

症例 2 （解説）

熊本赤十字病院検査部病理検査課
境 ー

症例

【患者】 80代、男性

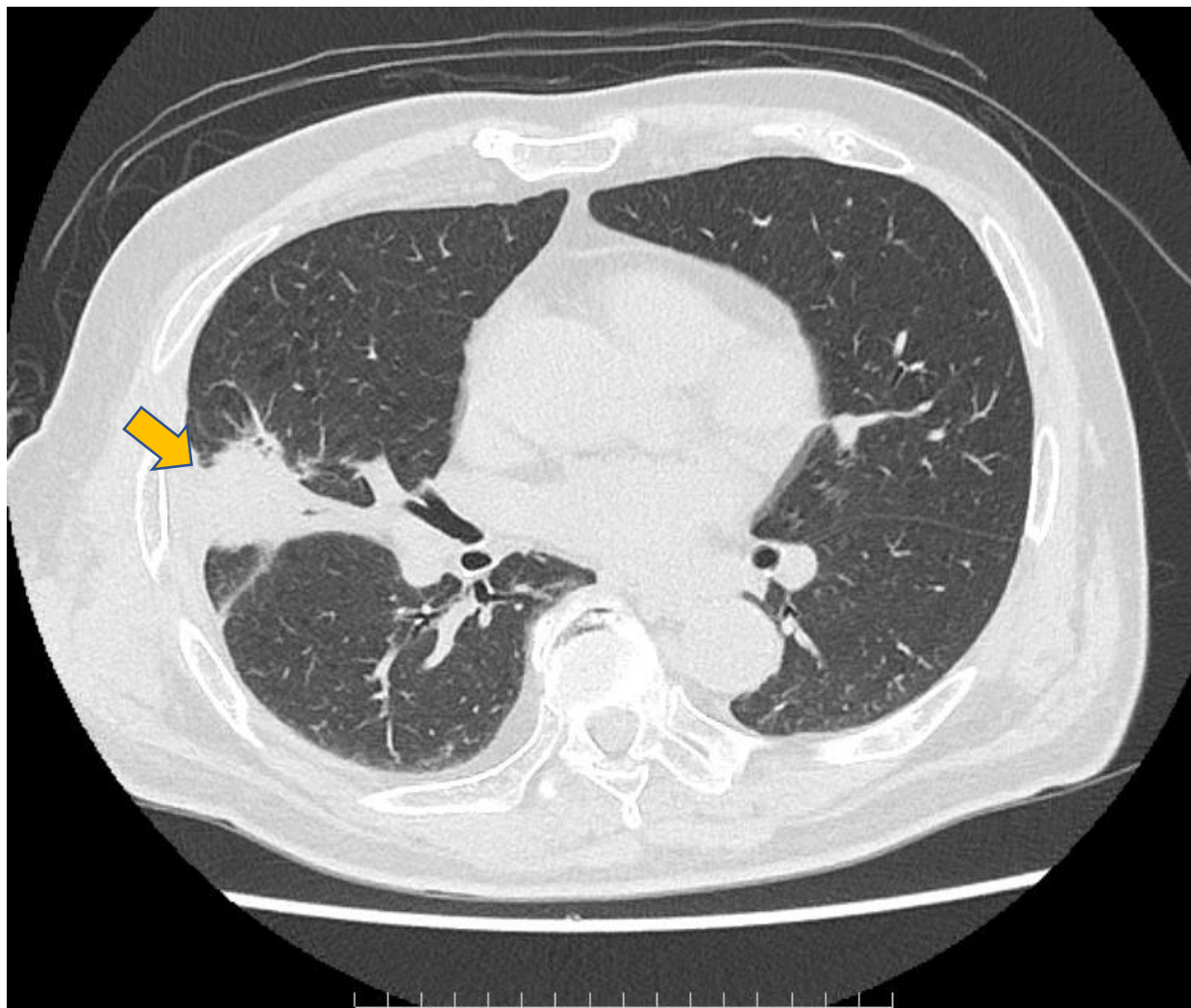
【臨床所見】 臨床診断：中葉肺癌の疑い

右中葉にspiculaを伴う結節影あり、CEA上昇あり。
原発性肺癌、転移性肺癌などが疑われる。

【既往歴】 肝細胞癌（cT3N0M0）TACE（肝動脈
化学塞栓療法）を施行中。アルコール性肝硬変。
高血圧。糖尿病。左側頭葉皮質出血。第一腰椎
圧迫骨折。

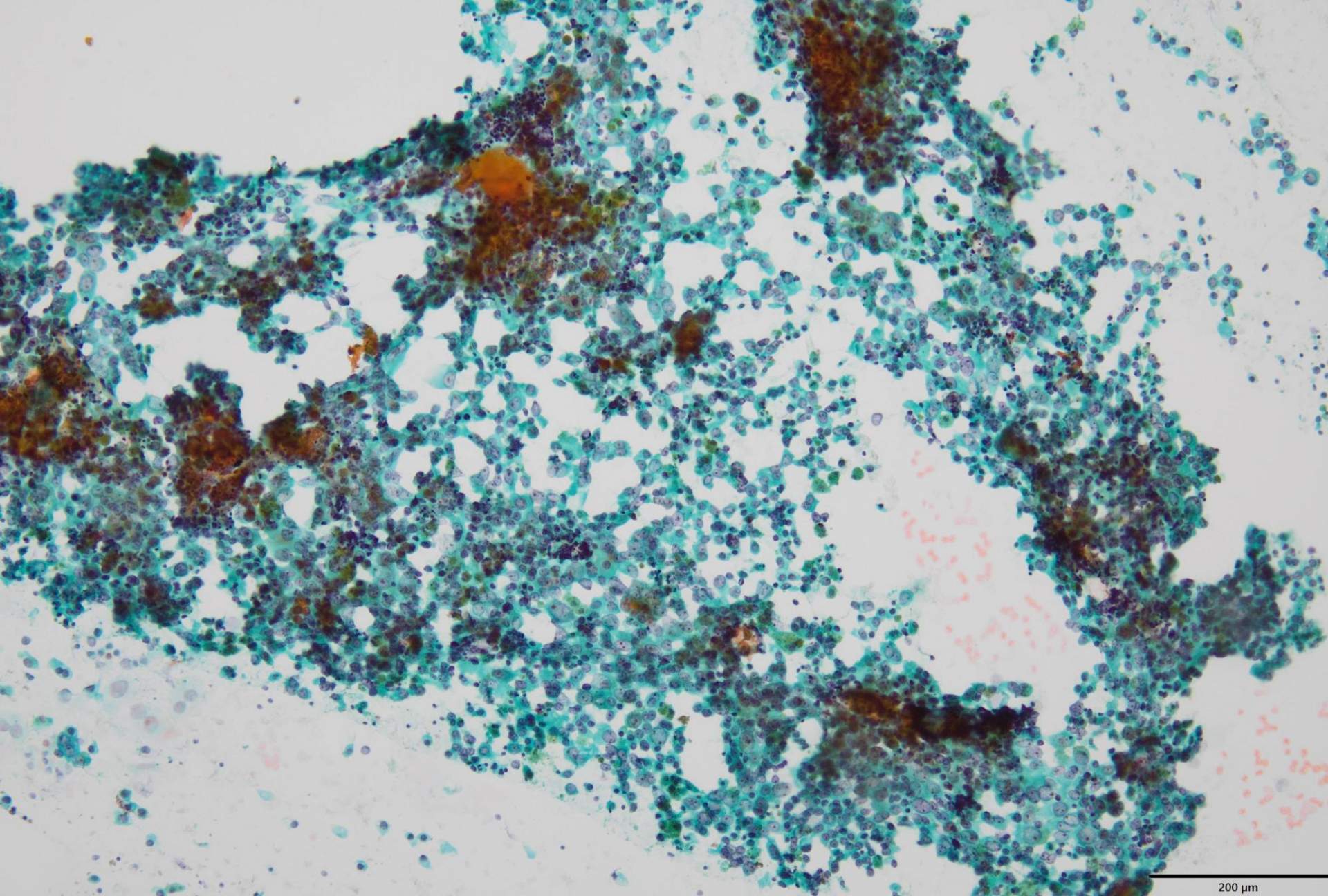
【検体】 右気管支擦過（引きガラス法、LBC法）

胸部CT画像



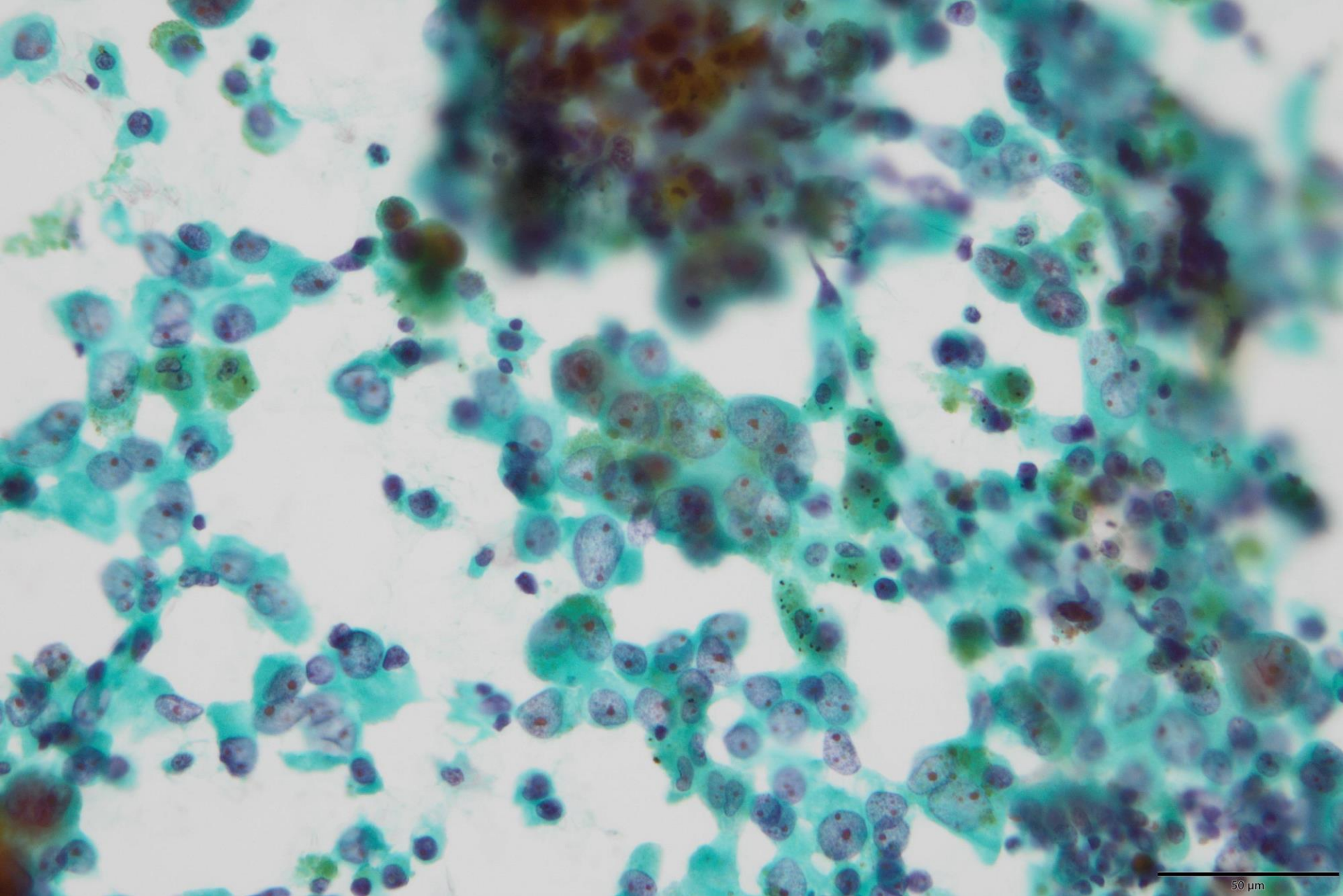
所見

背景肺は気腫性変化あり、右中葉にSpicula（棘状の短い毛羽立つ様な陰影）、胸膜陥入像を伴う23mm大の結節影あり。右上葉に石灰化を伴う小結節、石灰化を伴う縦隔リンパ節の腫大あり。



