

第115回日本病理学会総会コンパニオンミーティング
卵巣腫瘍のマクロ病理学と切り出し

Gross pathology of ovarian tumors: Principles and practice

オーガナイザー: 岩本 雅美 (獨協医科大学医学部 病理学講座)

講演1. 卵巣腫瘍のマクロ病理学と切り出し　－ 嚢胞性病変－
演者: 加藤 哲子 (弘前大学大学院保健学研究科 生体検査科学領域)

講演2. 卵巣腫瘍のマクロ病理学と切り出し　－ 充実性病変－
演者: 伊藤 寛朗 (京都大学医学部附属病院 病理診断科)

講演3. 卵巣腫瘍の術中迅速診断
演者: 岩本 雅美 (獨協医科大学医学部 病理学講座)

座長:

岩本 雅美 (獨協医科大学医学部 病理学講座)

川上 史 (琉球大学大学院医学研究科 細胞病理学講座)

卵巣腫瘍のマクロ病理学と切り出し

— 嚢胞性病変 —

弘前大学大学院保健学研究科

加藤 哲子

卵巣腫瘍の肉眼観察

— 基本事項 —

1. 卵巣の腫瘍か？

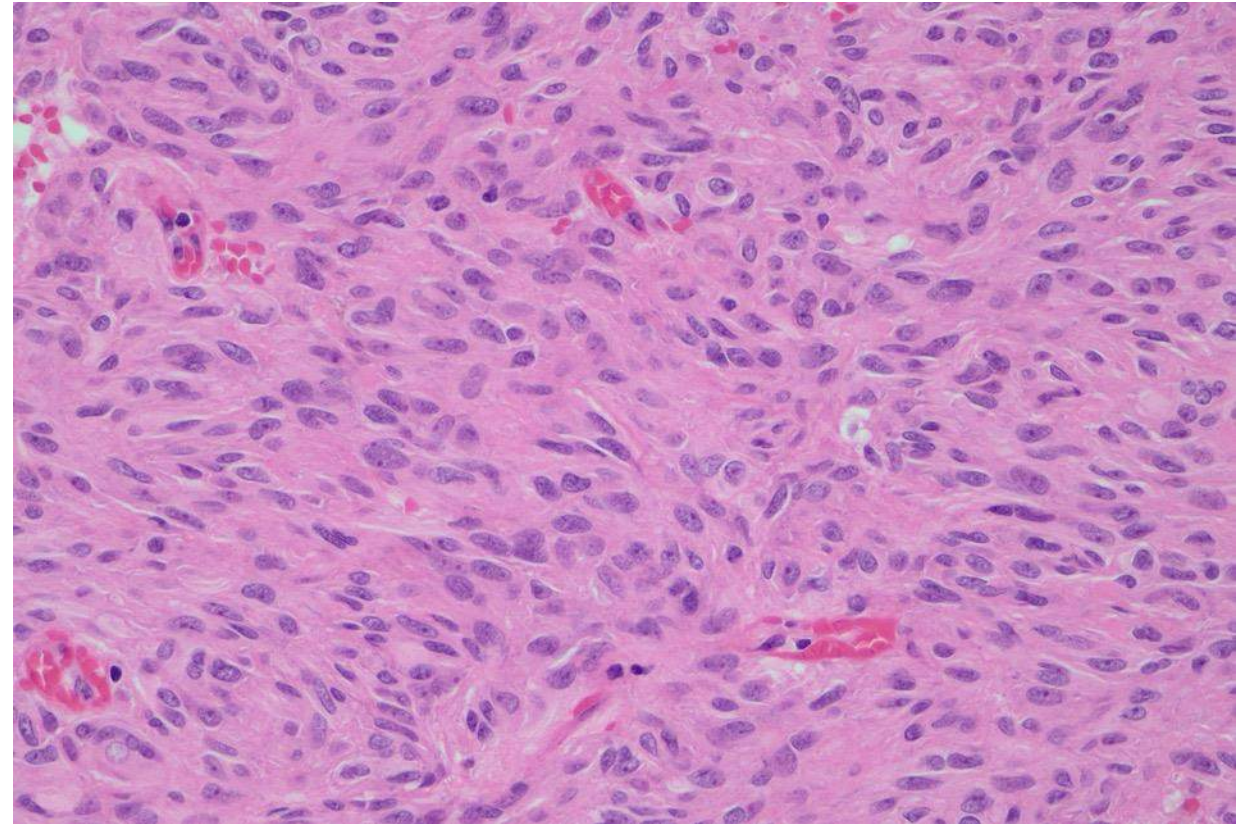
- 術式(核出、付属器切除、子宮・両側付属器切除 etc.)
- 卵管が確認できるか
- 術中所見

例) 術前診断は卵巣腫瘍。

開腹すると、回腸の漿膜と連続する嚢胞性腫瘍。



Gastrointestinal stromal tumor (GIST)

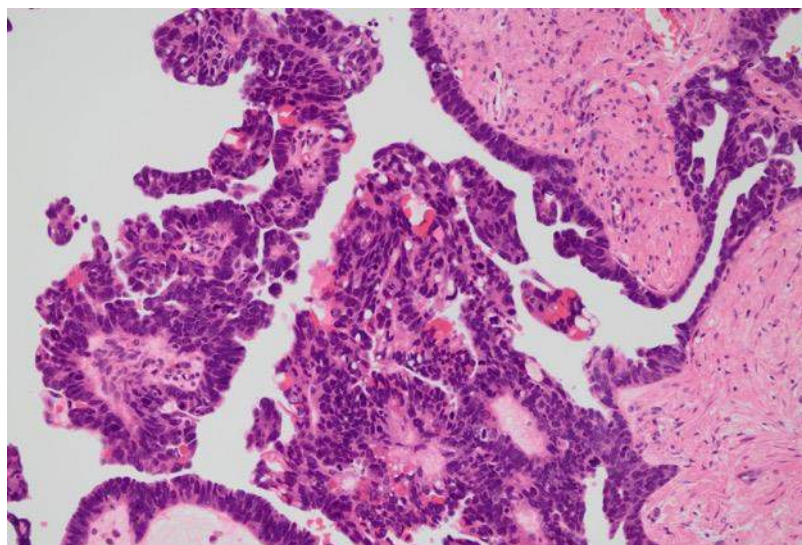


2. (展開されている場合) どちらが内腔面でどちらが表面か？

内腔面



表面



高異型度漿液性癌

3. 片側性か両側性か？

[両側性にみられることが多い腫瘍]

- 転移性腫瘍
- 漿液性腫瘍
- 漿液粘液性境界悪性腫瘍

4. 肉眼パターン

嚢胞性

i) 嚢胞だけ

ii) 嚢胞内に充実部、隆起

iii) 嚢胞と充実部が混在

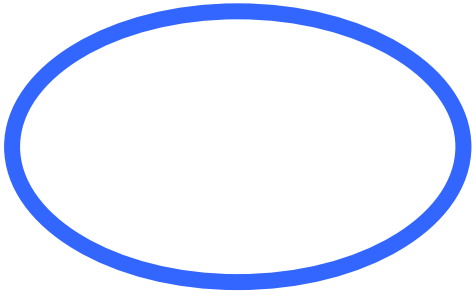
充実性

- 漿液性腫瘍
- 内膜症関連腫瘍
- 粘液性腫瘍

漿液性腫瘍

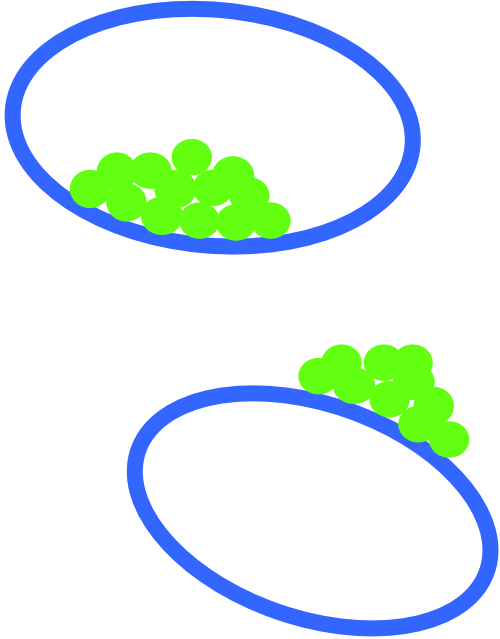
[肉眼パターン]

良性

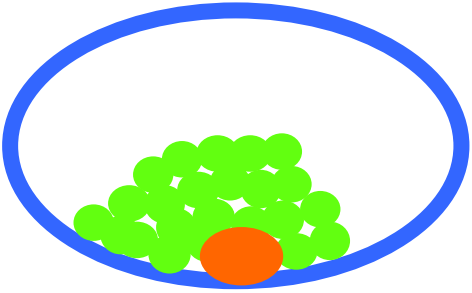


単房性/少房性

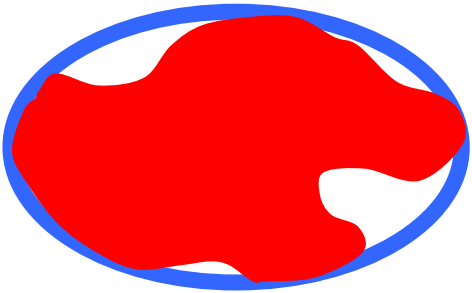
境界悪性



低異型度

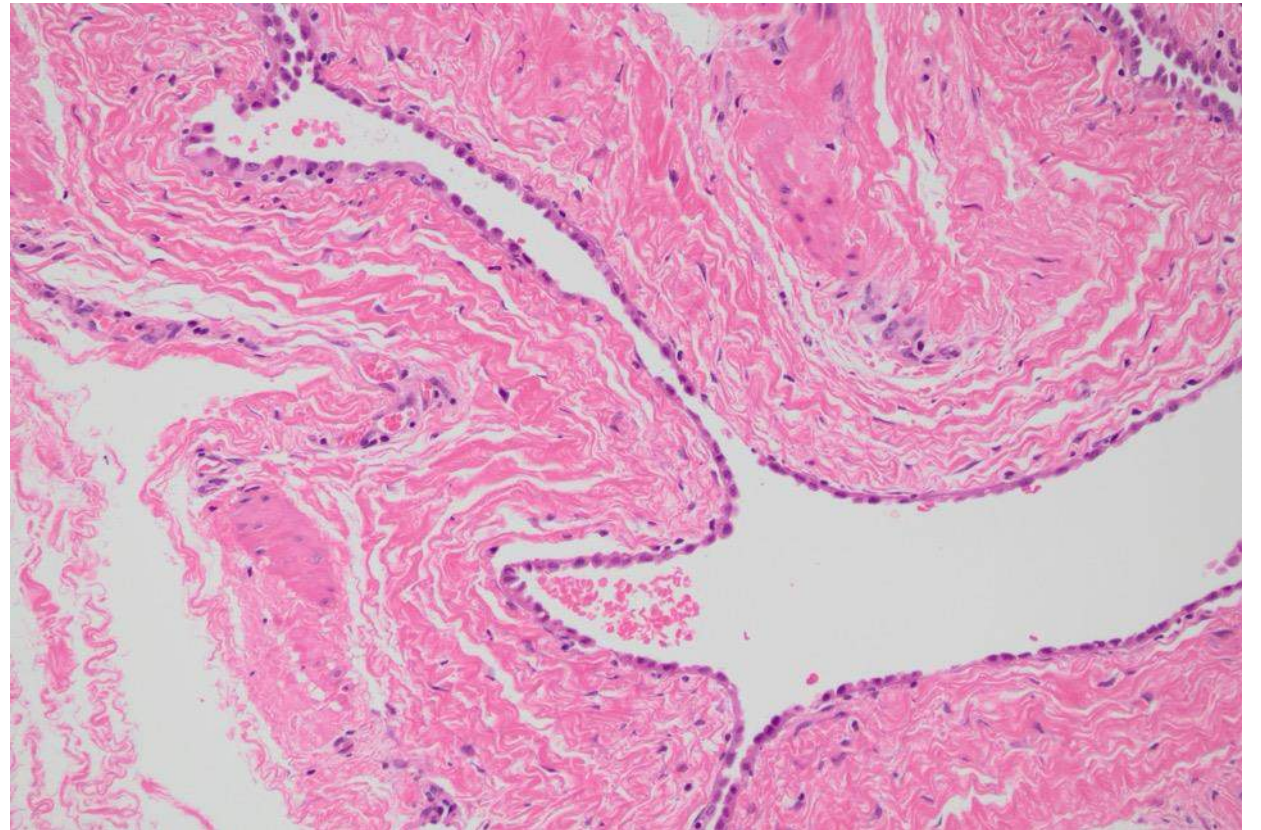


高異型度

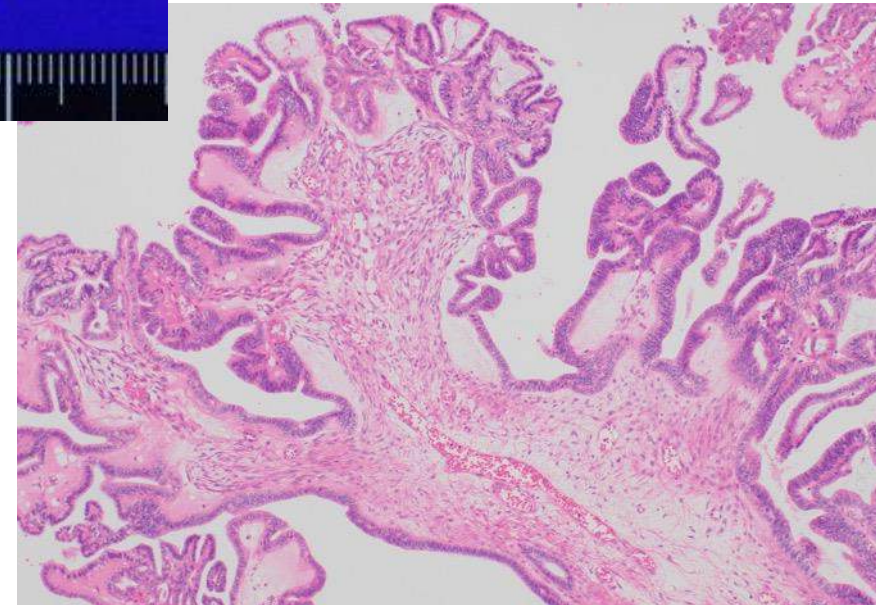
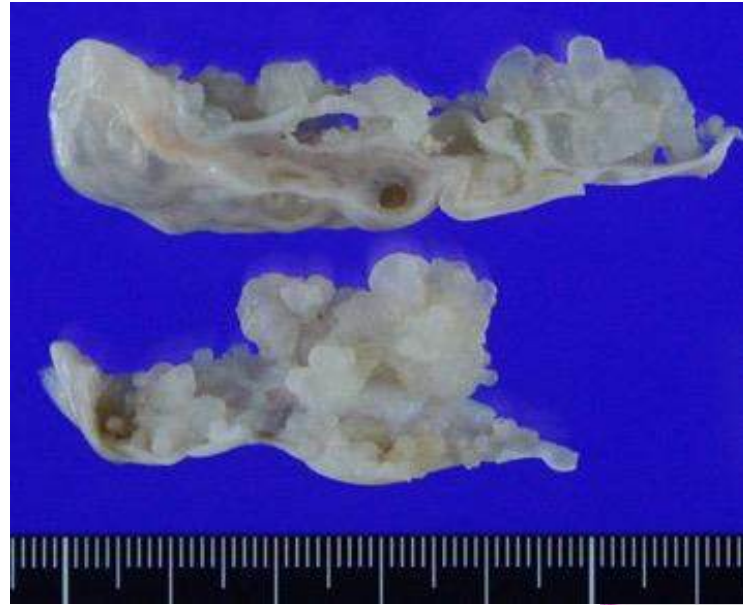


主に充実性

漿液性囊胞腺腫



漿液性境界悪性腫瘍

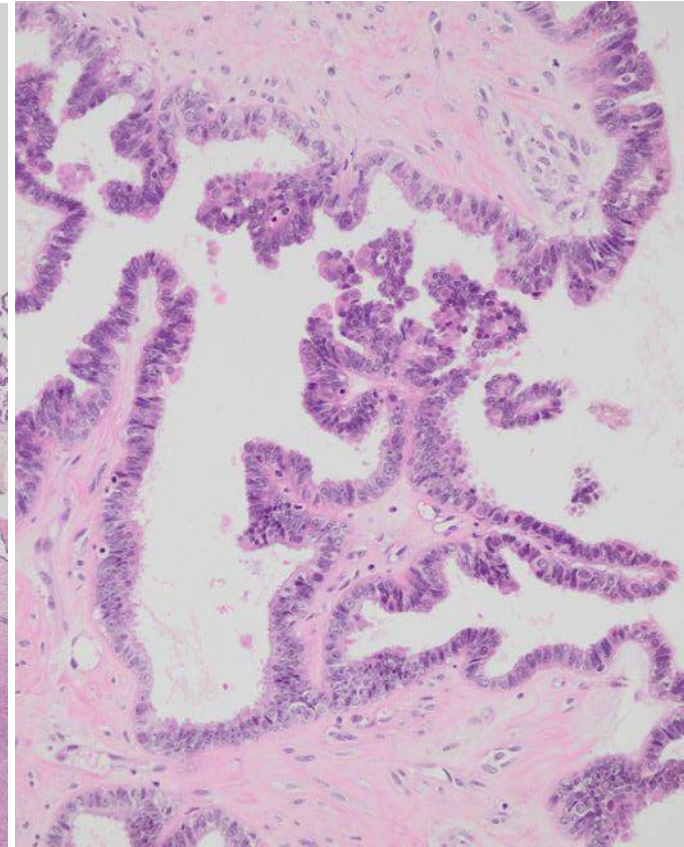
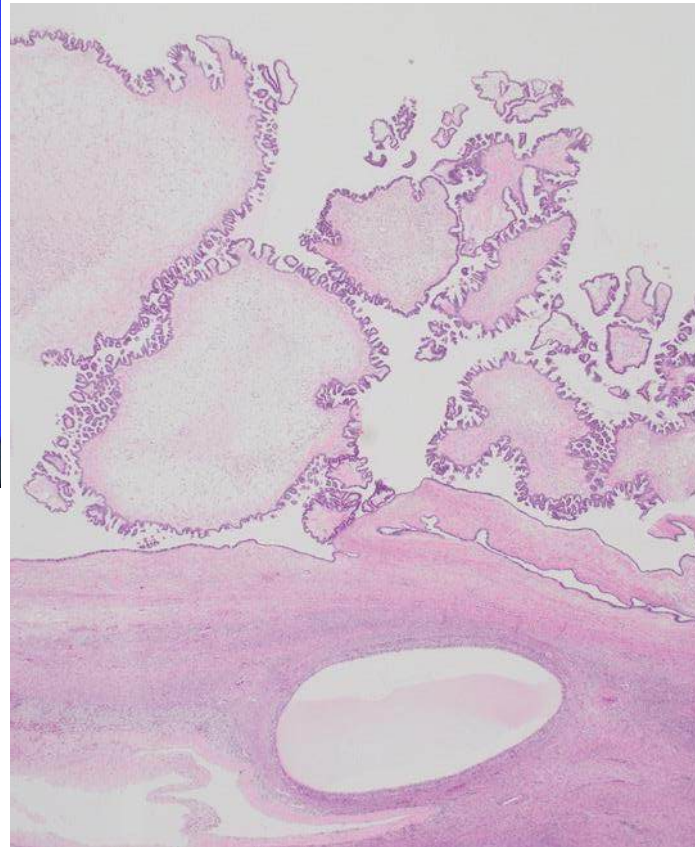


内腔に乳頭状発育

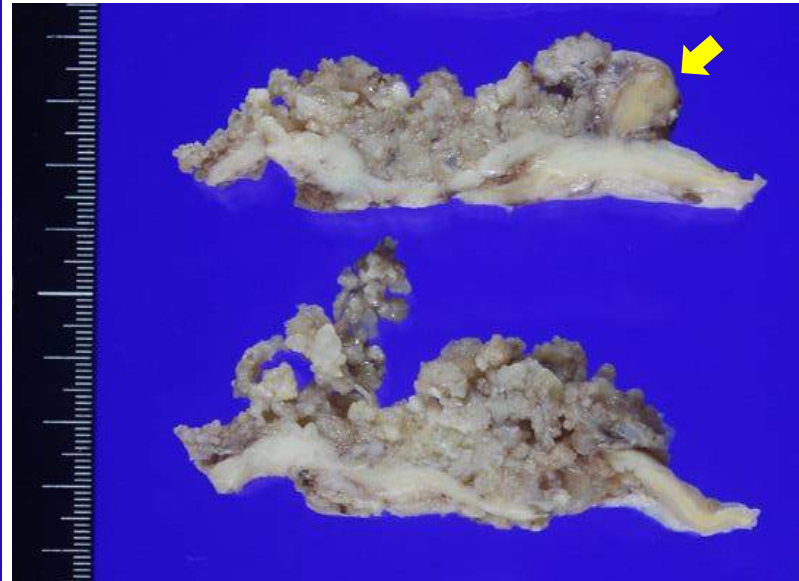
漿液性境界悪性腫瘍



両側性、表在性に乳頭状発育

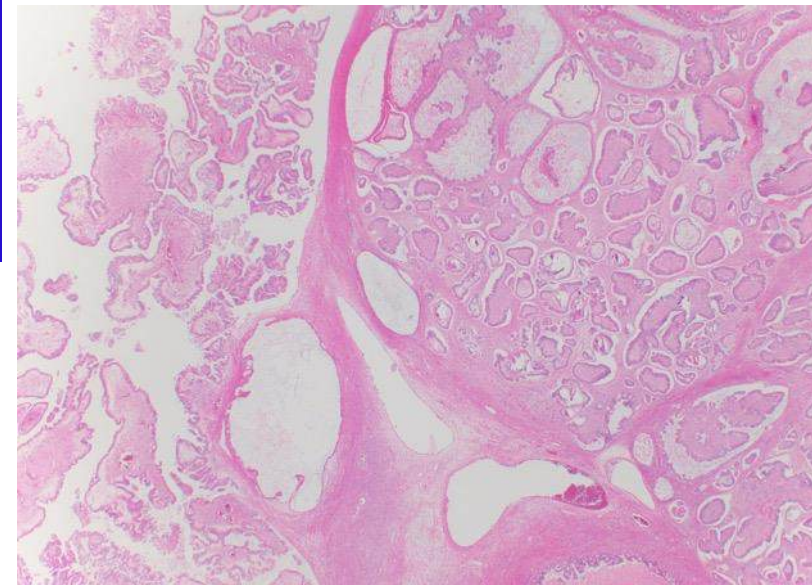


漿液性境界惡性腫瘤 + 低異型度漿液性癌

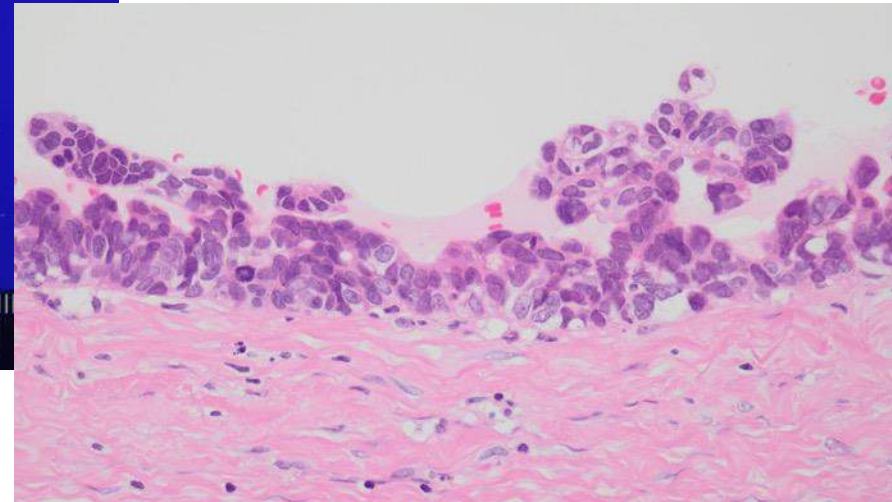
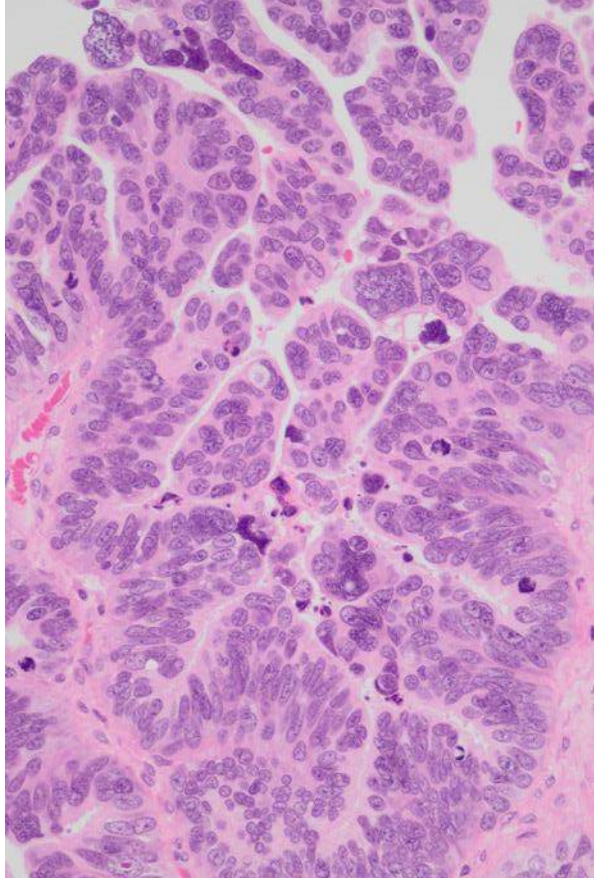


境界惡性

癌



高異型度漿液性癌

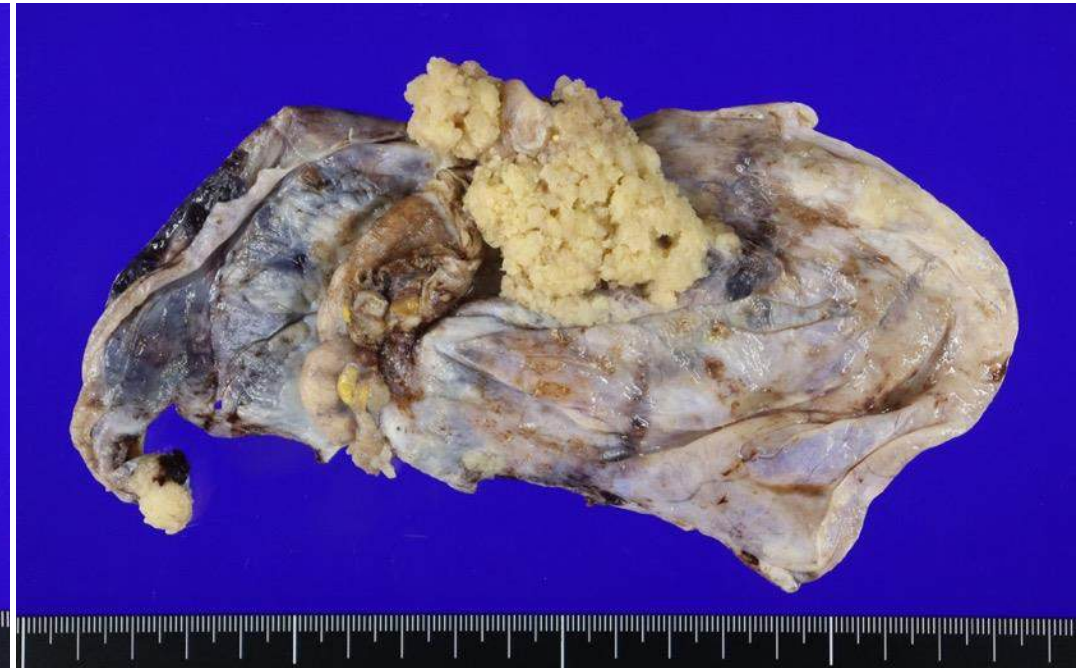


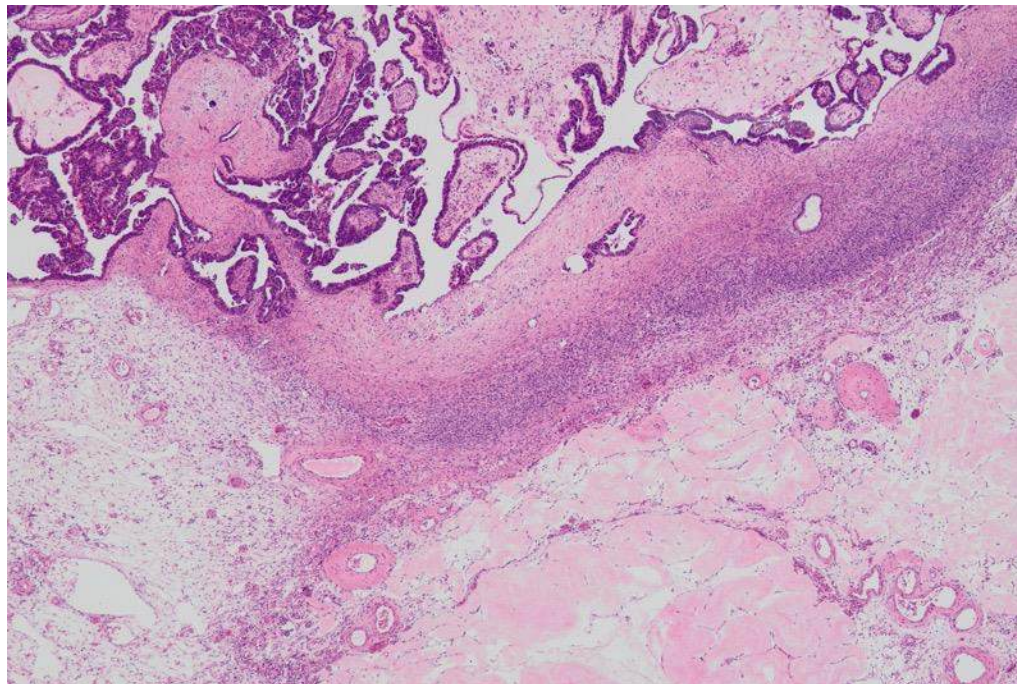
高異型度漿液性癌

内腔面



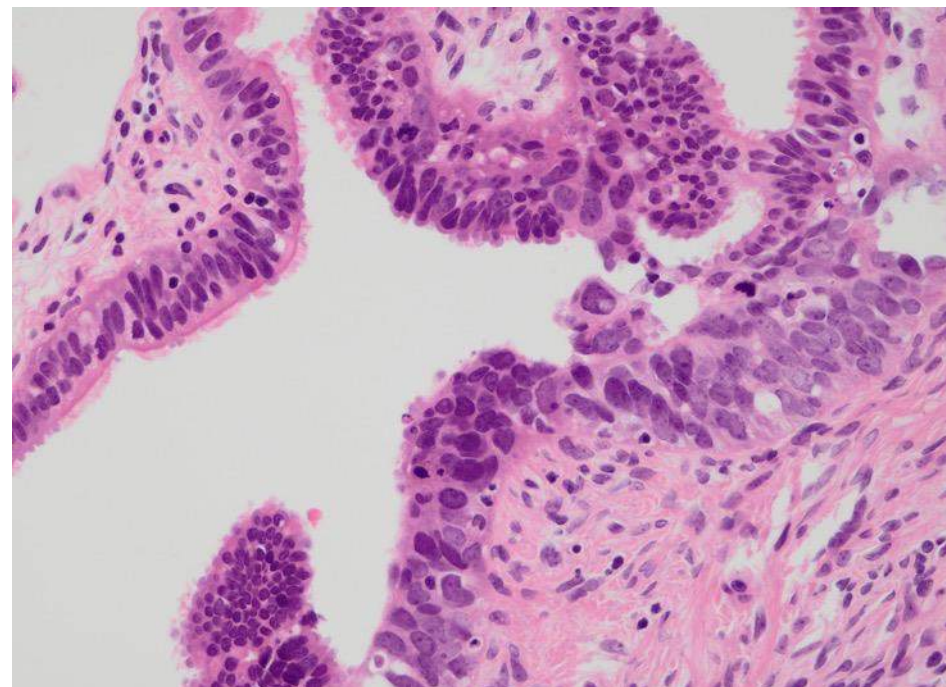
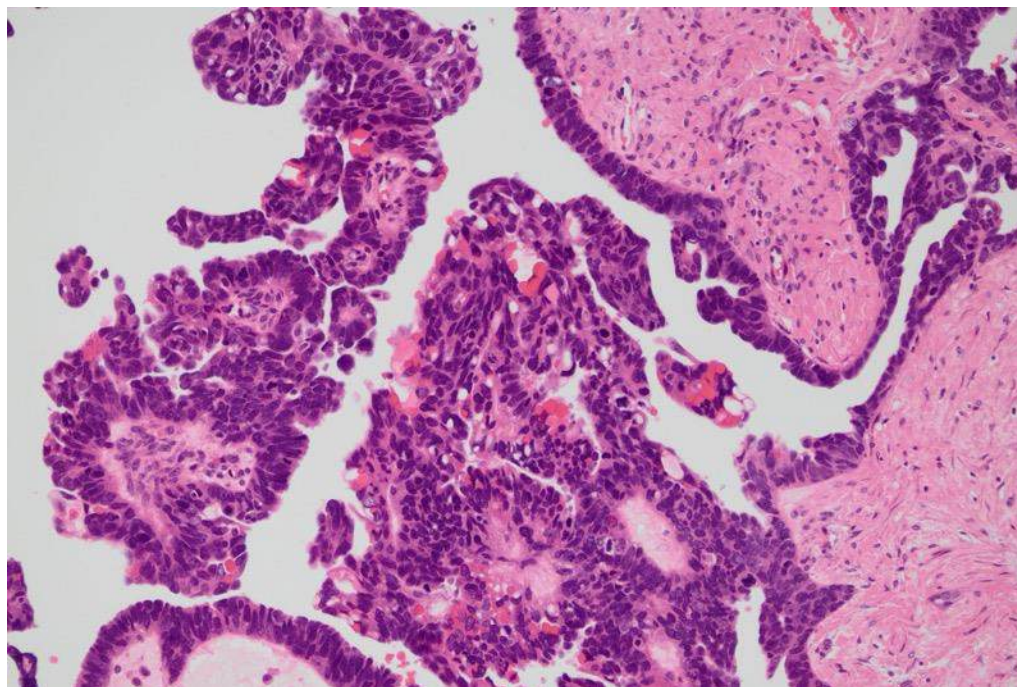
表面(被膜側)





高異型度漿液性癌

卵管：
漿液性卵管上皮內癌 (STIC)



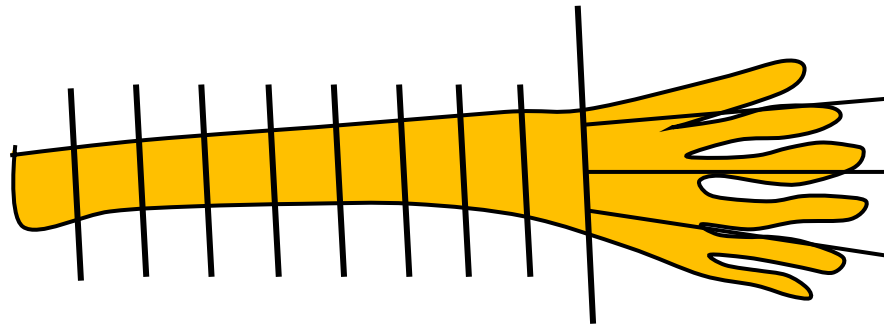
切り出しの注意点

- 嚢胞のオリエンテーション(内腔面、表面)や卵管(特に卵管采)の状態を確認し、記録に残して切り出しする
 - 誰が標本を見ても分かるように

切り出しの注意点

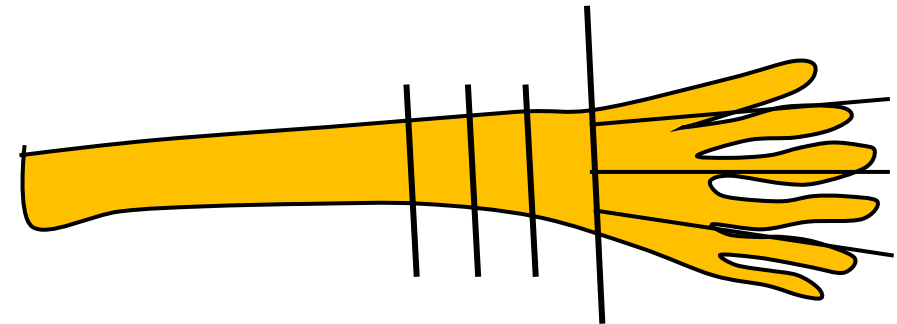
- （高異型度漿液性癌が疑われる/可能性が少しでもある場合は）
卵管はSEE-FIM法もしくはそれに準じた方法で切り出しする

[SEE-FIM法]



卵管本体は短軸方向に
分割 卵管采は長軸方向
に分割

[SEE-FIM法に準じた方法]



卵管本体は遠位側を
2~3個。残りは保存。

* それぞれ2~3mm間隔で

内膜症関連腫瘍

[肉眼所見]

- ・ 内膜症性嚢胞のなかに充実部ないし隆起を形成することが多い
- ・ 特徴・傾向（主な組織型について）

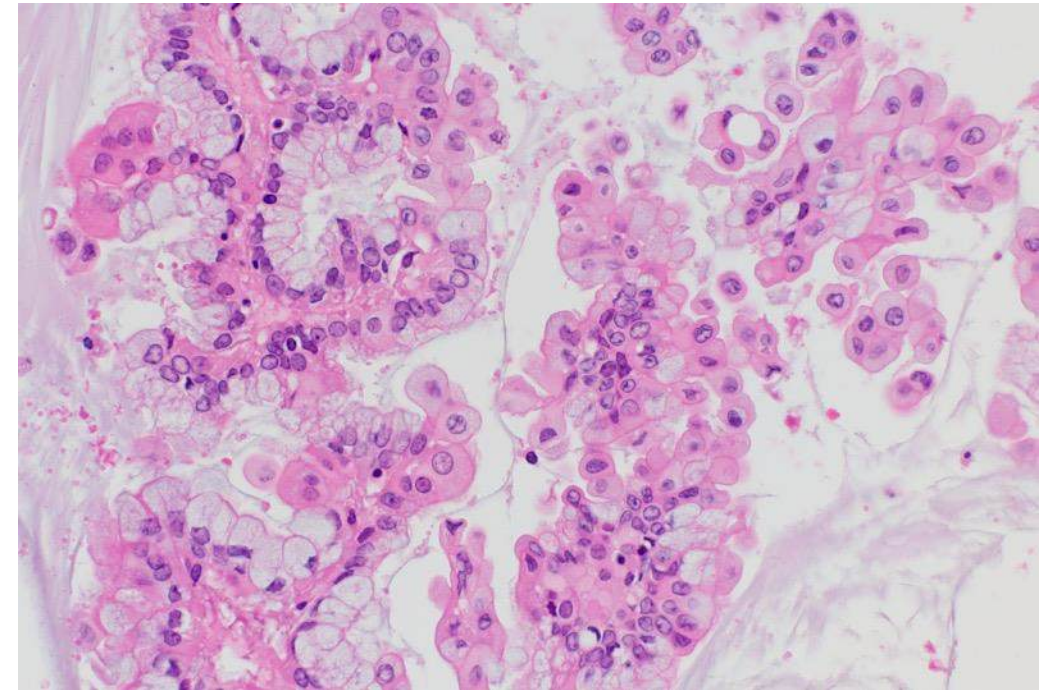
漿液粘液性境界悪性腫瘍

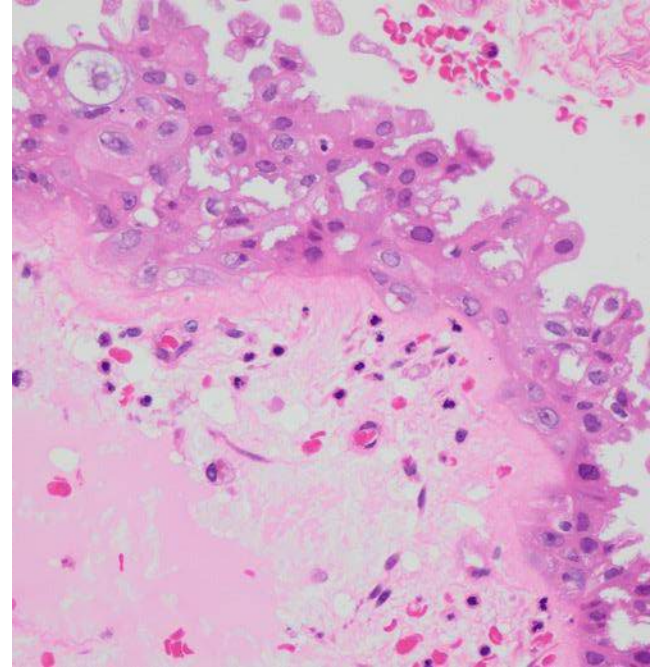
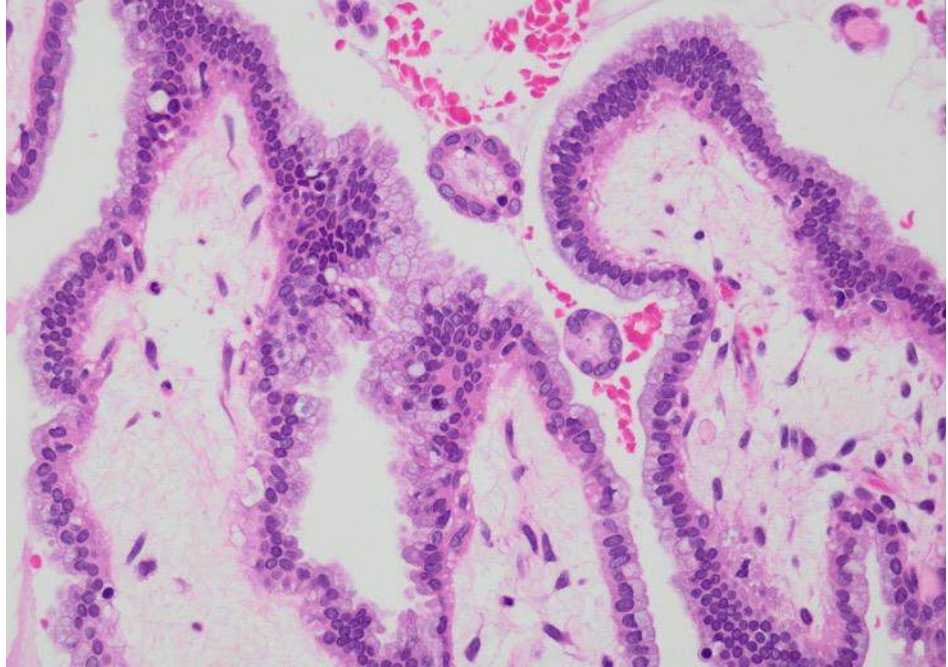
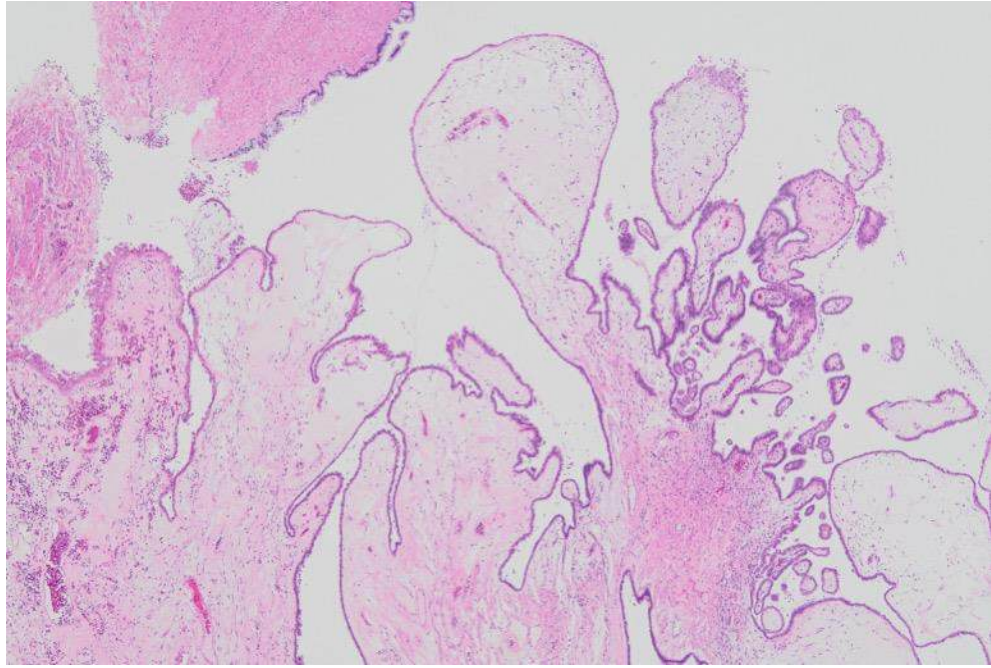
類内膜癌

明細胞癌

漿液粘液性境界悪性腫瘍

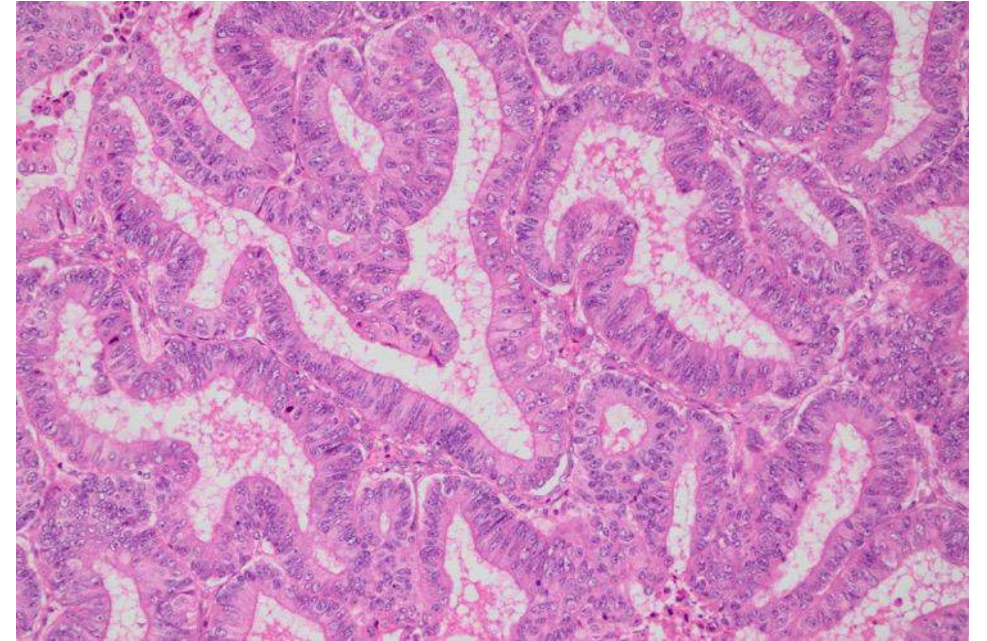
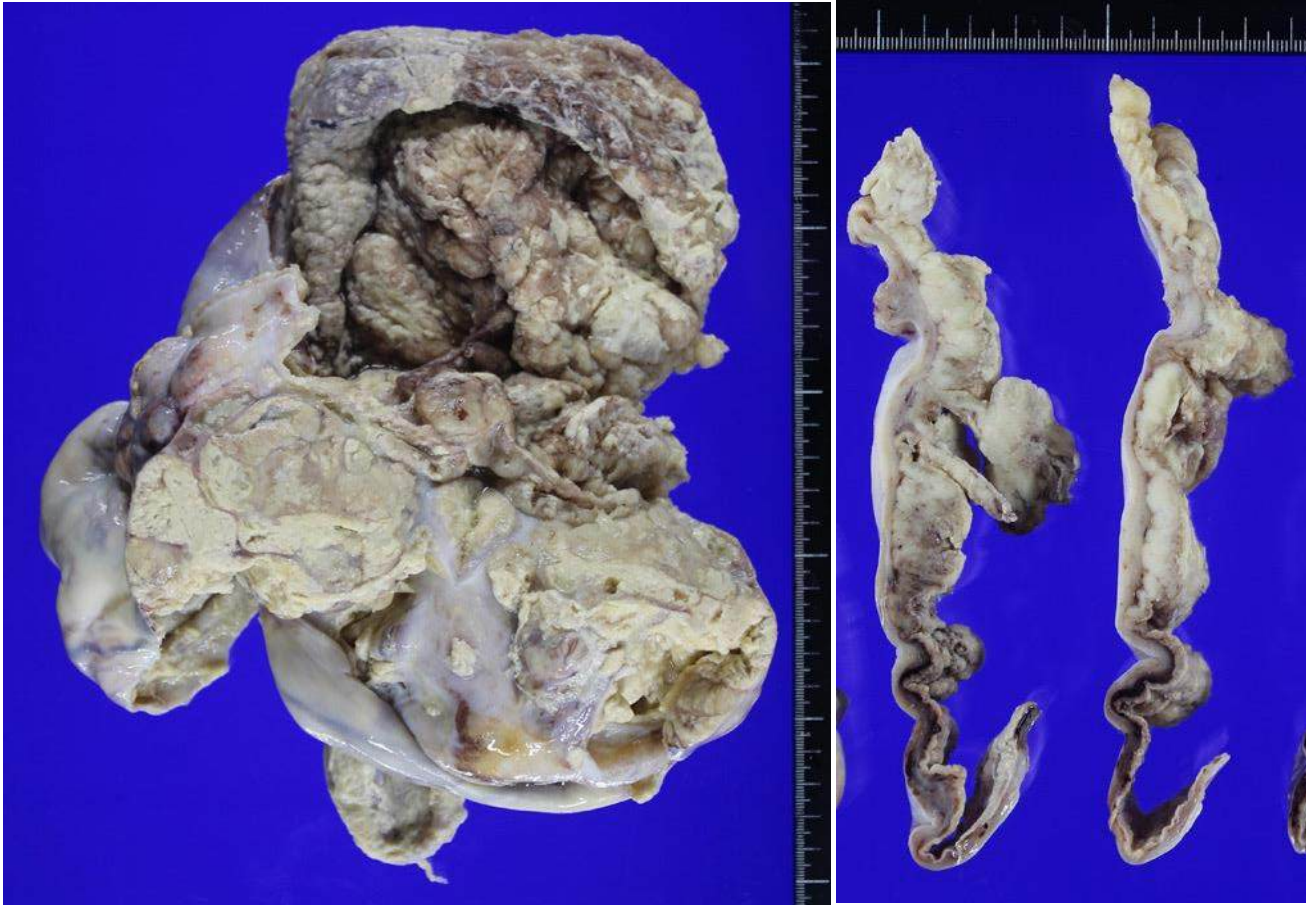
嚢胞の内容液は粘液性ときに膿状。結節・隆起の表面は乳頭状で、透明感のある黄白色調（漿液性境界悪性腫瘍に類似）。



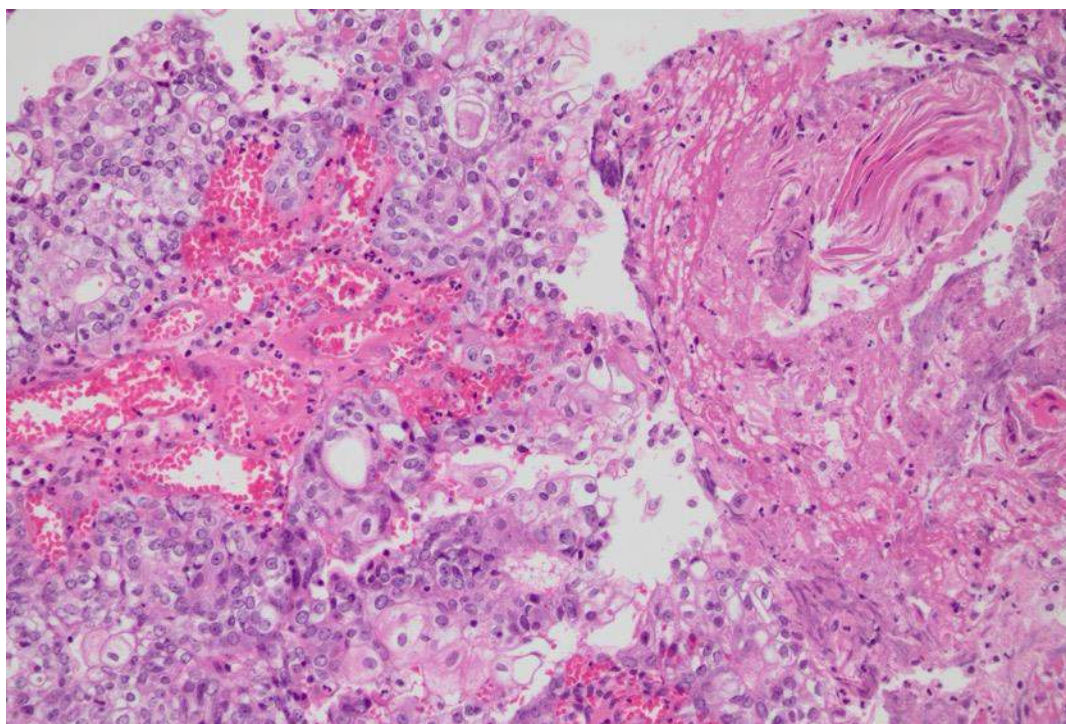


類内膜癌

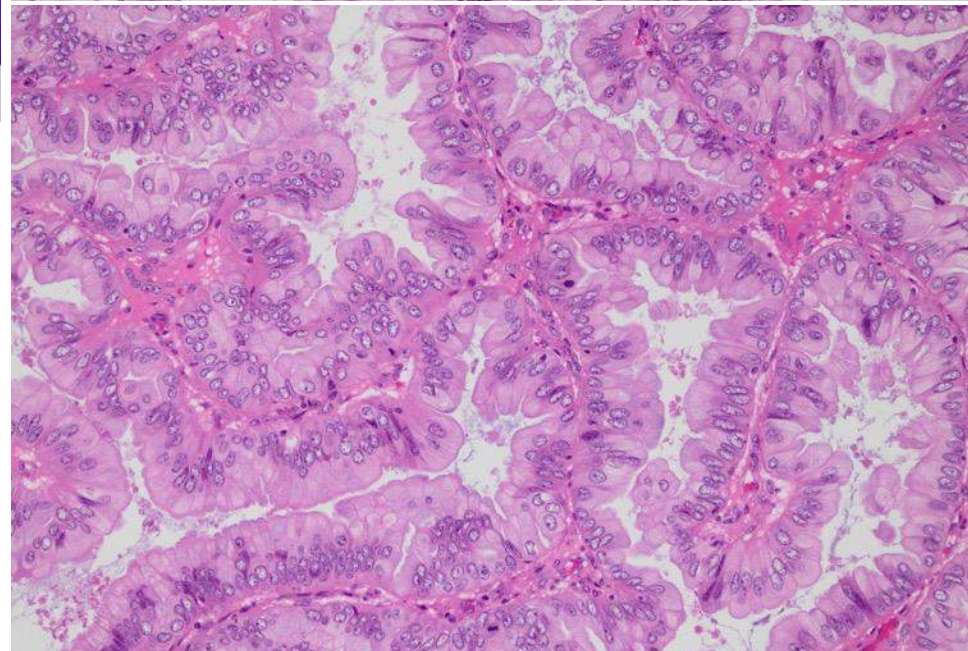
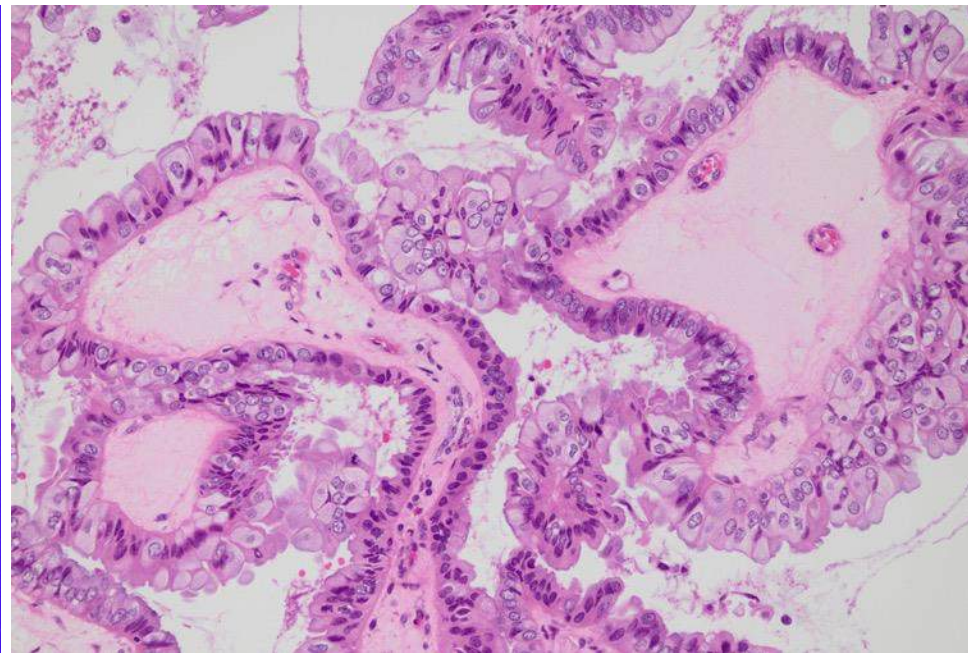
嚢胞内に結節～隆起を形成。脆く、壊死を伴いやすい。
表面は粗・不整、割面はくすんだ黄白色調。
ただし、様々な細胞分化を反映して多彩。



扁平上皮分化が
目立つ場合

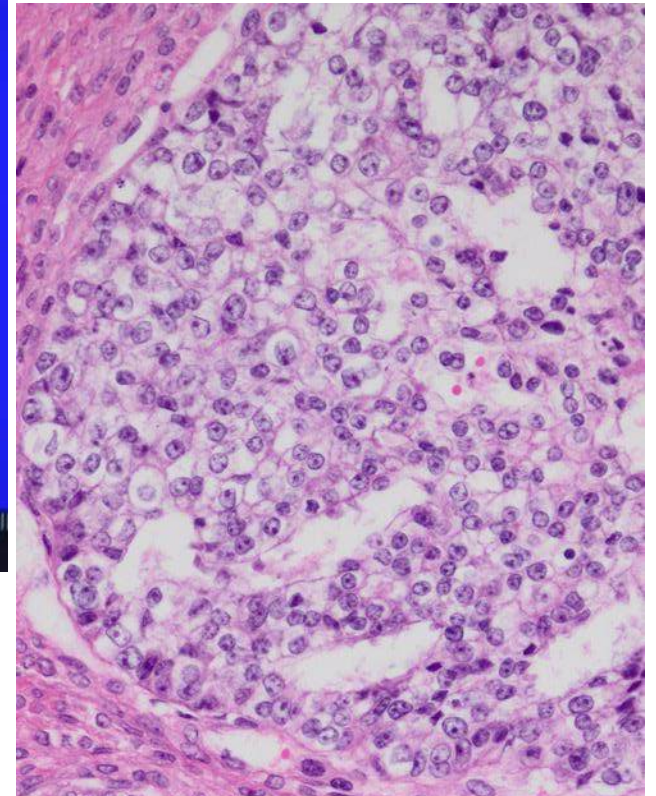
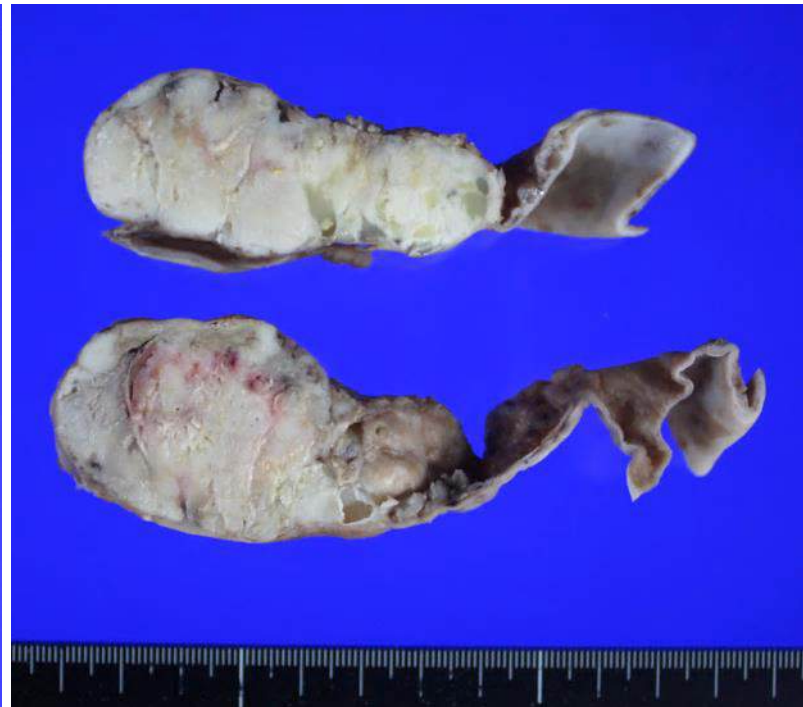


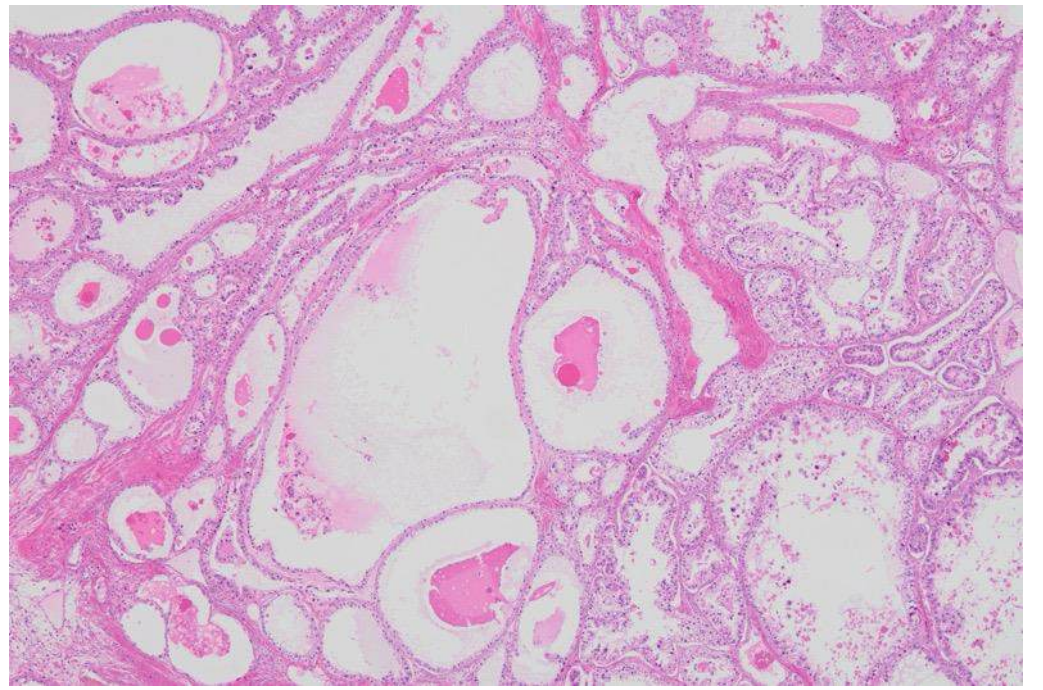
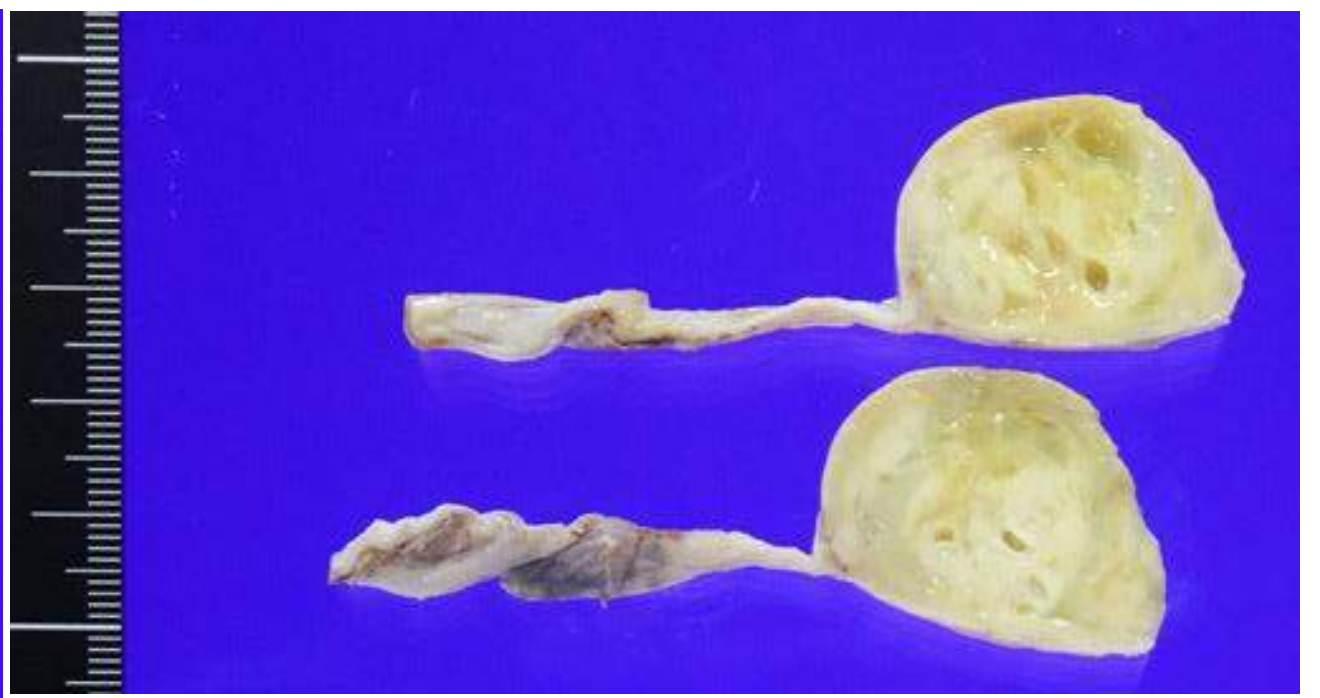
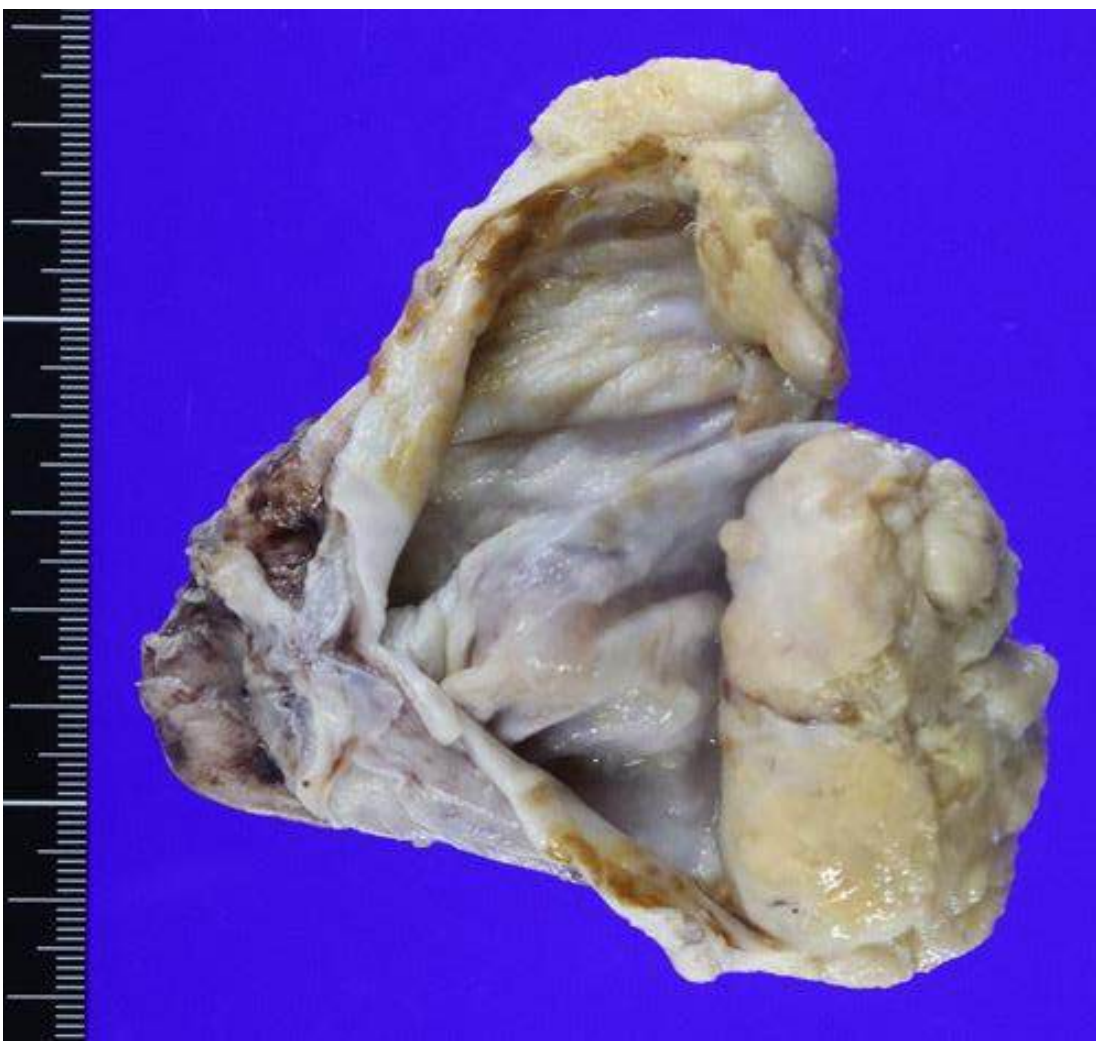
粘液性分化が目立つ場合



