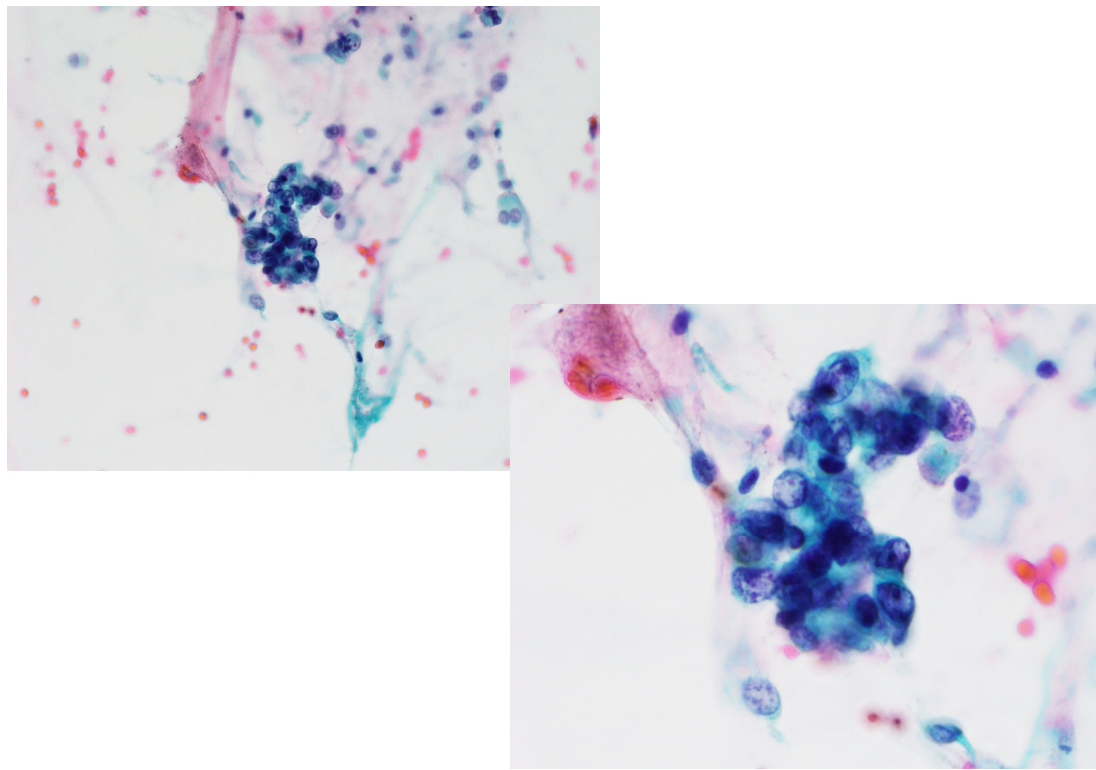


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 間質性肺疾患(NSIP;非特異性間質性肺炎)

細胞所見: 核の大小不同の著明な細胞で、数個の明瞭な核小体がみられる。クロマチンは変性している細胞もあるが、大型核では明らかな増量がなく、核縁も平滑である。大型核には豊富な細胞質、小型核には狭い細胞質がみられ、N/C比は一樣と考える。刷子縁はみられるが、線毛は不明瞭である。
再生性気管支上皮細胞を推定する。

13、 気管支擦過 男性:70歳

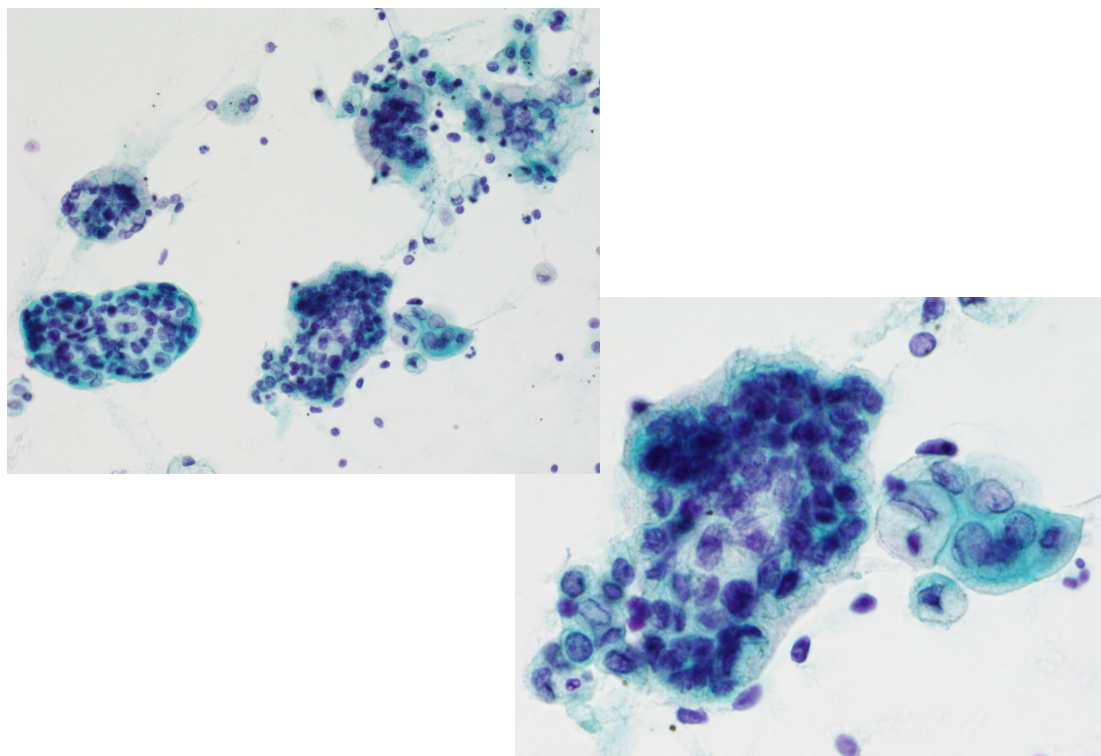


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: やや核縁肥厚を示す細胞が不規則に重積している。
腺癌を推定するが、変性所見もみられるため、悪性疑いとする。

14、 気管支擦過 女性:60歳

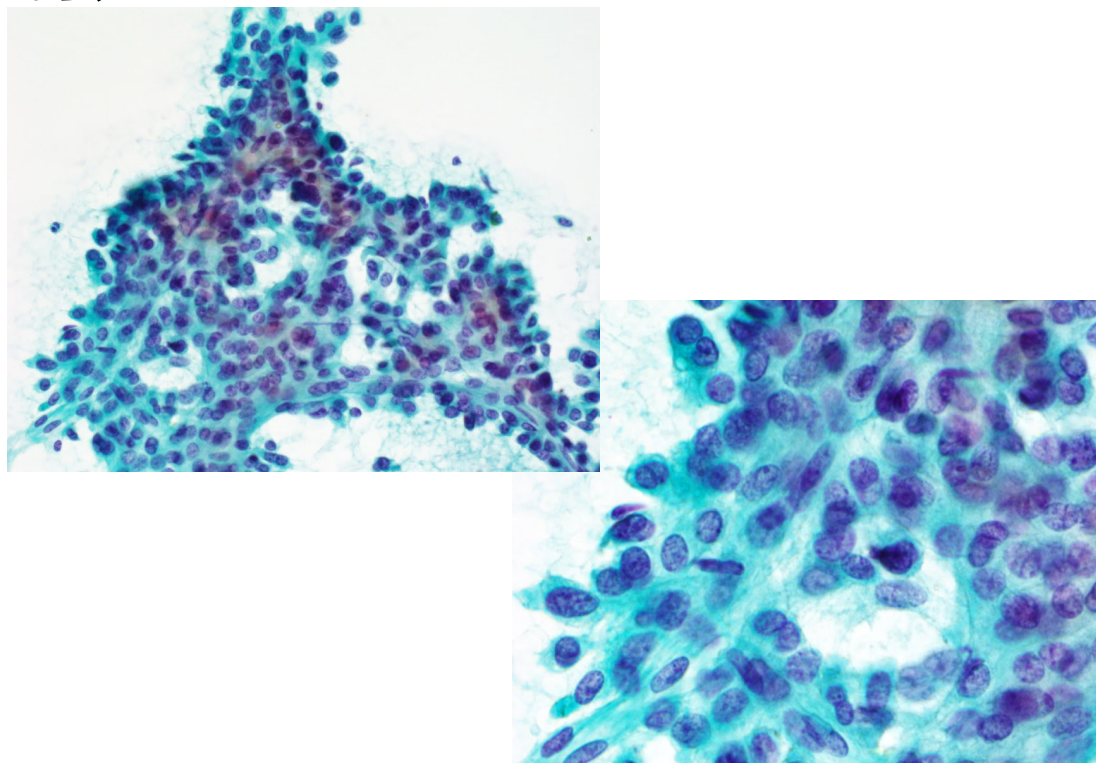


判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 浸潤性粘液性腺癌

細胞所見: 細胞集塊の周囲に粘液がみられる。核の大小不同は著明でないが、不規則に配列し、重積している。
浸潤性粘液性腺癌を推定する。

15、 経気管支肺穿刺 女性:68歳

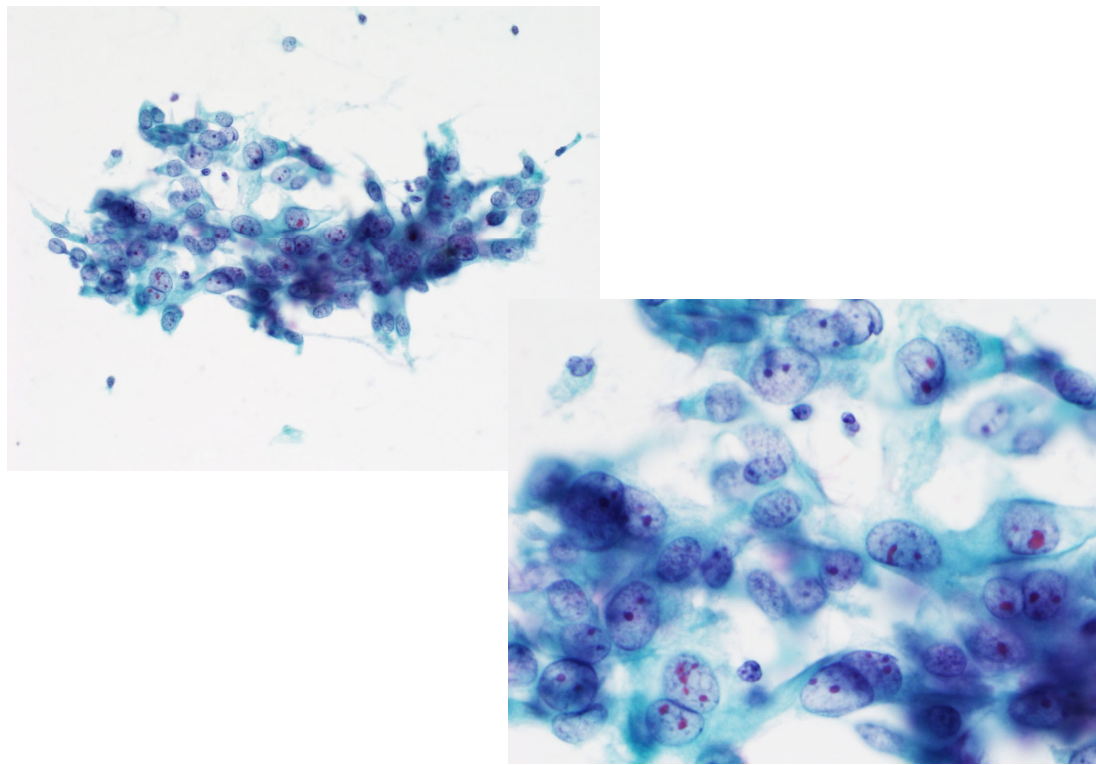


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 硬化性肺胞上皮腫

細胞所見: 血管間質を中心に、大小不同が乏しく、細胞密度の高い細胞集塊を認める。明らかな核形不整はみられず、Ⅱ型肺胞上皮に類似した異型細胞の集塊と思われる。紡錘形の間葉系細胞も認められる。
良性腫瘍の硬化性肺胞上皮腫を推定する。