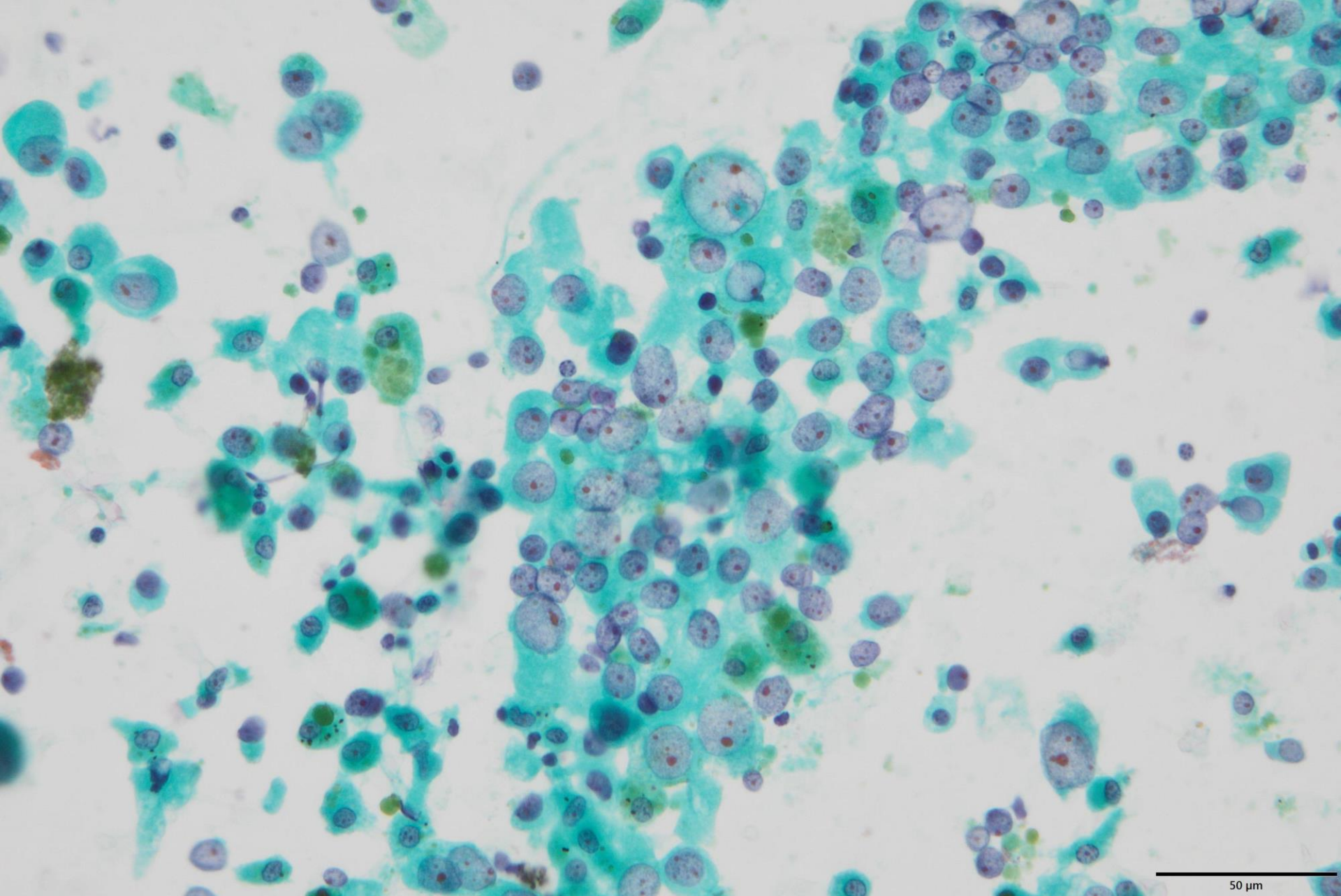
200 μm

引きガラス法 ×10

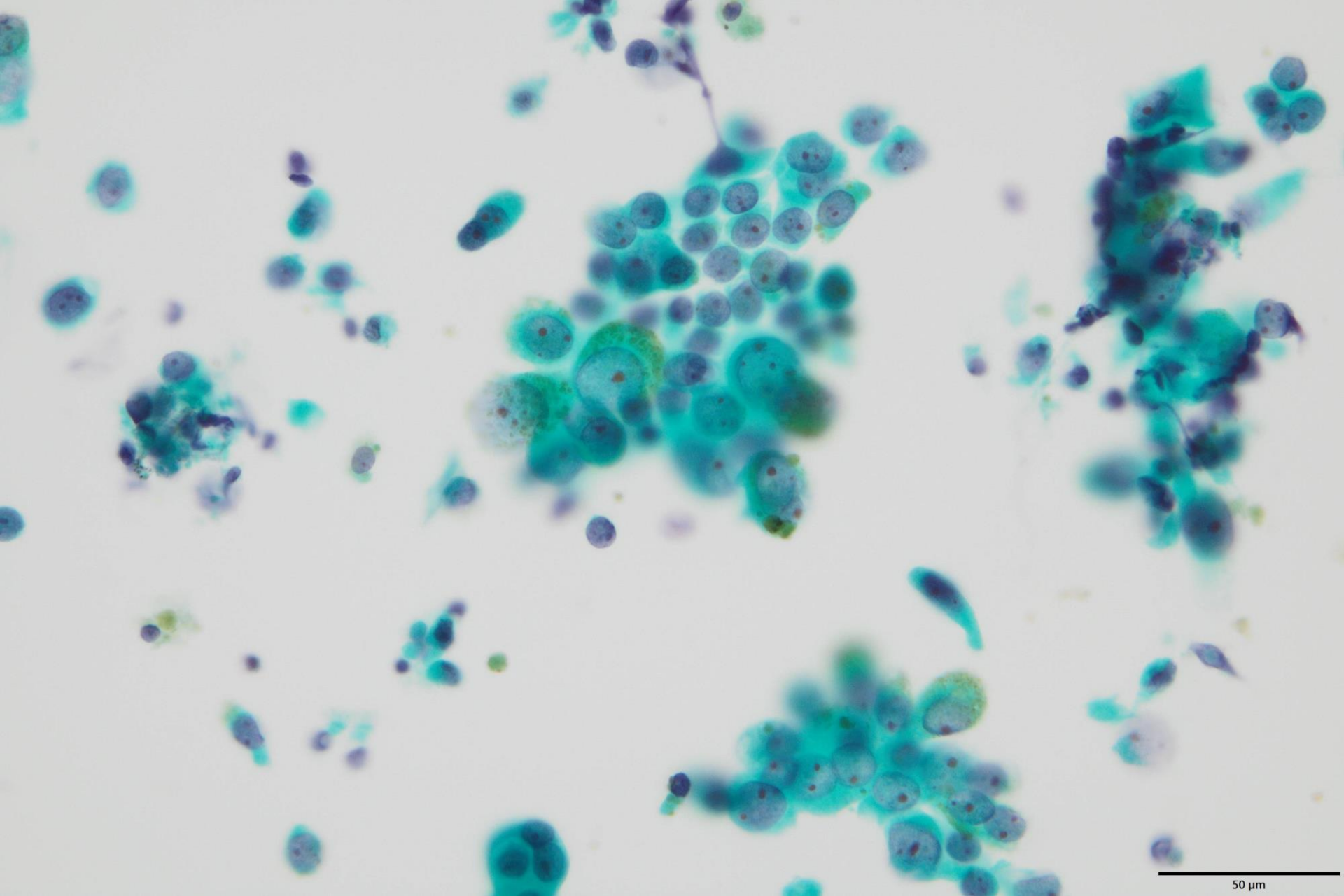


50 μm

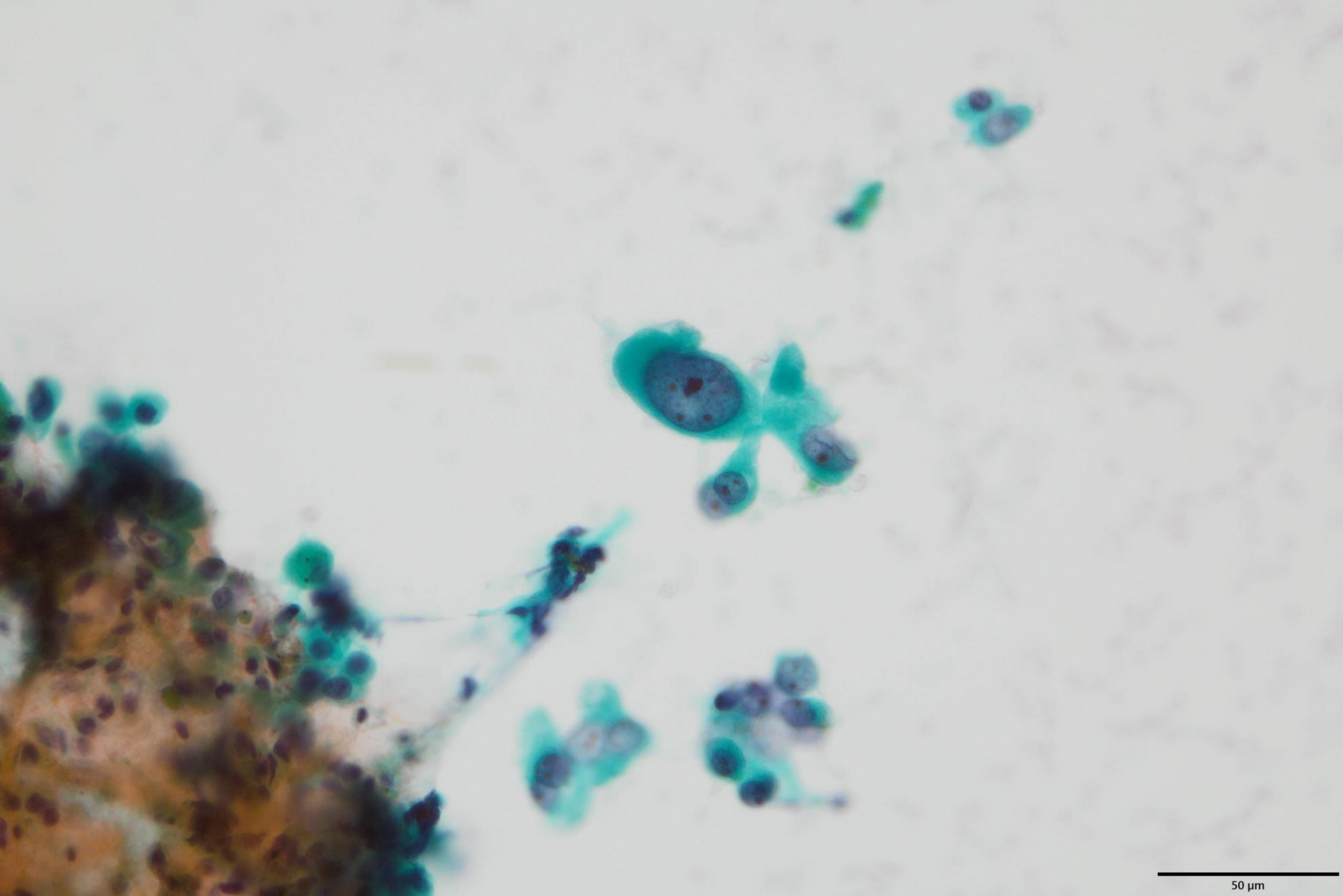
引きガラス法 ×40



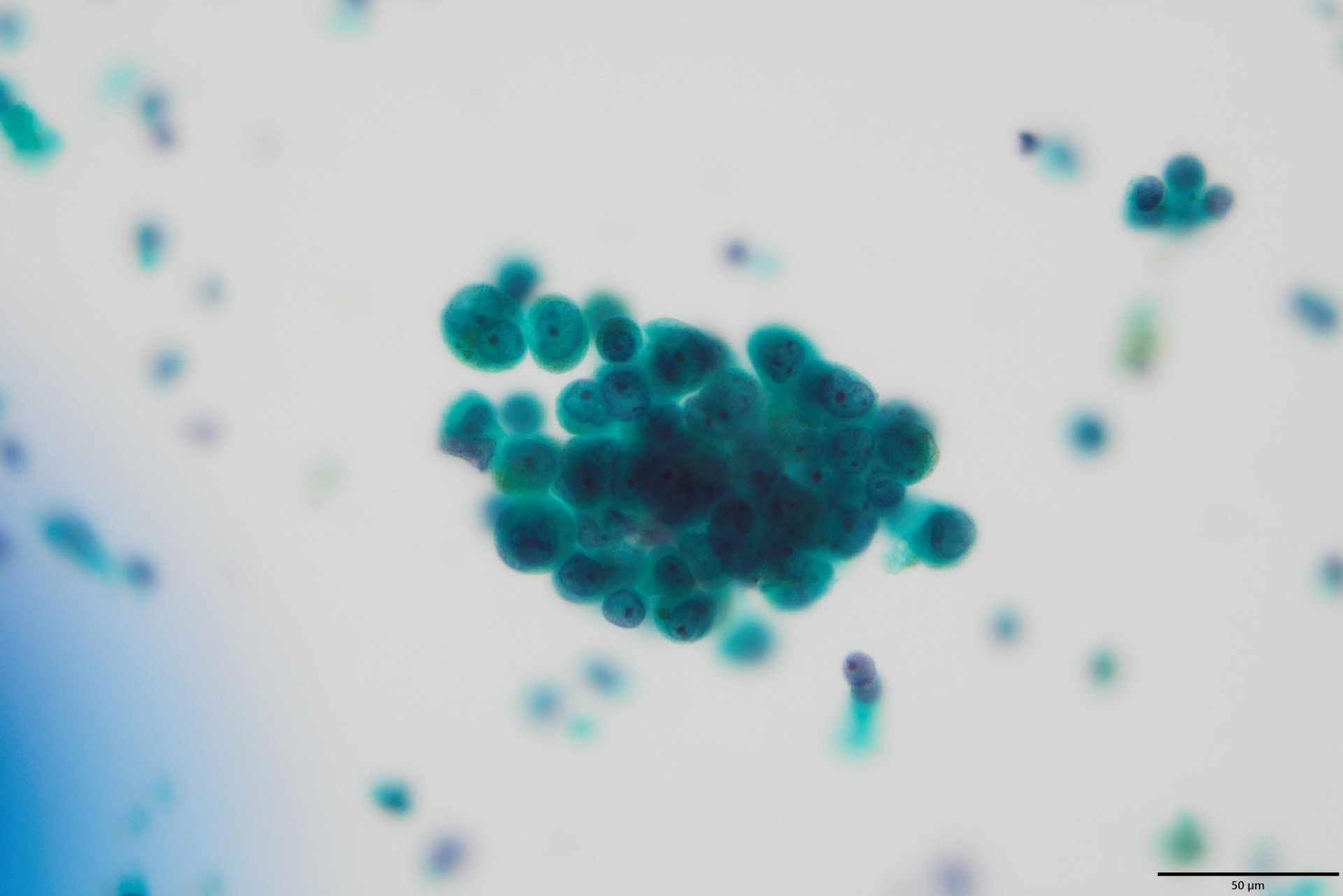
引きガラス法 × 40



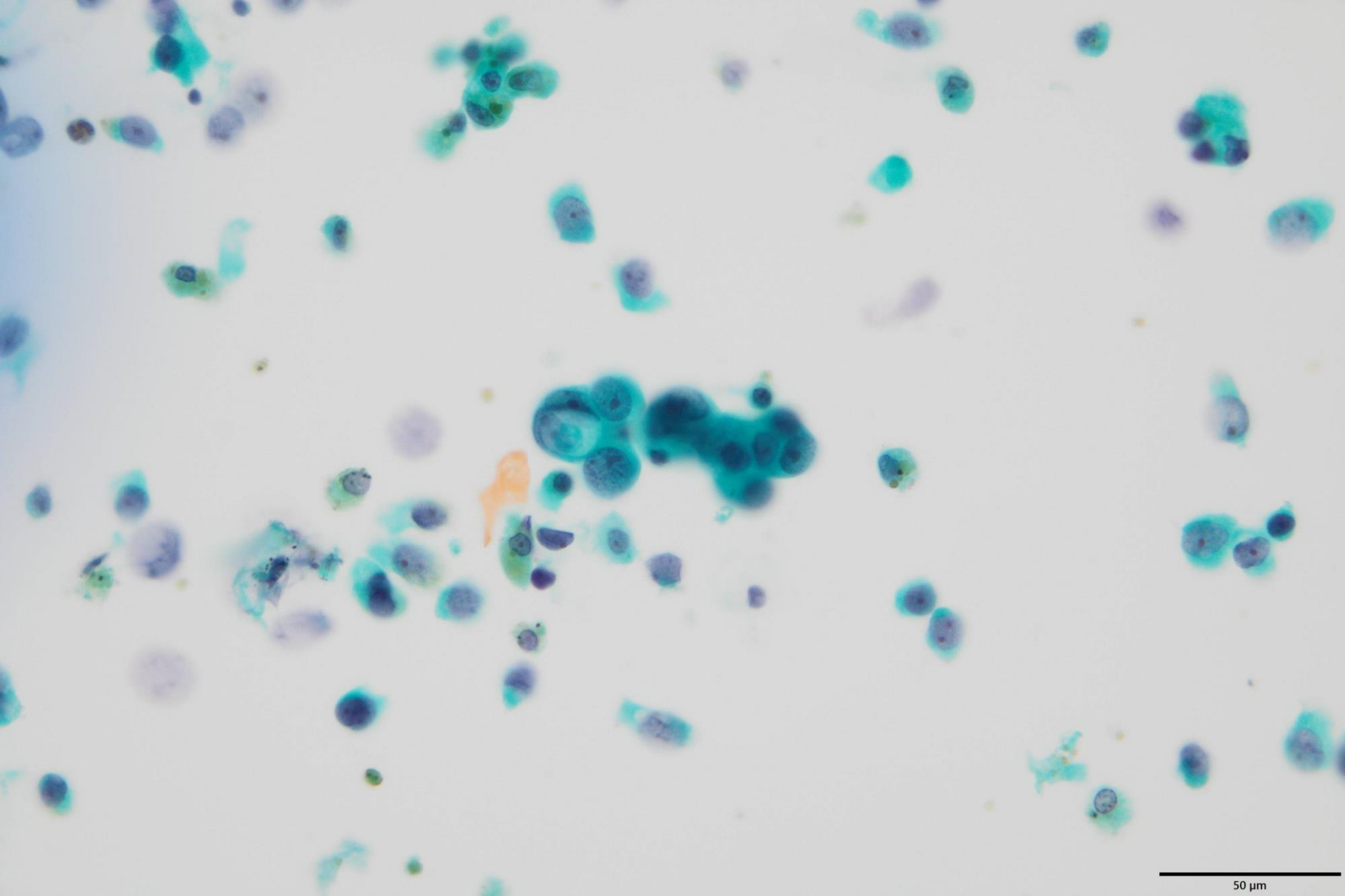
引きガラス法 ×40



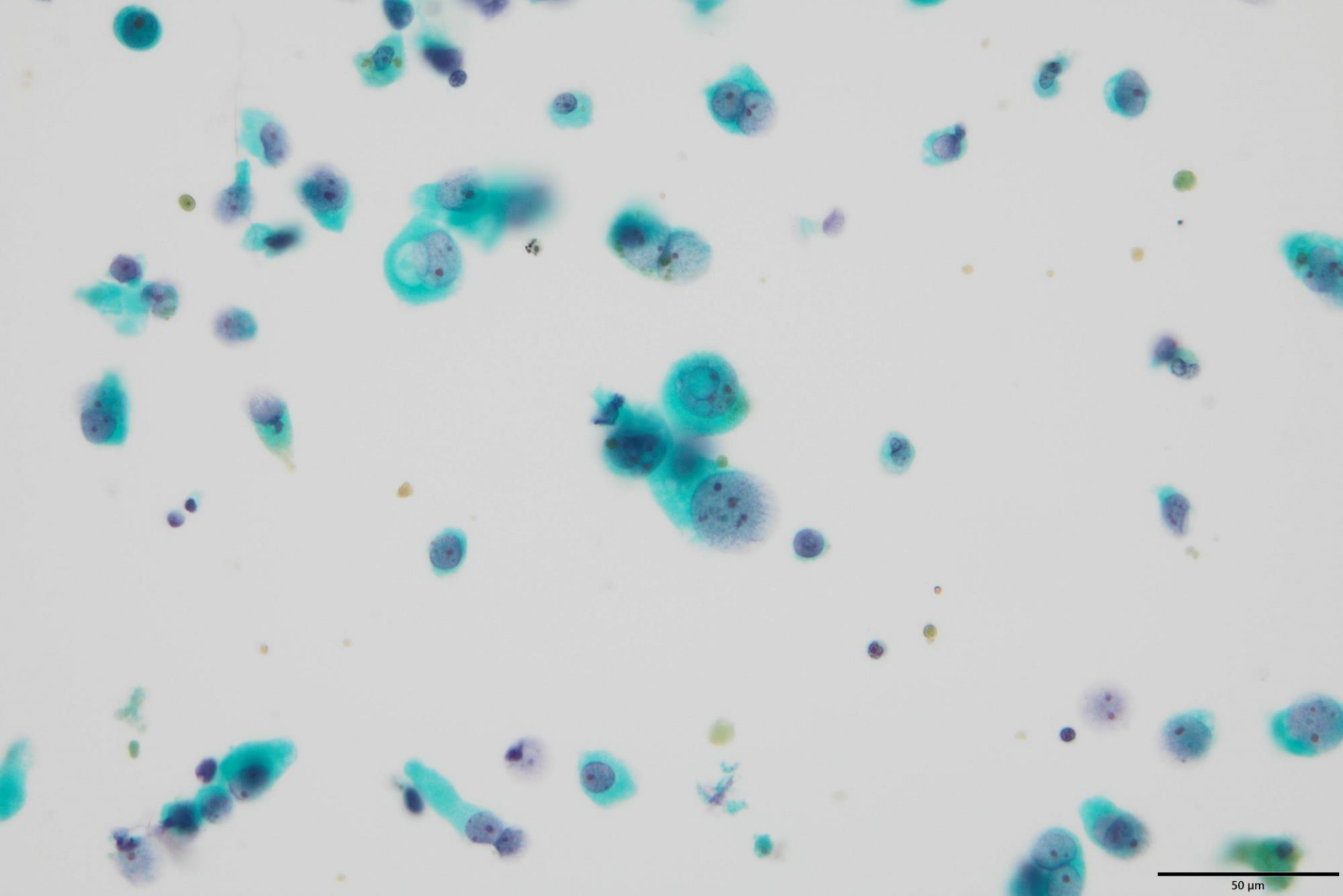
引きガラス法 ×40



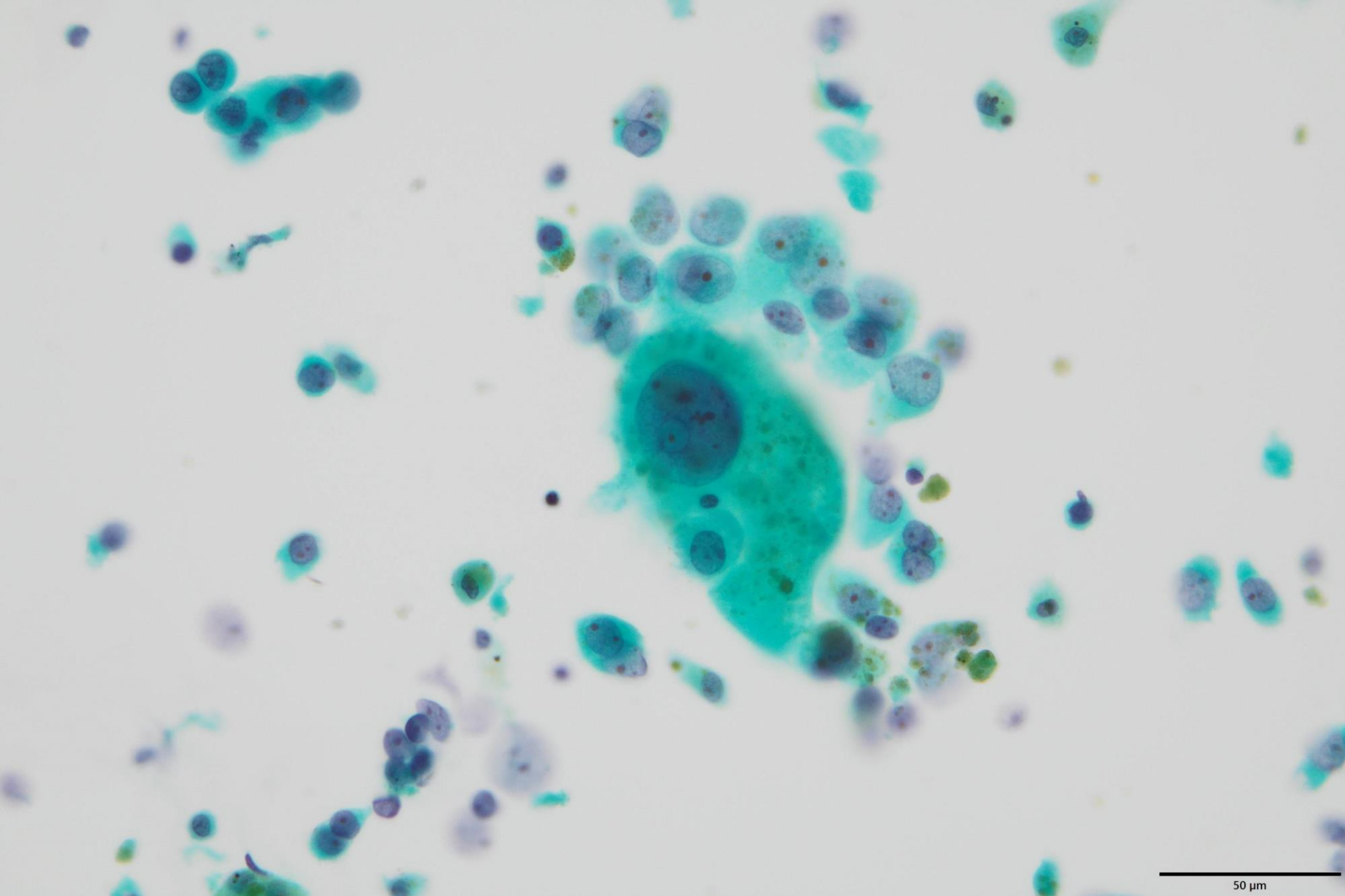
LBC法 × 40