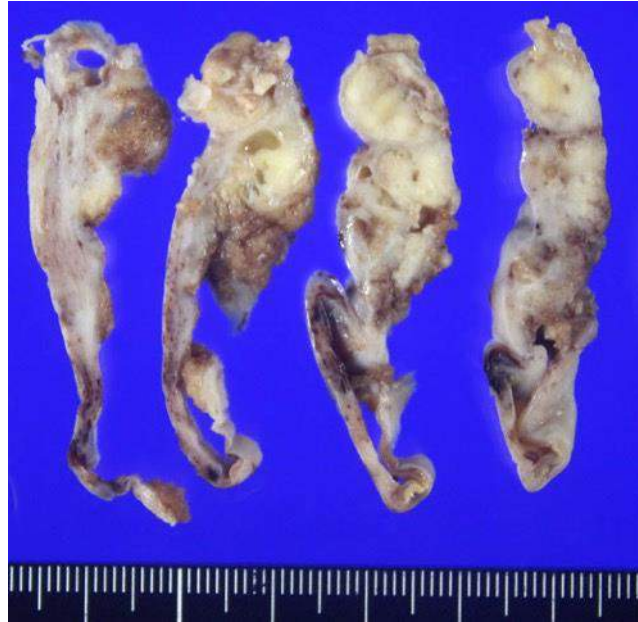
明細胞癌

囊胞内に大小の結節を形成。個々の結節は比較的明瞭。表面は乳頭状ないし平滑。剖面は黄白色調。 ただし、組織構築を反映して多彩。

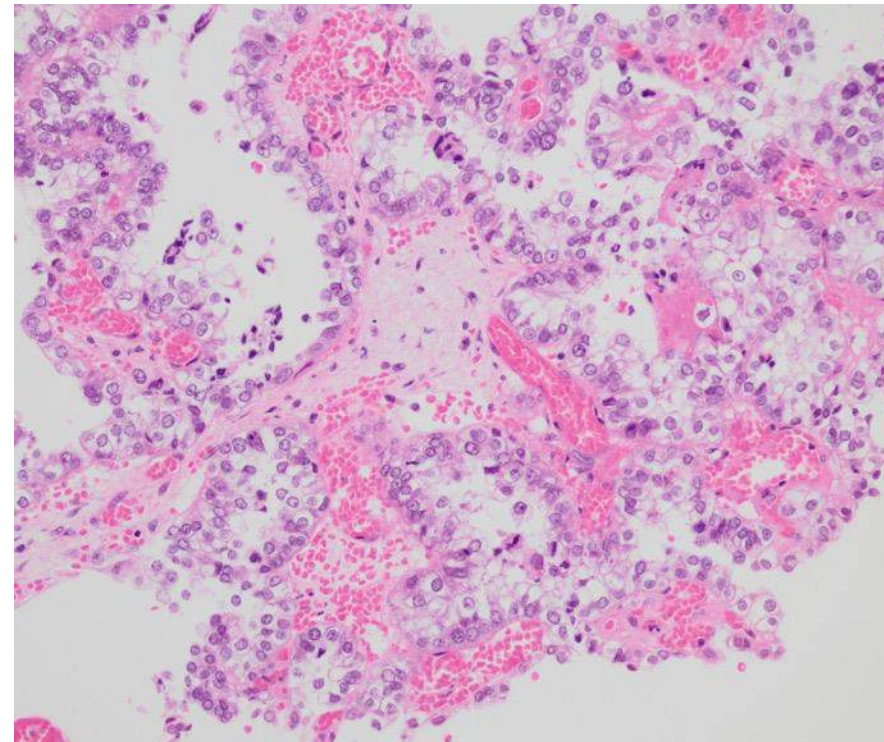




(マクロ) 類内膜癌？ 明細胞癌？



(ミクロ) 明細胞癌



切り出しの注意点

- 充実部だけでなく、嚢胞部分も切り出しする
 - 一(特に内膜症関連腫瘍の場合は)嚢胞部分の内膜症が診断のヒントになる/診断を支持することがある

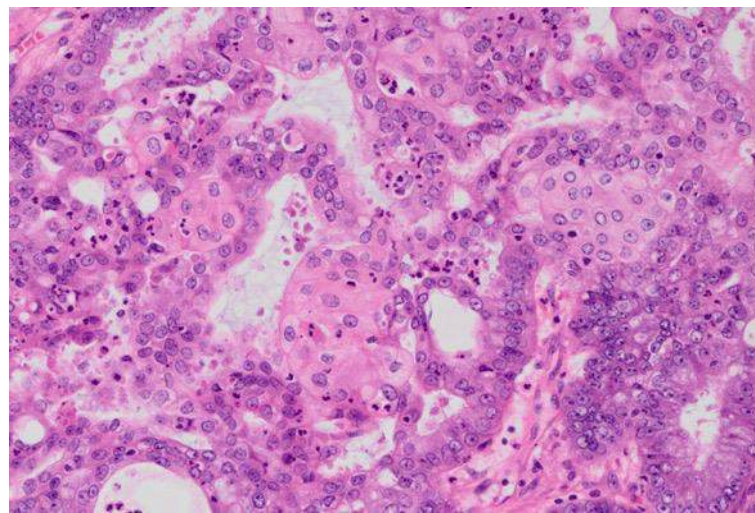
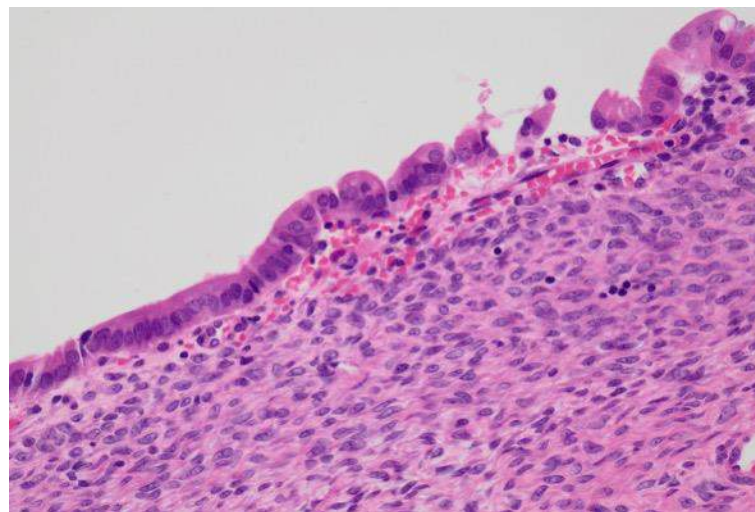
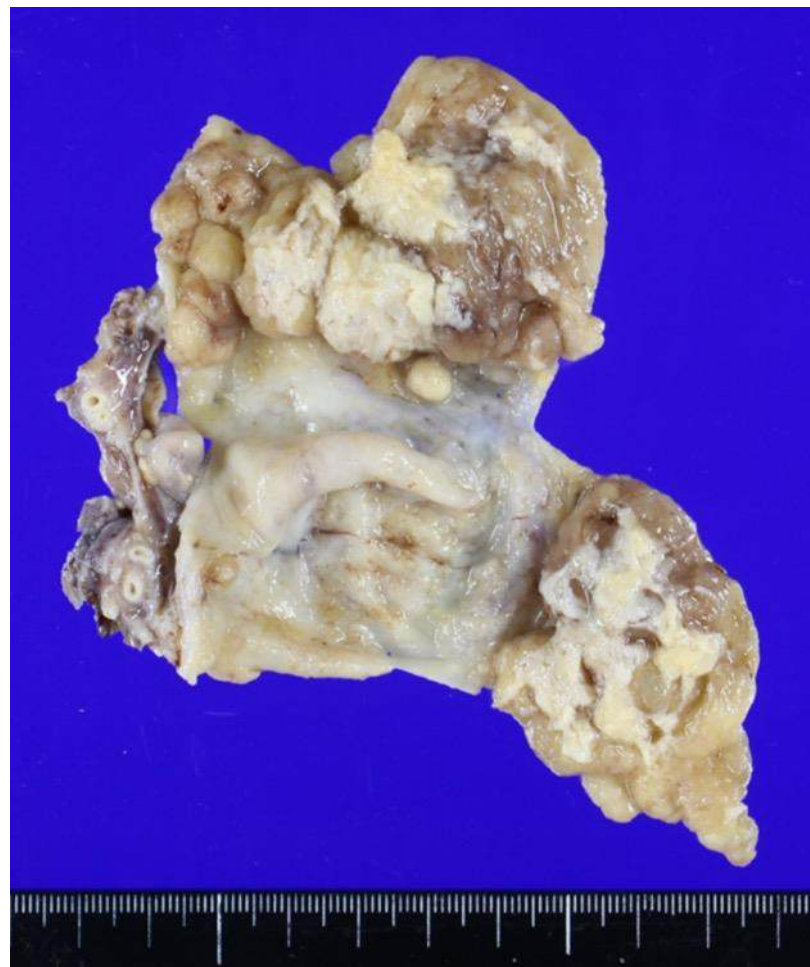
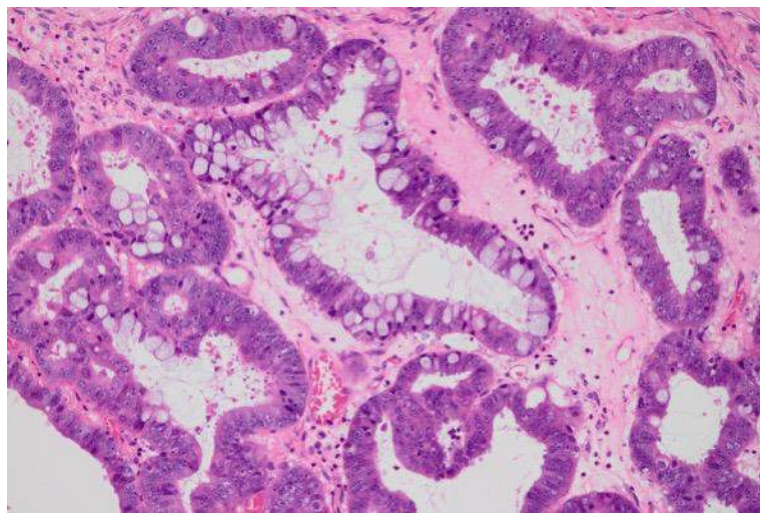
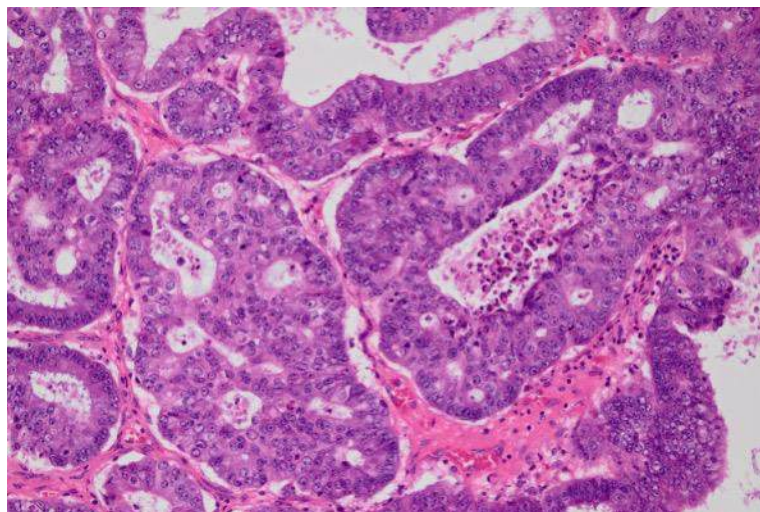
免疫組織化学

	類内膜癌(G1,G2)	大腸癌の転移
CK7	+	-
CK20	-	+
ER	+	-
PAX8	+	-
CDX2	-	+
SATB2	-	+

* ただし、非典型例もある

類内膜癌でPAX8-, SATB2+, etc.

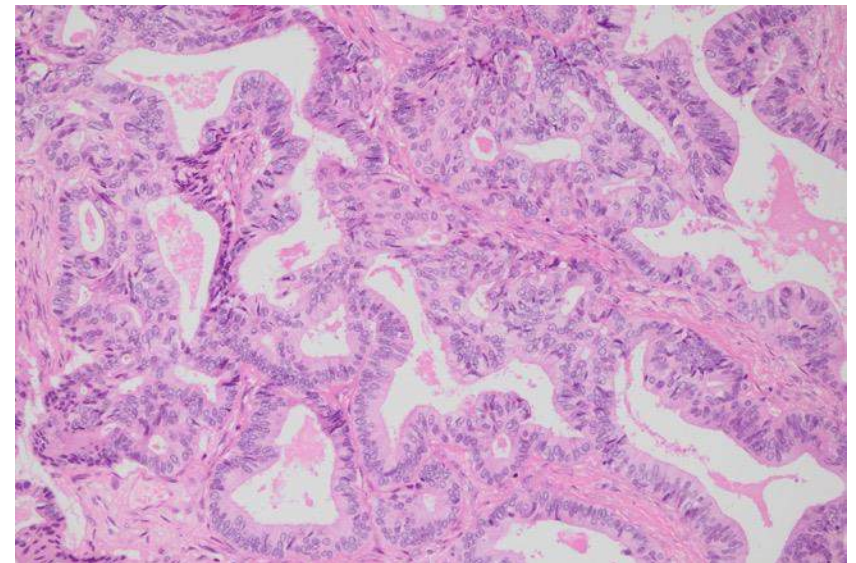
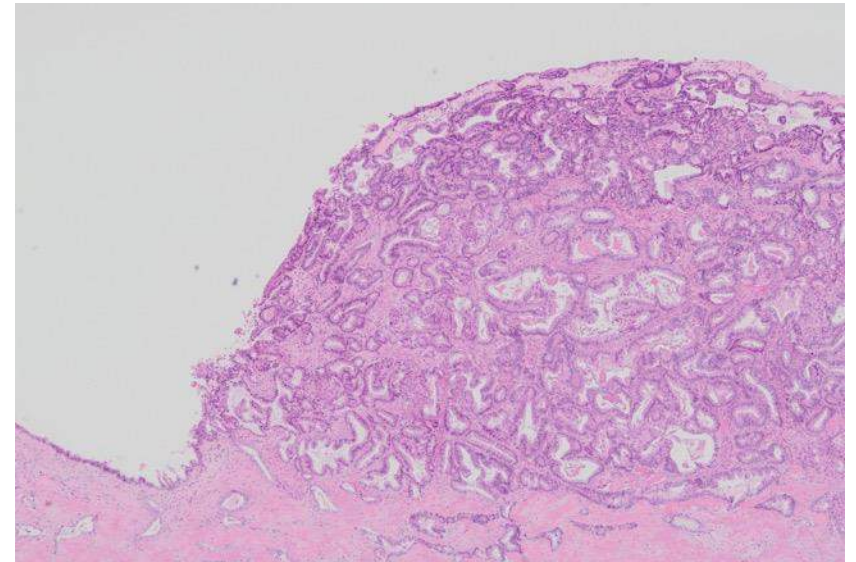
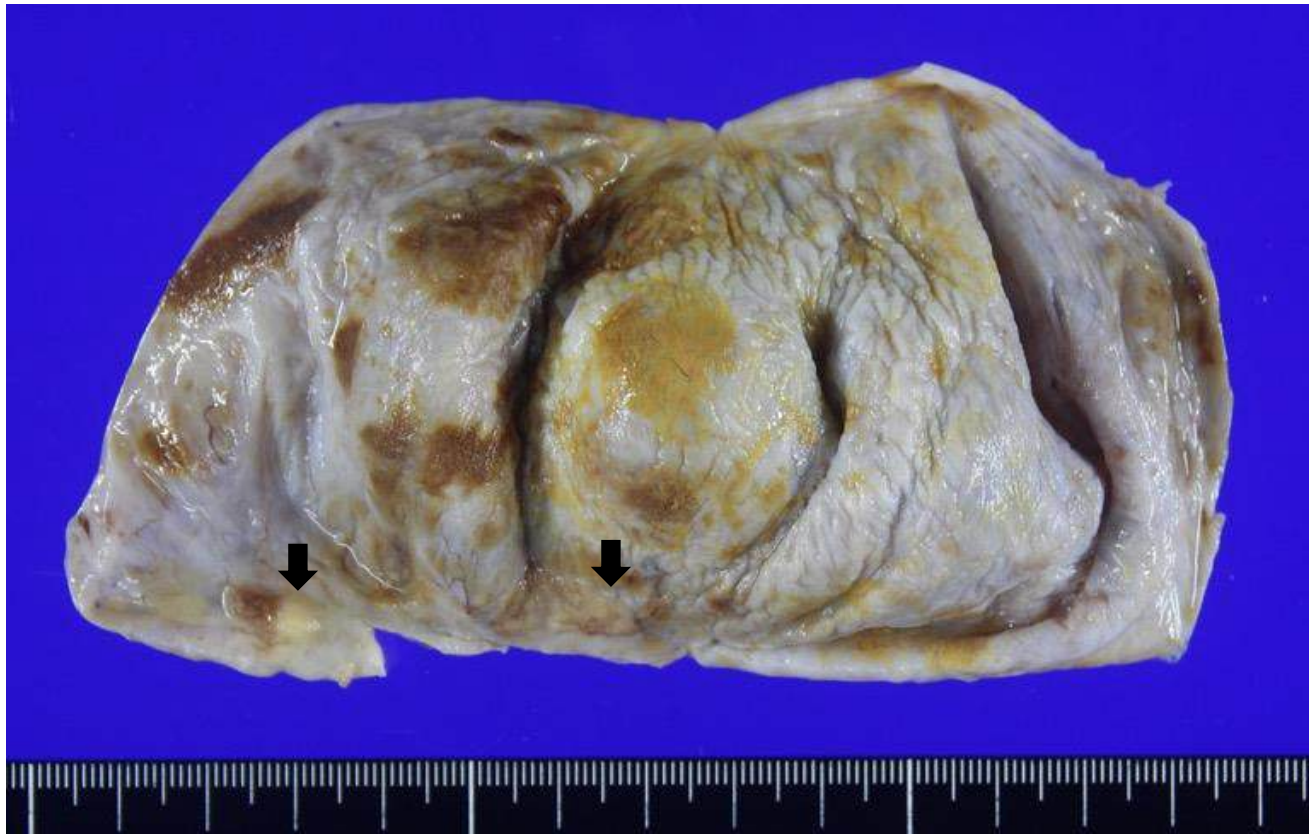
類内膜癌？ 大腸癌の転移？



切り出しの注意点

- 内膜症性嚢胞では内腔面の不整や低隆起に注意
 - 初期の腫瘍がないか？

類内膜癌

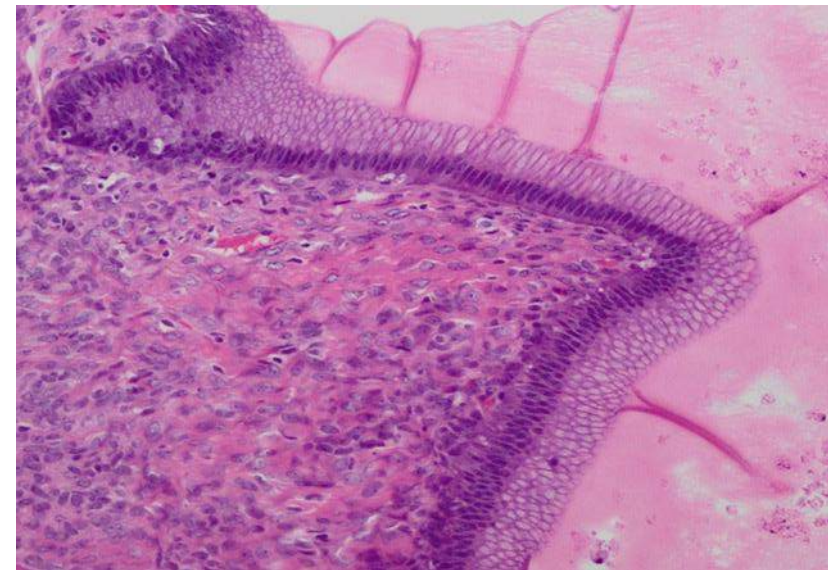


粘液性腫瘍

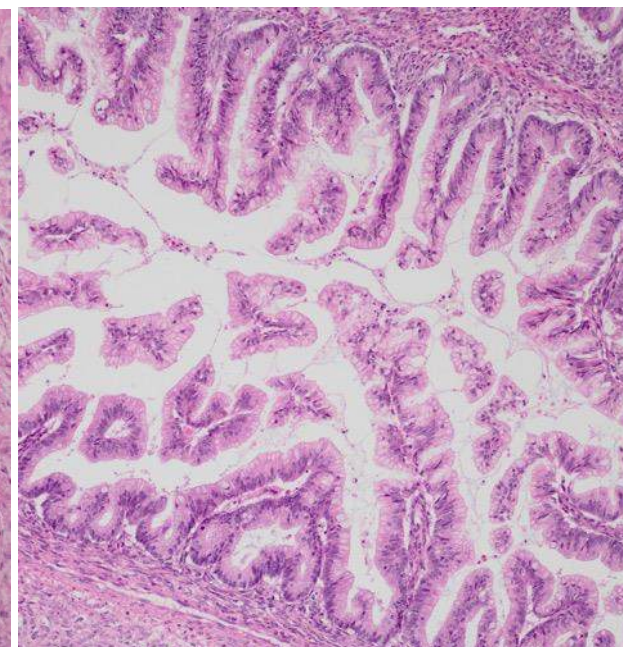
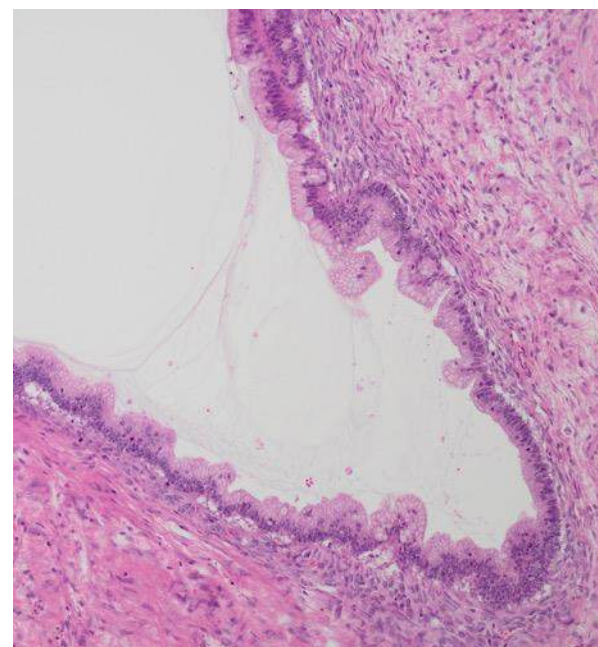
[肉眼所見]

- ほとんどは片側性(両側性はまれ)
- 大型で、巨大化(30cm超)もある
- ほとんどは多房性嚢胞。粘液を容れる。
- 悪性では通常、充実部あり

粘液性囊胞腺腫



粘液性境界惡性腫瘤



切り出しの注意点

○ 粘液性腫瘍では、良性と境界悪性の肉眼的鑑別は困難

→ 十分な切り出しを行う

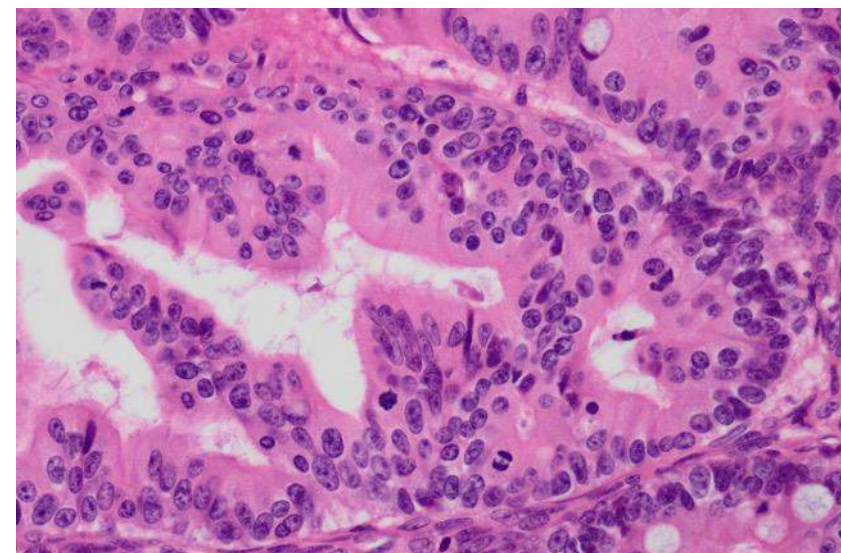
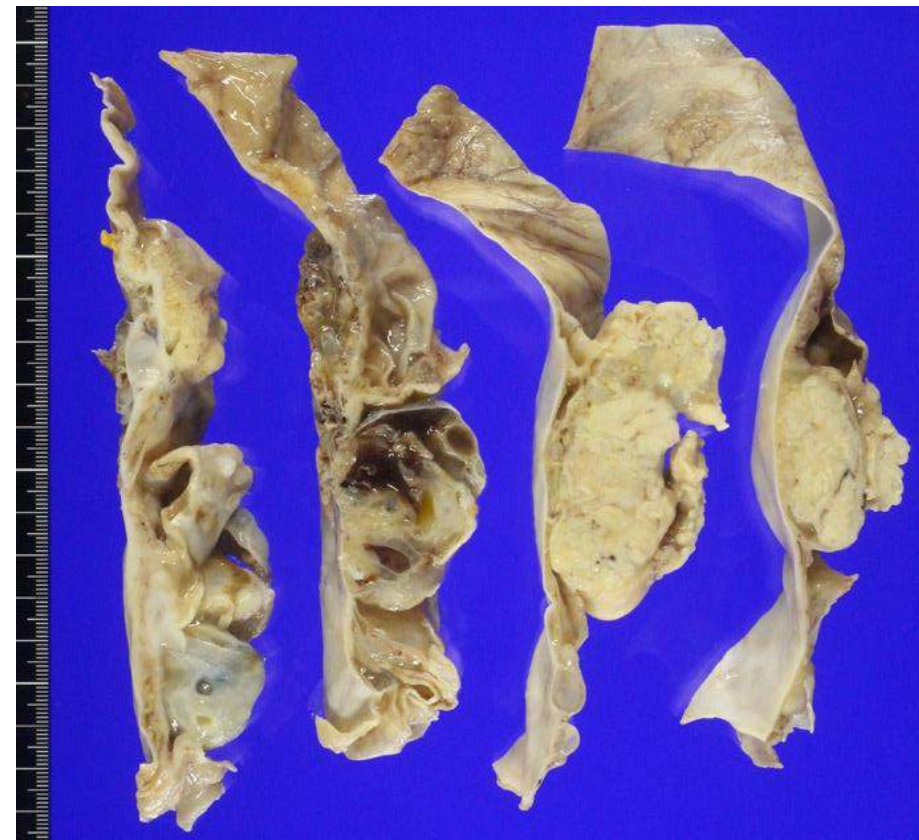
目安： 腫瘍径1cmあたり1個

○ 微小浸潤 or 上皮内癌 を伴う粘液性境界悪性腫瘍

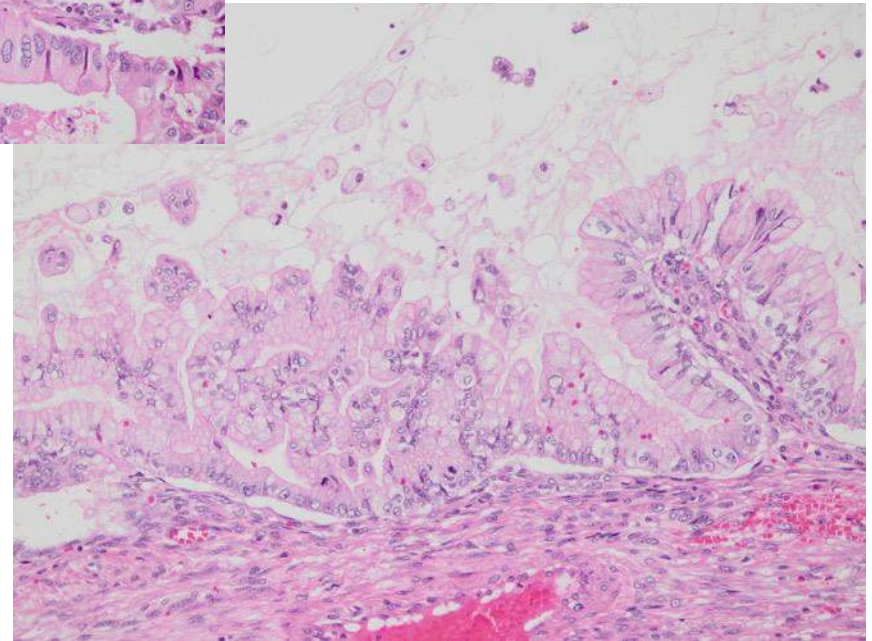
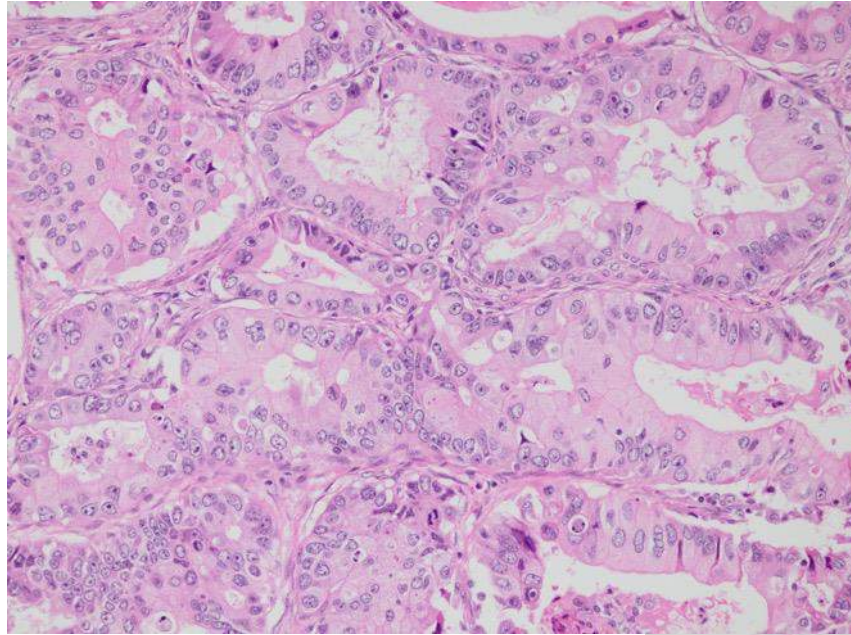
→ 浸潤癌が本当にないか、追加切り出しも考慮する

(切り出し図を残すことが大切)

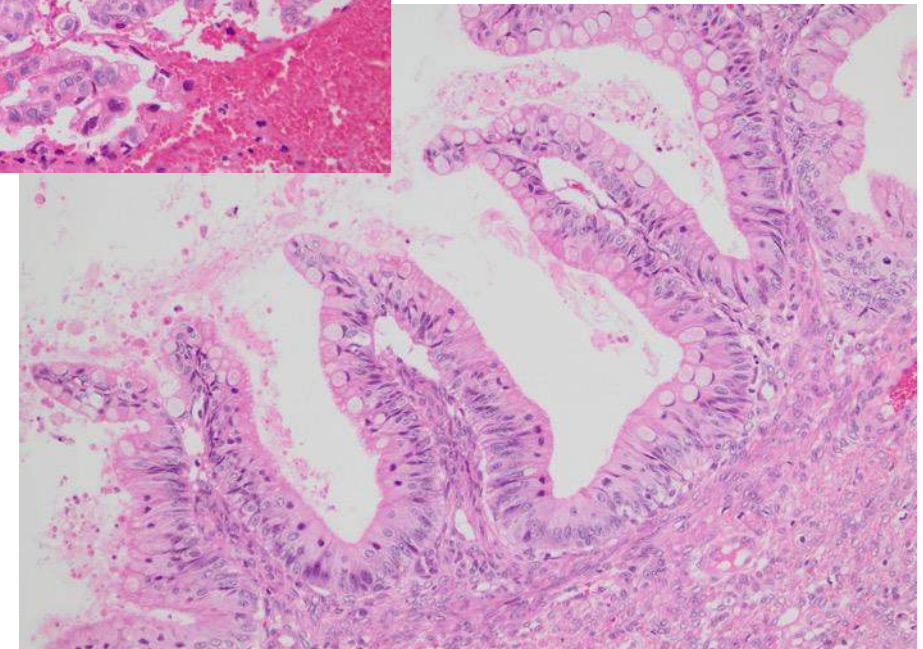
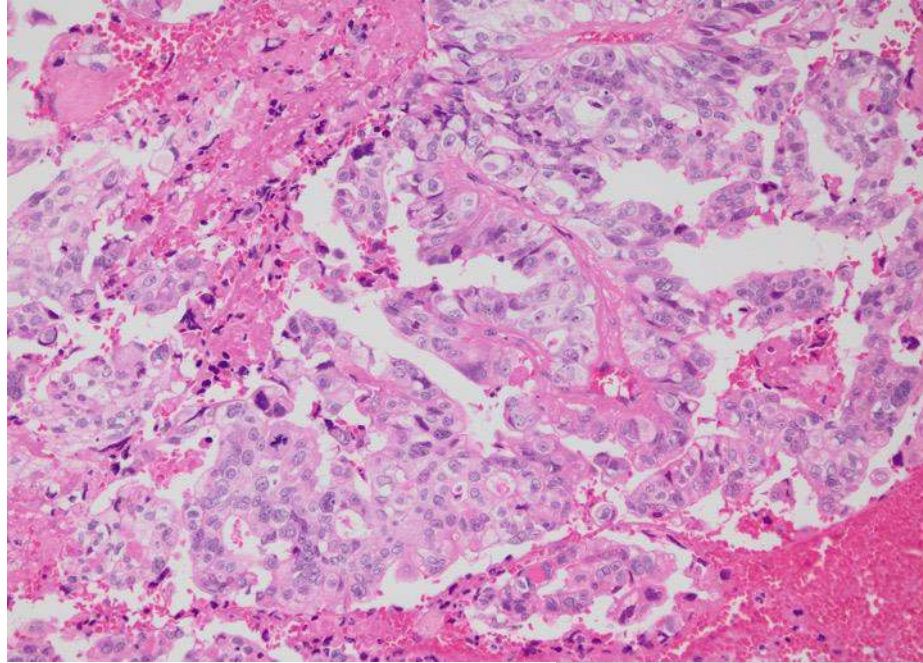
粘液性癌



粘液性癌



粘液性癌



切り出しの注意点

- 粘液性癌の予後に関係する浸潤様式(圧排性、侵入性)は肉眼的には分からない

→ 肉眼的に充実部が明らかで、組織学的にも癌の診断に問題がない場合でも、どこかに侵入性浸潤がないか、十分な切り出しを行う

目安： 腫瘍径1cmあたり1個(or 2個)

切り出しの注意点

- 他臓器からの転移でも、粘液性腫瘍に似た嚢胞を形成することがある

以下の場合、転移の可能性を必ず疑ってみる

- ・ 両側性の場合
- ・ 片側性でも小型(10cm以下)の場合
- ・ 周囲との癒着がある場合
- ・ (組織学的に)侵入性浸潤が目立つ、印環細胞がある場合

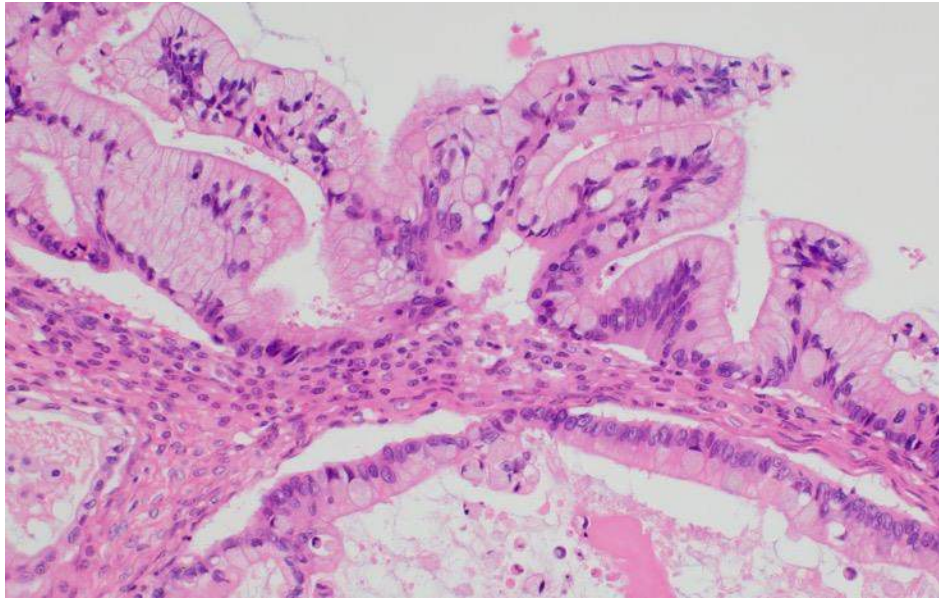
既往歴や手術所見を必ず確認する

例) 膵癌の卵巣転移

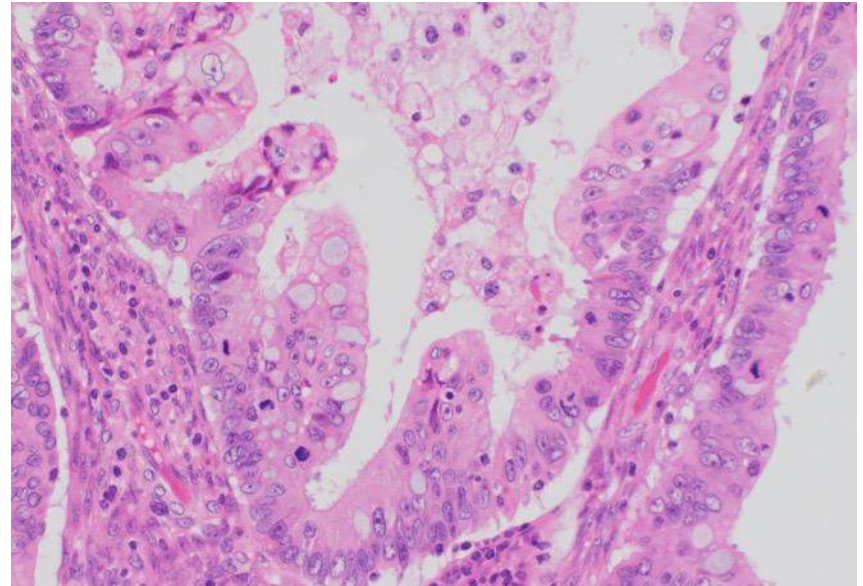
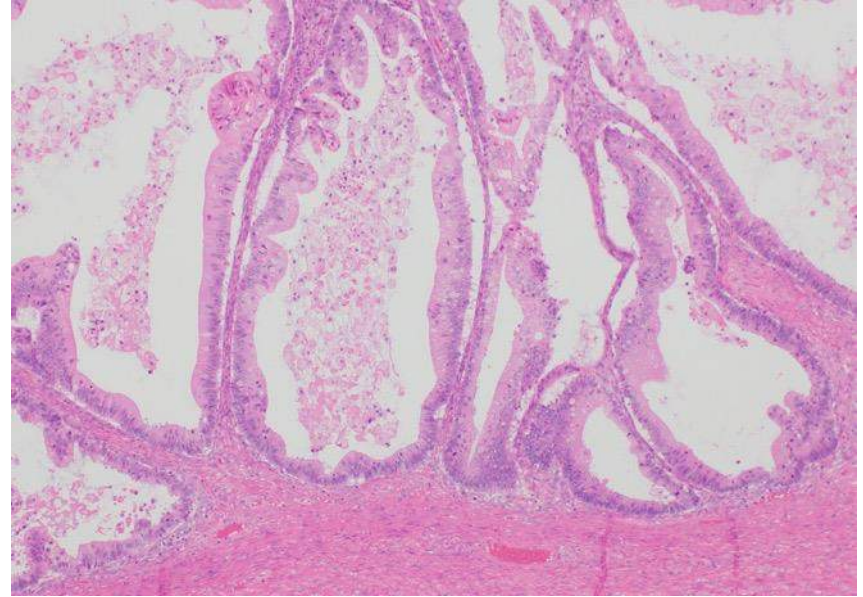


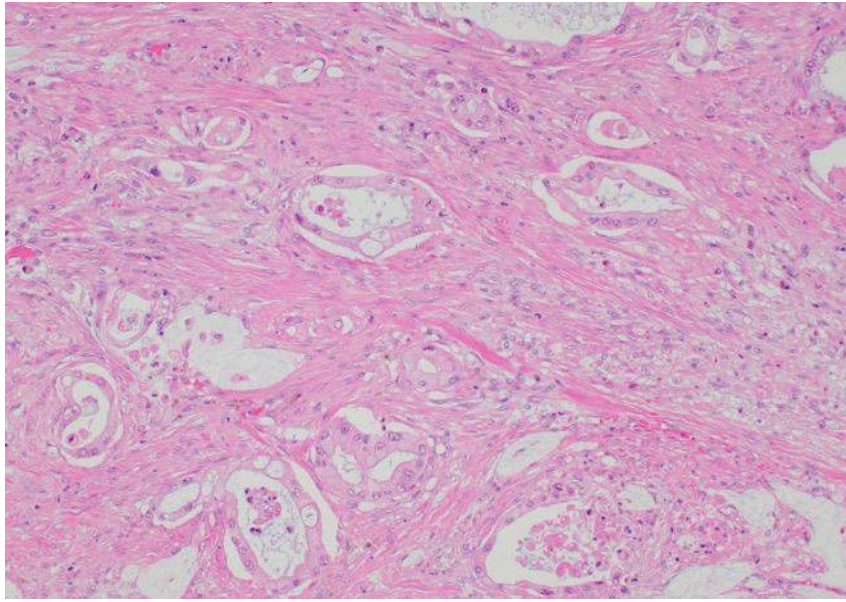
左卵巣



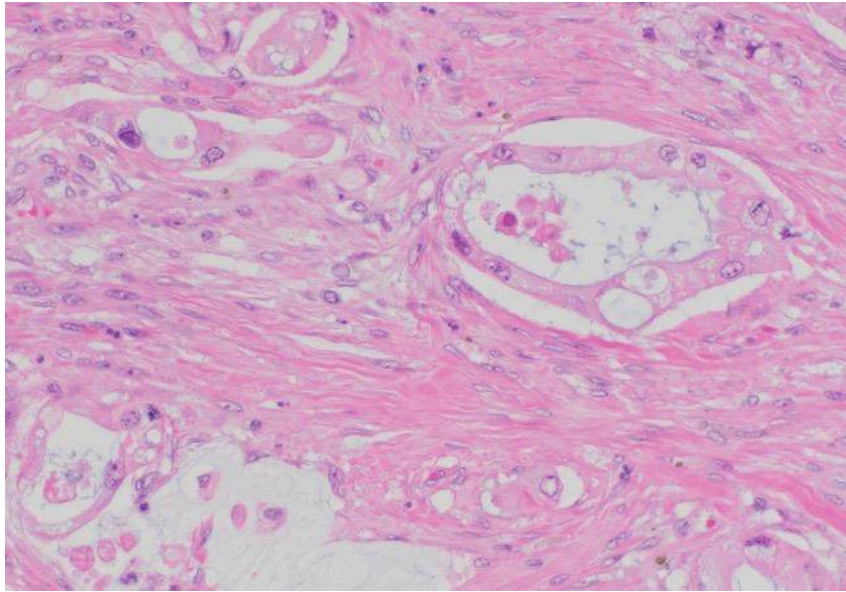


+





+

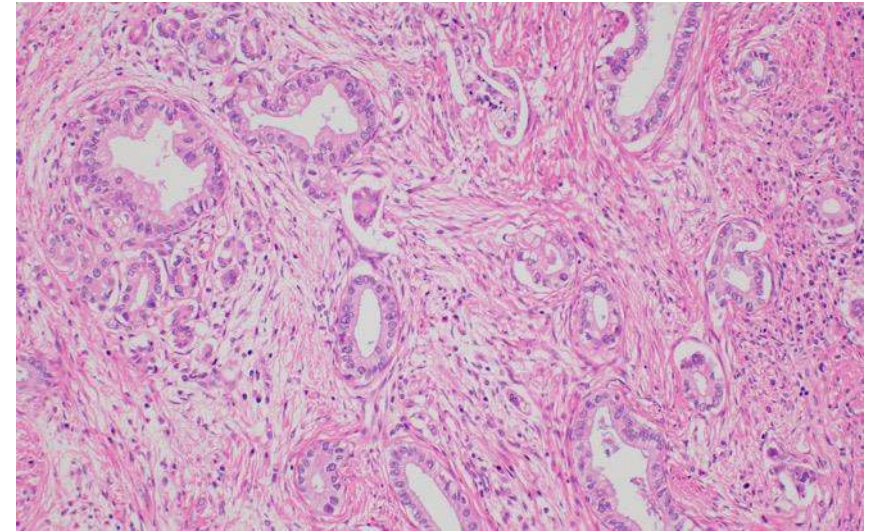


あちこちに侵入性浸潤

(既往歴)

2年前に膵癌の既往あり

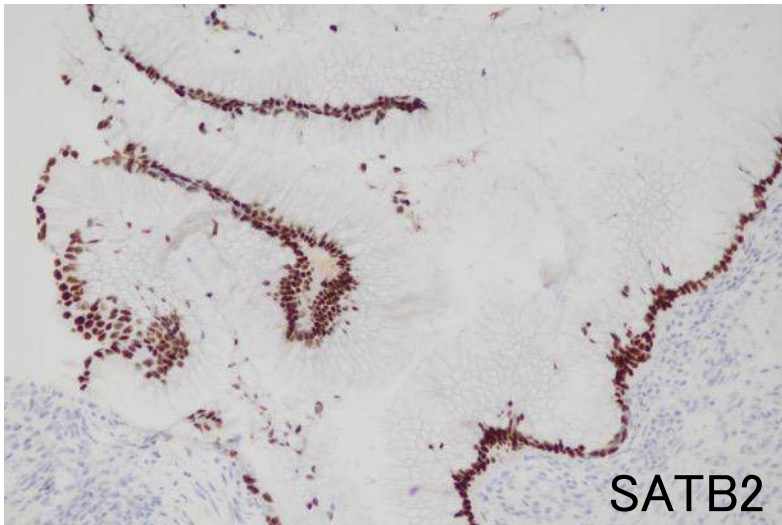
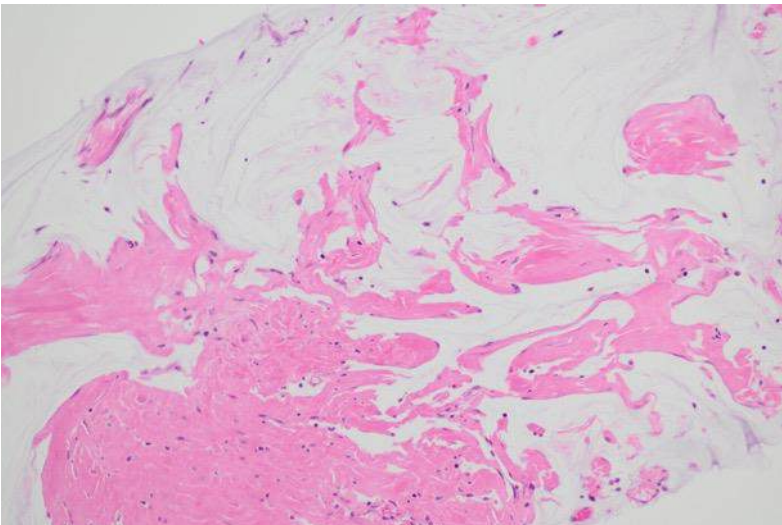
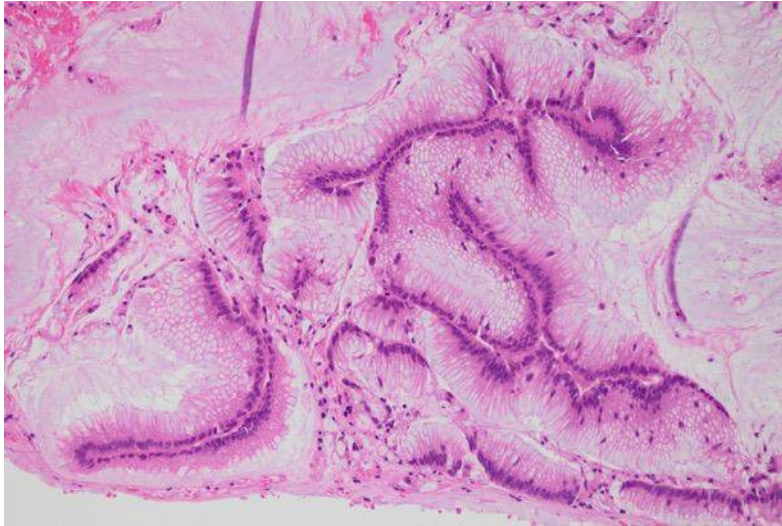
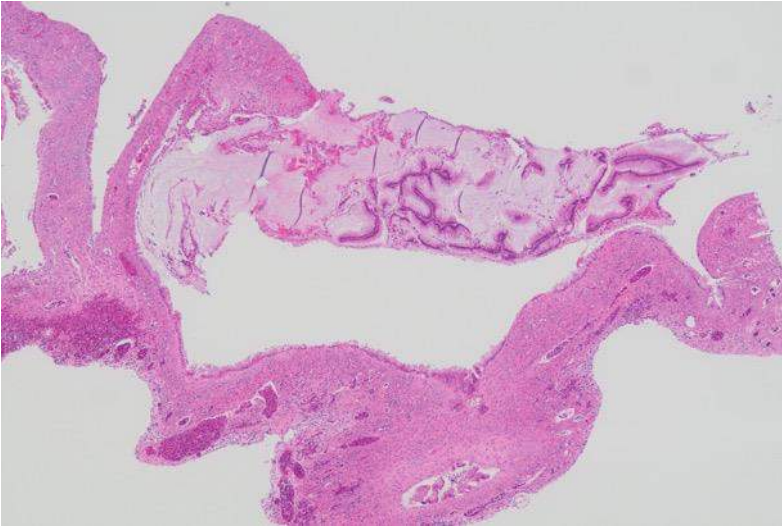
+



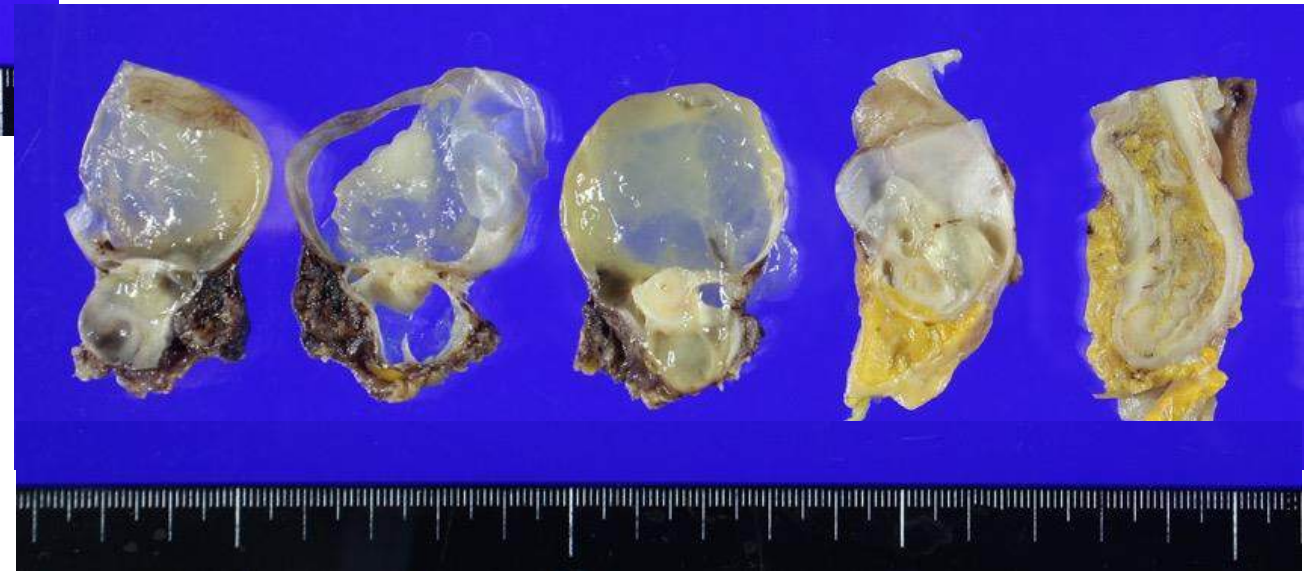
膵臓(手術標本)

例) 虫垂腫瘍の卵巣進展

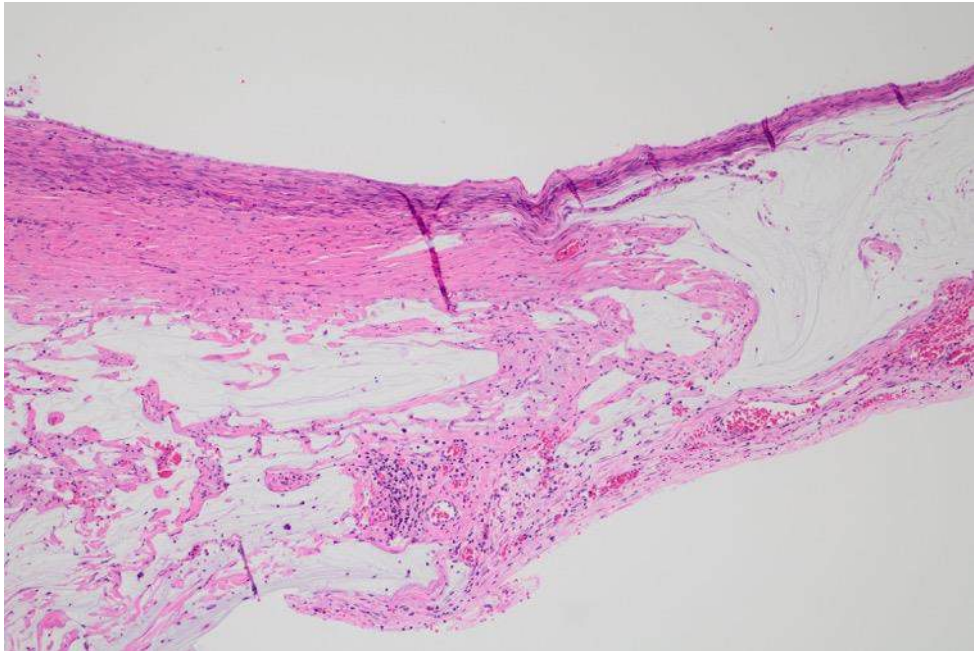
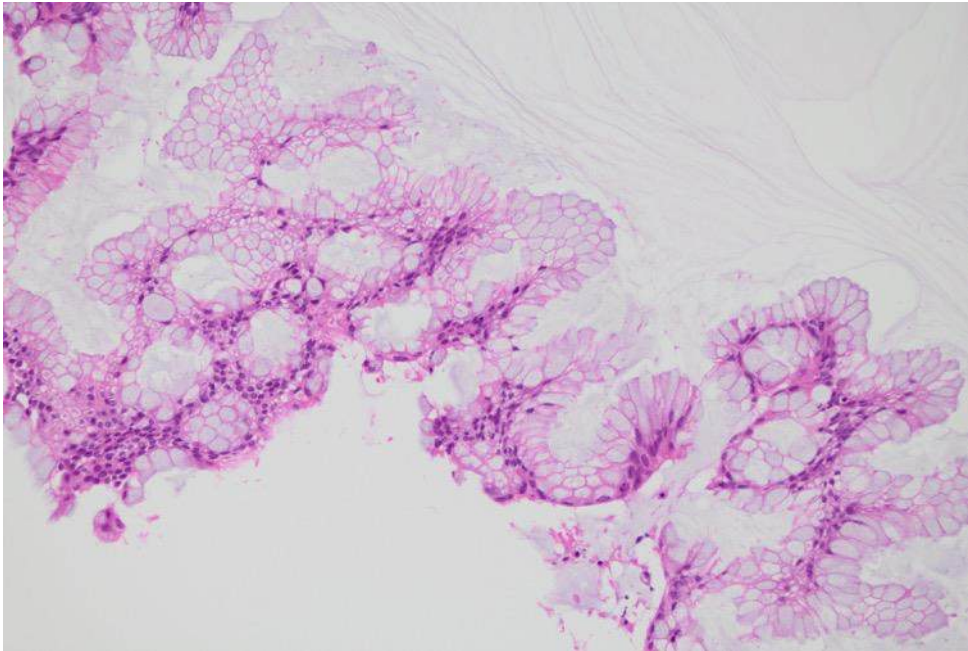
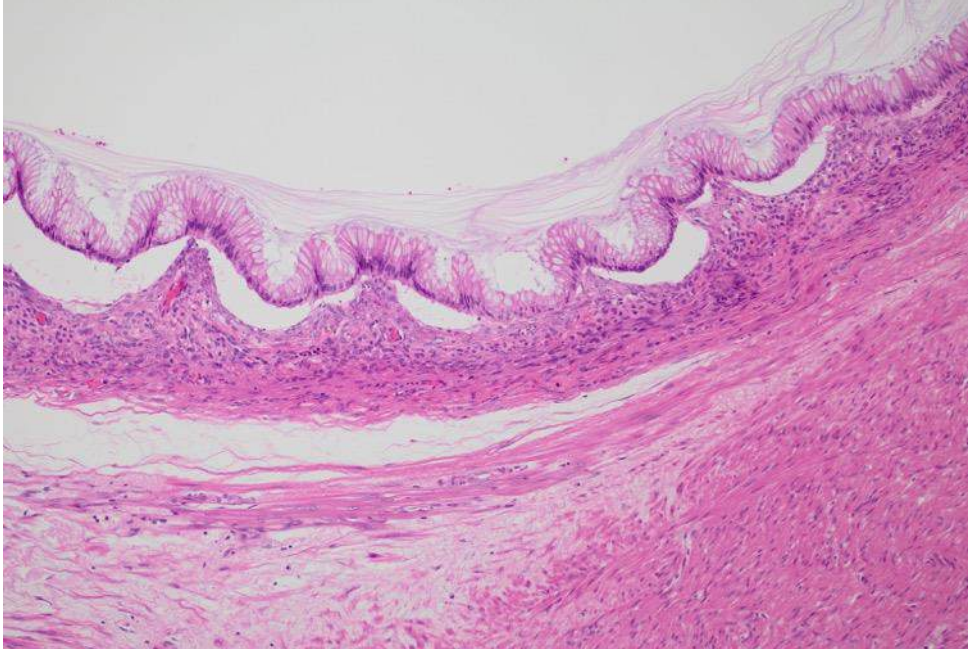
右卵巣



回盲部·虫垂



低異型度虫垂粘液性腫瘍



卵巣腫瘍のマクロ病理学と切り出し

— 嚢胞性病変 —

まとめ

- 卵巣であること、オリエンテーションをまず確認する
- 充実部を伴う嚢胞性病変の場合、充実部だけでなく嚢胞壁もサンプリングすると、病変の全体像が見えやすい
- 粘液性腫瘍では、重要事項(悪性度、浸潤様式)はマクロで分からないことが多いため、より多くのサンプリングを心がける
- 転移性腫瘍も嚢胞化して、卵巣原発と見分けがつかないことがある

第115回 日本病理学会総会
コンパニオンミーティング 7
2026年4月16日 19:00 ~ 20:30



卵巣腫瘍のマクロ病理学と切り出し —充実性病変—

京都大学医学部附属病院 病理診断科

伊藤 寛朗

はじめに

- 卵巣腫瘍は嚢胞性・充実性・嚢胞充実性など様々な肉眼像
- 複数箇所に分割を入れ、色調や性状をよく観察し切り出しを行う
- 充実性病変を色調や性状をもとに鑑別するポイントを解説する

白色調	硬：線維成分が豊富 軟：細胞密度が高い
黄色調	ステロイドを含む脂質を含有（性索間質性腫瘍） グリコーゲンが豊富な腫瘍（明細胞癌）
出血調	絨毛癌や混合型胚細胞腫瘍
褐色調	卵巣甲状腺腫
浮腫状	Krukenberg腫瘍など

