

第52回 鏡検セミナー

症例 3 甲状腺

2024.10.5 (土)

自治医科大学附属さいたま医療センター 講堂

症 例

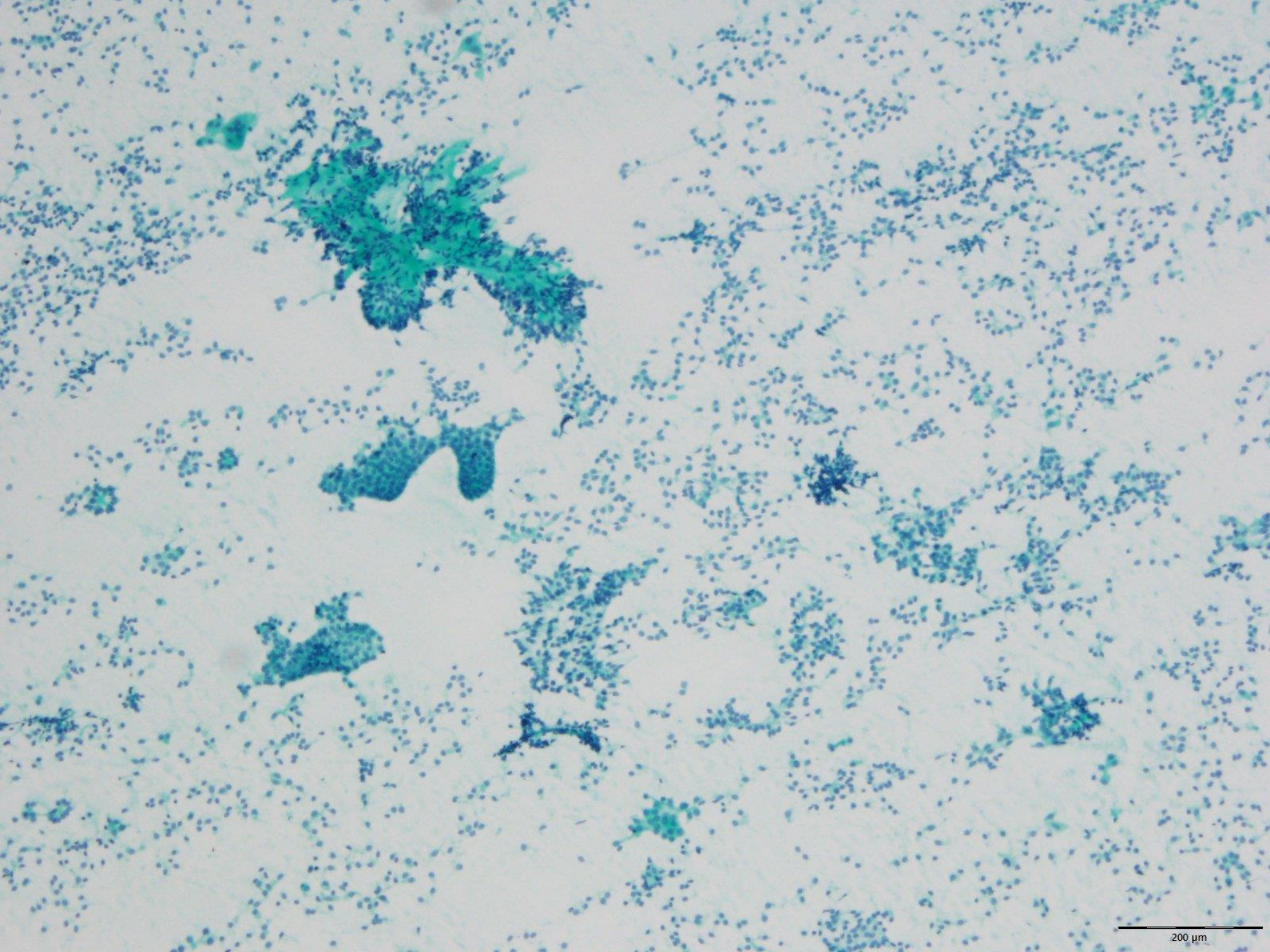
患 者：80歳，女性。

既往歴：高血圧

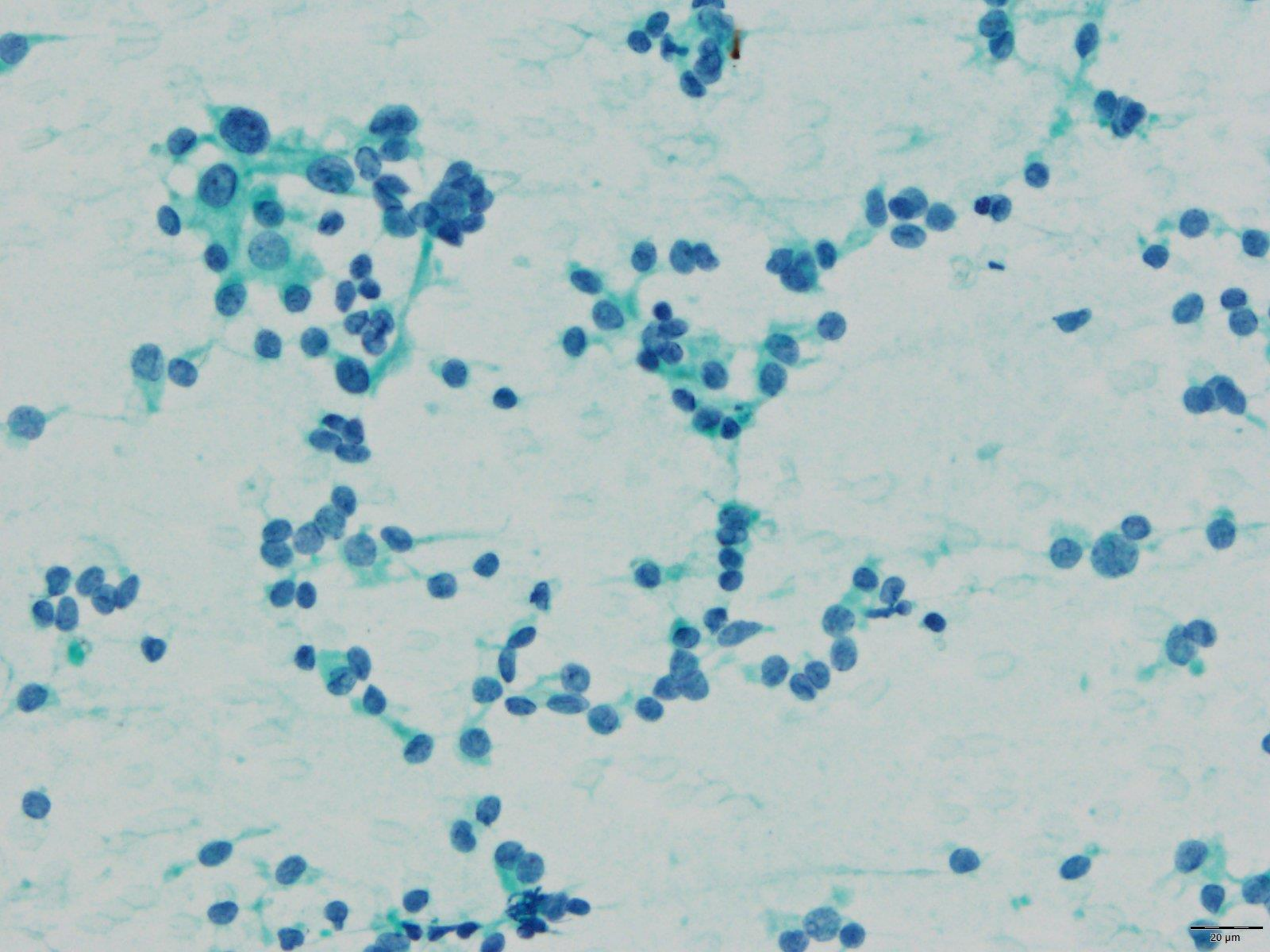
経 過：左頸部腫瘍を自覚し，近医受診。
頭頸部癌疑いの診断で精査目的に
紹介となる。