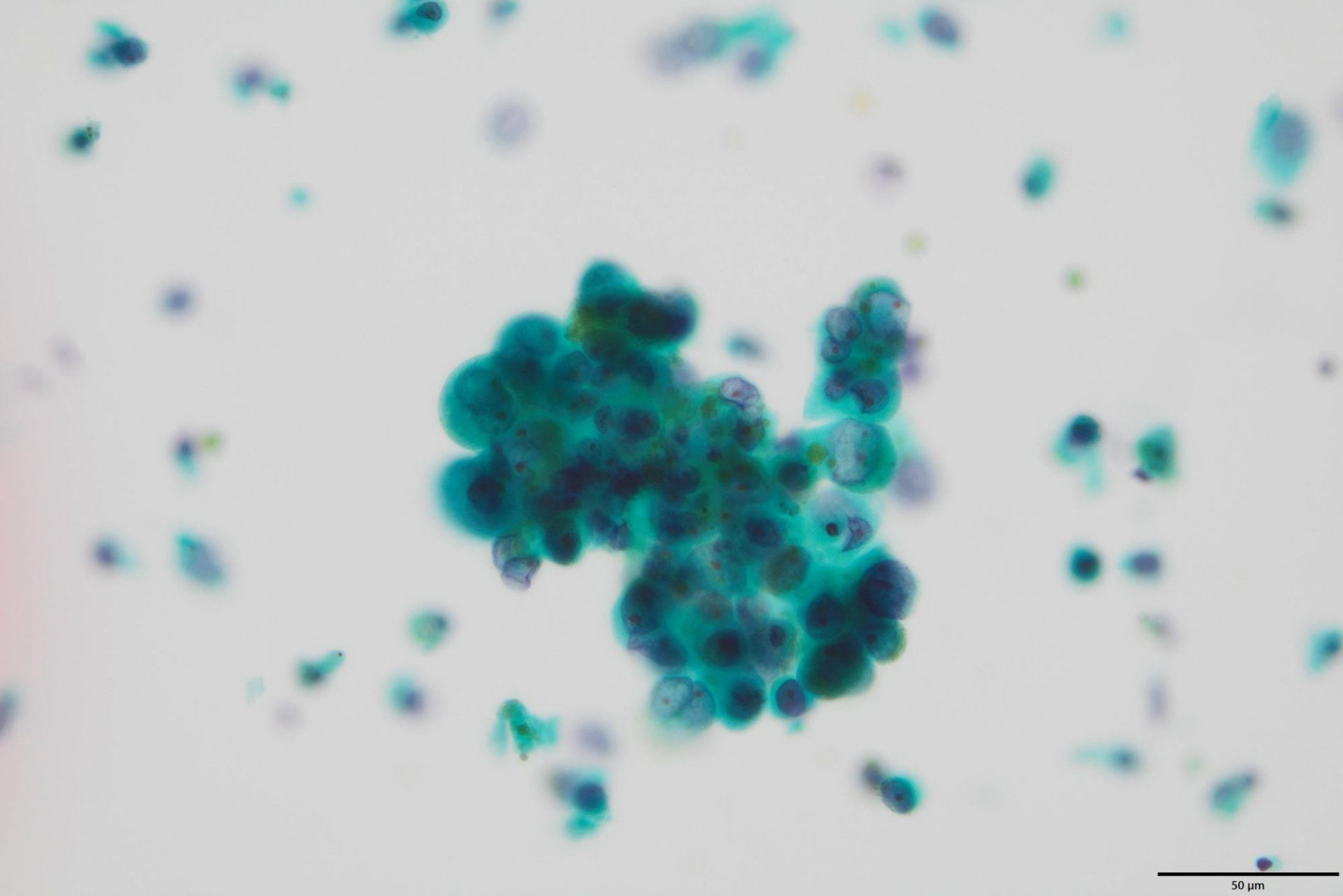
LBC法 × 40



LBC法 × 40

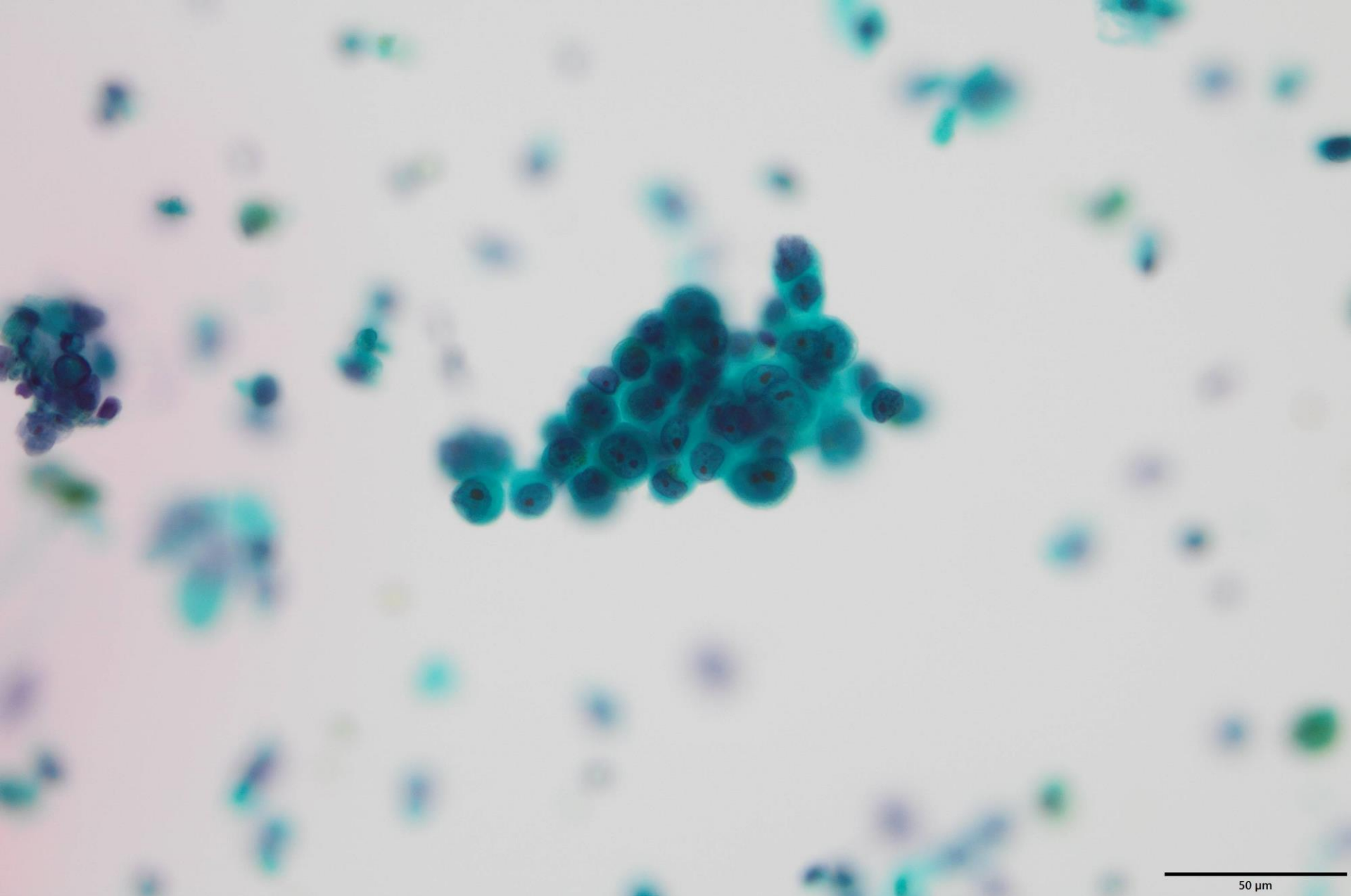


LBC法 × 40

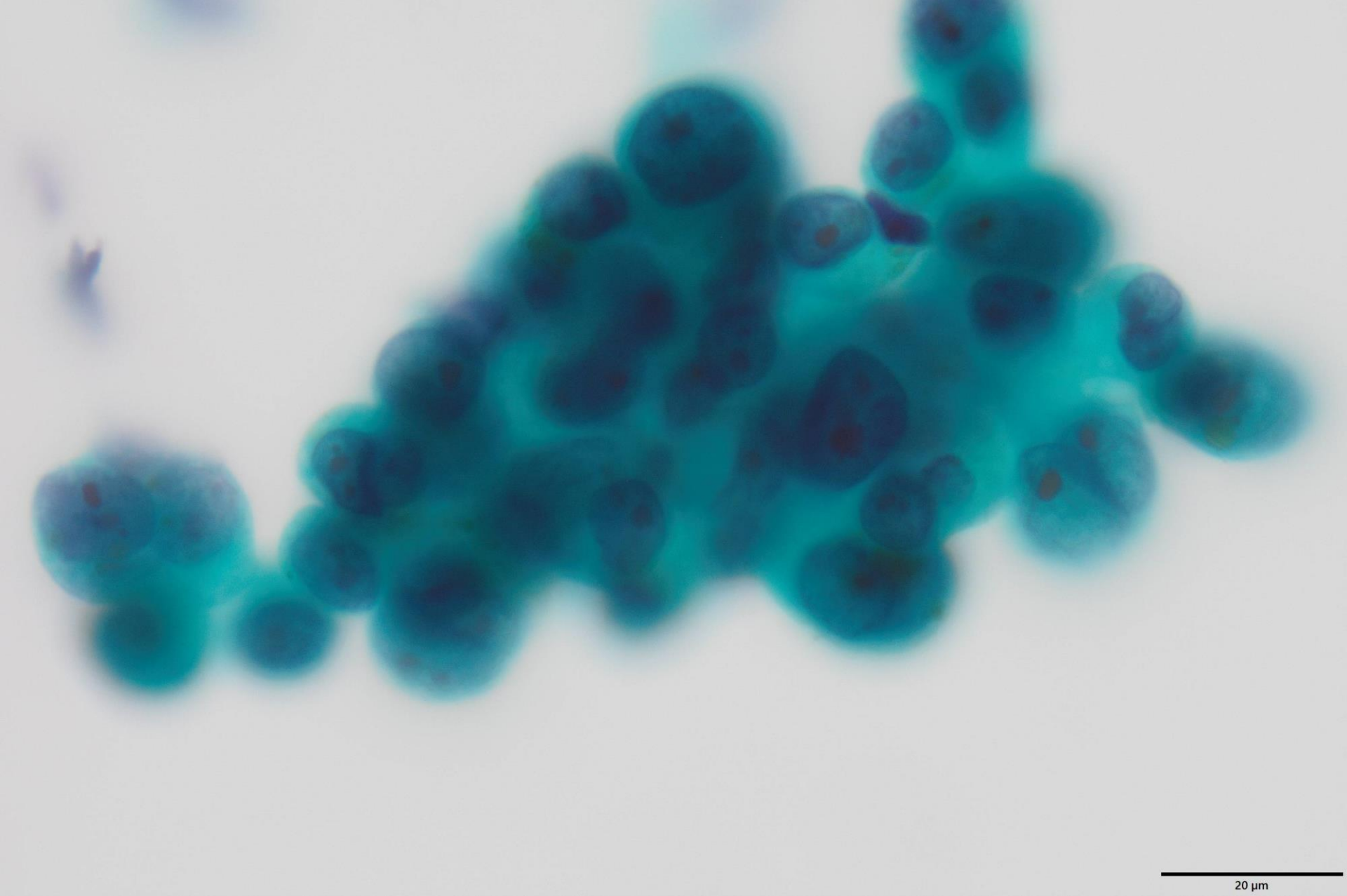


50 μm

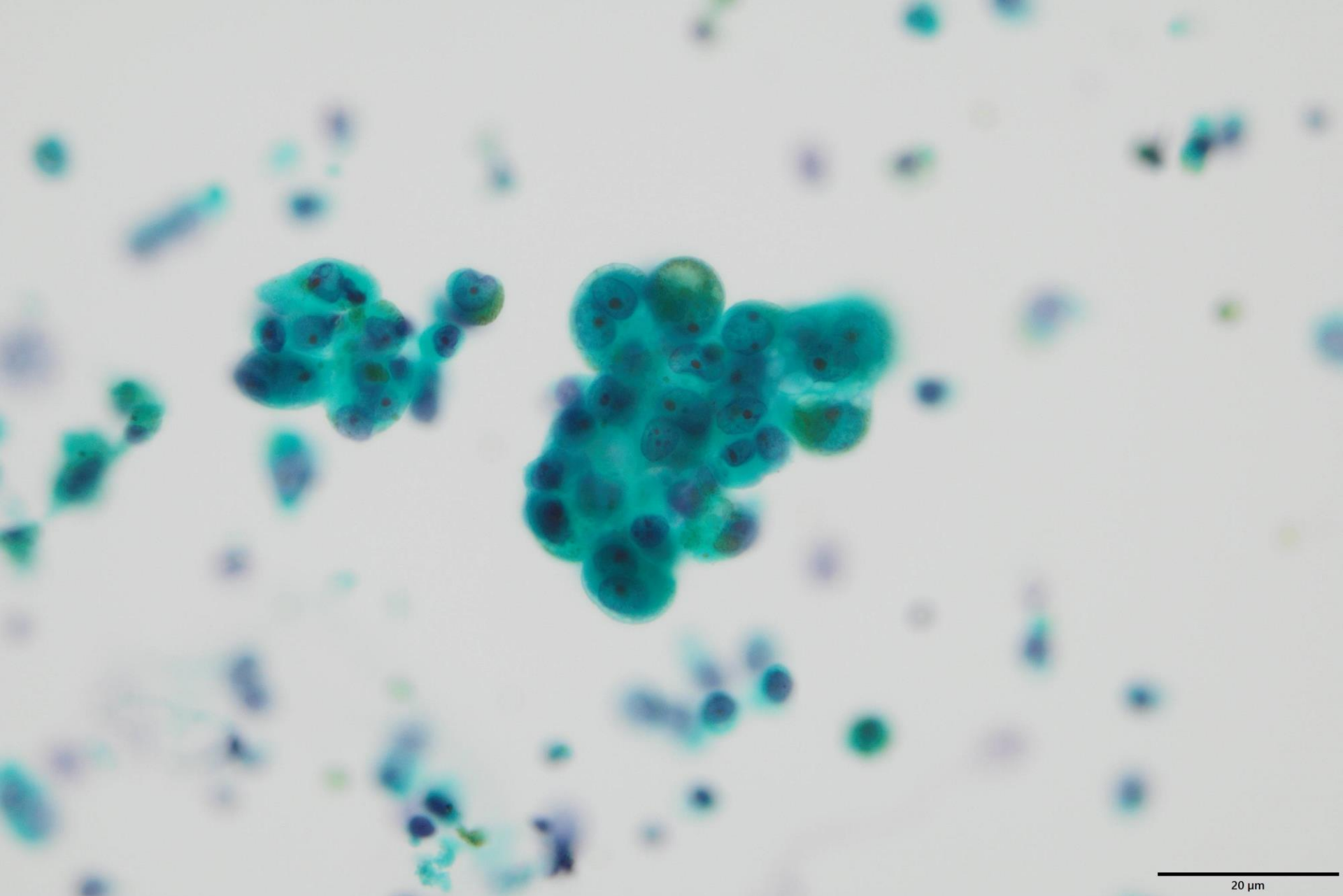
LBC法 × 40



LBC法 × 40

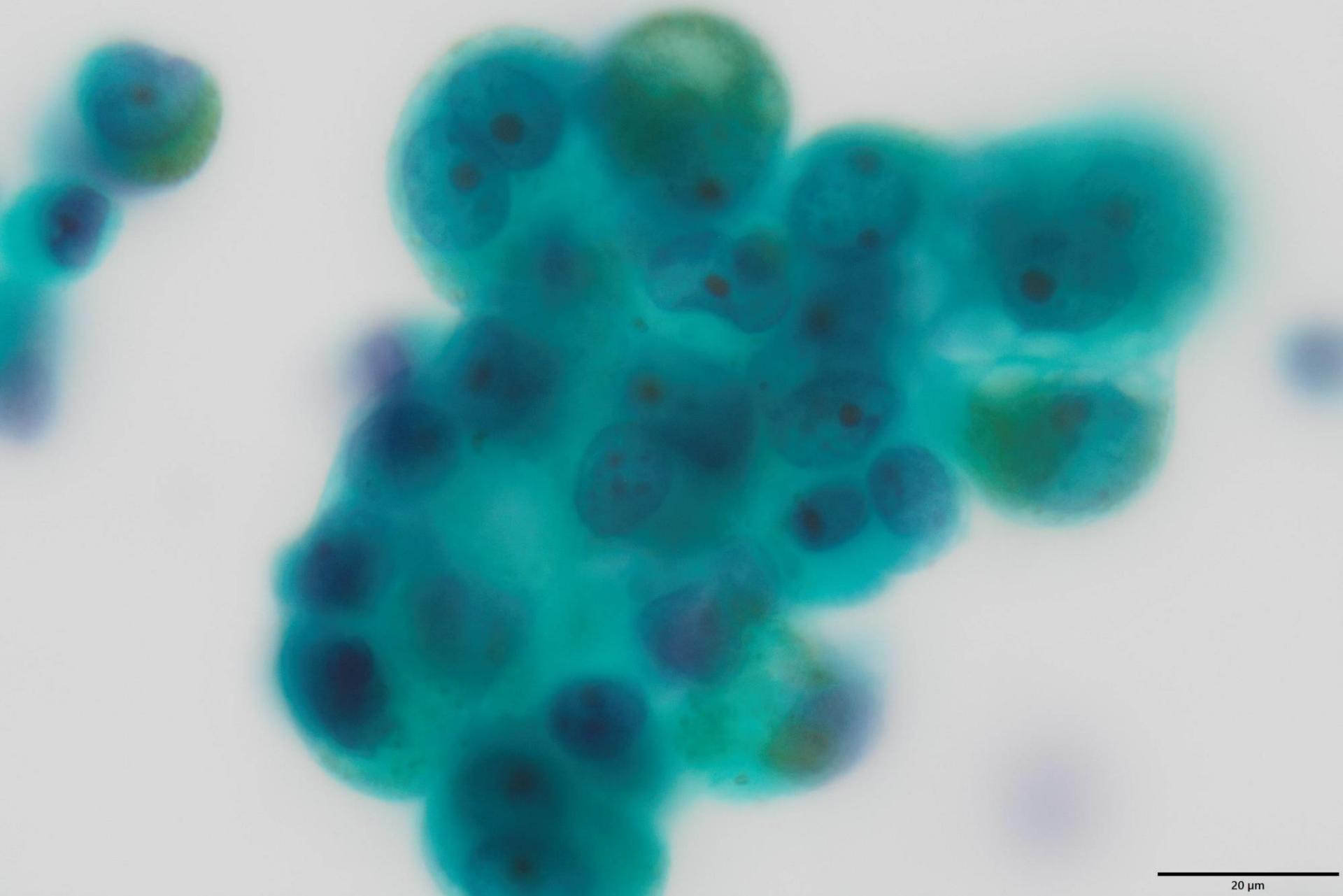


LBC法 × 100



20 μm

LBC法 × 40



LBC法 × 100

細胞診断

- スクリーニング 1

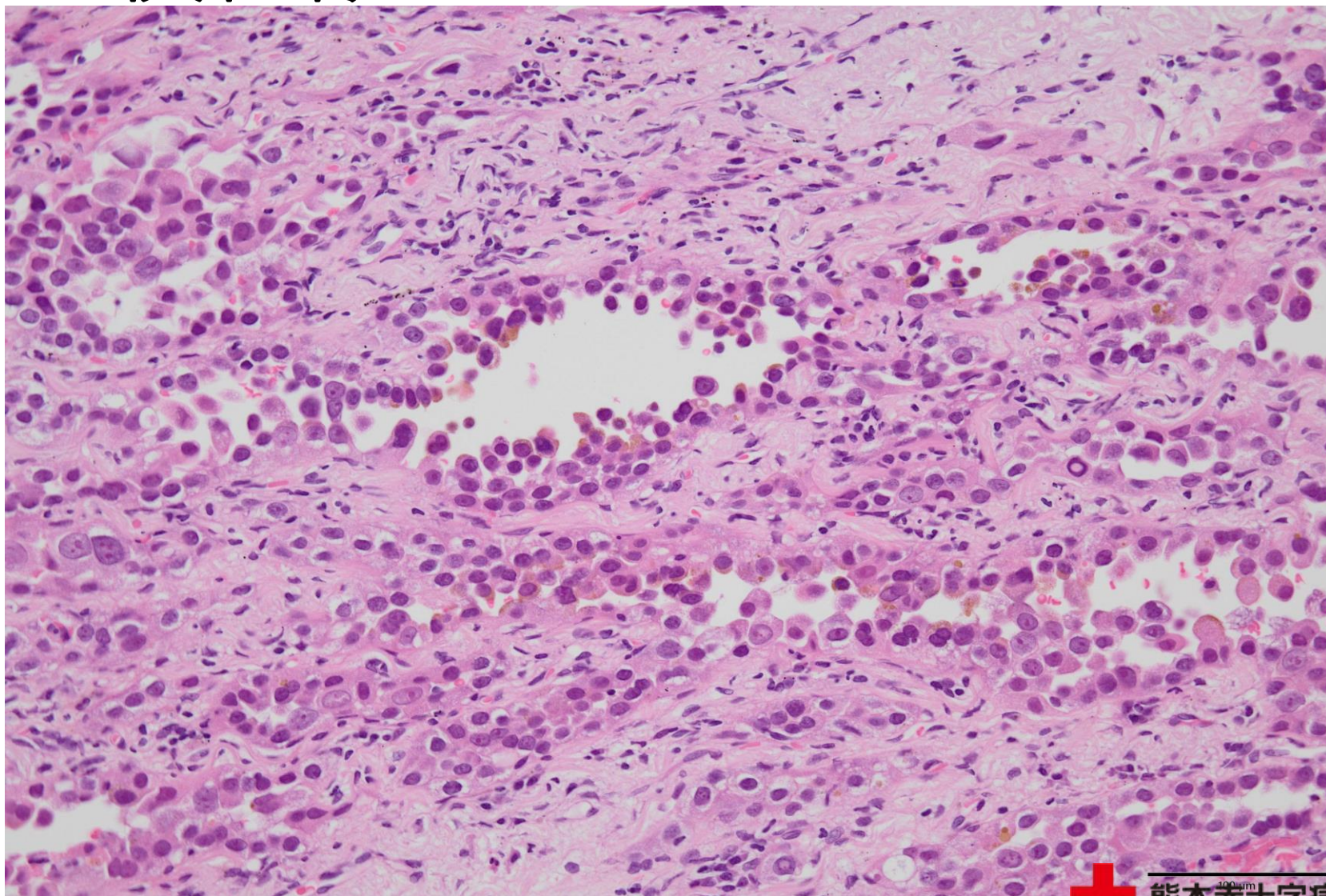