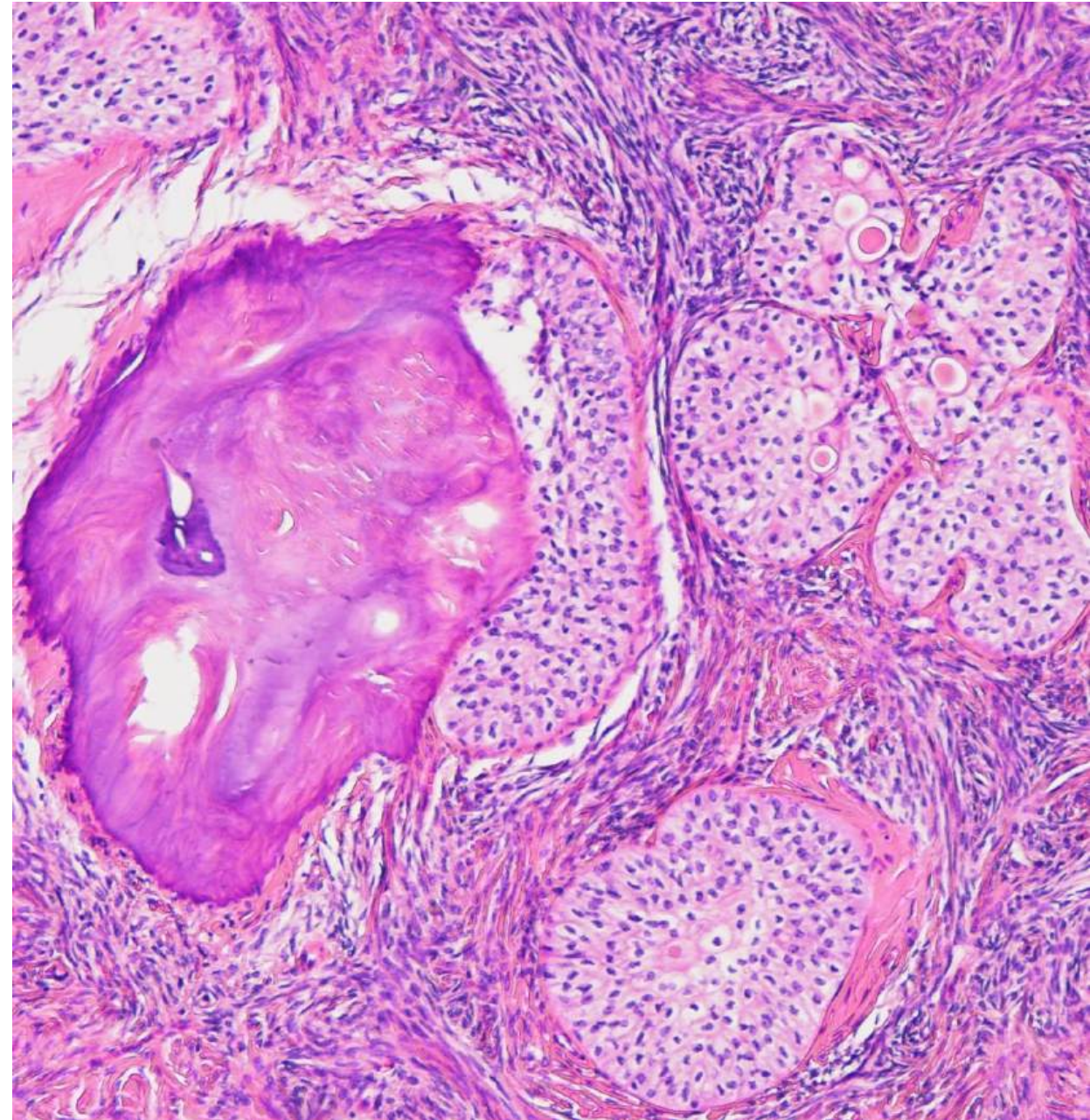
卵巢充実性腫瘍の鑑別

	上皮性	性索間質性	胚細胞性	転移性
白色調・硬	Brenner腫瘍 腺線維腫パターン	線維腫 莢膜細胞腫		
黄色調	明細胞癌 類内膜境界悪性腫瘍/癌 高異型度漿液性癌	顆粒膜細胞腫 Sertoli-Leydig細胞腫瘍 ステロイド細胞腫瘍		
白色調・軟	リンパ腫		未分化胚細胞腫 未熟奇形種	
出血調			絨毛癌 混合型胚細胞腫瘍	
褐色調			卵巢甲状腺腫 カルチノイド	
浮腫状・光沢		硬化性間質性腫瘍		Krukenberg腫瘍

白色調・硬

Benign Brenner tumor

71 歳 5 cm 大



白色調・硬

Malignant Brenner tumor

60 歳 6 cm 大

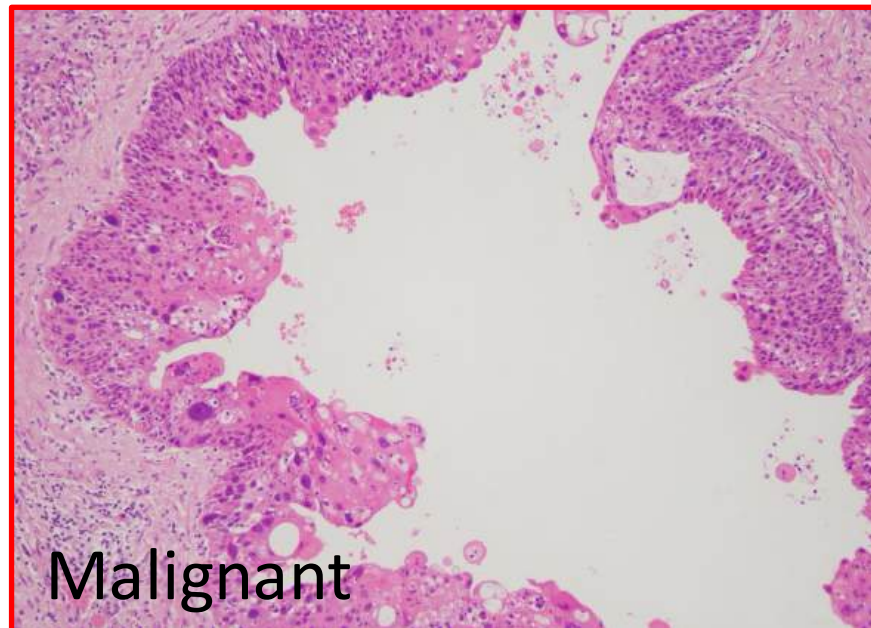
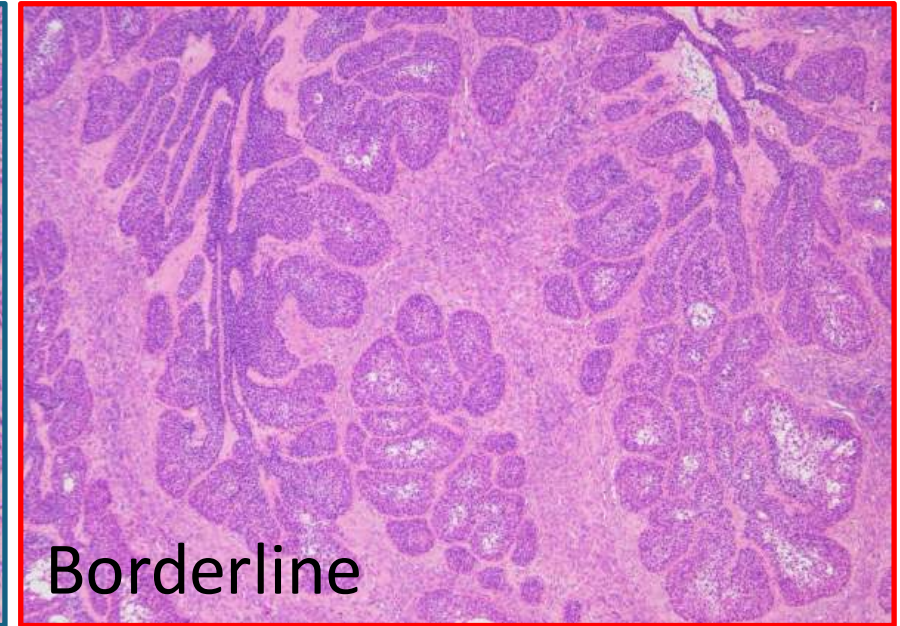
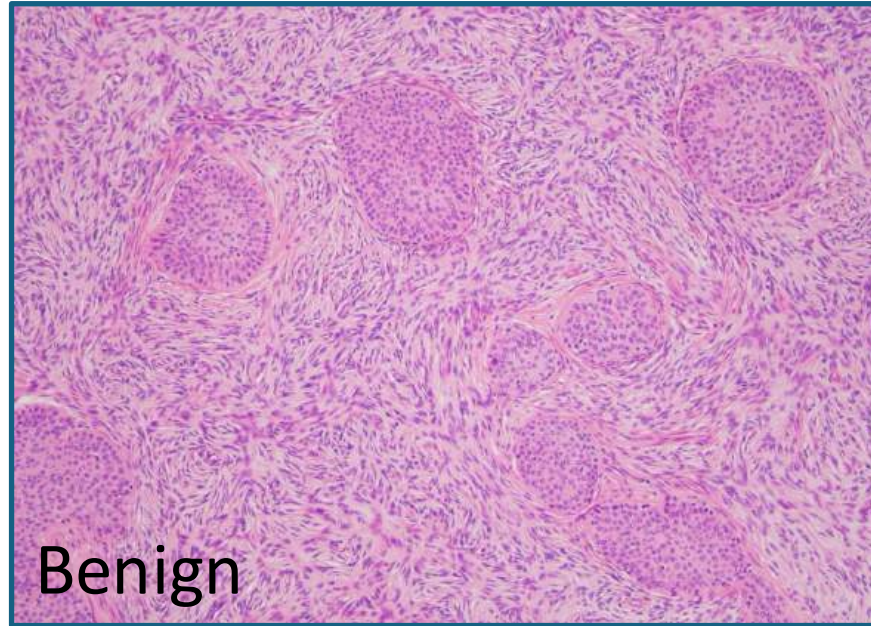
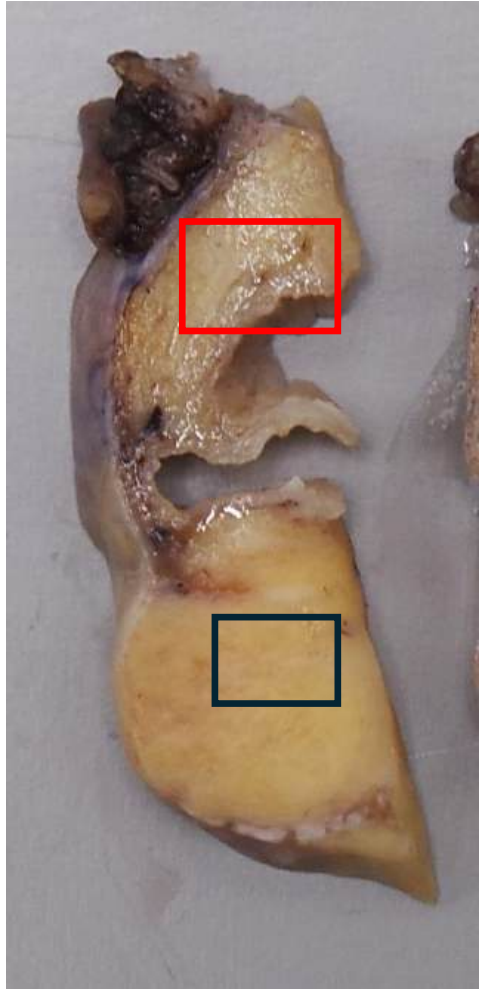


嚢胞状・軟らかい領域を含む

白色調・硬

Malignant Brenner tumor

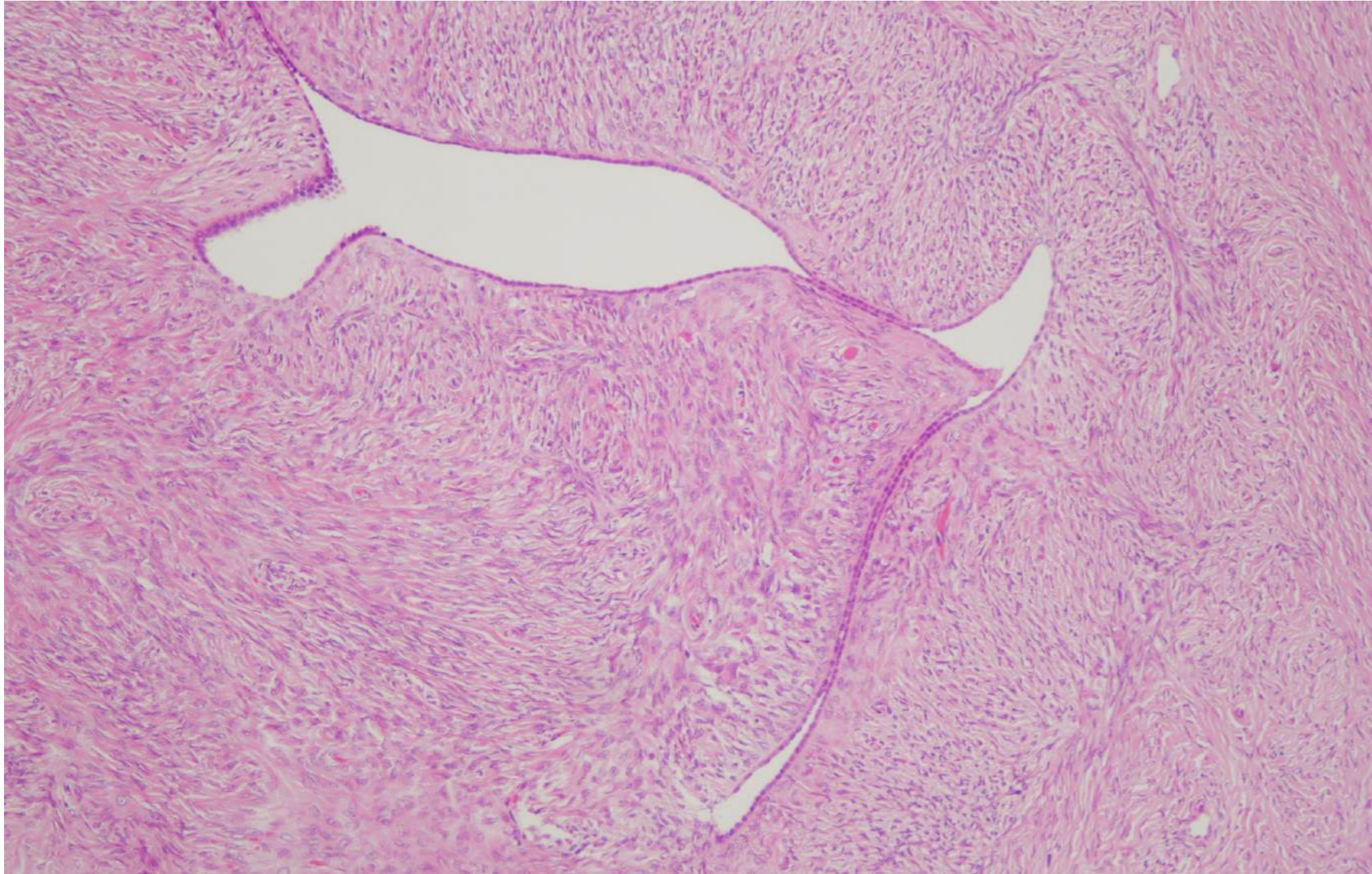
60 歳 6 cm 大



白色調・硬

Serous adenofibroma

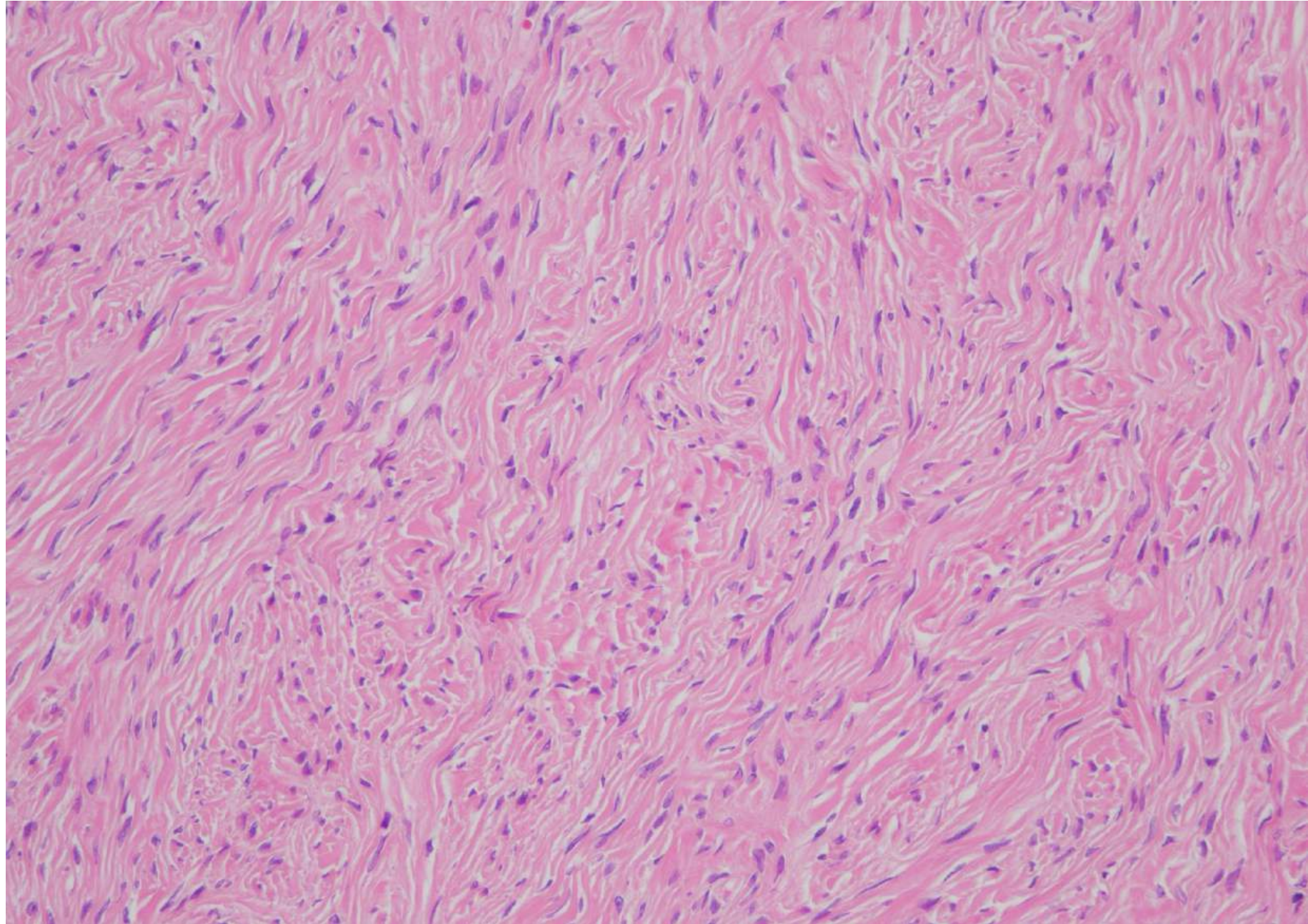
30 歳 6 cm 大



白色調・硬

Fibroma

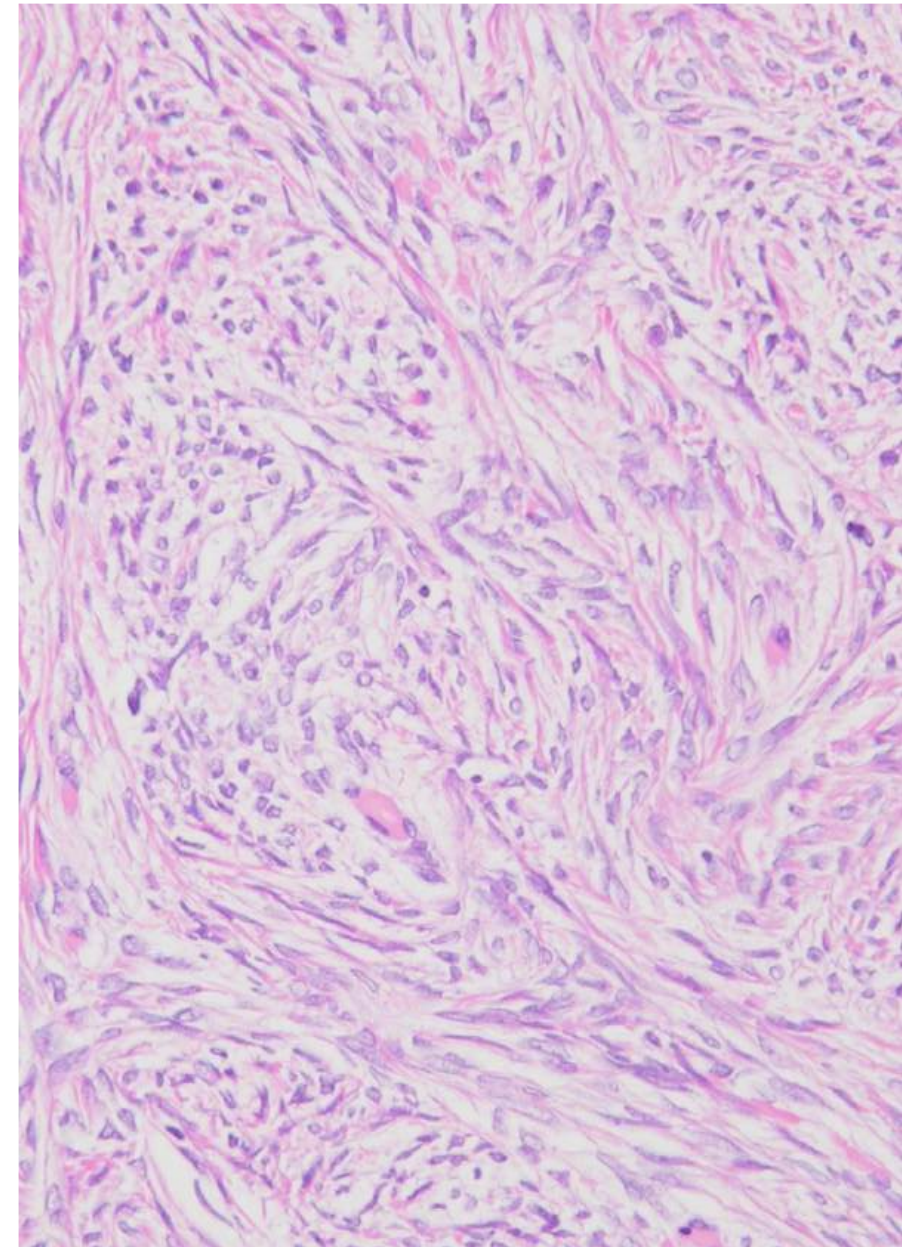
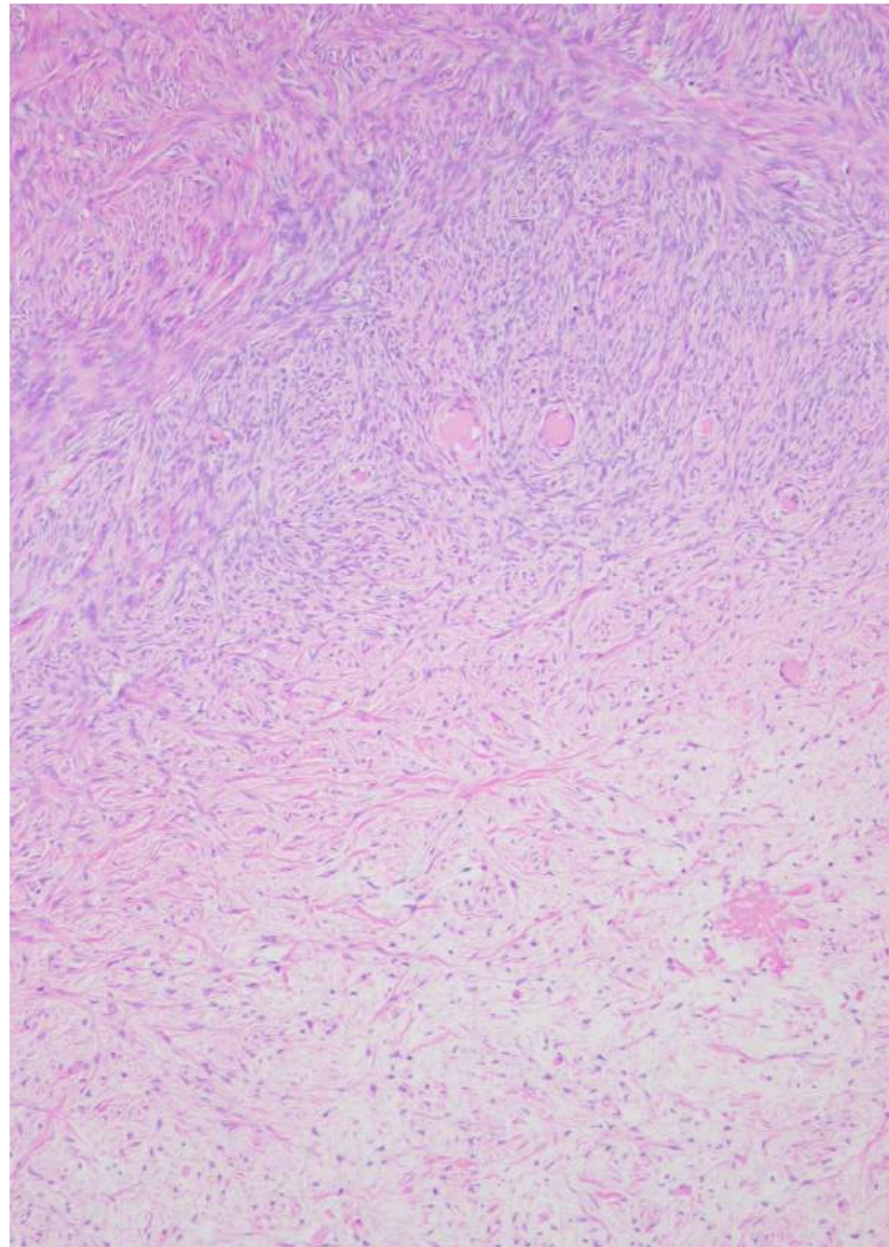
71 歳 7 cm 大



黃白色調

Fibroma/thecoma

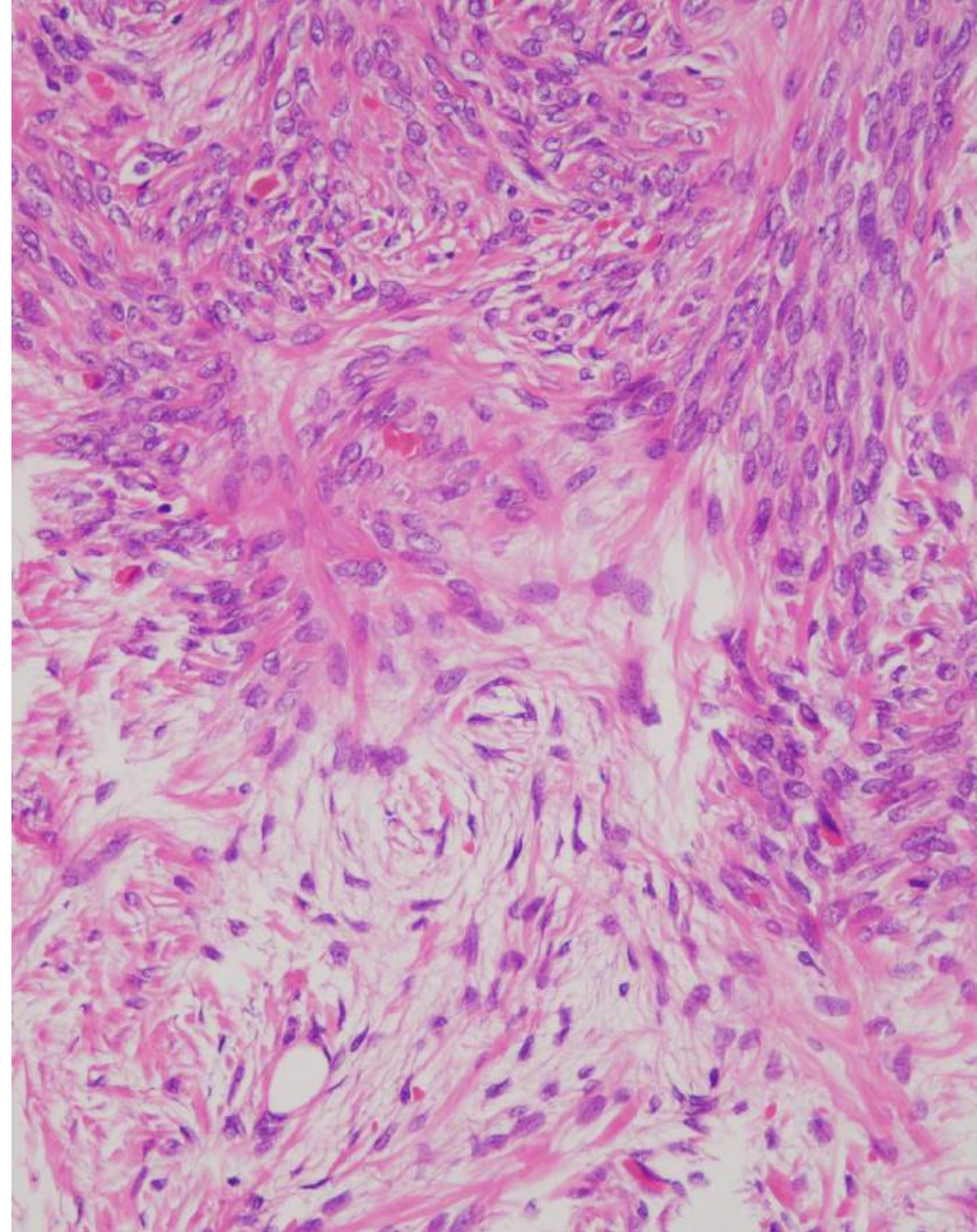
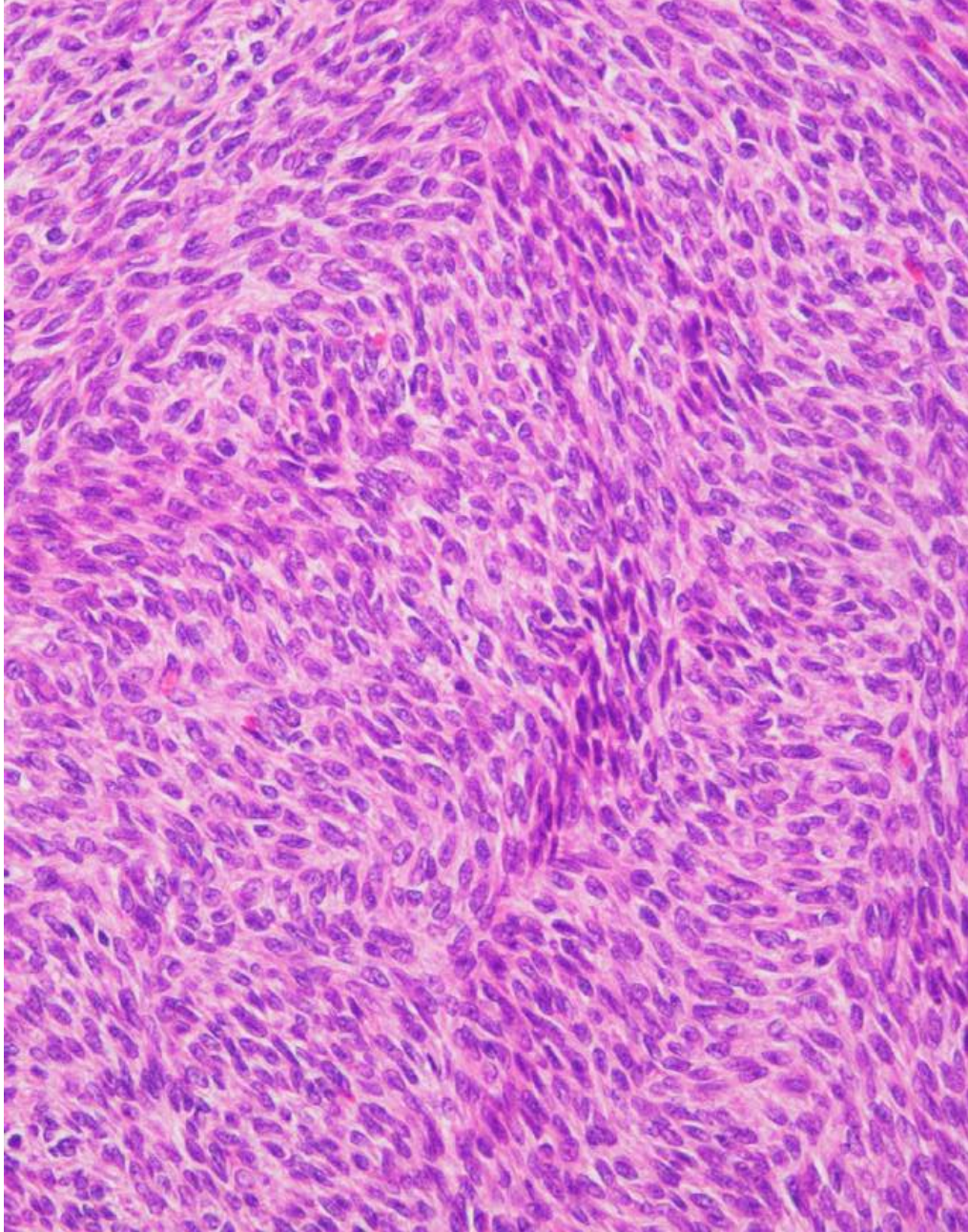
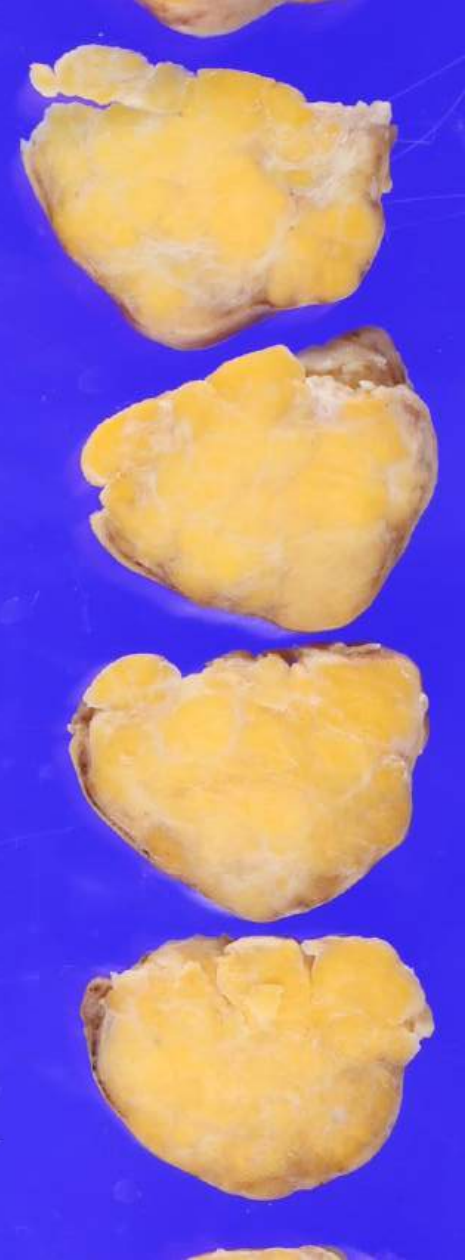
48 歲 1.5 cm 大



黃白色調

Fibroma

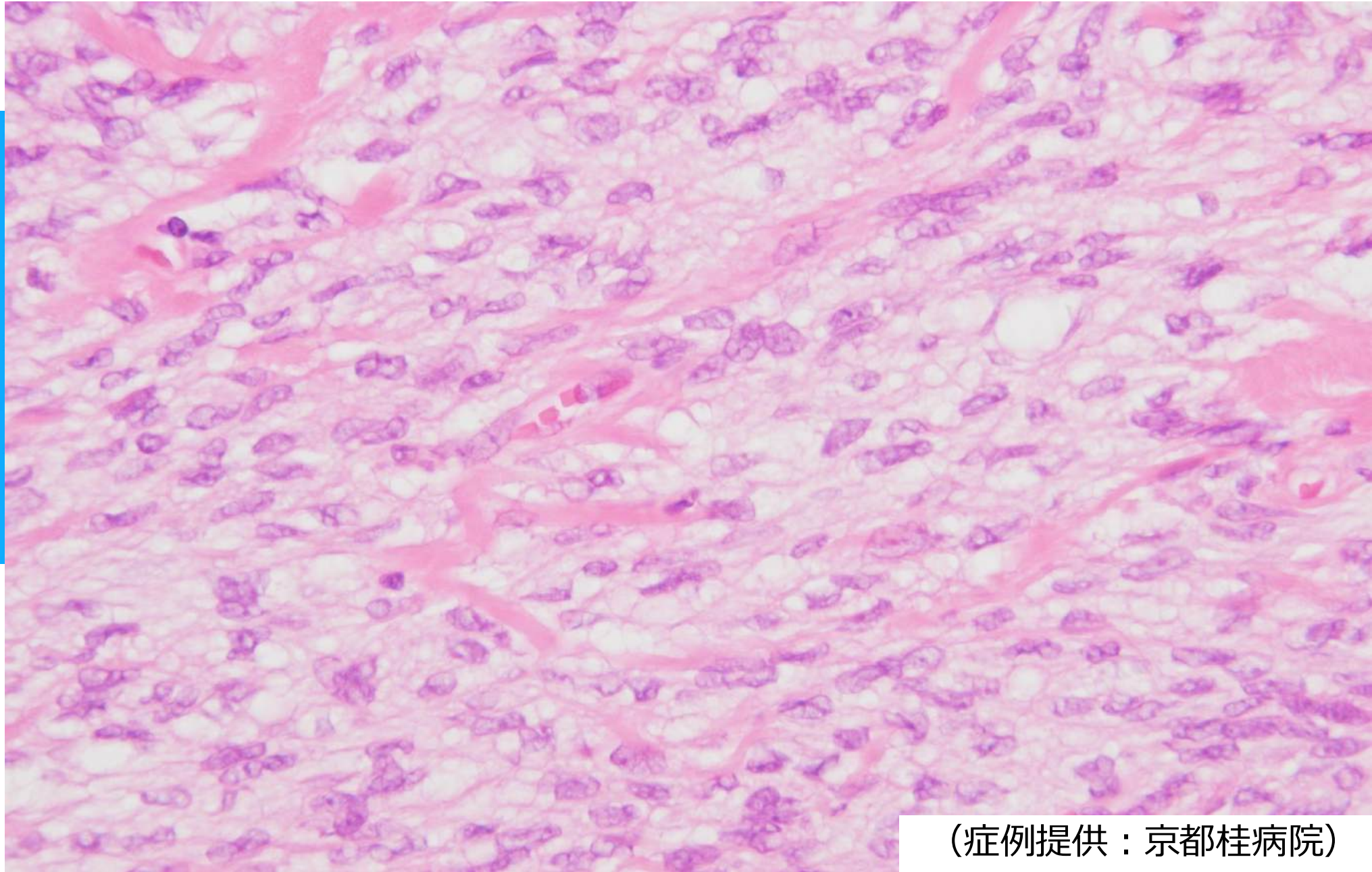
70 歲 5 cm 大



黄色調

Thecoma

59 歳 4 cm 大

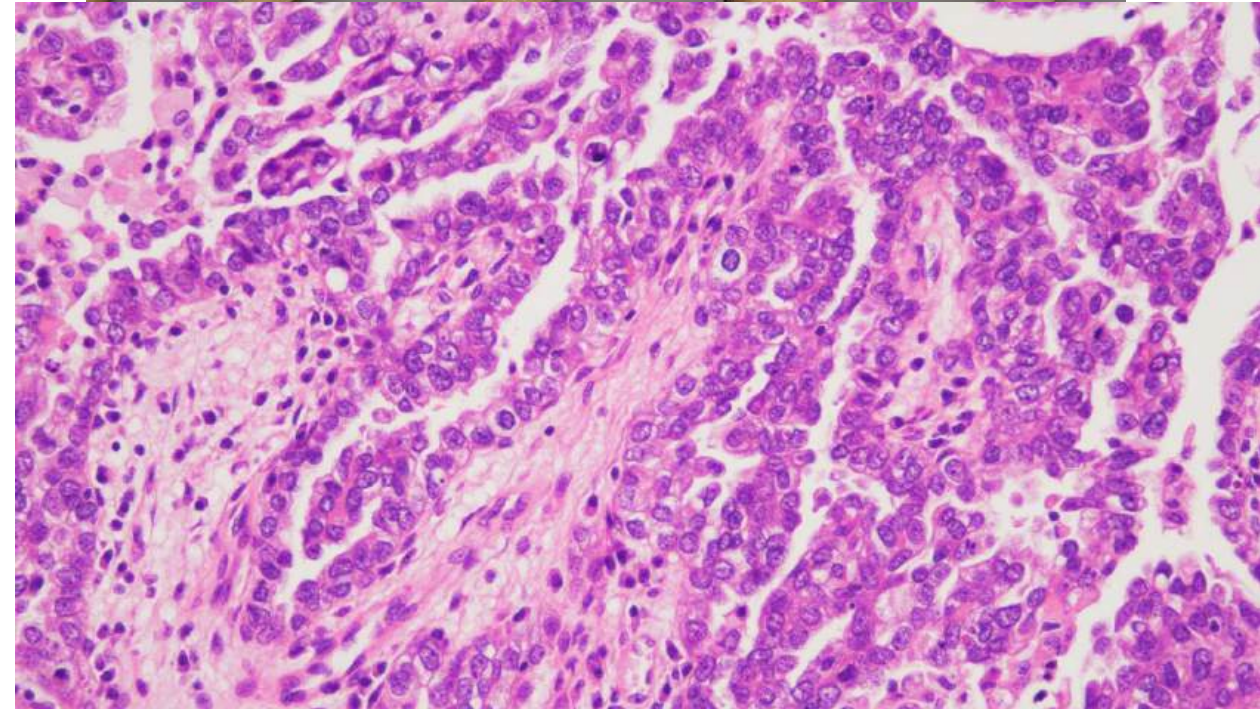
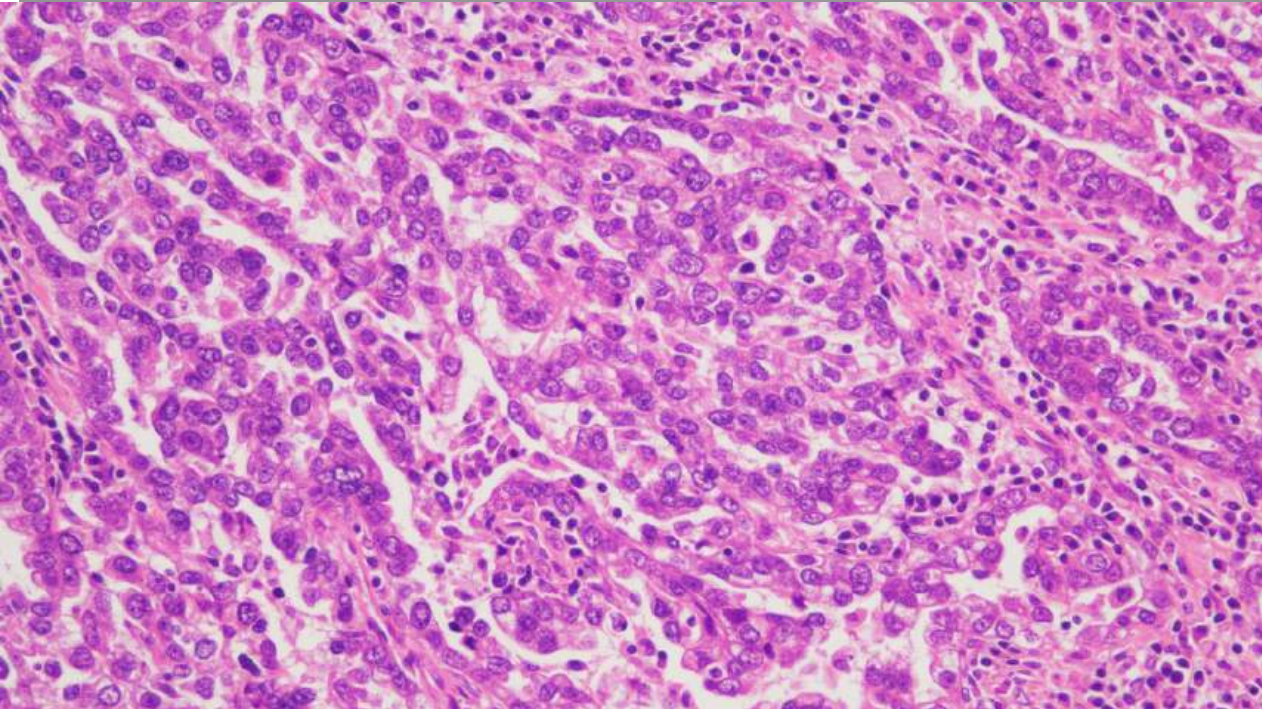
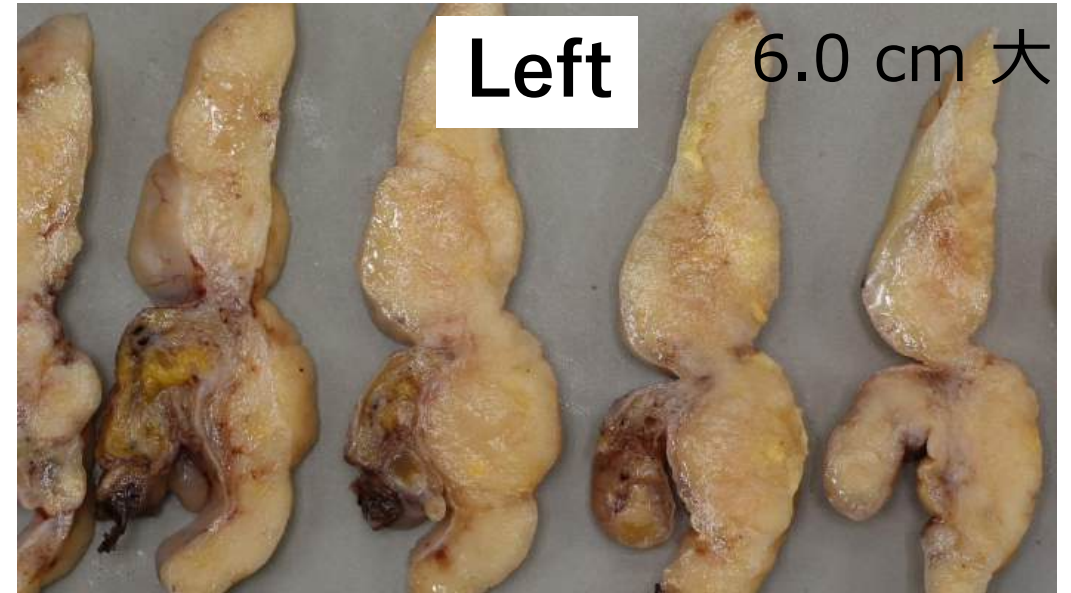
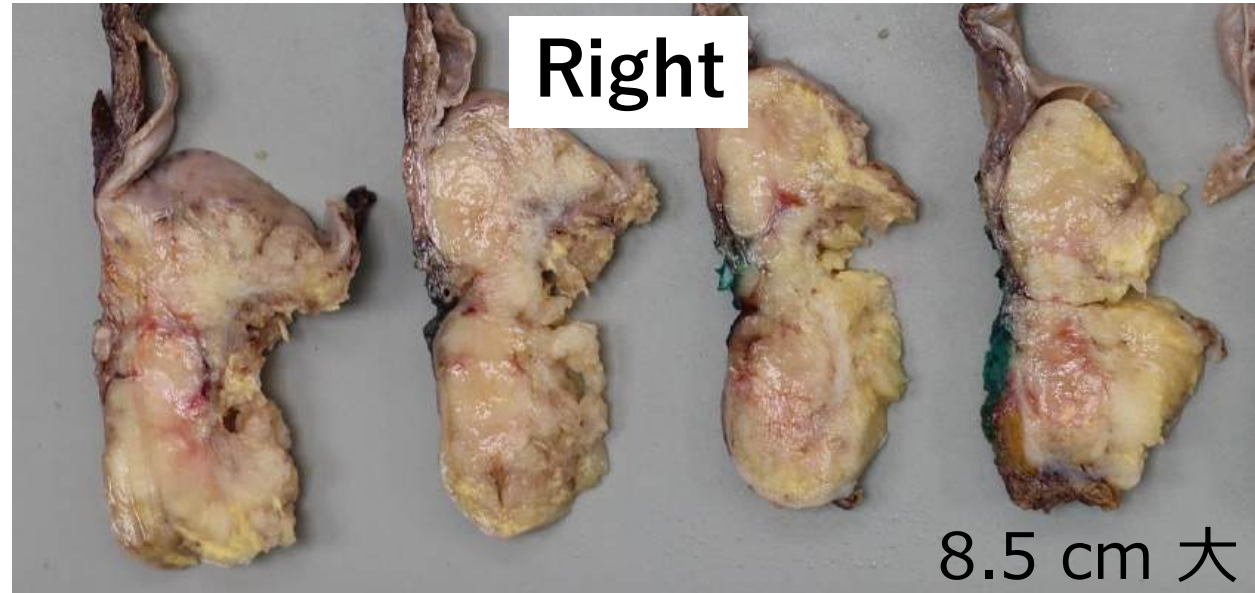


(症例提供：京都桂病院)

白色調・軟

High-grade serous carcinoma

56 歳 両側性



黄白色調

Endometrioid carcinoma

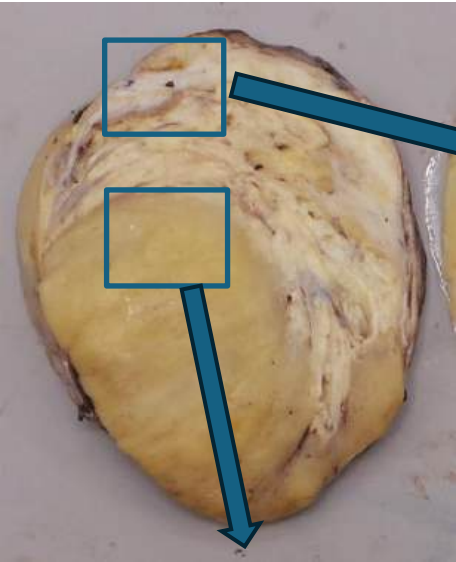
68 歳 11 cm 大



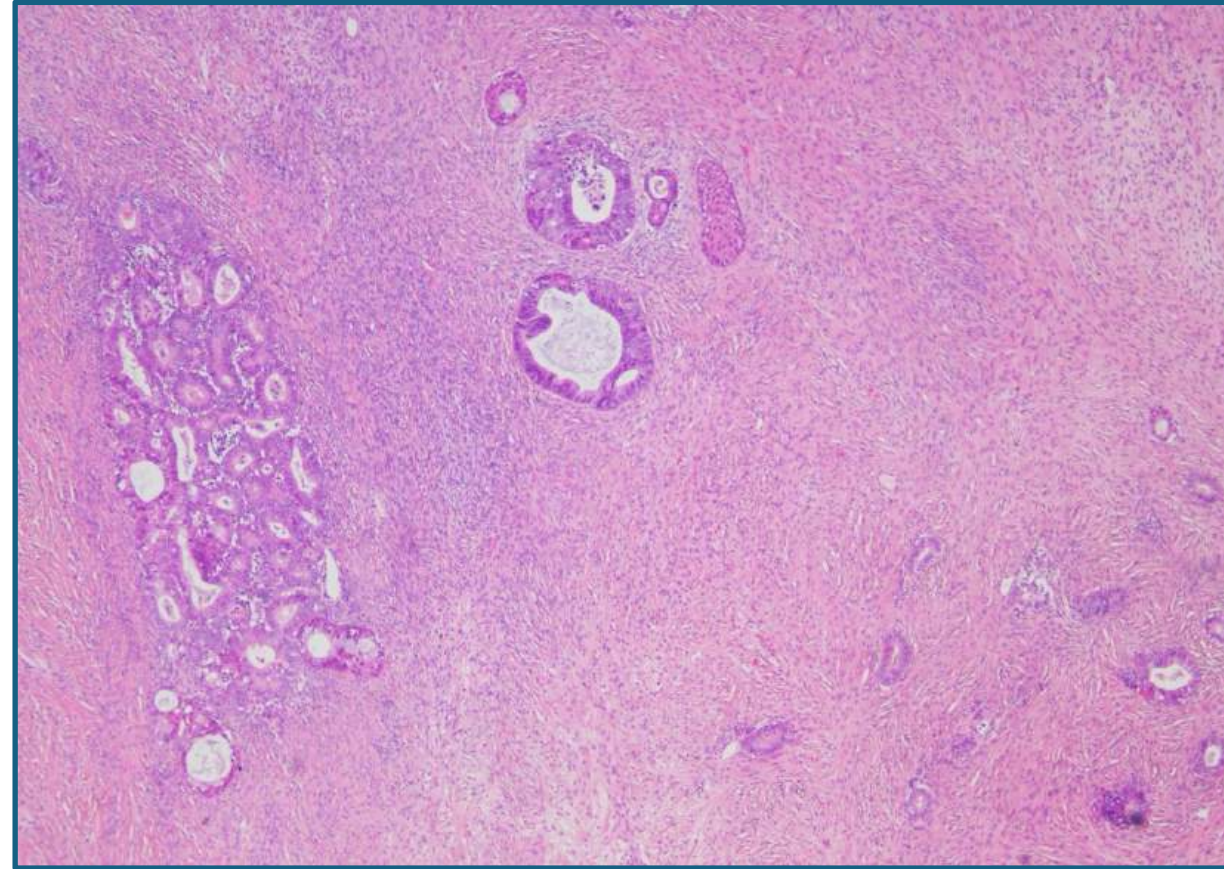
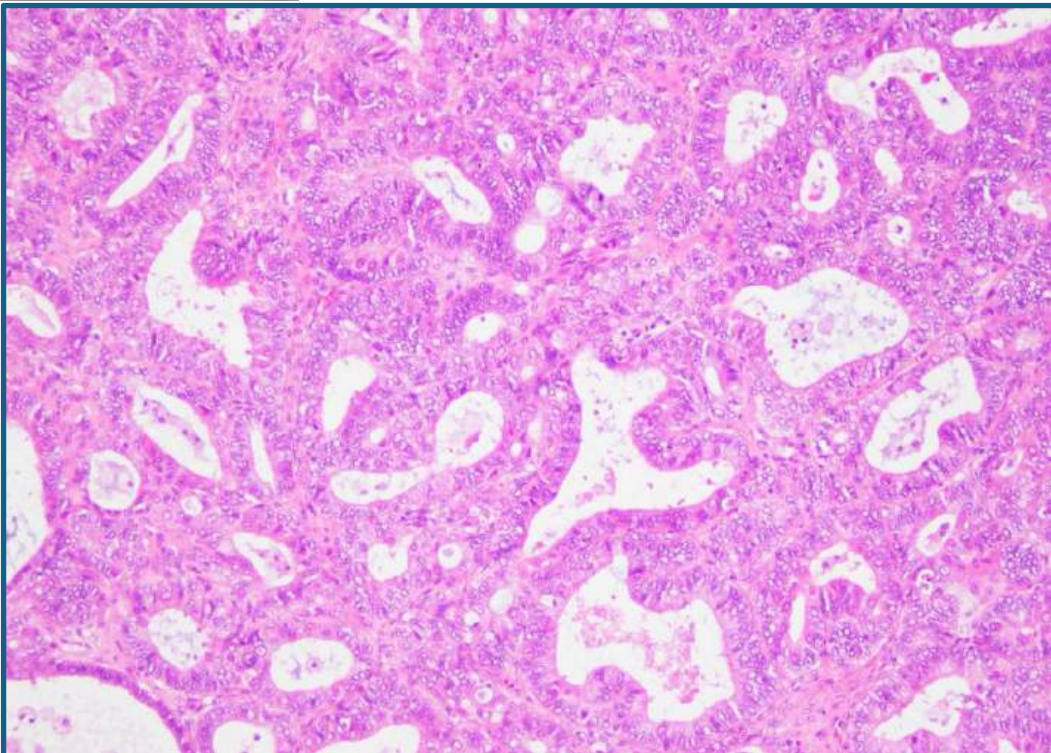
黄白色調

Endometrioid carcinoma

68 歳 11 cm 大



Endometrioid carcinoma

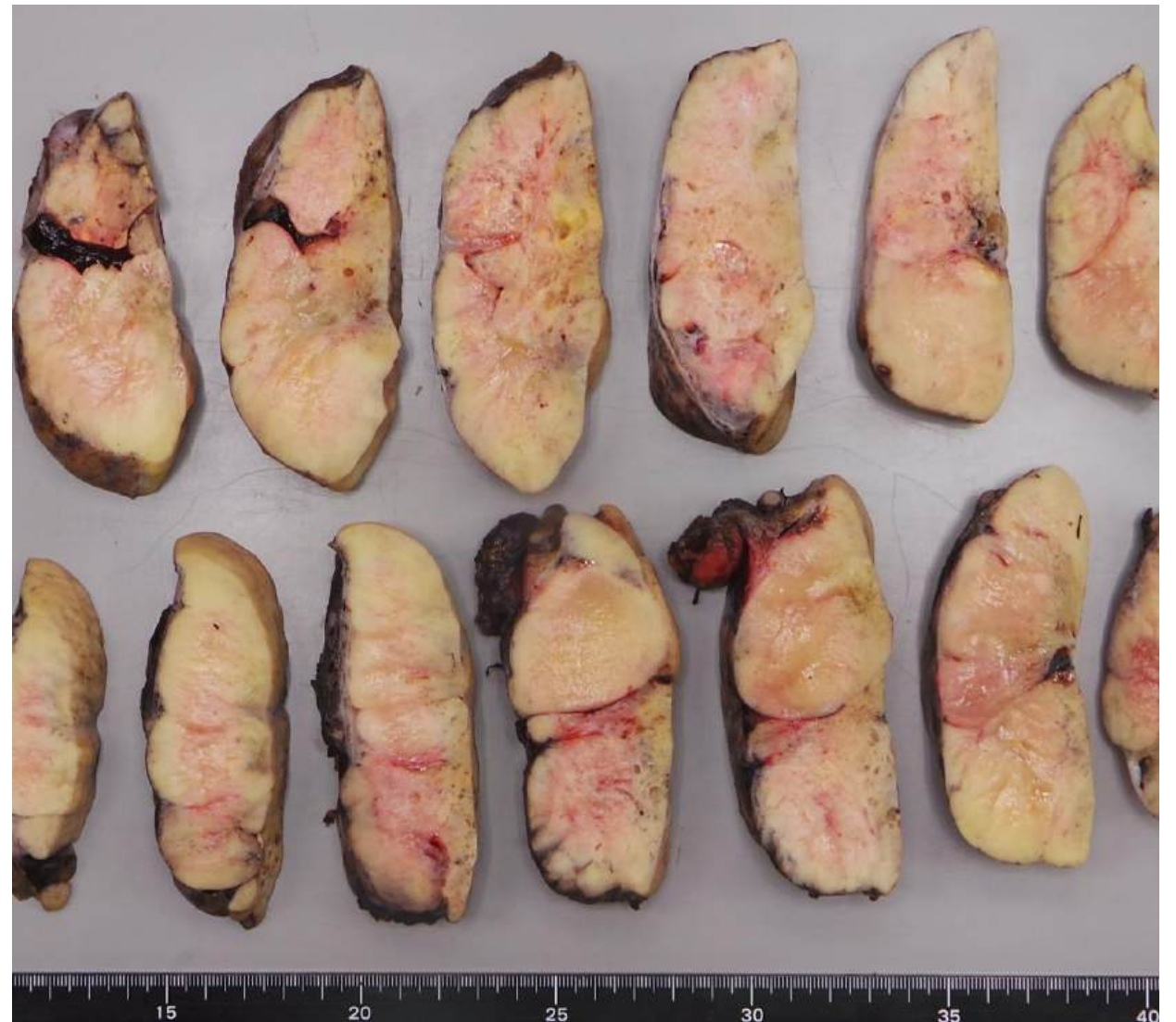


Endometrioid adenofibroma and borderline tumor

黄色調

Clear cell carcinoma

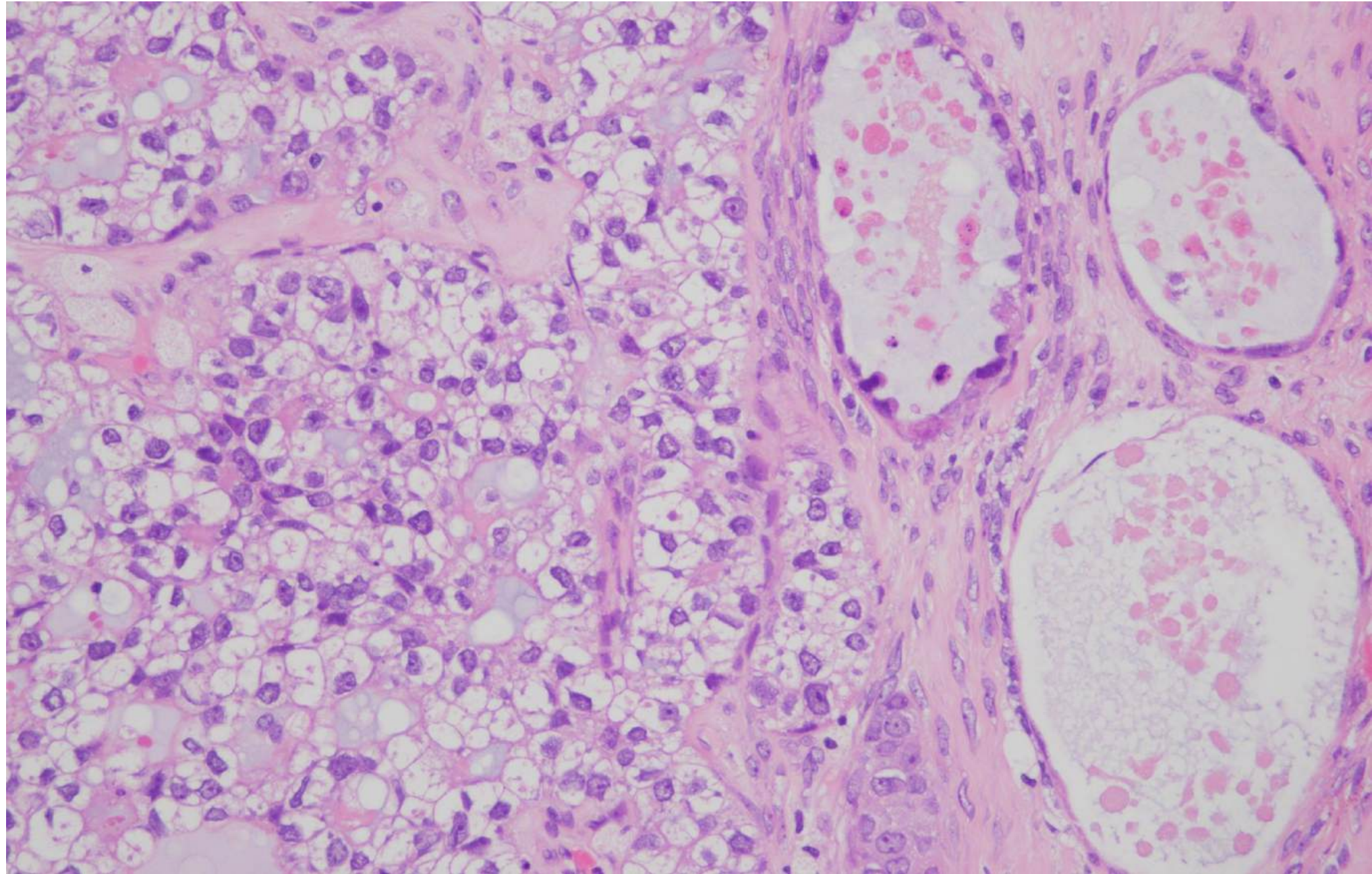
66 歳 13 cm 大



黄色調

Clear cell carcinoma

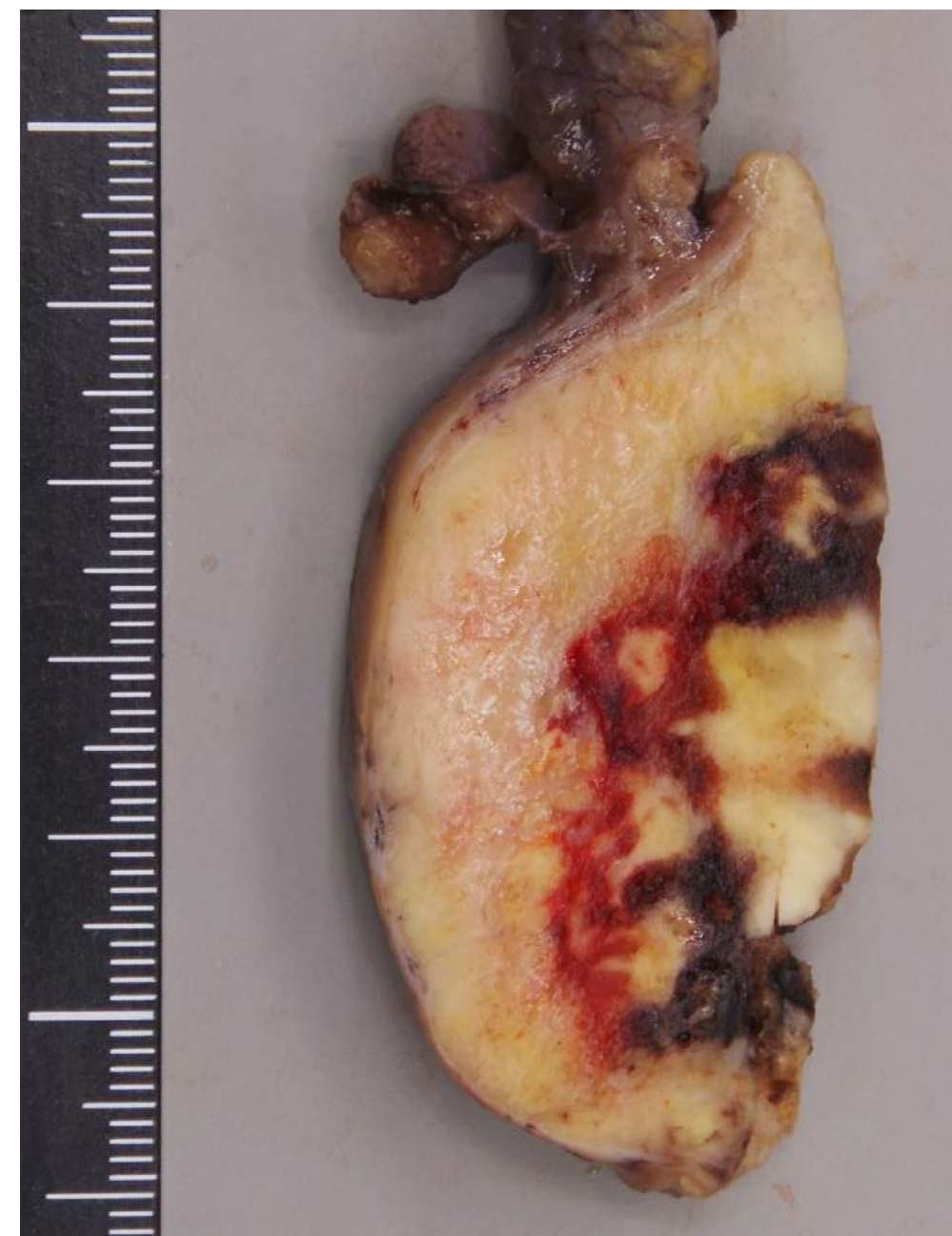
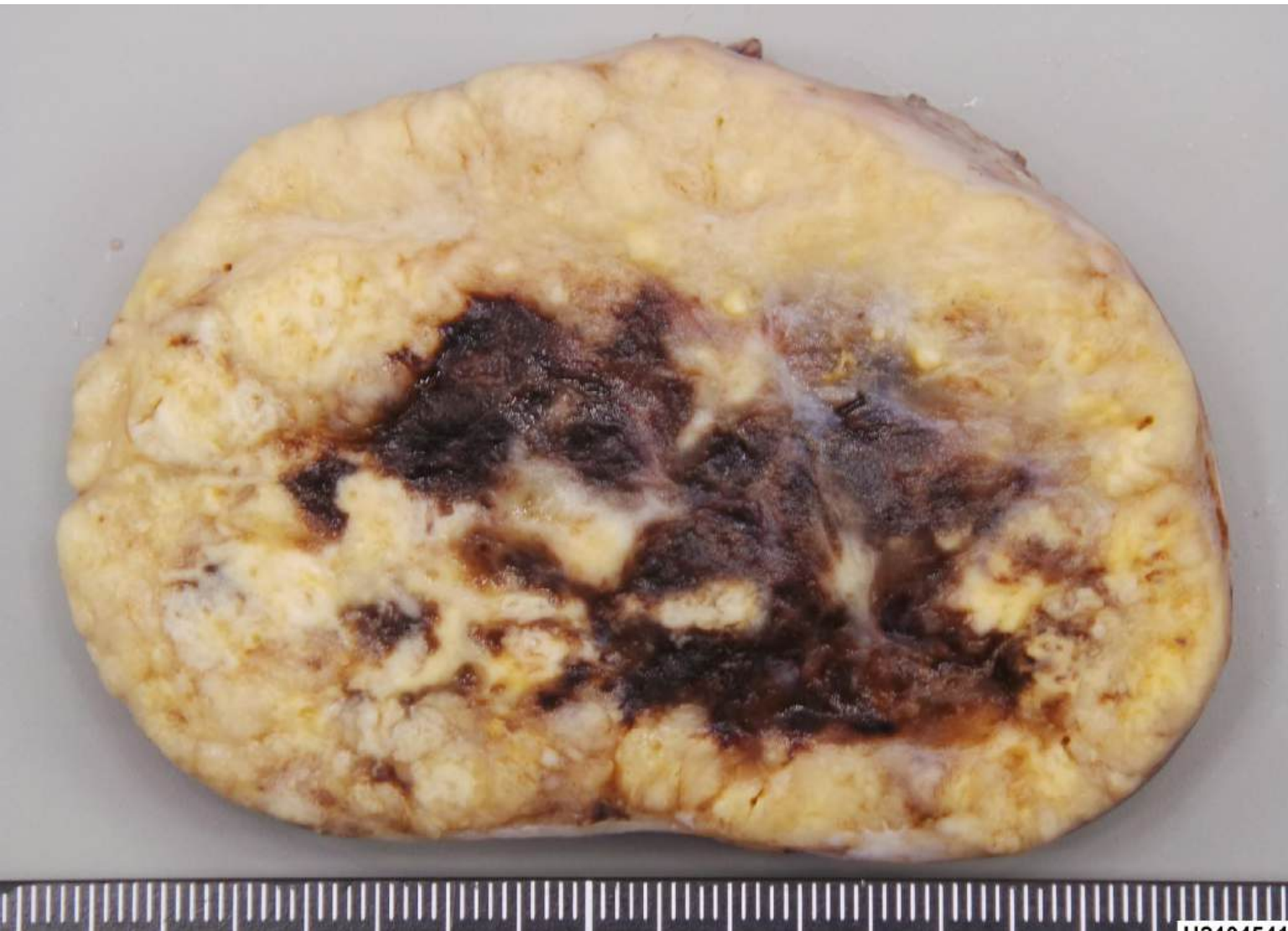
66 歳 13 cm 大