16、 気管支擦過 女性:69歳

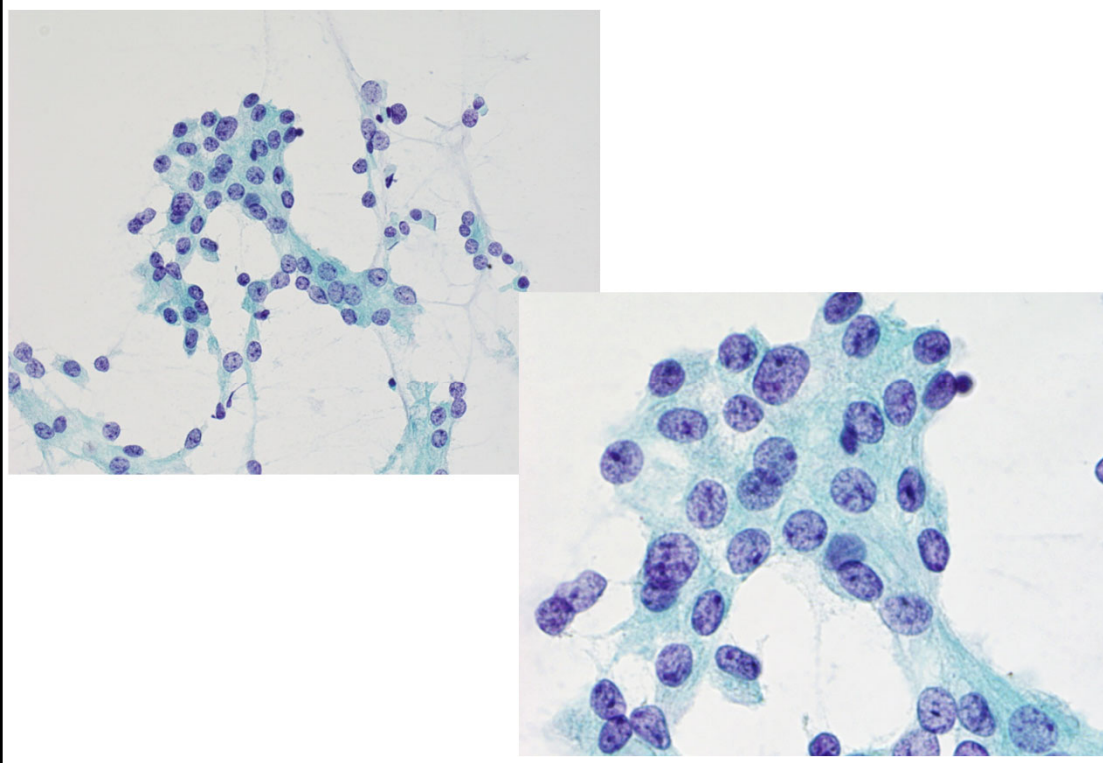


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 放射線性肺炎

細胞所見: 細胞質はやや薄い、豊富である。核の大小不同は著明であるが、クロマチンは一様で、増量も明瞭でない。多数の核小体がみられる。再生性気管支上皮細胞を推定する。

17、 気管支擦過 女性:79歳

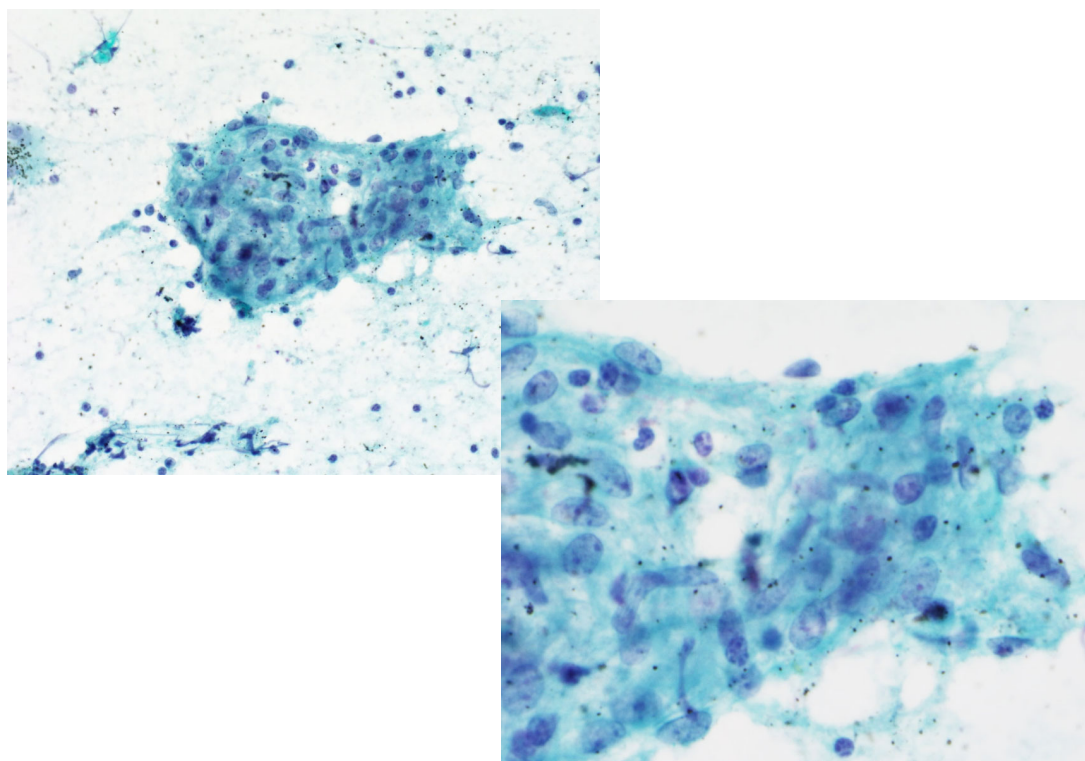


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: やや大小不同を認める細胞が平面的に配列しているが、核間距離は不均等である。核の切れ込みもみられる。
腺癌(置換型)を推定する。