Adenocarcinoma

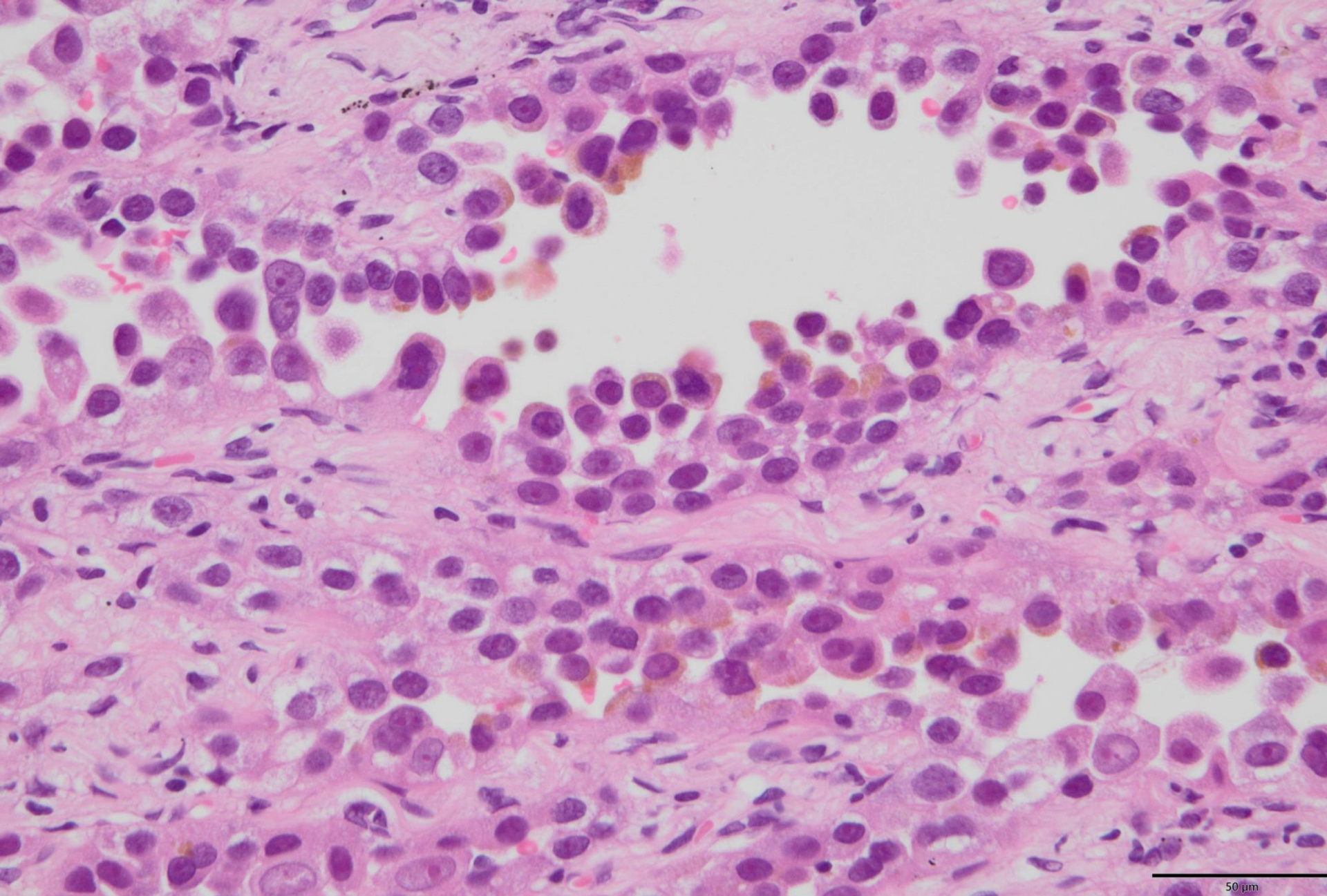
- スクリーニング 2

Malignant tumor, suspicious for malignant melanoma

診断：Adenocarcinoma

生検組織

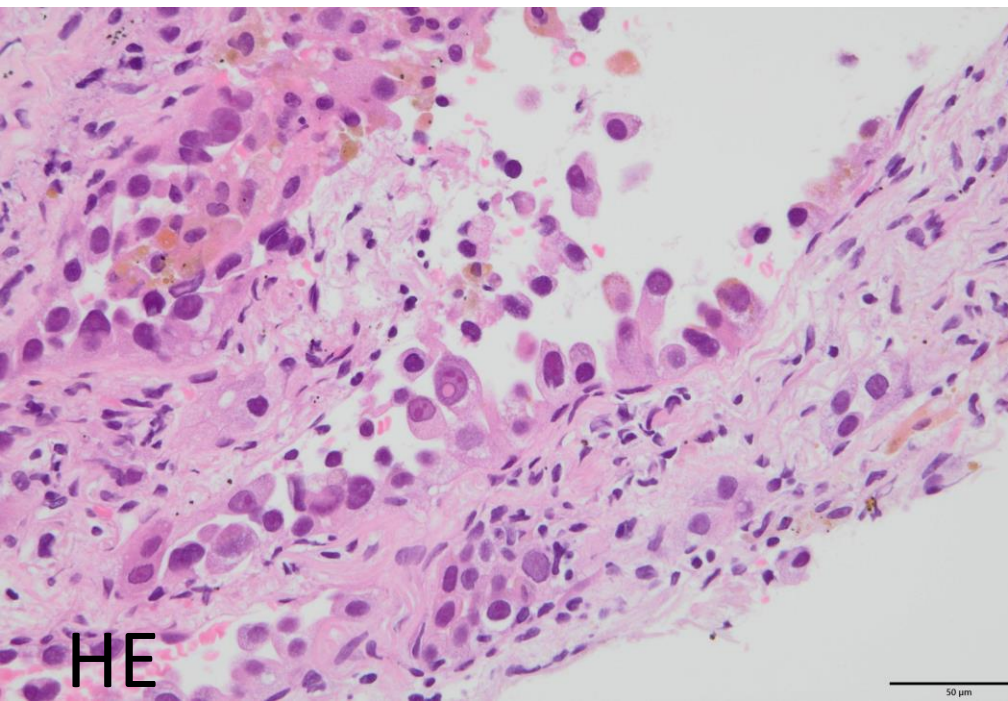




組織診断

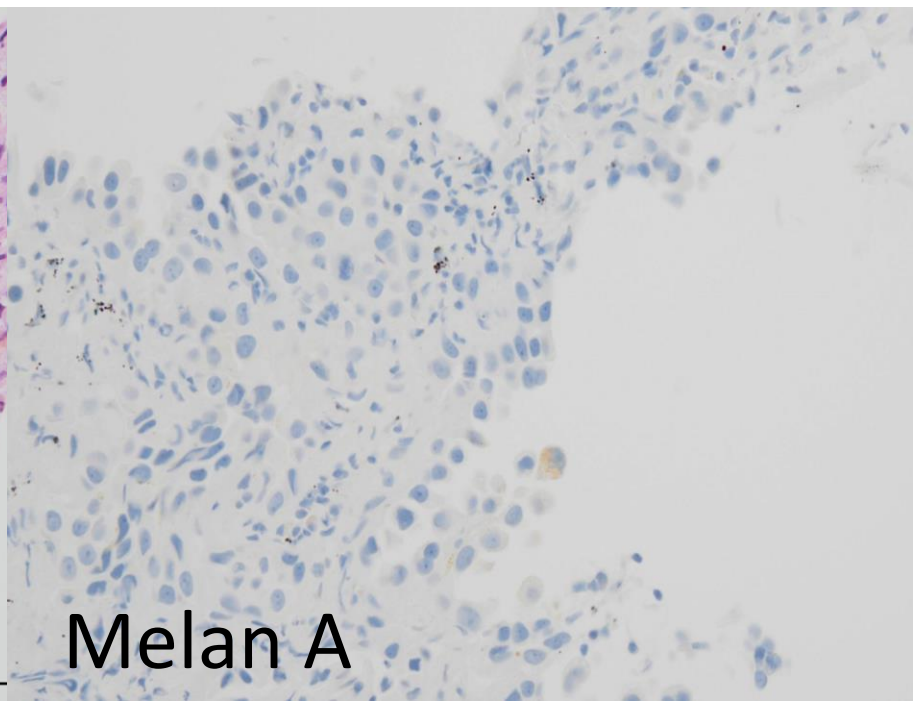
• Adenocarcinoma

非粘液性腺癌の増殖を認めます。組織像から肺原発として矛盾はせず、少なくとも肝細胞癌を強く疑う像ではありません。

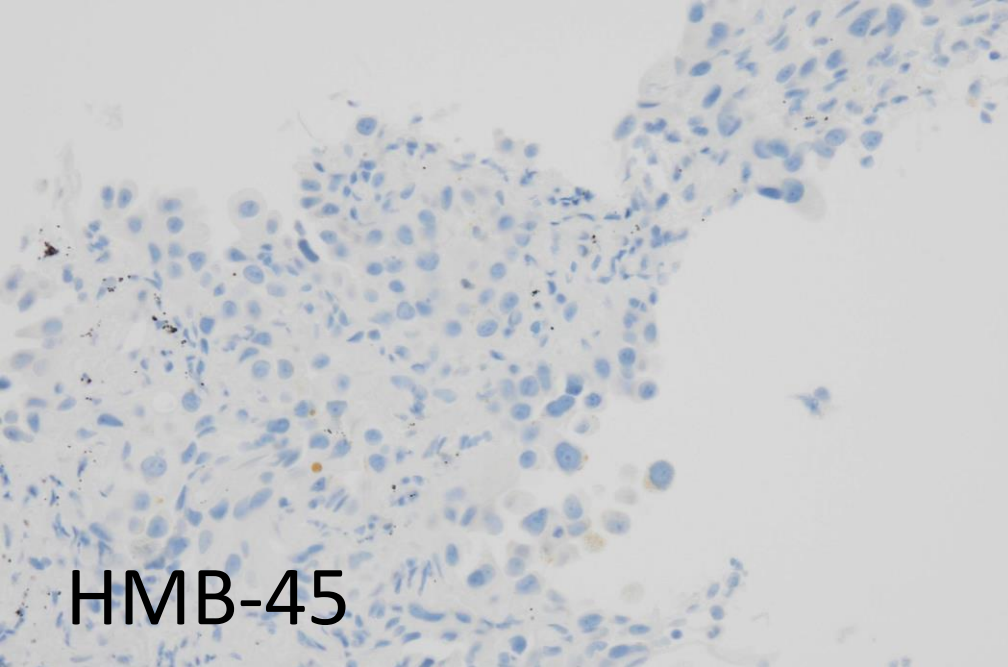


HE