黄色調

Clear cell carcinoma

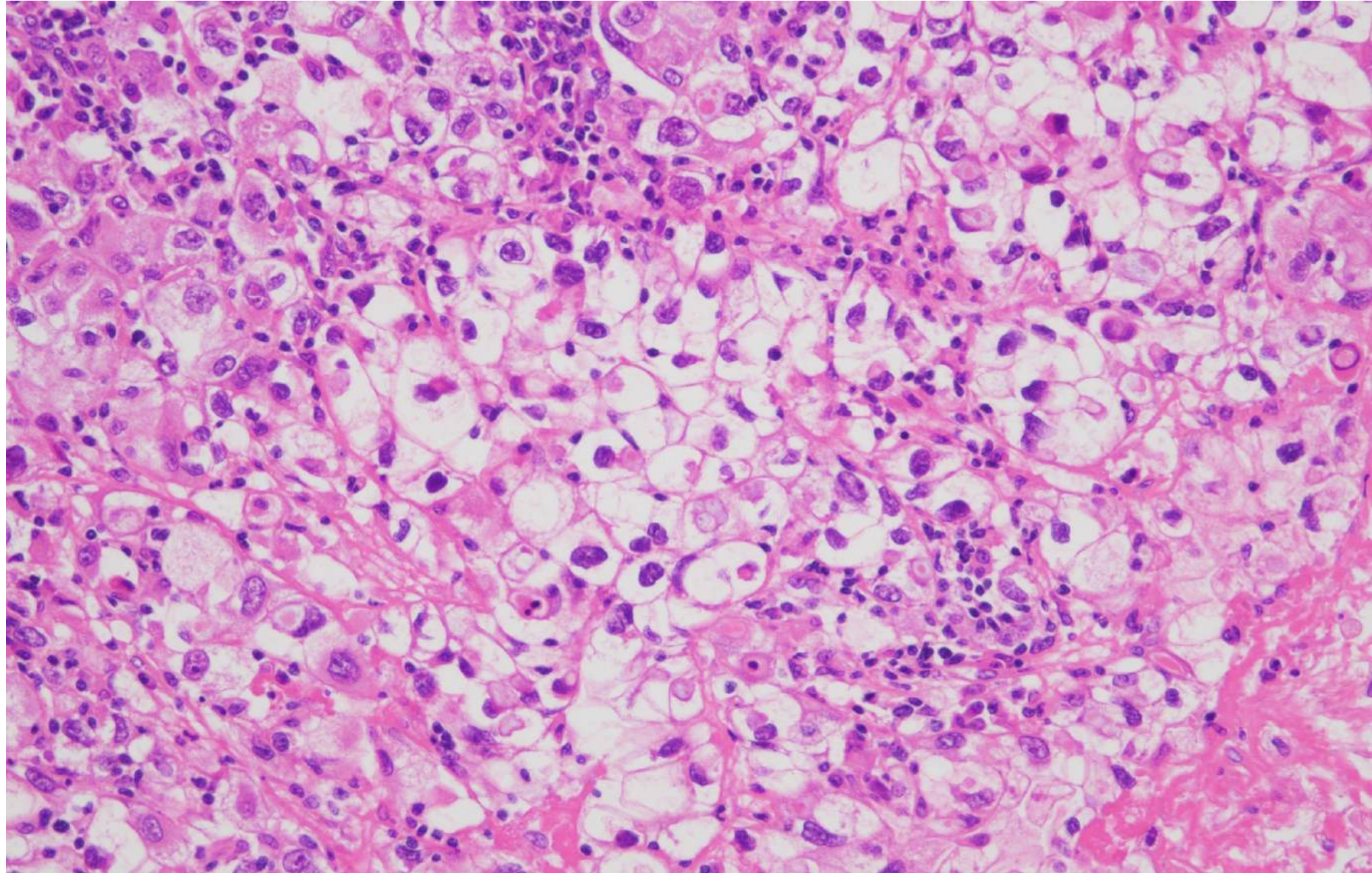
55 歳 8 cm 大



黄色調

Clear cell carcinoma

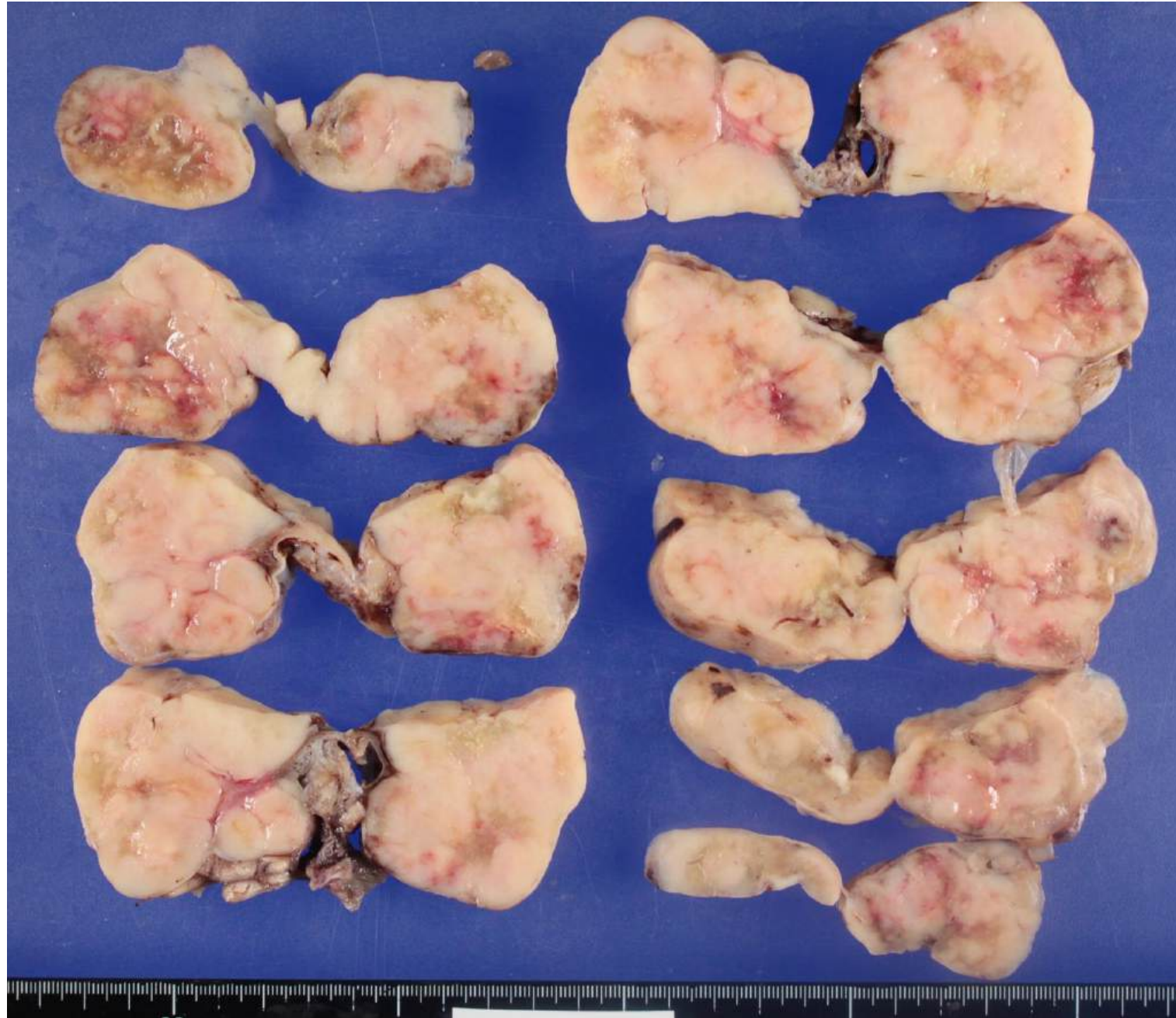
55 歳 8 cm 大



白色調・軟

Lymphoma (DLBCL)

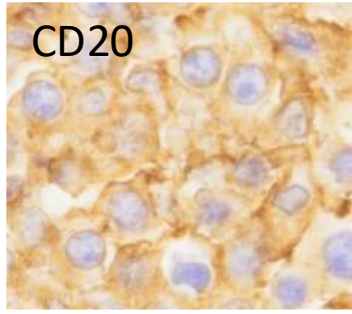
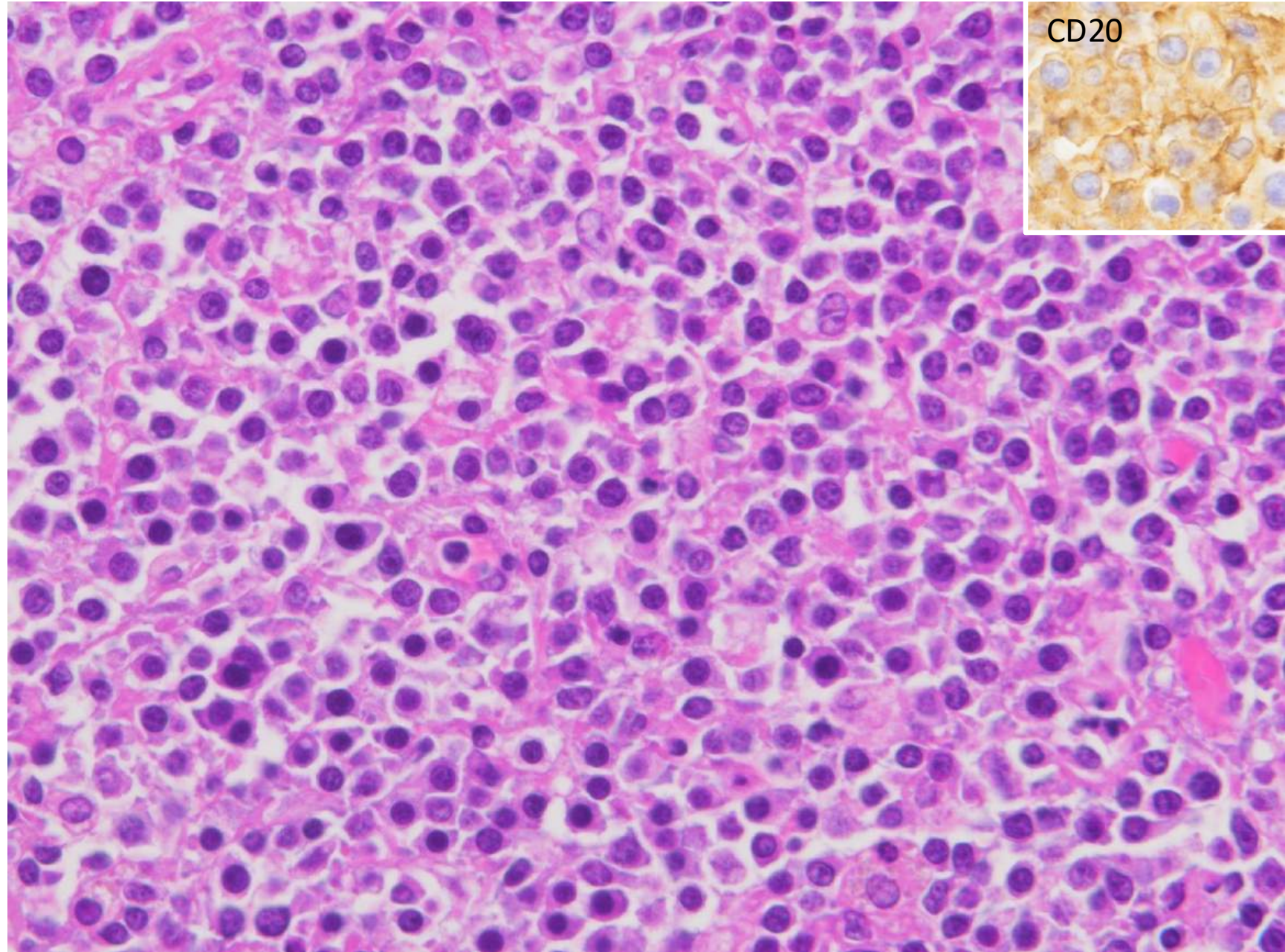
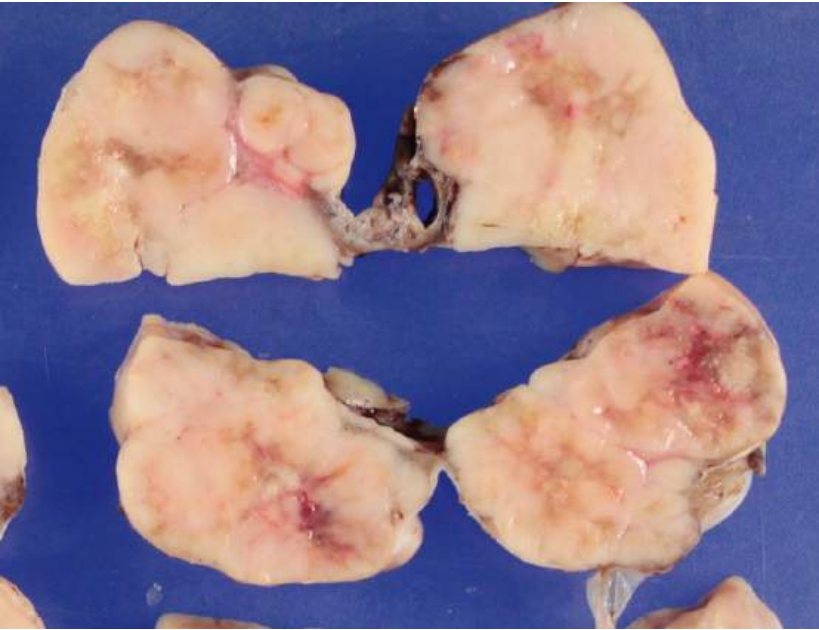
32 歳 12 cm 大



白色調・軟

Lymphoma (DLBCL)

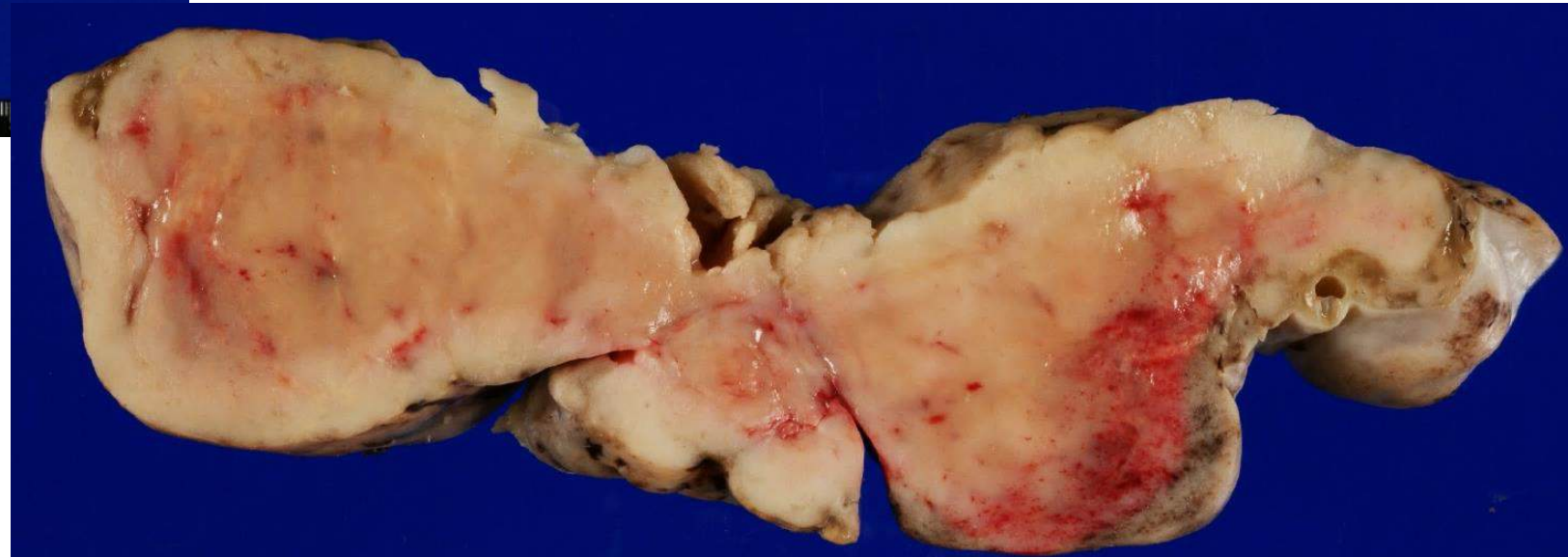
32 歳 12 cm 大



白色調・軟

Lymphoma (DLBCL)

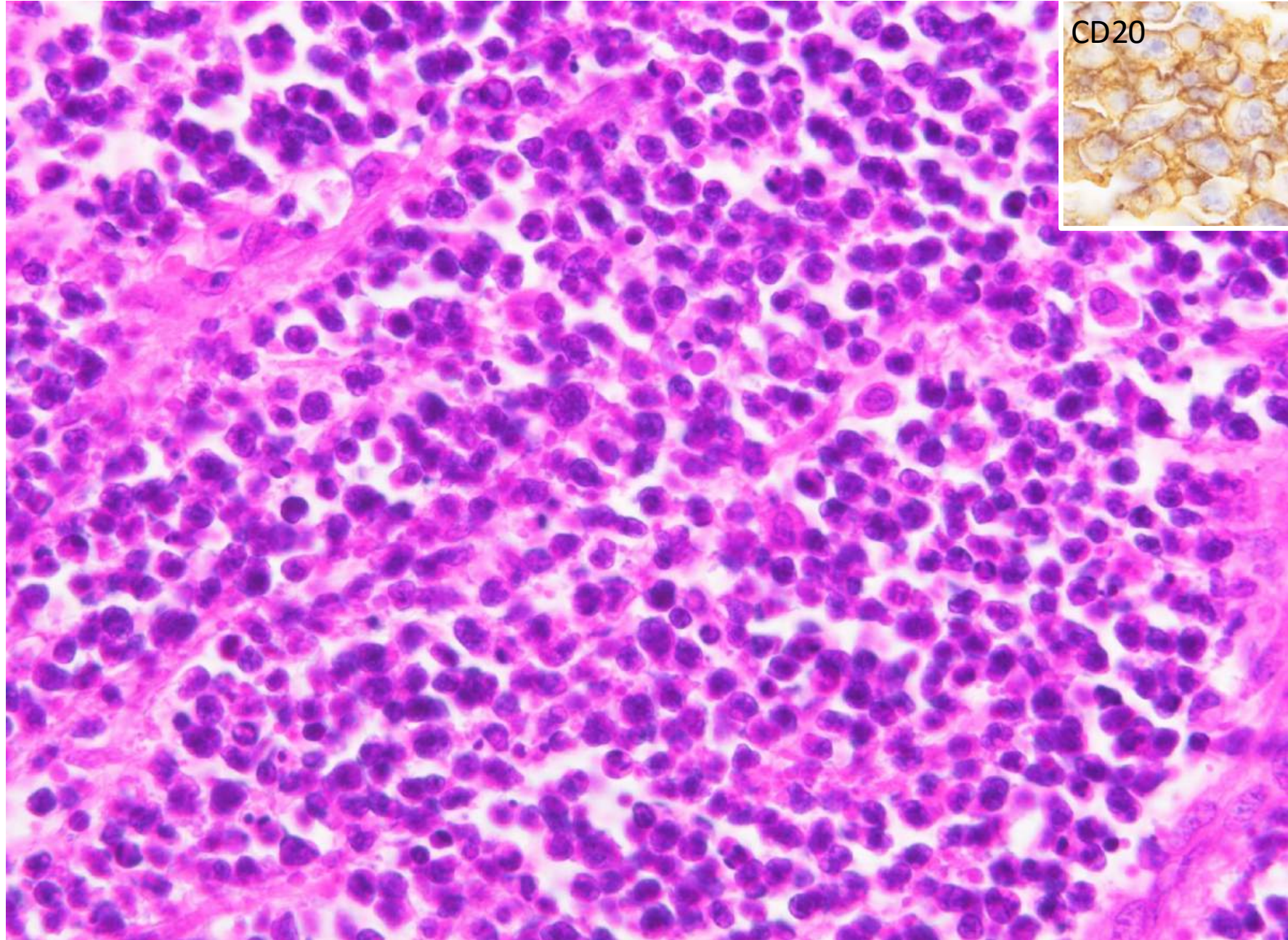
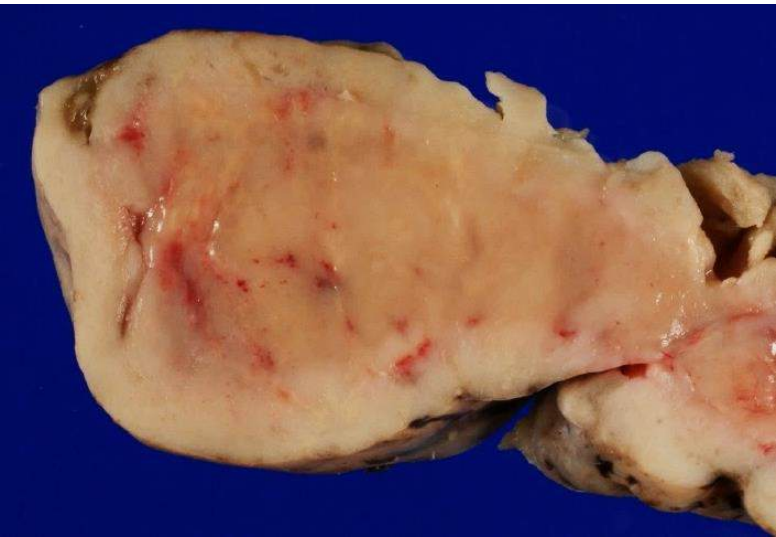
34 歳 14 cm 大



白色調・軟

Lymphoma (DLBCL)

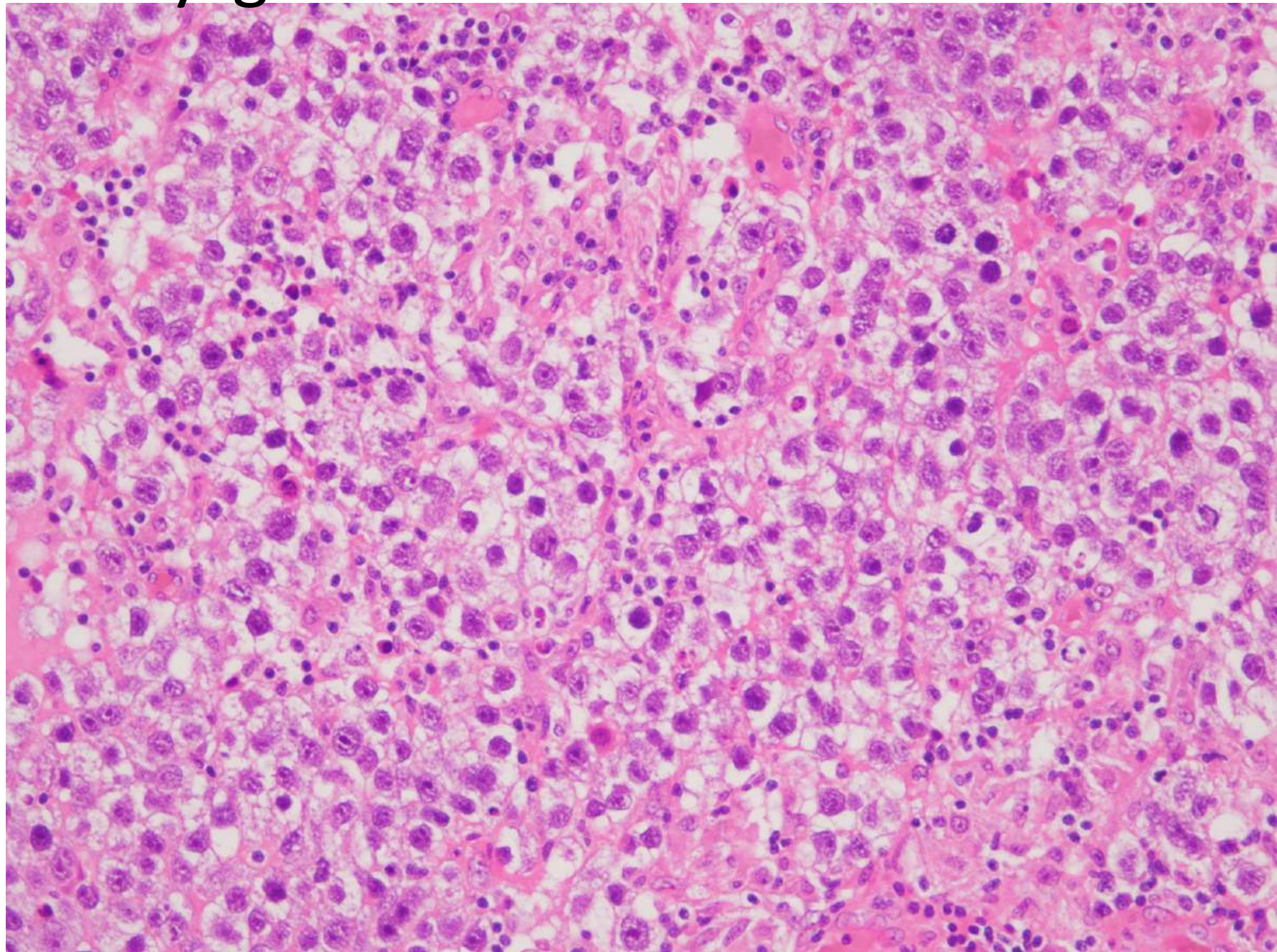
34 歳 14 cm 大



白色調・軟

Dysgerminoma

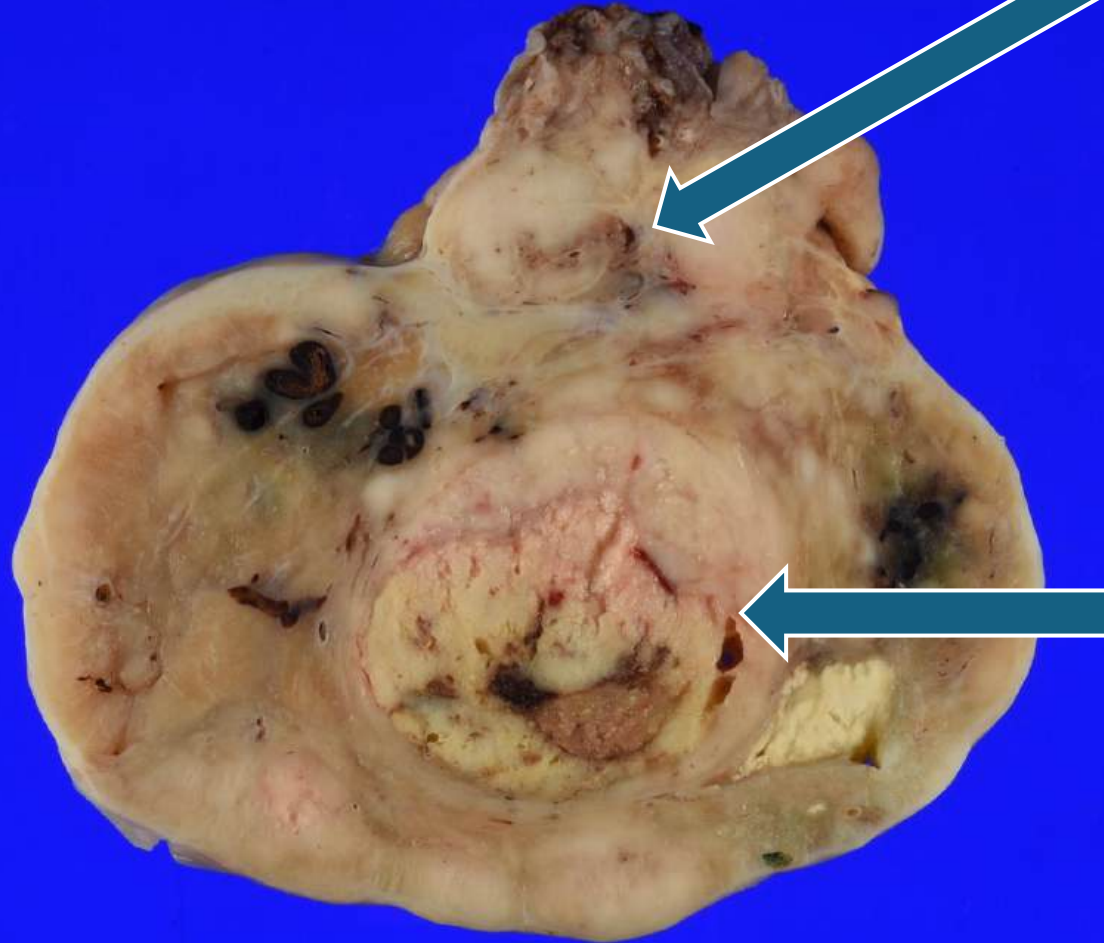
24 歳 8 cm 大



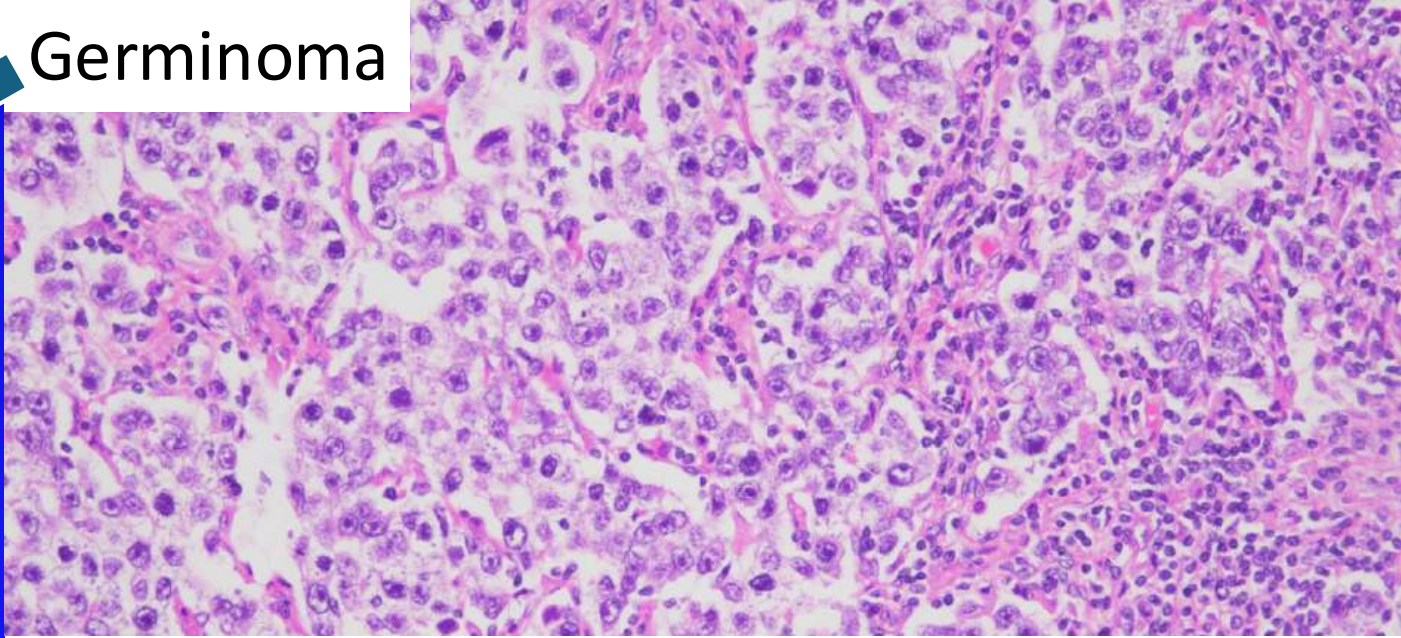
黄白色調

Mixed germ cell tumor

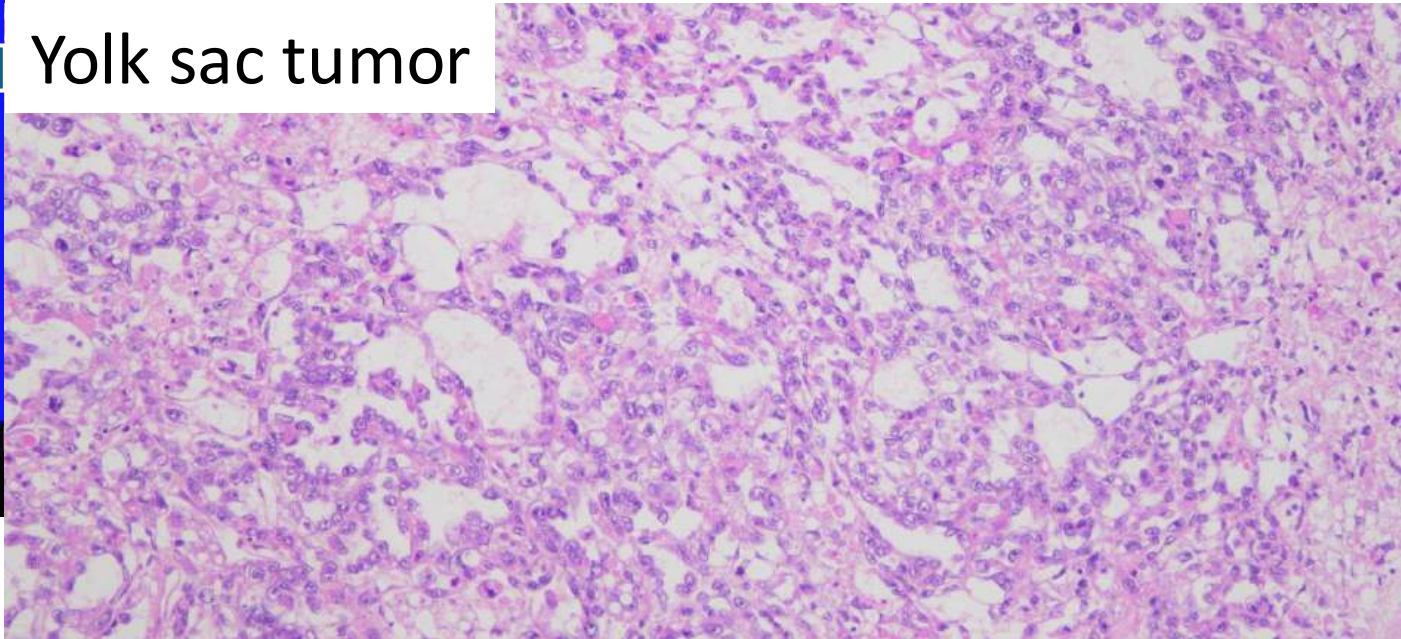
17 歳 14 cm 大



Germinoma



Yolk sac tumor



白色調・軟

Immature teratoma

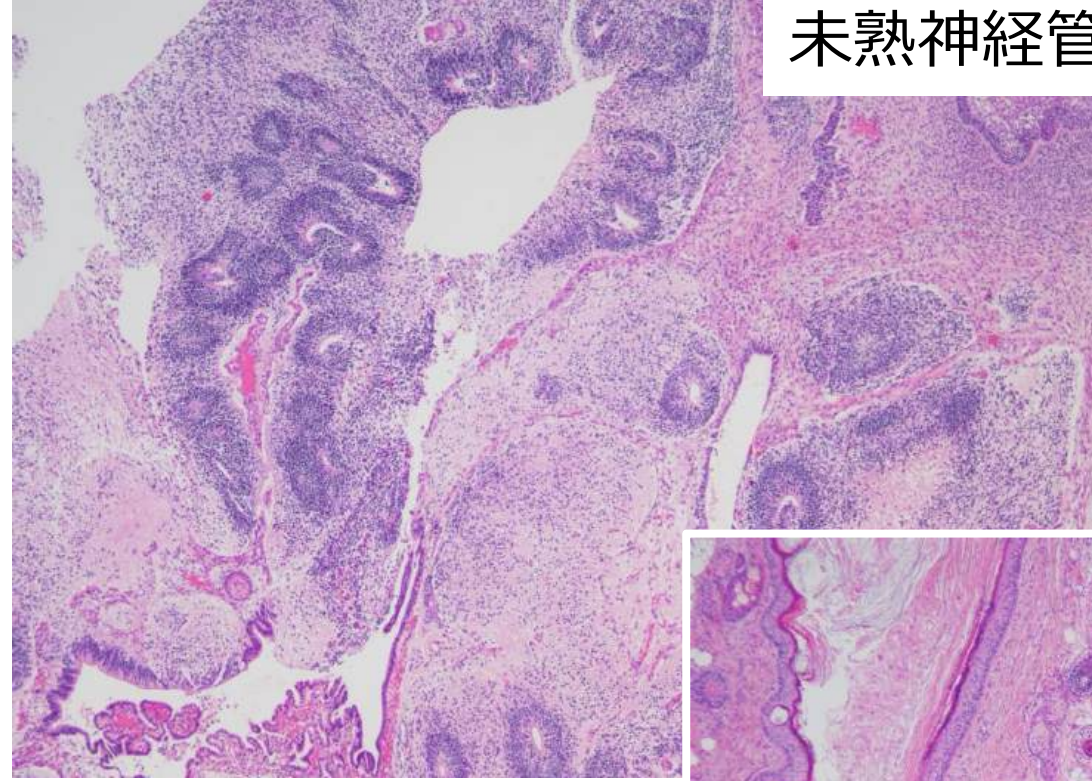
34 歳 15 cm 大



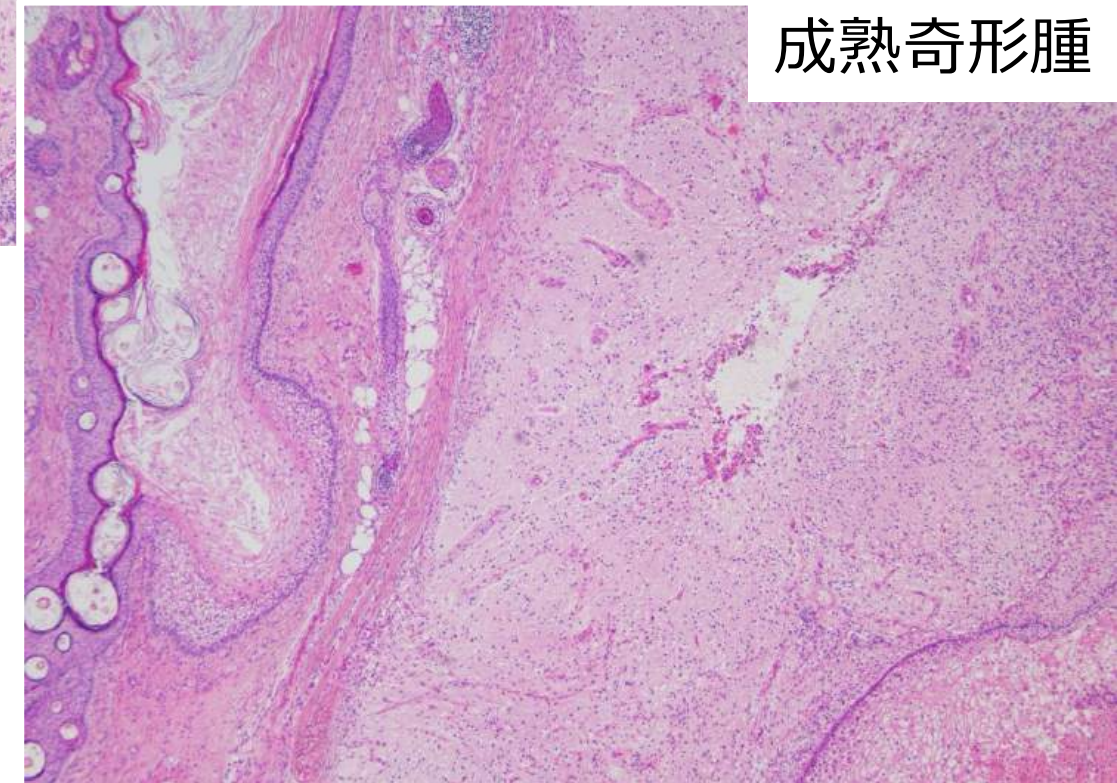
白色調・軟

Immature teratoma

34 歳 15 cm 大



未熟神経管



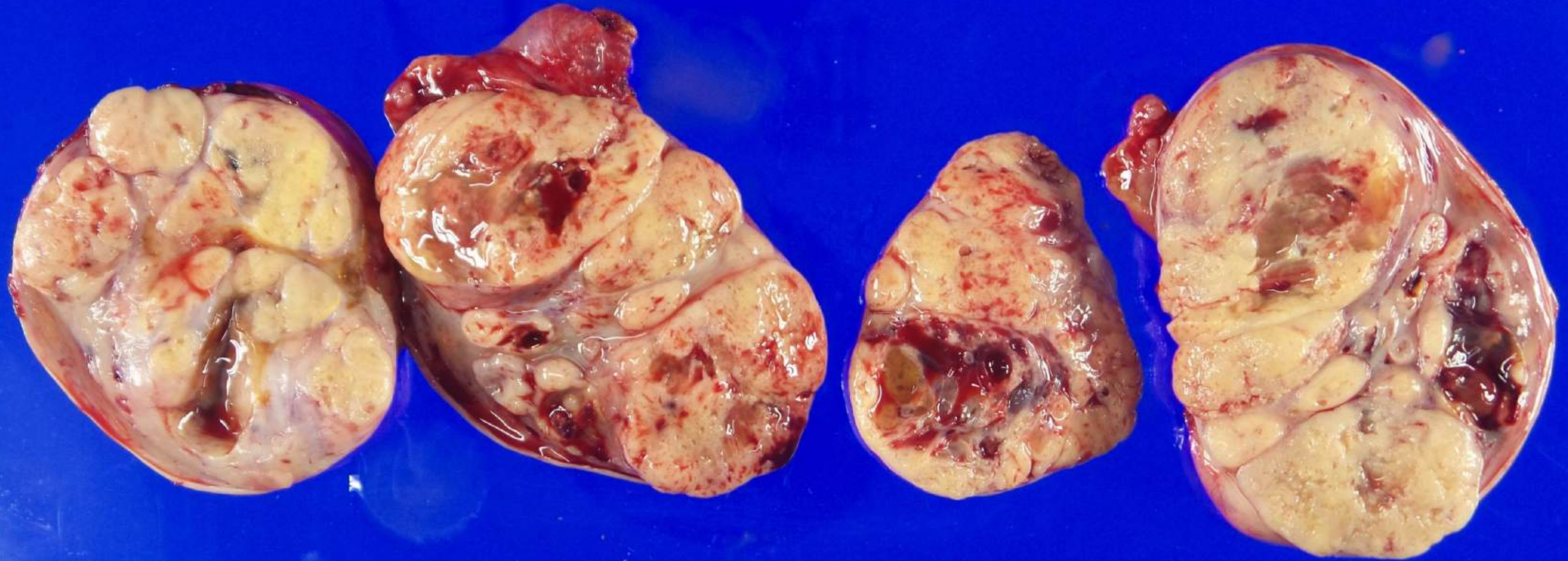
成熟奇形腫

皮膚・中枢神経などの
成熟奇形腫を背景に
未熟神経管を散見する

黄色調

Adult granulosa cell tumor

37 歳 9 cm 大

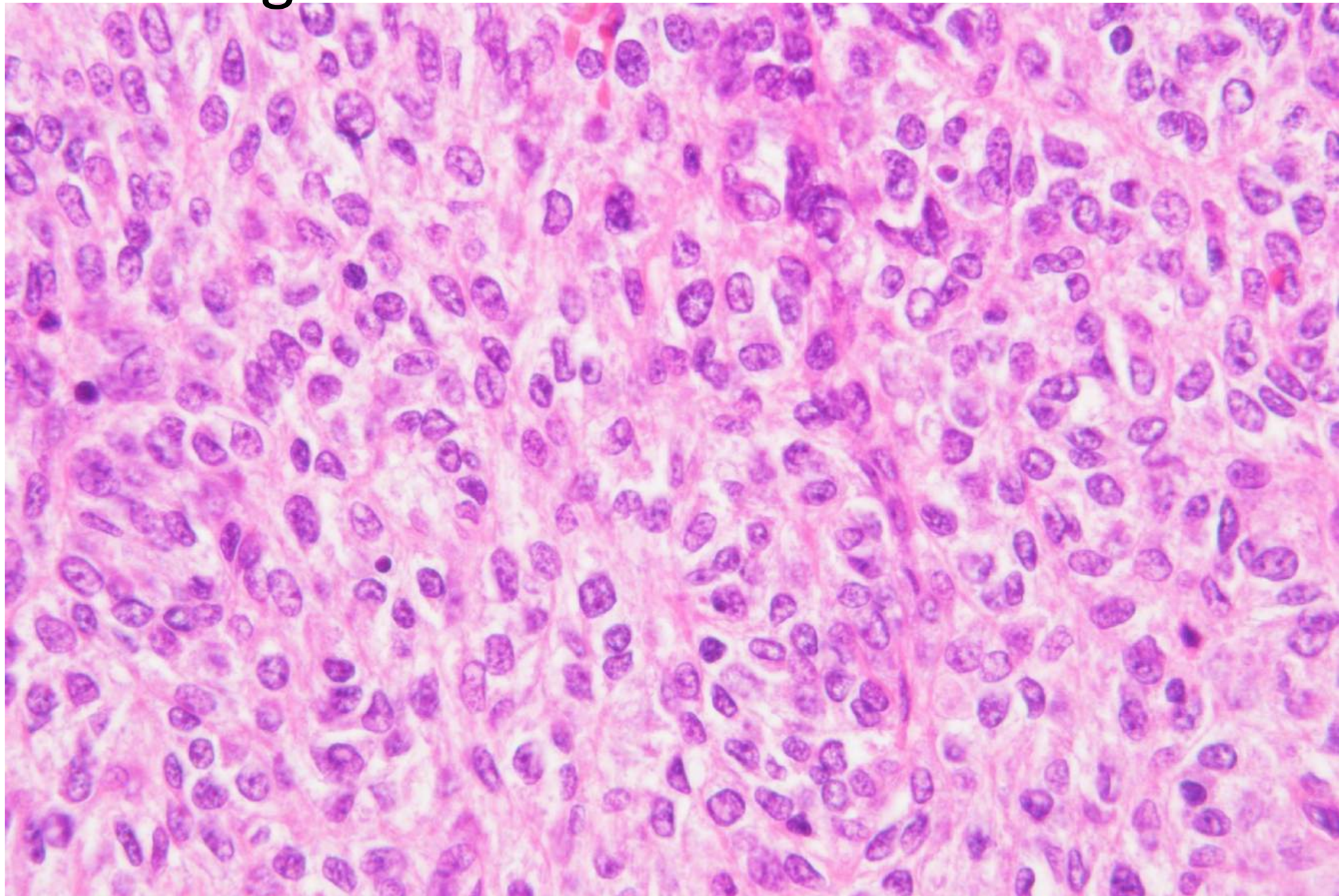
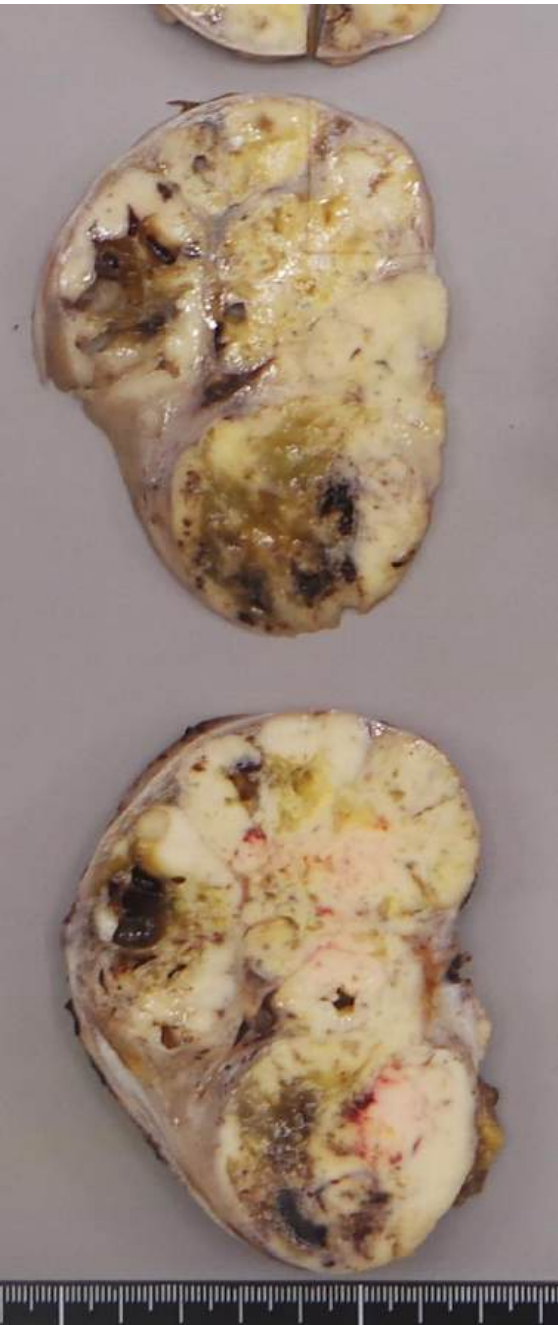


多結節状

黄色調

Adult granulosa cell tumor

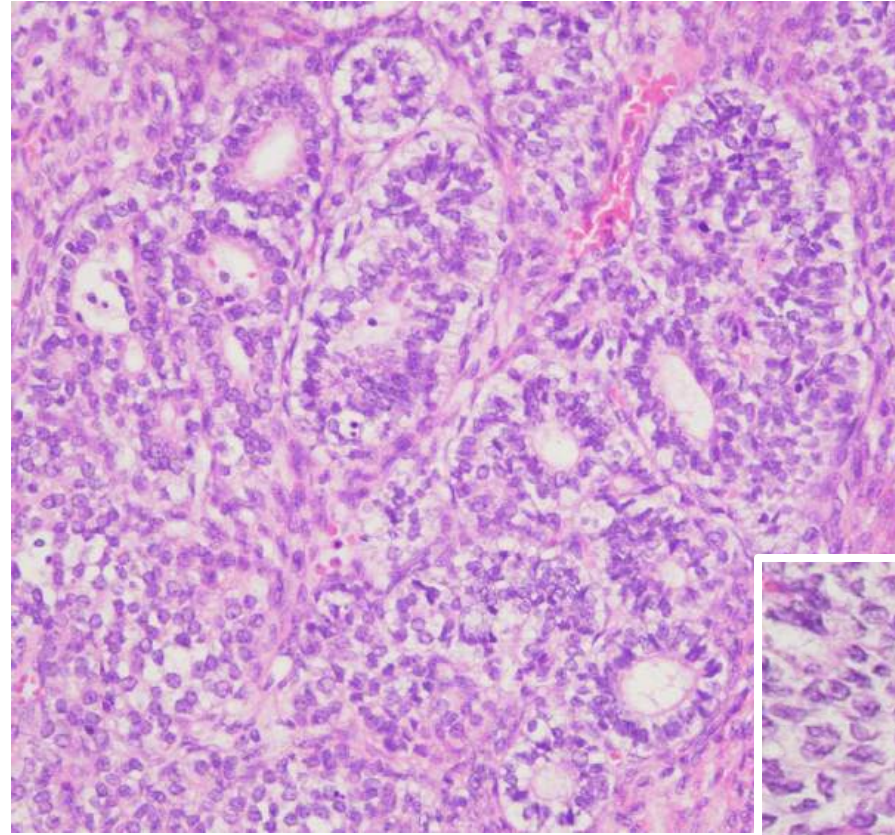
37 歳 9 cm 大



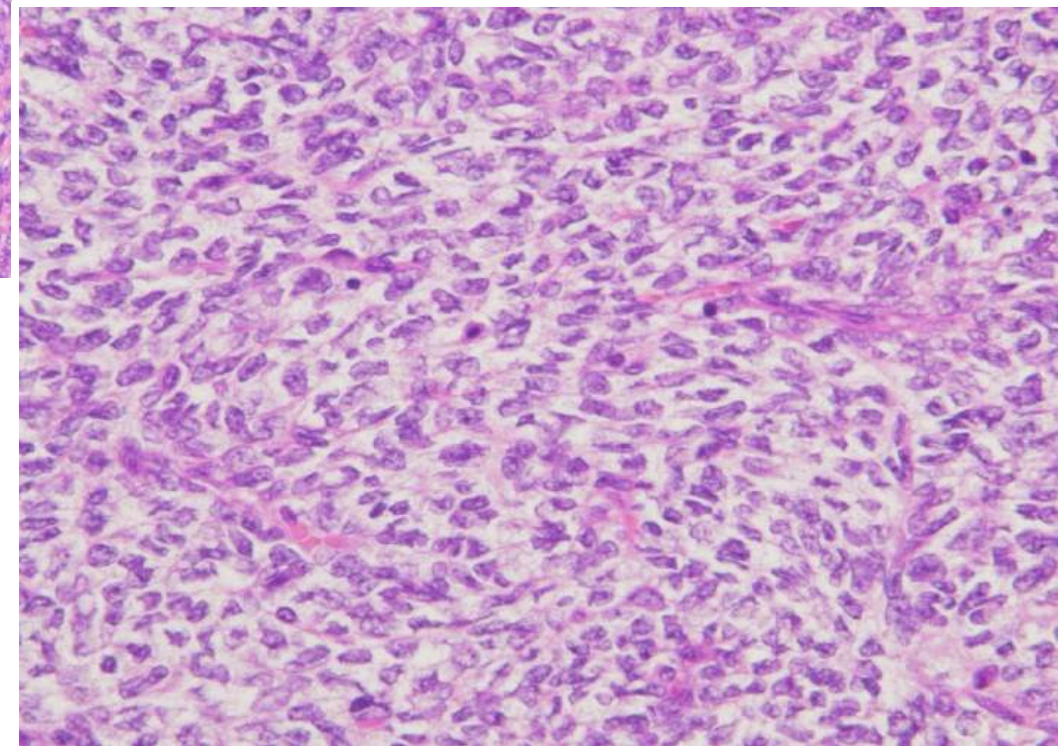
黄色調

Sex cord-stromal tumor, unclassified

61 歳 14 cm 大



比較的分化のよい
Sertoli-Leydig細胞腫成分



低分化型Sertoli-Leydig細胞腫？
顆粒膜細胞腫？

白色調

黃色調

硬

軟

Fibroma/thecoma

Brenner
Adenofibroma

Granulosa cell tumor
Sex cord-stromal tumor

High-grade
serous carcinoma

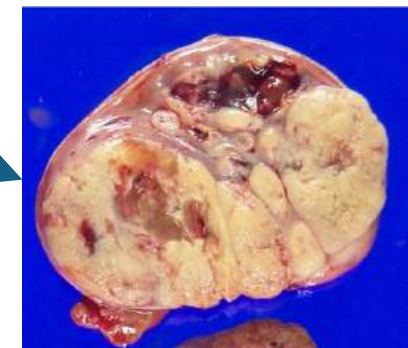
Endometrioid
carcinoma

Clear cell
carcinoma

Dysgerminoma
Immature teratoma

Yolk sac tumor

Lymphoma



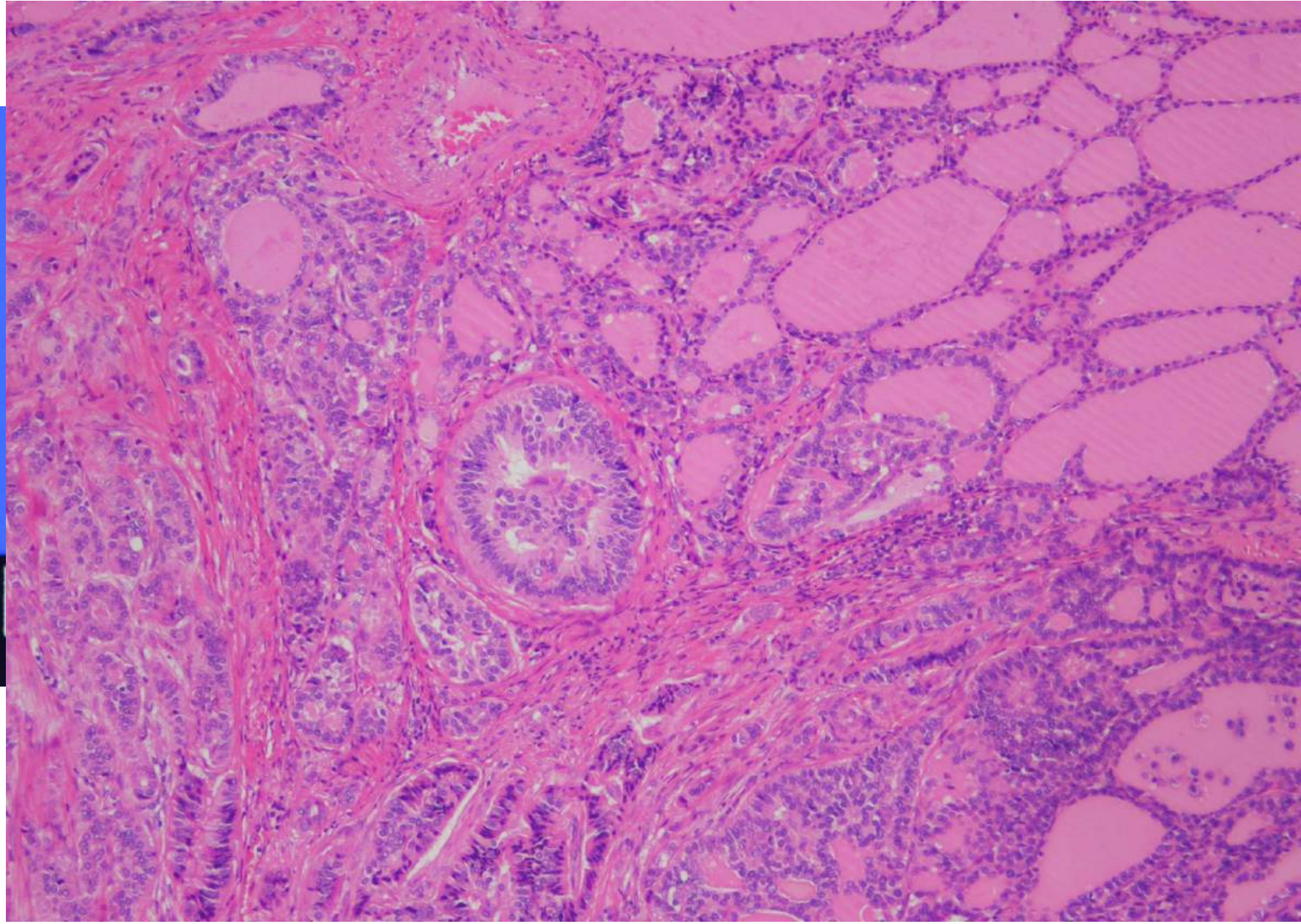
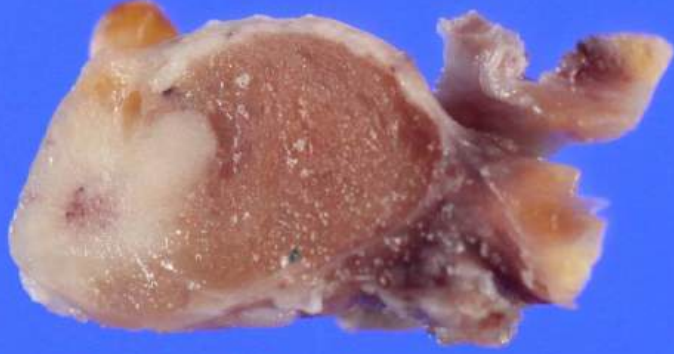
褐色調