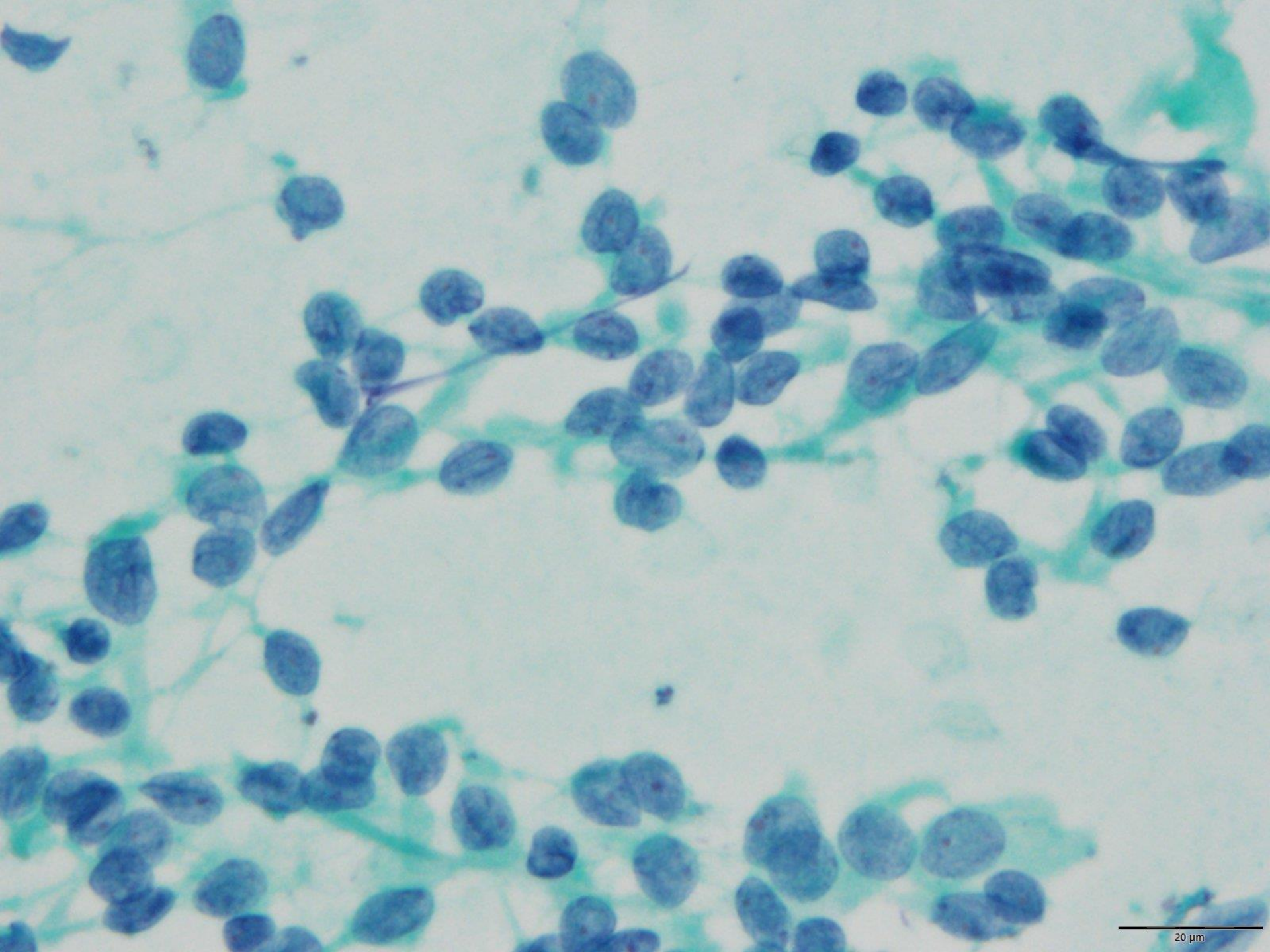
臨床診断：甲状腺癌

材 料：甲状腺左葉下極下方の腫瘍
（直接塗抹標本）

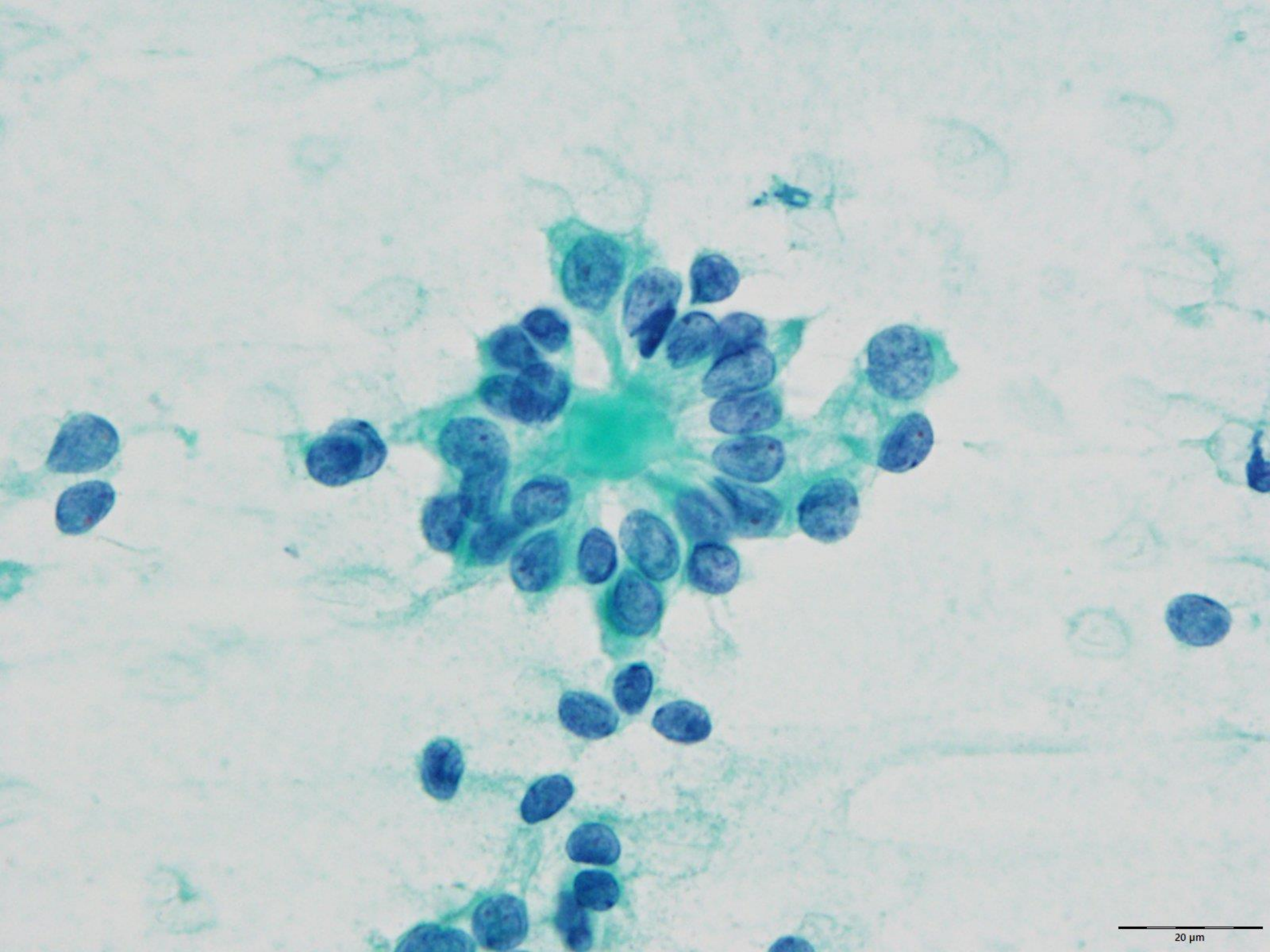


200 μ m

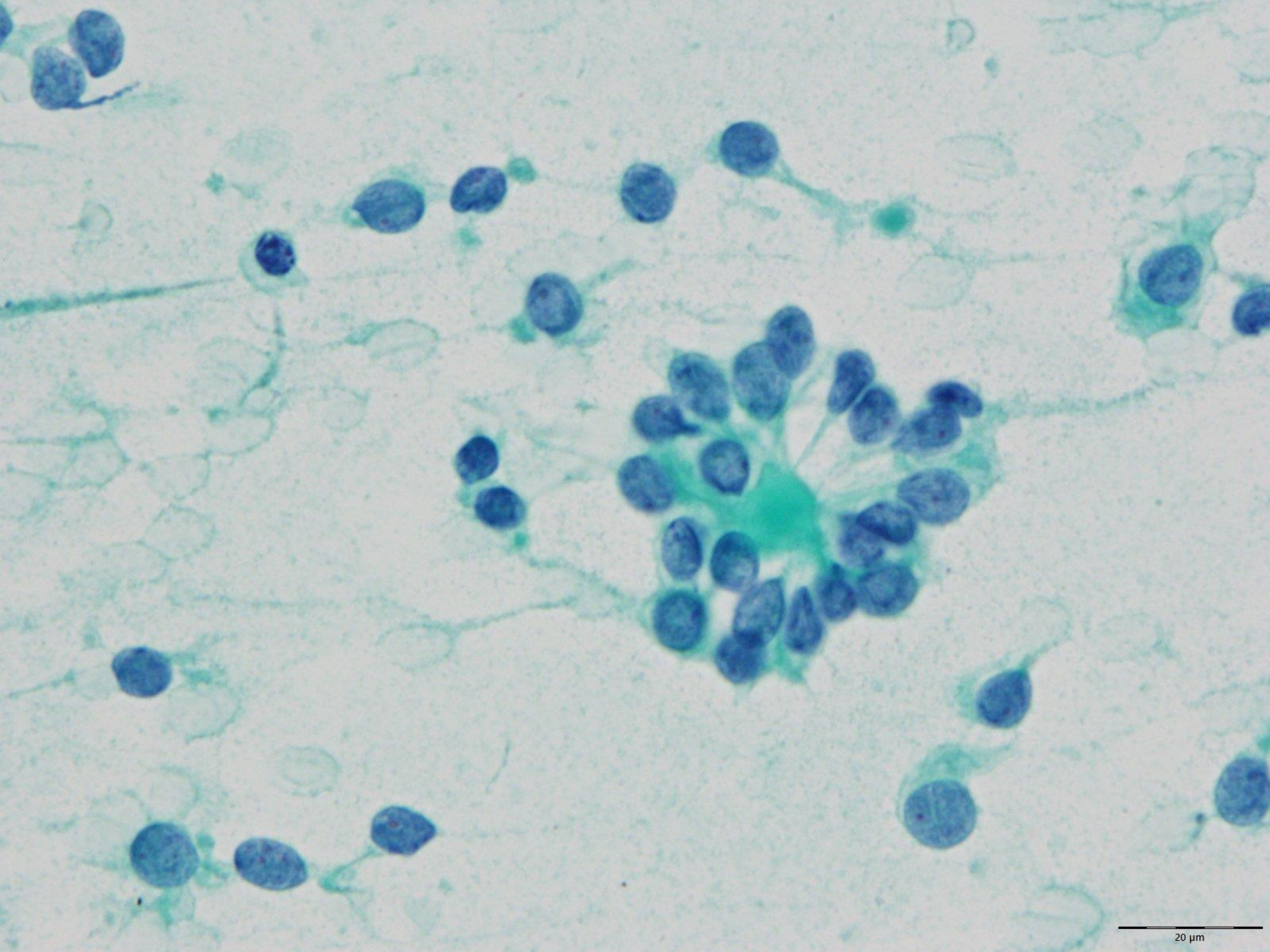


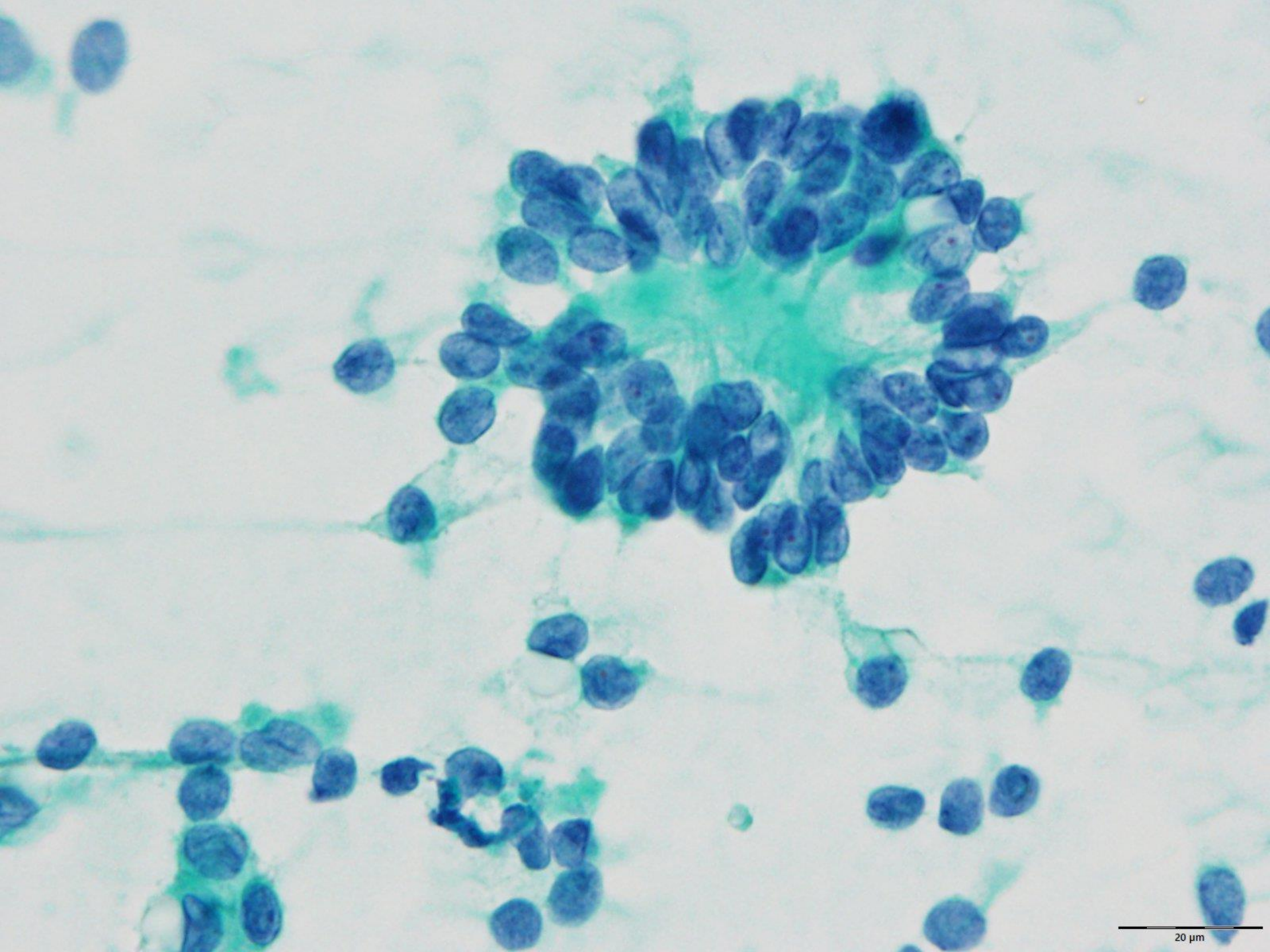


20 µm

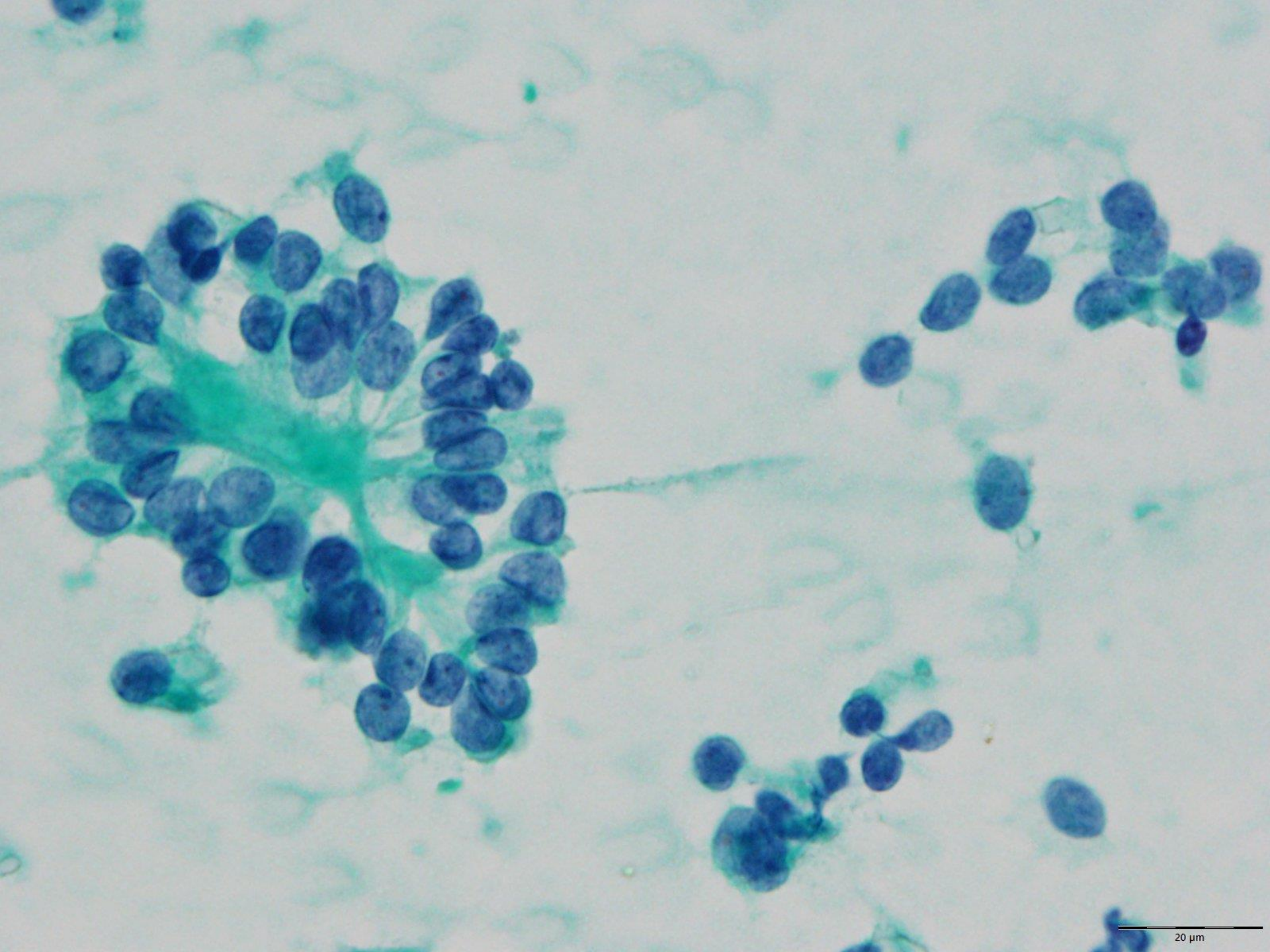


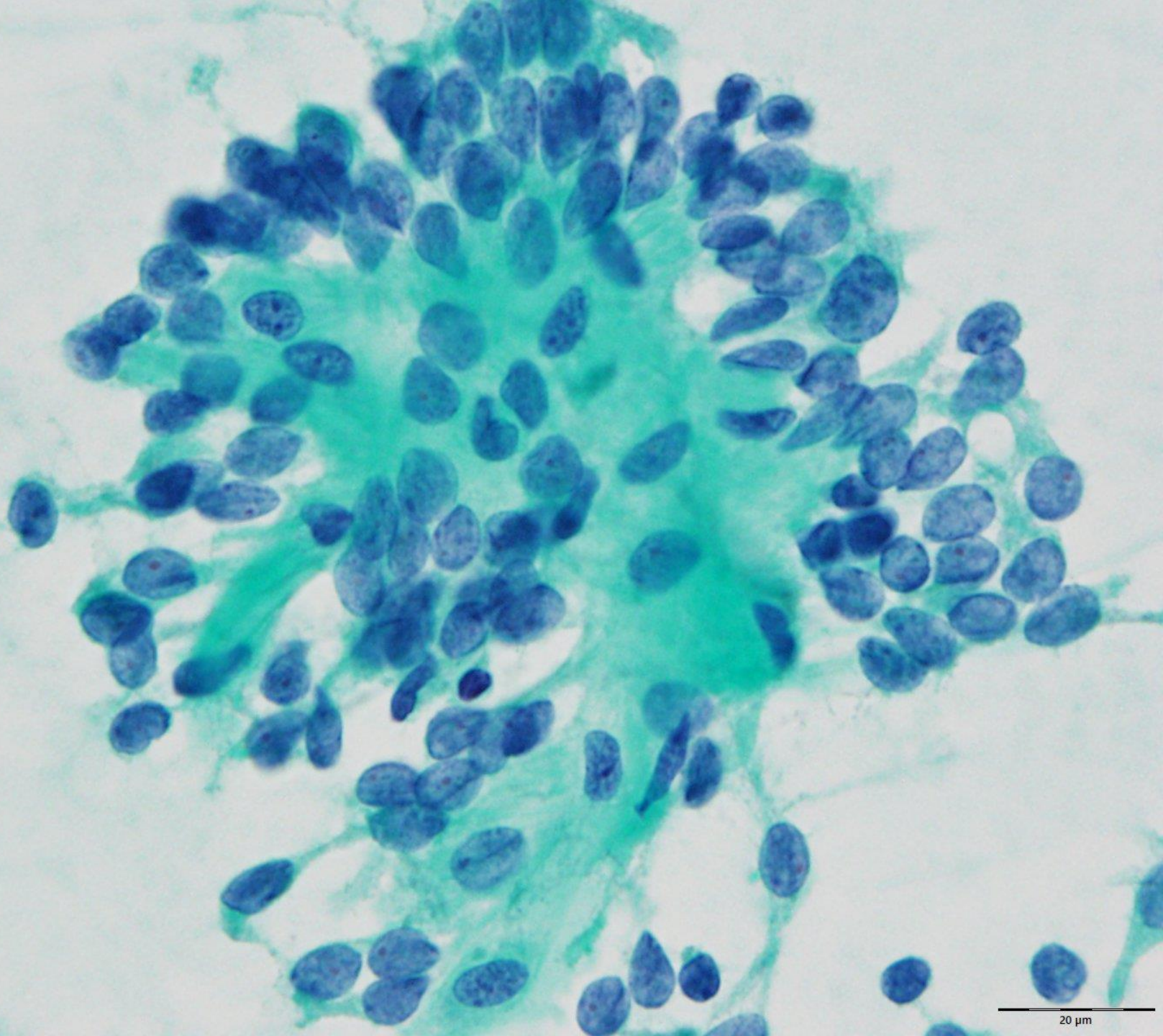
20 μ m





20 μ m





20 μ m

報 告

判定区分

- 1) 良性
- 2) 意義不明
- 3) 濾胞性腫瘍
- 4) 悪性の疑い
- 5) 悪性

病変

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

症例3 事前集計結果

判定区分	病変	回答数
濾胞性腫瘍	濾胞性腫瘍	2名
悪性の疑い	髄様癌	2名
悪性の疑い	その他	2名
悪性	乳頭癌	8名
悪性	髄様癌	3名
悪性	その他	1名

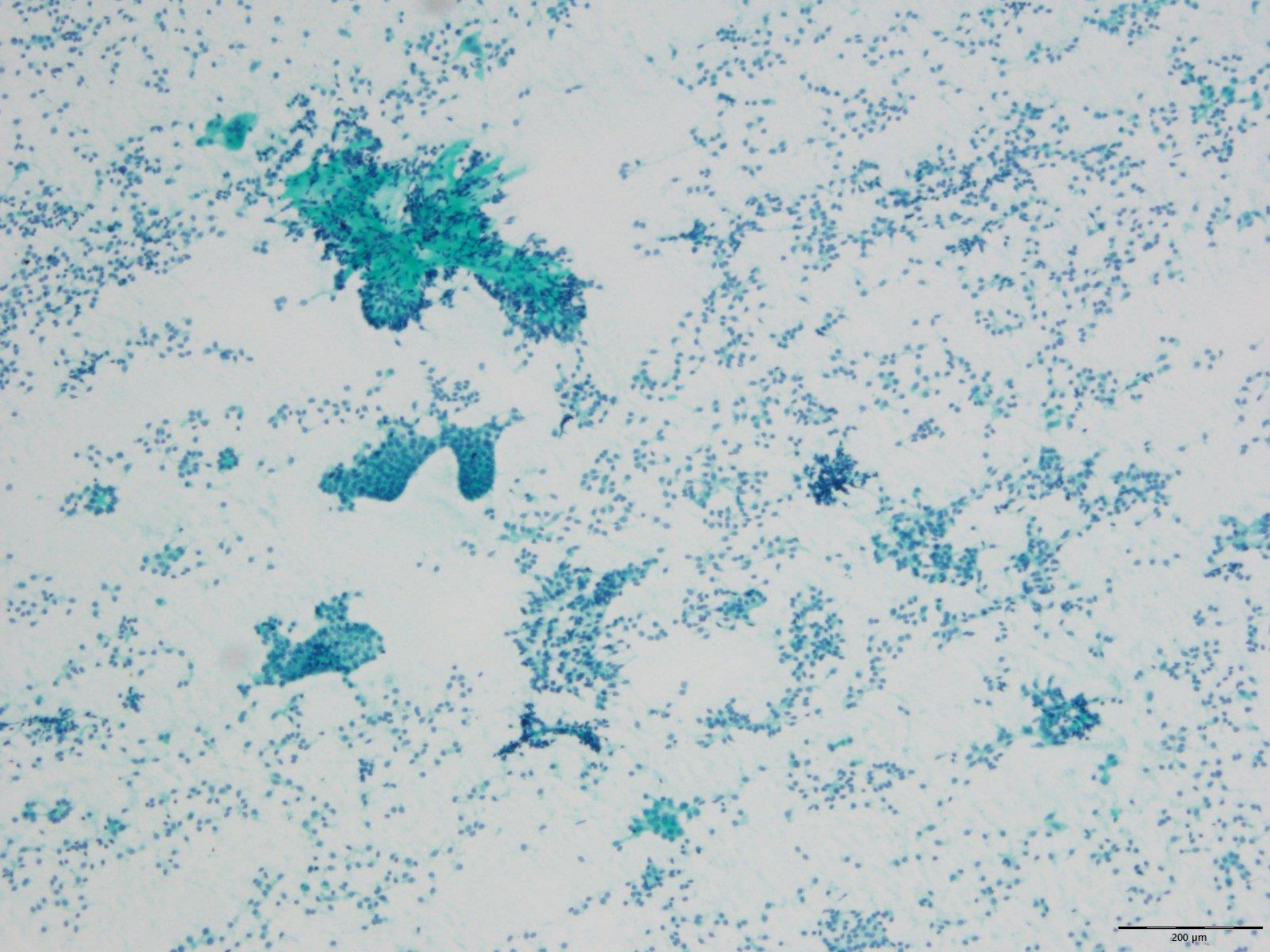
症例3 会場集計結果

病変

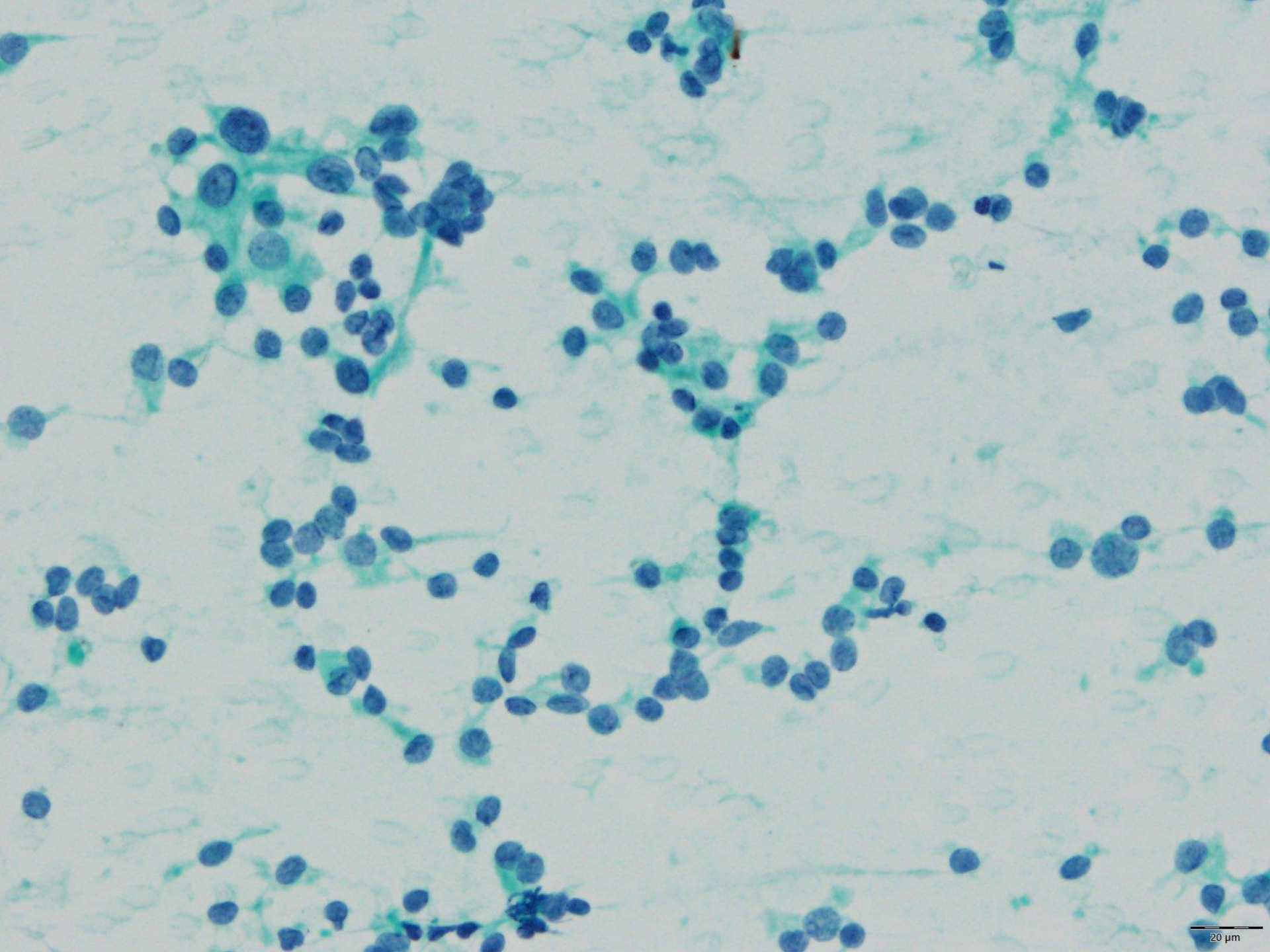
回答数

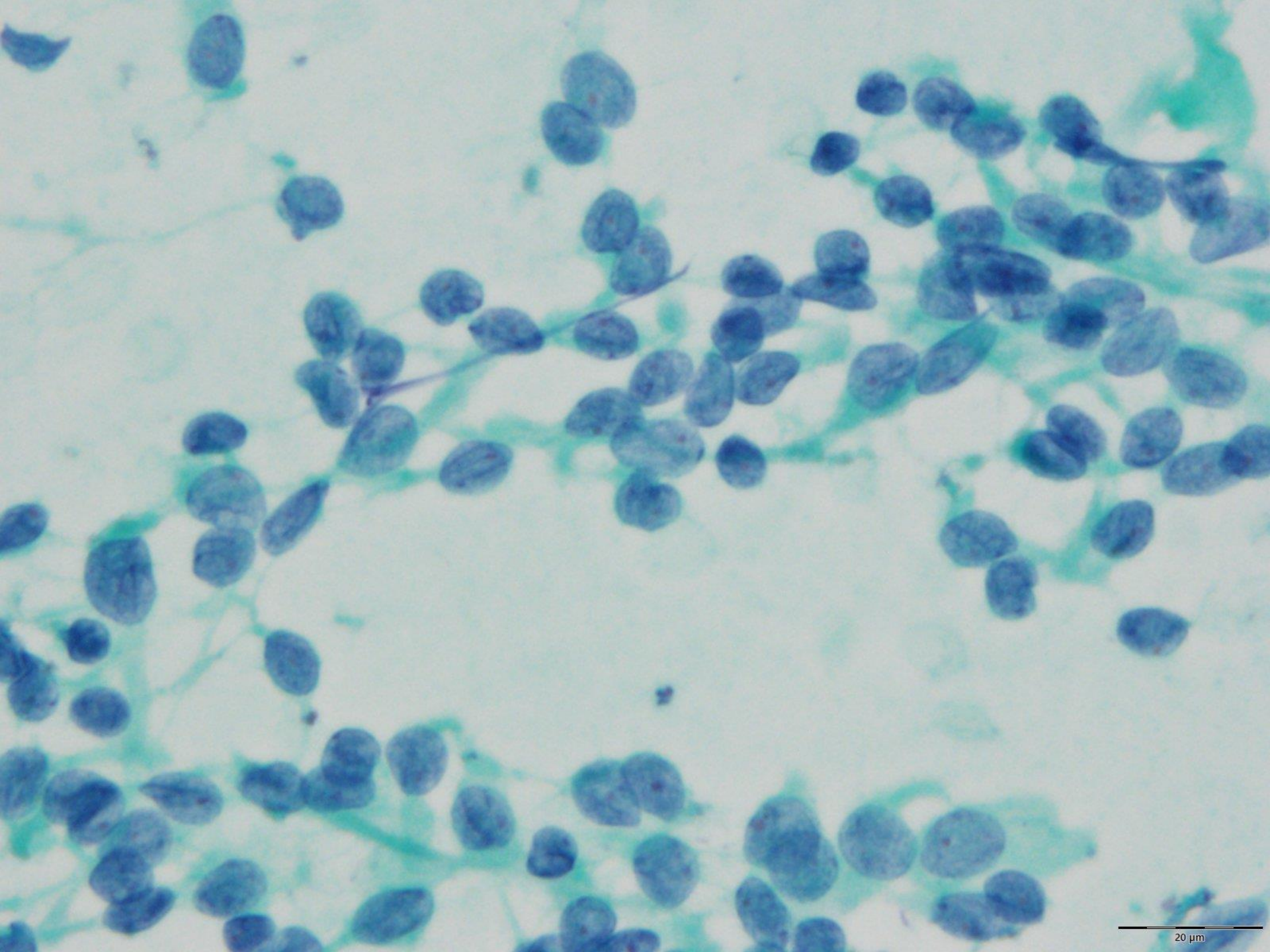
1. 腺腫様甲状腺腫	0名
2. 乳頭癌	17名
3. 濾胞性腫瘍	0名
4. 髓様癌	6名
5. その他	1名