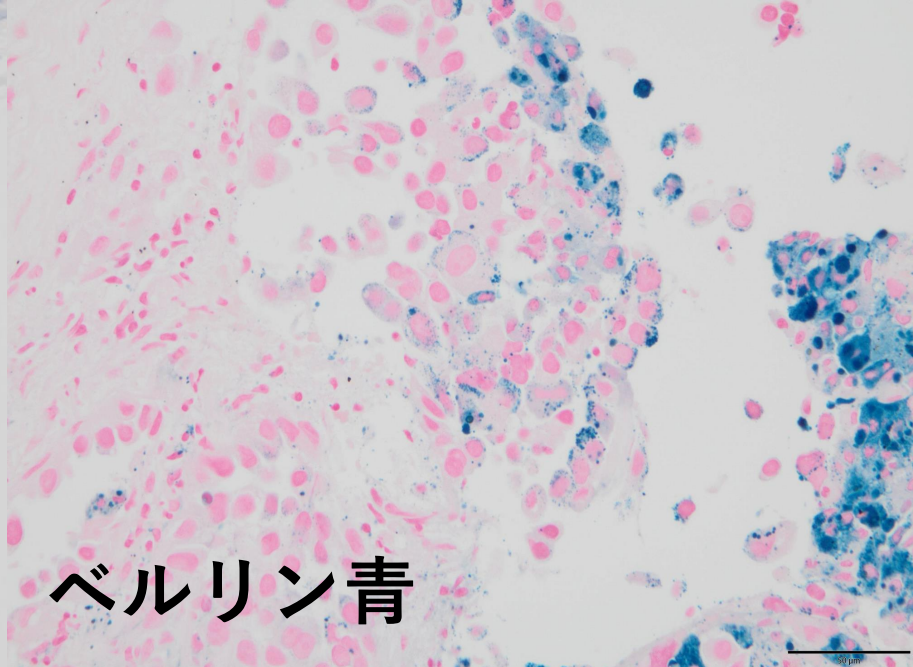
50 μm



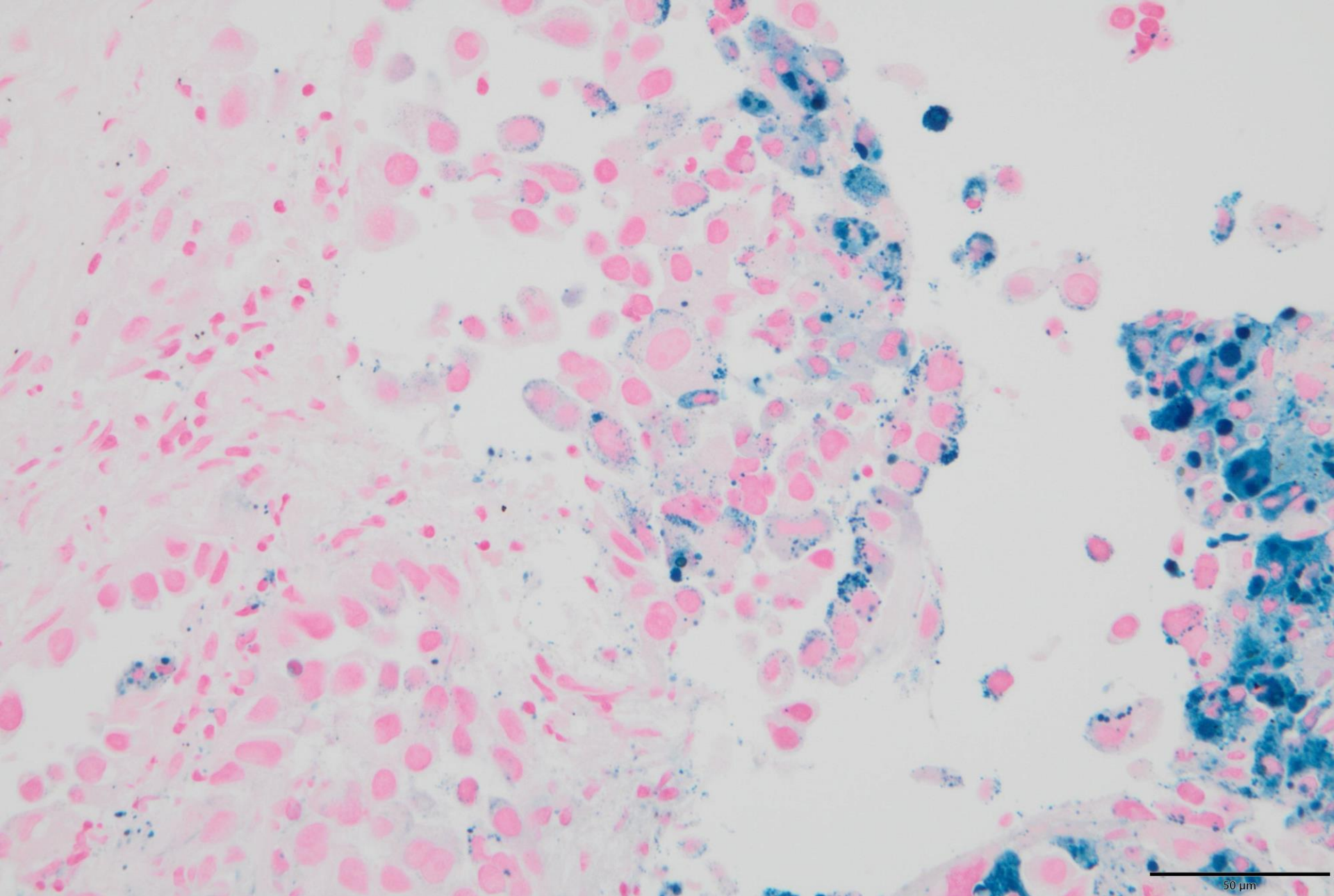
Melan A



HMB-45



ベルリン青



ベルリン青

回答

1. 肺出血
2. 硬化性血管腫
3. 腺癌
4. 肝細胞癌の転移
5. 腎細胞癌の転移
6. 副腎皮質癌の転移
7. 悪性黒色腫

ヘモジデリンを貪食した腺癌

- ヘモジデリンを貪食した中皮腫の報告：2例

「旺盛なヘモジデリン貪食能を有すると考えられる中皮腫の一例」多田紗恵子他、日本臨床細胞学会雑誌、59巻Suppl.2 Page590(2020.11)

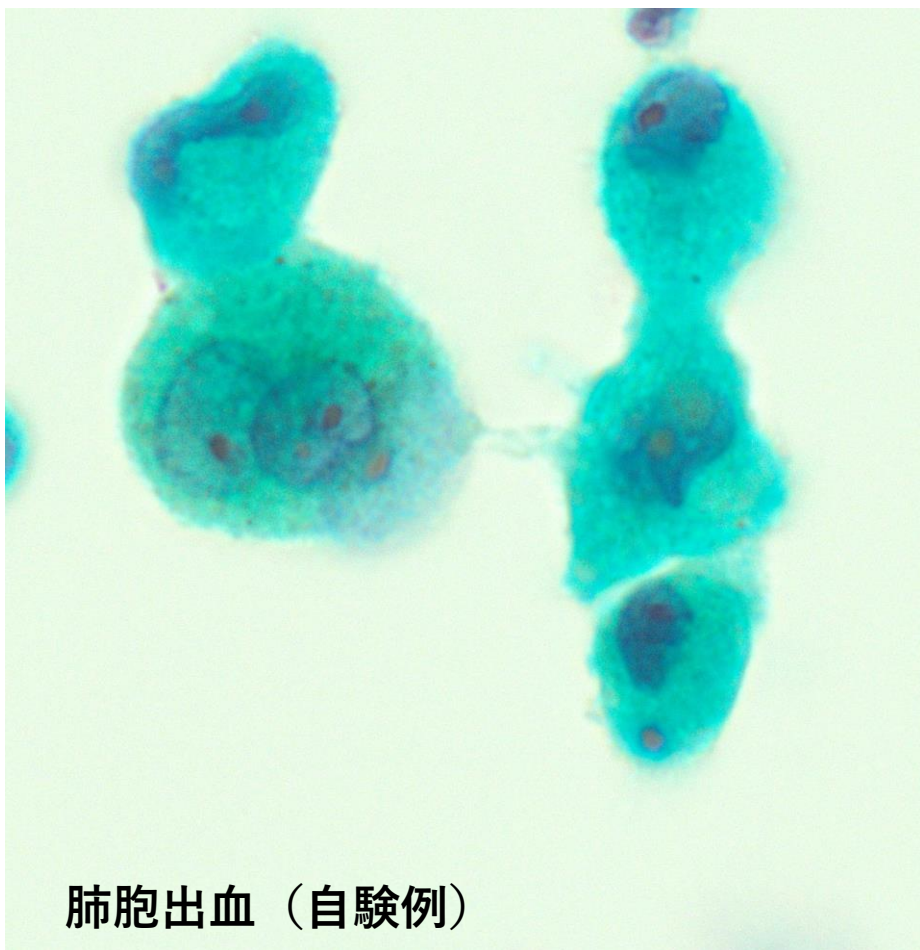
「細胞質内にヘモジデリン沈着を認めた胸膜悪性中皮腫の一例」末永絹恵他、日本臨床細胞学会雑誌、54巻Suppl.2 Page622(2015.10)