Struma ovarii and strumal carcinoid

30 歳 1 cm 大

褐色調

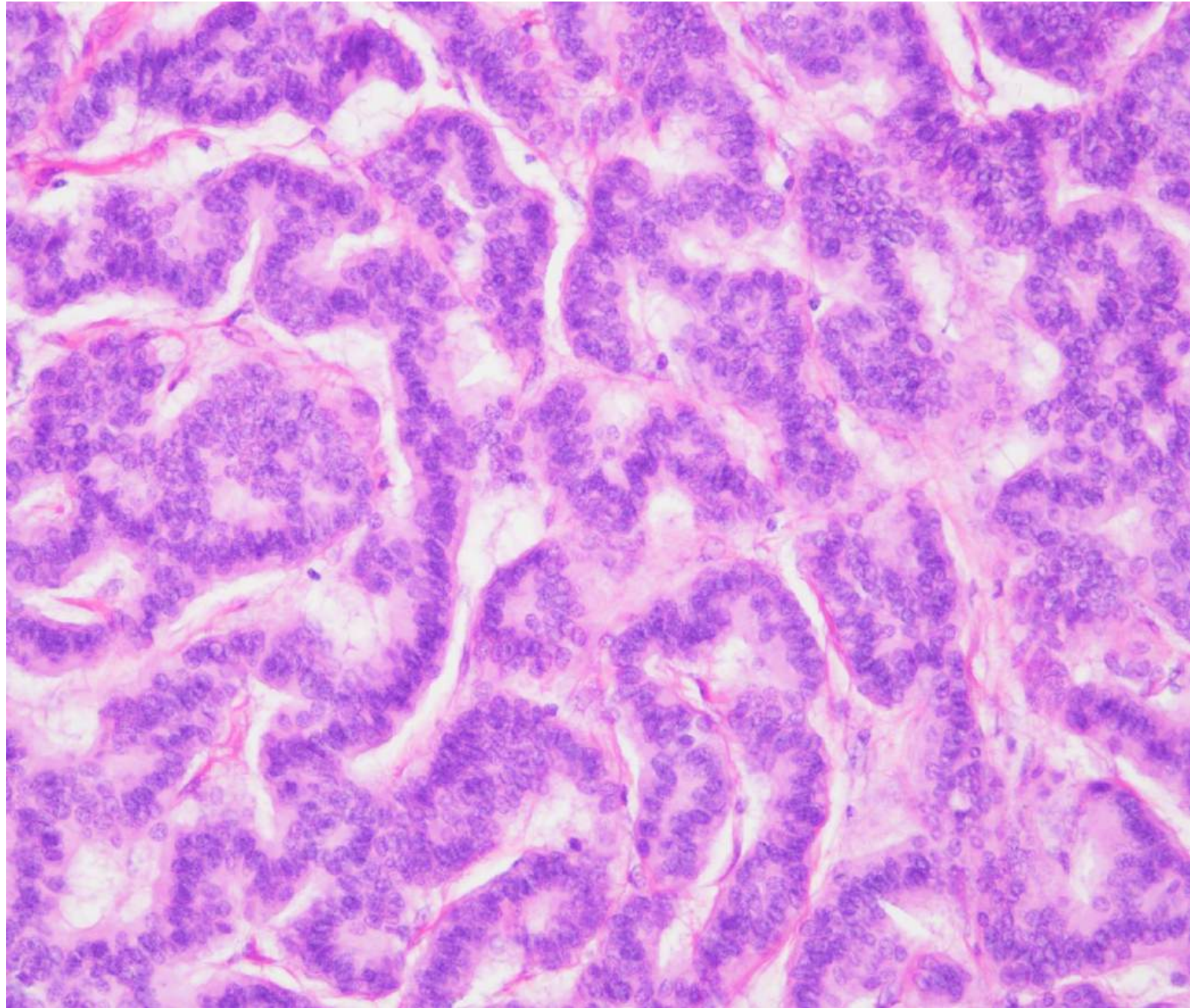
白色調



褐色調

Carcinoid

40 歳 10 cm 大



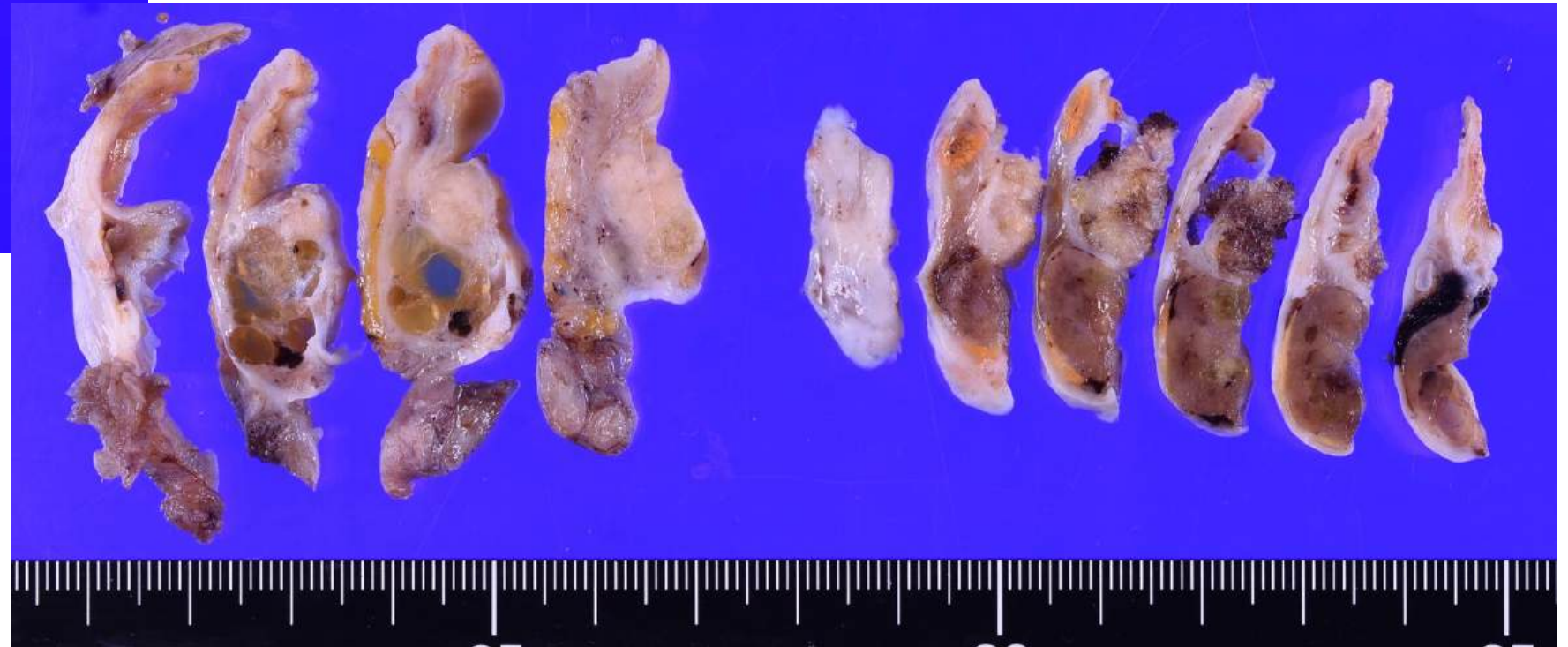
褐色調

Papillary thyroid carcinoma

49 歳 3 cm 大

in struma ovarii

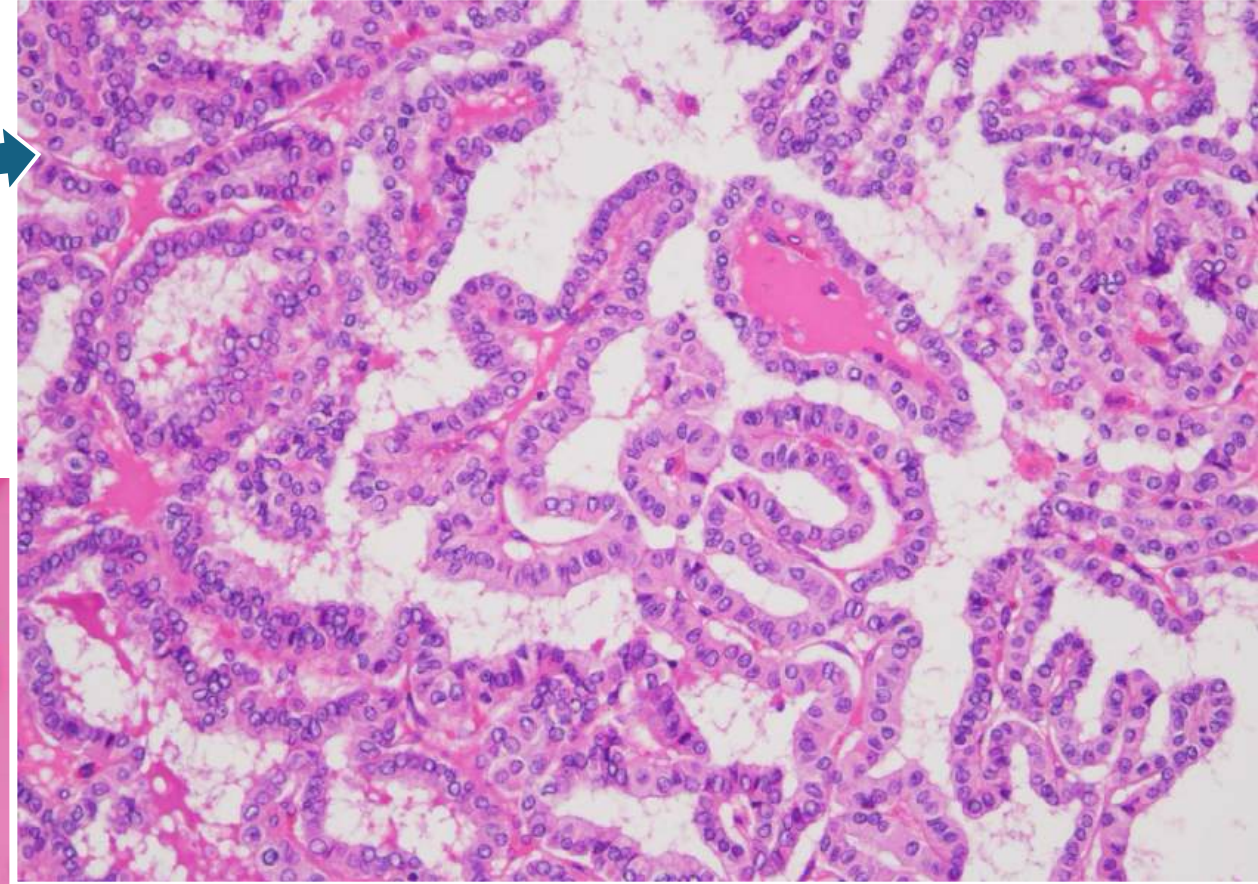
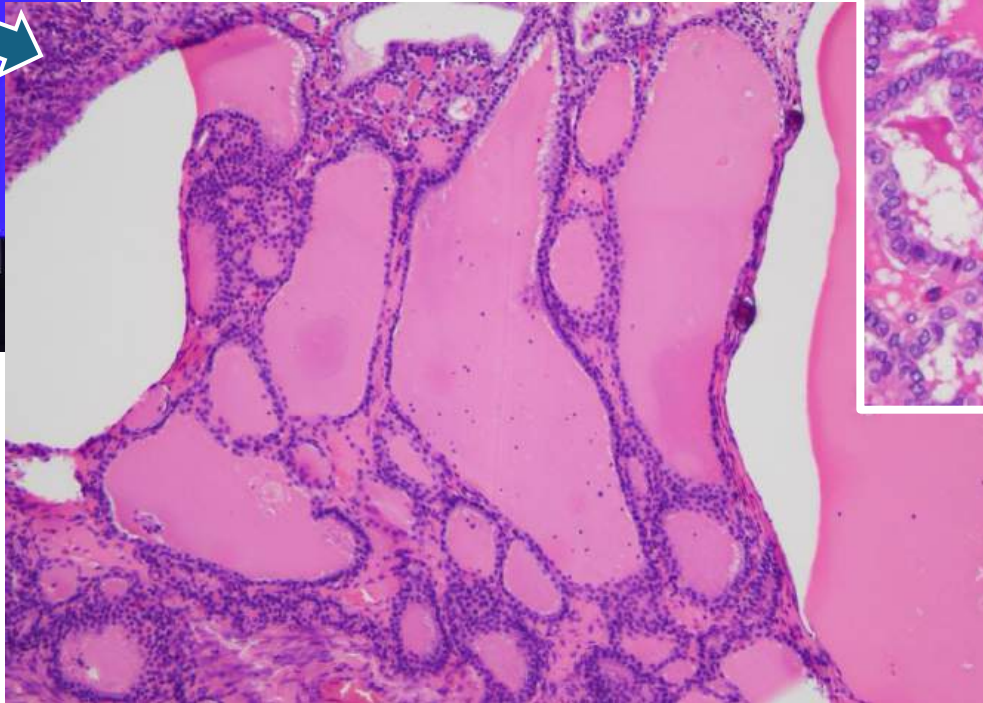
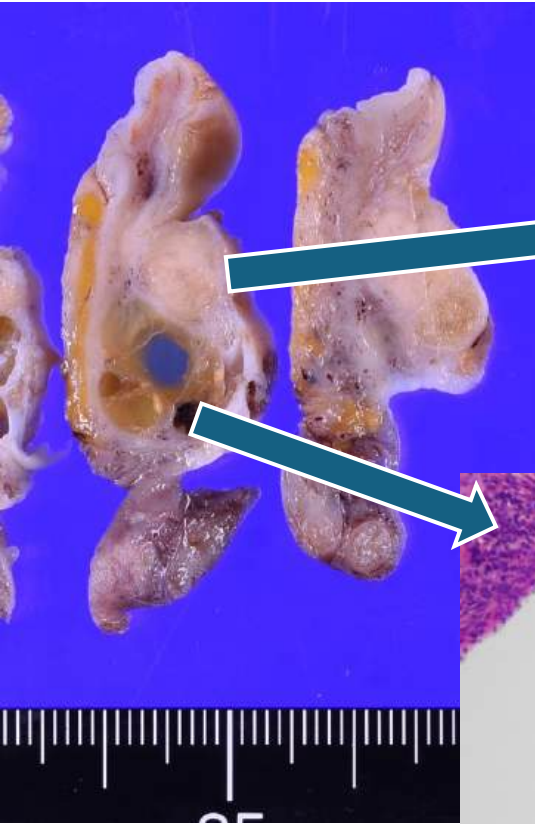
褐色調を背景に白色調部位



褐色調

Papillary thyroid carcinoma in struma ovarii

49 歳 3 cm 大



転移性卵巢腫瘍

- 原発巣：消化管(39%)[大腸(20%), 胃(6%)], 乳腺(28%), 内膜(22%)
- 肉眼像：充実性・多結節状で嚢胞形成(71%)もみられる
- 両側性が多い(69%)
- Krukenberg腫瘍：印環細胞癌の転移（胃由来が最も多い）

浮腫状

Metastatic signet-ring cell carcinoma (Krukenberg tumor)

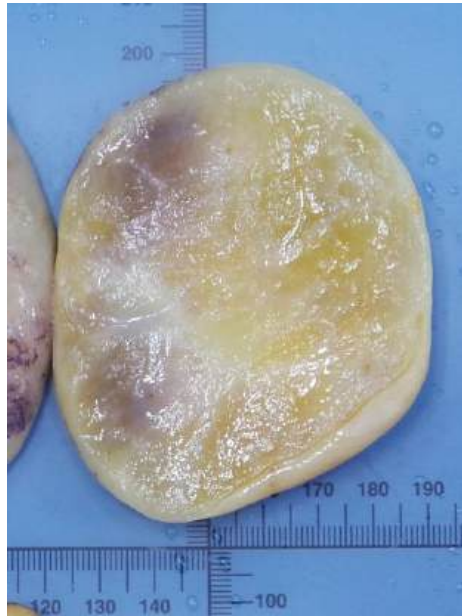
38 歳 両側性

Right

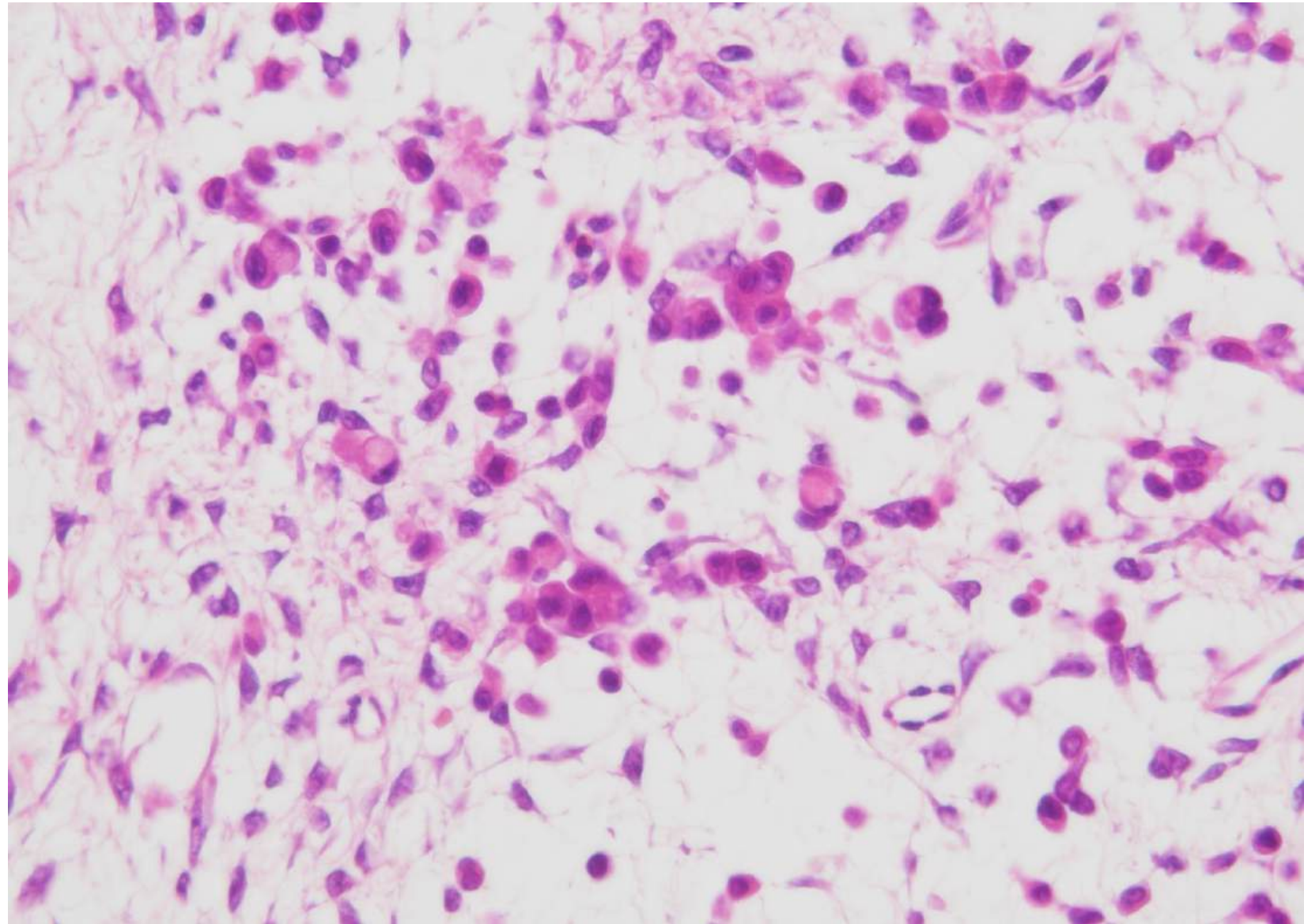


8 cm 大

Left



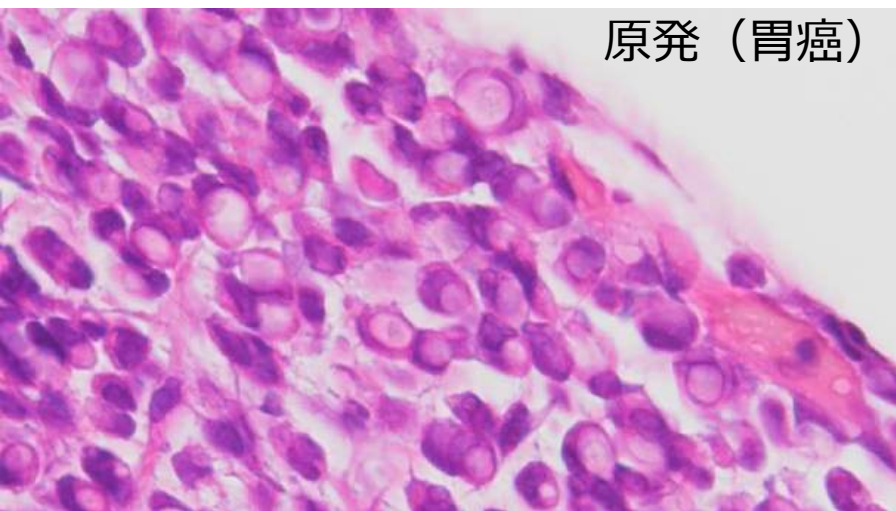
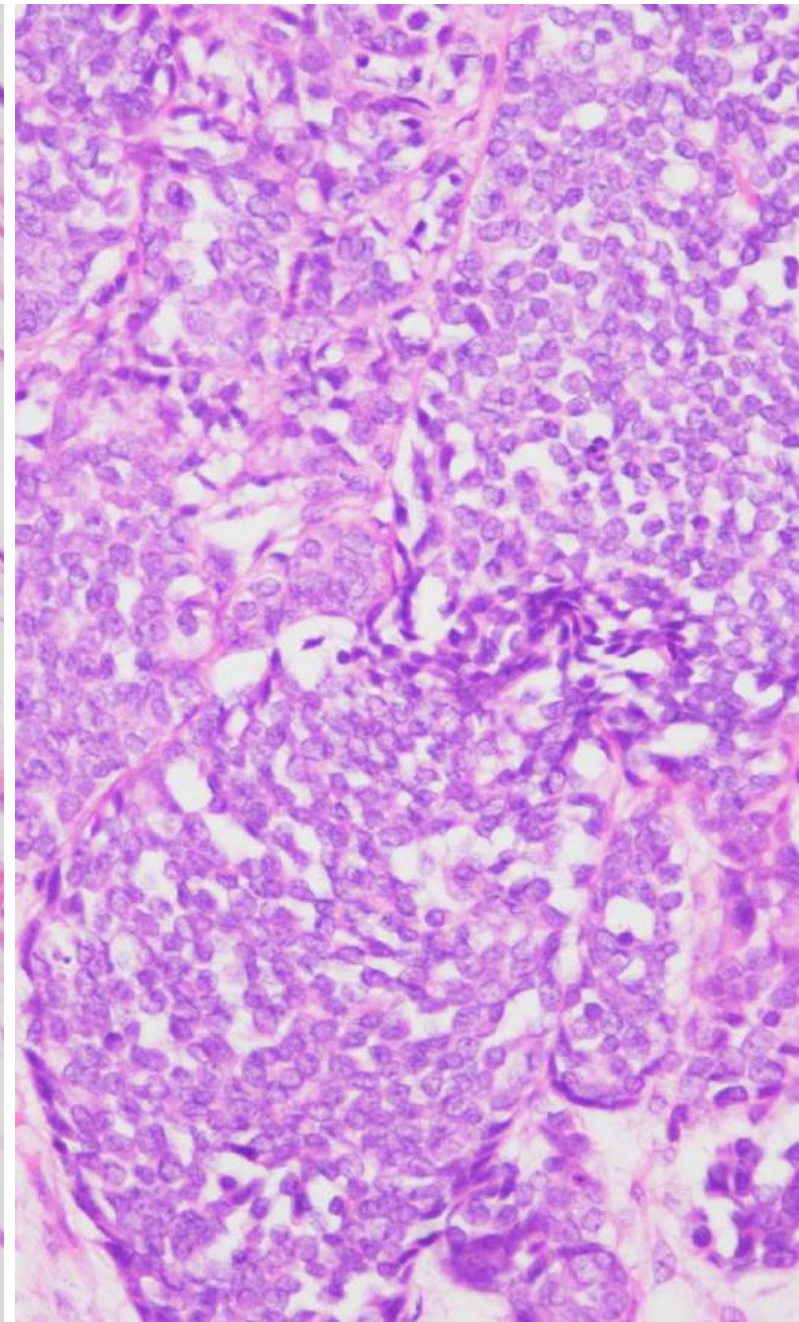
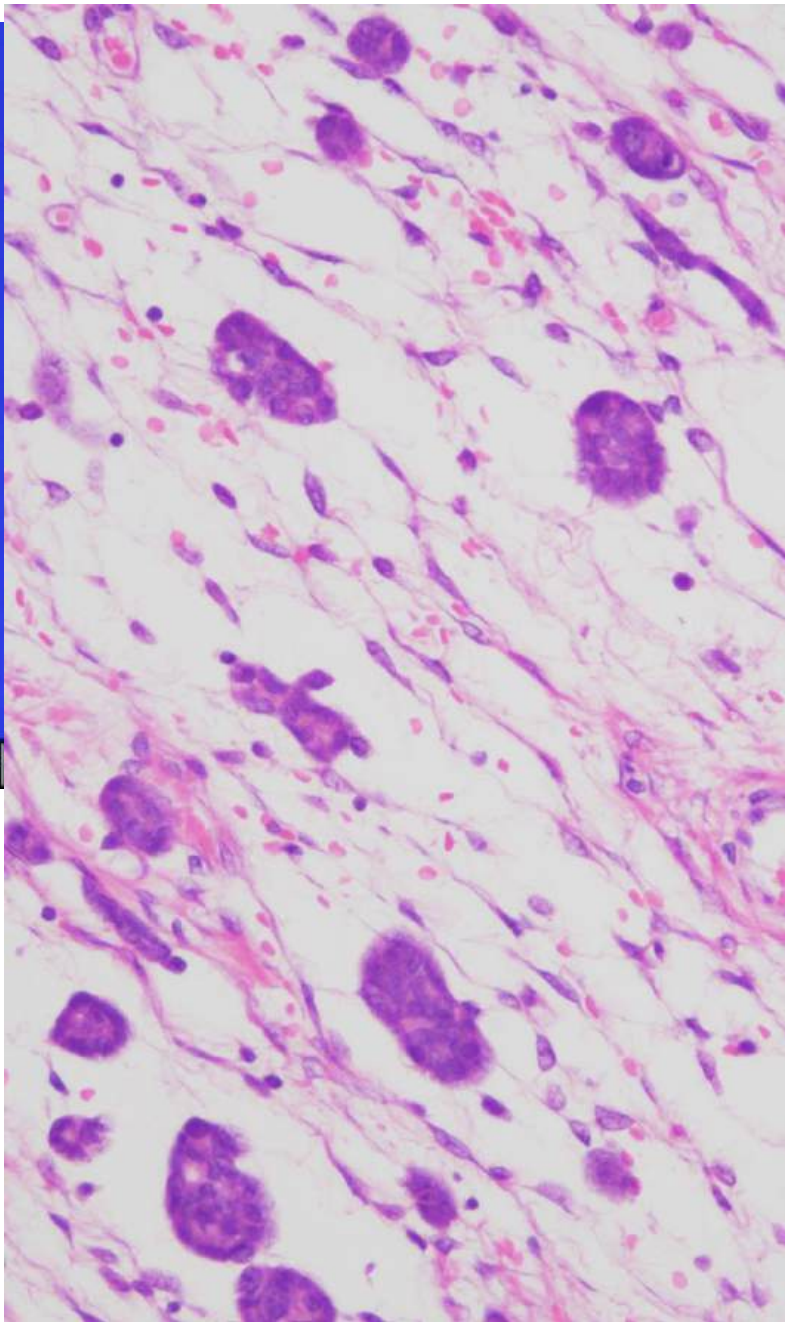
12 cm 大



白色調・軟

Metastatic gastric adenocarcinoma

66 歳 両側性

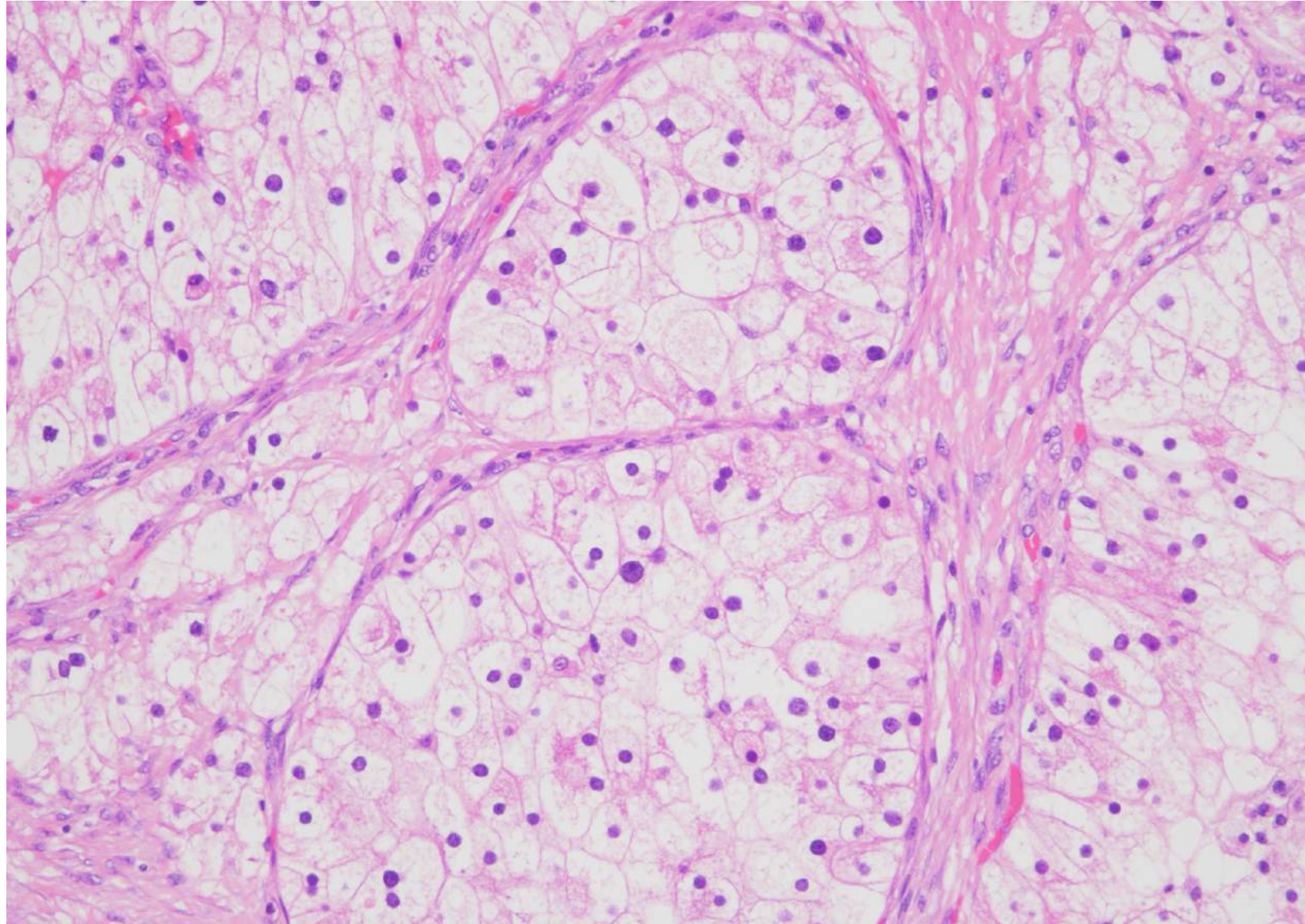
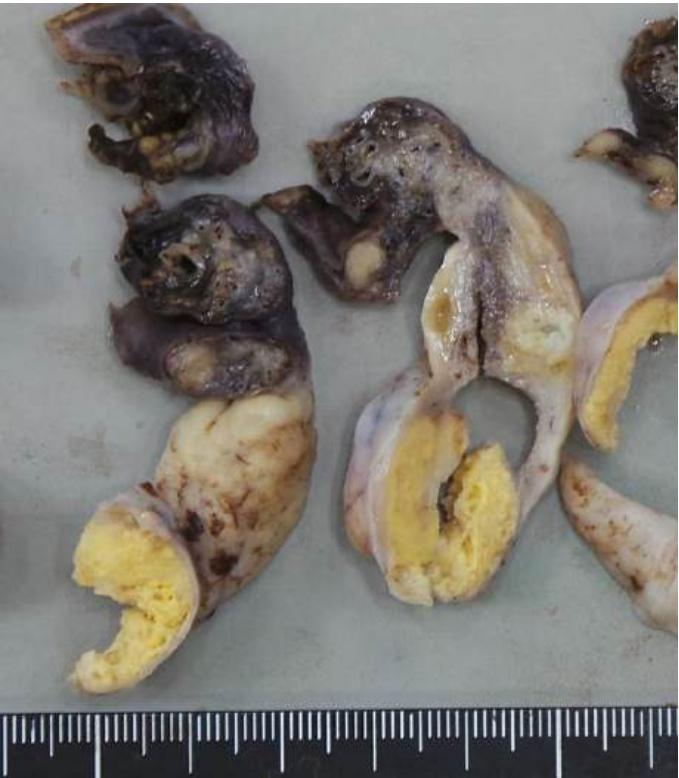


原発 (胃癌)

黄色調

Metastatic clear cell RCC

48 歳 3 cm 大



浮腫状

Sclerosing stromal tumor

15 歳 12 cm 大

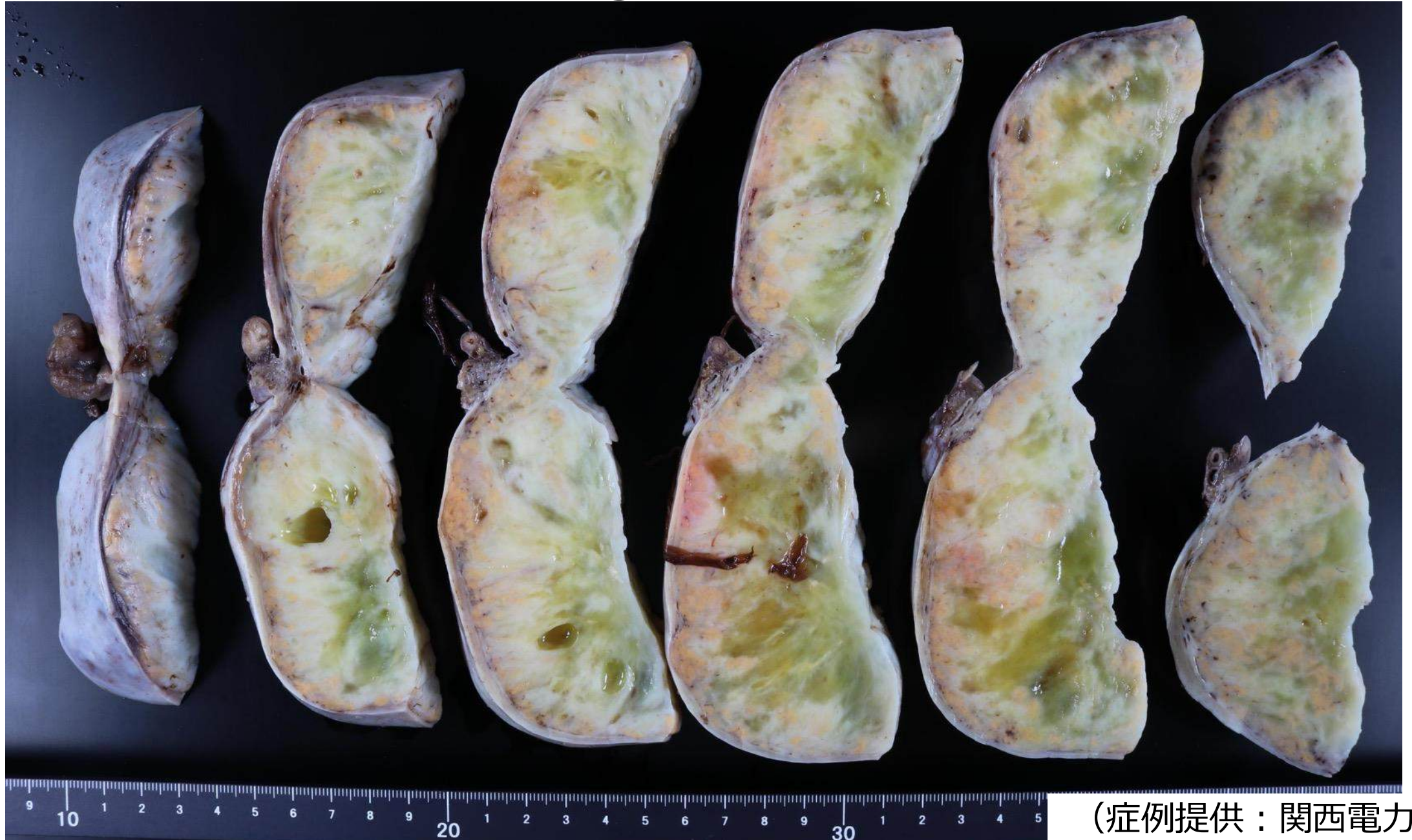


(症例提供：関西電力病院)

浮腫状

Sclerosing stromal tumor

15 歳 12 cm 大

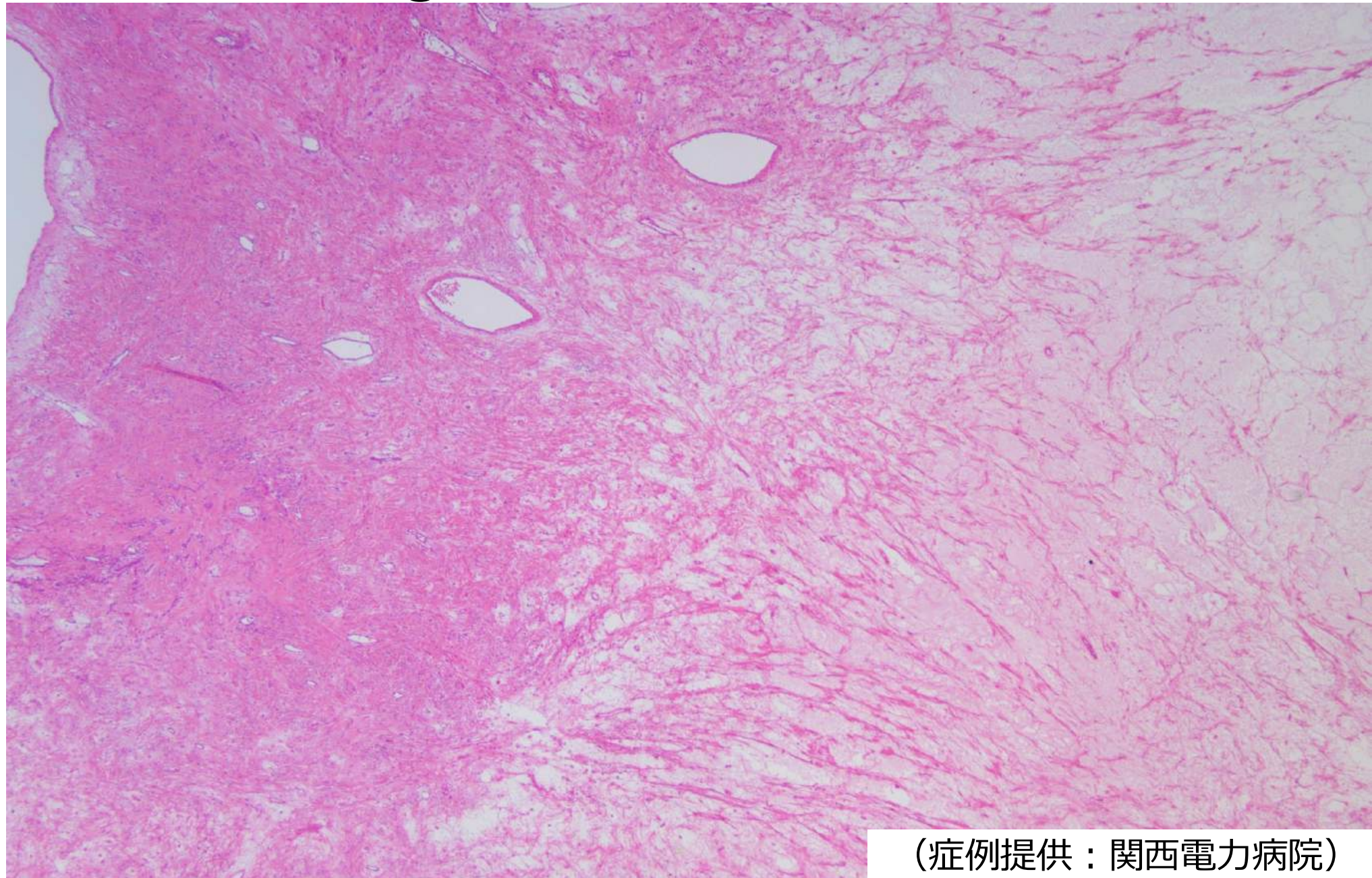


(症例提供：関西電力病院)

浮腫状

Sclerosing stromal tumor

15 歳 12 cm 大

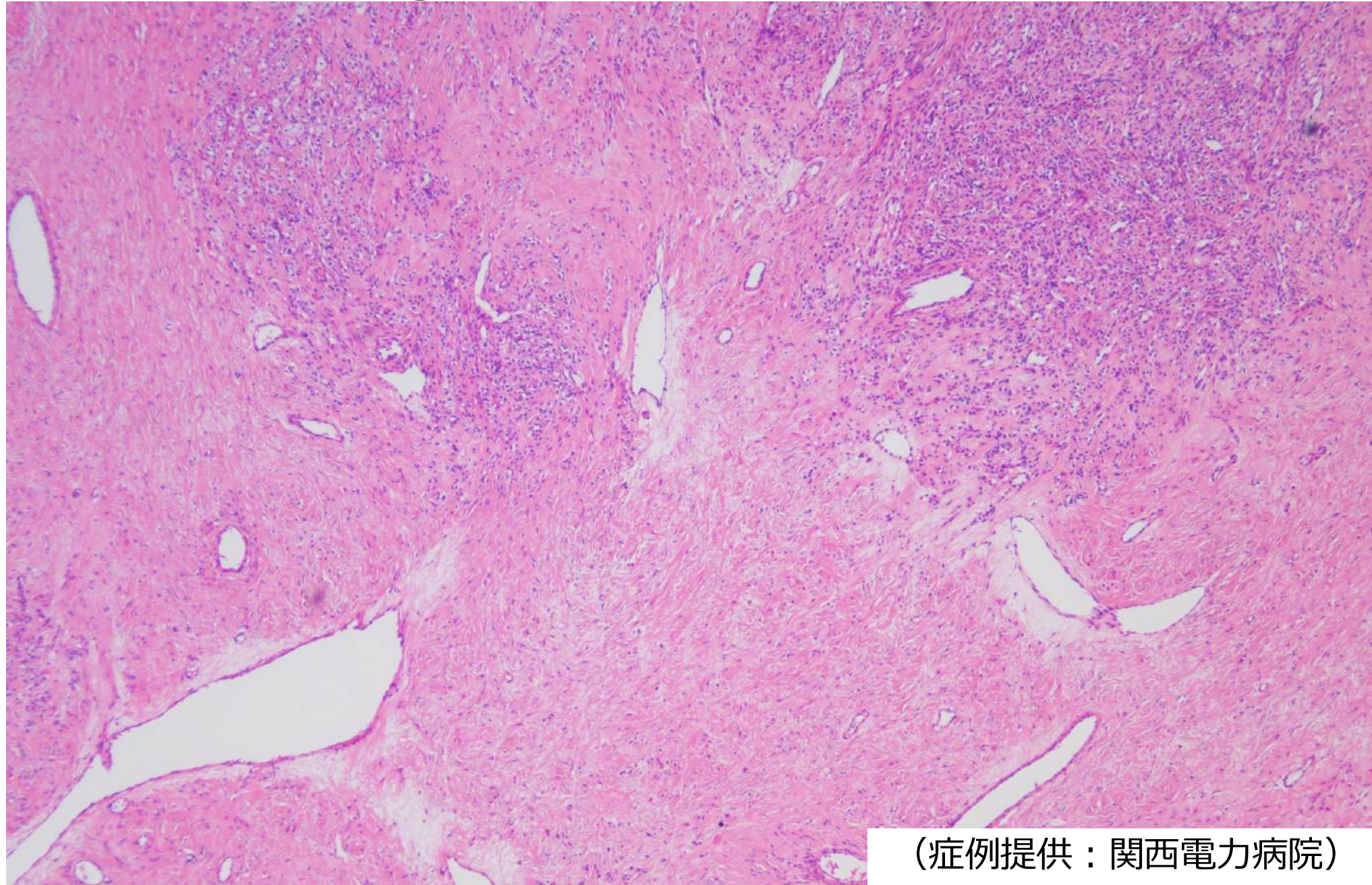


(症例提供：関西電力病院)

浮腫状

Sclerosing stromal tumor

15 歳 12 cm 大

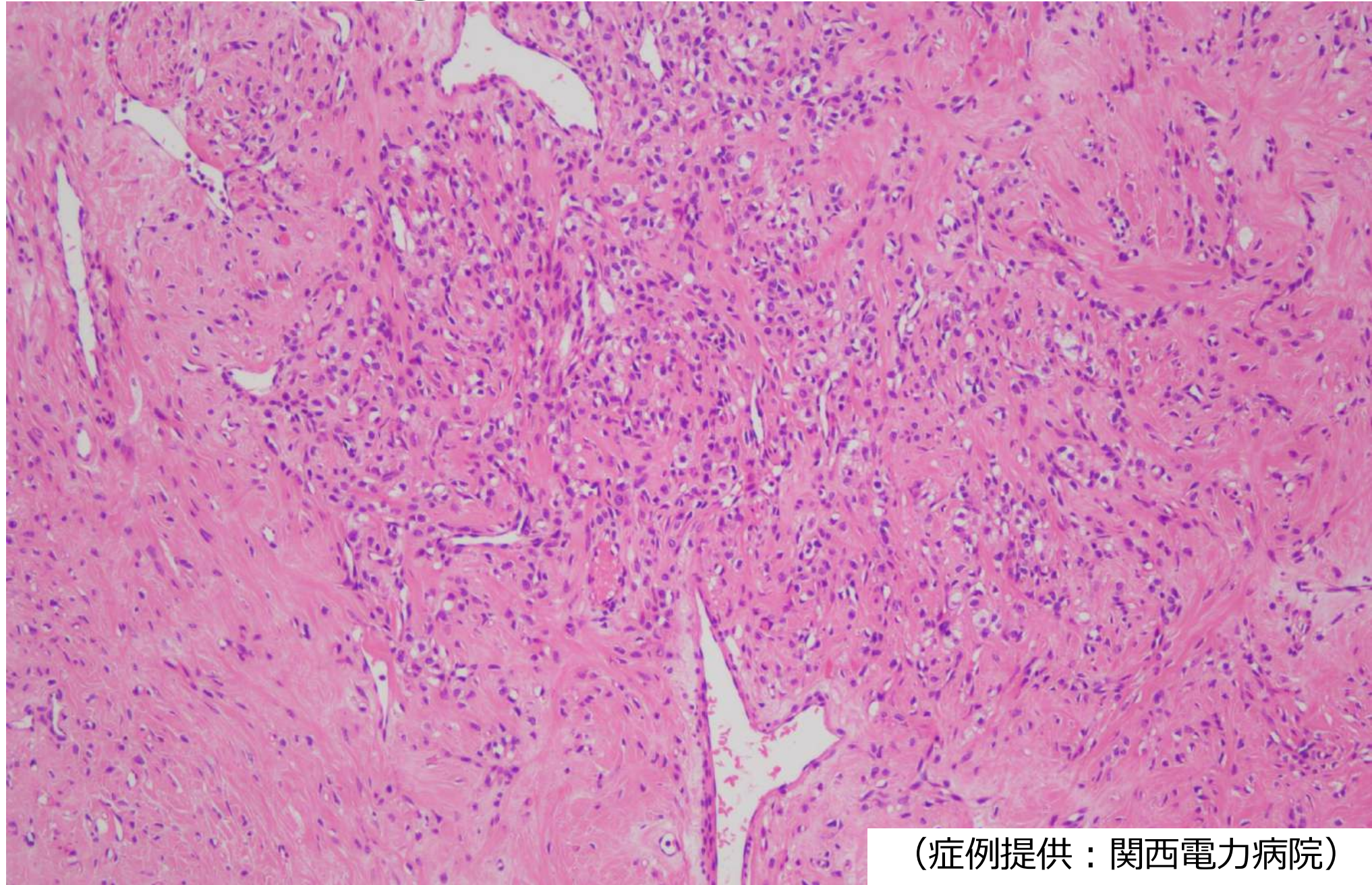


(症例提供：関西電力病院)

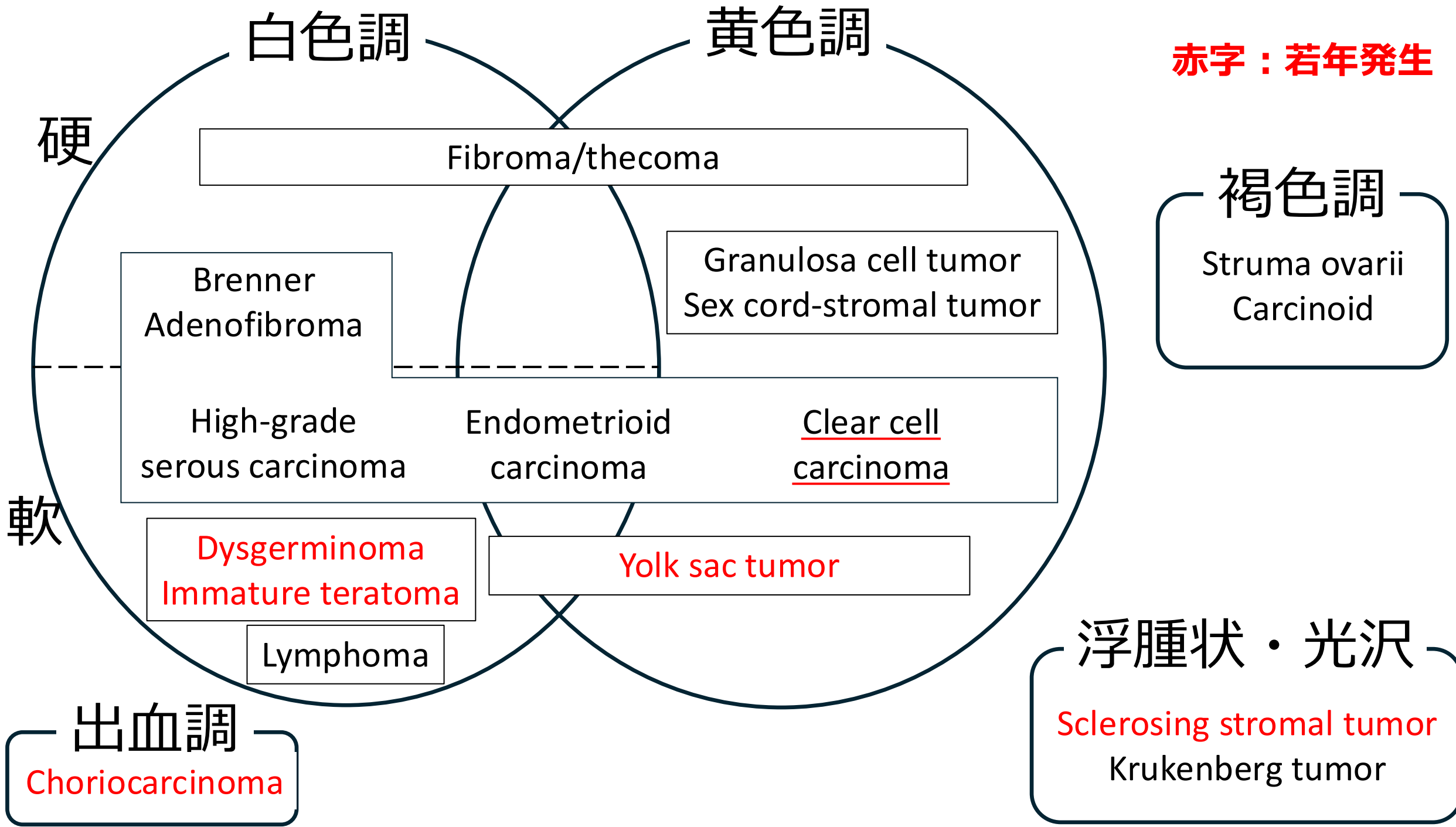
浮腫状

Sclerosing stromal tumor

15 歳 12 cm 大



(症例提供：関西電力病院)



白色調

黄色調

赤字：若年発生

硬

Fibroma/thecoma

褐色調

Struma ovarii
Carcinoid

Brenner
Adenofibroma

Granulosa cell tumor
Sex cord-stromal tumor

軟

High-grade serous carcinoma Endometrioid carcinoma Clear cell carcinoma

Dysgerminoma
Immature teratoma

Yolk sac tumor

Lymphoma

浮腫状・光沢

Sclerosing stromal tumor
Krukenberg tumor

出血調

Choriocarcinoma

まとめ

- 白色調・硬：線維腫やBrennerが主体で，腺線維腫パターンを示す上皮性腫瘍も鑑別に挙がる
- 白色調・黄色調は混在し黄白色調を呈することも
- 黄色調：莢膜細胞腫，性索間質性，充実性増殖主体の明細胞癌
- 白色調・軟：胚細胞性腫瘍（未分化胚細胞腫など）のほか，悪性上皮性腫瘍，リンパ腫も
- 転移性：Krukenbergは浮腫状が典型で，その他は組織型により様々な肉眼像
- 年齢も加味し，肉眼像から鑑別を挙げる事が可能
- 嚢胞形成・出血・壊死は種々の組織型でありえる．断面にて肉眼像のバリエーションをよく観察し切り出す

【参考】腫瘍病理鑑別診断アトラス「卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌」改訂・改題第2版

【謝辞】京都桂病院 病理診断科 渋谷 信介先生／関西電力病院 病理診断科 岩元 竜太先生

第115回 日本病理学会総会
コンパニオンミーティング 7
2026年4月16日 19:00 ~ 20:30



卵巣腫瘍の術中迅速診断

獨協医科大学医学部 病理学講座
岩本 雅美

はじめに

- 病理診断には，組織像のみならず肉眼所見が重要な役割を果たす
- 卵巣腫瘍の中には，肉眼像から良悪性や組織型の推定が可能なものがある
- 適切な標本採取のためにも，肉眼所見の把握は重要である
- 術中迅速診断で経験した症例を紹介し，術中迅速診断時に留意すべき点について解説する

目次

1. 術中迅速診断の概要
2. 卵巣腫瘍の術中迅速診断の実際（症例提示）
3. 卵巣原発性腫瘍？ 転移性卵巣腫瘍？
(ハンドアウトに症例を掲載)

術中迅速診断の適応

- 手術中に行う病理診断（組織診断，細胞診）
- 主な目的は，術式決定である

適応：迅速診断の結果が，術式を決定する場合

- × 卵巣腫瘍は全例提出している
- × 診断（組織型）を少しでも早く知りたい

術中迅速診断の流れ

- 摘出検体の提出：婦人科医
 - 検体の乾燥を避ける（NG：ホルマリン固定，生食に浸す）
 - 卵巣腫瘍の場合，**できる限り腫瘍全体を提出**してもらう
- 肉眼観察（必要に応じて割を入れる）
- サンプリング部位の決定（原則 1～2か所） + 写真撮影
- 凍結標本の作製
- 鏡検，診断
- 術者に迅速診断結果を報告（報告書①：Frozen section diagnosis）

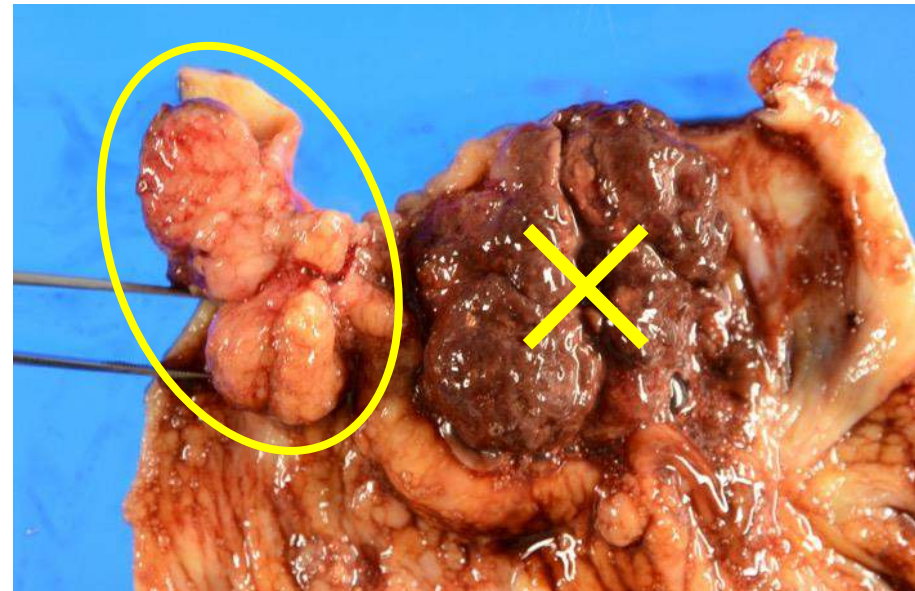
<術中迅速診断終了後>

- 凍結ブロックの解凍，ホルマリン固定
- HE染色標本の作製（戻し永久標本）
- 戻し永久標本による診断の確認（報告書②：Paraffin section diagnosis）

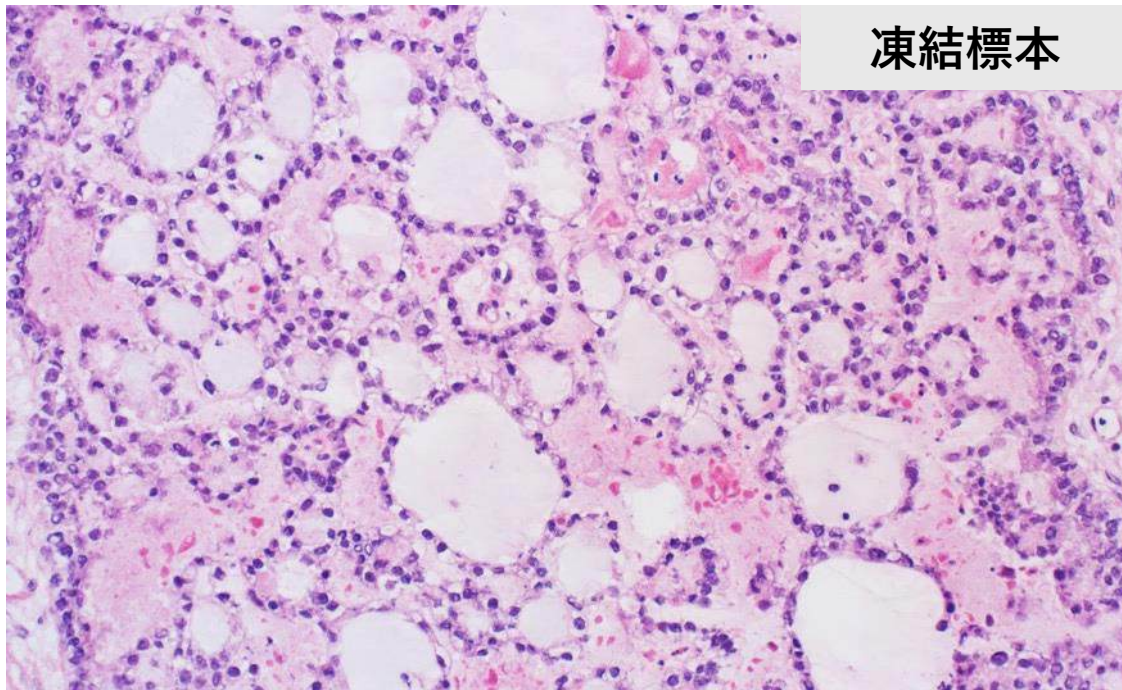
★ 最終診断は，手術検体で十分な切り出しにて，病変全体を観察した上で行う

なぜ、卵巣腫瘍全体を提出する必要があるのか？

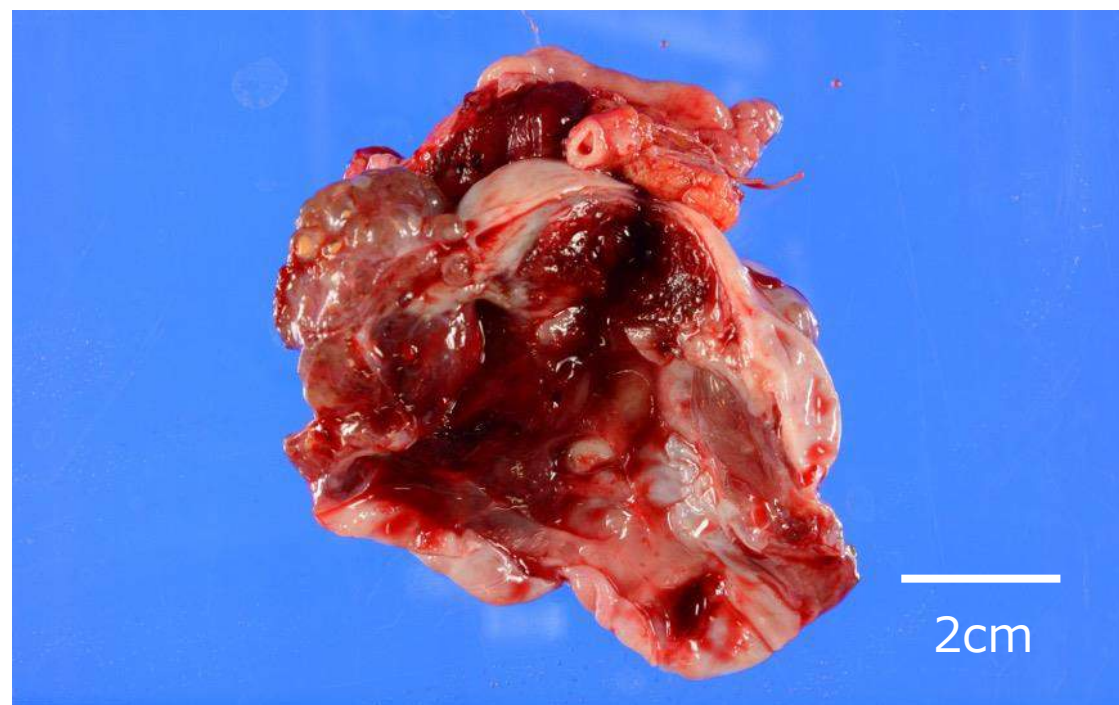
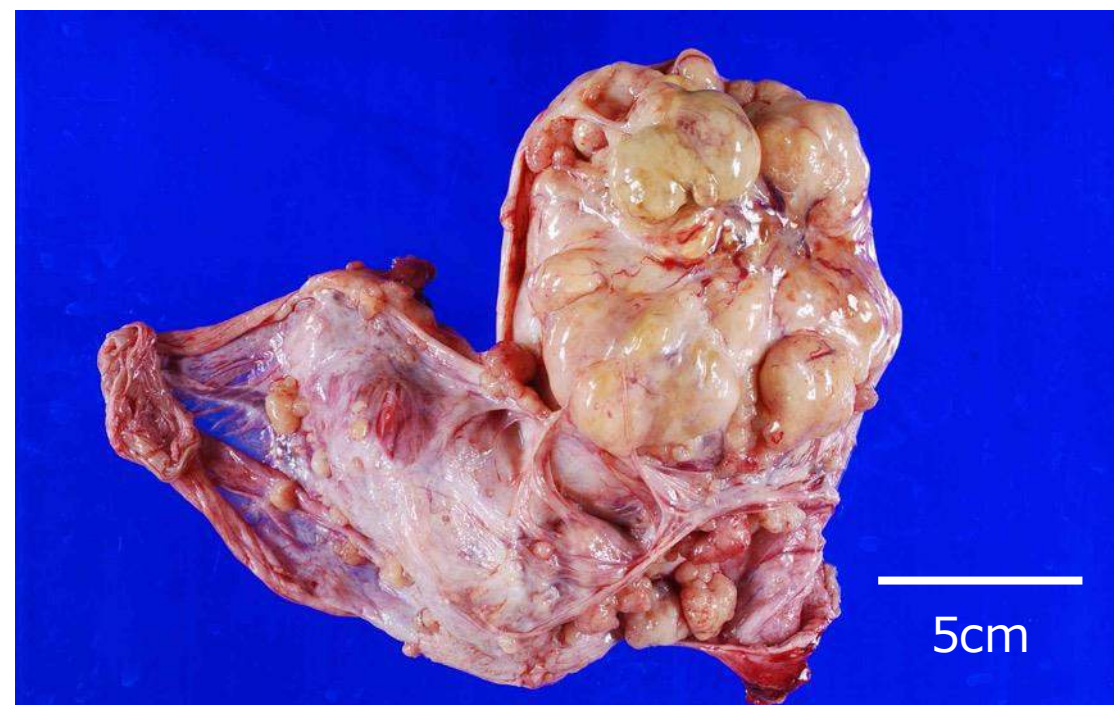
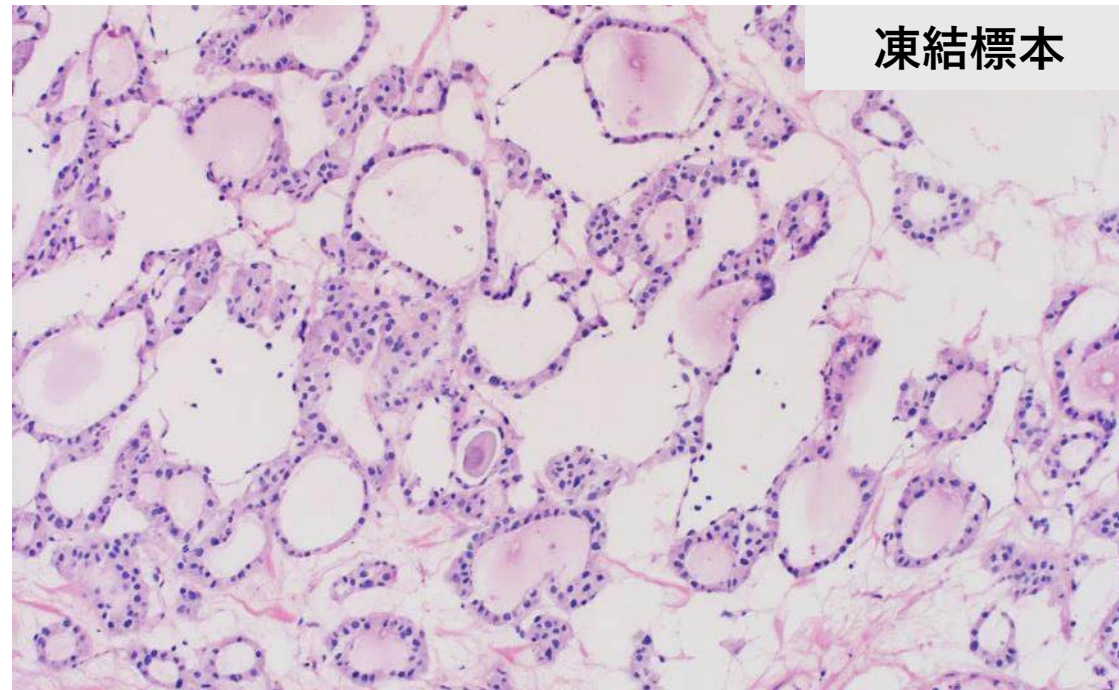
- 卵巣腫瘍は、肉眼所見から組織型の推定がある程度可能
- 迅速診断でサンプリングできるのは、腫瘍の一部分のみ
- 肉眼所見をよく観察し、適切な部位からサンプリングすることが必要
 - 最も悪性度が高いと推測される病変部
 - 壊死領域は可能な限り避ける
- 一部の組織像のみでは、診断が難しい症例がある