解 説

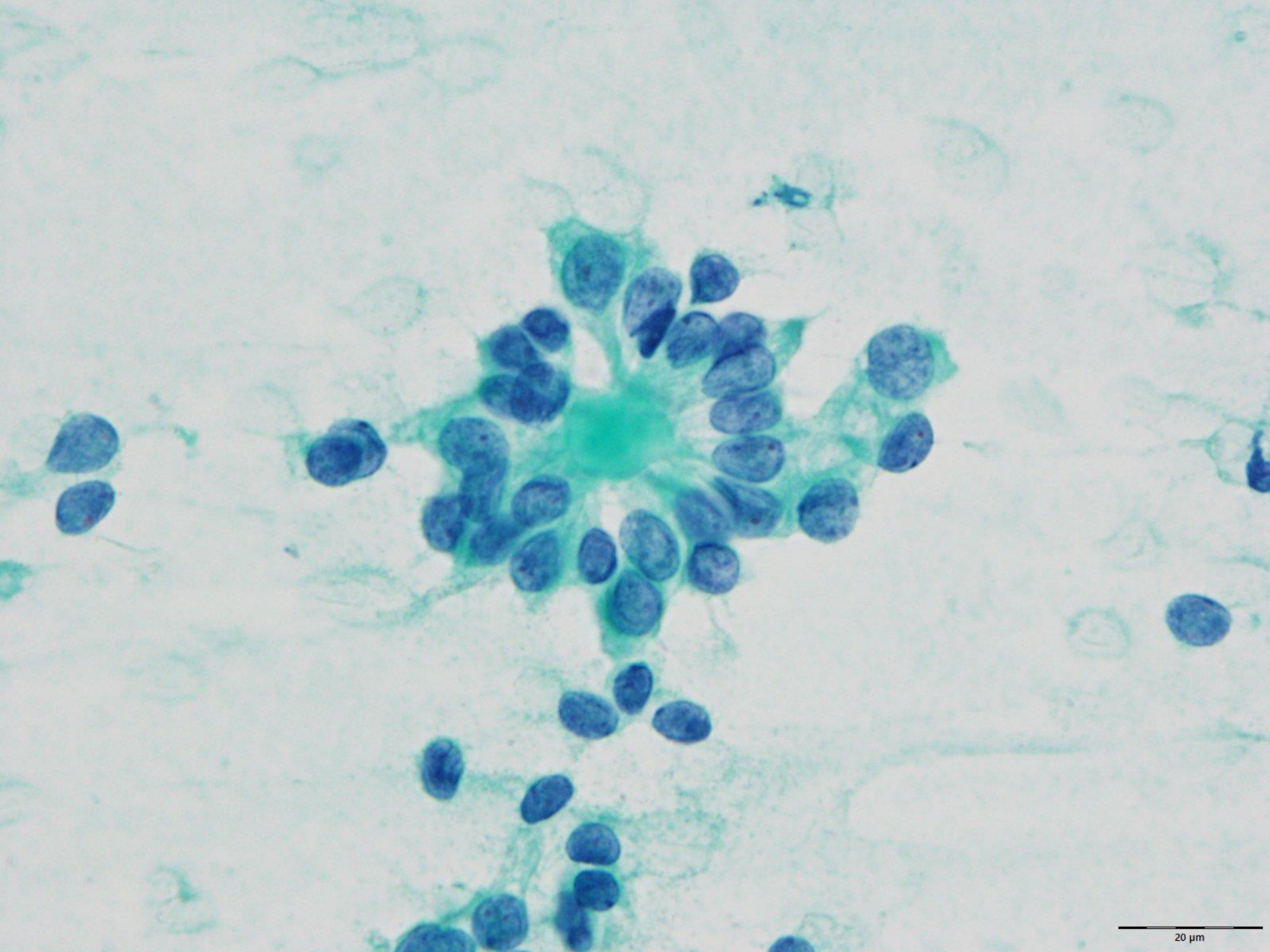


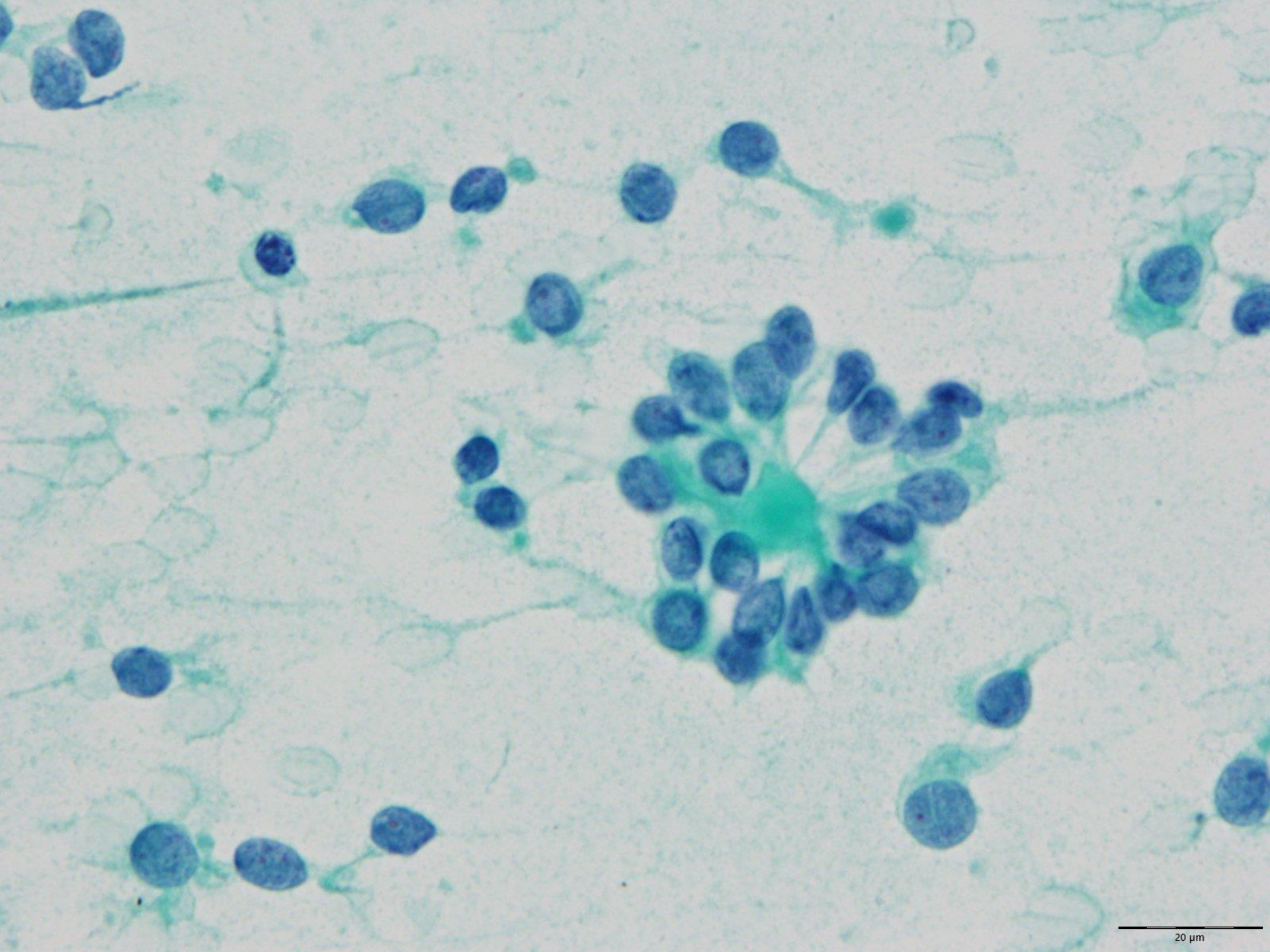
200 μ m

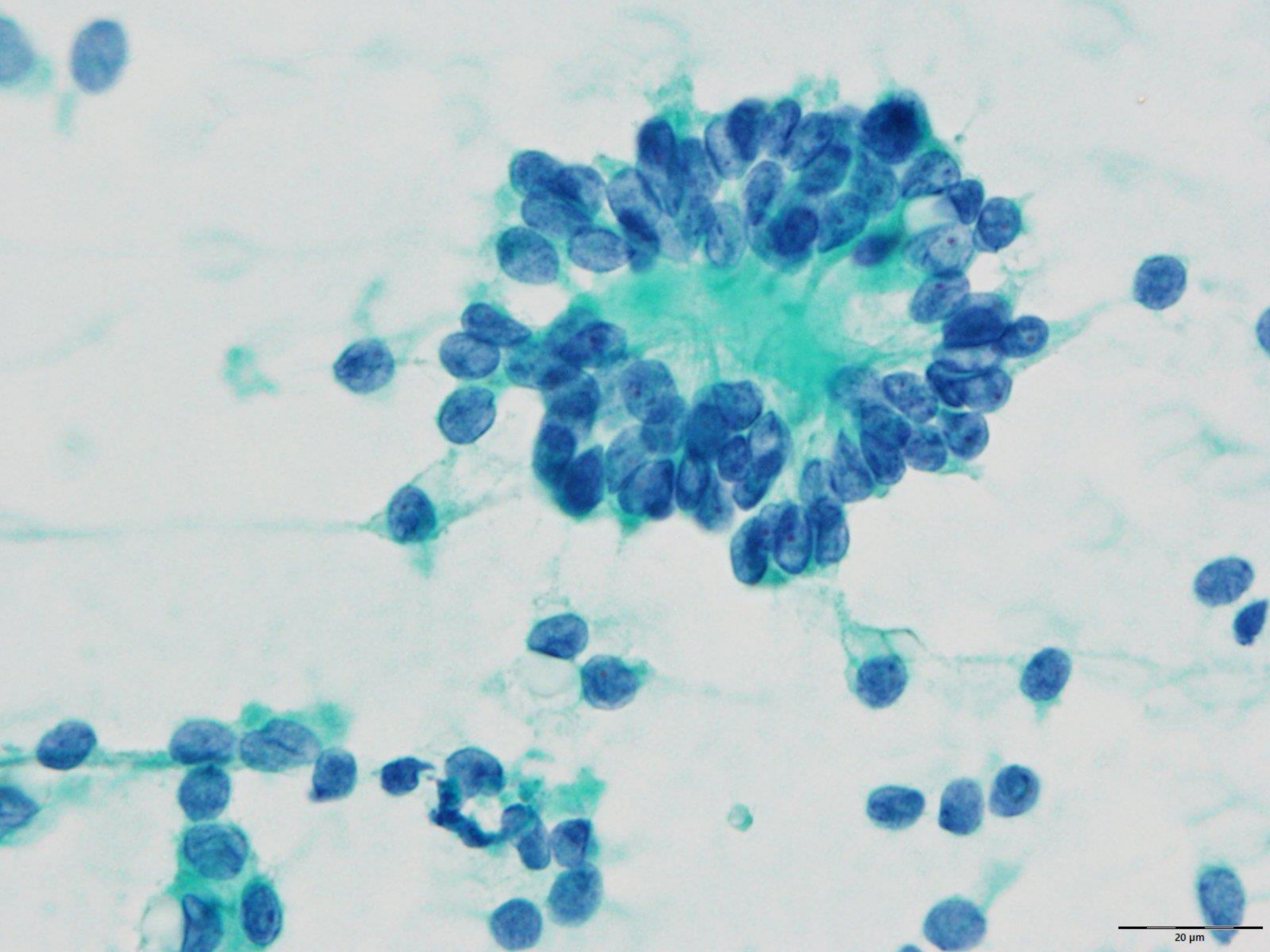


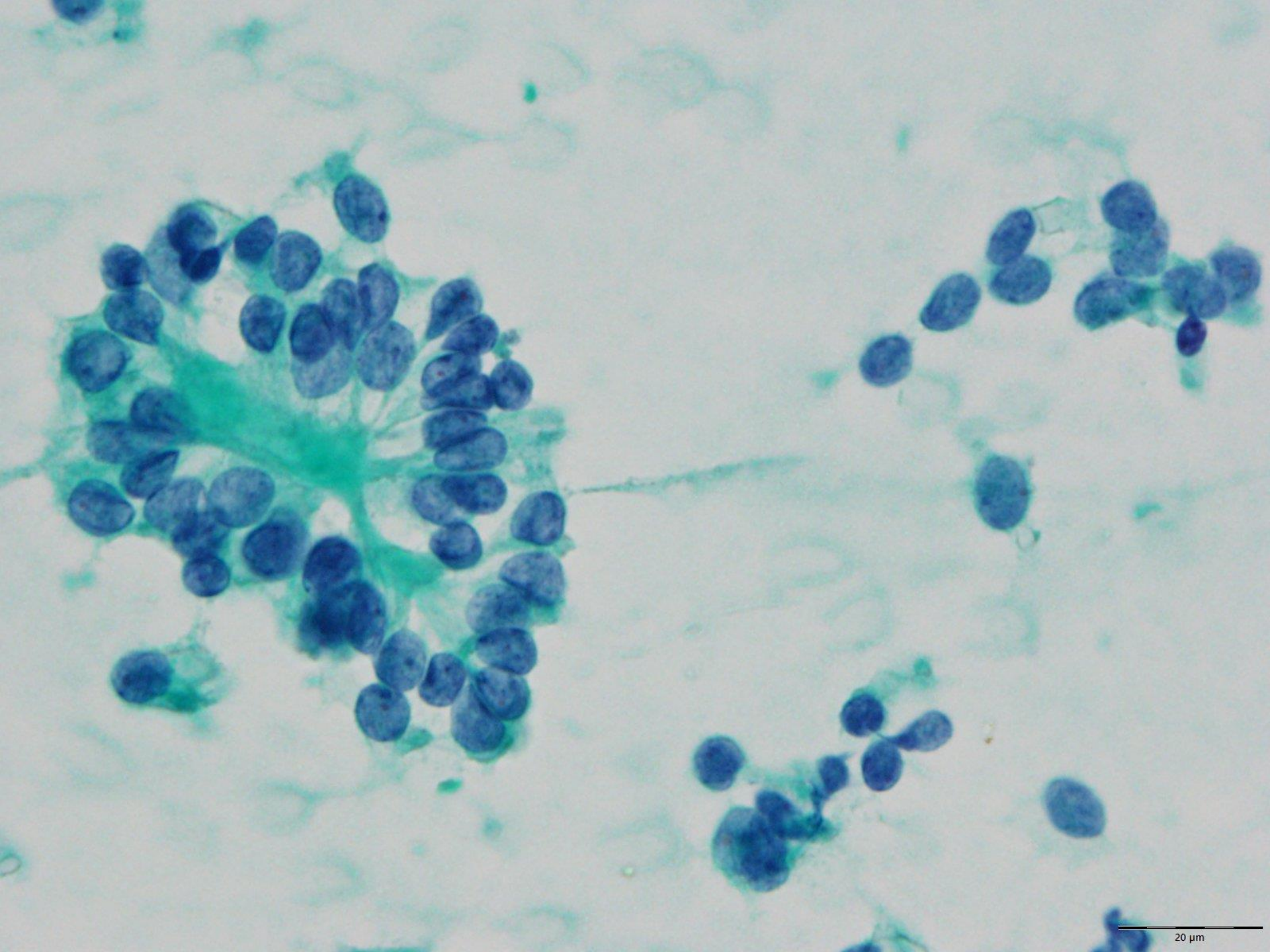


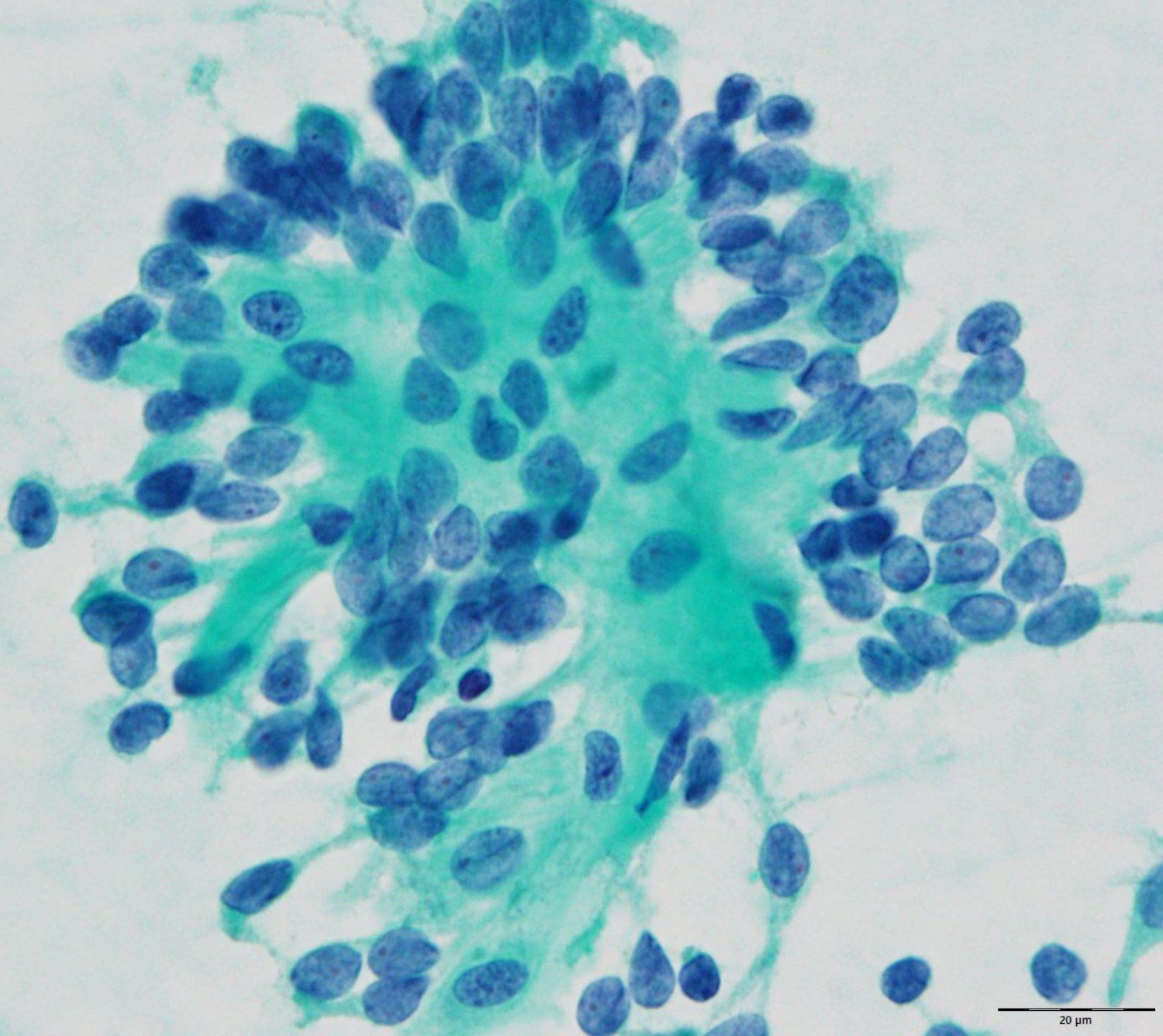
20 μm











20 μ m

細胞判定

判定区分：意義不明

病 変：判定困難

単調な類円形の裸核状細胞を孤在性優位に多数認める。

一部に、ロゼット様の構造にも思える。

髄様癌も拳がるが、核クロマチンは粗顆粒状ではない。

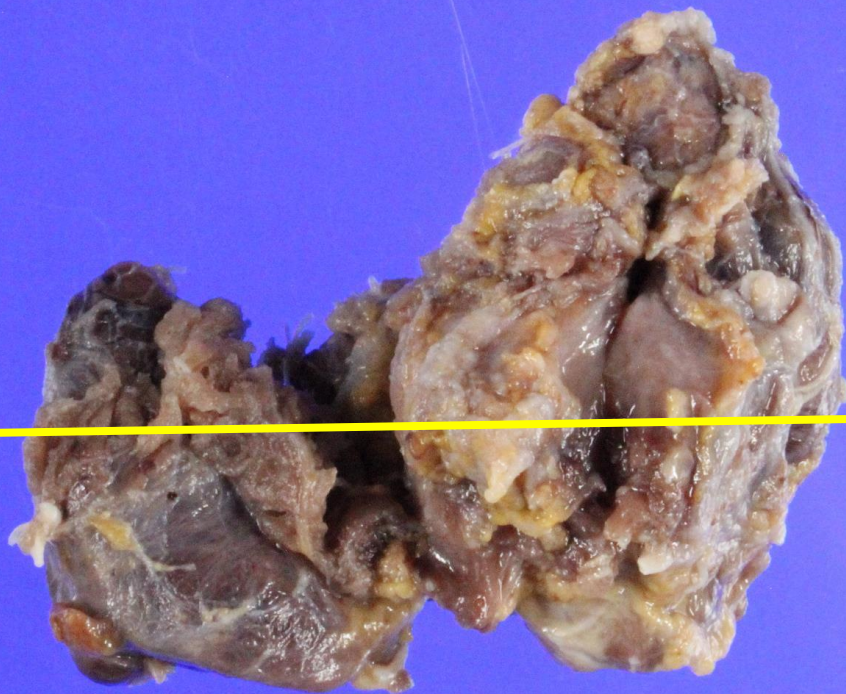
多核細胞や紡錐形細胞は目立たない。

アミロイド物質は確認できない。

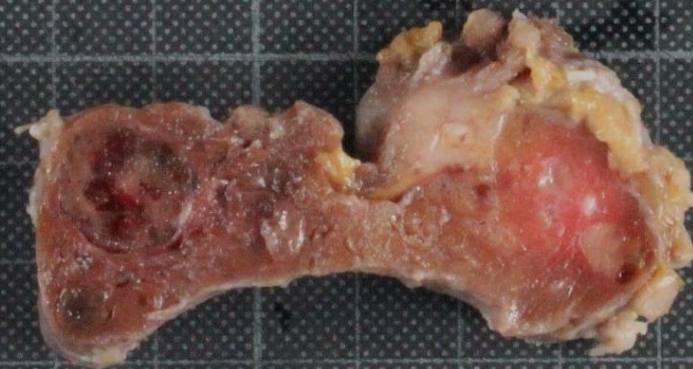
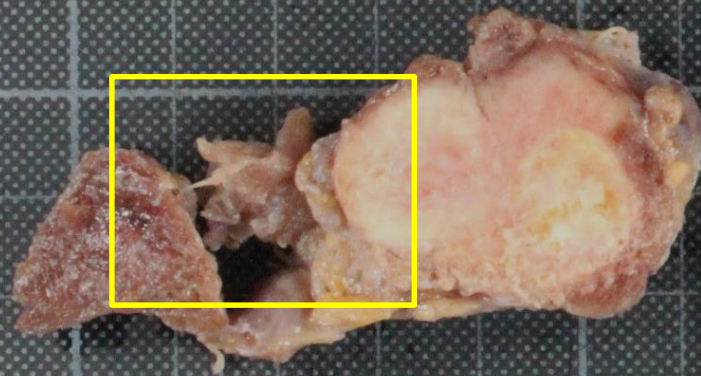
核は乳頭癌様である。病変の推定に至ることができなかった。