18、 気管支洗浄液 女性:67歳



判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

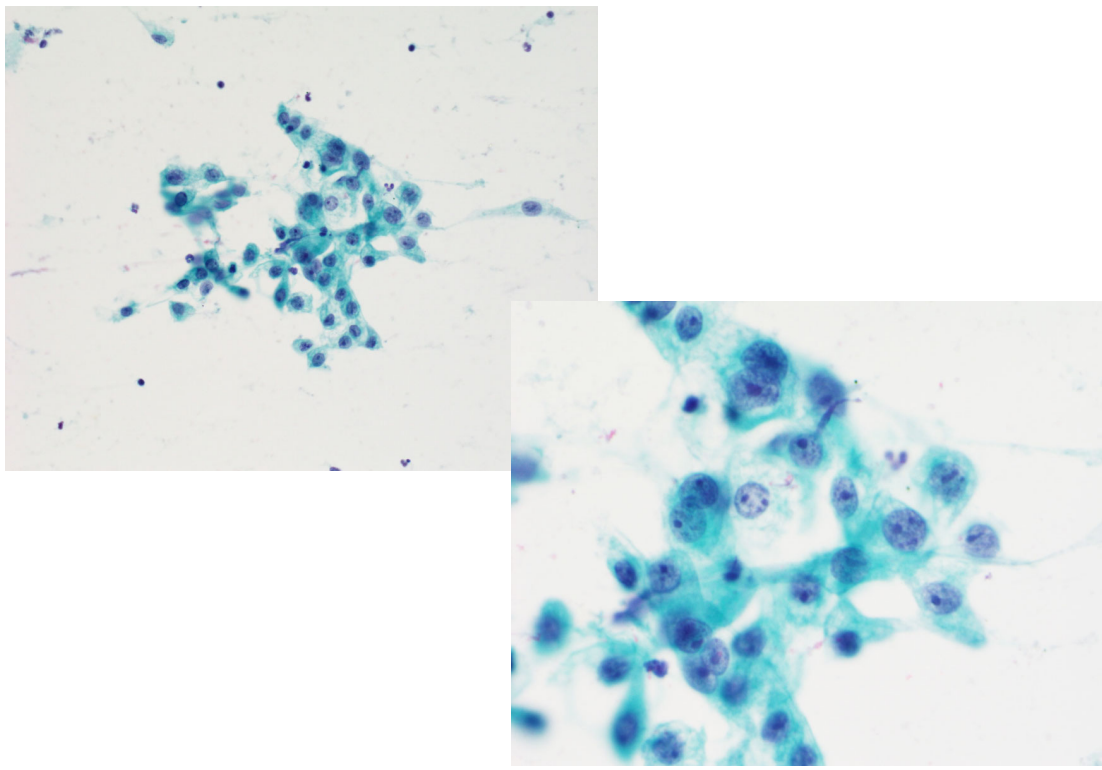
最終診断: サルコイドーシス

細胞所見: 炎症性背景を認める。

紡錘形細胞を含む類上皮様細胞の集塊である。

サルコイドーシスや結核症、非結核性抗酸菌症などが鑑別にあがる。

19、 気管支擦過 男性:65歳

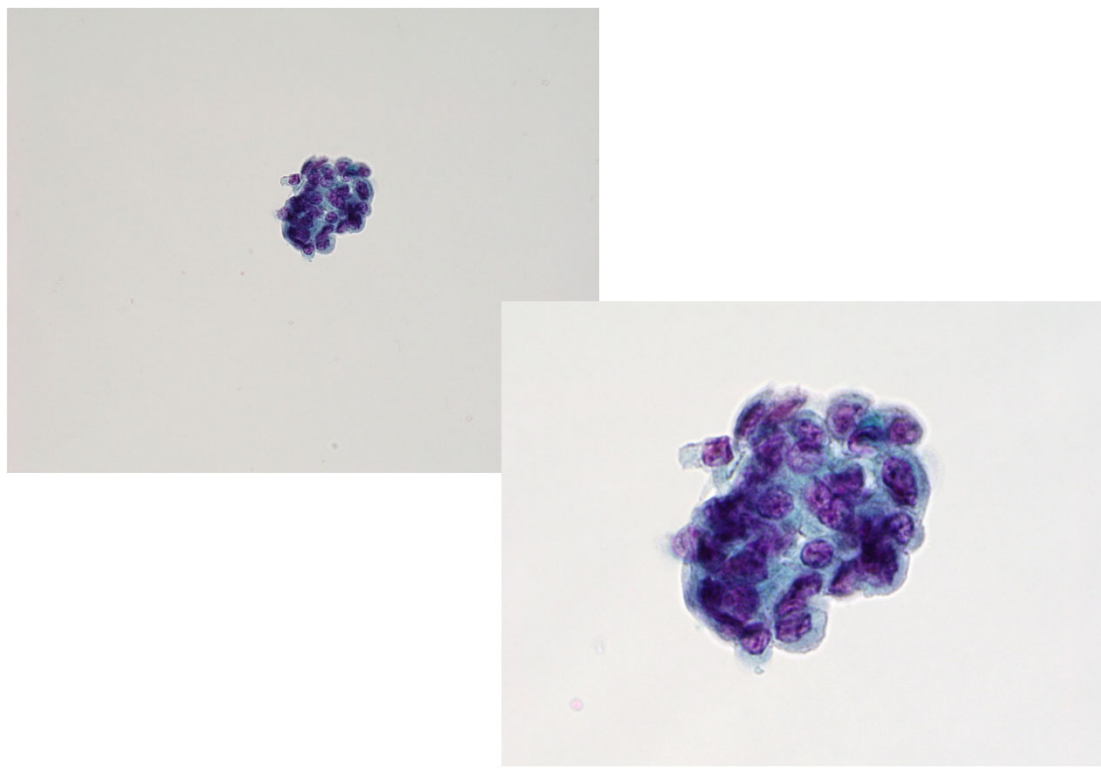


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 器質化肺炎

細胞所見: やや大小不同を認める細胞が不規則に配列し、核小体が明瞭である。
しかし、核は円形で、切れ込みや核溝は認められない。
Ⅱ型肺胞上皮細胞の増生を推定する。

20、 気管支洗浄液 女性:67歳

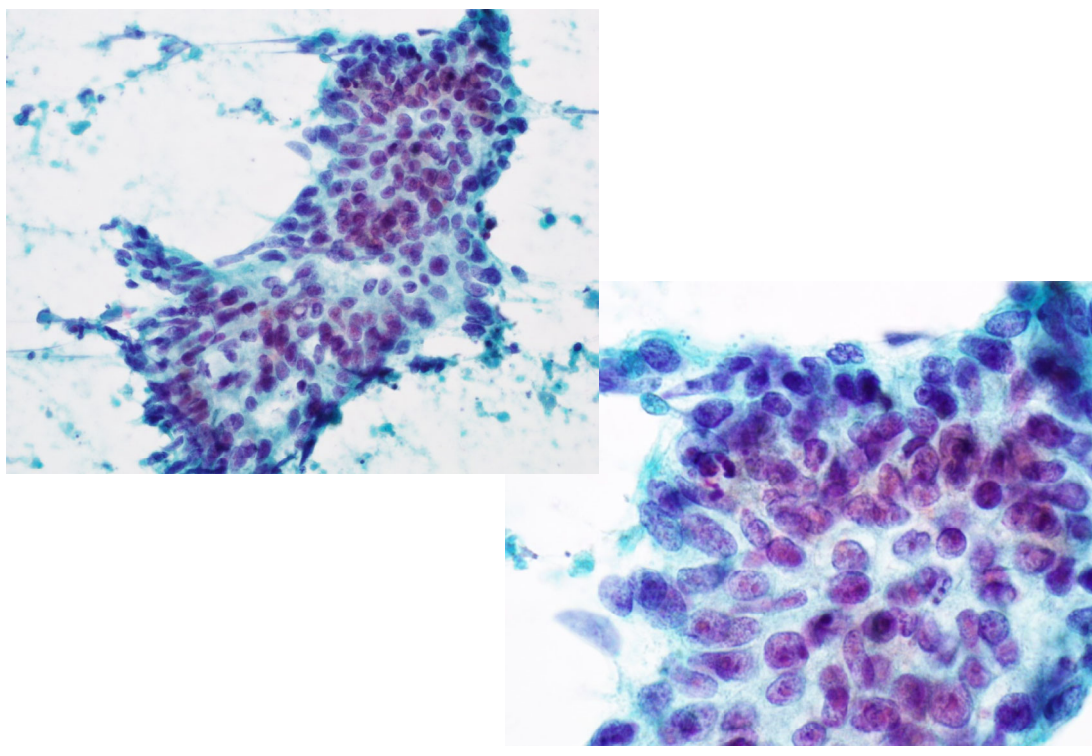


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 核腫大や核形不整を示す細胞が不規則に重積している。
核小体も明瞭だが、変性による核形不整の可能性もあるため、腺癌疑いとする。

21、 気管支擦過 男性:63歳



判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 転移性肺癌(大腸癌)