凍結標本



凍結標本

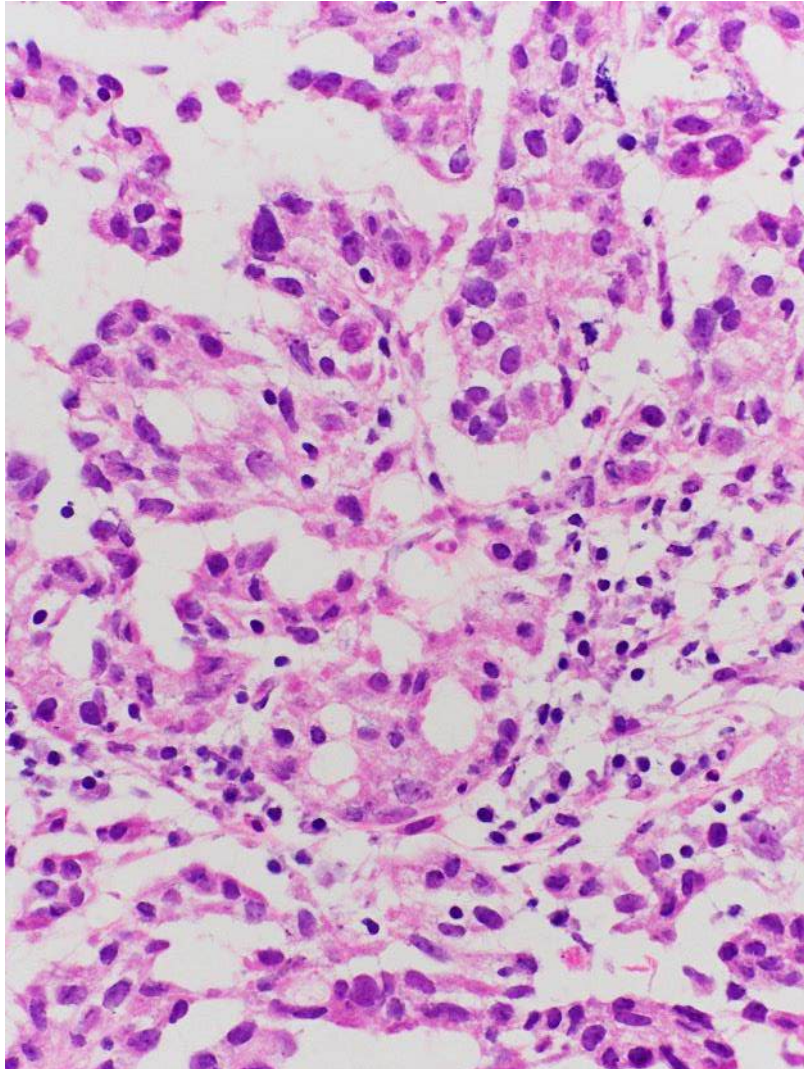


術中迅速診断の限界

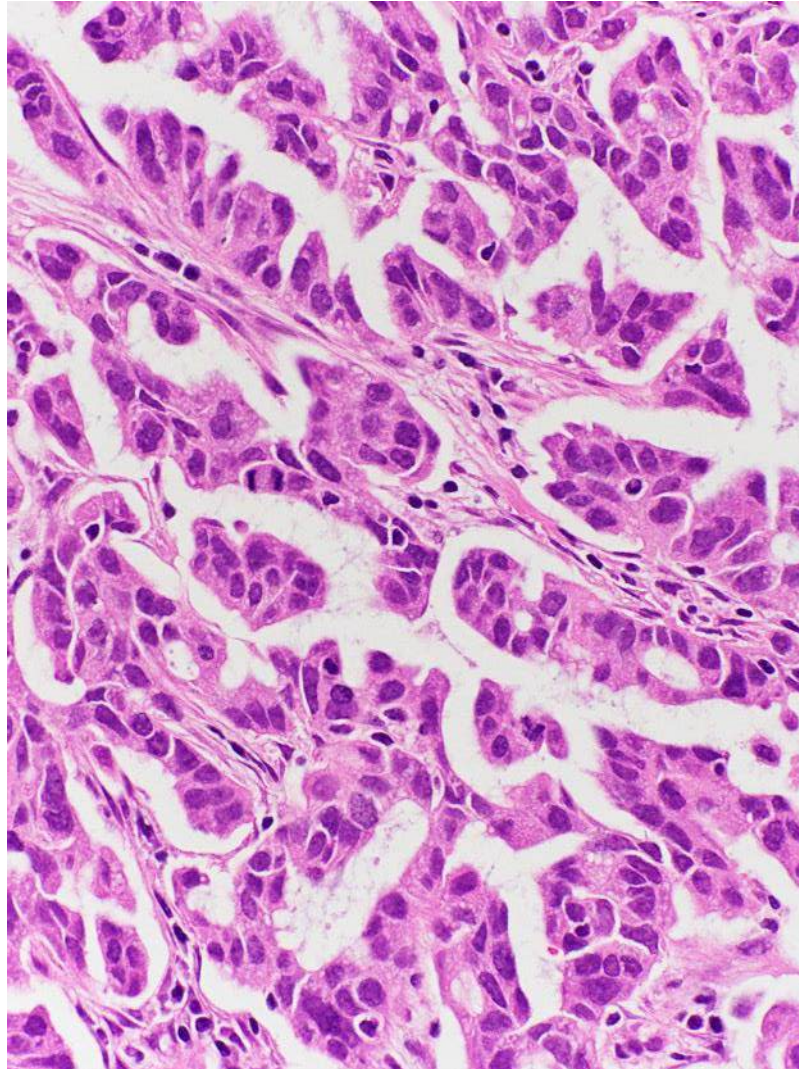
- 卵巣腫瘍の迅速診断の正診率（最終診断との一致率）：91～97%
 - 上皮性境界悪性腫瘍の正診率：65～84%（過小評価される傾向）
 - 粘液性腫瘍，大型腫瘍でこの傾向が強い
- 迅速診断の限界：時間的制約，凍結標本の二次的変化，
検索範囲が限られる など
- 誤判定の原因 ：サンプリングエラー，標本作製の不備，
病理医の判断の誤り など
- 病理医の意図する内容が術者に正確に伝わるのが大切
 - 確定診断に至らないこともある
 - 分かる範囲で答え，考え得る鑑別診断を挙げる

標本による違い (高異型度漿液性癌の症例)

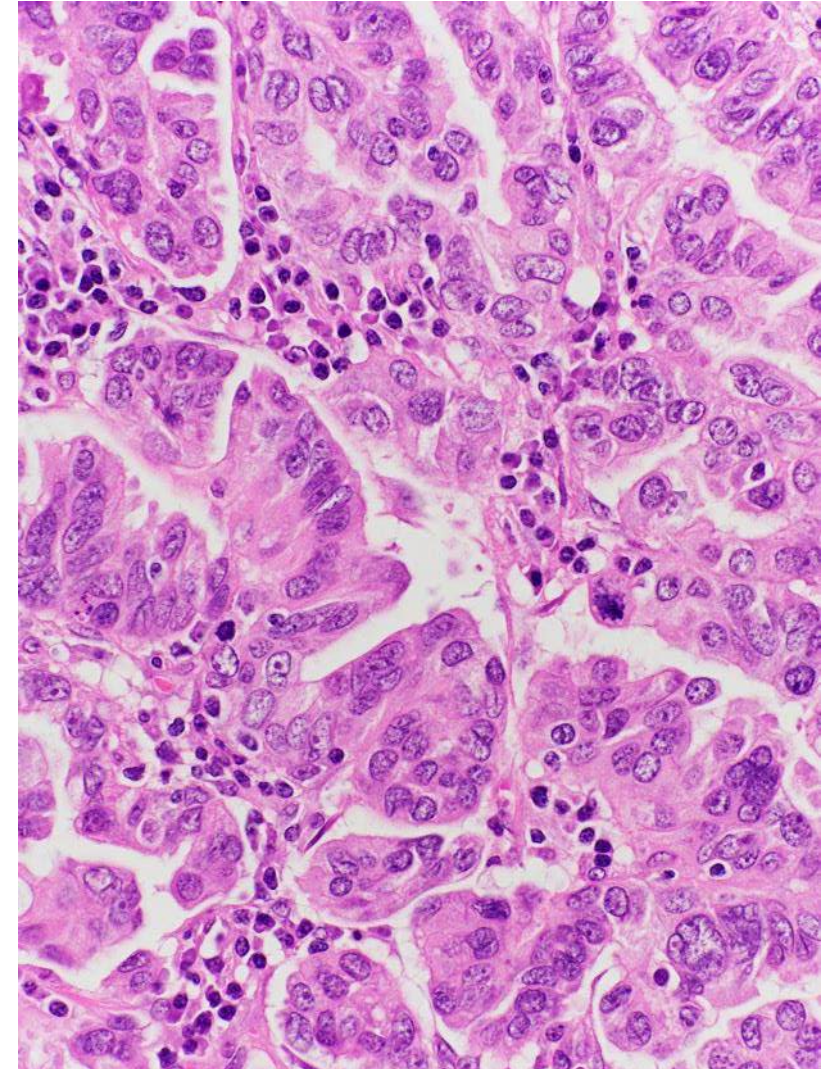
凍結標本



戻し永久標本



ホルマリン固定標本



病理組織診断依頼書の記載内容

- 年齢
- 病変の局在（片側性，両側性 など）
- 拡がり（腹腔内所見，他臓器転移の有無 など）
 - 術前評価と術中所見が異なった場合，依頼書に必ず記載
- 腫瘍マーカー，血中ホルモン値
- 被膜破綻の有無
- 既往歴，家族歴
 - 転移性腫瘍との鑑別
- 併存疾患，治療歴の有無
- 検索指定部位，検索希望事項 など

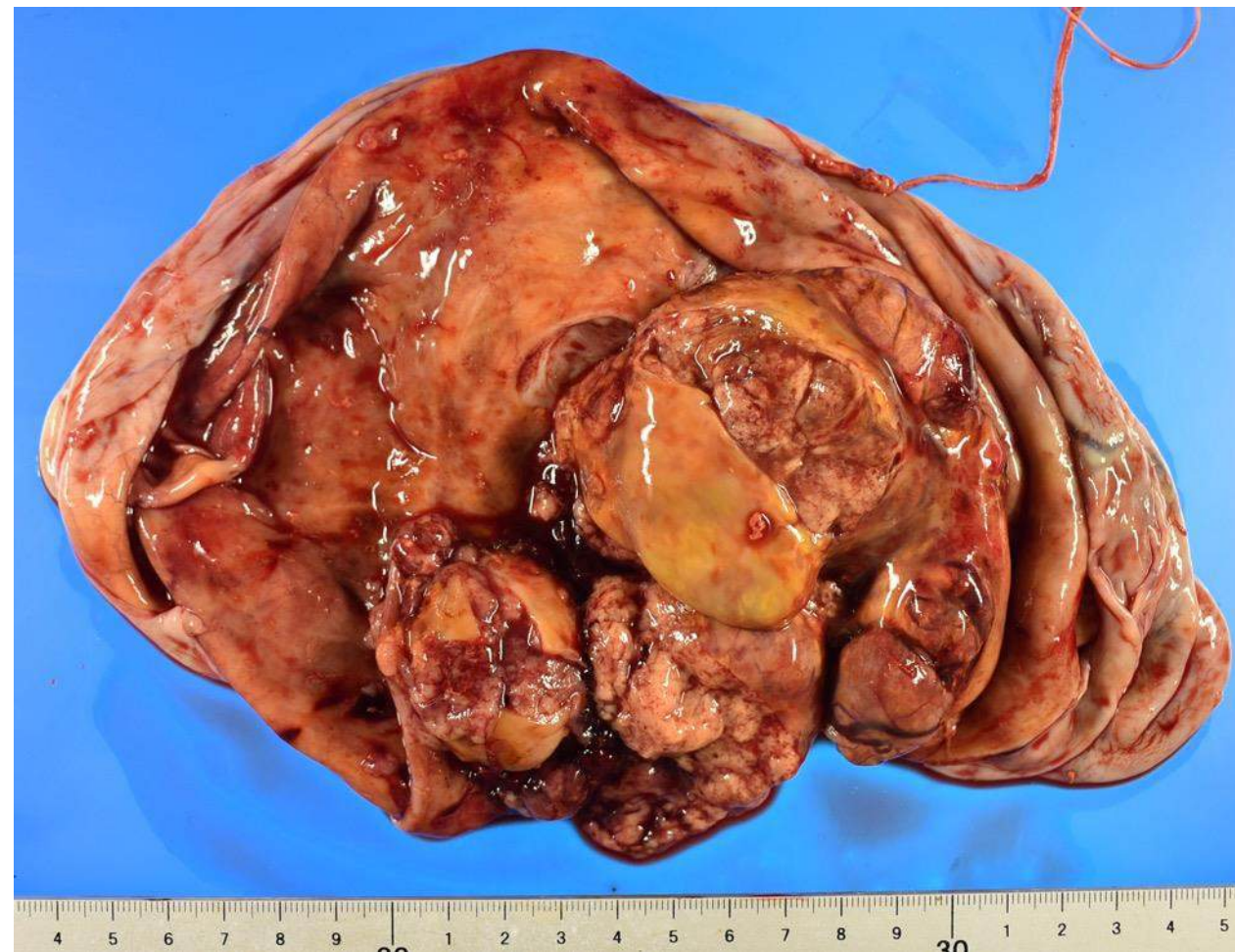
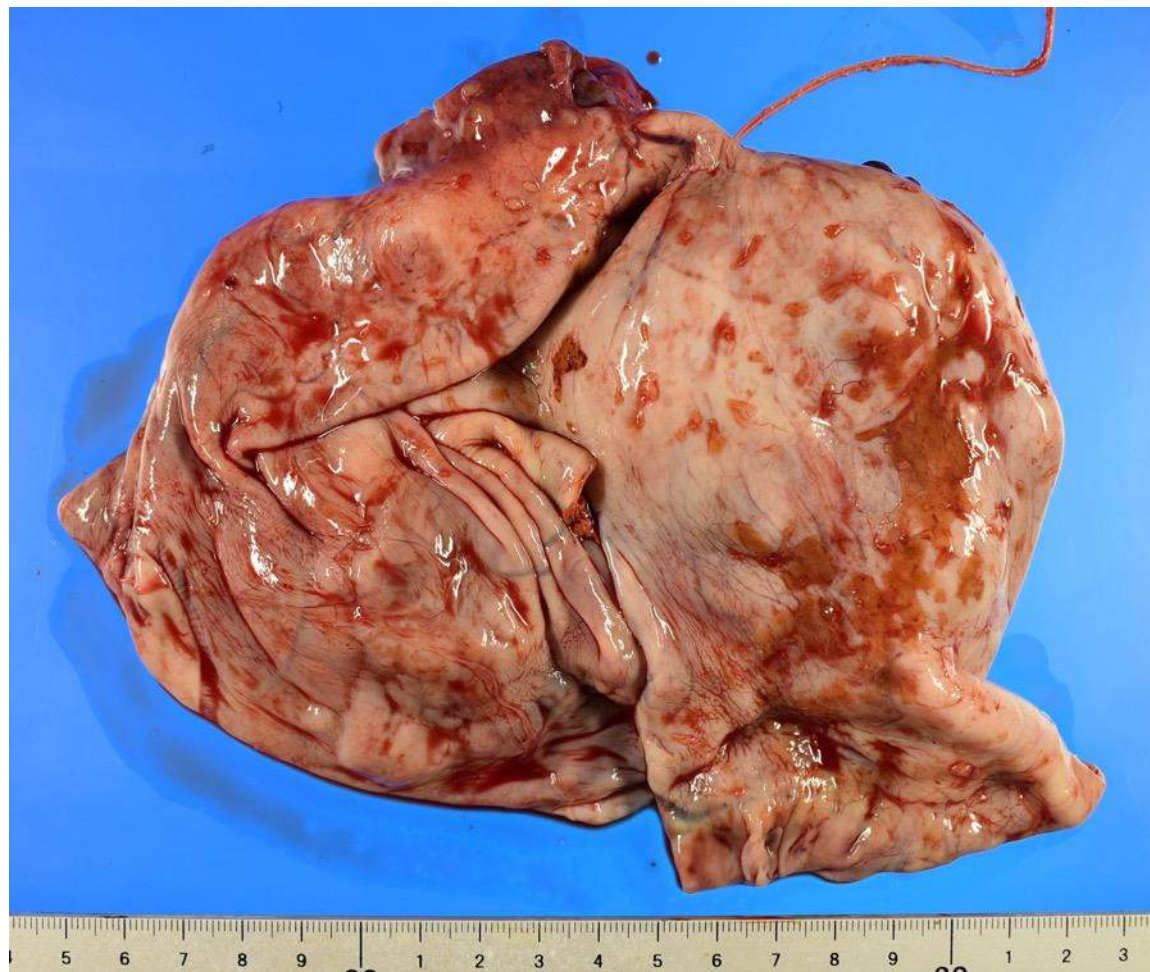
肉眼所見の観察

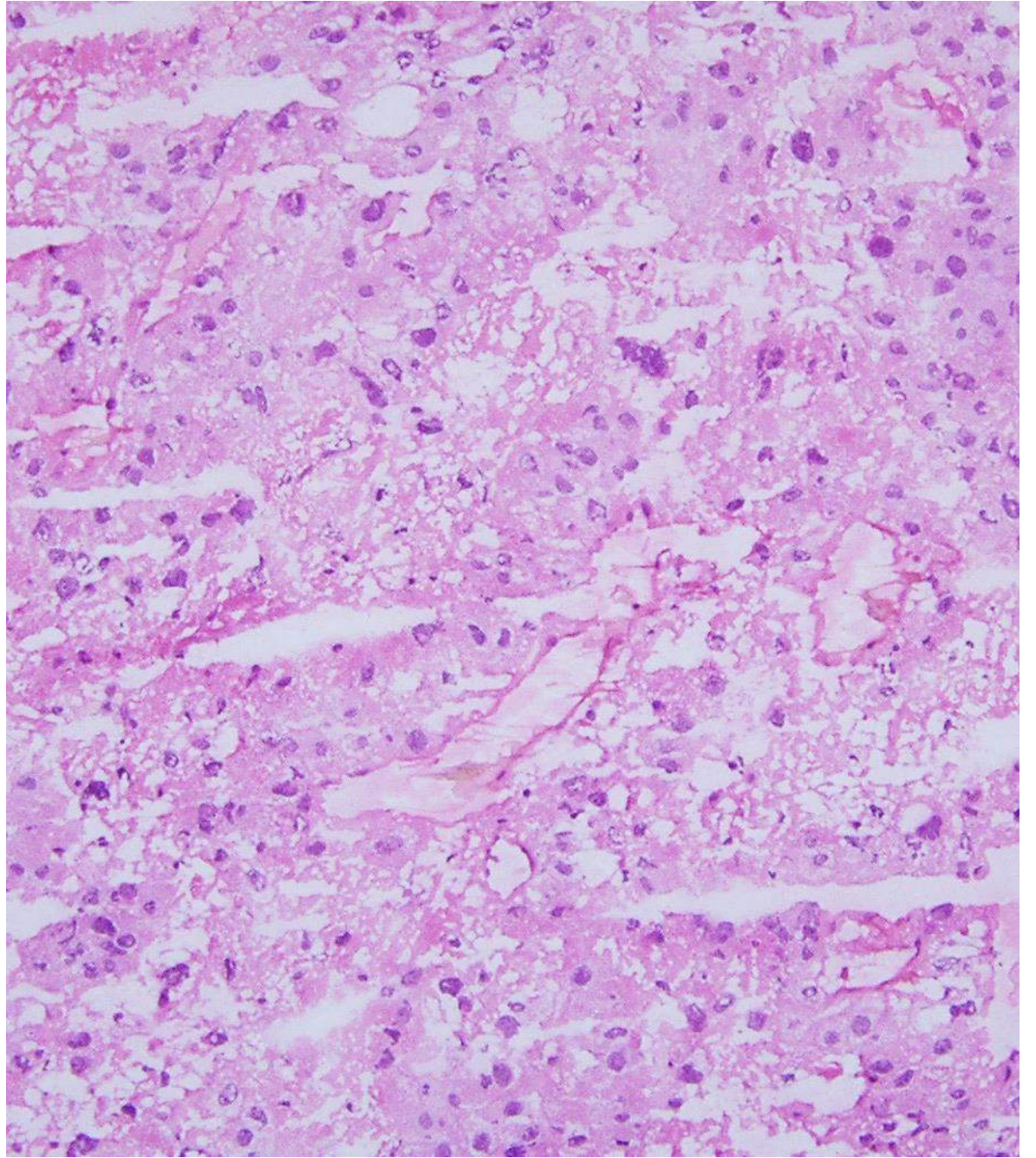
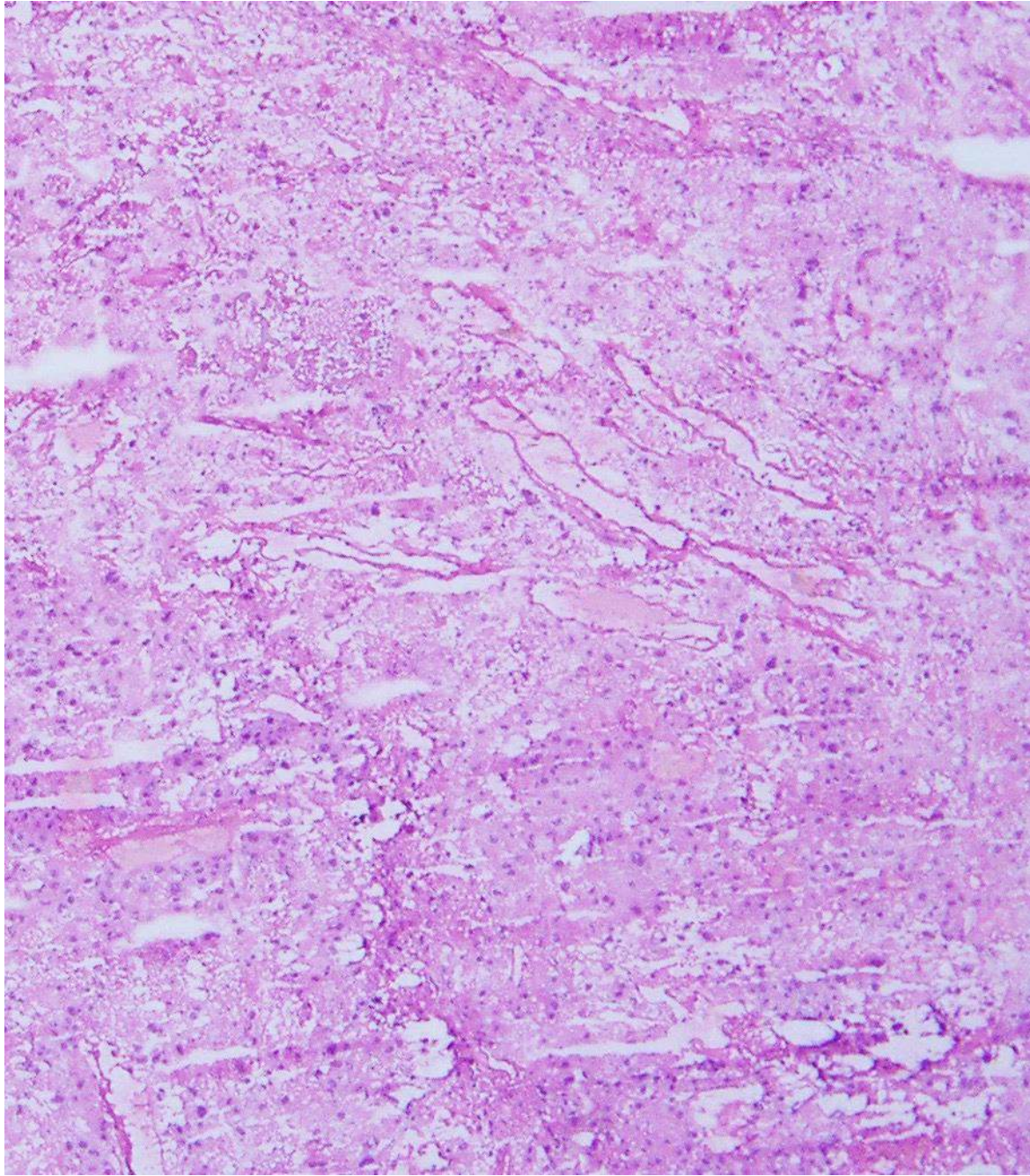
- 病変の局在を確認
 - 卵巣, 子宮, 広間膜 など
- “卵巣腫瘍” として提出された場合, 卵巣腫瘍であることを確認
 - 腫瘍表面に卵管の走行が確認できる
 - 腫瘍と卵管が離れている場合, 卵巣外病変の可能性あり
- 検体の大きさ, 重量を測定
- 被膜所見の観察 (被膜外病変, 被膜破綻の有無)
- 腫瘍断面の観察 :
 - ☑ 嚢胞性 (単房性, 少房性, 多房性) か, 充実性か
 - ☑ 嚢胞内容および嚢胞壁の性状 (漿液性, 粘液性, 出血性, 膿様)
 - ☑ 嚢胞内の乳頭状病変・充実病変, 壊死の有無 など

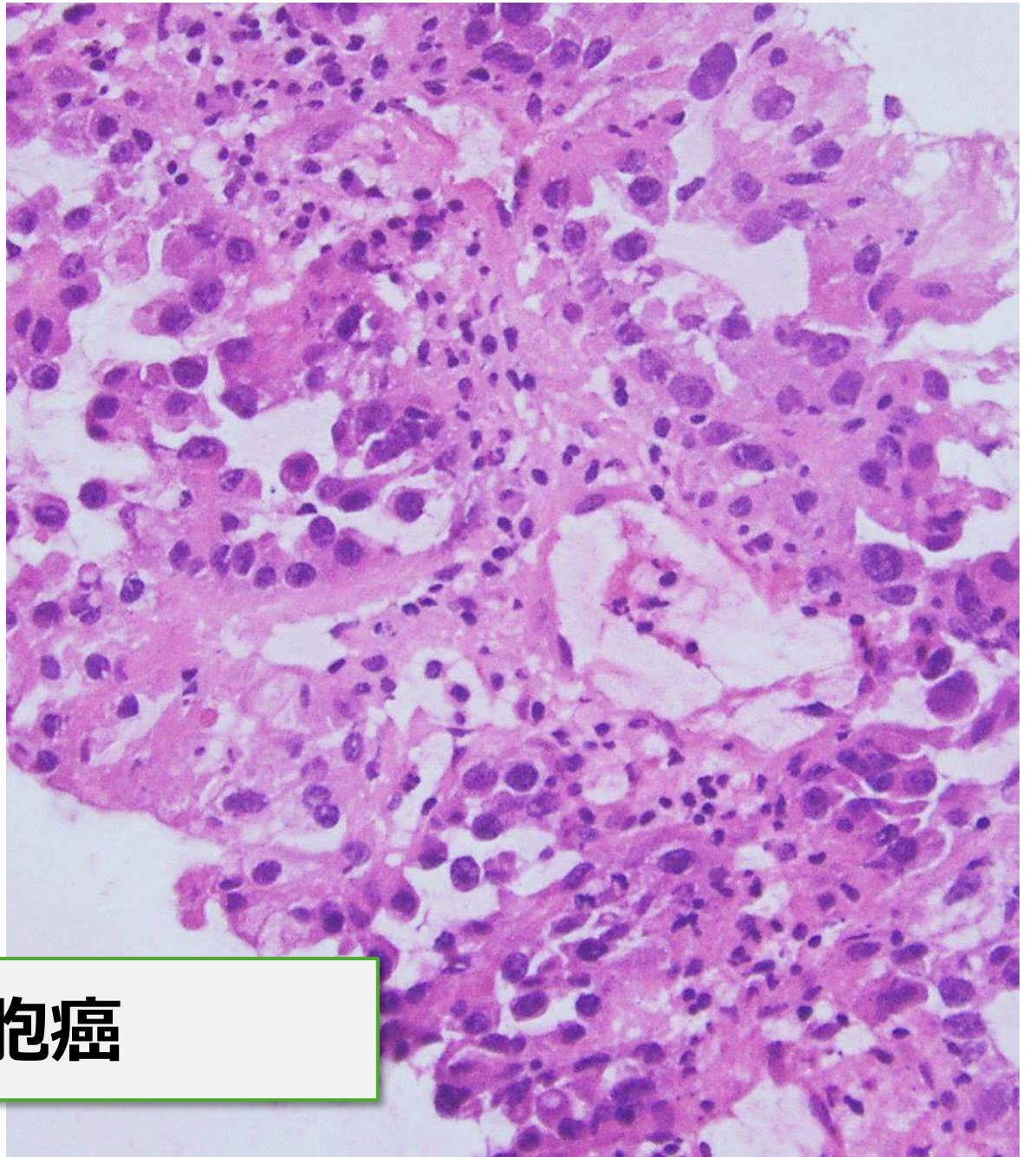
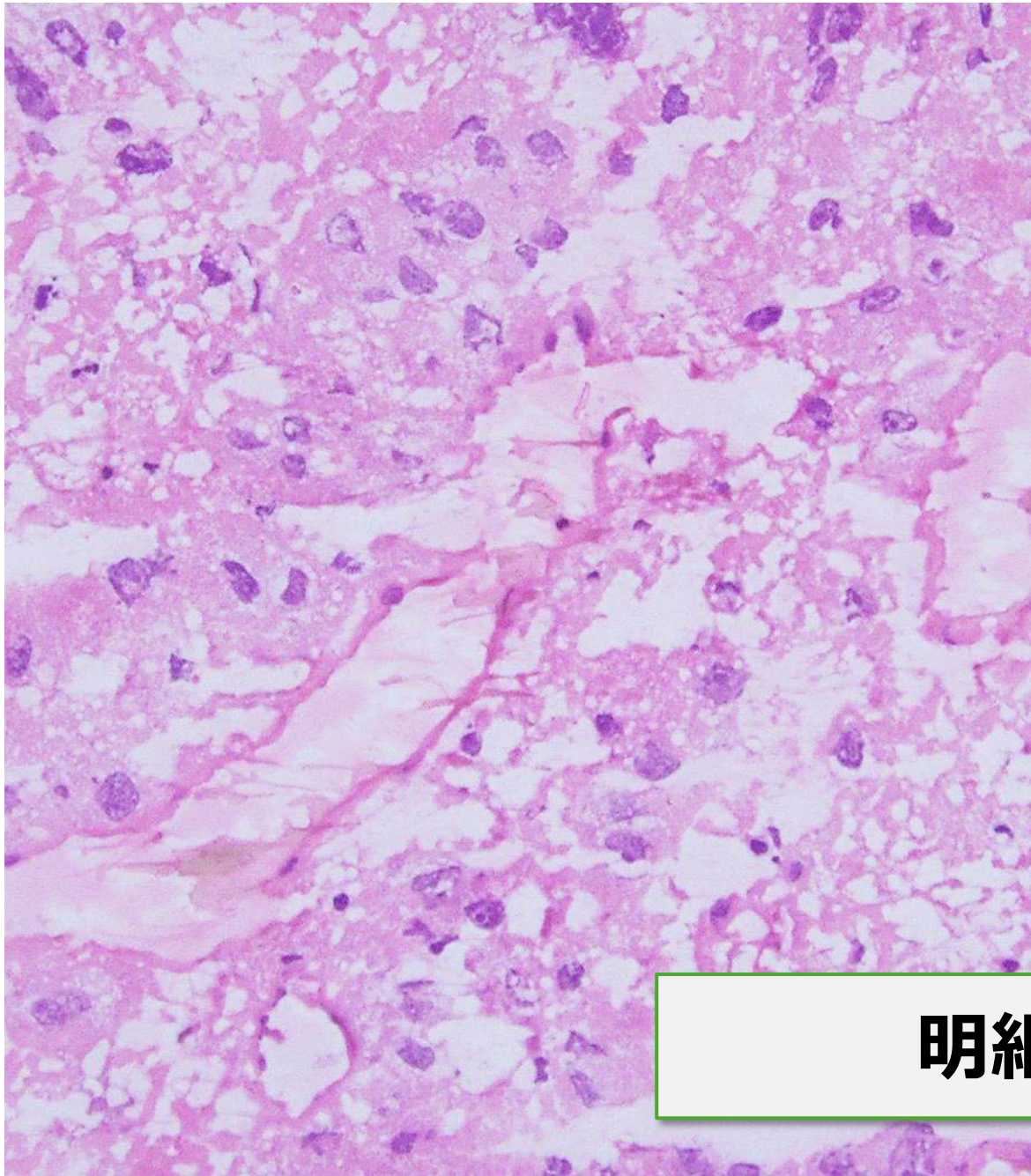
57歳

臨床診断：卵巢癌疑い

提出検体：右付属器（径15cm）

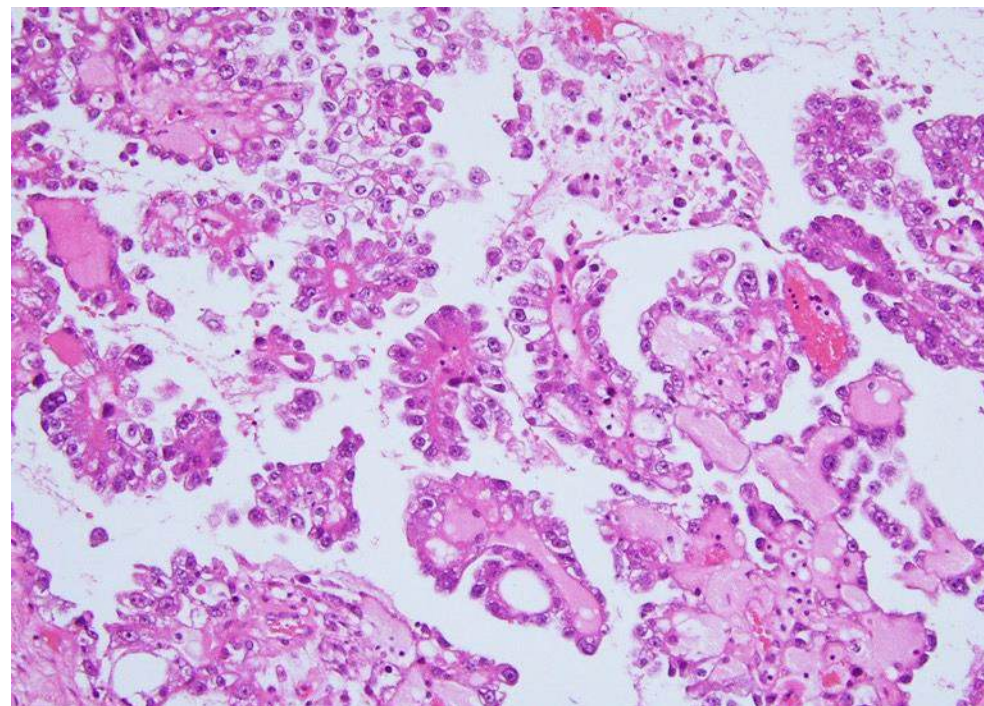
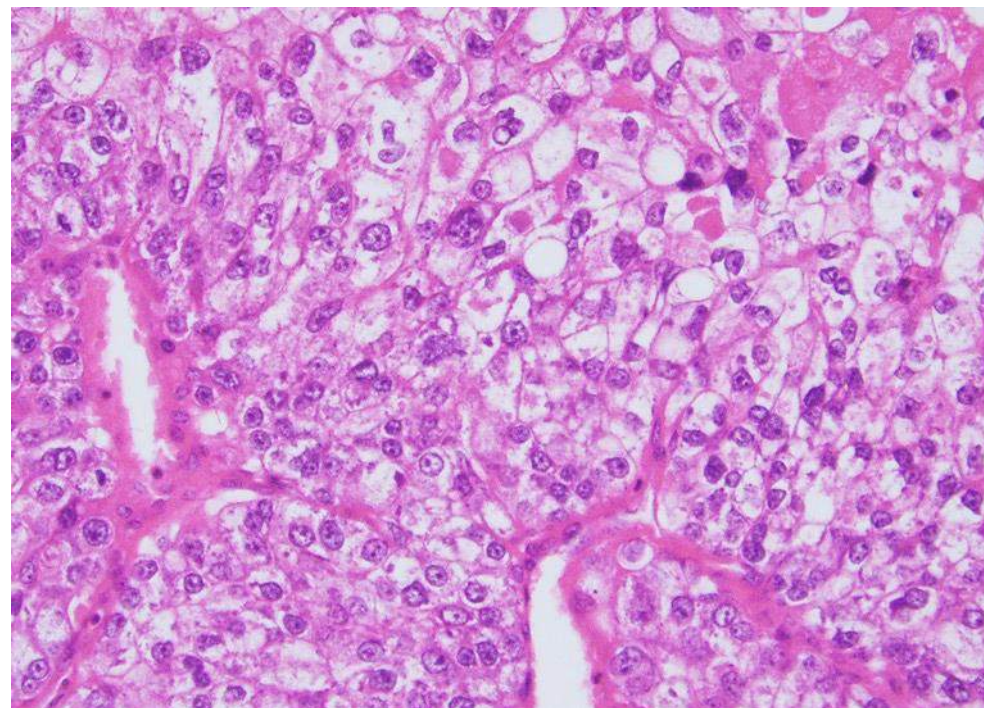
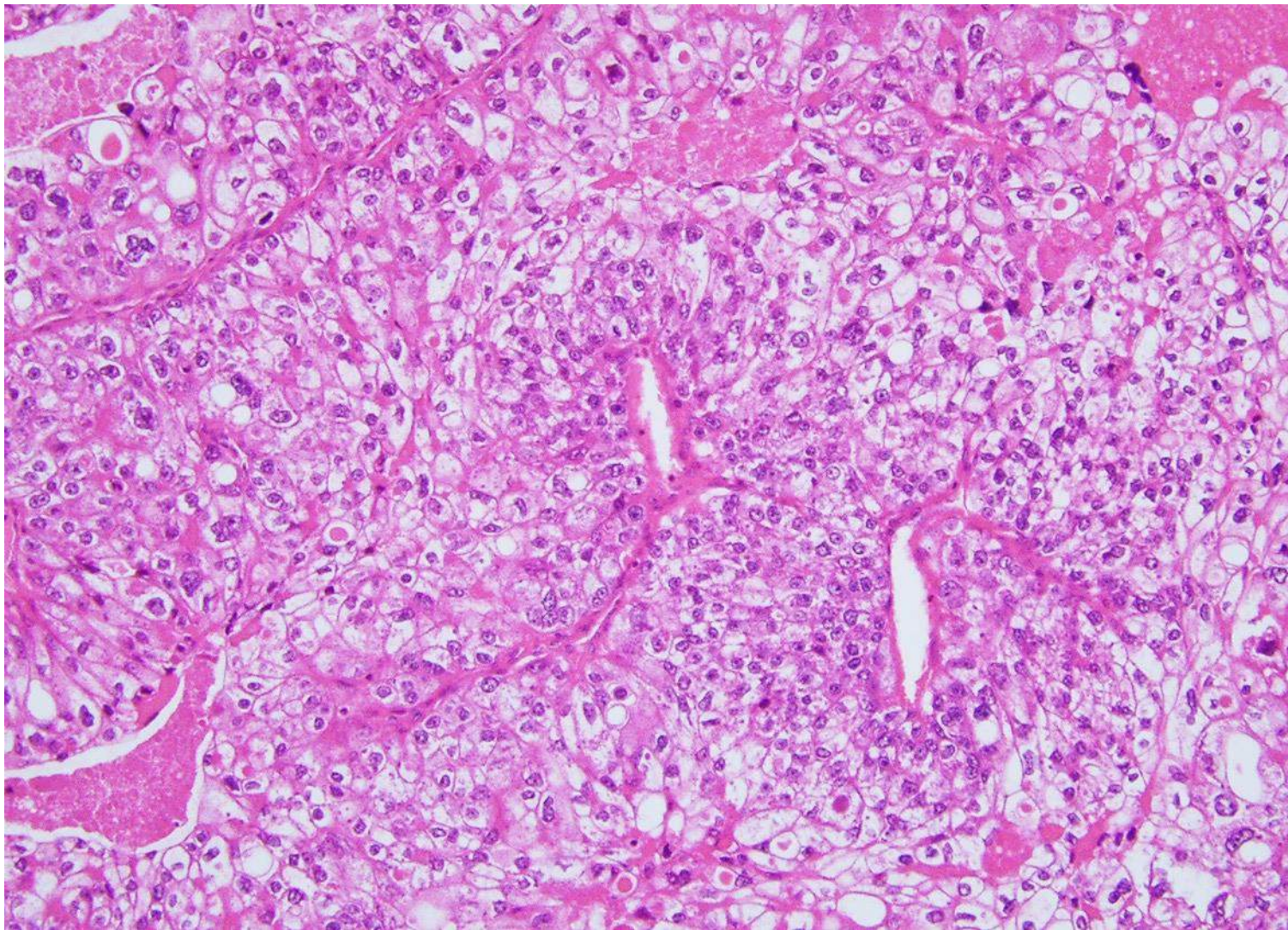






明細胞癌

手術検体（ホルマリン固定）

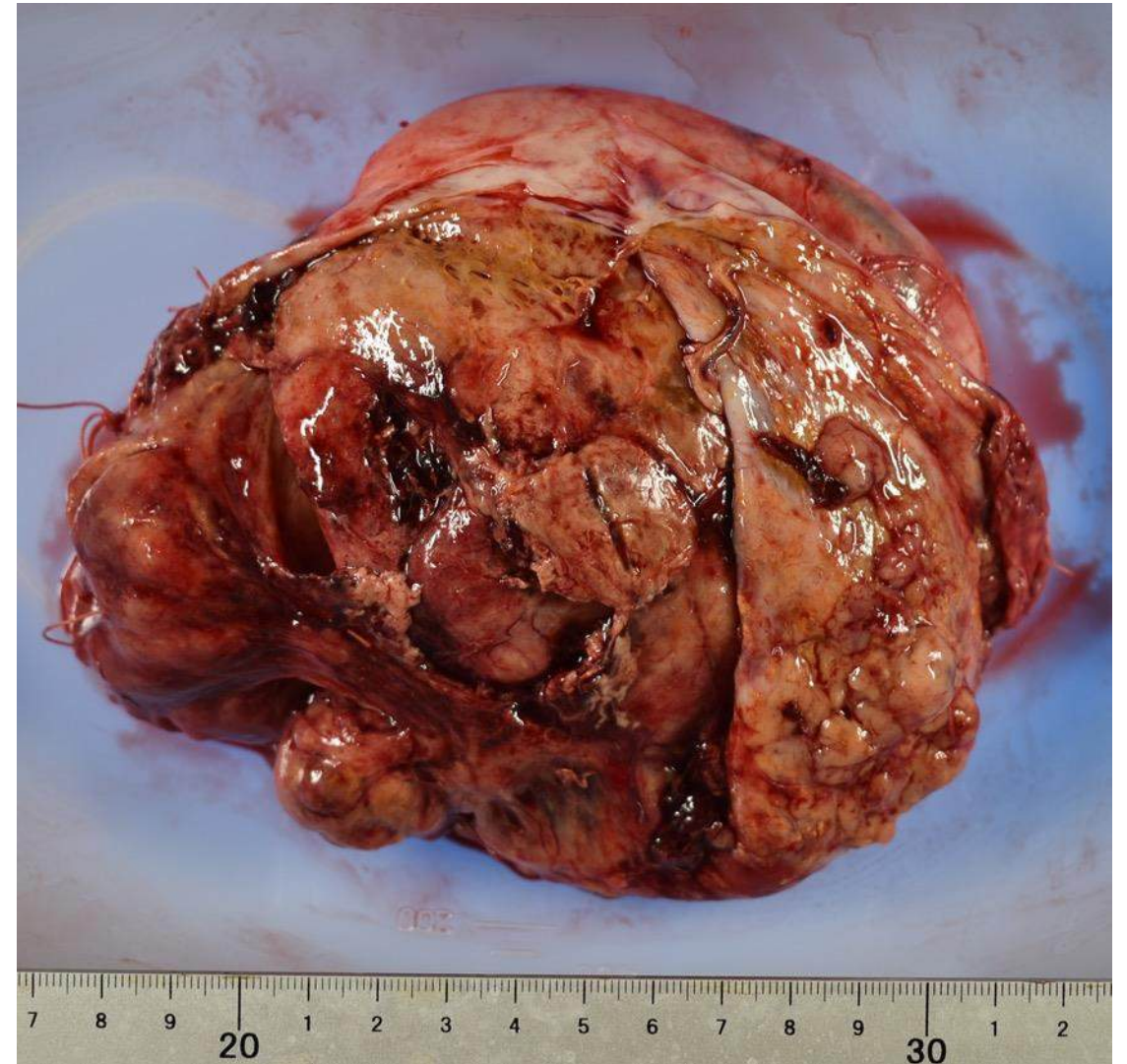
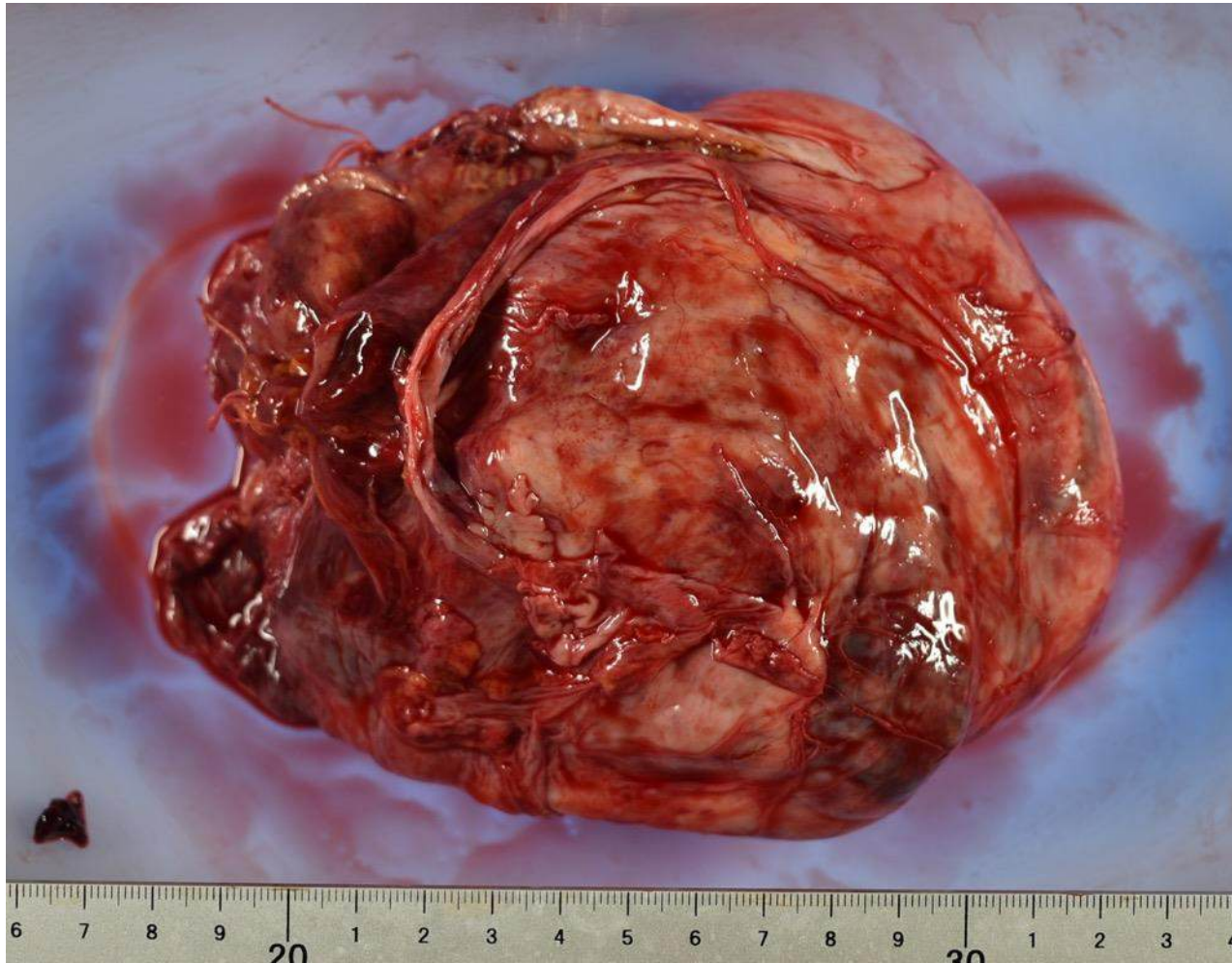


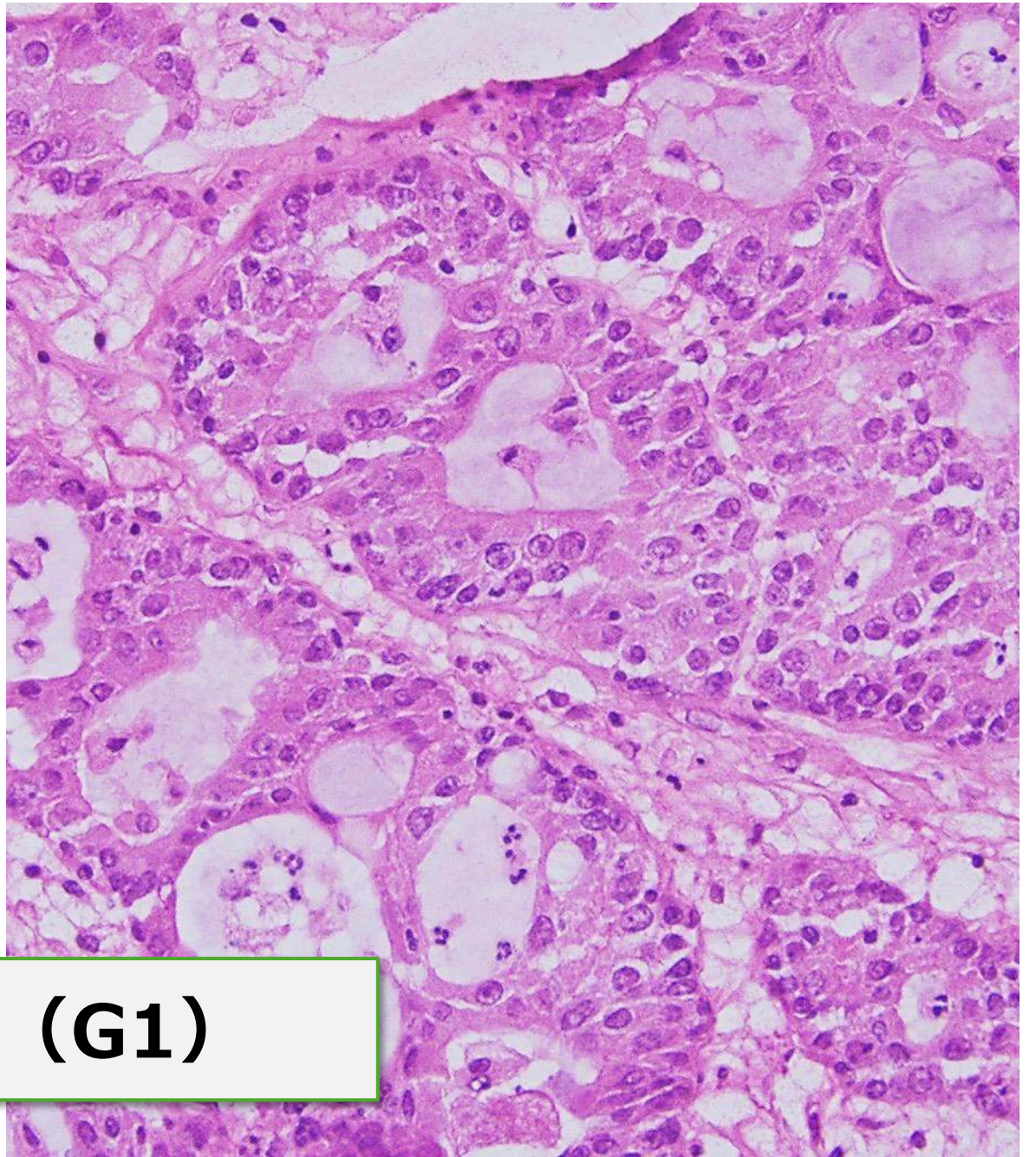
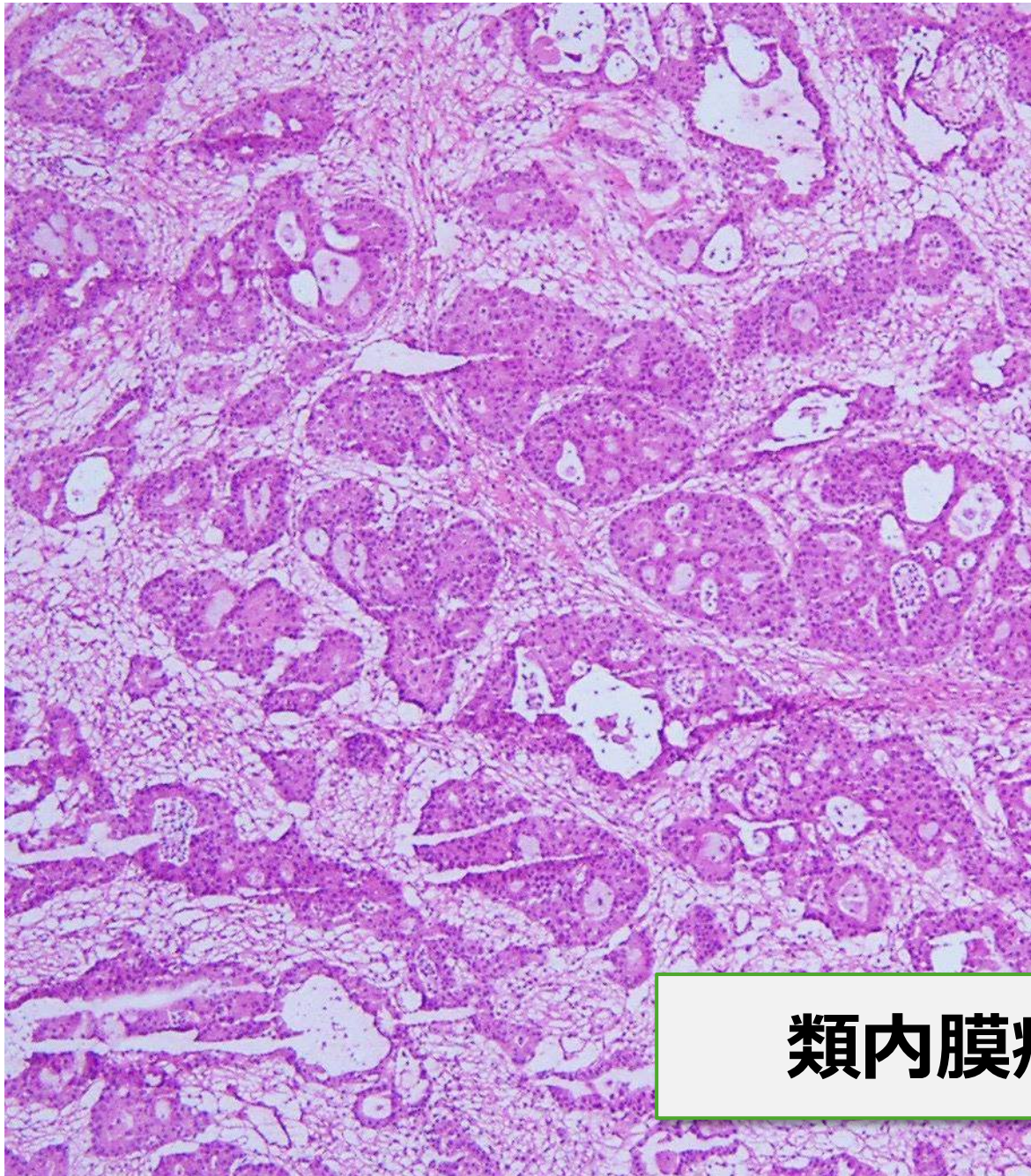
最終診断：明細胞癌

76歳

臨床診断：卵巢悪性腫瘍疑い（術前左右不詳）

提出検体：右付属器（径13cm）





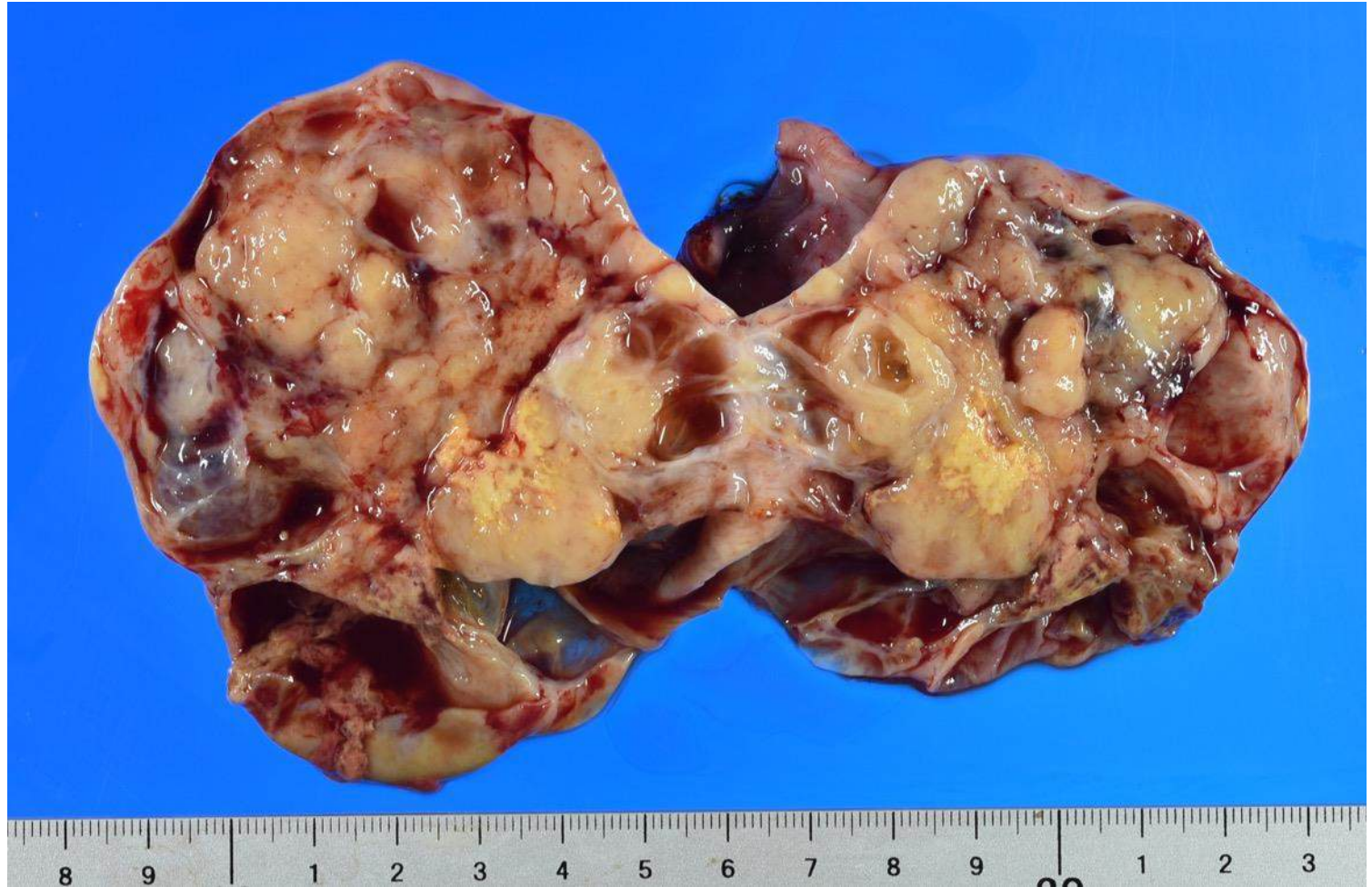
類内膜癌 (G1)

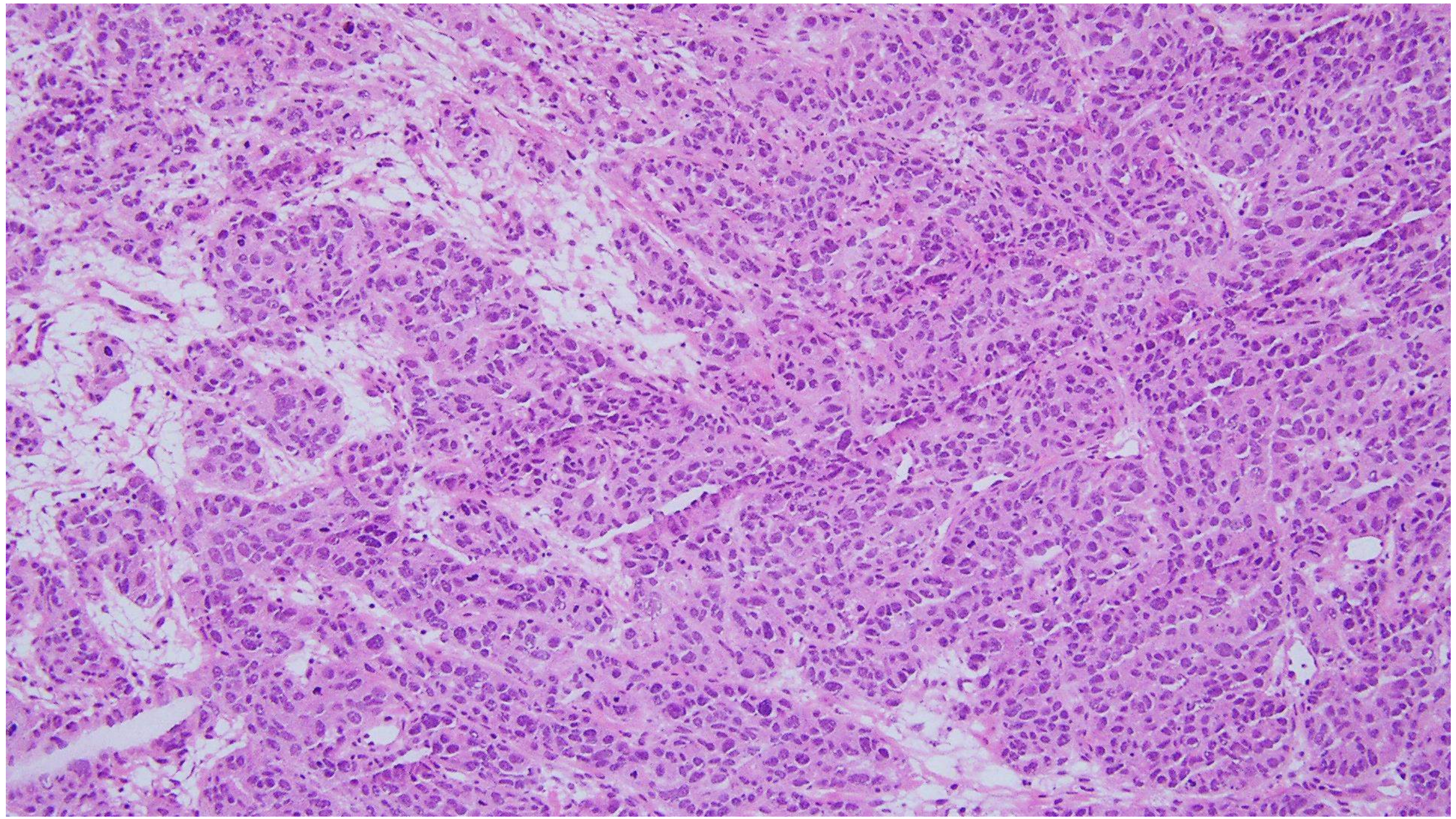
61歳

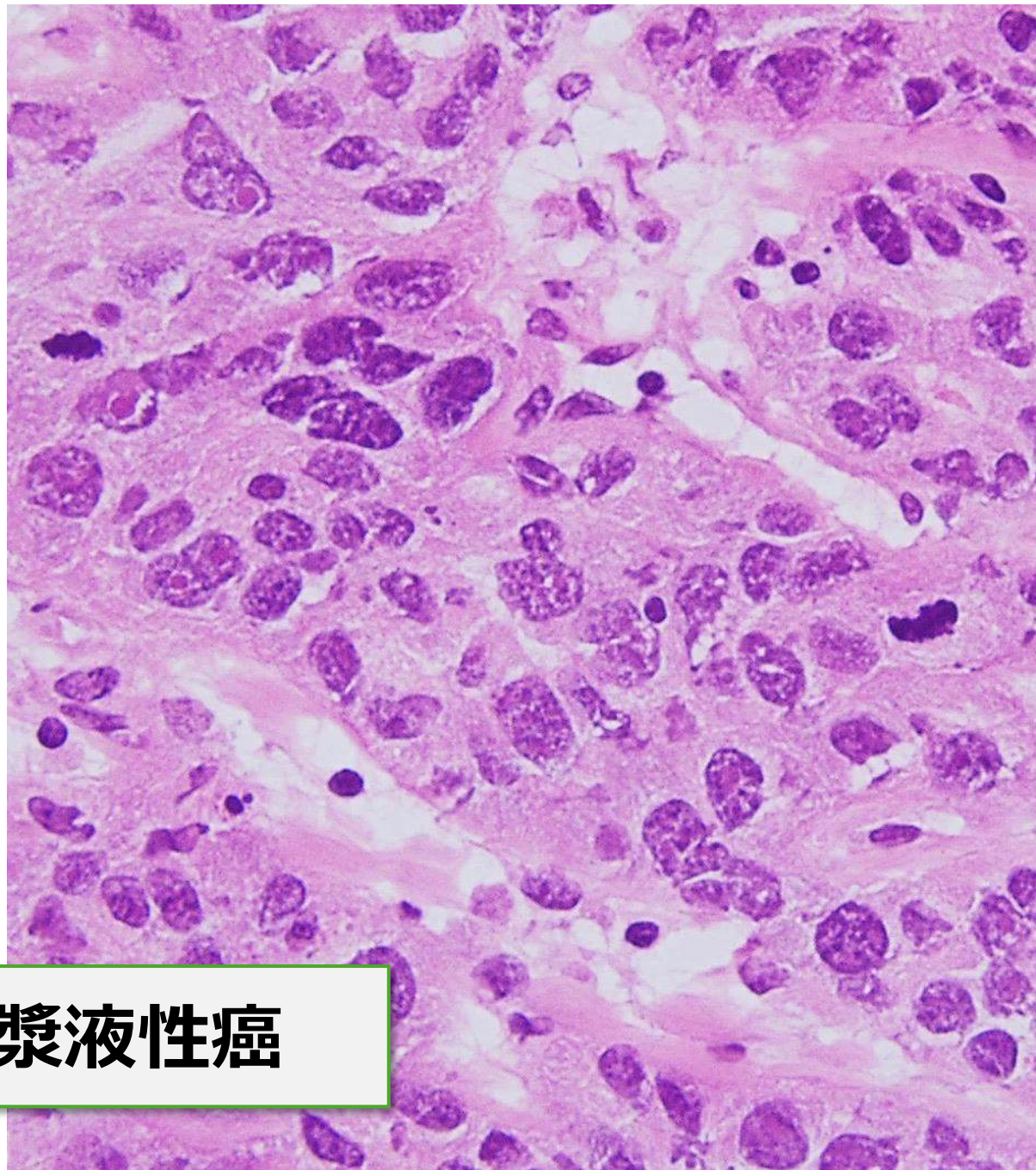
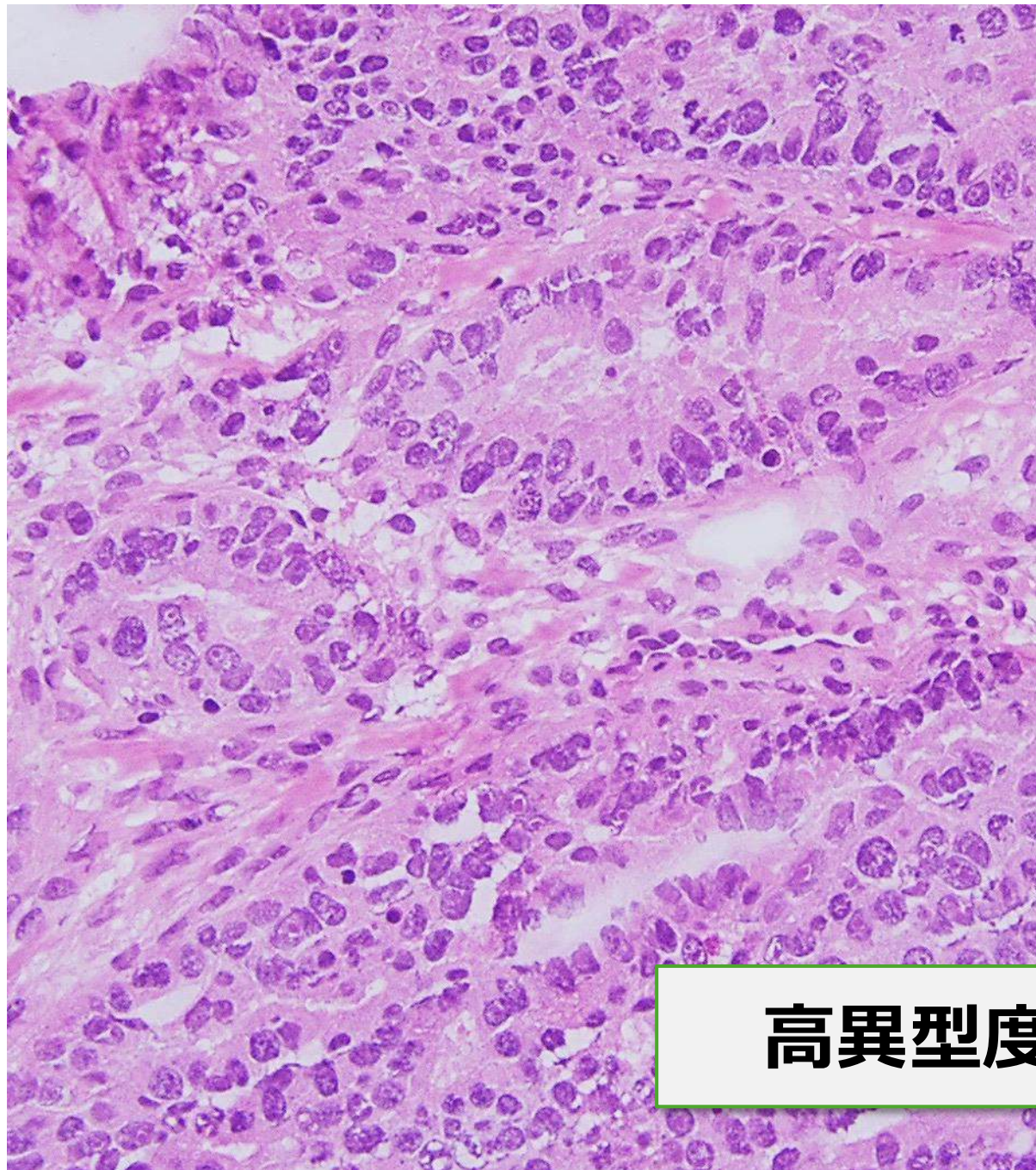
臨床診断：卵巣癌疑い