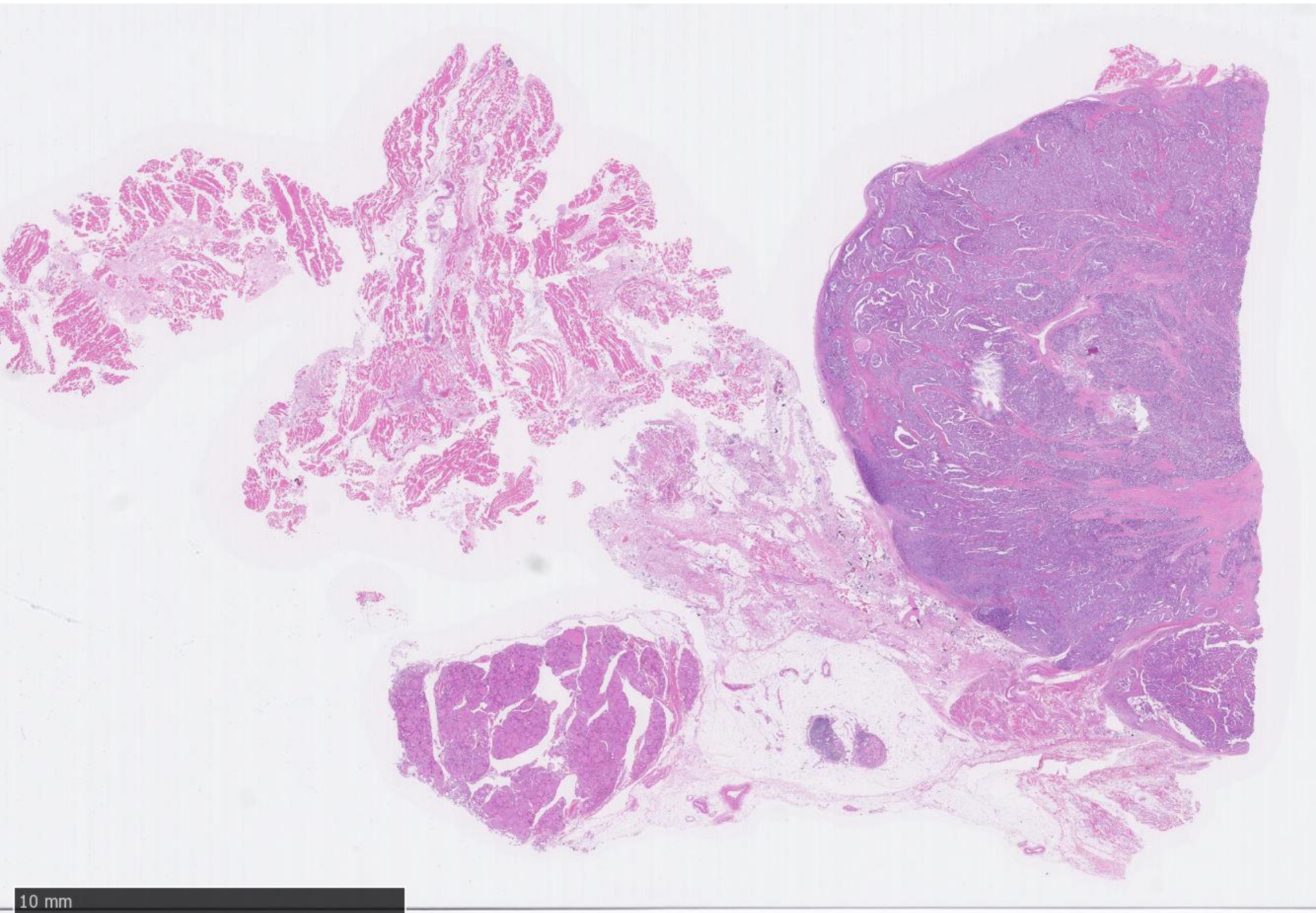
甲状腺全摘と左頸部リンパ節郭清が施行された



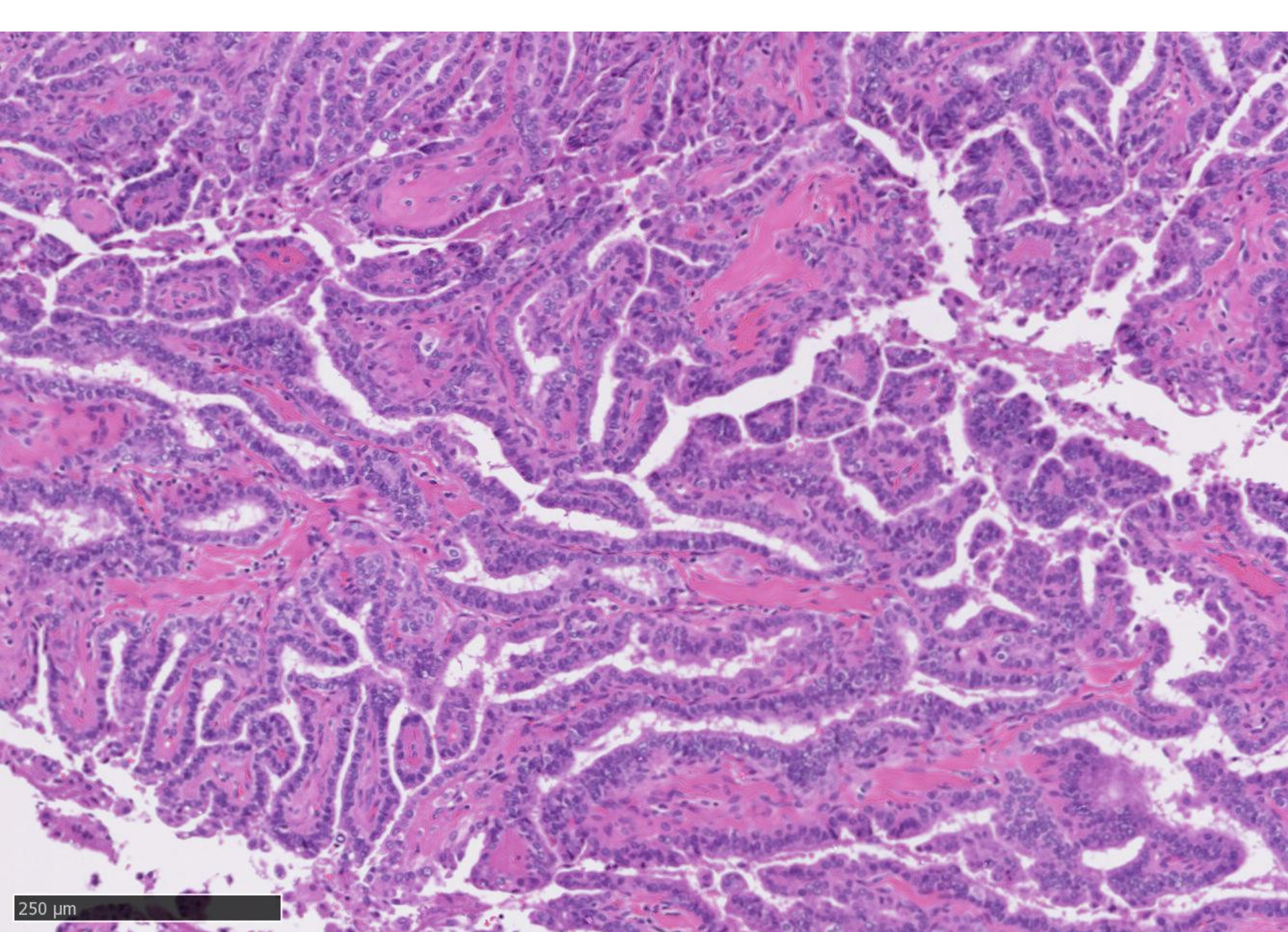


甲状腺左葉に緻密な線維性間質形成する55 × 30 × 24 mmの病変

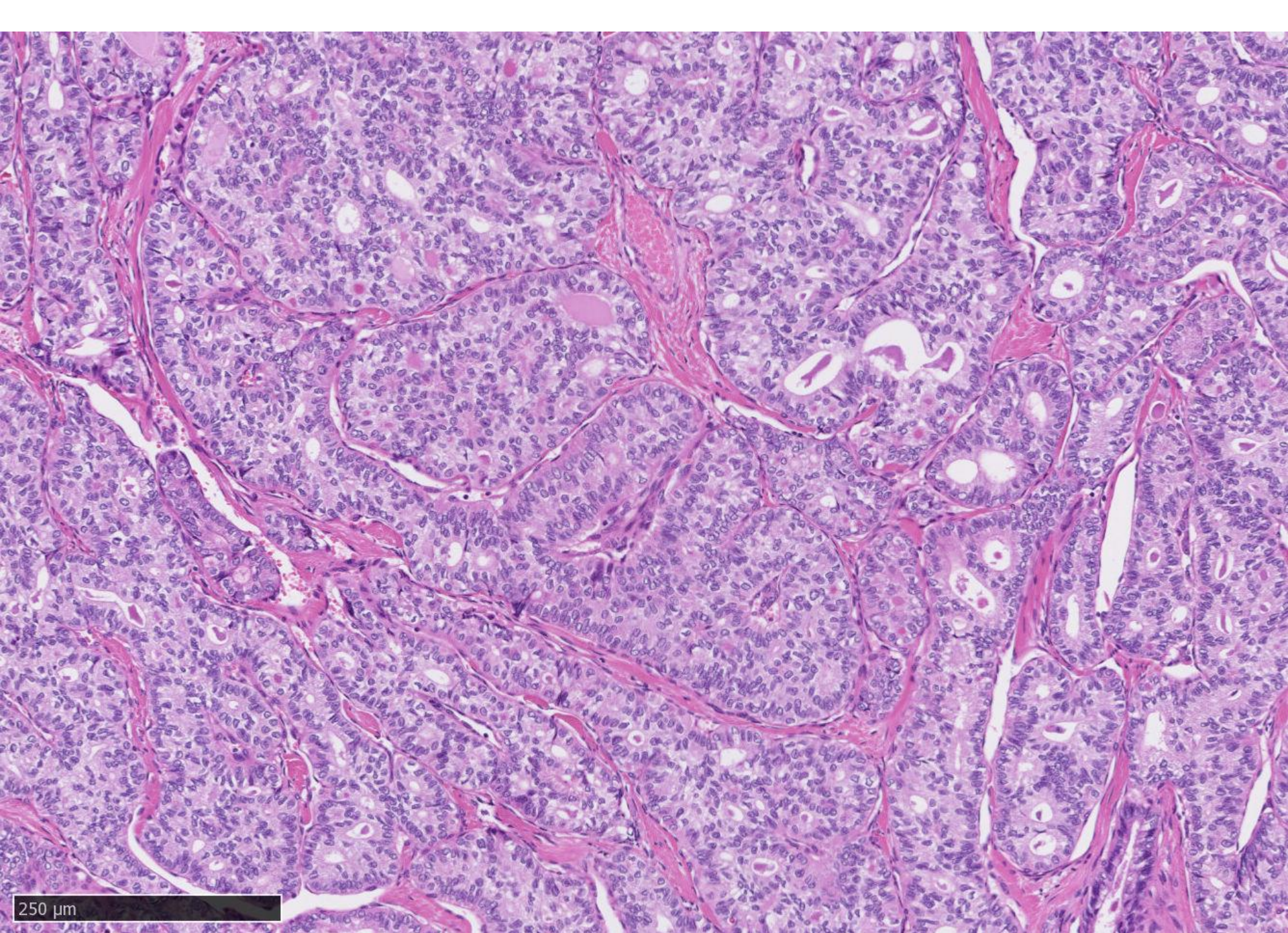




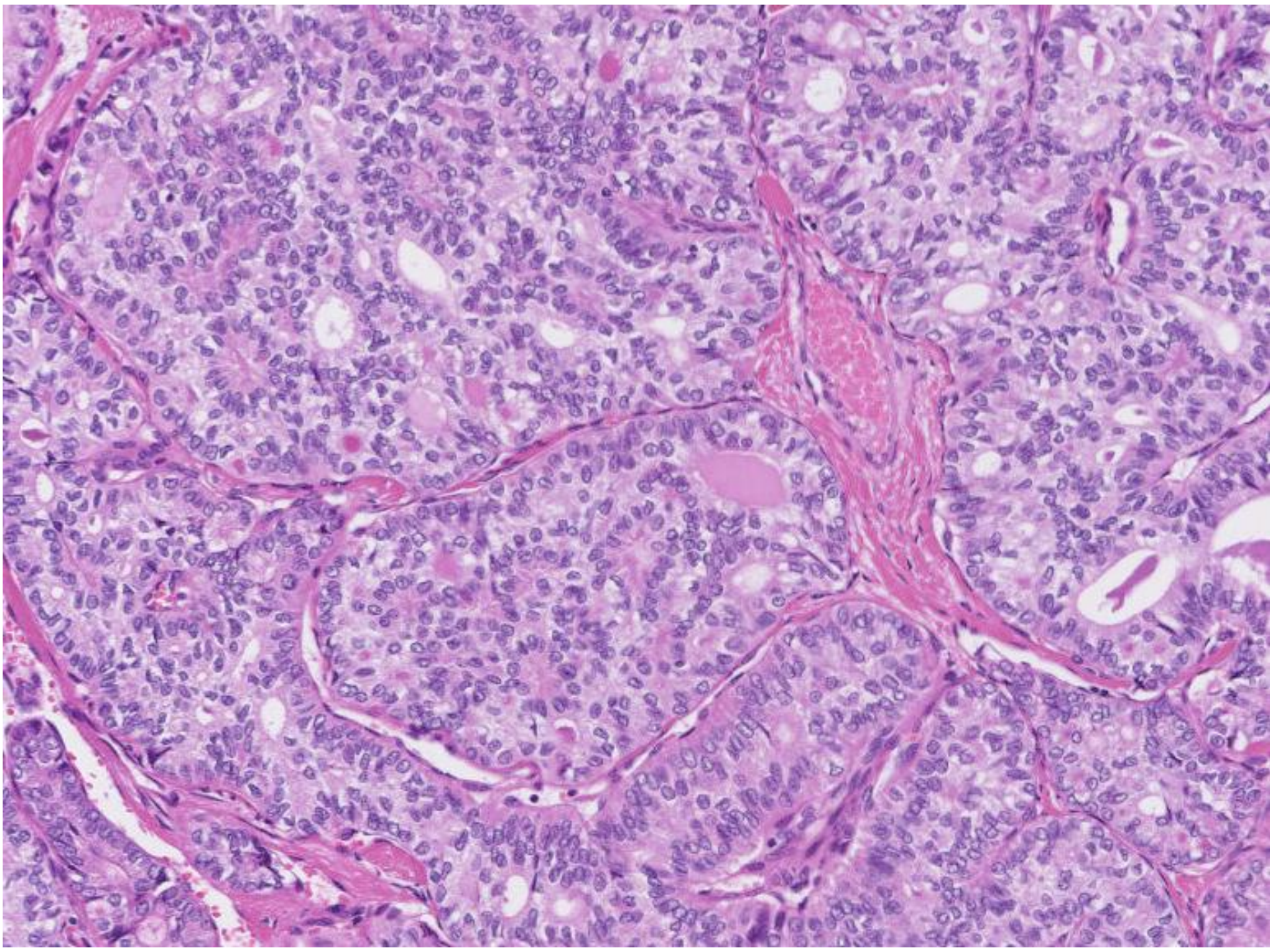
10 mm

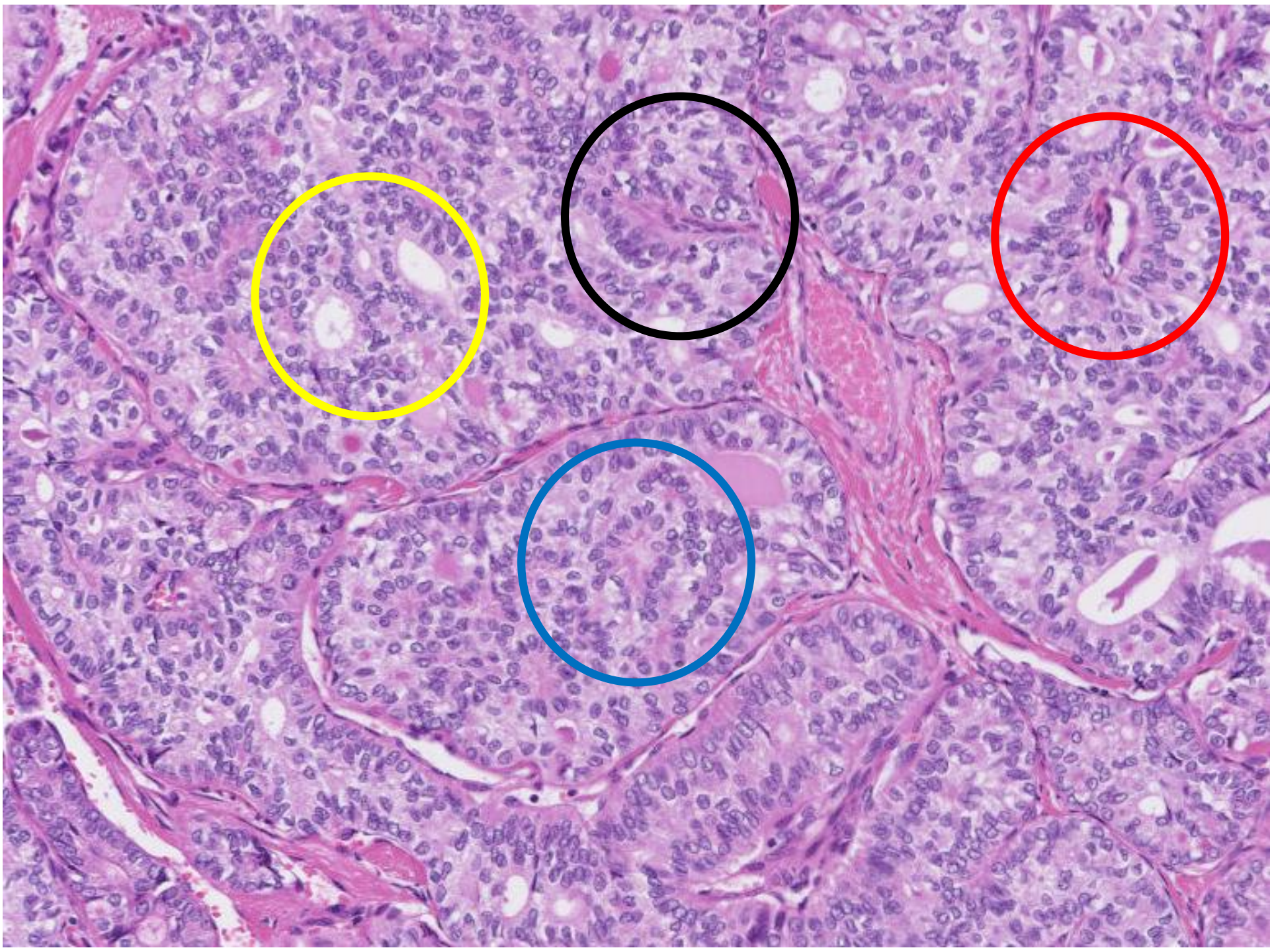


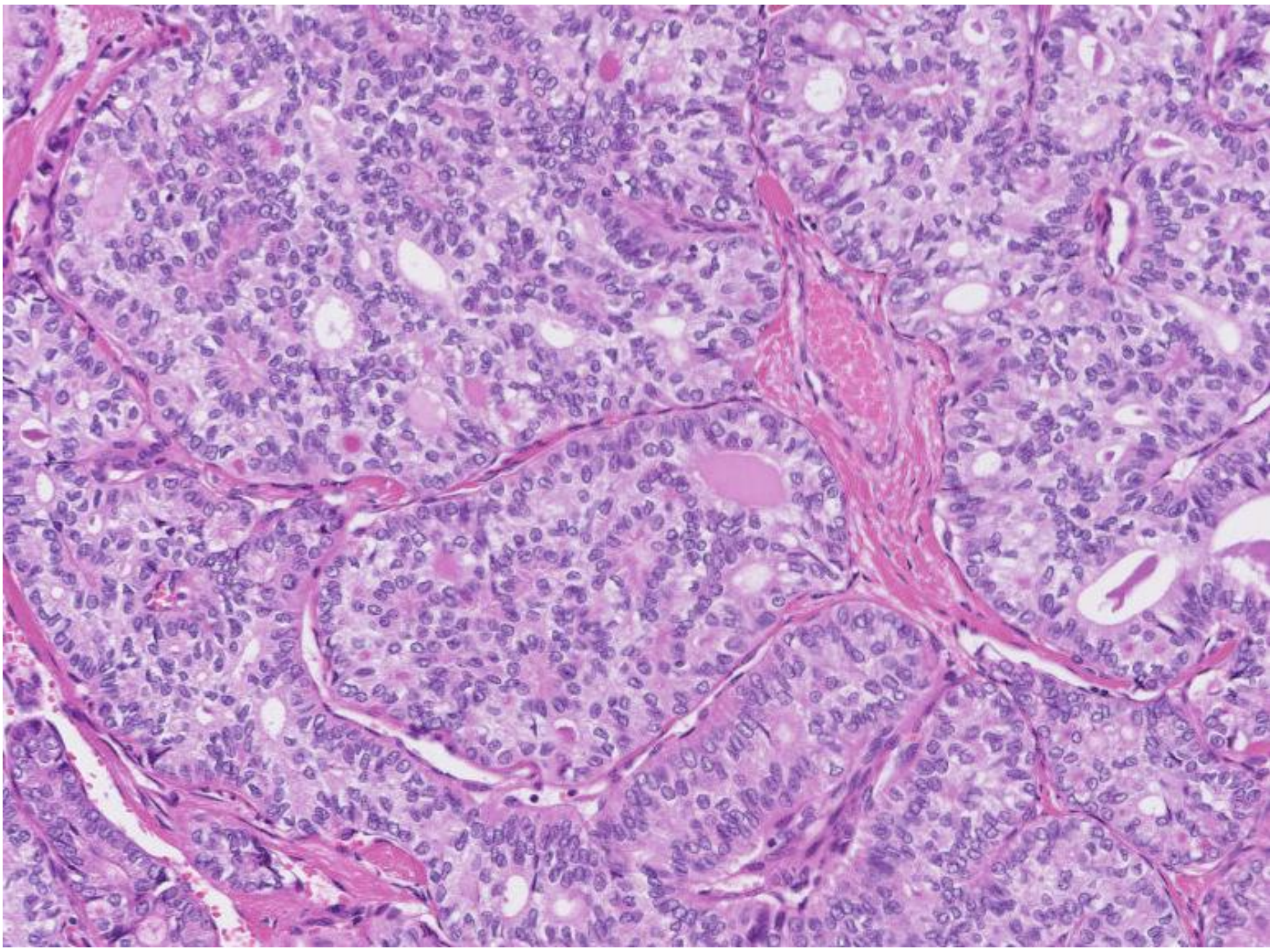
250 μ m

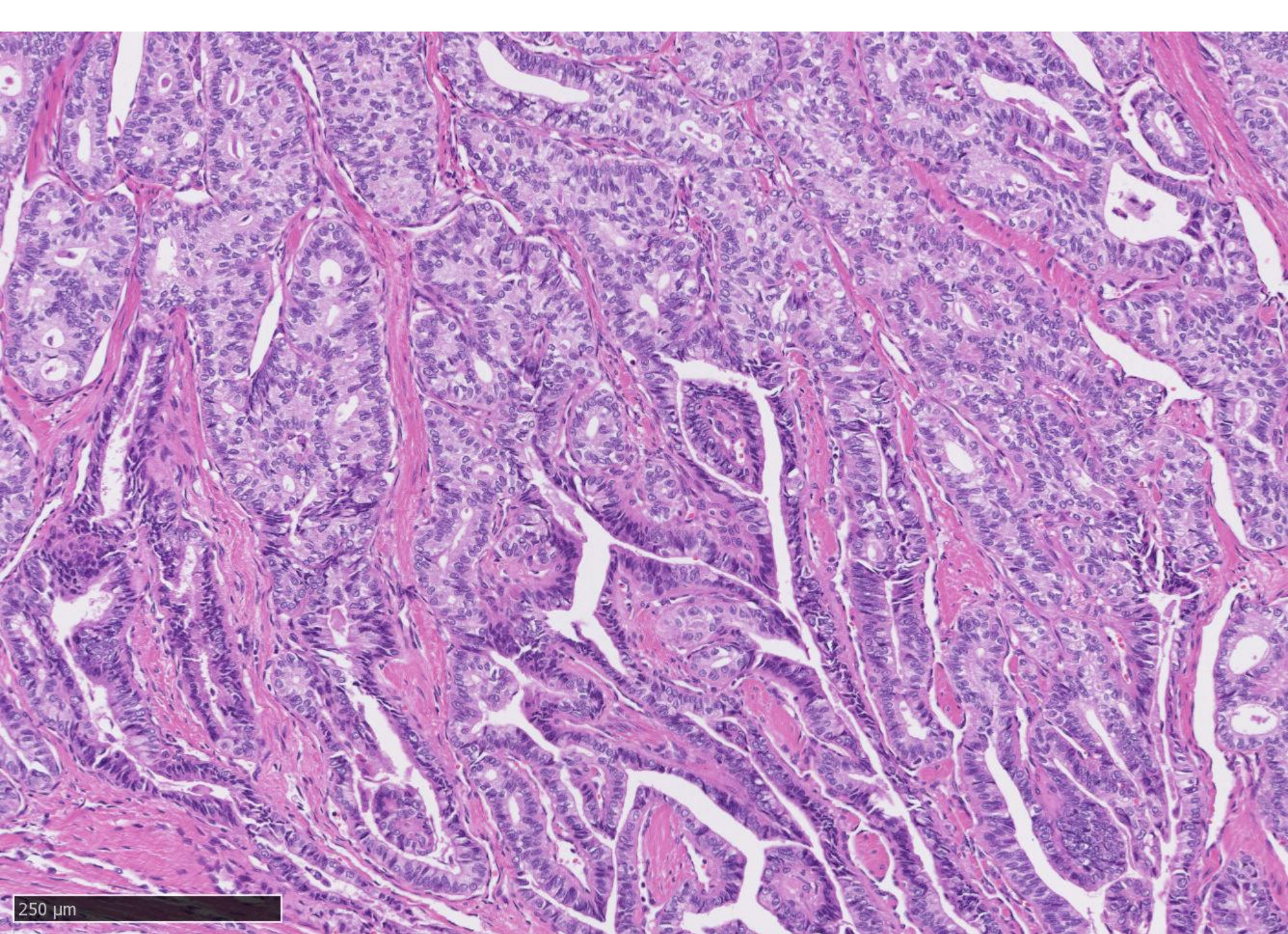


250 μm





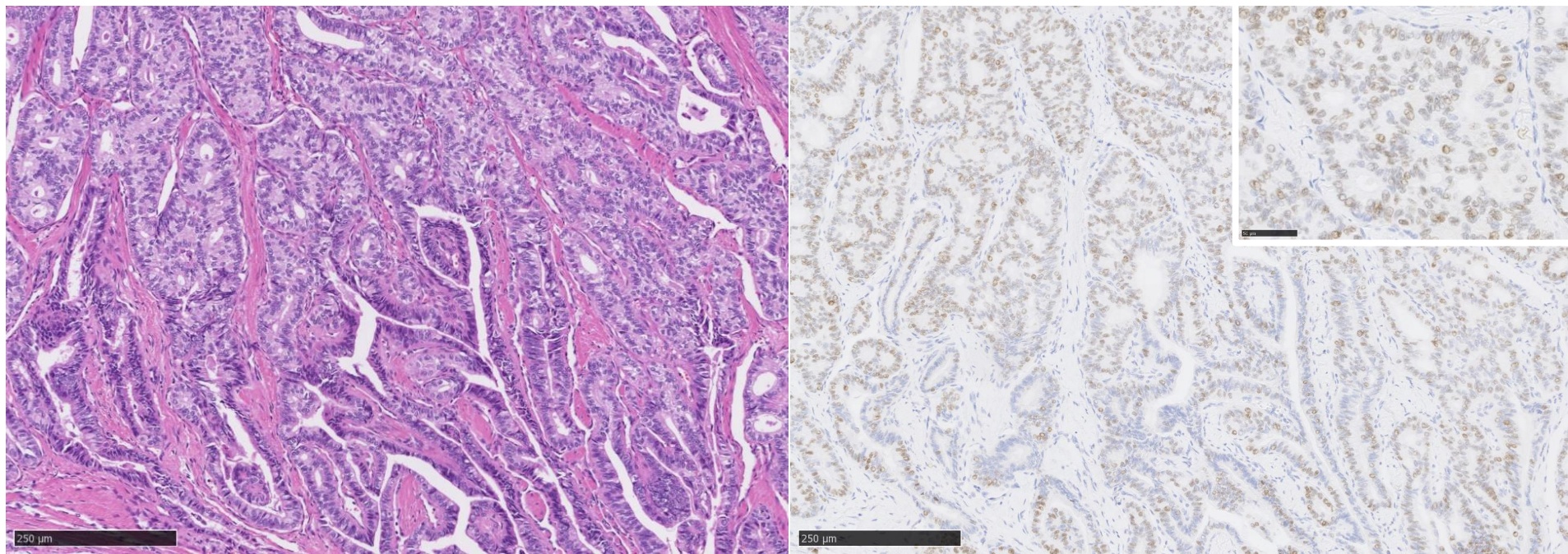




250 μ m

組織特異的な転写因子 TTF-1

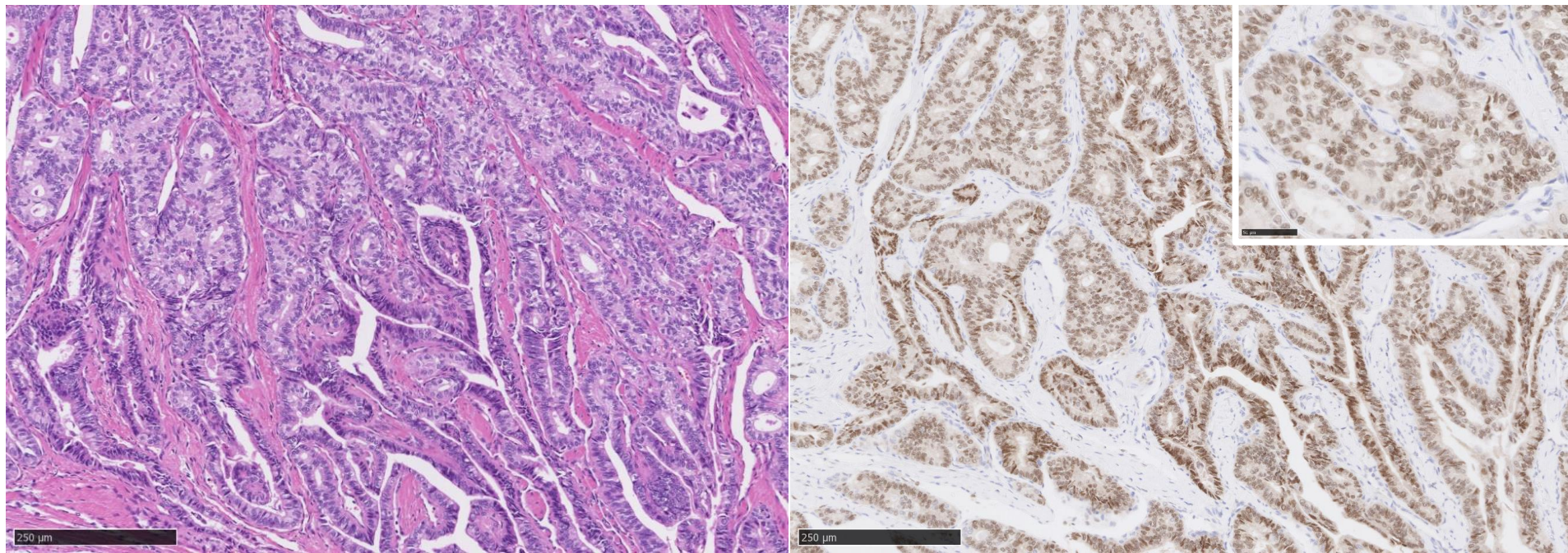
陽 性



発生と分化に関わる遺伝子を相乗的に制御するとともにホルモン機能に関わる下流の遺伝子（TSH受容体，サイログロブリン，甲状腺ペルオキシダーゼ遺伝子を制御する肺や神経の一部の発生にも関わる
肺の細気管支無線毛立方上皮とⅡ型肺胞上皮にも発現する

組織特異的な転写因子 PAX8

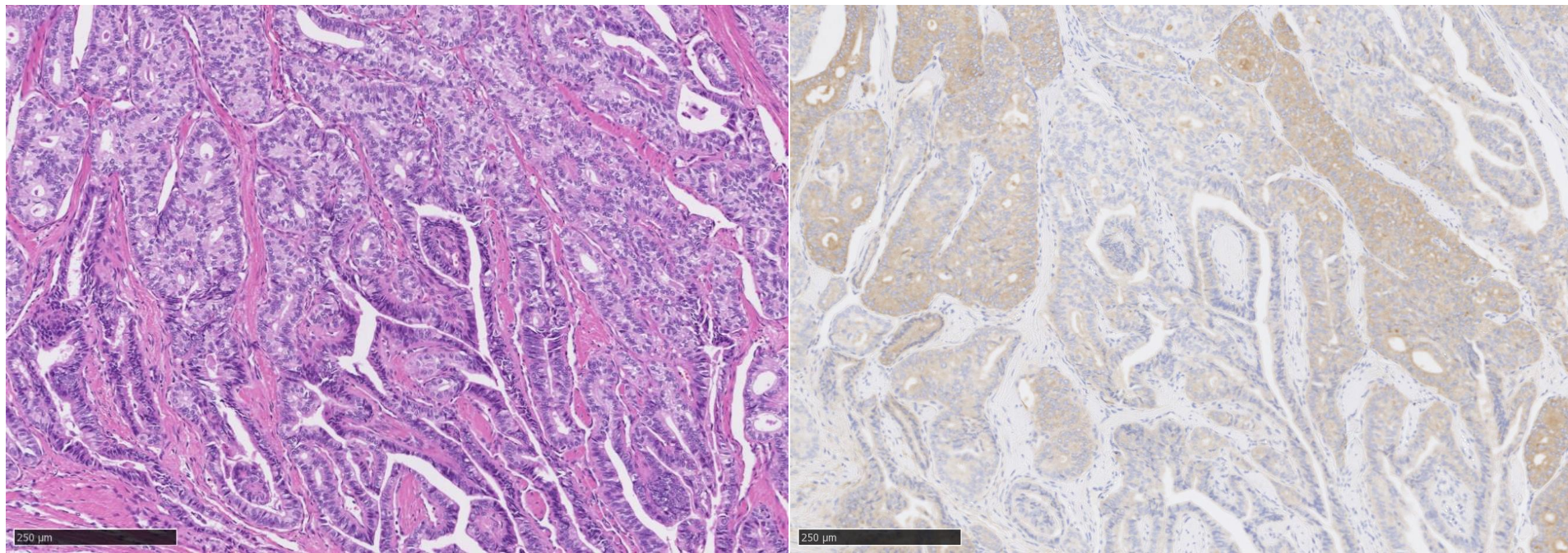
陽 性



発生と分化に関わる遺伝子を相乗的に制御するとともにホルモン機能に関わる下流の遺伝子（TSH受容体，サイログロブリン，甲状腺ペルオキシダーゼ遺伝子を制御する腎や生殖器の発生にも関わり，腎尿細管や卵管にも発現する