他に甲状腺乳頭癌、分泌癌、腎細胞癌がある **肺腺癌の報告はない**

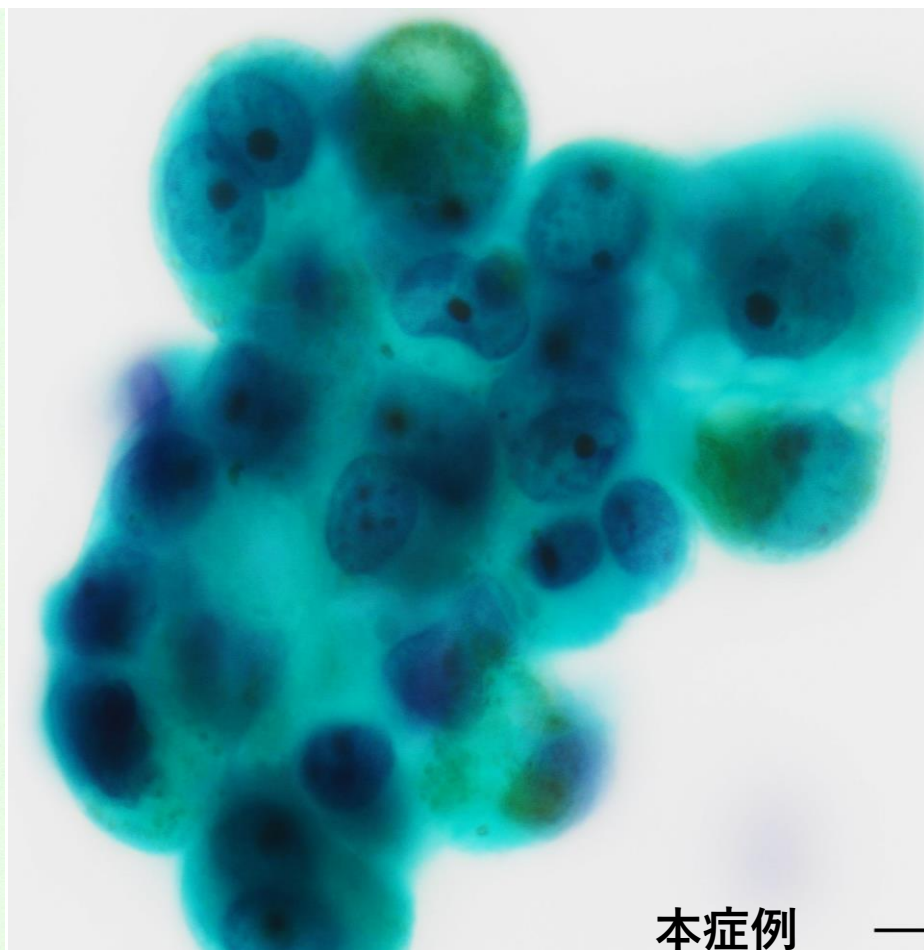
- 実験動物でのアスベスト取り込み実験で中皮細胞や**肺腺癌細胞もアスベスト繊維を取込み**、核内に至る事が観察された。アスベストは二本鎖DNAを切断することを認めた。

「鉄を視点とするアスベスト発がんの解明と予防・診断・治療への応用の可能性」豊國伸哉、肺癌、49巻, Page362-367(2009)

肺出血（ヘモジデリン貪食マクロファージ）



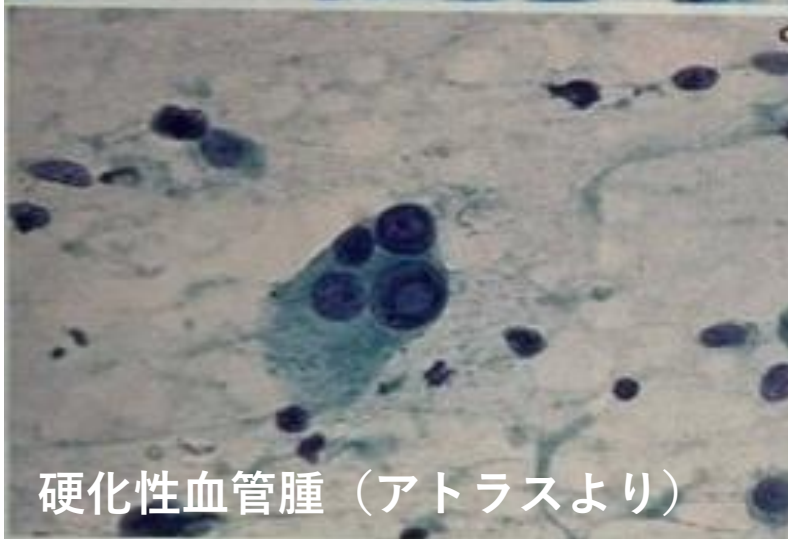
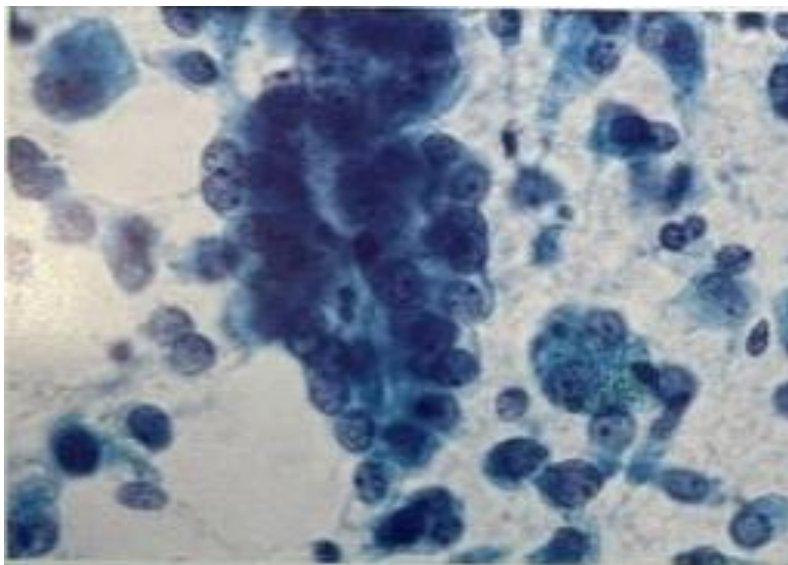
肺胞出血（自験例）