臨床情報：健診で指摘された骨盤内腫瘤. CA125：105 U/mL

提出検体：左付属器（径7cm）

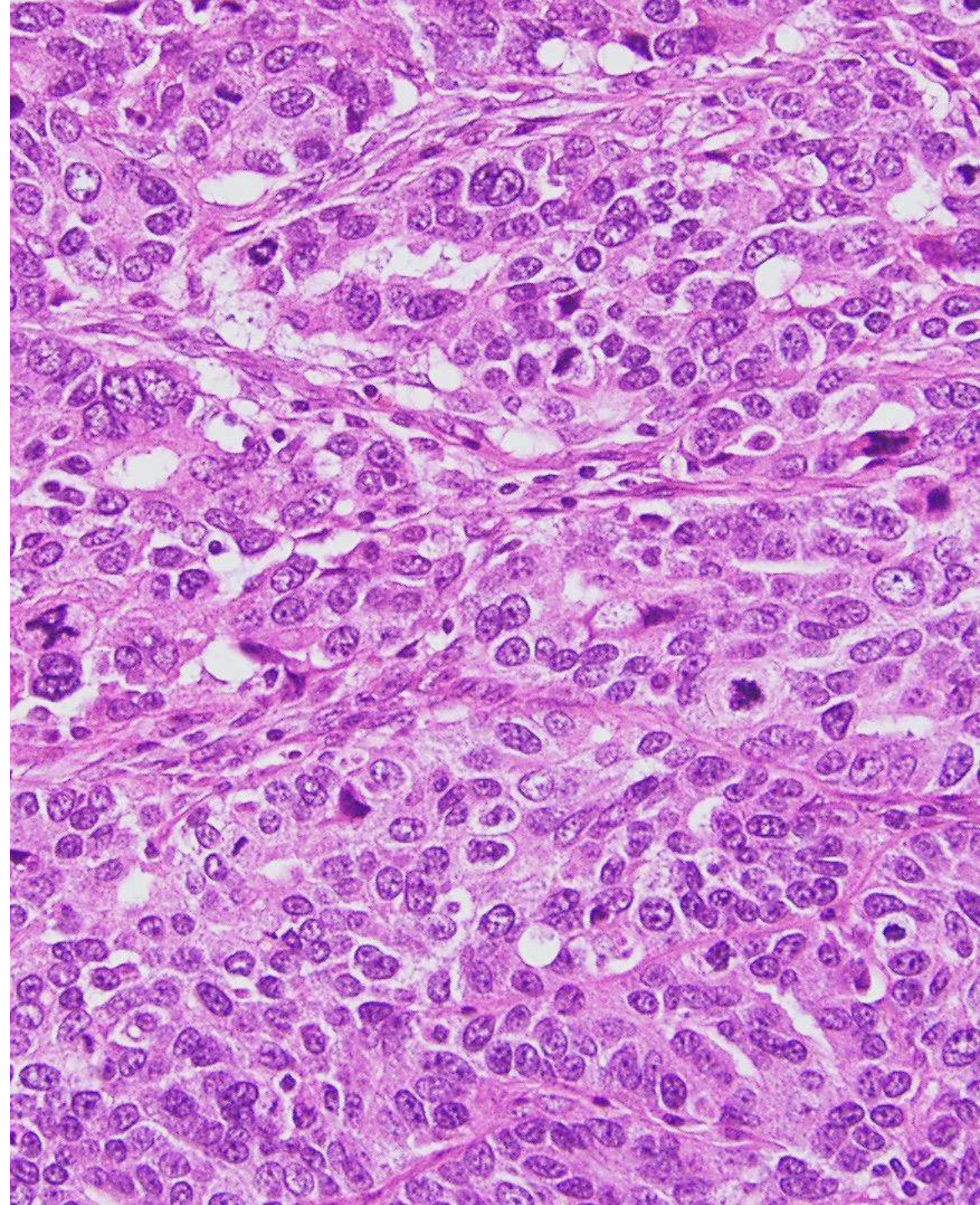
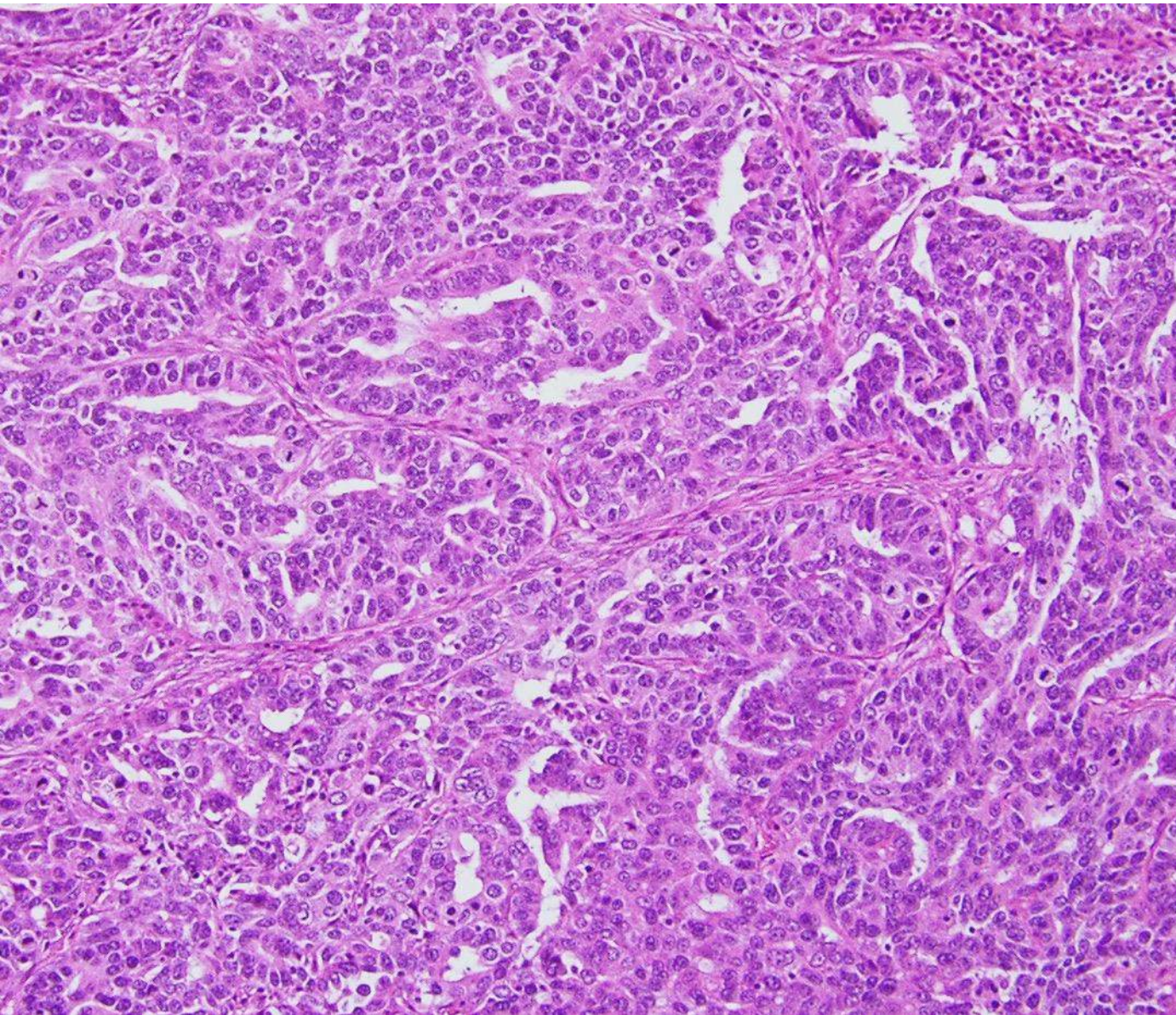




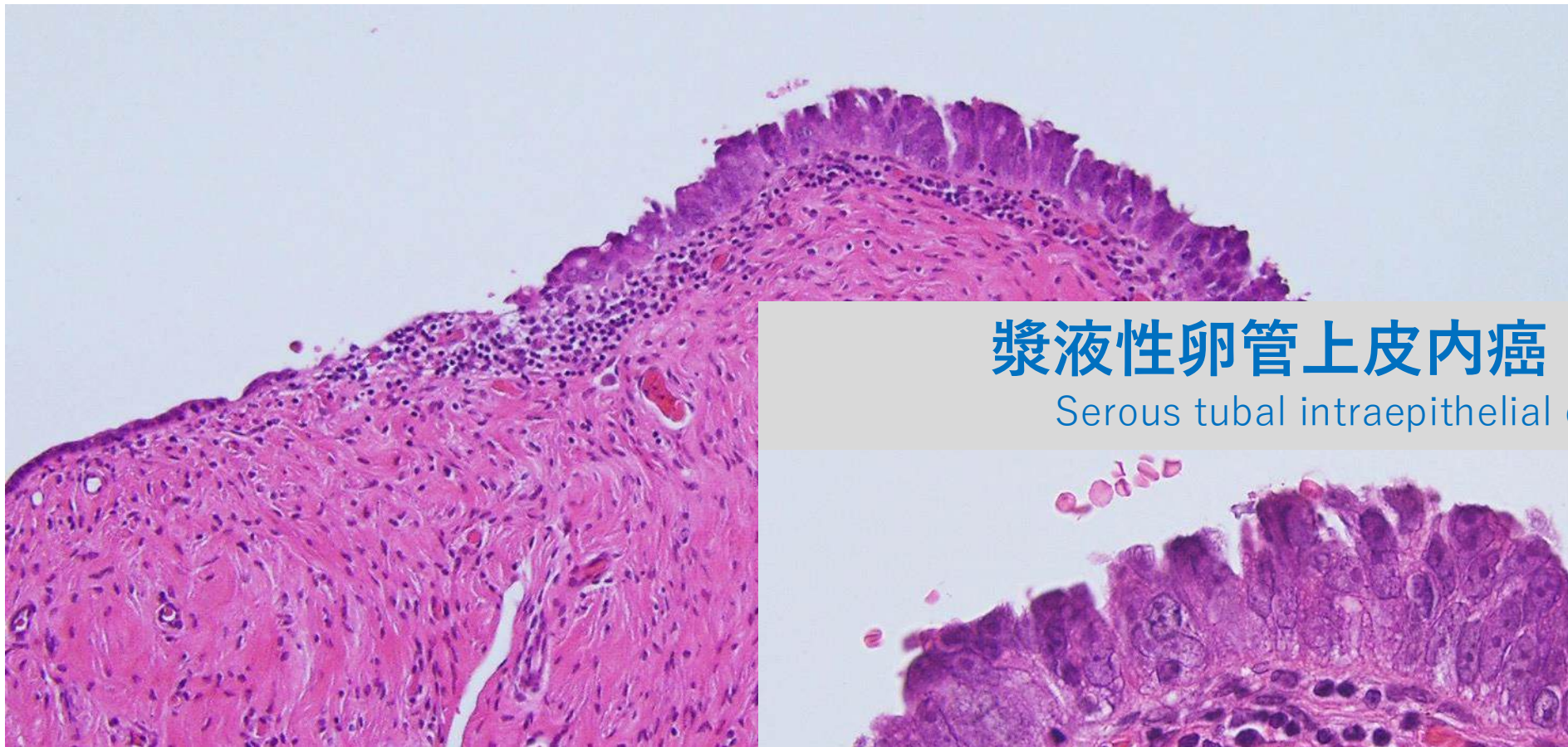


高異型度漿液性癌

手術検体（ホルマリン固定）

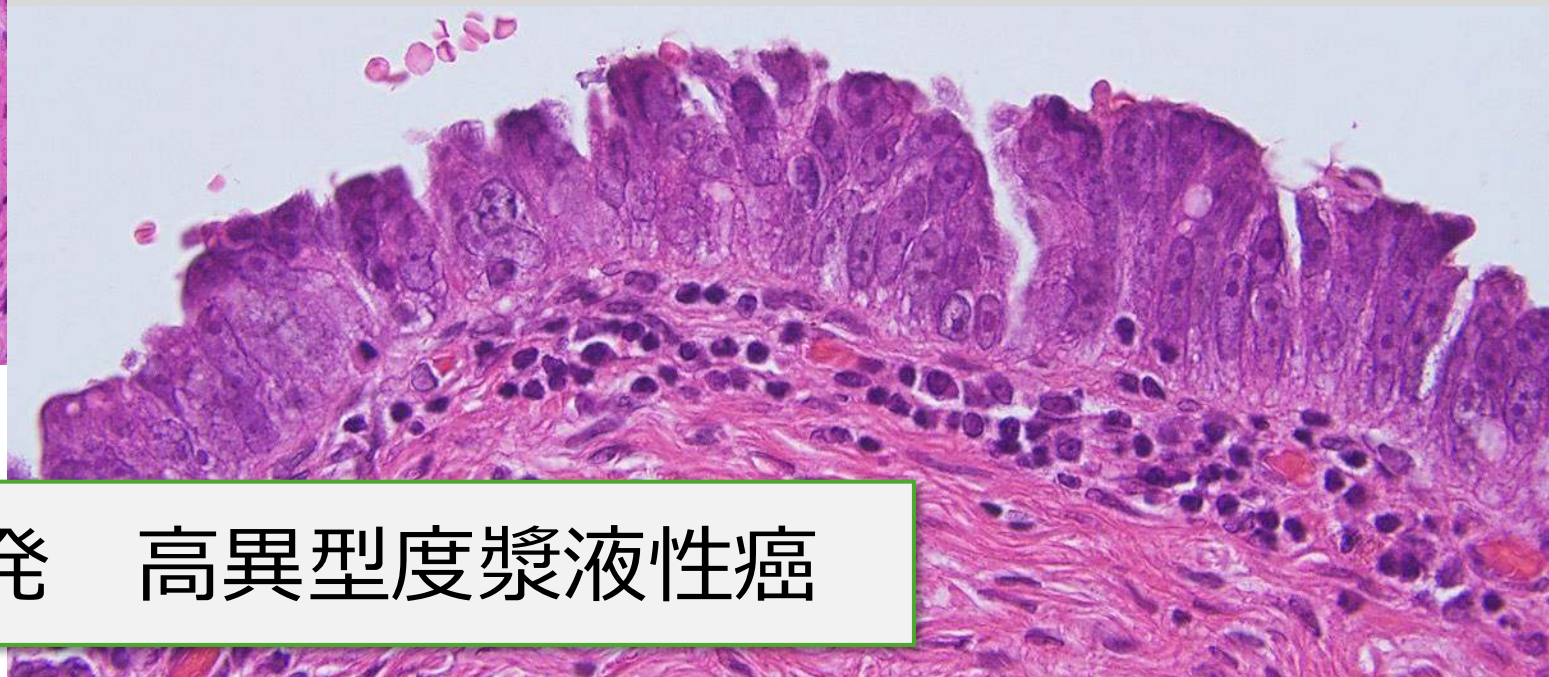


左卵管采（手術検体）



漿液性卵管上皮内癌（STIC）

Serous tubal intraepithelial carcinoma



最終診断：左卵管原発 高異型度漿液性癌

上皮性悪性腫瘍（粘液性腫瘍を除く）

- 報告は良悪性だけでなく、可能な限り組織型にも言及する
 - 診断に迷う場合、現時点で断言できること、鑑別診断を伝える（無理に確定しようとしなない）
 - 「腺癌で、少なくとも明細胞癌ではない」
 - 「高異型度腺癌で、高異型度漿液性癌と明細胞癌の鑑別を要する」
- など

卵管腫瘍

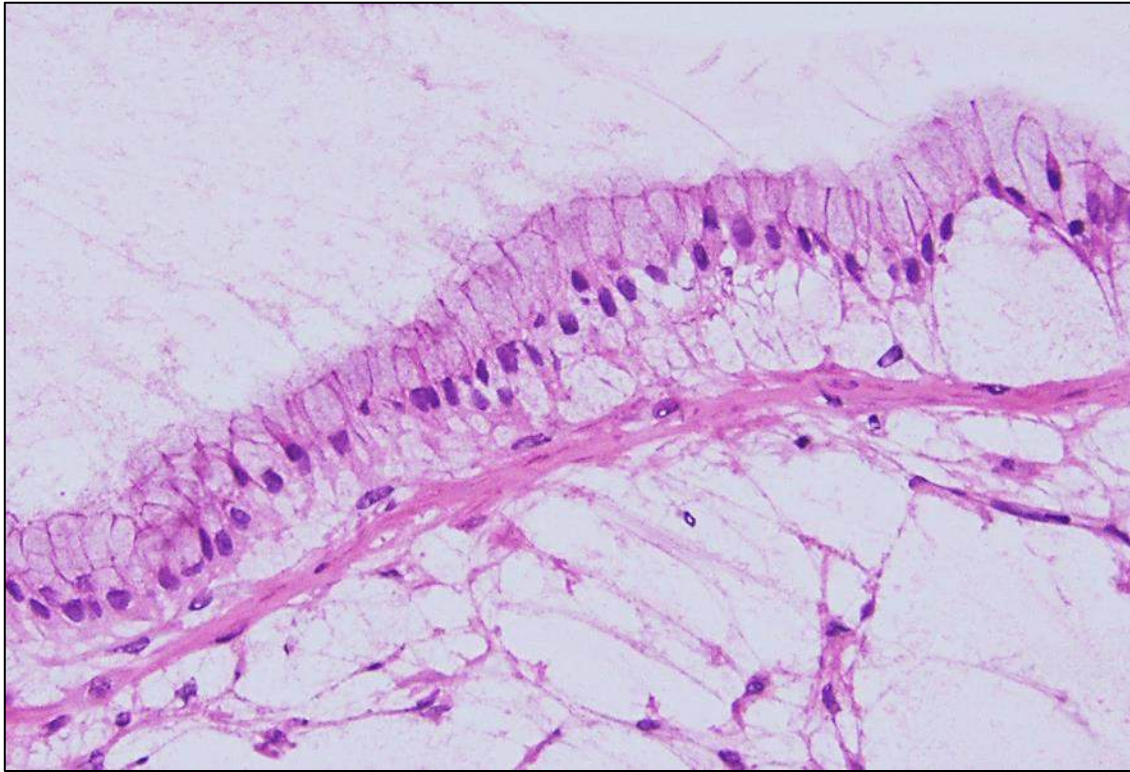
- 大型の卵管腫瘍以外の場合，迅速診断時には卵管腫瘍以外からサンプリングをすることが望ましい
 - 卵管腫瘍が小さい場合
 - 他臓器（卵巣，腹膜，大網など）にも腫瘍を認める場合
- 高異型度漿液性癌の原発巣決定には，卵管の詳細な検索が必要
 - 漿液性卵管上皮内癌（STIC）や卵管の小浸潤巣は，凍結標本の作製により病変部を失う危険性
- 術後のホルマリン固定検体で詳細に検索した方が，確実な診断にたどり着ける可能性が高い

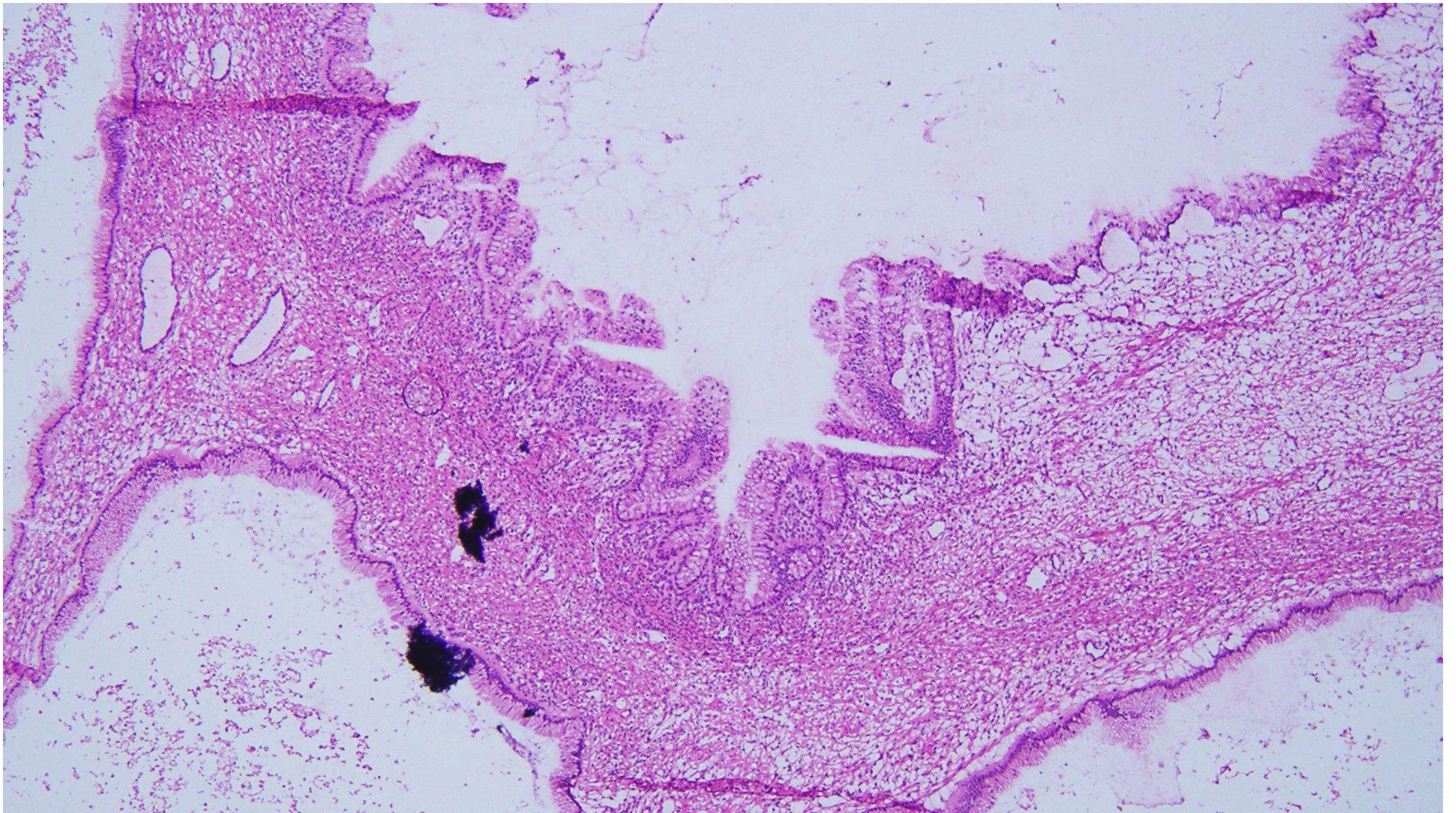
60歳

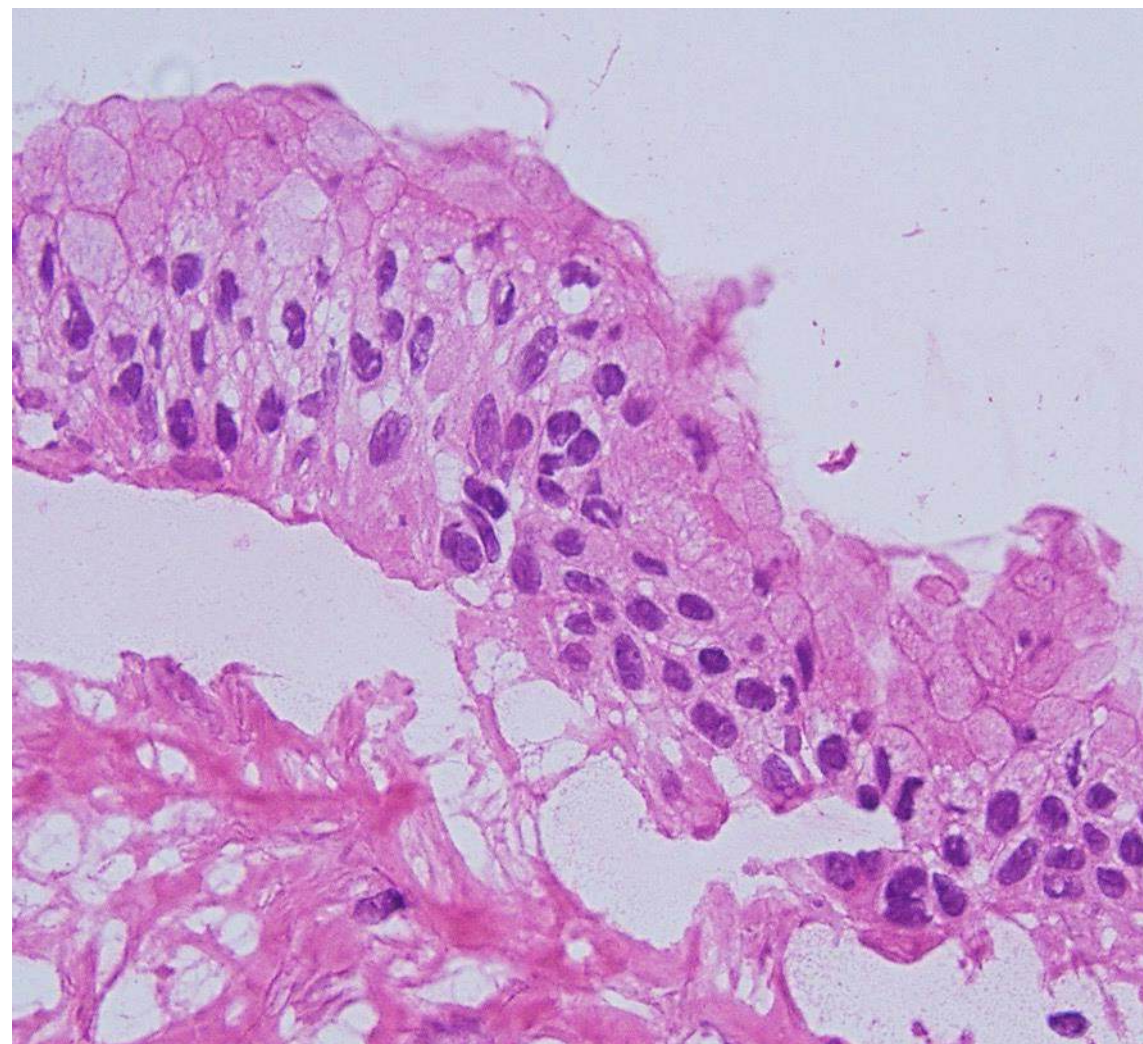
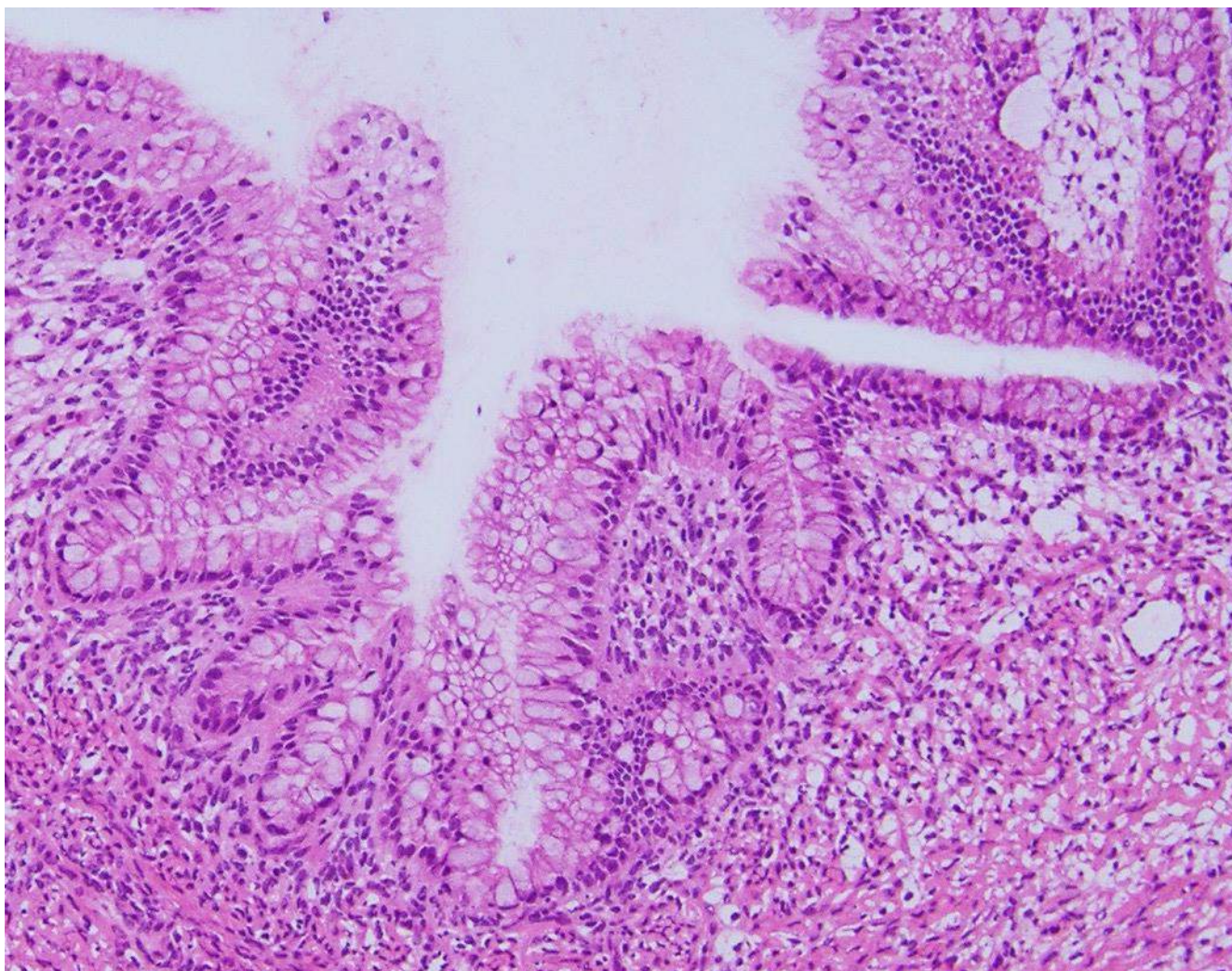
臨床診断：卵巣腫瘍，粘液性腫瘍疑い

提出検体：右付属器（径22cm）



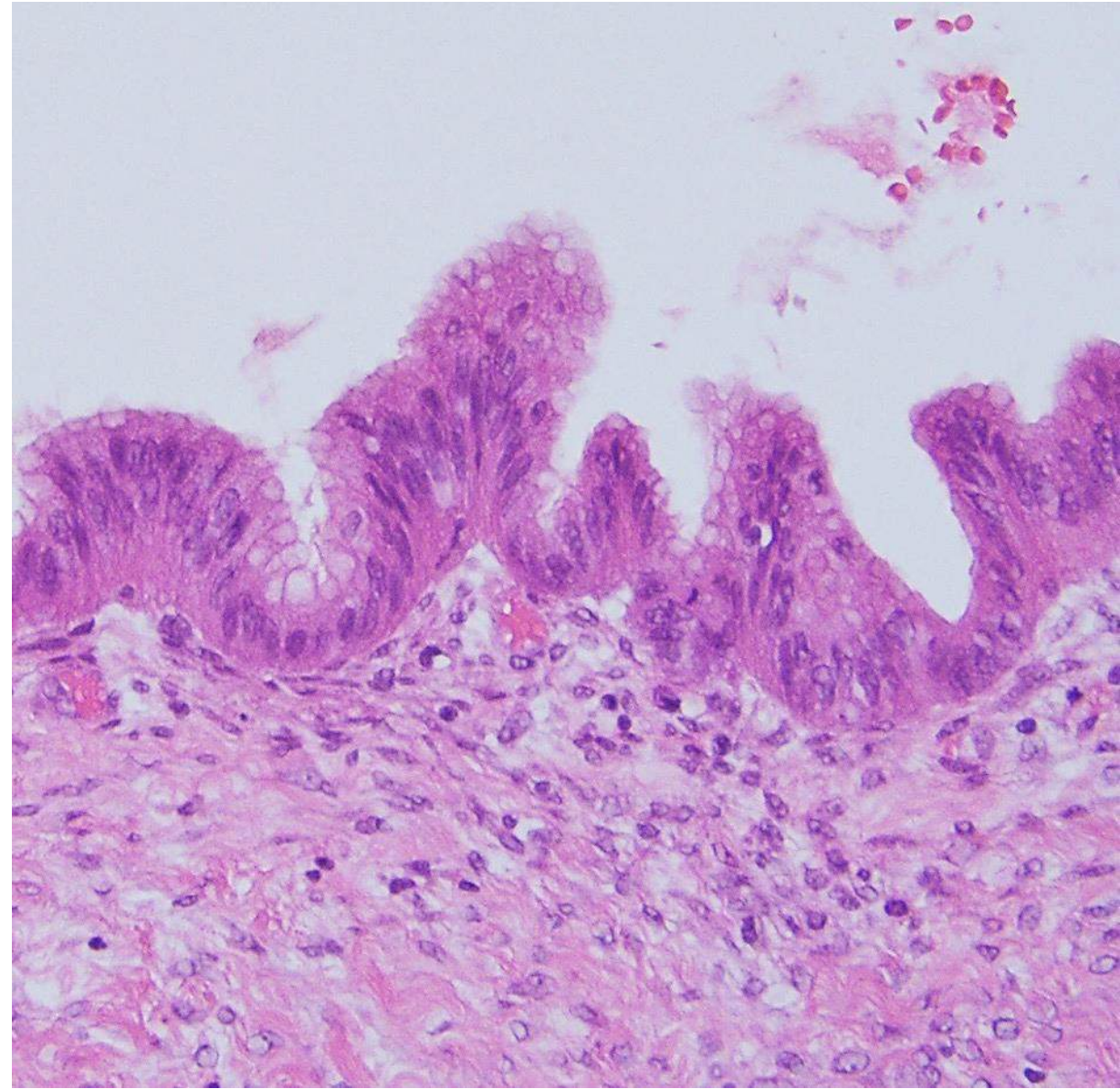
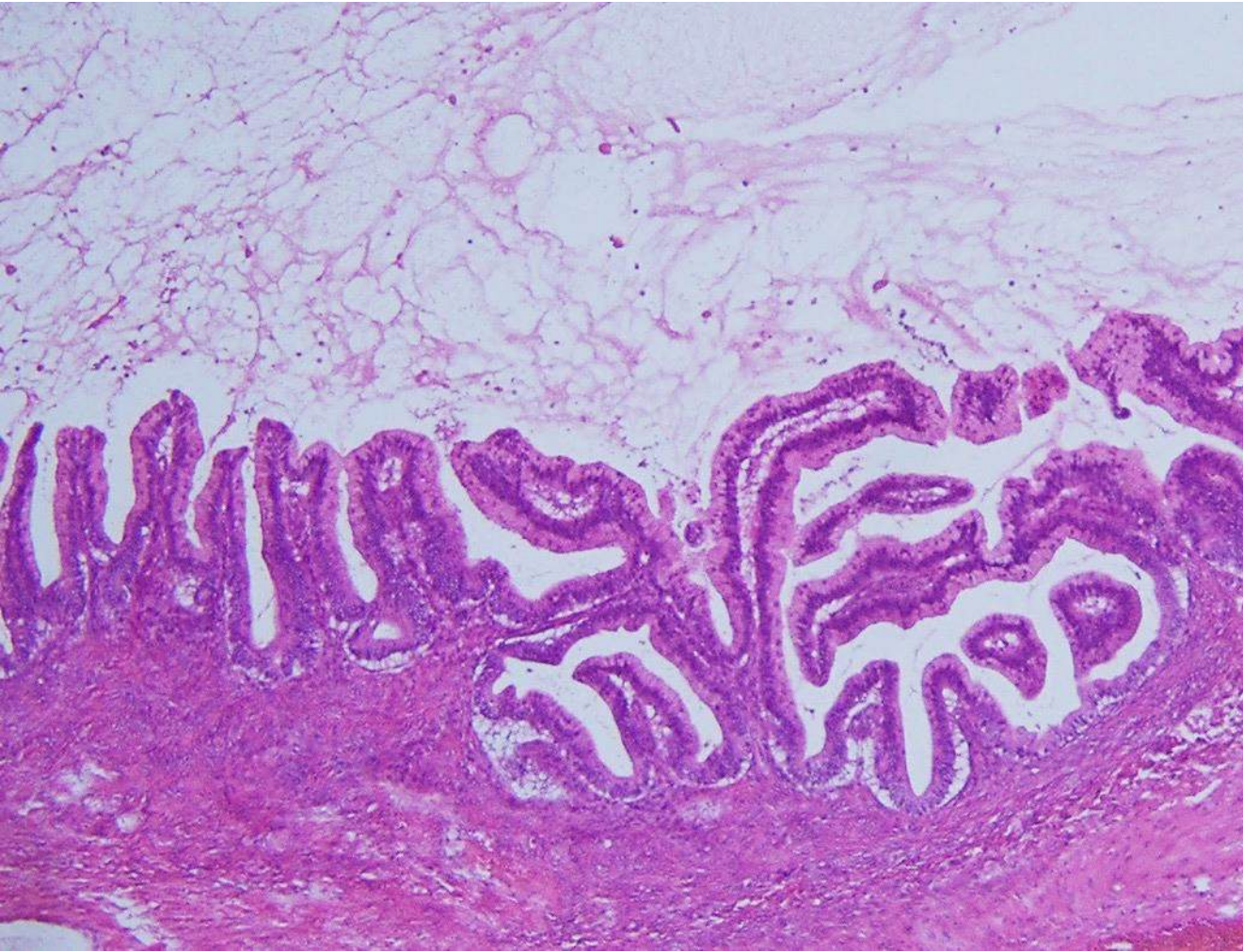






少なくとも，粘液性境界悪性腫瘍

手術検体（ホルマリン固定）



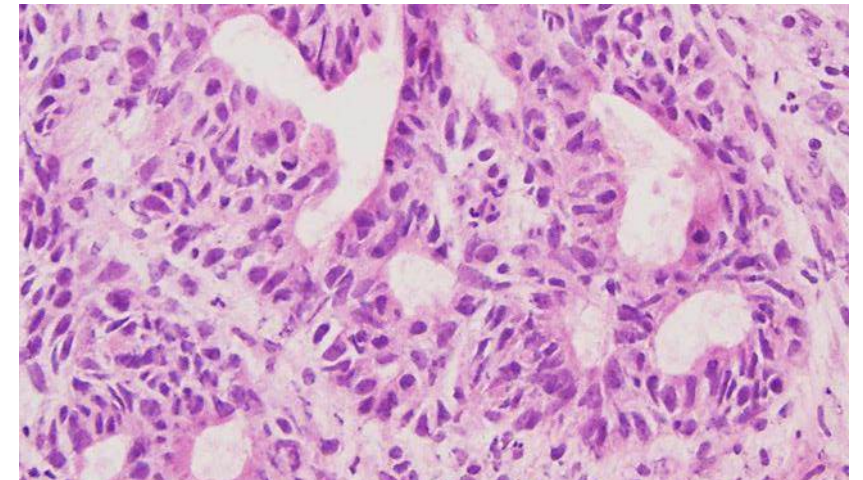
最終診断：粘液性境界悪性腫瘍

粘液性腫瘍

- 典型例は、片側性の大型多房性嚢胞性腫瘤を形成
 - 小型 and/or 両側性の粘液性腫瘍の場合、転移性腫瘍との鑑別
- 組織学的に、良性、境界悪性、悪性が混在する腫瘍
 - 最も悪性度の高い部位を、肉眼的に推測することが難しい
 - 標本採取部位が不適切で、過小診断されることもある
- 迅速診断時には、可能な限りすべての嚢胞に入割する
 - サンプルング部位：充実部、嚢胞密度の高いところ

粘液性腫瘍の術中迅速診断における報告

- 「粘液性腫瘍である」ことを伝える
- 「少なくとも境界悪性腫瘍であるが、確定診断は手術検体の十分な切り出しによって決定する」
- 「少なくとも境界悪性腫瘍であるが、腺癌との鑑別を要する部分がある」
 - 手術検体では、腫瘍径 1cm あたりブロック 2個を目安に標本を作製
- 上皮内癌を伴う粘液性境界悪性腫瘍の場合、永久標本で粘液性癌が見つかる可能性が高い
 - 上皮内癌が存在することも伝える

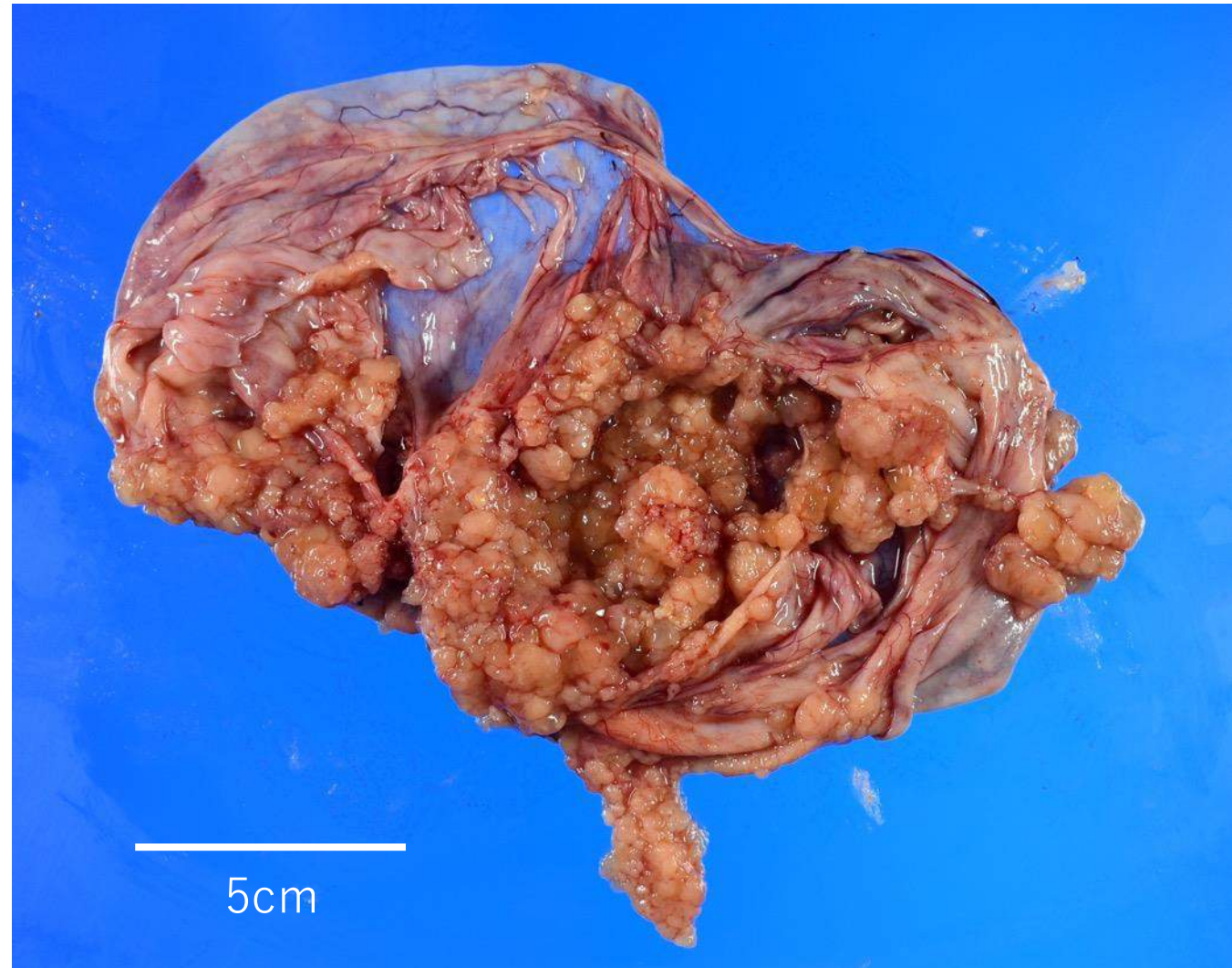


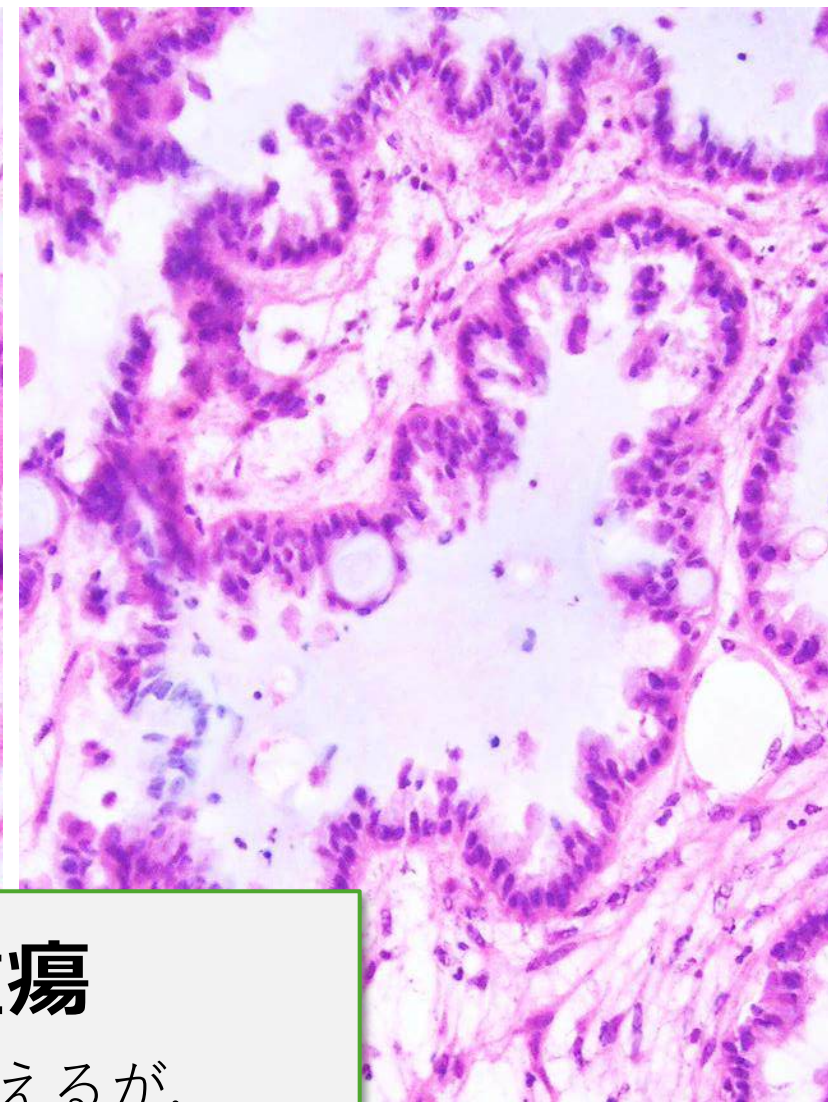
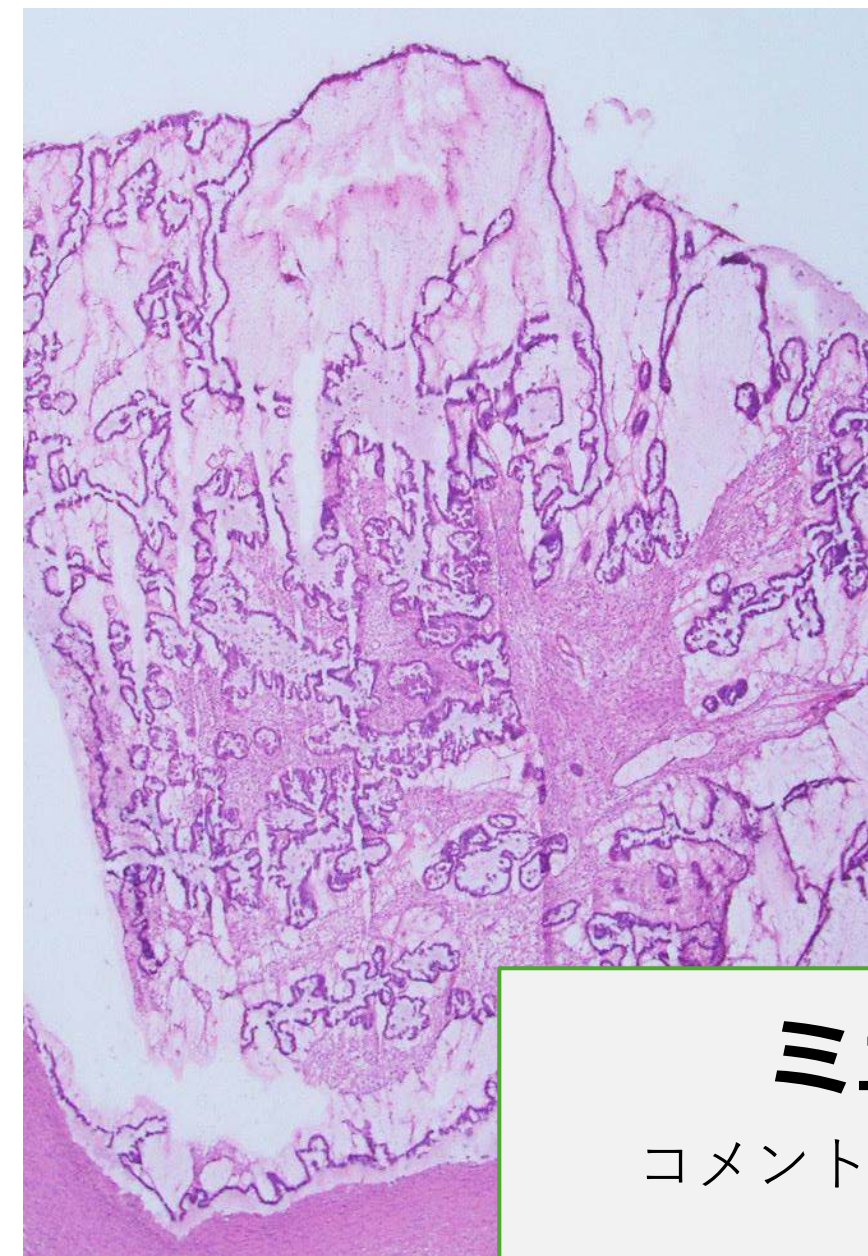
上皮内癌 (凍結標本)

64歳

臨床診断：右卵巢腫瘍疑い

提出検体：右付属器（径12cm）

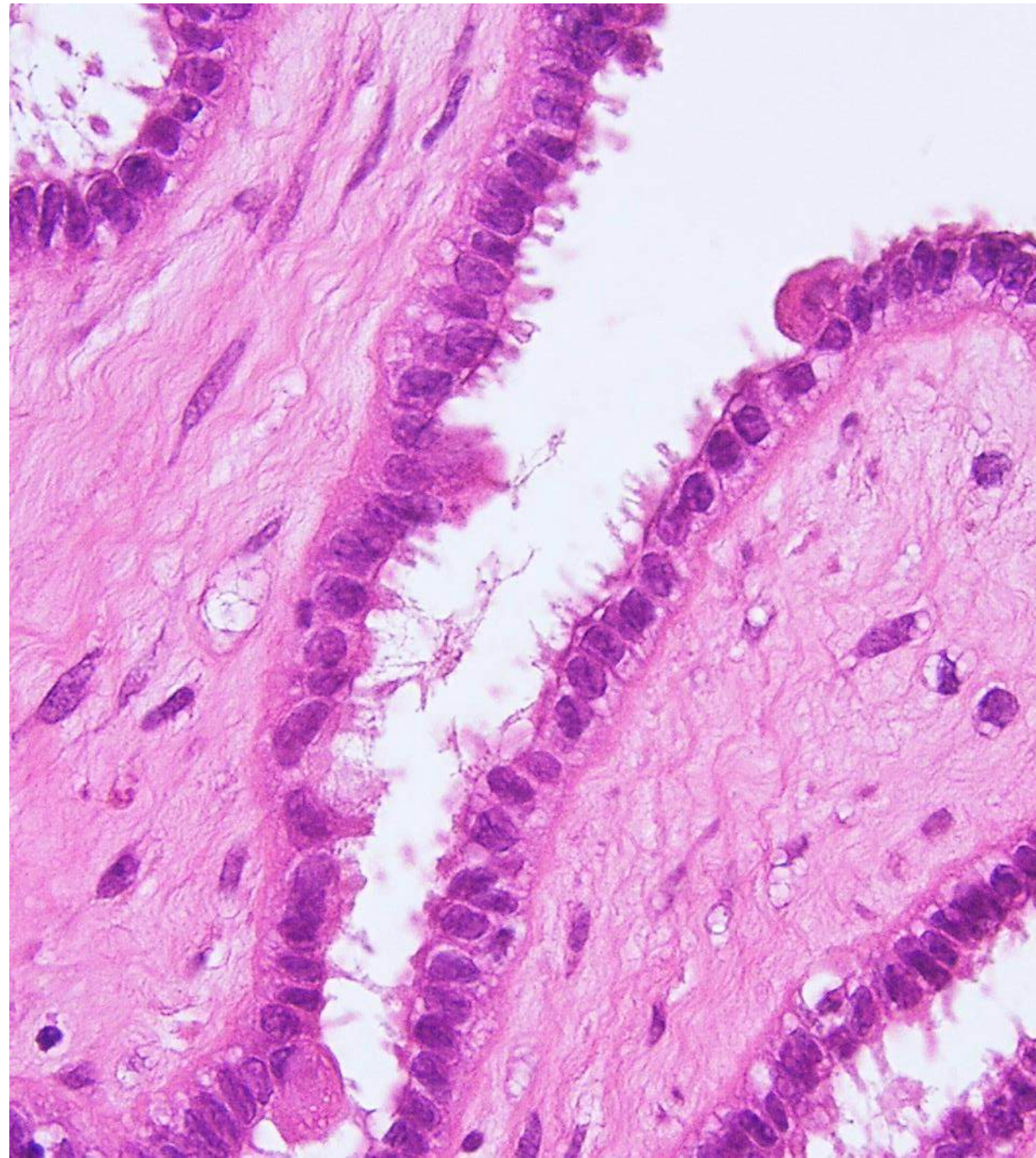
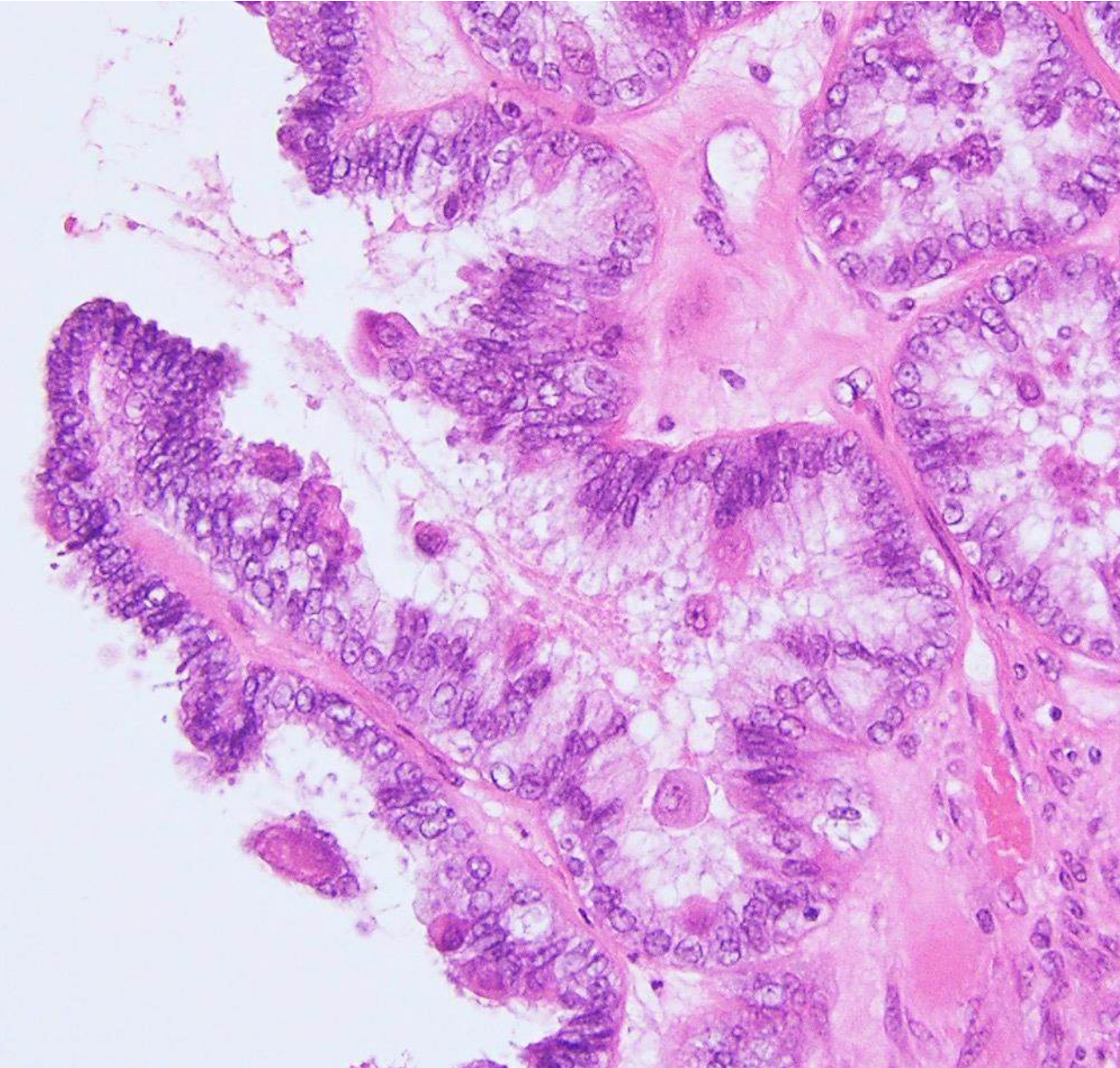