TTF-1とPAX8は傍濾胞（C）細胞の発生と分化にも関わり発現するが量は少ない

甲状腺ホルモン関連 thyroglobulin

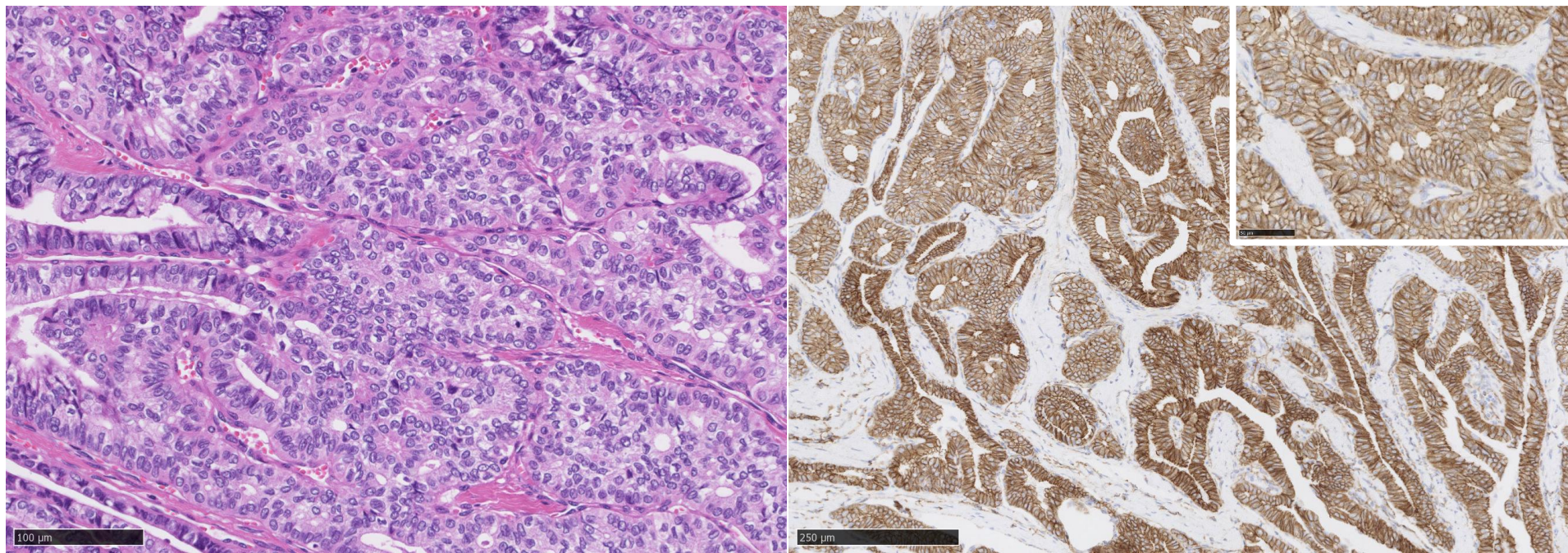
弱陽性



濾胞細胞で特異的に産生され、濾胞腔に貯留され、コロイドを形成する
濾胞細胞の起源マーカーとして特異性は高いが、TTF-1とPAX8に比べ感度は低い
篩状（モルラ）亜型の乳頭癌では、TTF-1の発現はあるが、thyroglobulinの発現は
極めて低いといわれている

細胞接着因子関連 β -catenin

細胞膜に陽性
核は陰性



細胞接着分子カドヘリンと細胞骨格であるアクチンフィラメントをつなぐ蛋白
腫瘍によっては過剰発現した蛋白が核に移行し，細胞増殖を引き起こす
篩状（モルラ）亜型の乳頭癌では，細胞膜と核内に移行をみる

Papillary carcinoma

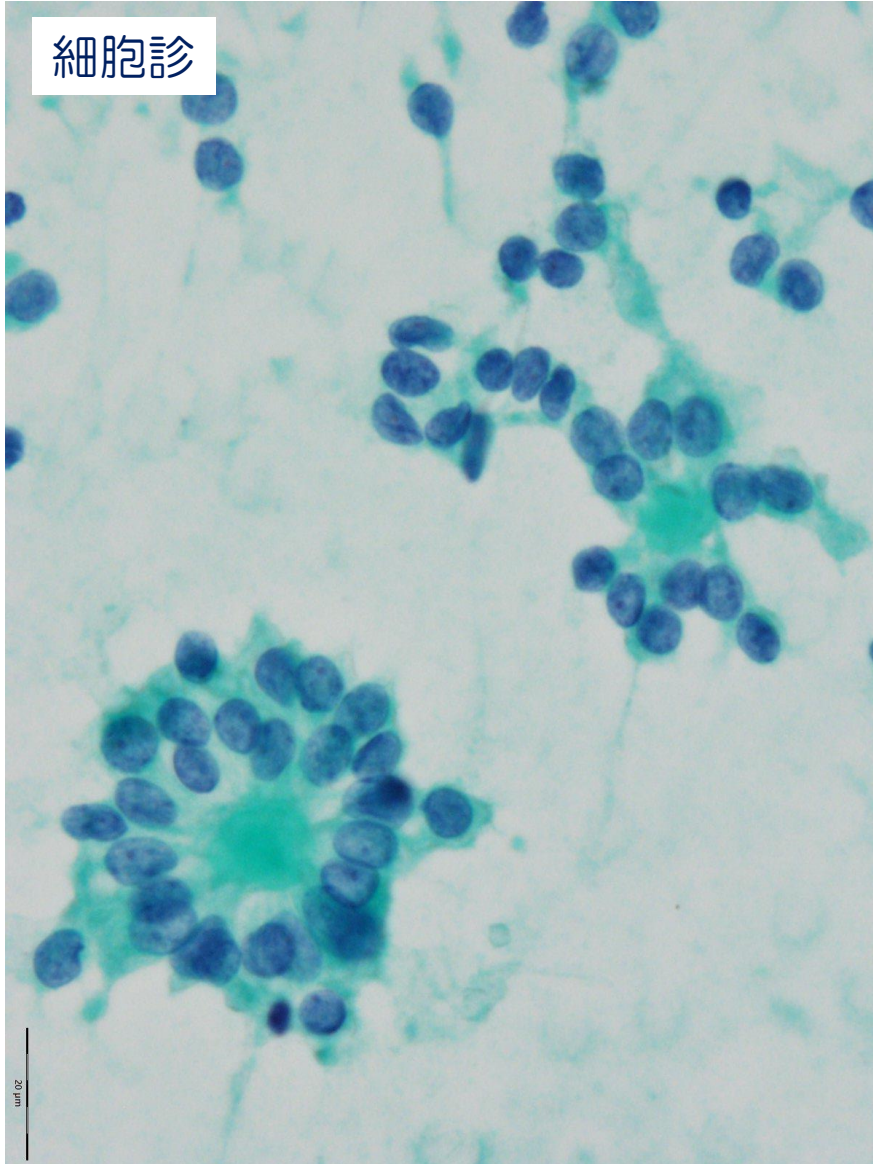
甲状腺癌の分化と免疫染色で 検出される分化形質

	濾胞癌・乳頭癌	低分化癌	未分化癌
thyroglobulin	→	↓	↓ ↓
TTF-1	→	→ / ↓	↓ ↓
PAX8	→	→	→ / ↓

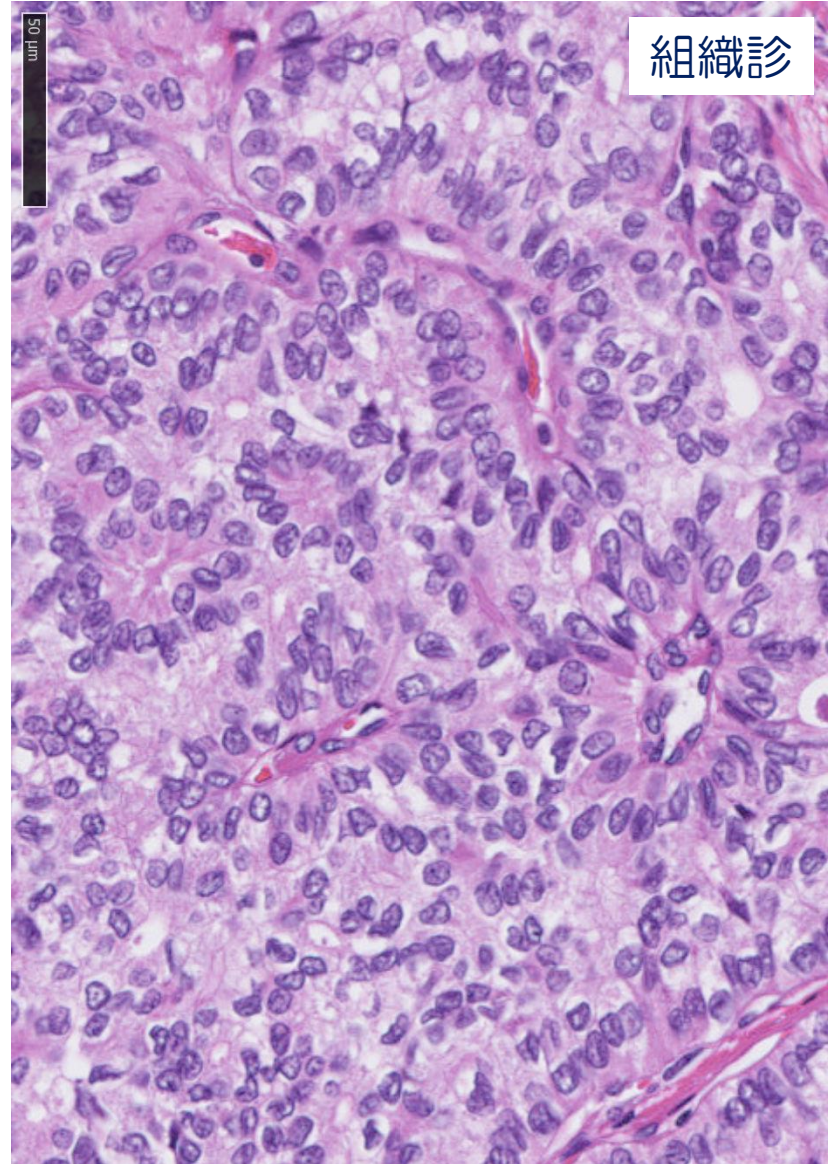
- 甲状腺癌の分化度は、発生起源の濾胞細胞の分化形質の保持状態によっておおよそ定まると考えられている
- 甲状腺癌の分化度は、TTF-1とPAX8の両転写因子の発現とthyroglobulinをはじめとする下流の遺伝子の発現と関連がある
- 濾胞癌と乳頭癌および低分化癌では、TTF-1とPAX8の発現が粘液染色で検出される
- 低分化癌では、thyroglobulinの発現は低下ないし消失する
- 未分化癌では、TTF-1の発現はほとんどみられないが、PAX8の発現は比較的たもたれる