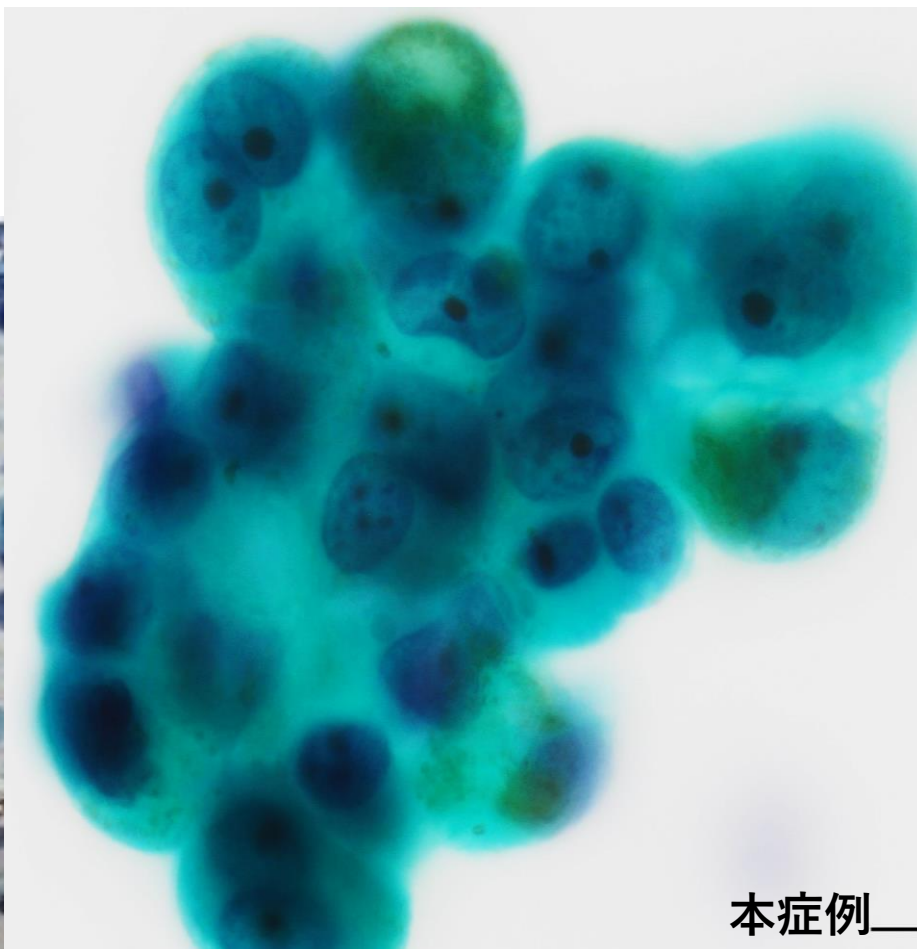
本症例

結合性無く出現、貪食物には炭粉（黒い点）もみられる

硬化性血管腫



硬化性血管腫（アトラスより）



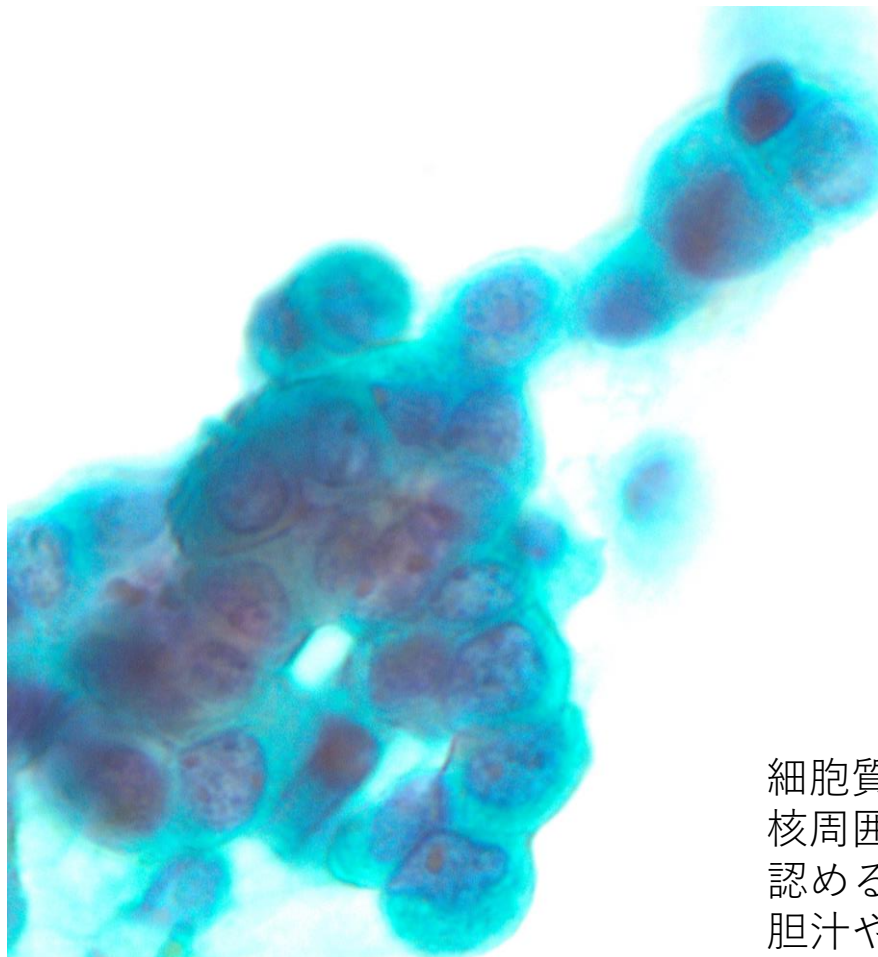
本症例—

背景にヘモジデリン貪食マクロファージ、乳頭状集塊でみられ、出現細胞の種類が豊富、核内封入体を見るが核異型は弱く、クロマチン増量はみられない。ヘモジデリンの取込はみられない。

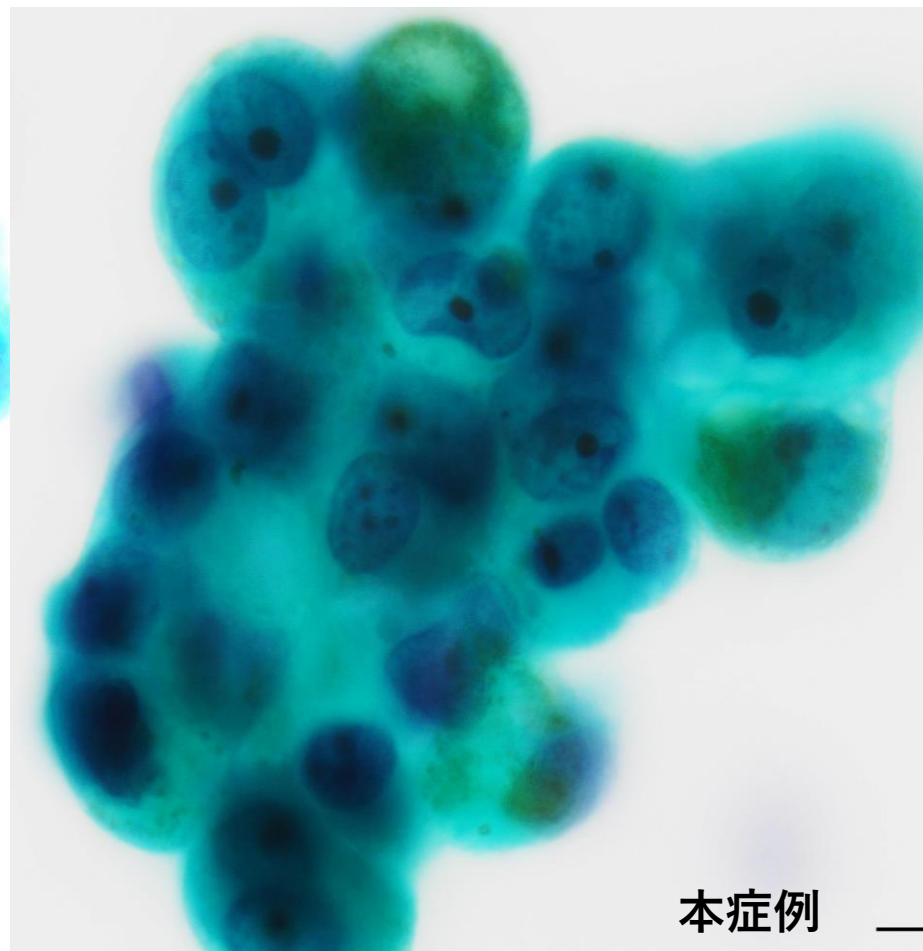


熊本赤十字病院
JAPANESE RED CROSS KUMAMOTO HOSPITAL

肝細胞癌の転移



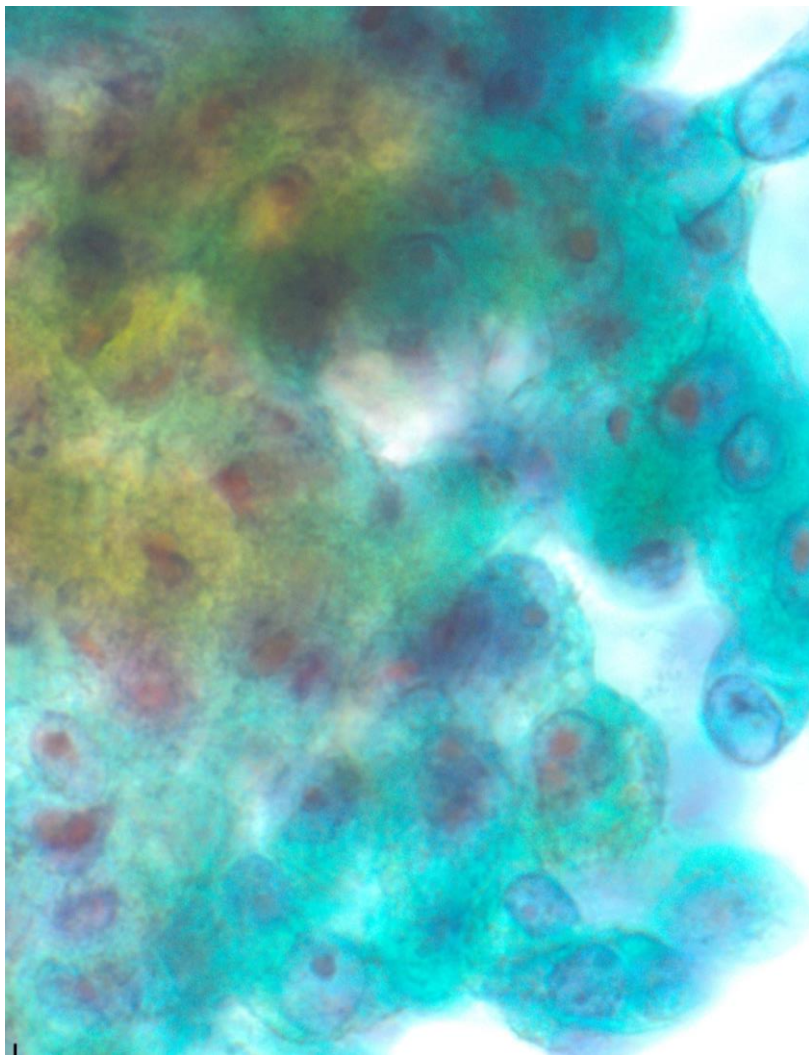
肝細胞癌（自験例）



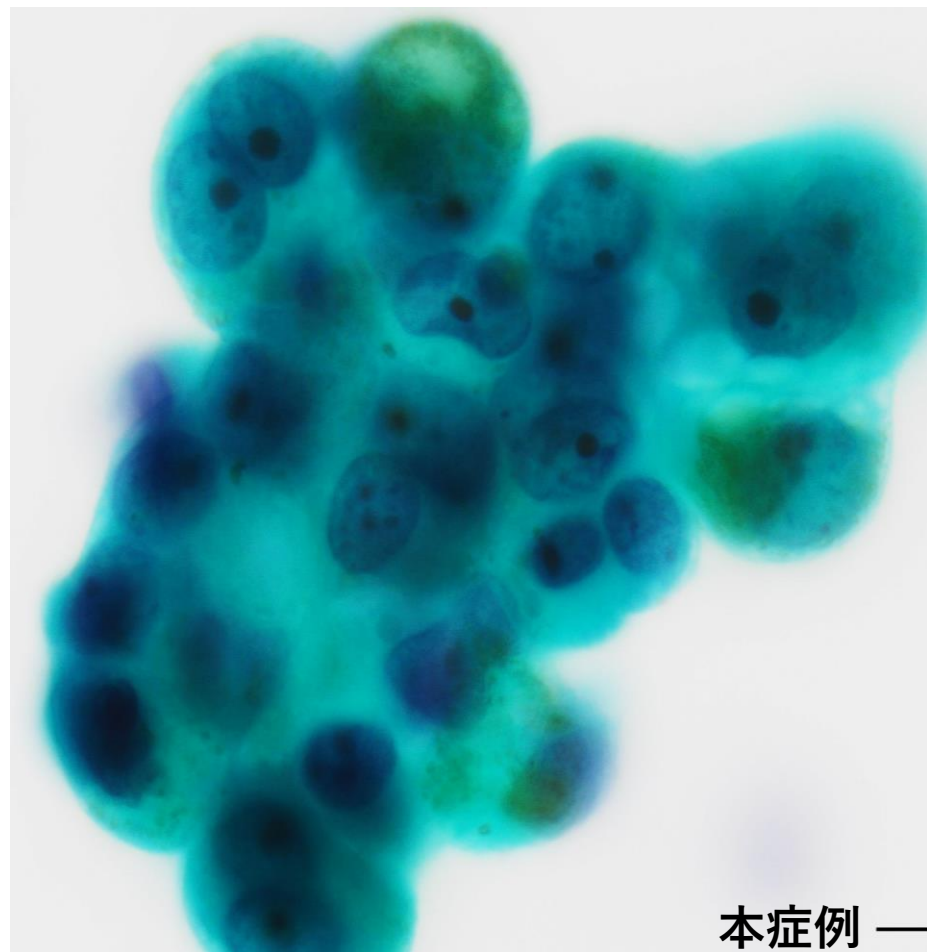
本症例

細胞質は肥厚し、辺縁は明瞭、明瞭な核小体を持つ。核周囲にグリコーゲンやミトコンドリアを顆粒状に認めるが、粒は微小である。オルセイン陽性顆粒、胆汁や硝子体（マロリー小体）、鉄染色陽性顆粒を観察することもある。