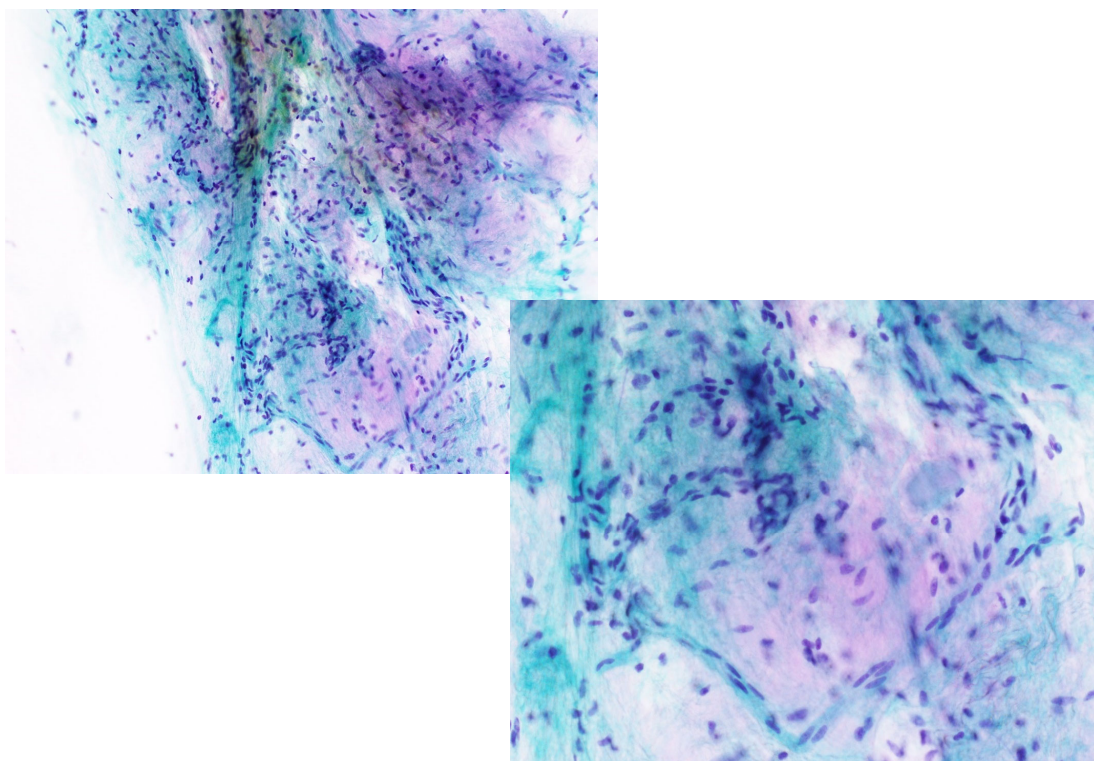
細胞所見: 壊死性背景を認める。

細胞は柵状、腺管様に配列している。

高円柱状を示す細胞もある。

大腸癌の肺転移を推定するが、臨床像の確認が必要である。

22、 肺腫瘍擦印 女性:57歳

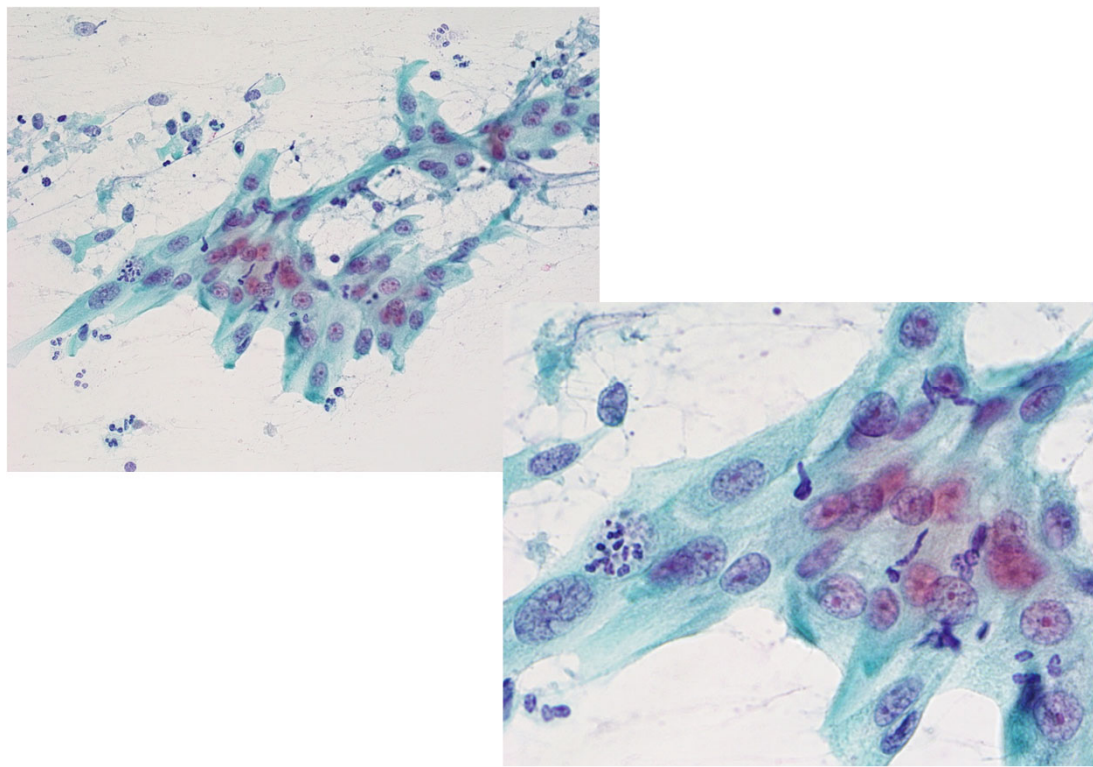


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 過誤腫

細胞所見: 多くの円柱上皮細胞とともに、粘液様や軟骨様基質を認める。
良性腫瘍の過誤腫を推定する。

23、 気管支擦過 男性:79歳

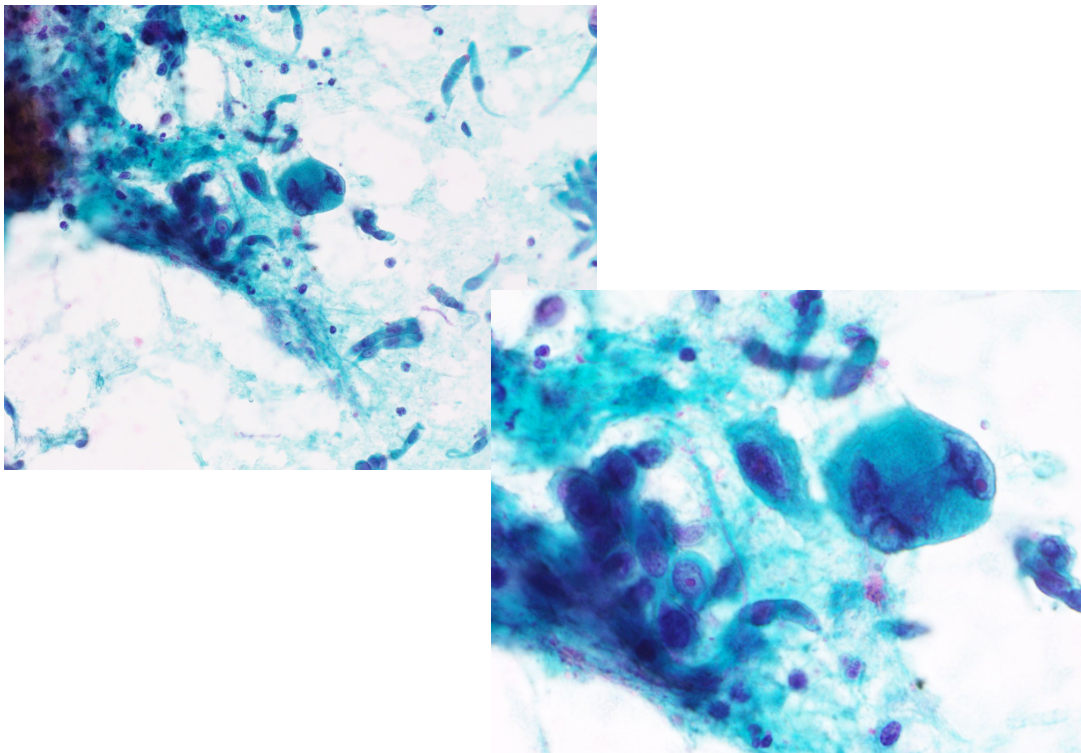


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 肉芽腫性炎症

細胞所見: 豊富な細胞質を有する細胞が不規則に配列している。
核は大小不同を示し、核小体は明瞭だが、クロマチンは一様である。
線毛は不明瞭であるが、刷子縁がみられる。
再生性気管支上皮細胞を推定する。

24、 気管支擦過 男性:77歳



判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

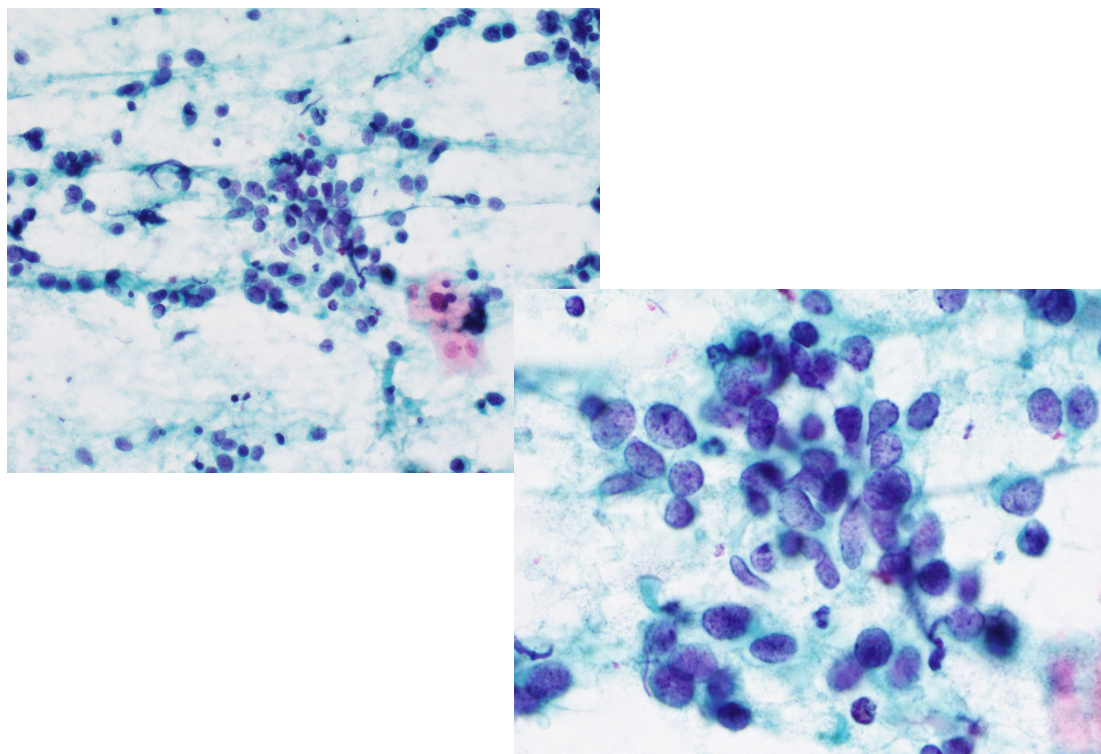
最終診断: 扁平上皮癌

細胞所見: 壊死性背景を認める。

不規則に重積する細胞集塊と大型の異型細胞を認める。

組織型の推定は困難である。

25、 気管支擦過 女性:62歳

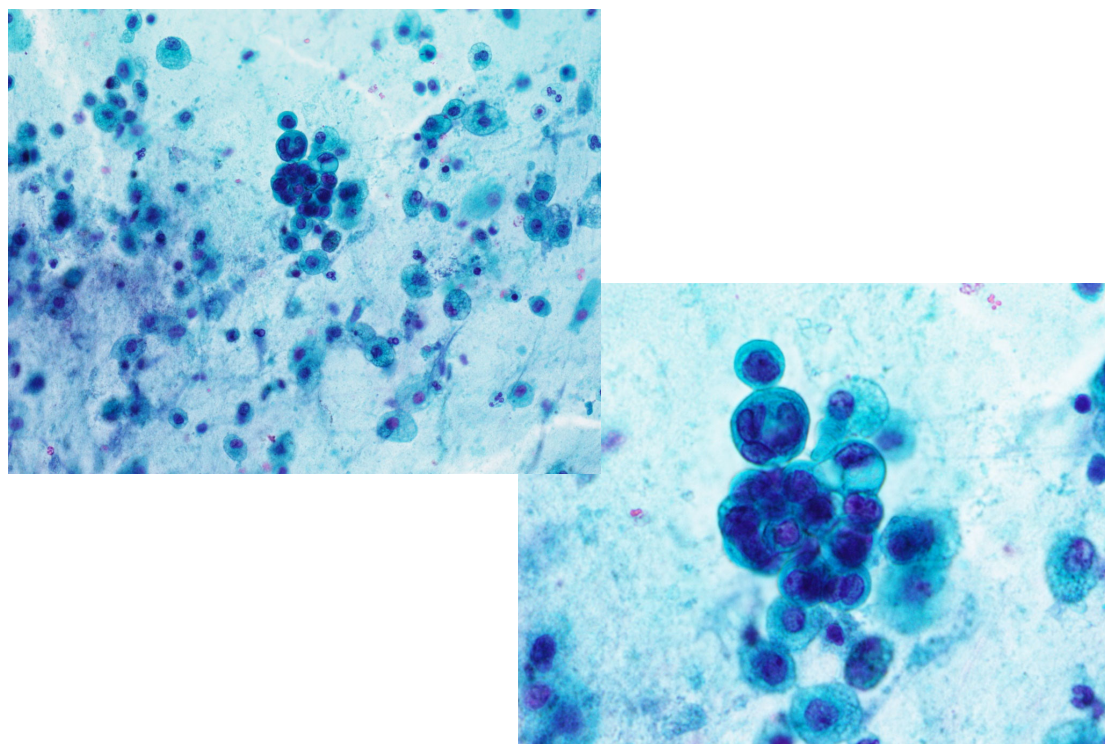


判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 小細胞癌

細胞所見: 細顆粒状のクロマチンを有する裸核様細胞が、緩い結合を示す細胞集塊として出現している。
小細胞癌を推定する。

26、 喀痰 男性:74歳

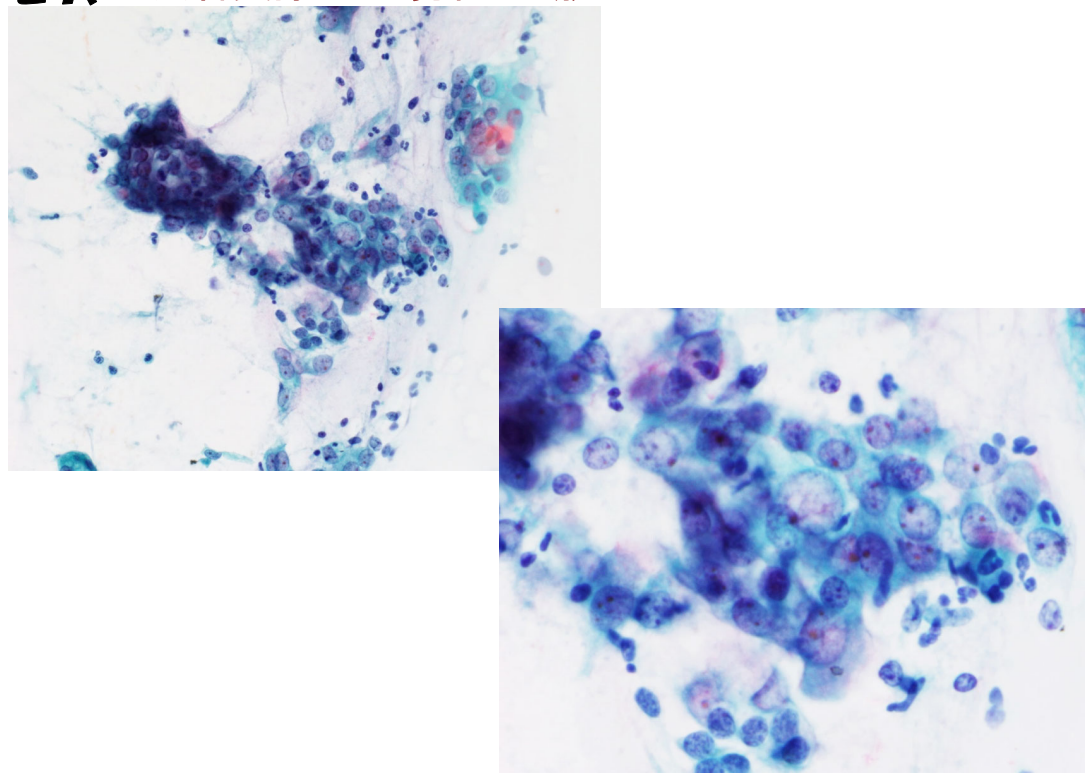


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 不規則重積を示す細胞集塊を認める。腺癌を推定するが、背景に組織球が多数出現しており、腺癌細胞との鑑別が困難な細胞もみられる。