花冠様ロゼット

細胞診

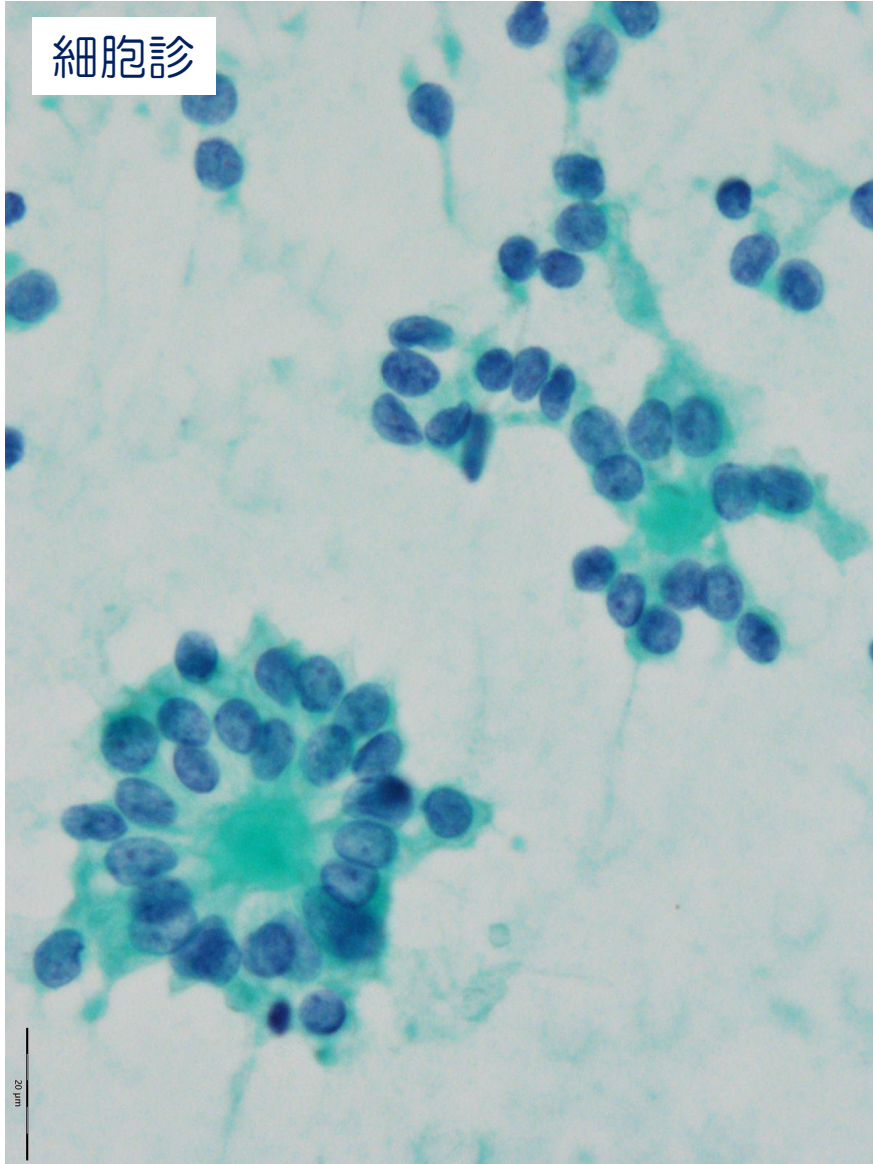


組織診

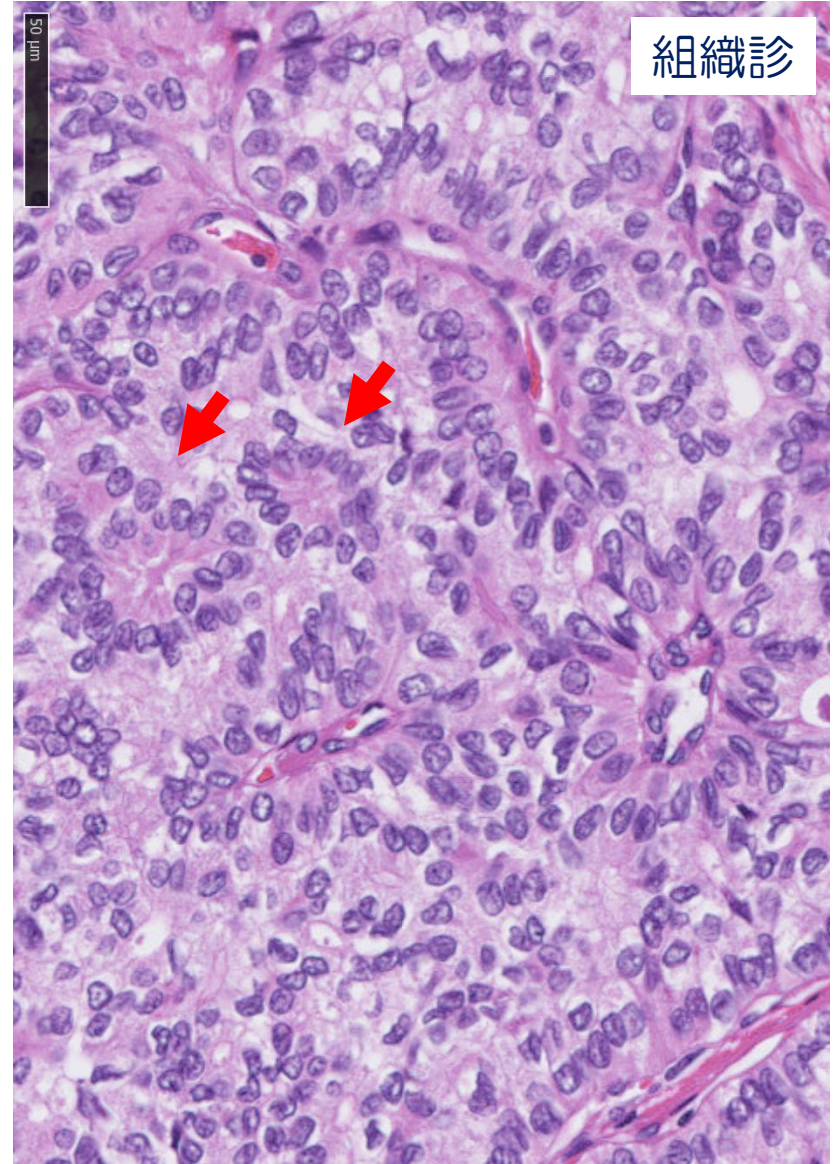


花冠様ロゼット

細胞診

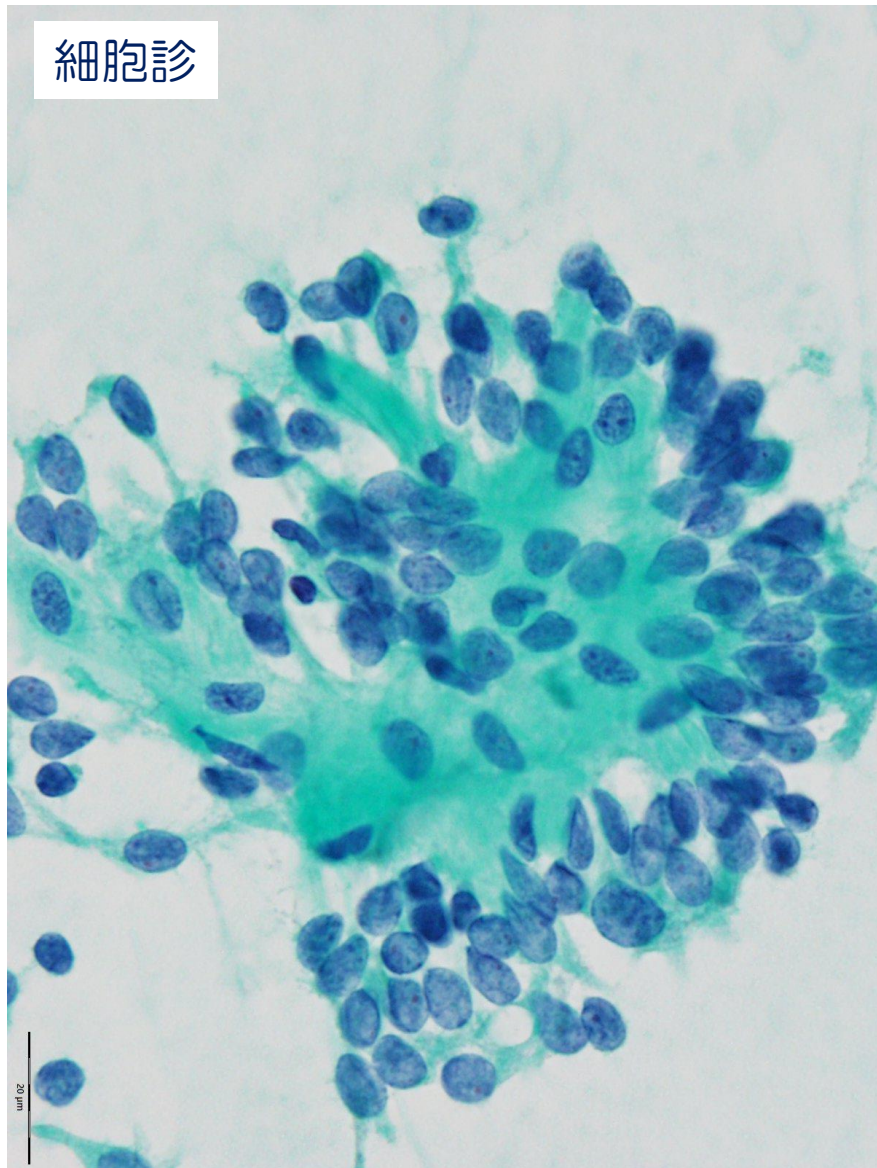


組織診

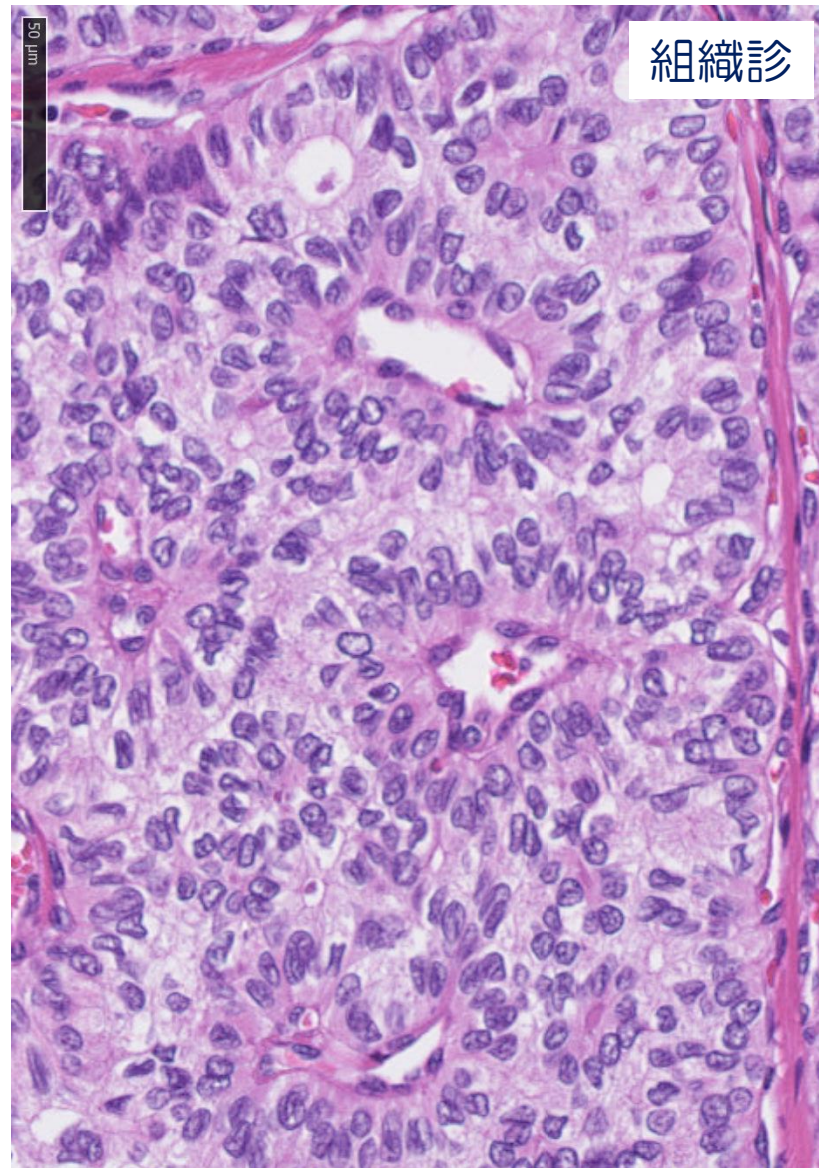


血管周囲様口ゼット

細胞診

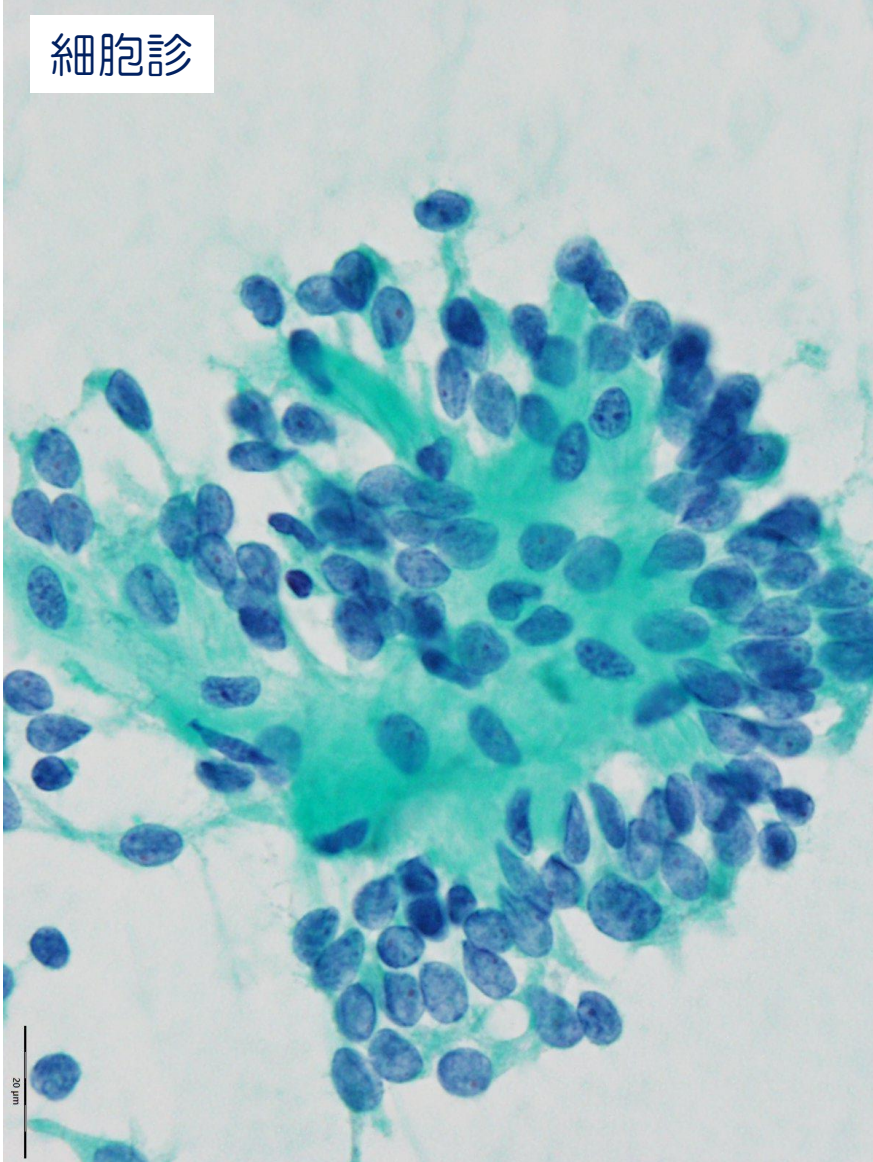


組織診

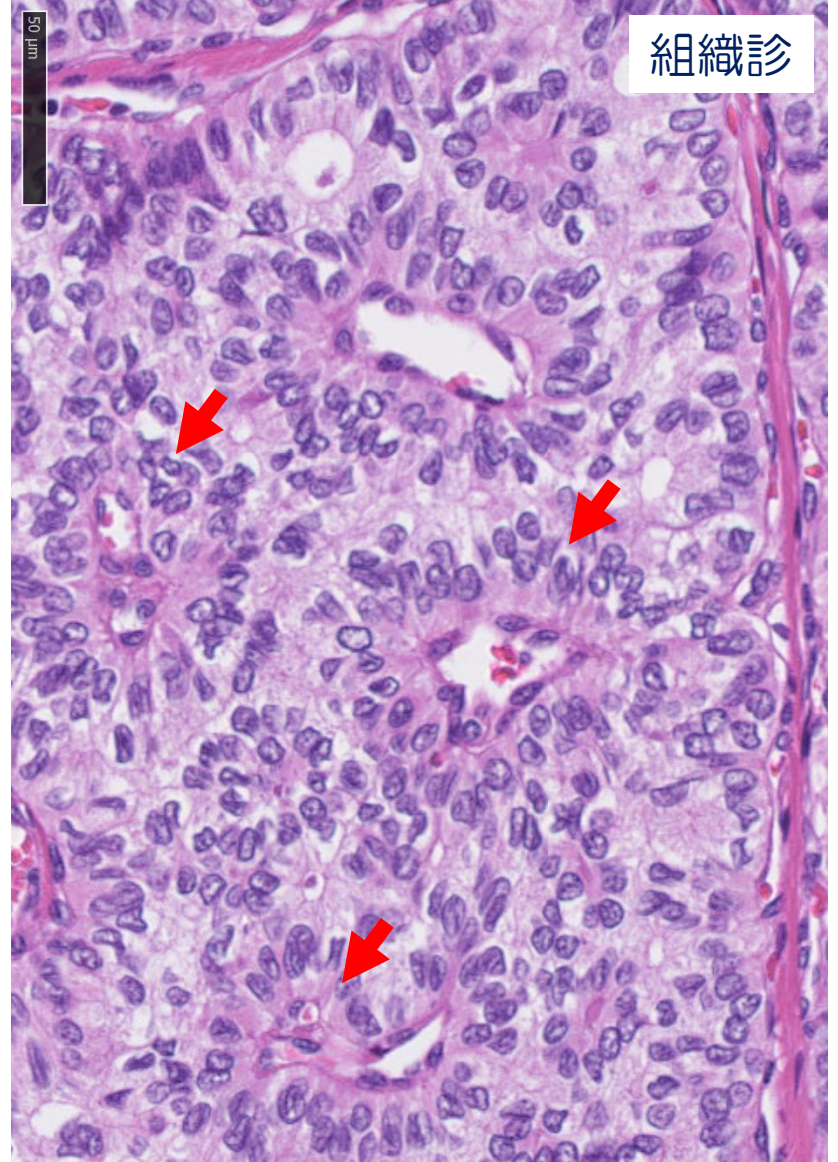


血管周囲様口ゼット

細胞診

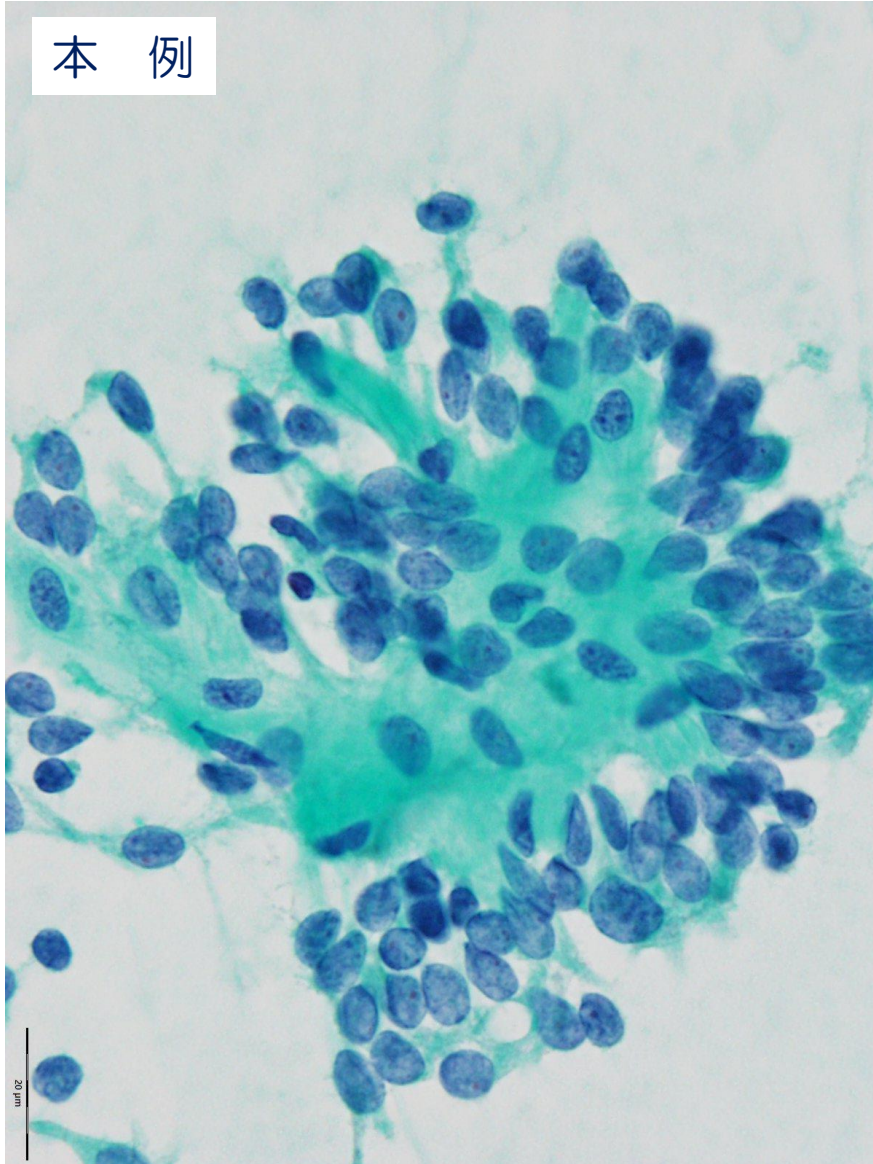


組織診