腎細胞癌の転移



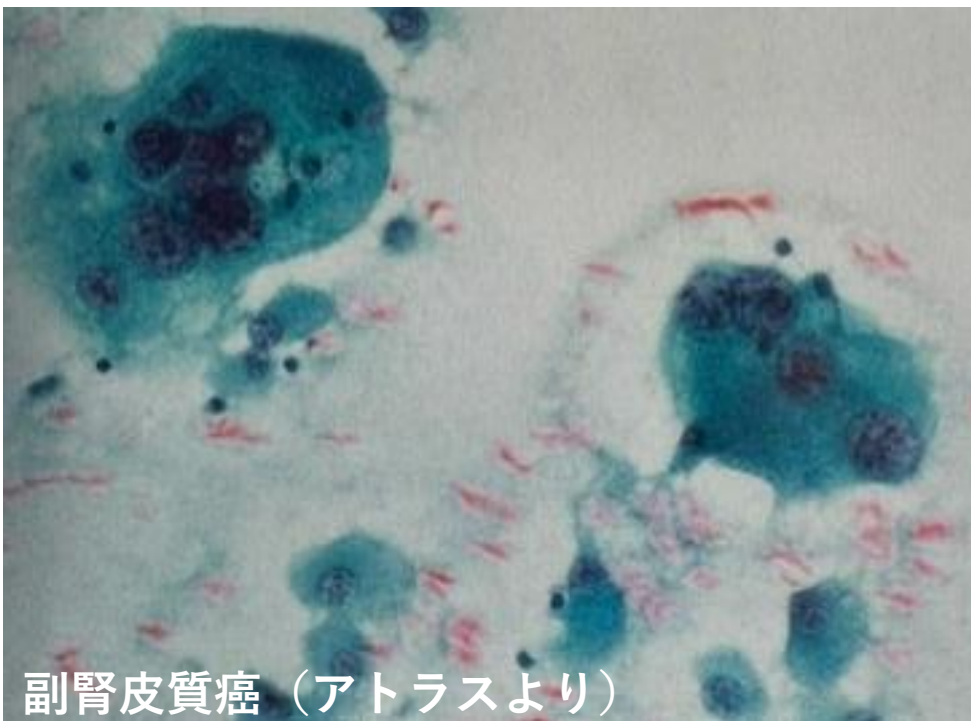
腎細胞癌（自験例）



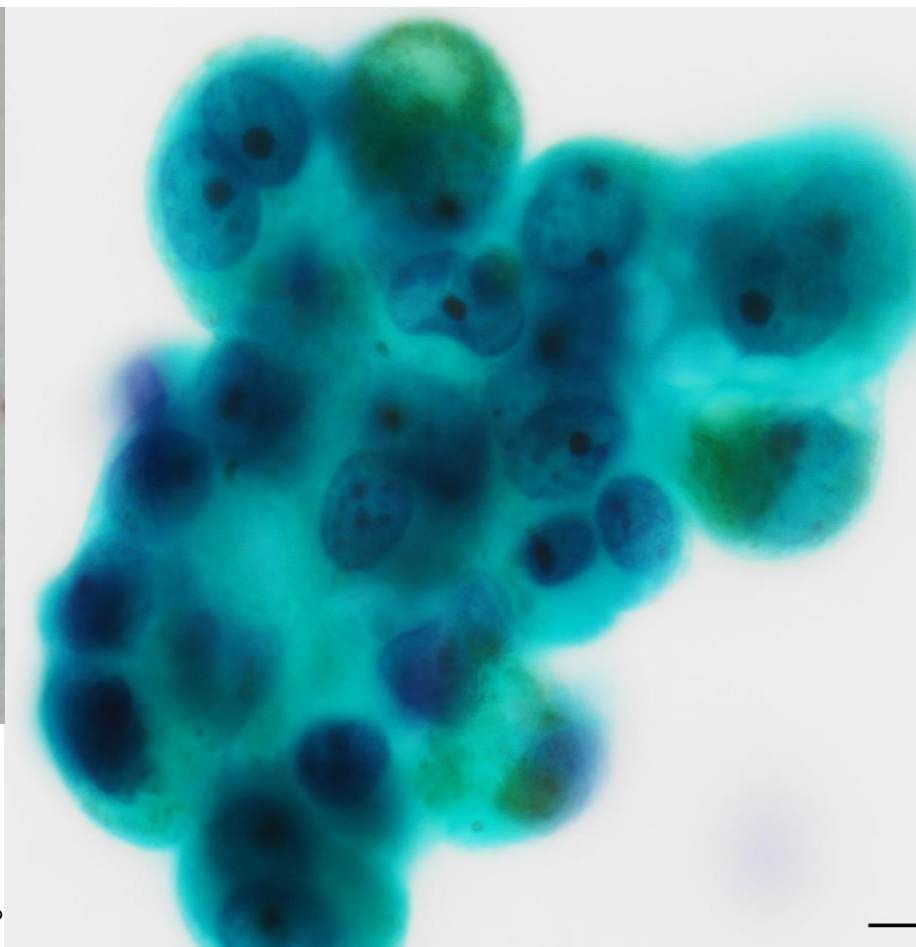
本症例 —

細胞質は淡明で泡沫状、細胞質に脂肪やグリコーゲンを持つ。明瞭で大きな核小体を持つ。グリコーゲンは微小で粒の確認は出来ない。

副腎皮質癌の転移



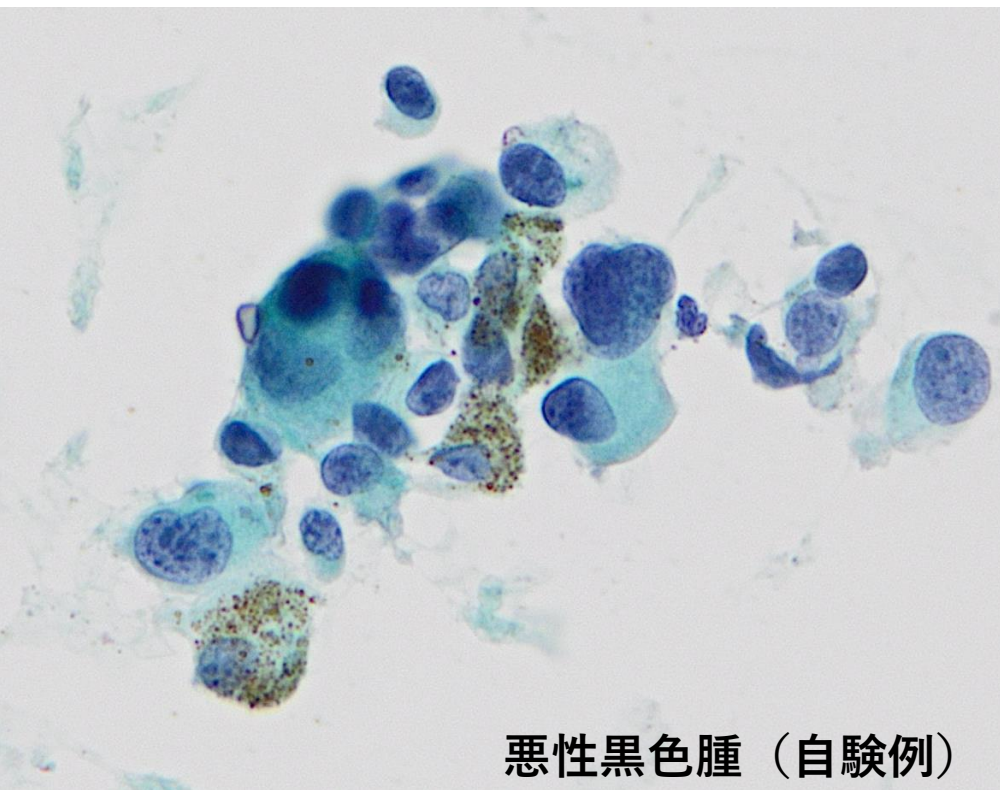
副腎皮質癌（アトラスより）



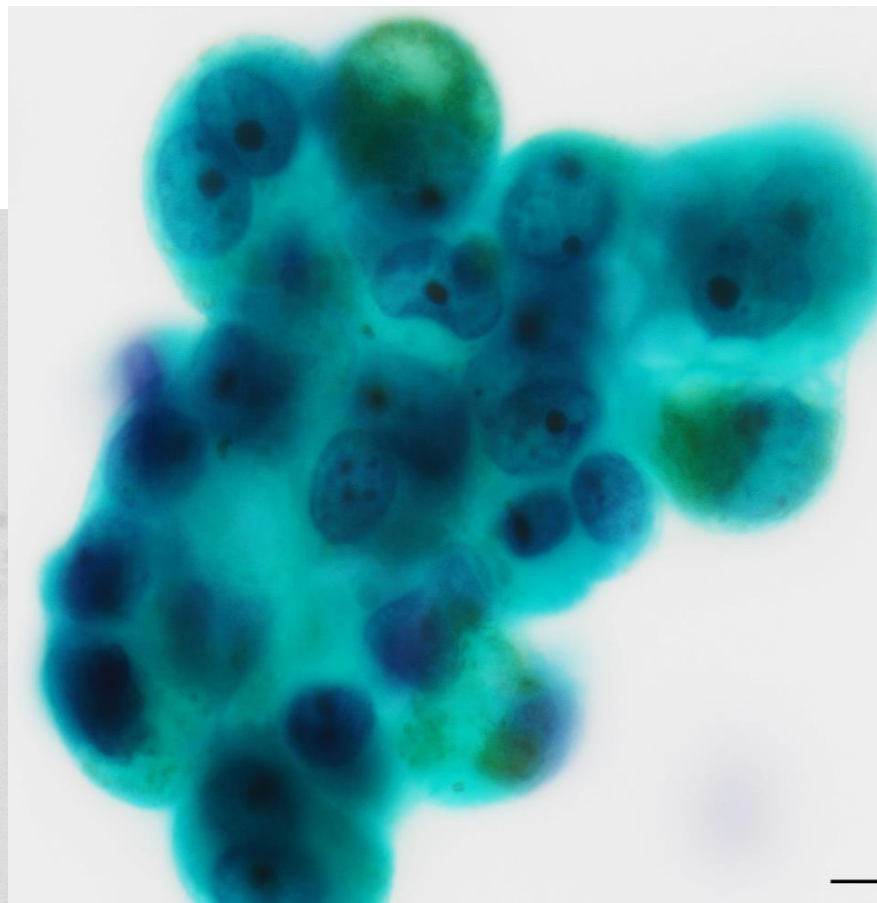
本症例

細胞の結合性は弱く、巨核や多核で出現、胞体は顆粒状で辺縁は不明瞭、核は不整形で核分裂像を多く認める。細胞質に硝子体を認めることもある。髄質腫瘍の褐色細胞腫では細胞質にリポフスチン（黄褐色）、硝子球やメラニン様顆粒を認めるが、核は粗顆粒状である。

悪性黒色腫



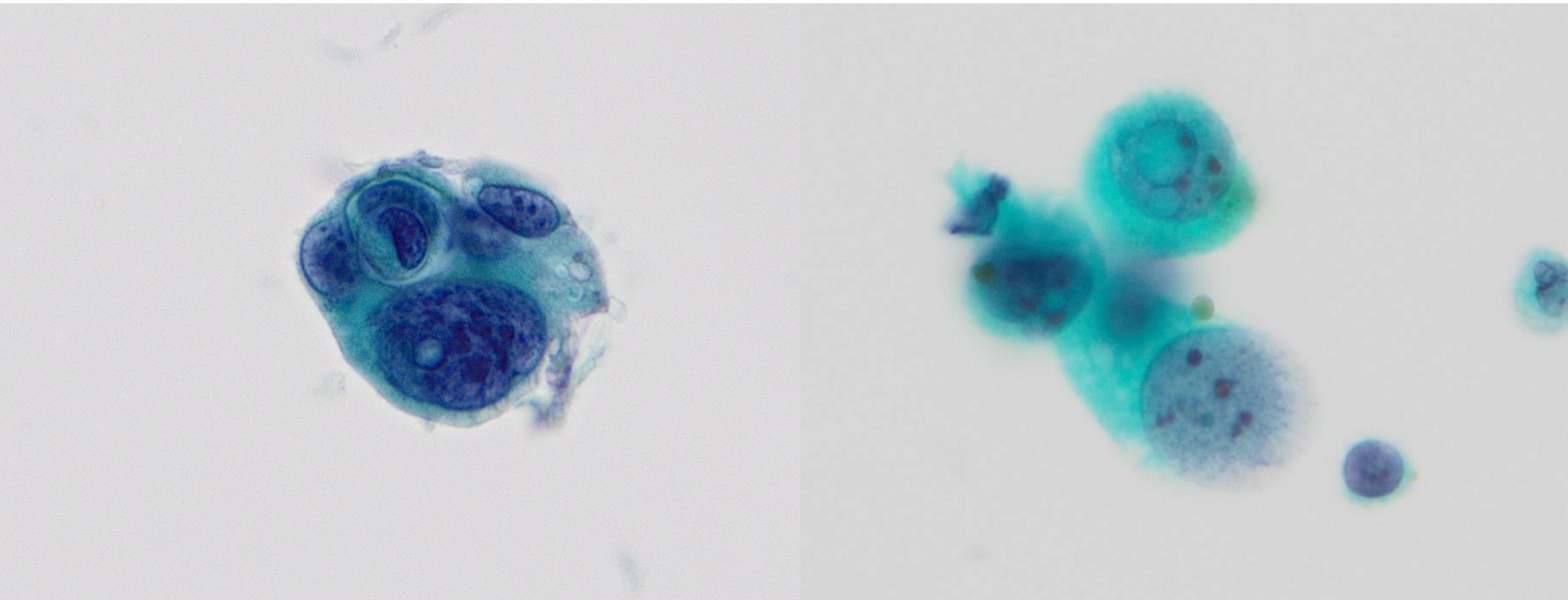
悪性黒色腫（自験例）



本症例

結合性は弱く、孤在性に出現、大小不同や核の多形性に富み、細胞質は厚みがあり豊富、核内細胞質封入体（Apitz小体）をみることもある。核小体は明瞭で大きく、クロマチンは粗顆粒状から顆粒状。メラニン顆粒は褐色調で濃淡がみられる。粒は比較的均一な大きさ。

悪性黒色腫



悪性黒色腫（自験例）

本症例

生体内色素

- **ヘモジデリン**：アポフェリチンというタンパク質に3価の鉄イオンが結合したもので変性して不溶性ヘモジデリンとなる。溶血などに伴う鉄イオンの過剰状態を表す。通常組織内（細胞間）に沈着し、細胞内で生成される物ではない。マクロファージが貪食して排除する。
- **リポフスチン**：消耗色素で脂肪の酸化により生成される。心筋細胞、神経細胞、肝細胞などに老化に伴い沈着が観察される。汗の黄ばみはリポフスチンによる。腫瘍内に観察されるのは褐色細胞腫やアポクリン汗腺の腫瘍。
- **メラニン**：チロシンからチロシナーゼにより精製される。メラノサイトが産生し、生体細胞を紫外線から守る働きがある。メラノサイト以外も産生し、血管筋脂肪腫、ペコーマ、オンコサイトーマ、唾液腺腫瘍、扁平上皮癌等が知られる。

まとめ

- ヘモジデリン顆粒を貪食（細胞質内含有）した肺腺癌を経験した。
- ヘモジデリン顆粒はパパニコロウ染色では黄緑色で粒の大小不同がみられる。
- メラニン顆粒は褐色調で粒は比較的均一だが濃淡がある。鑑別には鉄染色（ベルリン青染色）が有効であった。
- 腺癌のヘモジデリン顆粒貪食（細胞質内含有）は希少例であることが分かった。