27、 気管支擦過 男性:69歳

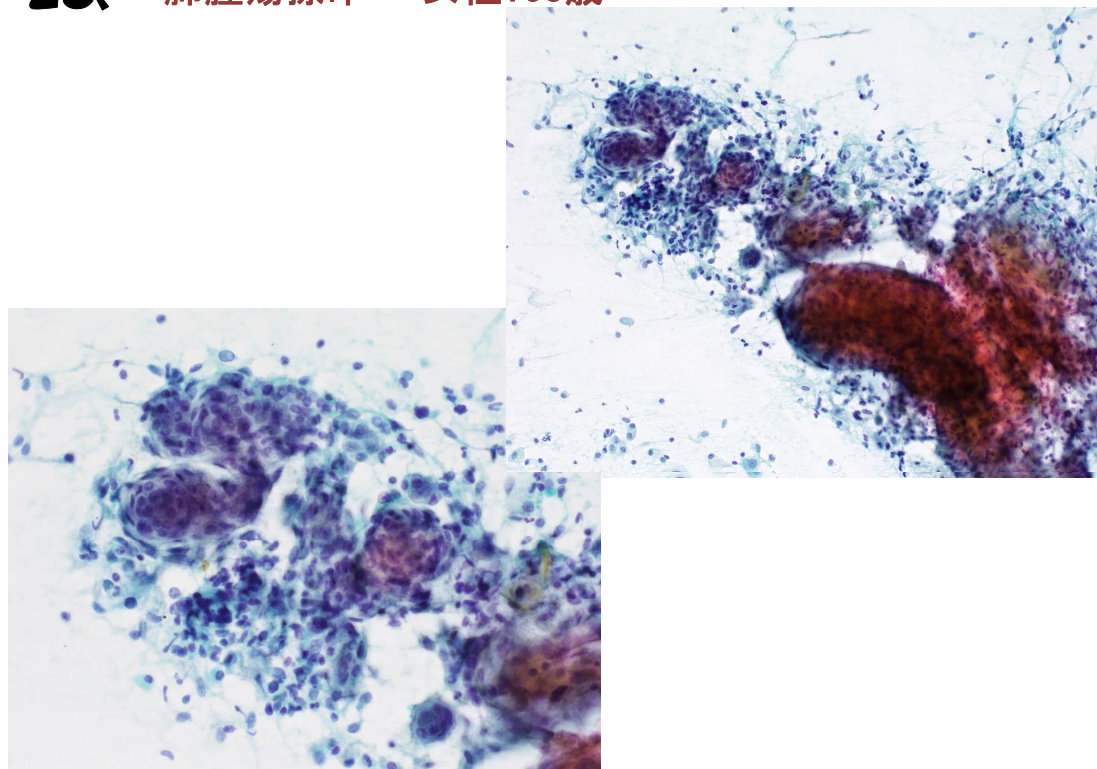


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 過敏性肺臓炎

細胞所見: 不規則に重積し、大小不同が著明である。しかし、クロマチンは一様で、明らかな増量は認められない。また、核縁は平滑で、線毛円柱上皮もみられる。
再生性気管支上皮細胞を推定する。

28、 肺腫瘍擦印 女性:53歳

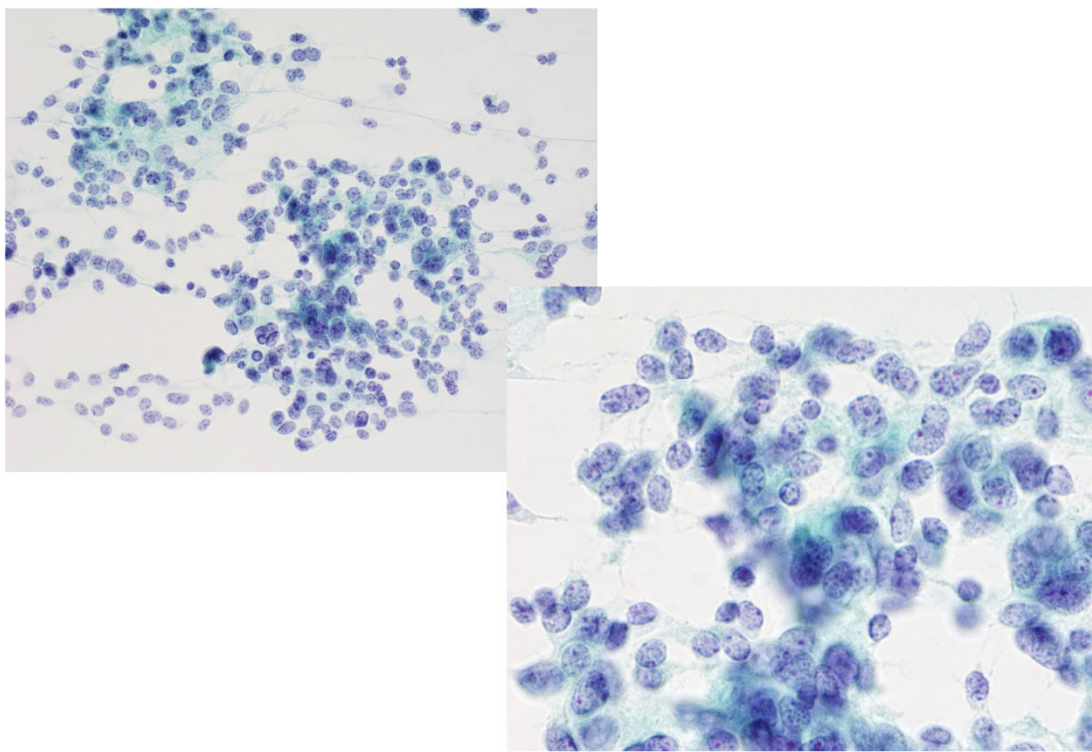


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 髄膜腫

細胞所見: 紡錘形細胞が同心円状に配列する渦巻き状構造がみられる。
良性腫瘍の髄膜腫を推定する。

29、 肺腫瘍捺印 男性:53歳

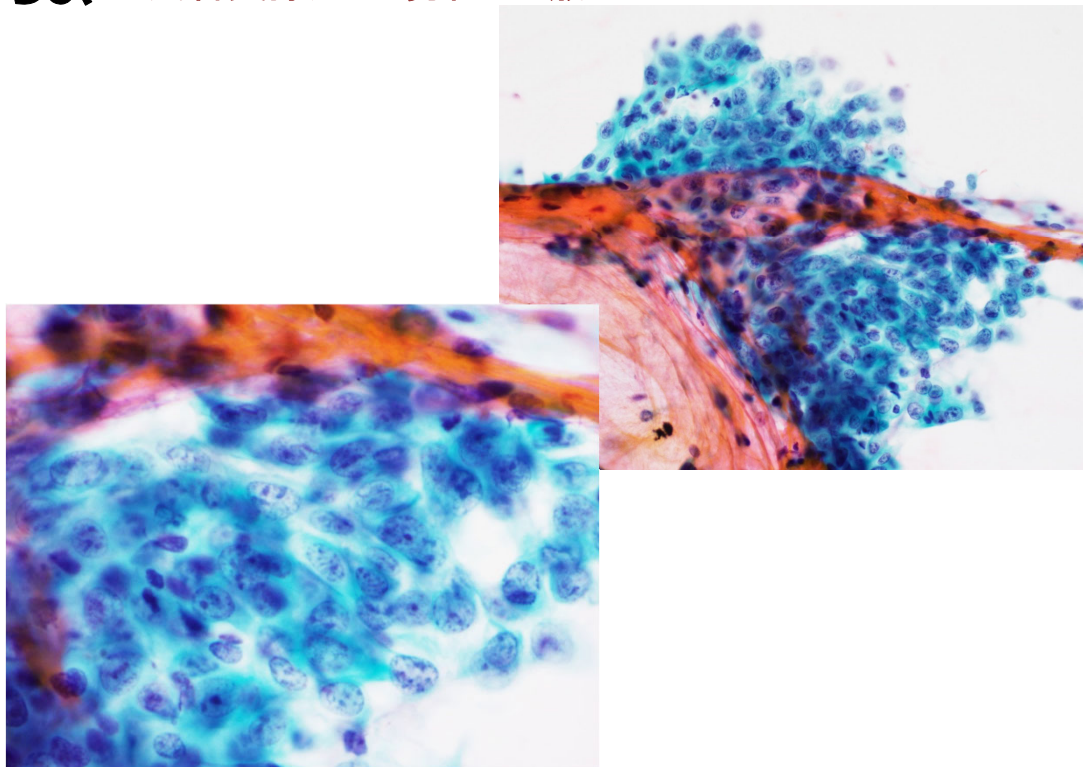


判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: カルチノイド

細胞所見: 粗顆粒状なクロマチンを有し、N/C比の高い円形細胞が、平面的に認められる。円形細胞の細胞質は淡明で、細胞質の境界は不明瞭である。
カルチノイドを推定する。

30、 気管支擦過 男性:72歳

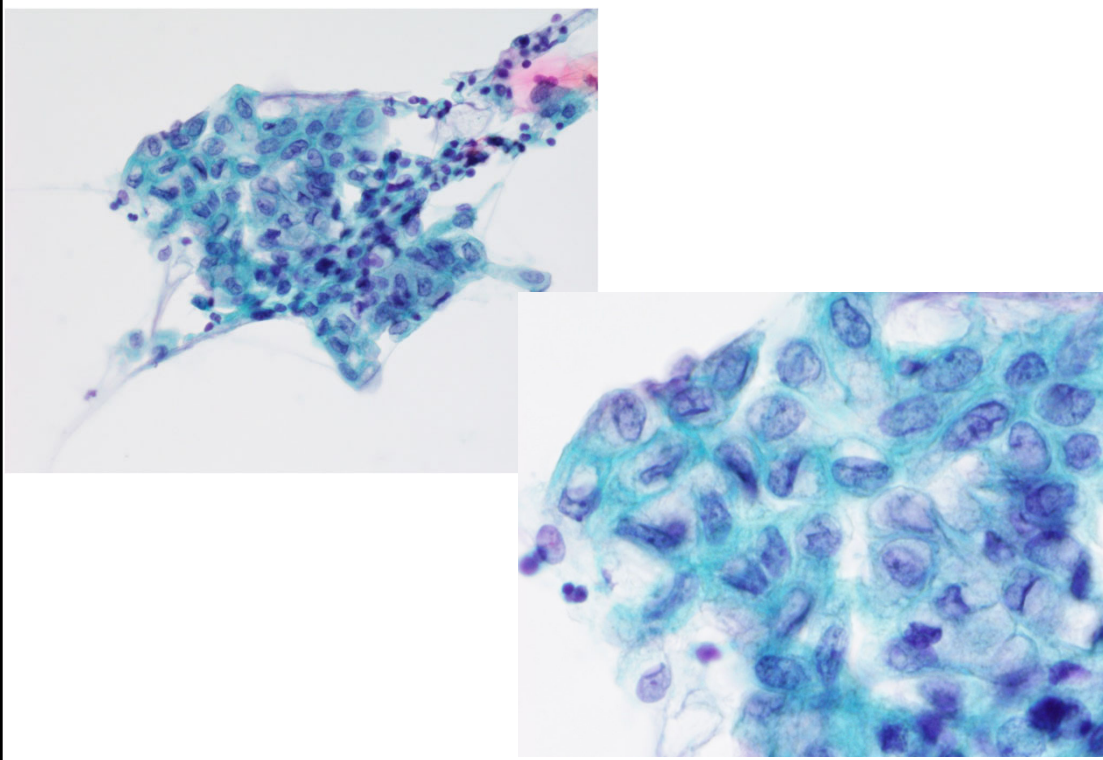


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 好酸球性肺炎

細胞所見: N/C比の高い細胞が、不規則に重積した細胞密度の高い集塊としてみられる。しかし、核縁は平滑で、クロマチンの増量、核の大小不同は明瞭でない。線毛の有無は不明瞭であるが、刷子縁がみられる。再生性気管支上皮細胞を推定する。