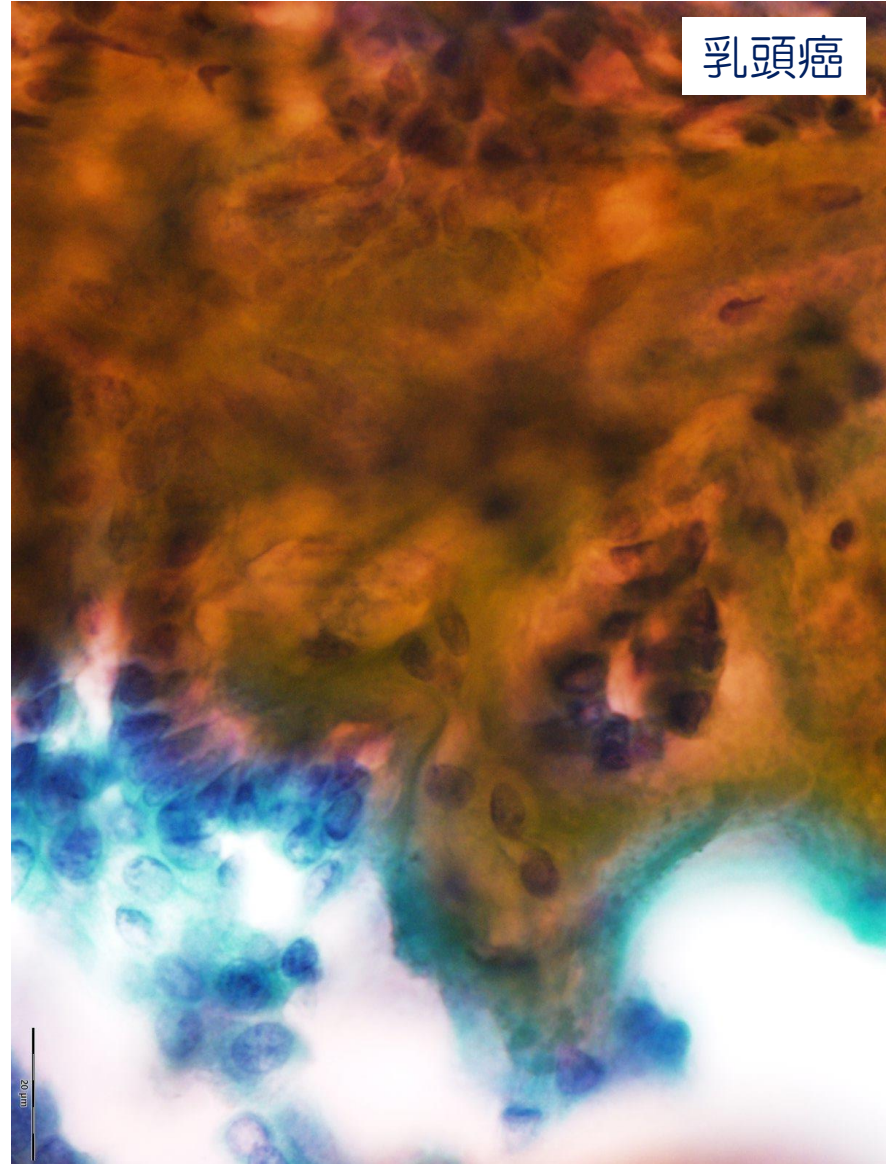


乳頭癌との比較

本例

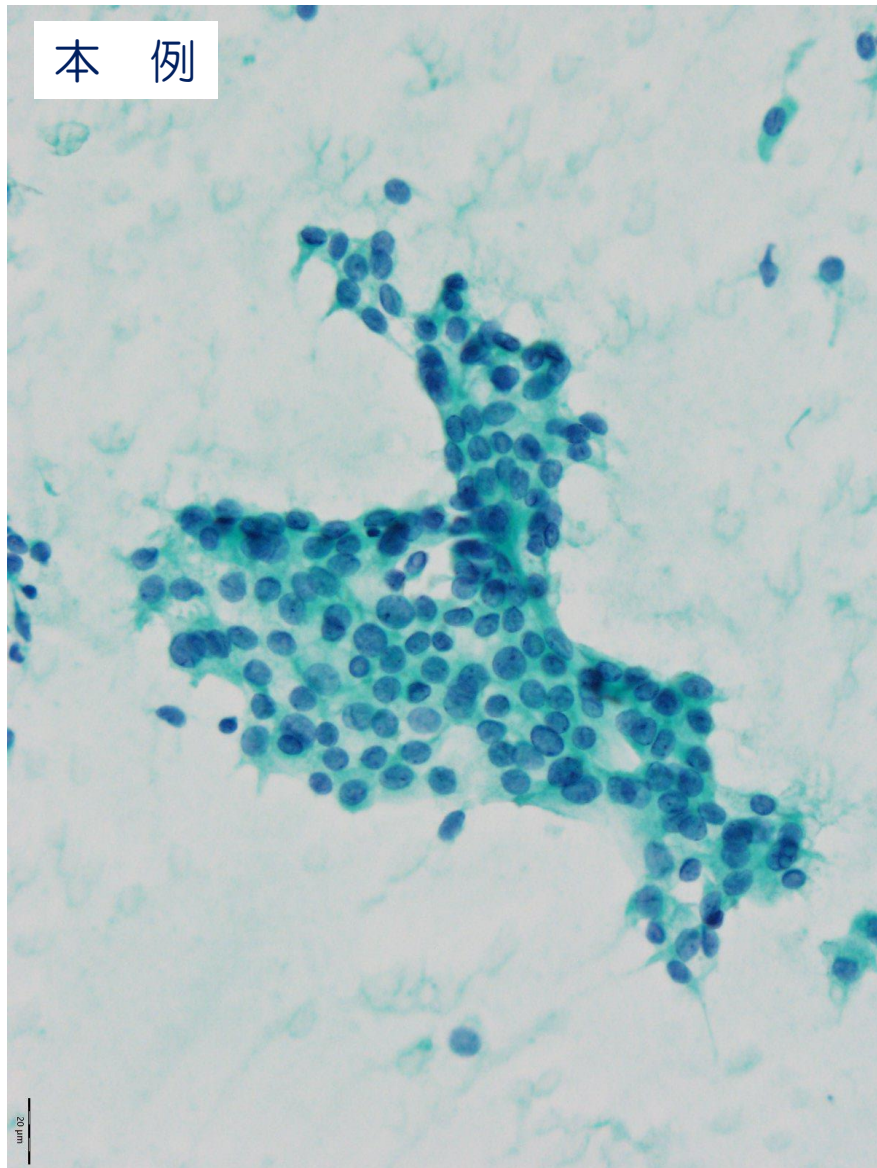


乳頭癌

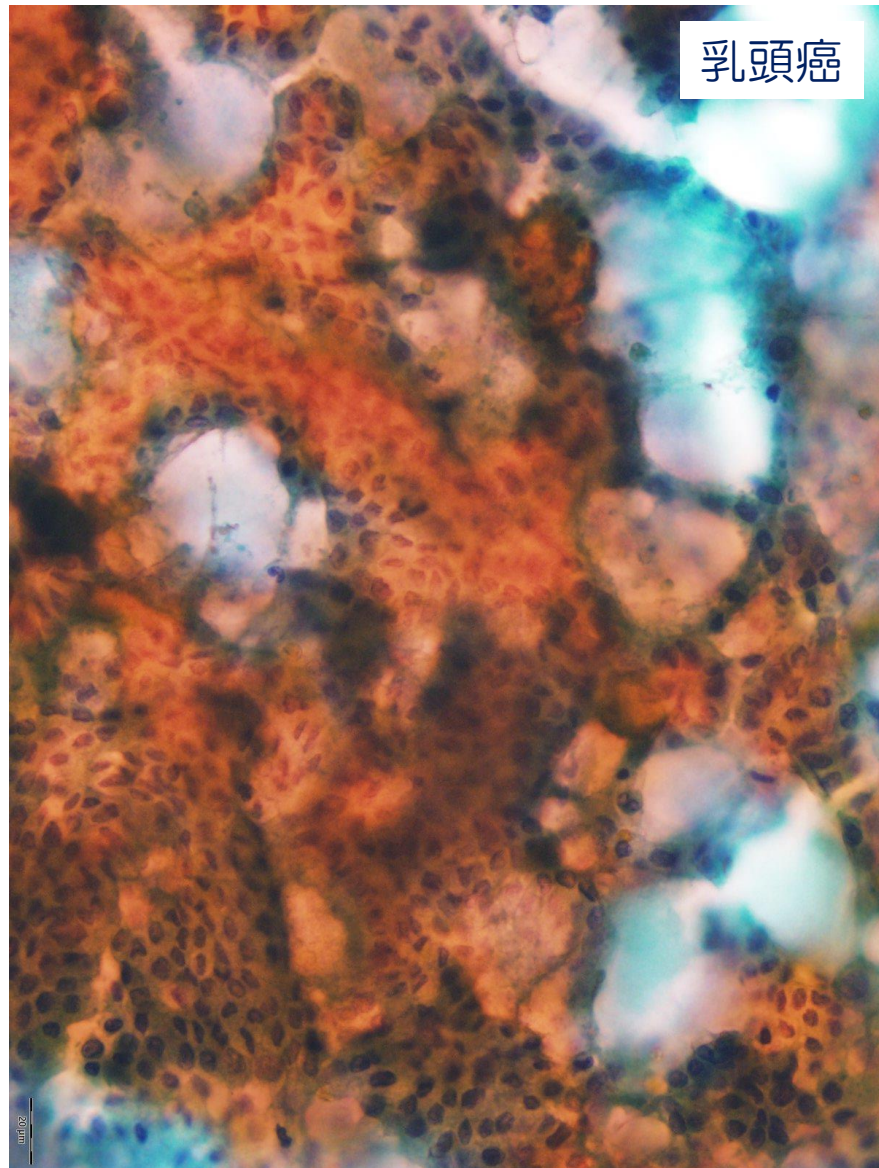


乳頭癌との比較

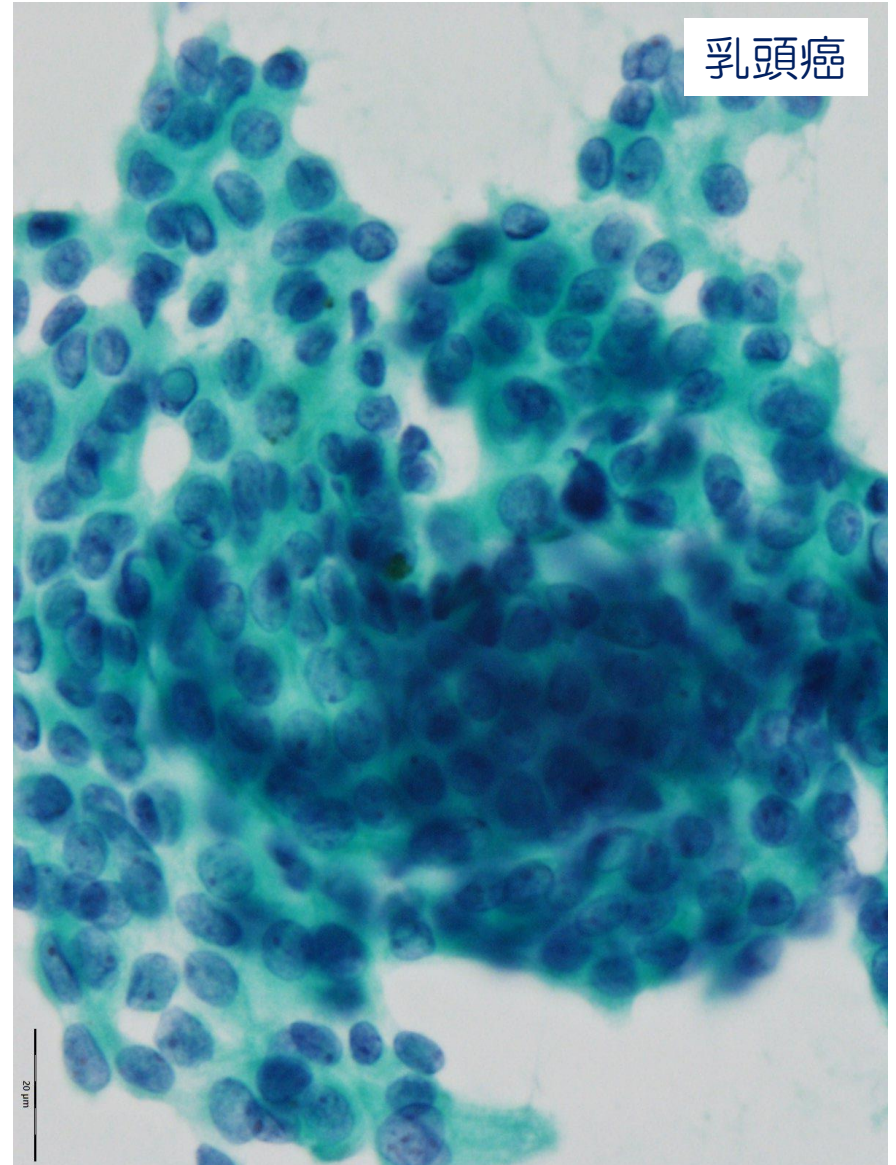
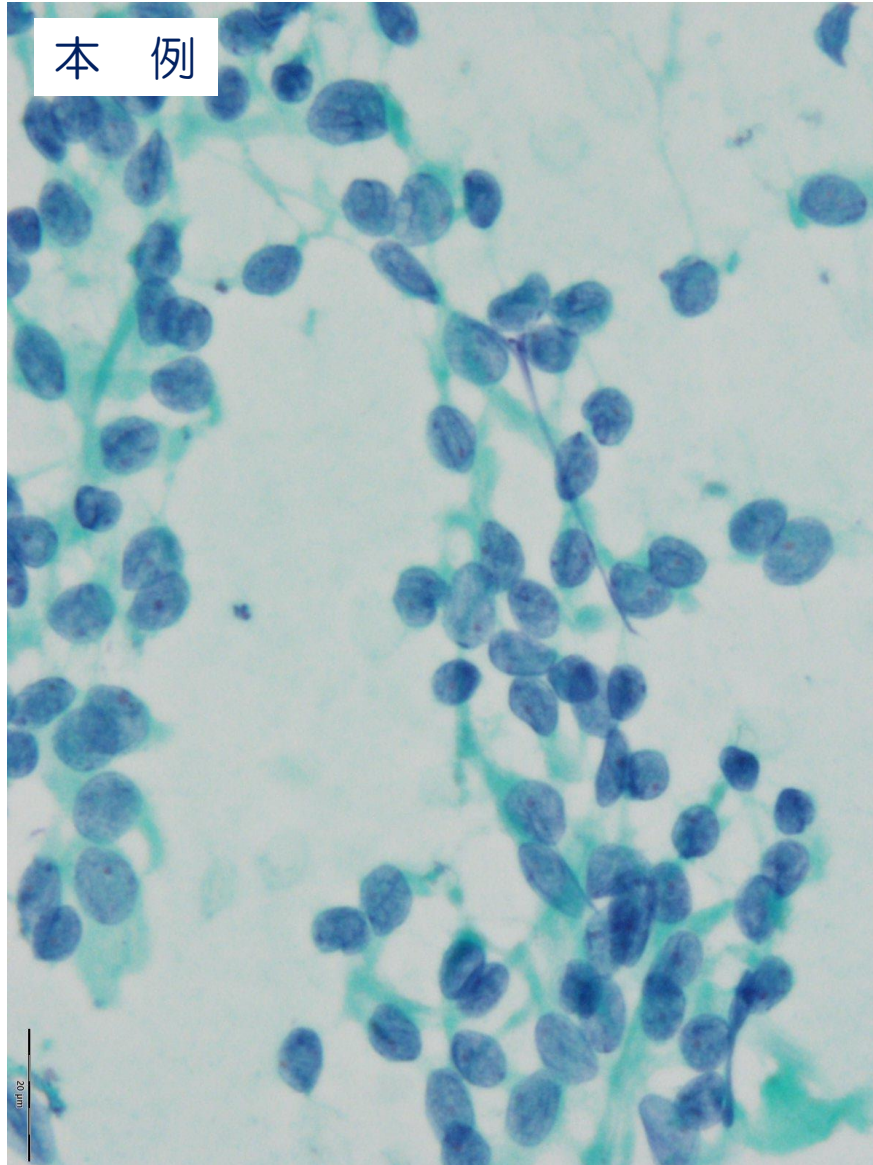
本例



乳頭癌

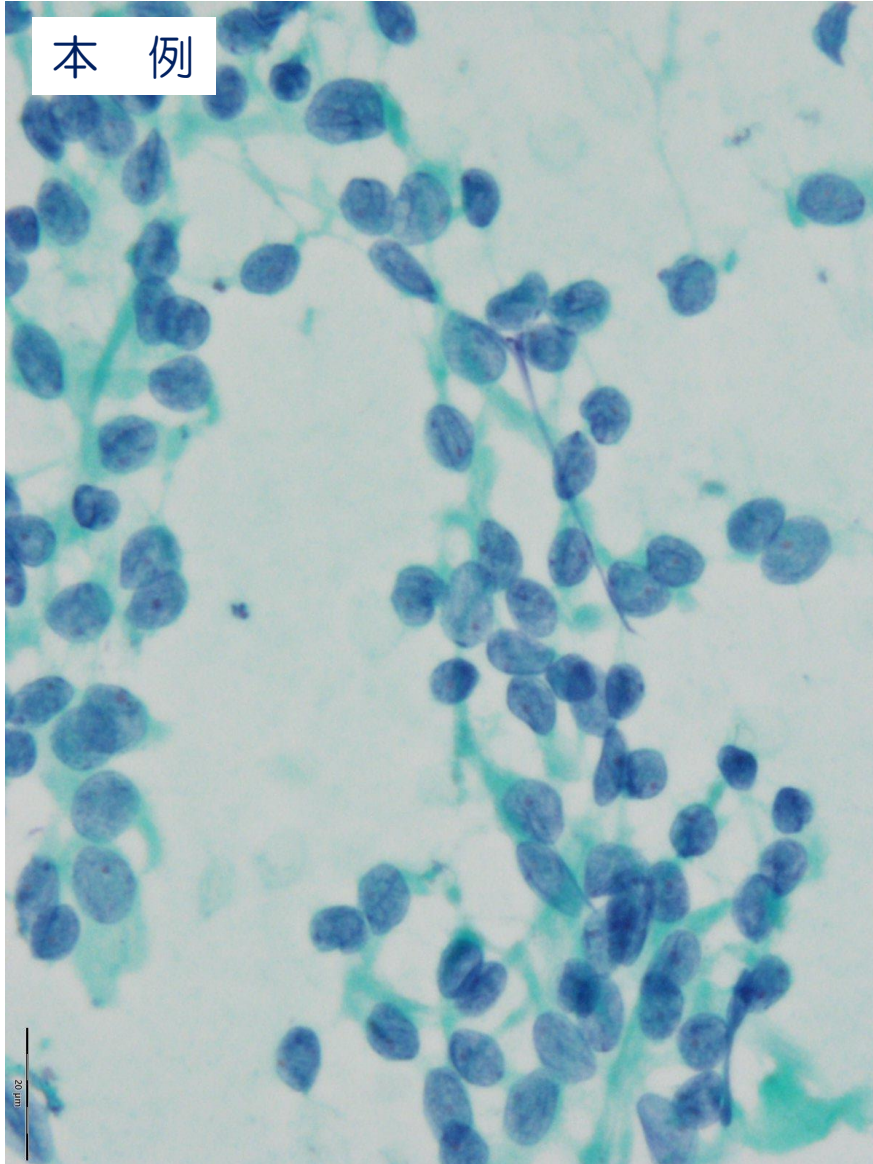


乳頭癌との比較

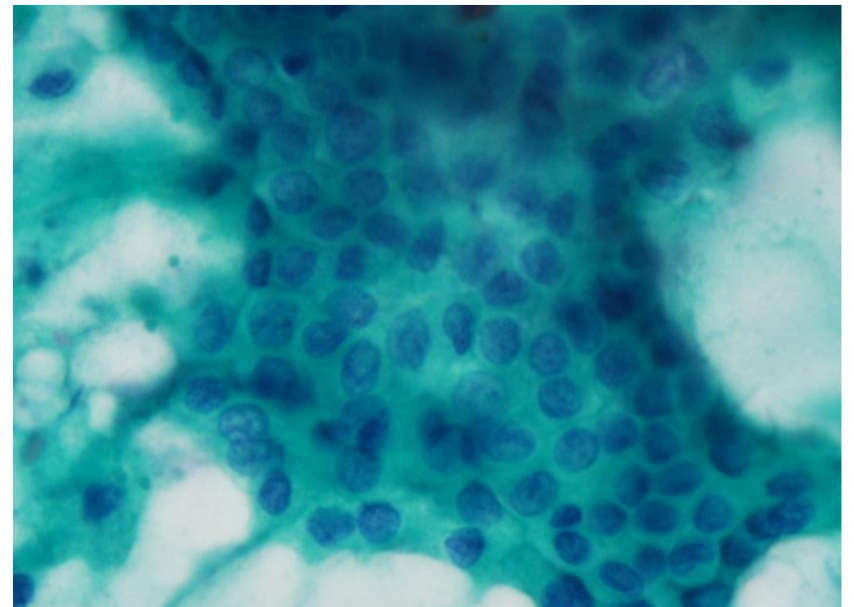
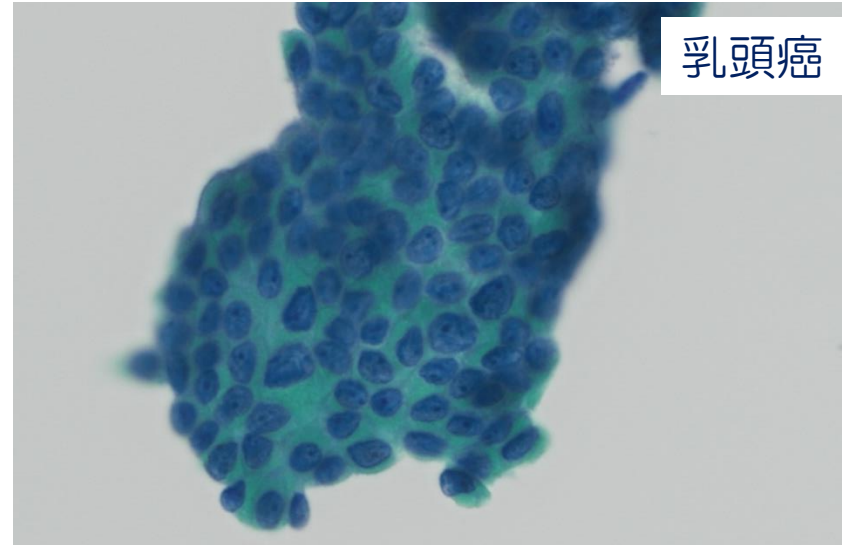