31、 気管支洗浄液 男性:65歳



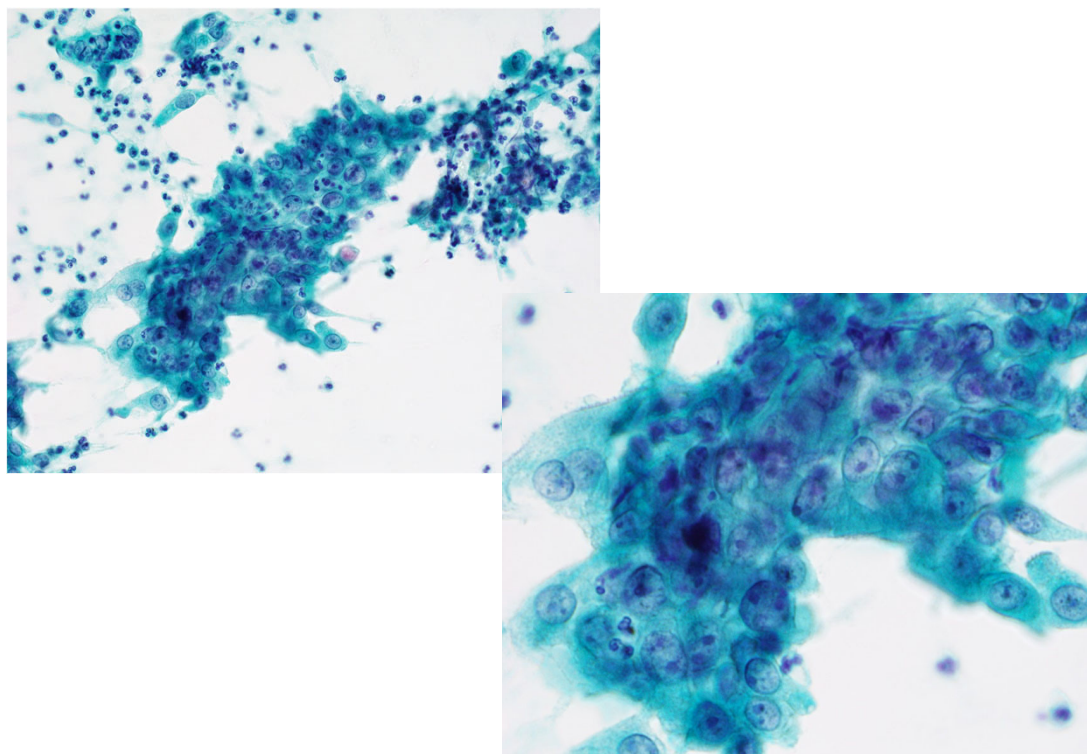
判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 核の切れ込みや核溝などの核不整が明瞭な細胞が、不規則に配列している。

腺癌を疑うが、細胞質の変性が著明であるため悪性疑いとする。

32、 気管支擦過 男性:72歳



判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

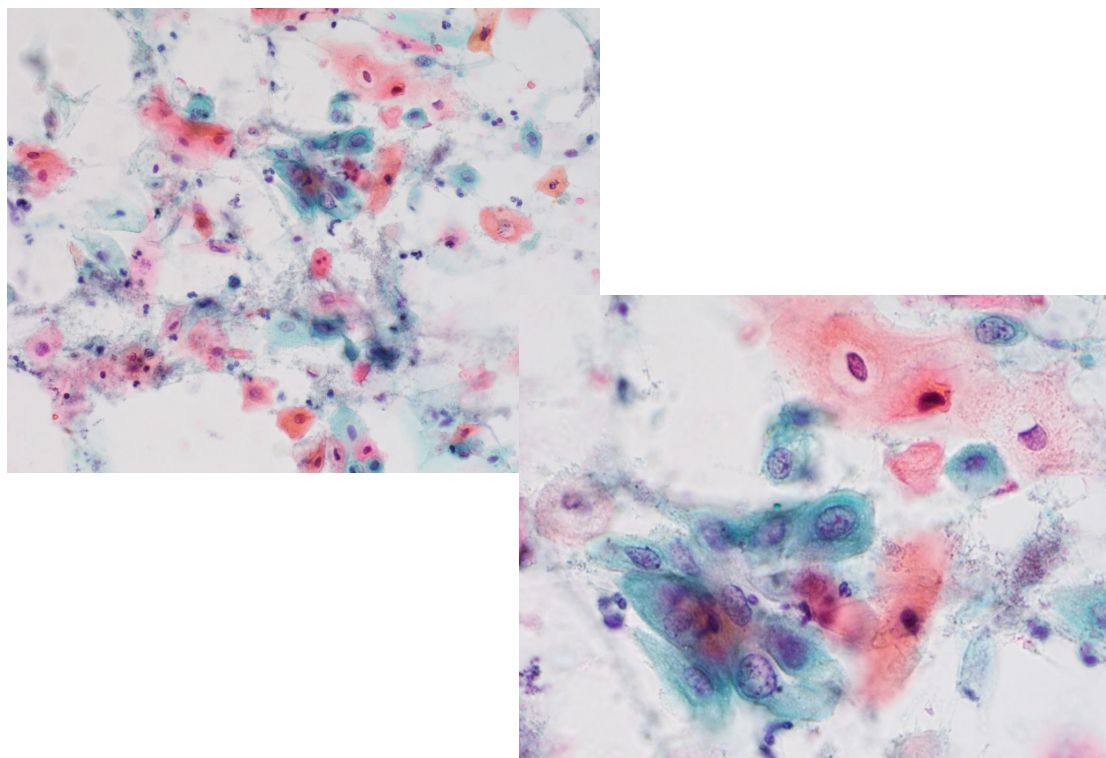
最終診断: 急性肺炎

細胞所見: 炎症性背景を認める。

一部、不規則に重積し、核小体も明瞭であるが、クロマチンの増量は明らかでない。刷子縁が認められる。

再生性気管支上皮細胞を推定する。

33、 気管支擦過 女性:56歳

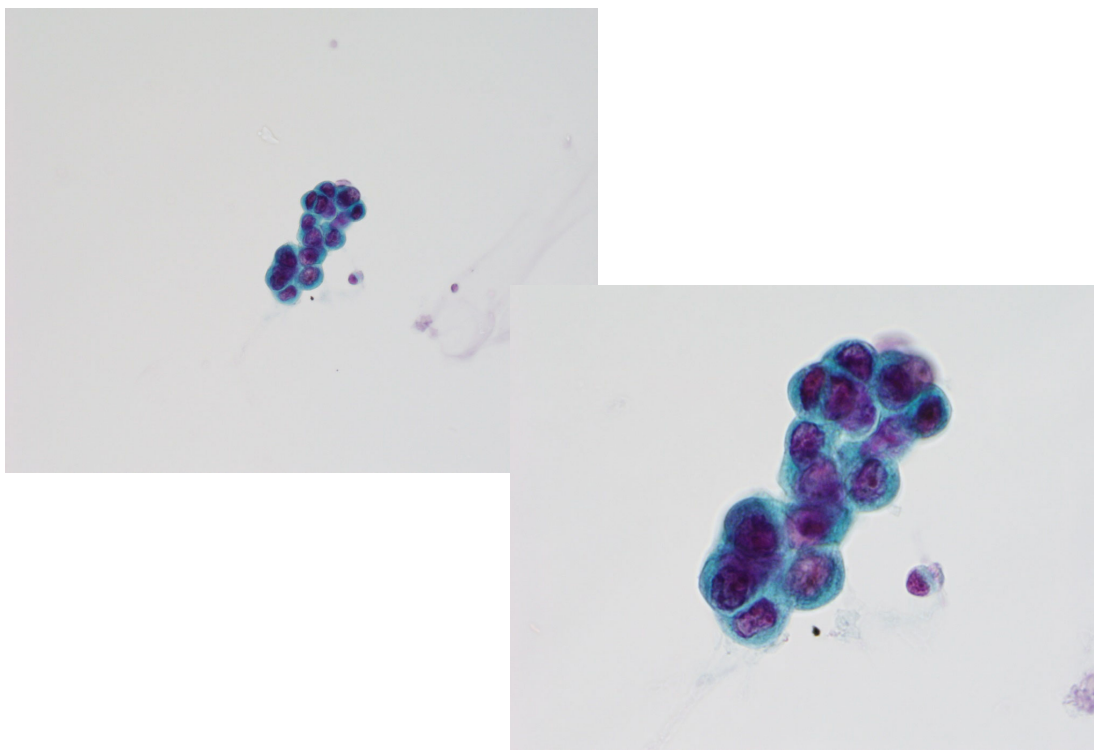


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 乳頭腫(扁平上皮)

細胞所見: 核腫大を示す細胞が多数出現している。しかし、クロマチンの増量は明瞭でなく、核周囲明庭を示す細胞も認められる。
良性腫瘍の乳頭腫を推定する。

34、 気管支洗浄液 男性:68歳

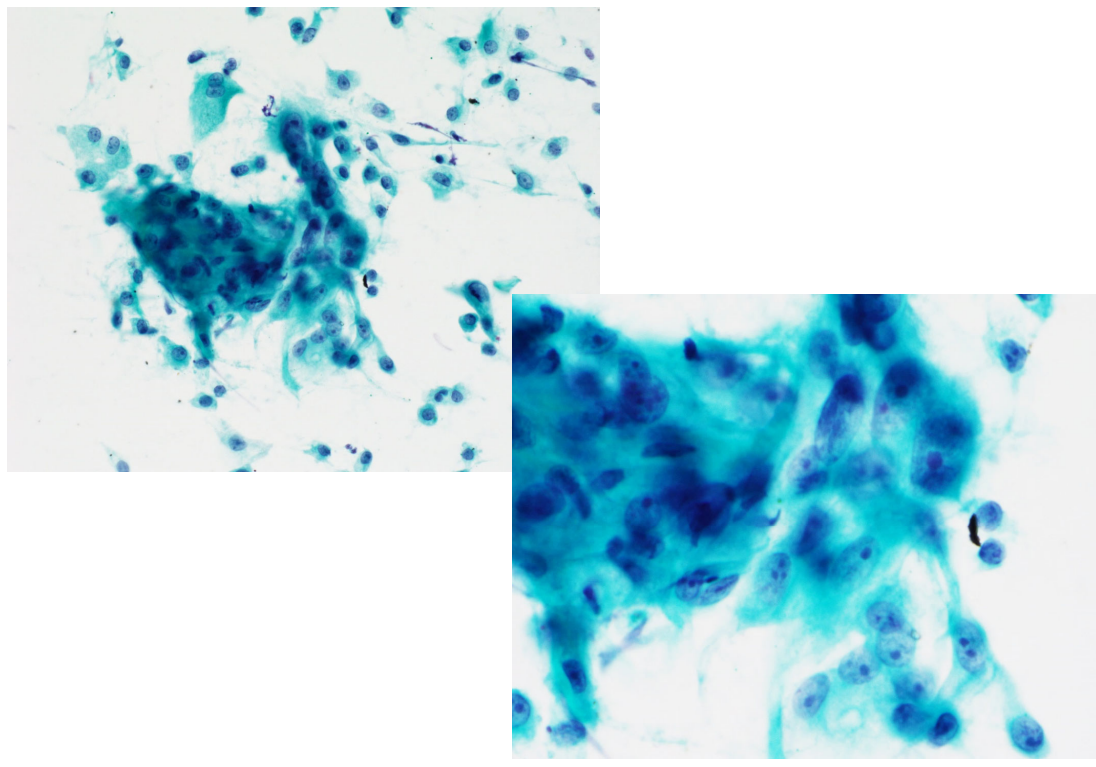


判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 多彩なクロマチンを示す細胞が不規則に重積している。
腺癌を推定するが、核の大小不同や核形不整は明瞭でない。

35、 気管支擦過 女性:79歳

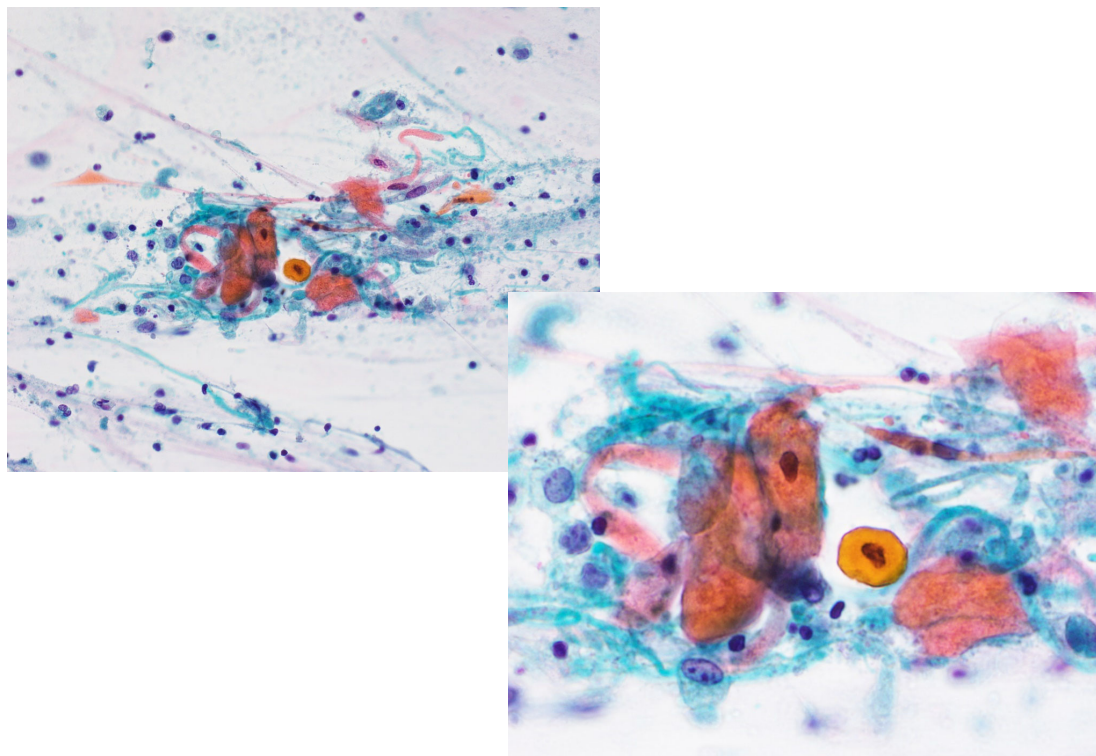


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 急性間質性肺炎

細胞所見: 大小不同を示す細胞が不規則に配列しているが、核縁は平滑で
クロマチンの増量は明瞭でない。
再生性気管支上皮細胞を推定する。

36、 喀痰 男性:79歳

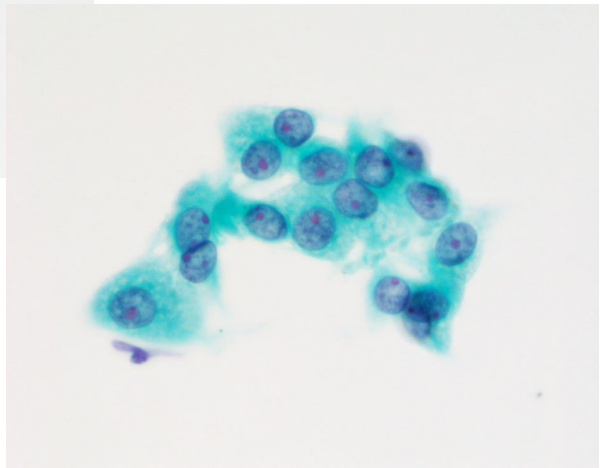
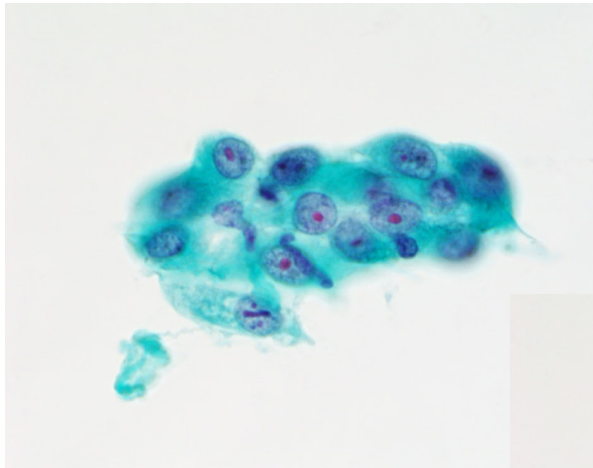