乳頭癌との比較

本例

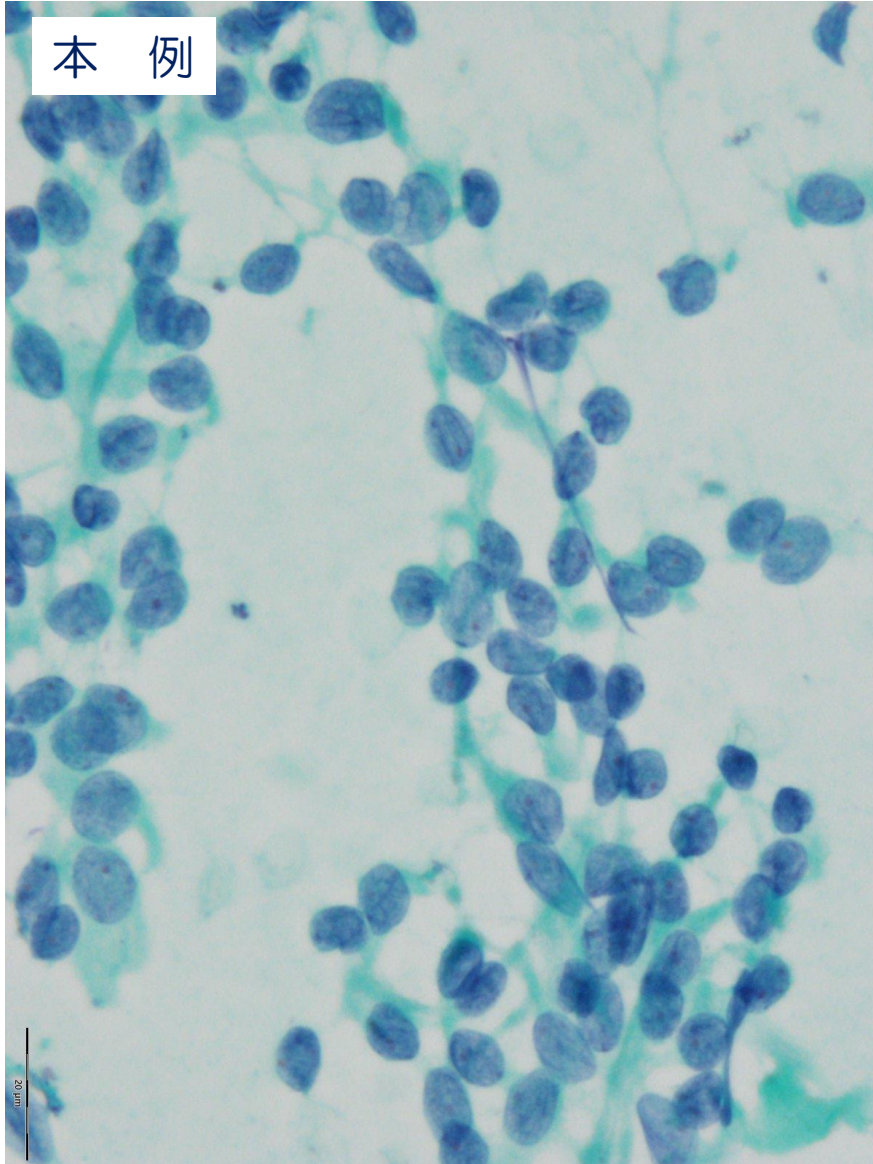


乳頭癌

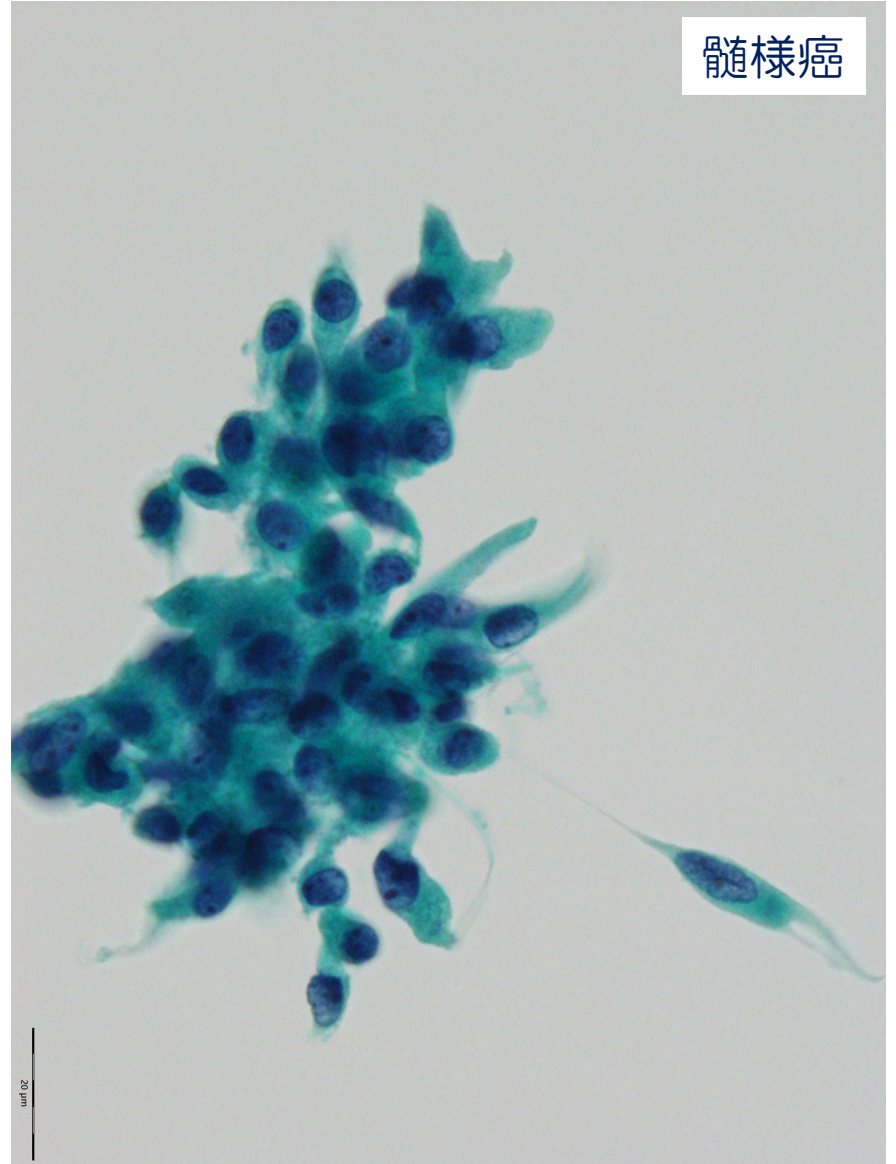


髓様癌との比較

本例

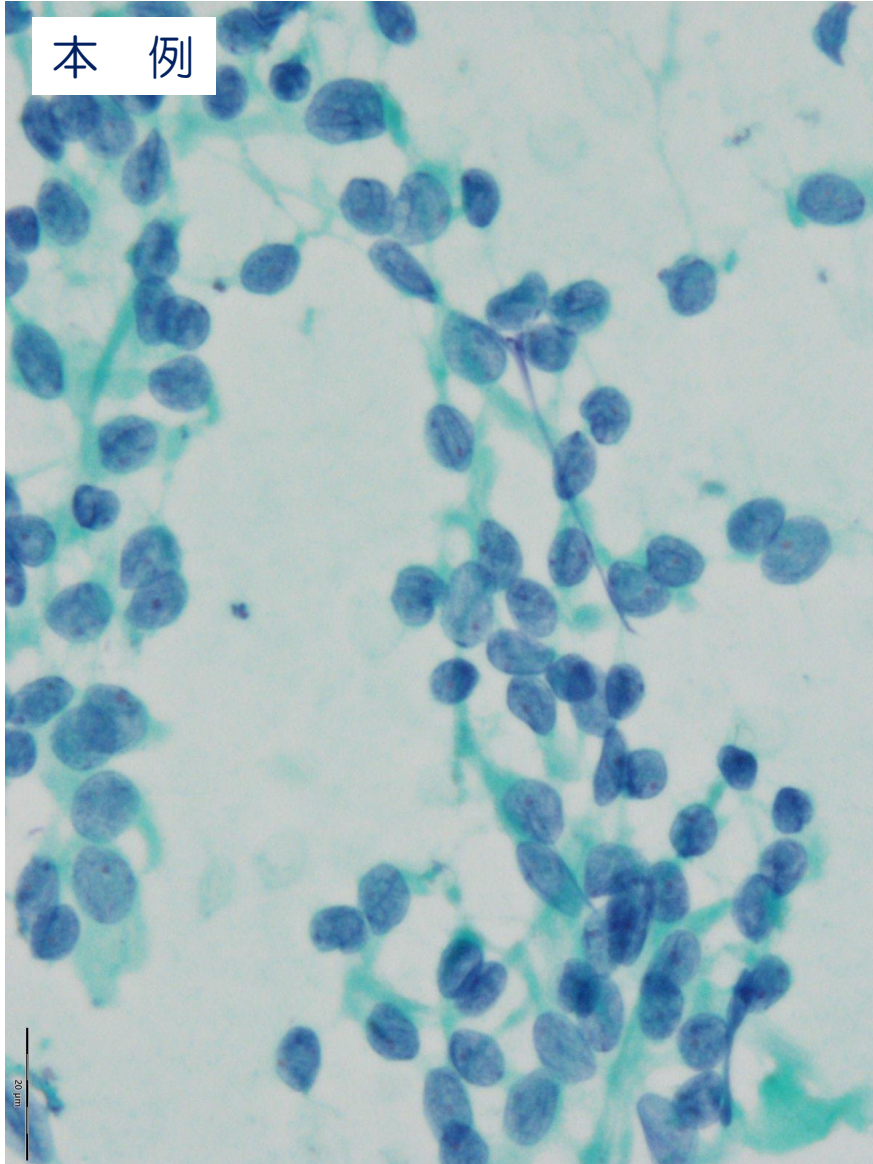


髓様癌

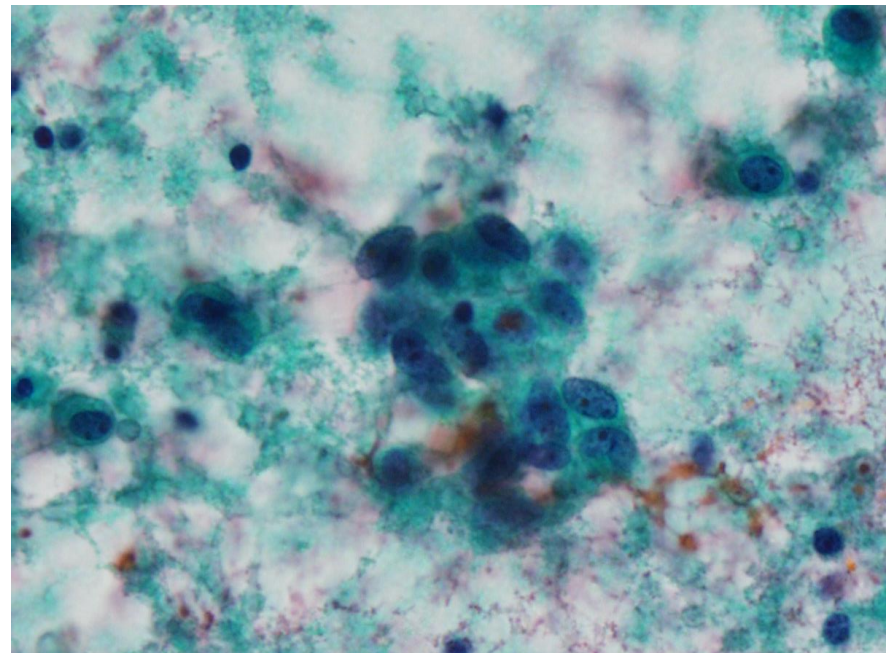
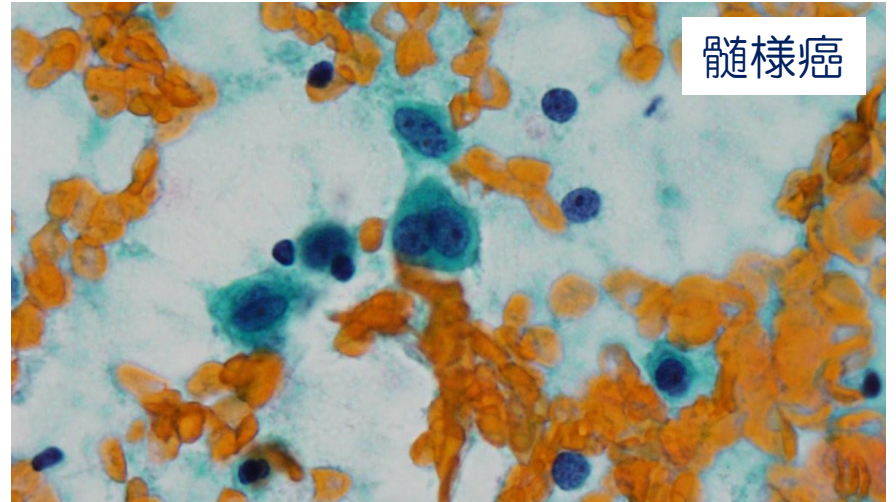


髓様癌との比較

本例

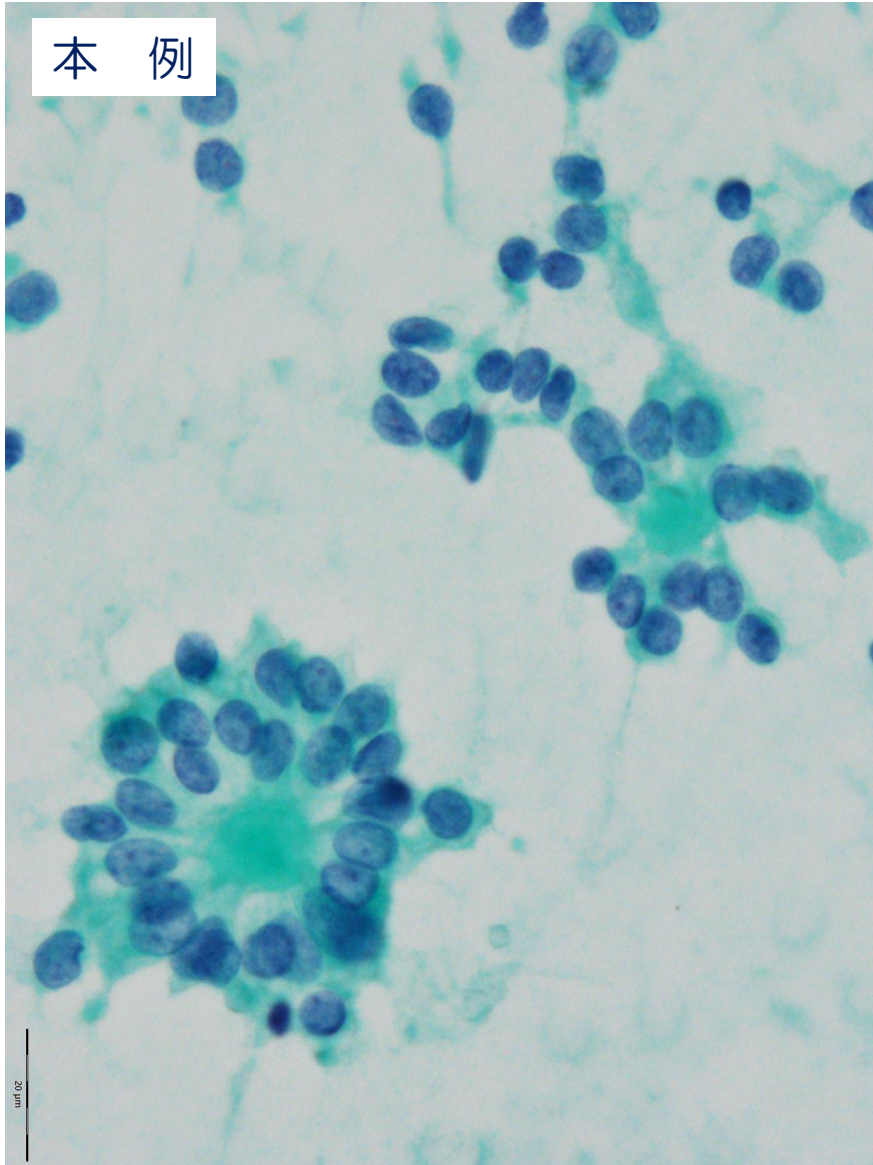


髓様癌

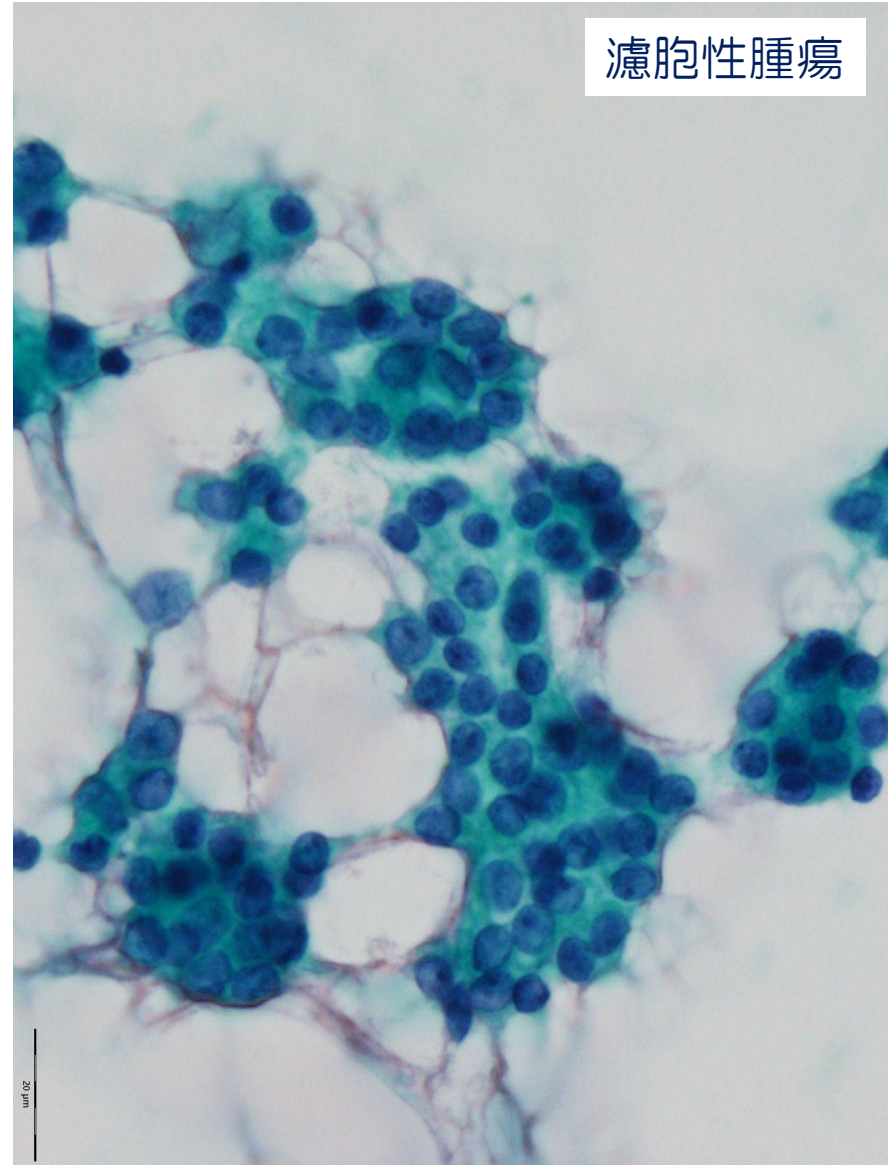


濾胞性腫瘍との比較

本 例

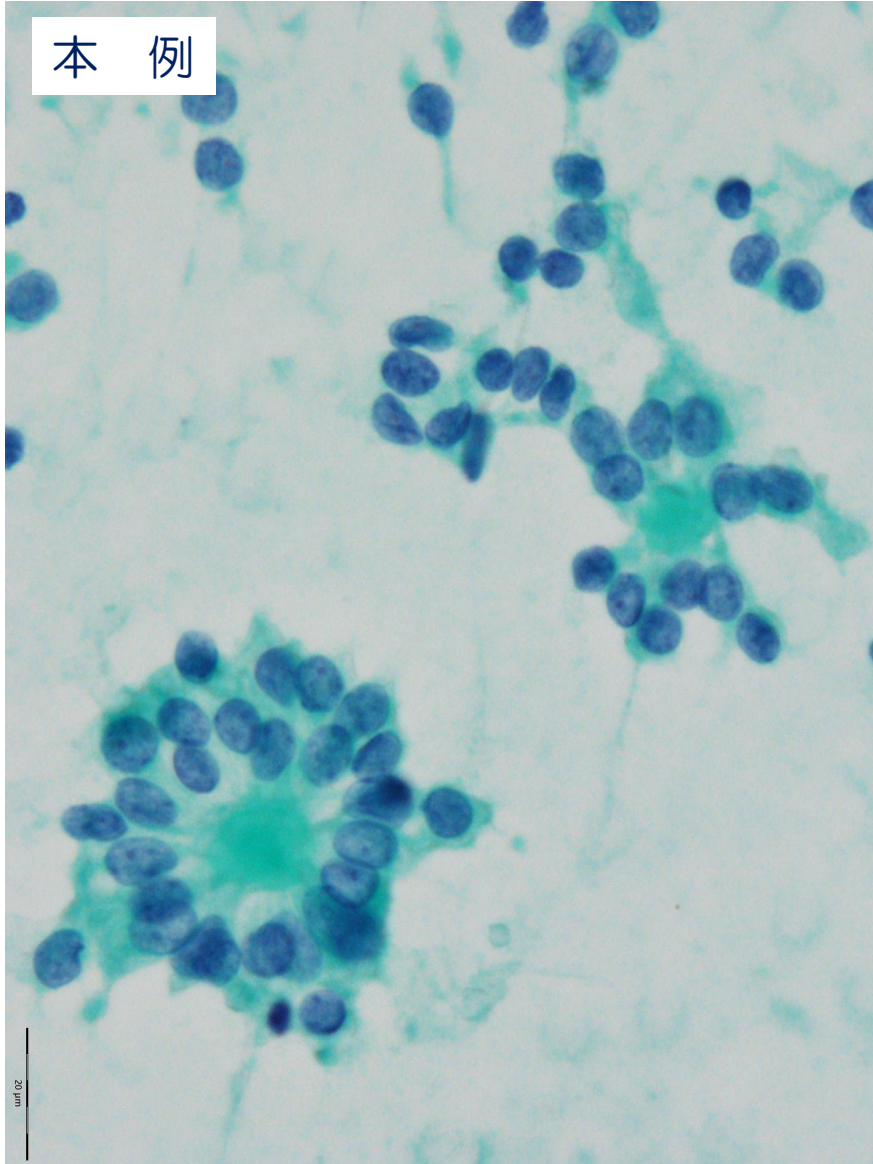


濾胞性腫瘍



濾胞性腫瘍との比較

本例



濾胞性腫瘍