判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 扁平上皮癌

細胞所見: 炎症性、壊死性背景がみられる。
角化異常や多彩な細胞質を有する異型細胞を認める。
扁平上皮癌を推定する。

37、 肺腫瘍捺印 男性:67歳

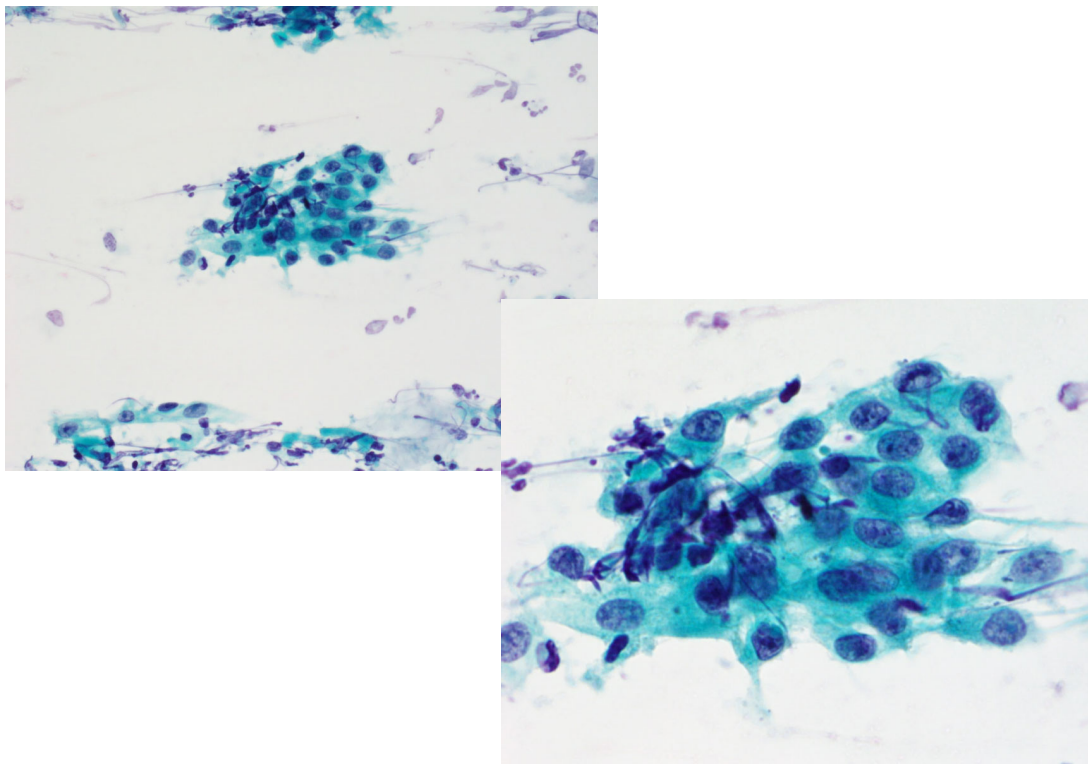


判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 間質性肺炎

細胞所見: 細胞の大小不同やクロマチンの増量は明瞭でなく、Ⅱ型肺胞上皮細胞の増生を推定する。しかし、一部核小体が明瞭で、軽度重積を認める。

38、 気管支擦過 男性:47歳

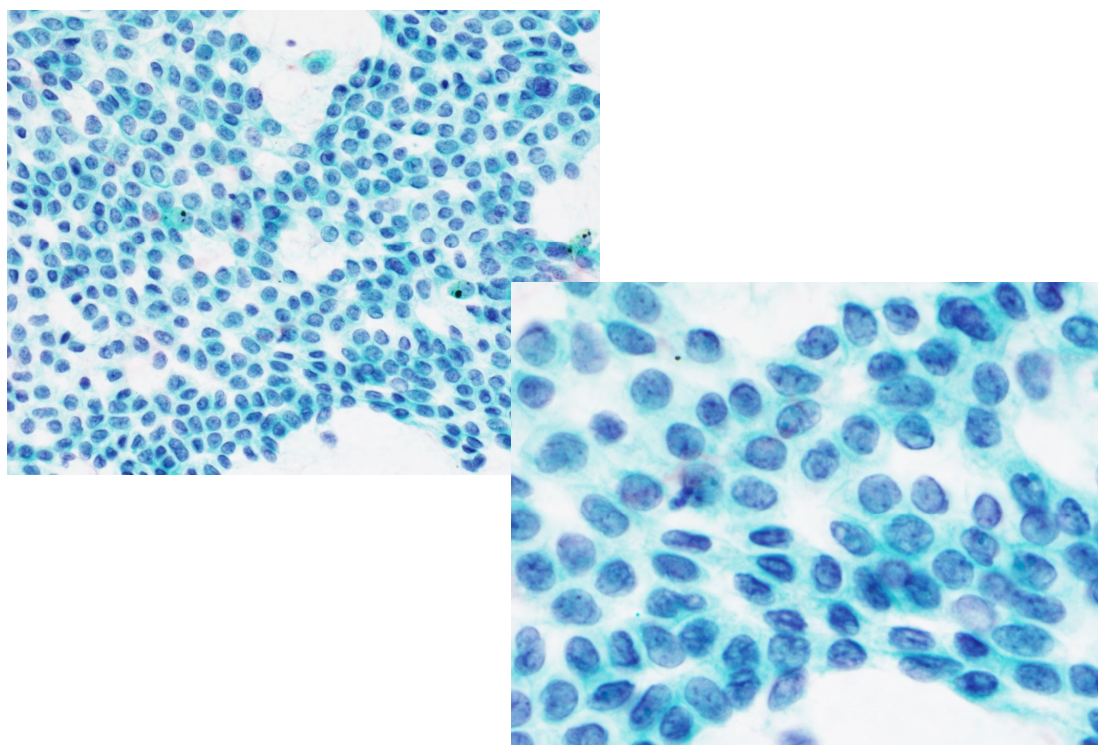


判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 肉芽腫性病変

細胞所見: 核の大小不同やクロマチンの増量は明瞭でない。細胞質はやや厚く豊富で、扁平上皮化生様の変化がみられる。

39、 経気管支肺穿刺 男性:71歳

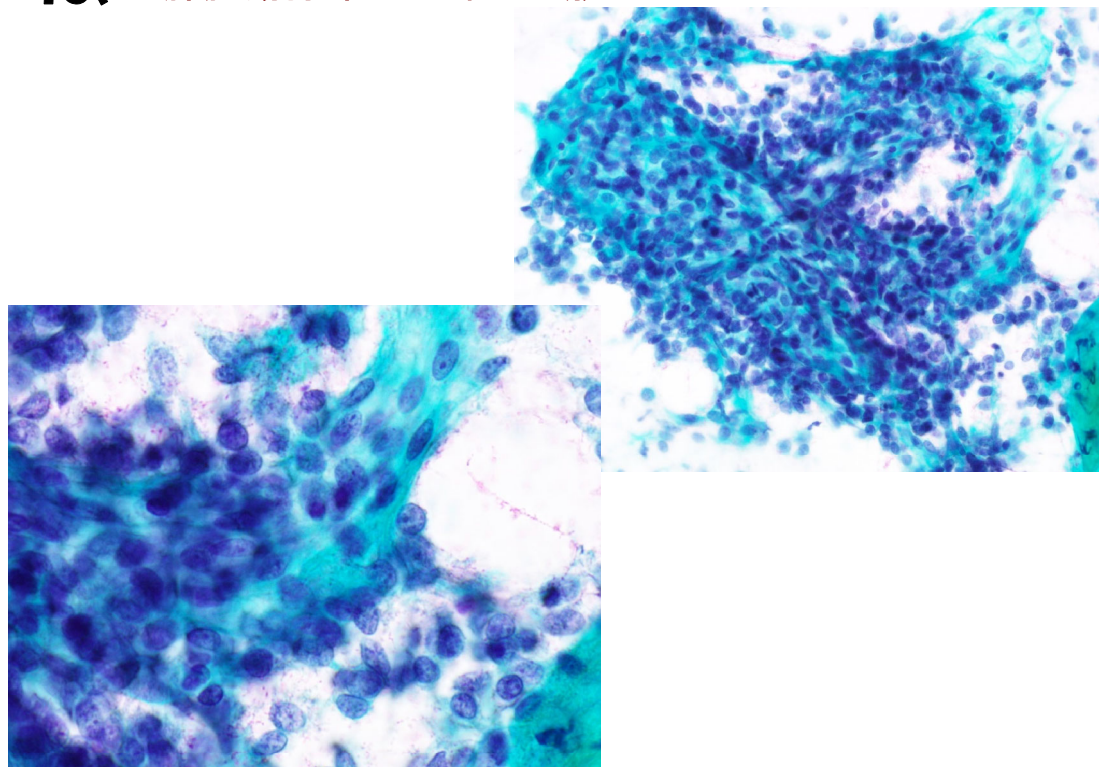


判定区分: 悪性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 細胞は平面的に配列しているが、不規則な配列がみられる。
核の切れ込みや核内封入体もみられ、腺癌(置換型)を推定する。

40、 肺腫瘍捺印 女性:64歳



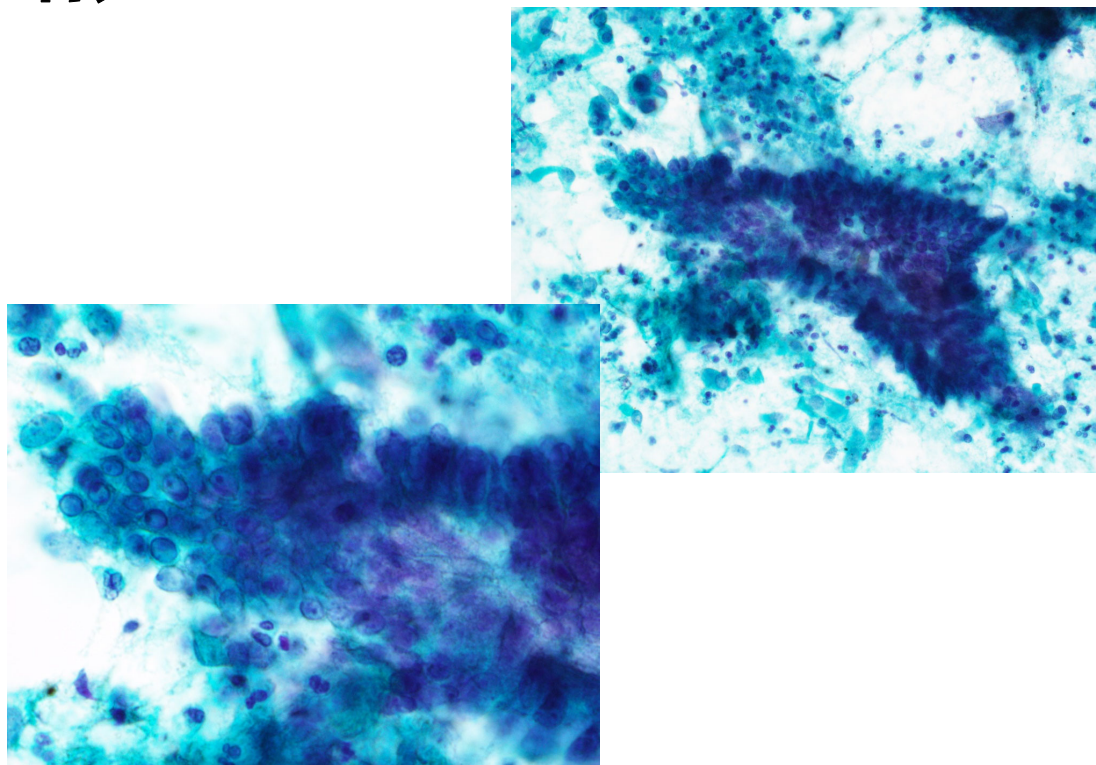
判定区分: 陰性(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 胸膜原発孤立性線維性腫瘍

(Solitary Fibrous Tumor of the Pleura : SFTP)

細胞所見: 単紡錘形細胞の増生がみられる。血管間質も認める。
細胞の多形性はみられず、良性腫瘍のSFTPを推定する。

41、 気管支擦過 男性:69歳



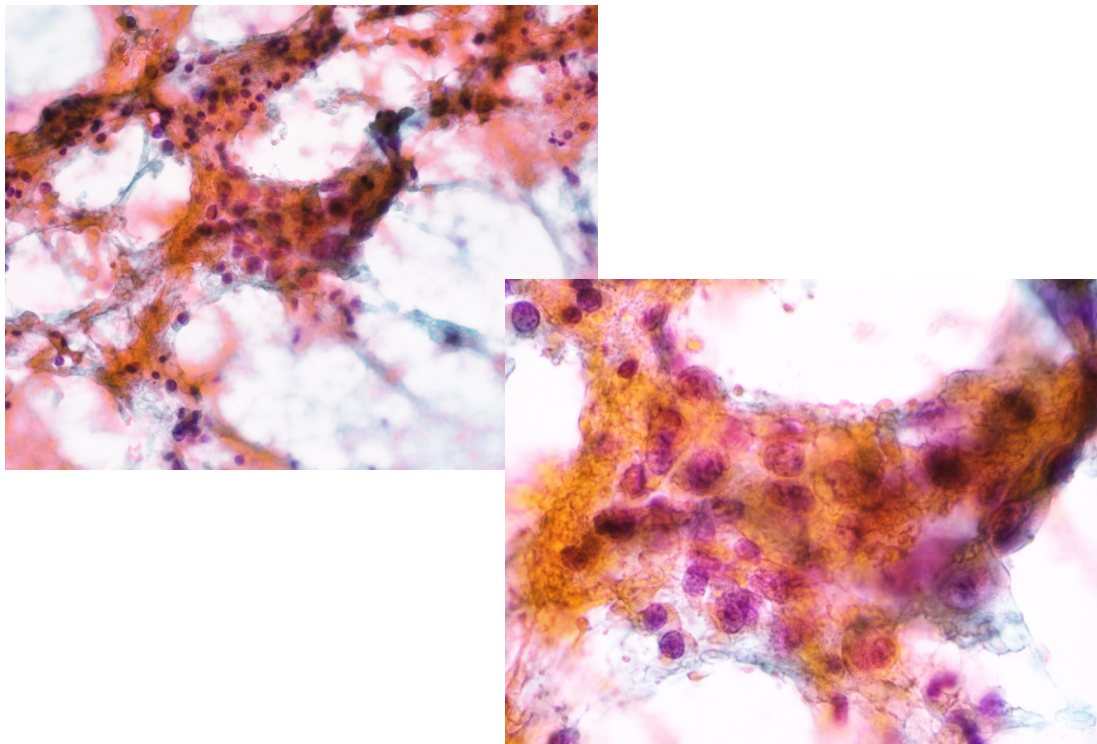
判定区分: 異型(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 炎症性変化

細胞所見: 炎症性背景。

細胞密度の高い集塊が出現している。細胞は柵状に配列し、一部、重積もみられる。しかし、核の腫大はみられるものの、個々の細胞は明瞭な異型は示していないので気管支上皮細胞を推定する。

42、 経気管支肺穿刺 男性:61歳



判定区分: 悪性疑い(肺癌取扱い規約 第9版)

最終診断: 腺癌

細胞所見: 細胞は不規則な配列を示し、核の大小不同、核異型、明瞭な核小体を認め、腺癌を推定するが、血液が多く、細胞質や核クロマチンの所見が不明瞭なため悪性疑いとする。