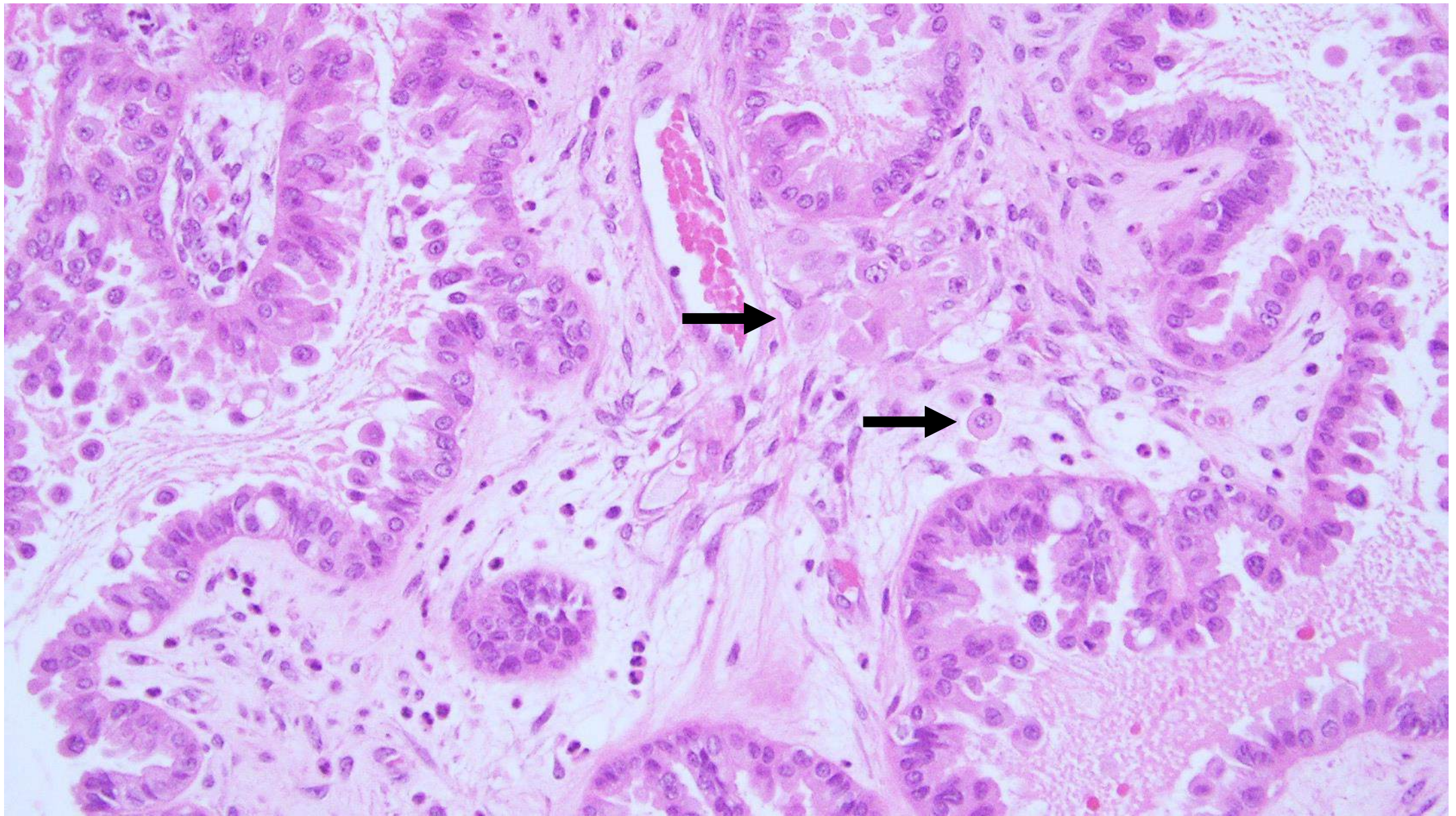


ミューラー管型境界悪性腫瘍

コメント：漿液粘液性境界悪性腫瘍を考えるが、
漿液性境界悪性腫瘍との鑑別を要する

手術検体（ホルマリン固定）





最終診断：微小浸潤を伴う漿液粘液性境界悪性腫瘍

境界悪性腫瘍の術中迅速診断における報告

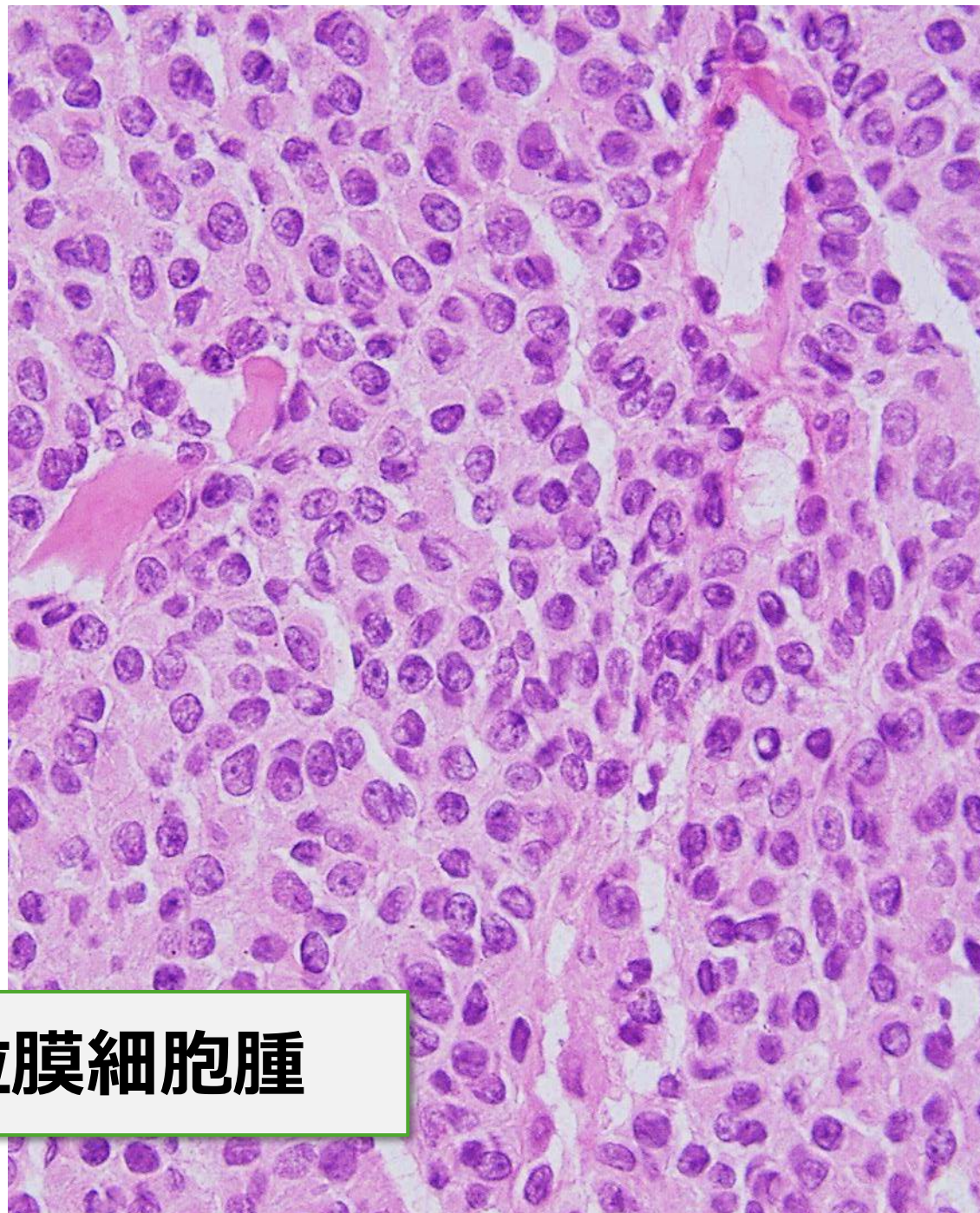
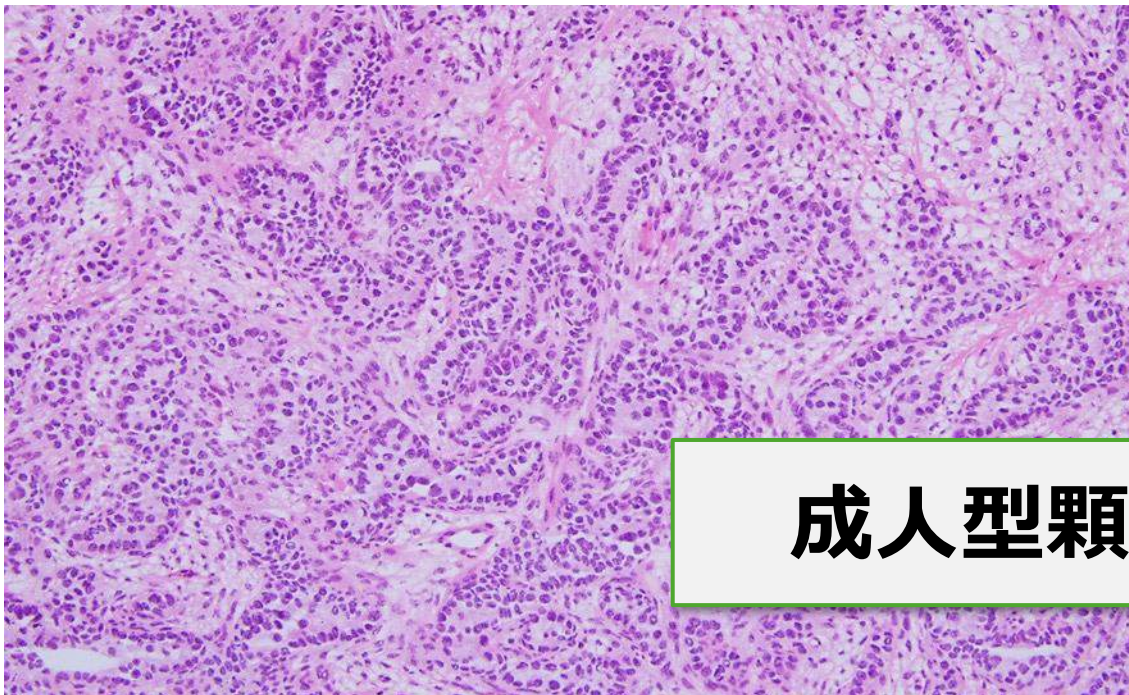
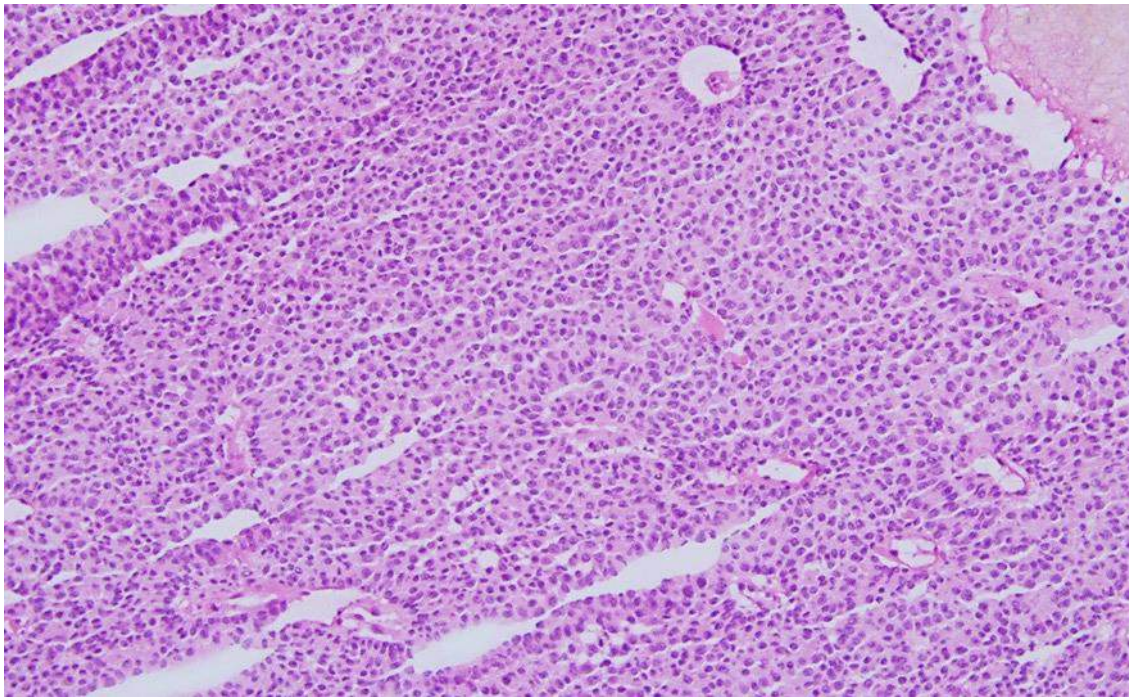
- 漿液性境界悪性腫瘍と漿液粘液性境界悪性腫瘍は、凍結標本では鑑別が困難なことがあり、その場合“**ミュラー管型境界悪性腫瘍 (Müllerian type borderline tumor)**”と報告することがある
- **明細胞境界悪性腫瘍は、極めて稀**
 - 凍結標本で明細胞境界悪性腫瘍のみであっても、術後の詳細な検索により、明細胞癌成分が見出される可能性が高い

50歳

臨床診断：卵巣腫瘍，画像上は卵巣癌疑い

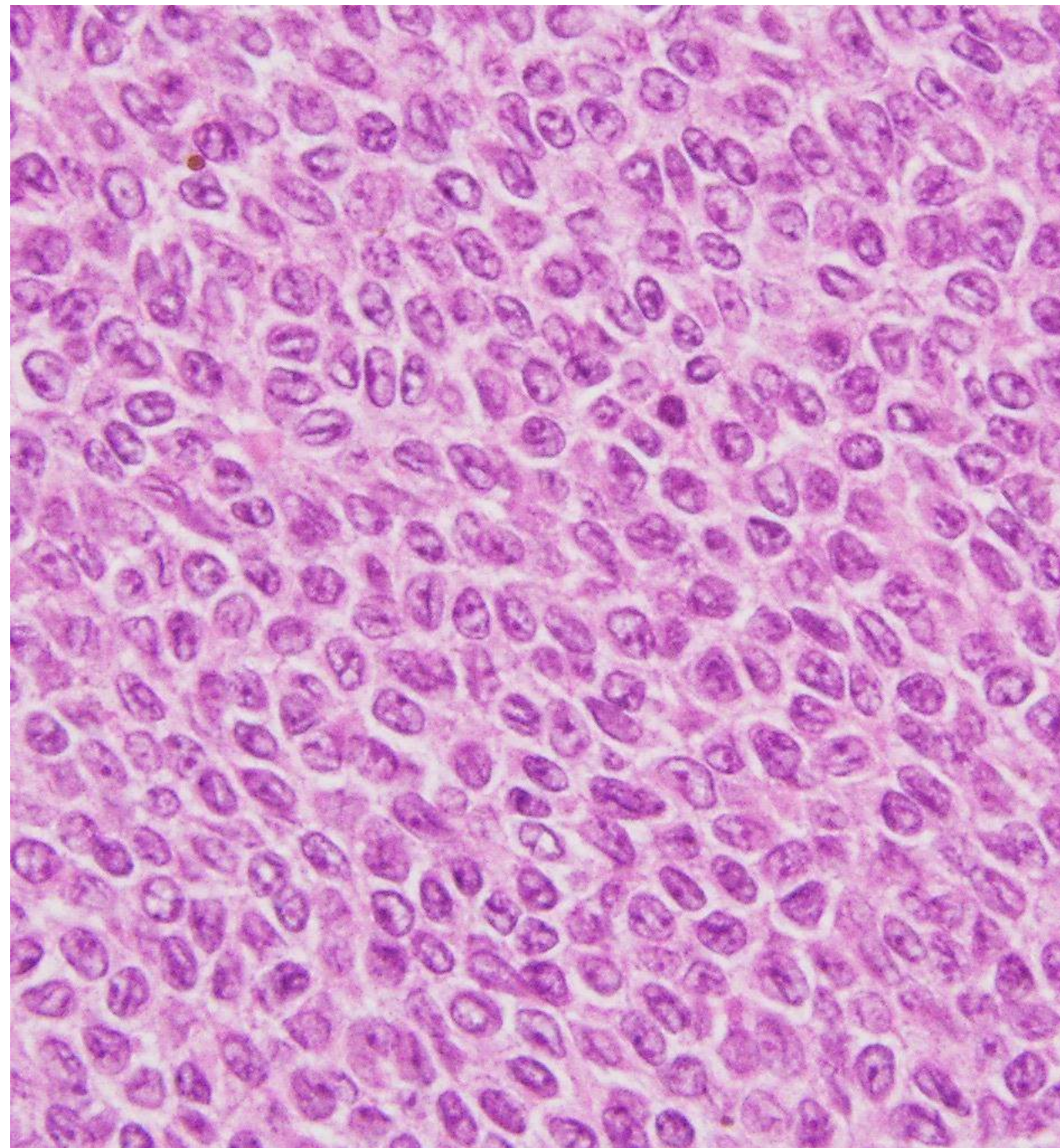
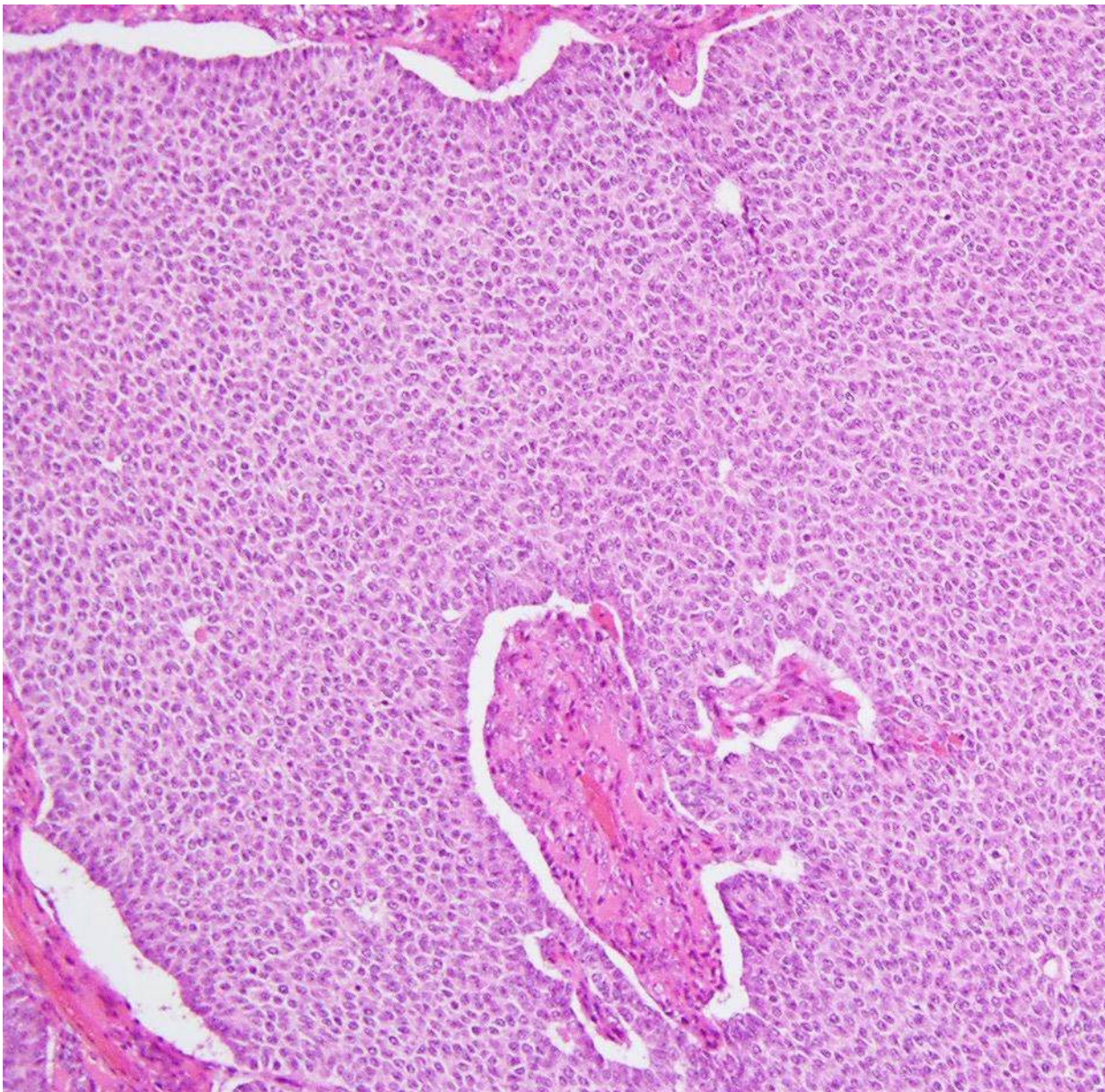
提出検体：右付属器（径11cm）





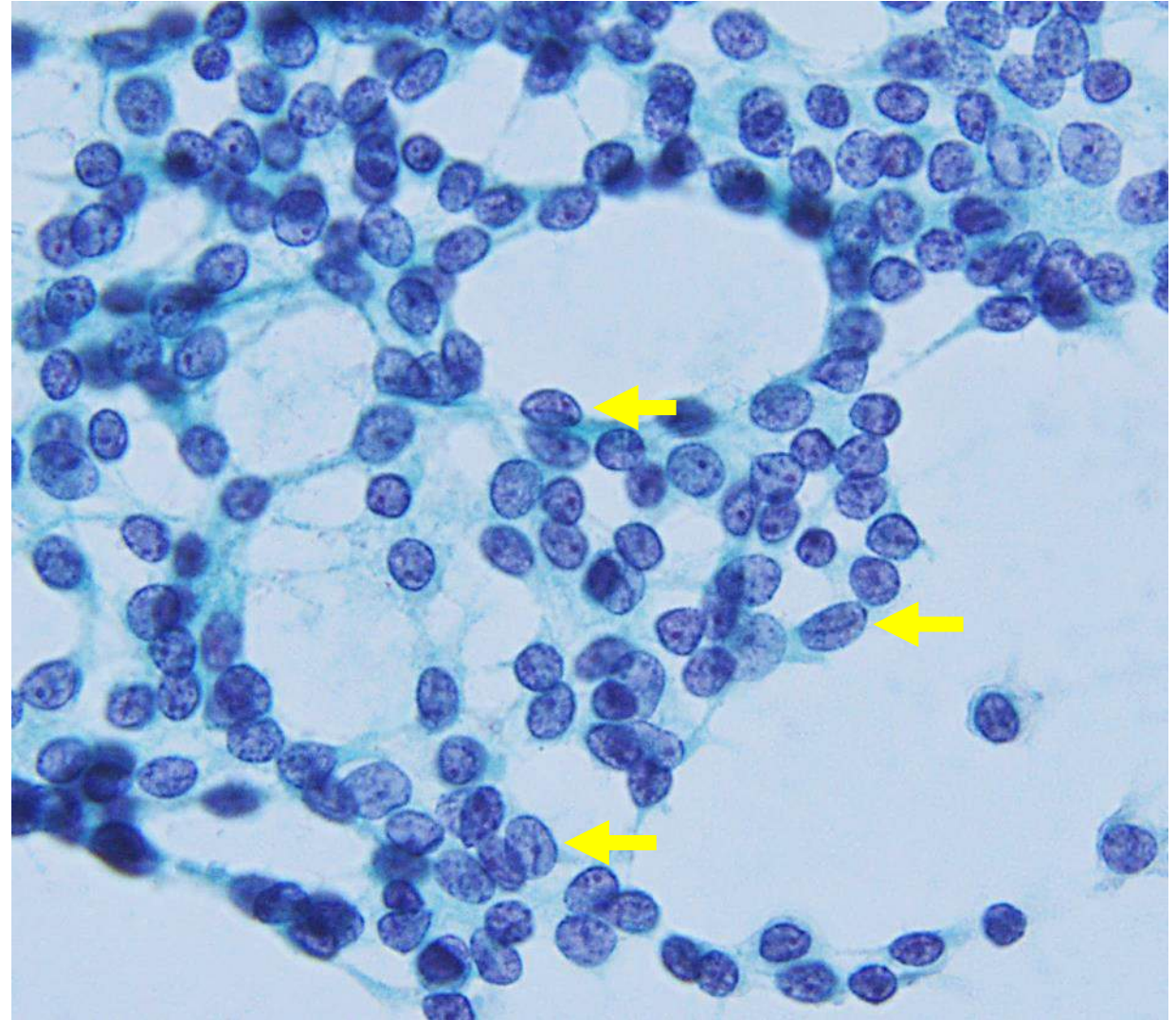
成人型顆粒膜細胞腫

手術検体（ホルマリン固定）



成人型顆粒膜細胞腫

- 成人型顆粒膜細胞腫の術中迅速診断には、**捺印細胞診の併用**が有用
 - 診断には核所見が重要
 - 捺印細胞診は、凍結による二次的変化の加わっていない核所見を観察できる



捺印細胞診 (直接塗抹法)

転移性卵巢腫瘍

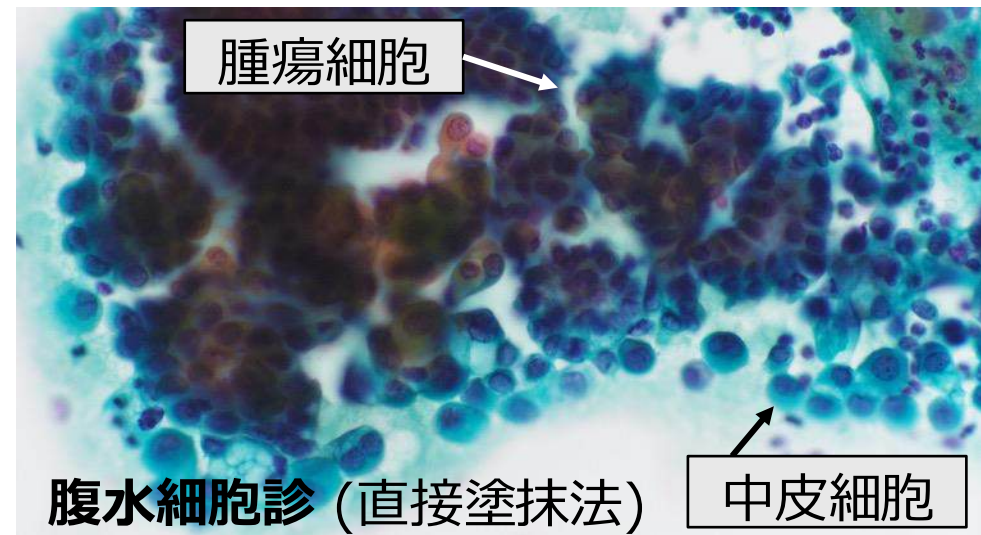
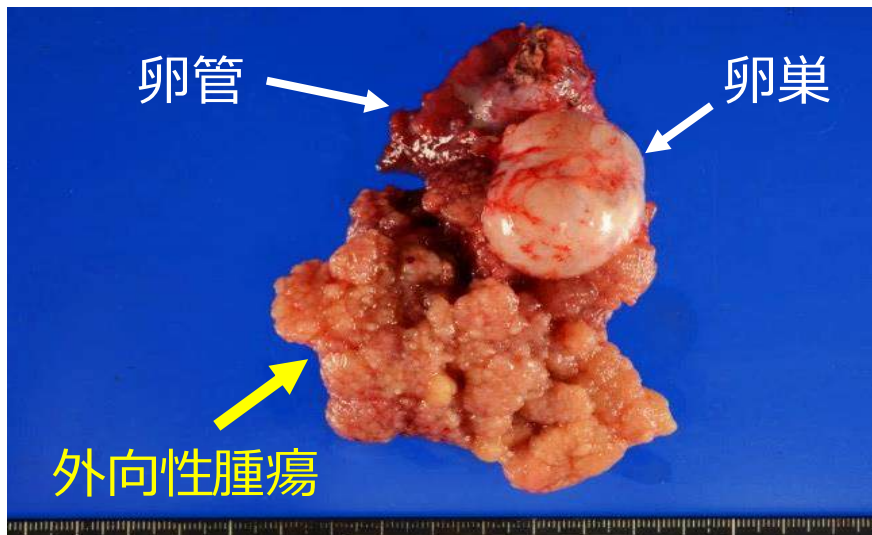
- 転移性卵巢腫瘍の可能性は、常に鑑別に挙げる
- 原発巣より先に、転移巣である卵巢腫瘍が発見されることもある
- 典型的な肉眼所見：両側性，多結節状充実性
 - 症例により多彩
- 臨床情報が重要：癌の既往歴は、病理依頼書に必ず記載

* ハンドアウトに掲載した症例もご参照ください。

腹水細胞診

- 腹水細胞診の判定：陰性，疑陽性，陽性
- 卵巣境界悪性腫瘍で，腹水中に腫瘍細胞が出現することがある
 - 被膜破綻を伴う腫瘍，外向性発育を示す腫瘍
 - 細胞診判定は“陽性” = 腫瘍細胞あり
 - 悪性ないし境界悪性の確定は，原発巣（卵巣）で行う

【外向性発育を示す漿液性境界悪性腫瘍】



Take home messages

- 術中迅速診断の適応は、その結果が術式を決定する場合である
- 術中迅速診断において、臨床情報、既往歴、術中所見、腫瘍の肉眼所見は重要である
- 術中迅速診断には限界があり、迅速診断時には確定診断に至らないこともある（最終診断は手術検体で行う）
- 病理医の意図する内容が術者に正確に伝わることが重要であり、日常的にコミュニケーションをとることが大切である

ご清聴ありがとうございました

協力・謝辞

- ◆ 松戸市立総合医療センター 病理診断科
- ◆ 千葉大学医学部附属病院 病理診断科
- ◆ 東京慈恵会医科大学附属病院 病院病理部 清川貴子先生

貴重な症例をご提供頂き，ありがとうございました。

卵巣原発性腫瘍か？

転移性腫瘍か？

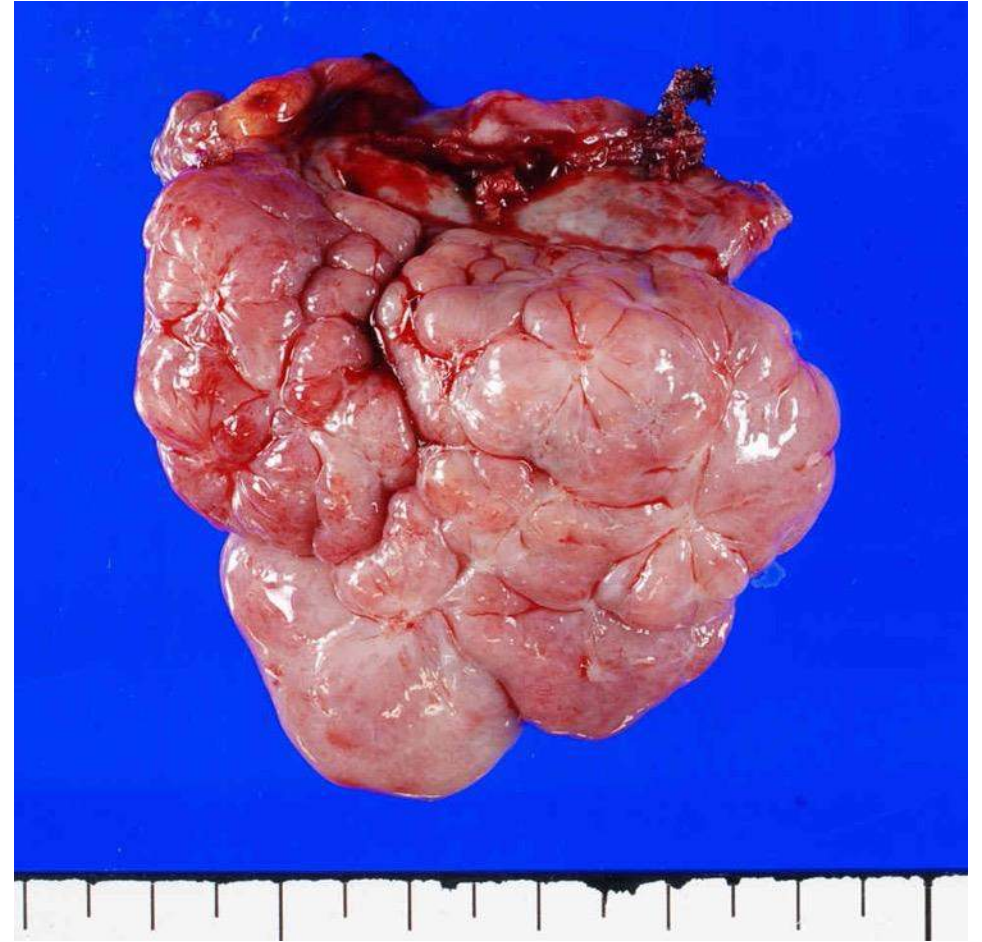
* JSAWI 第17回 シンポジウム「卵巣腫瘍にマクロから迫る」 より一部改変

問題 1.

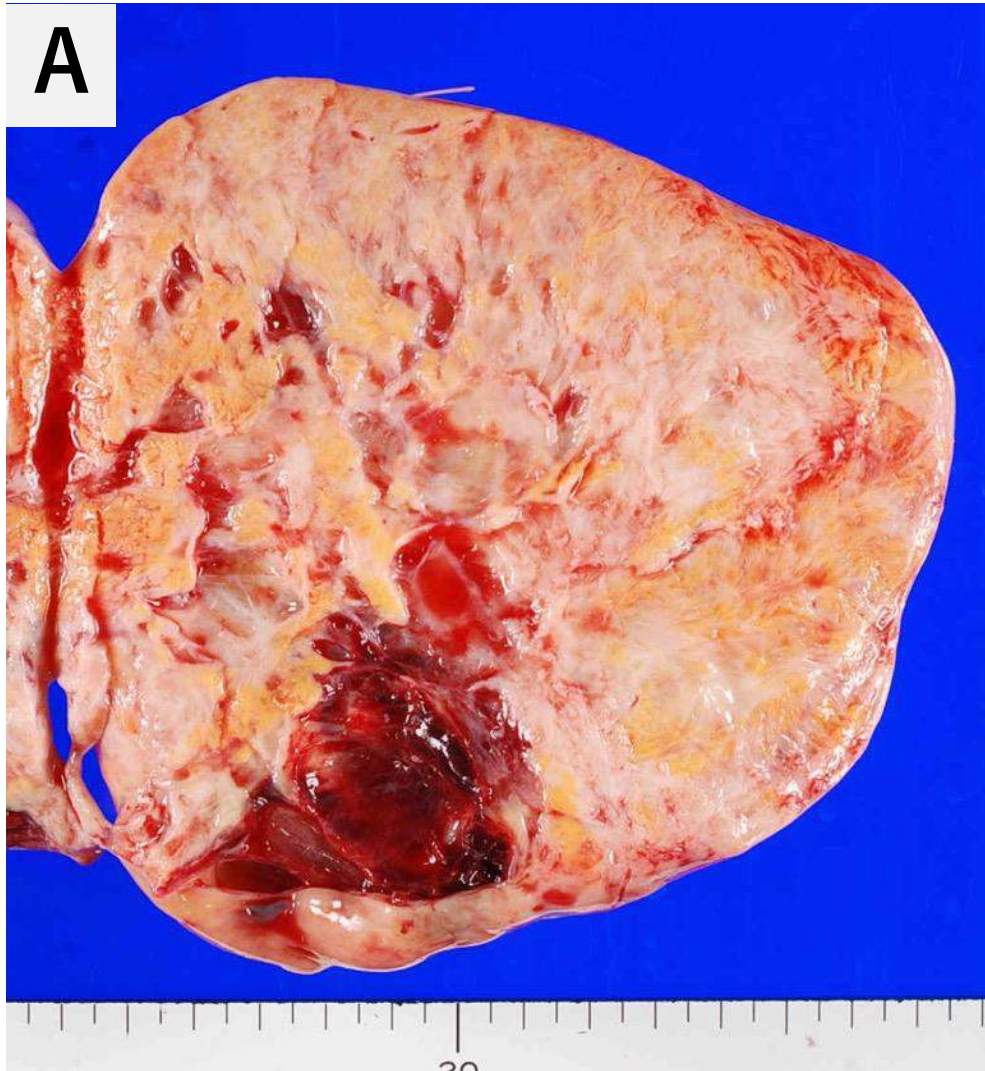
A) 56歳, 径13cm



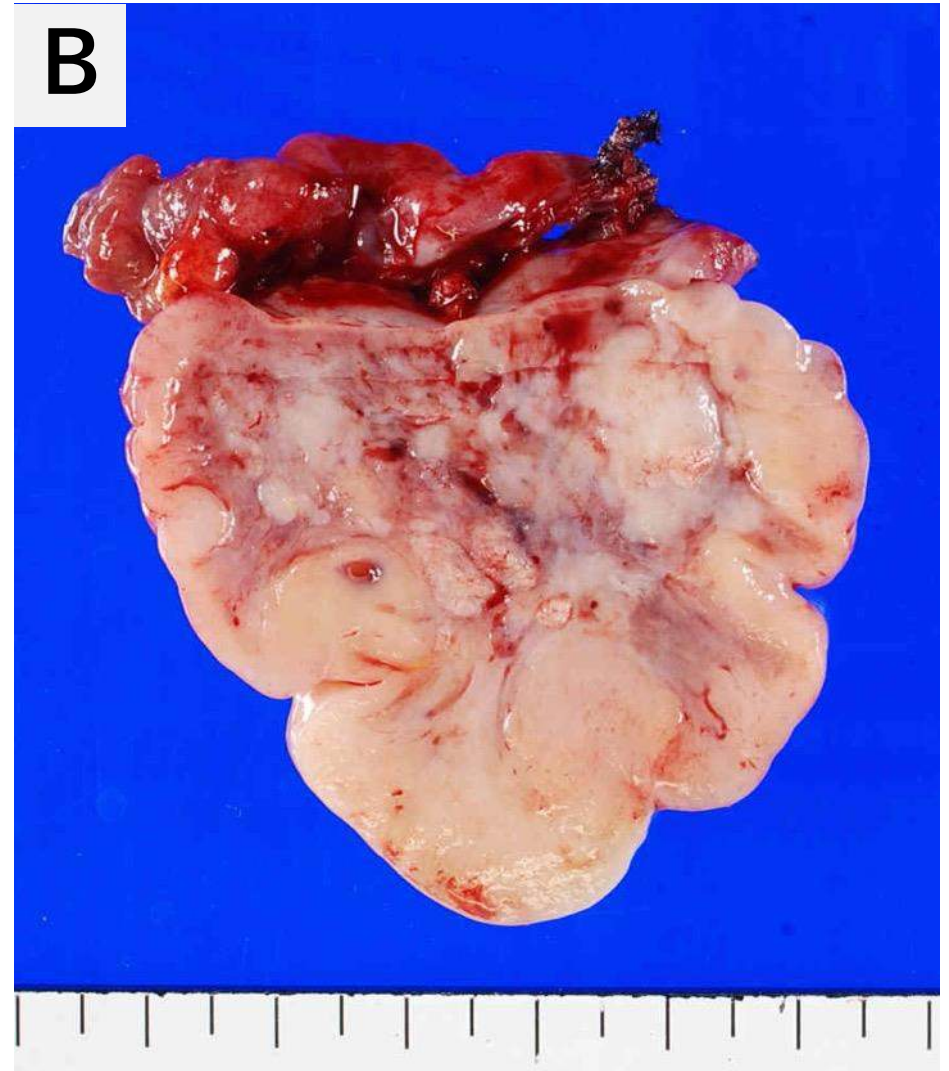
B) 51歳, 径6cm, 両側性卵巢腫瘍



- いずれも, 被膜破綻なし
- Bは, 不規則な凹凸や被膜のひきつれを認める

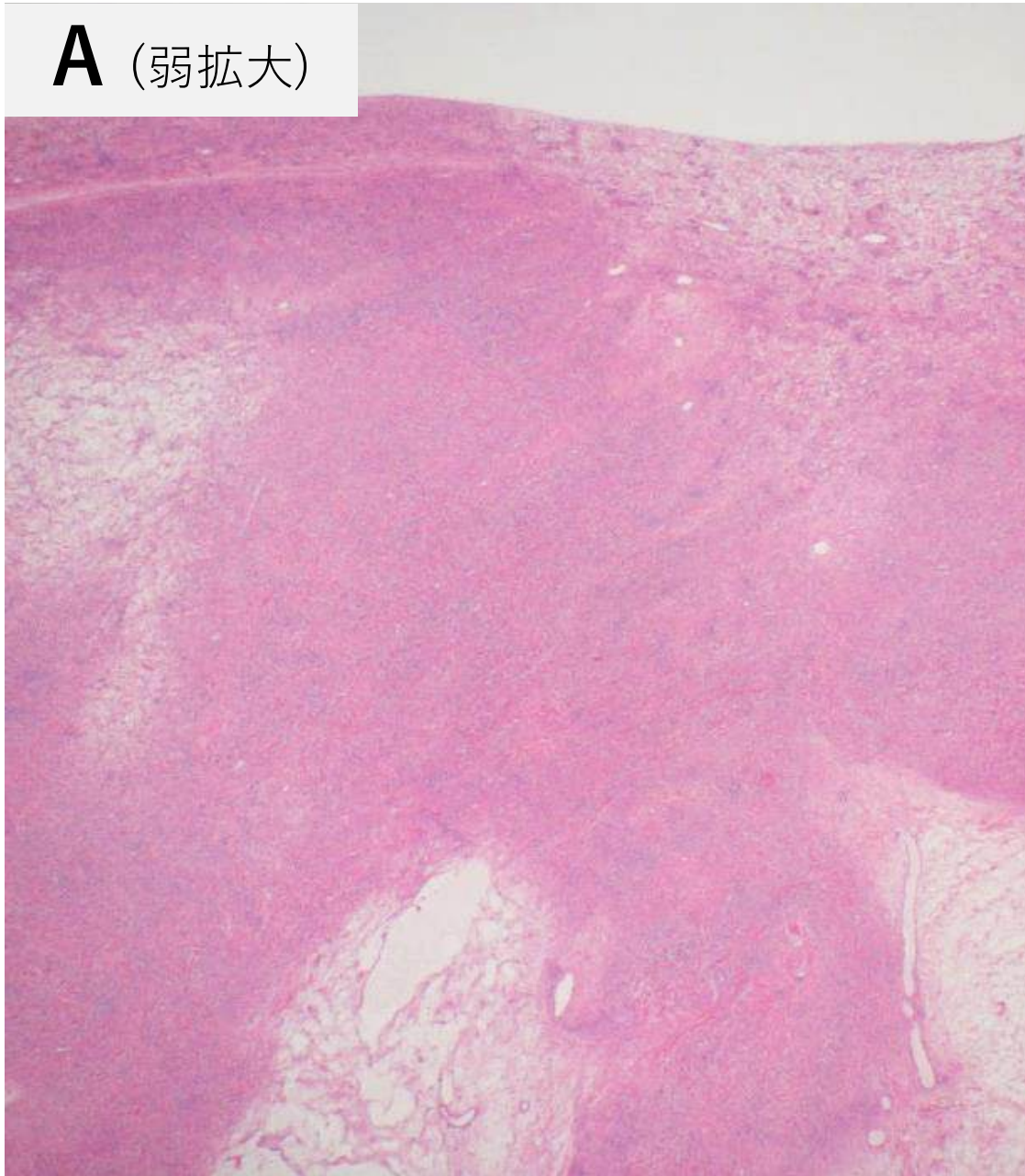


- 黄白色充実性，弾性硬な腫瘍
- 浮腫状変性，微小嚢胞，出血を伴う

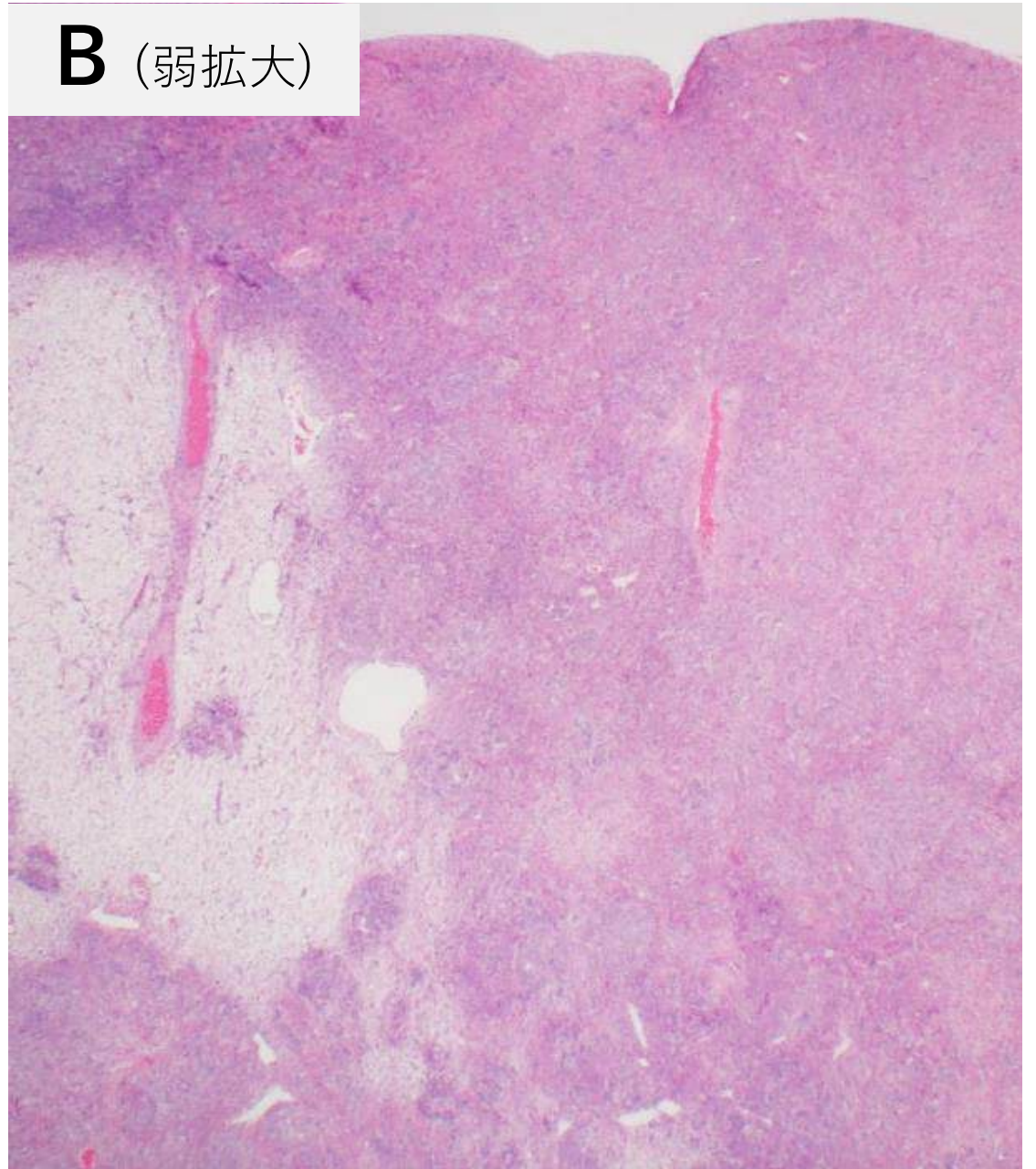


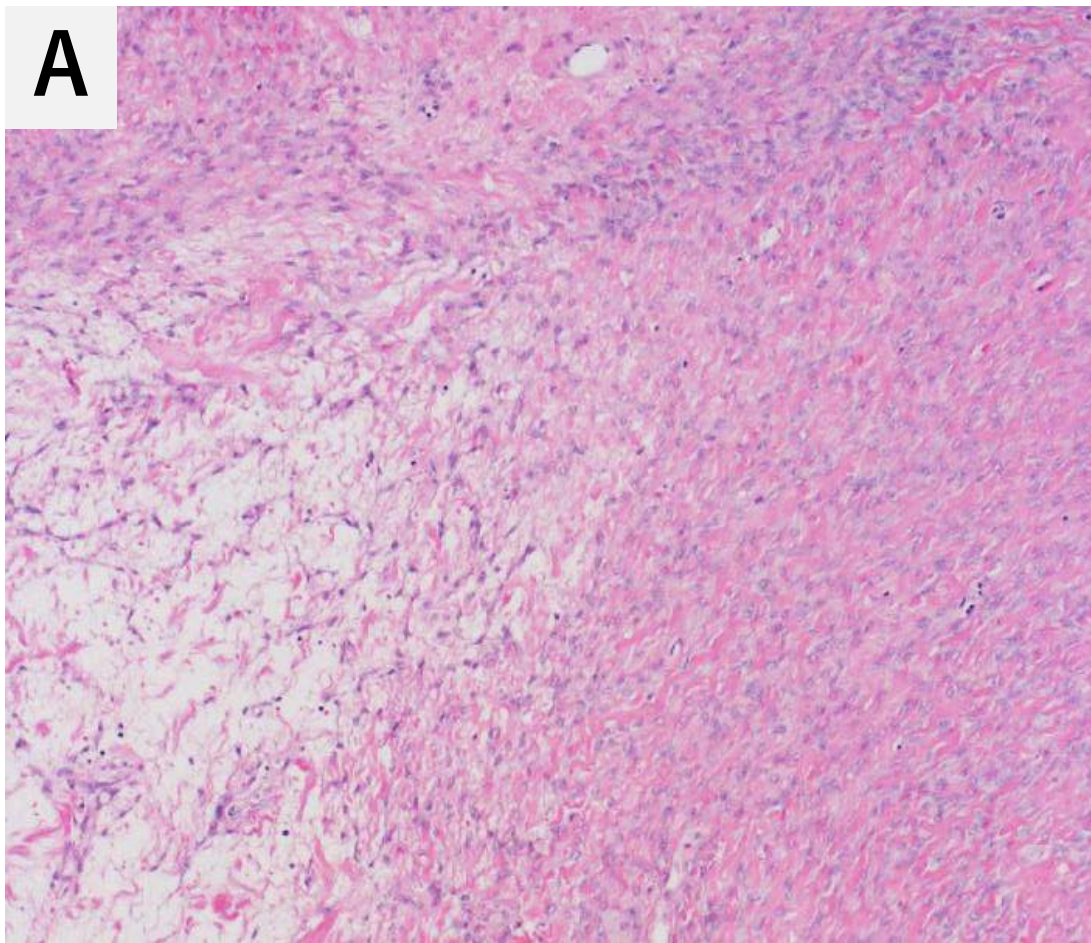
- 白色多結節状腫瘍
- 腫瘍中心部に浮腫が目立つ

A (弱拡大)



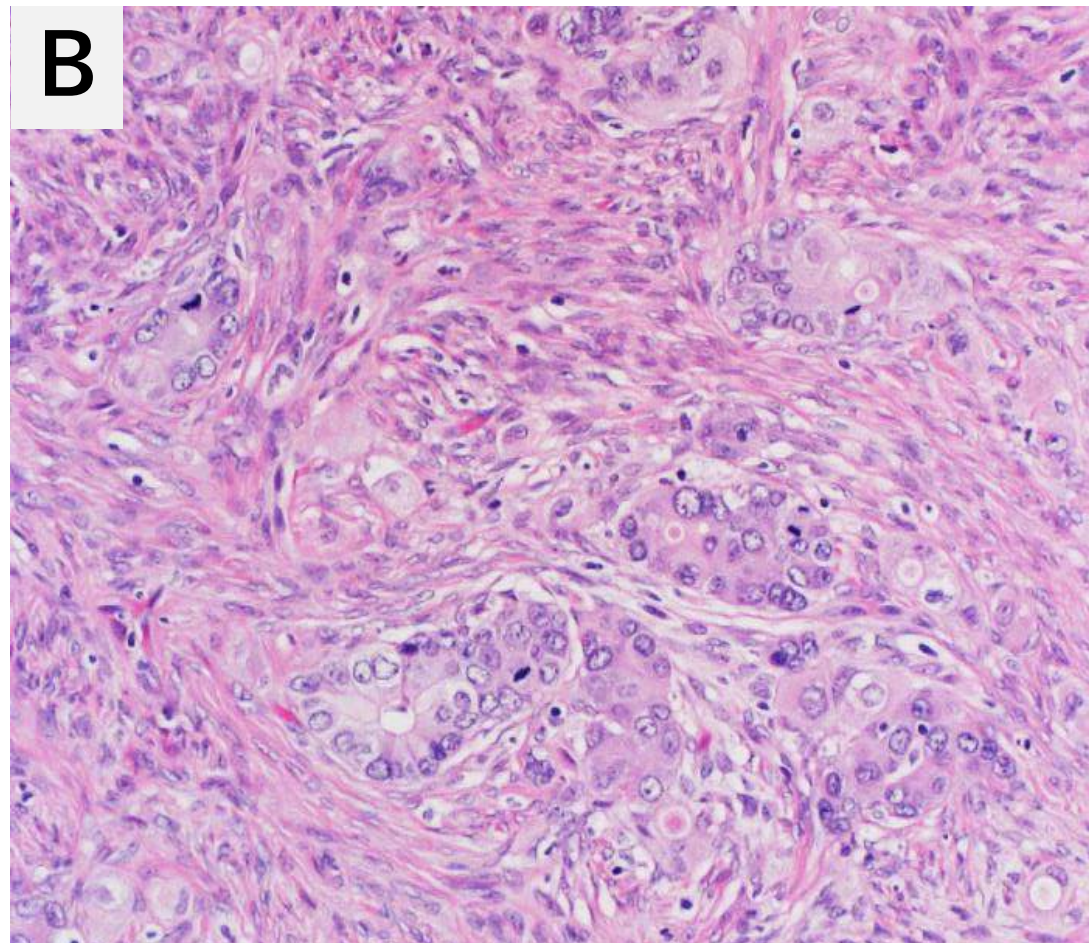
B (弱拡大)





異型に乏しい紡錘形細胞と膠原線維が増殖

A) 線維腫



上皮性腫瘍細胞が管状構造を形成し、
間質には線維増生を伴う

B) 転移性卵巣腫瘍

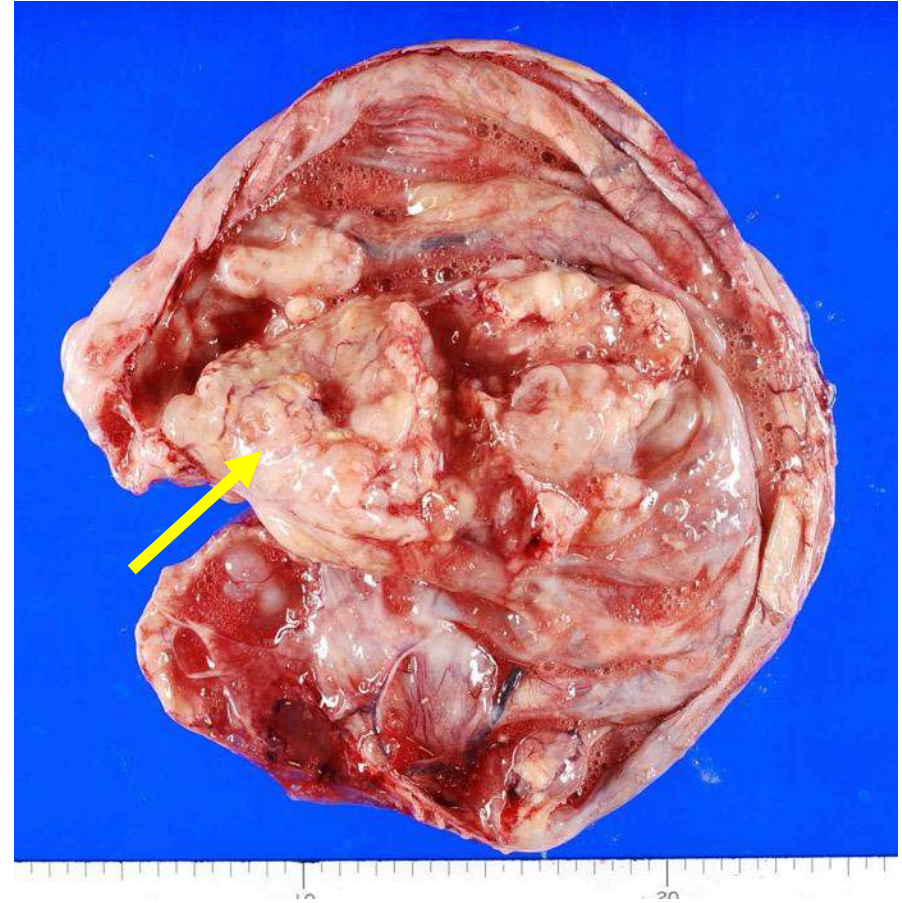
既往歴：胃癌

問題 2.

A) 75歳, 径6cm



B) 57歳, 径20cm



- いずれも少房性嚢胞性病変で, 嚢胞内容は粘液性
- Bには, 嚢胞内に乳頭状病変を認める (矢印)

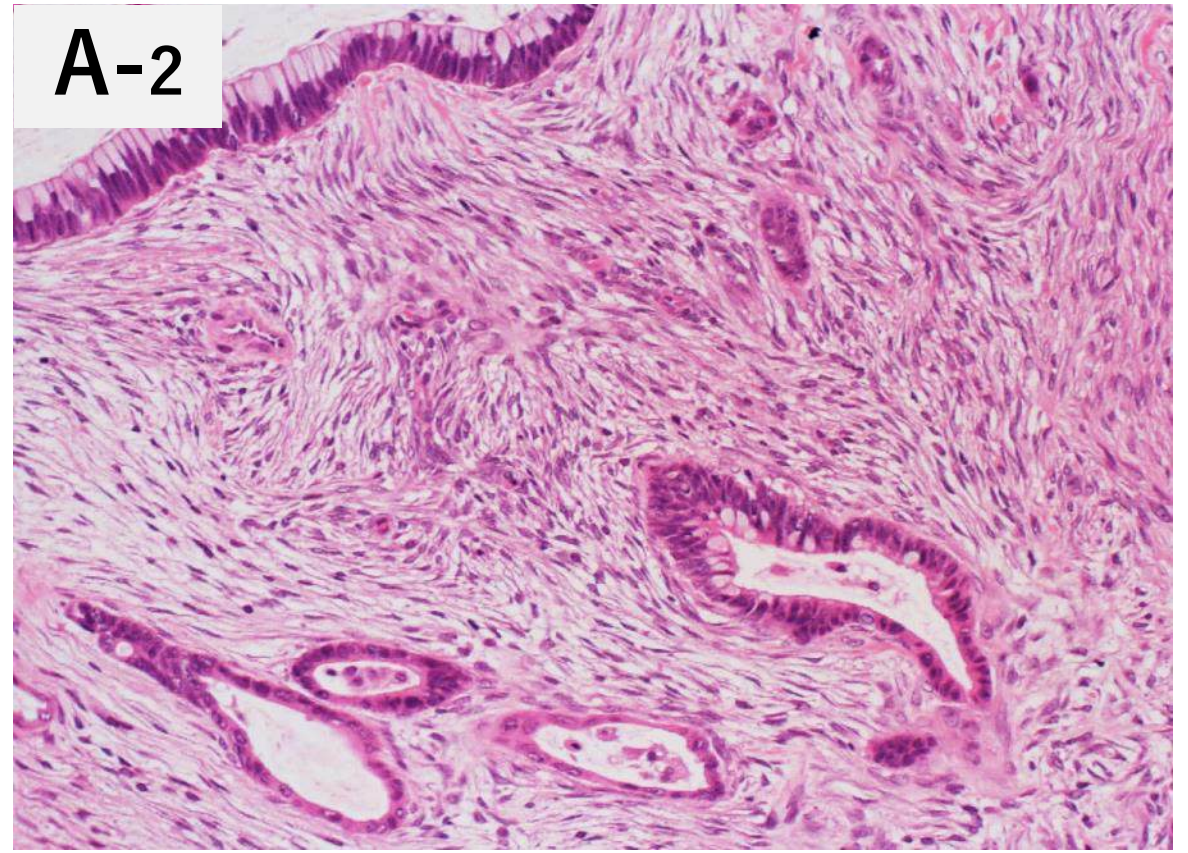
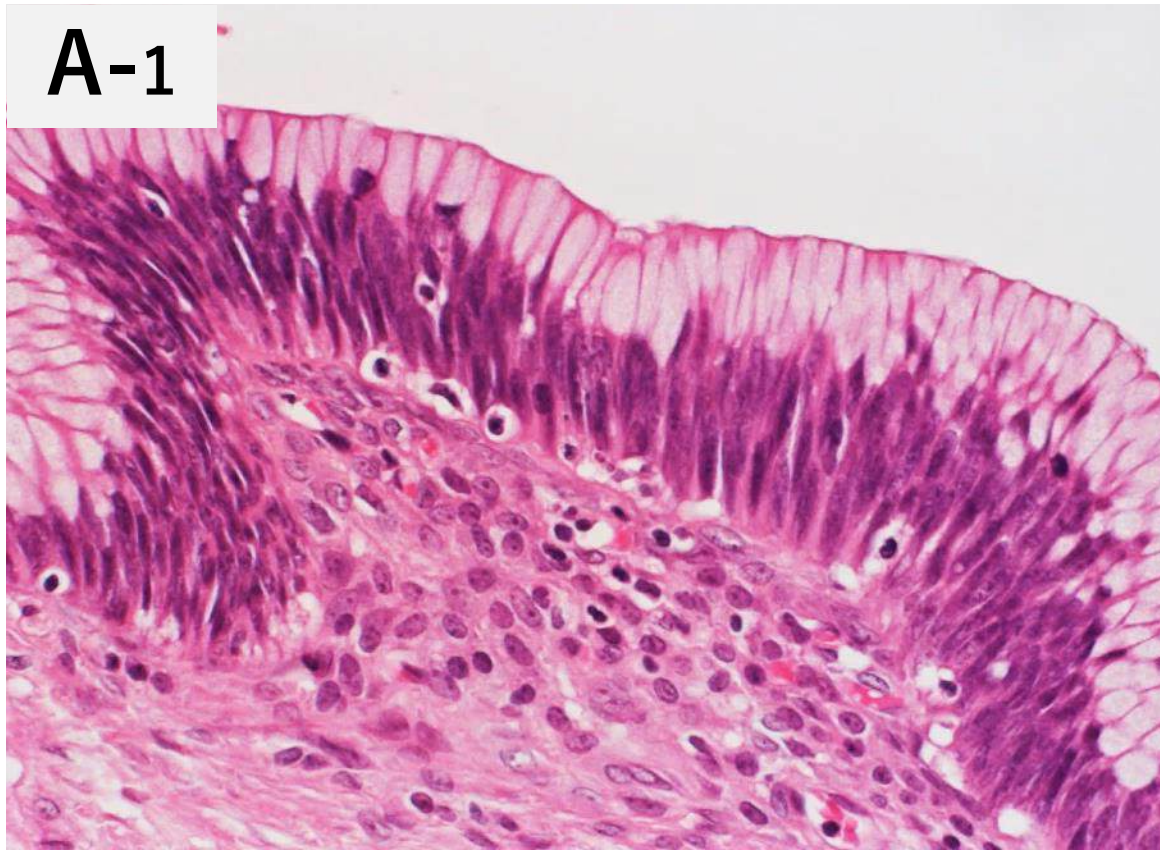
A (弱拡大)



B (弱拡大)



- 細胞質内粘液を有する円柱上皮が、管状・嚢胞構造を形成して増殖する
- 腫瘍細胞の配列は、Aは単層性、Bは単層性ないし乳頭状構造を示す

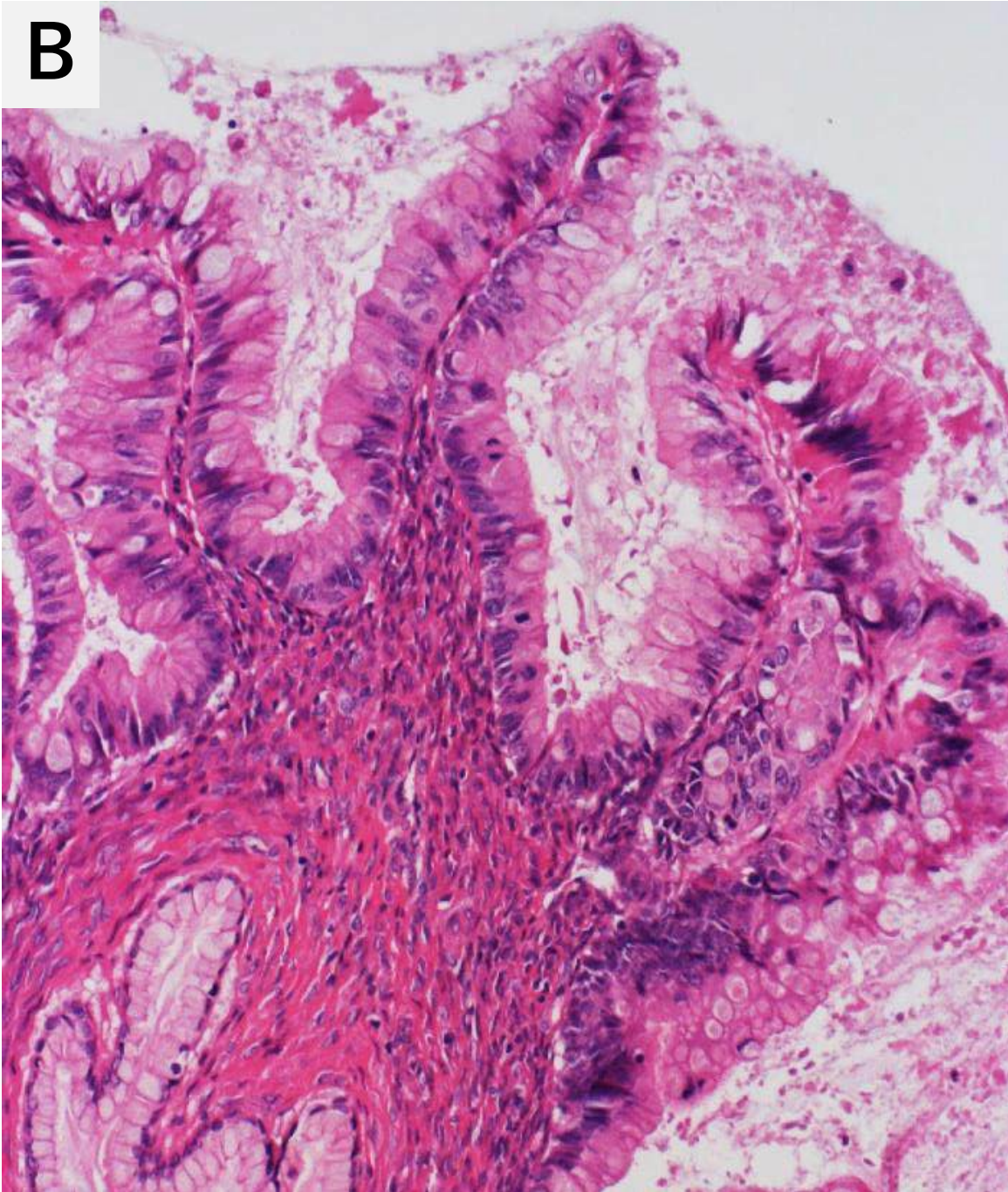


- 腫瘍細胞は高円柱状で，豊富な細胞質内粘液を有する (A-1)
- 構造異型に比して，腫瘍細胞には高度な核異型を認める (A-1)
- 間質には侵入性浸潤を認める (A-2)

A) 転移性卵巣腫瘍

既往歴：盲腸癌

B



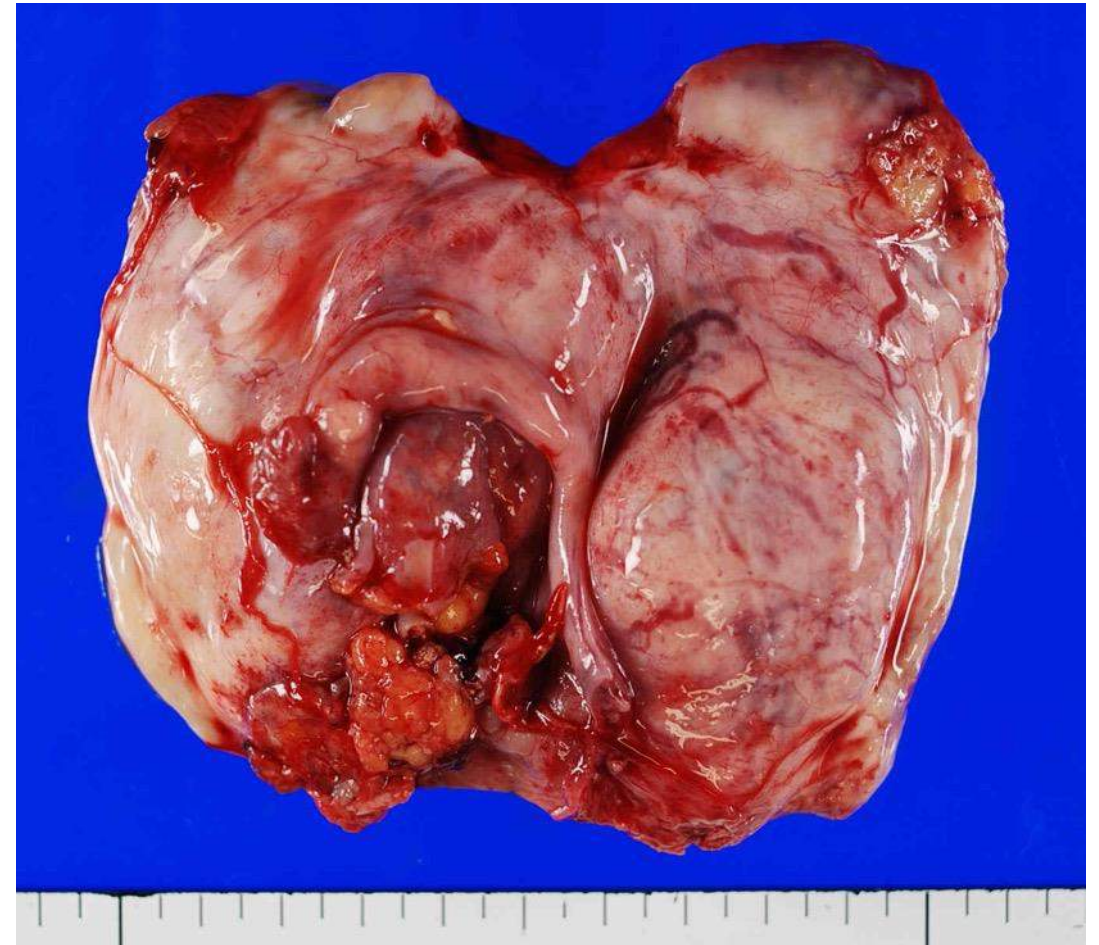
- 腫瘍細胞は細胞質内粘液を有し、核異型は中等度である
- 杯細胞が混在する
- 核異型の弱い腺腫の像も混在する

B) 粘液性境界悪性腫瘍

問題 3. いずれも既往歴に、乳癌（浸潤性小葉癌）がある

A) 43歳， 径7cm

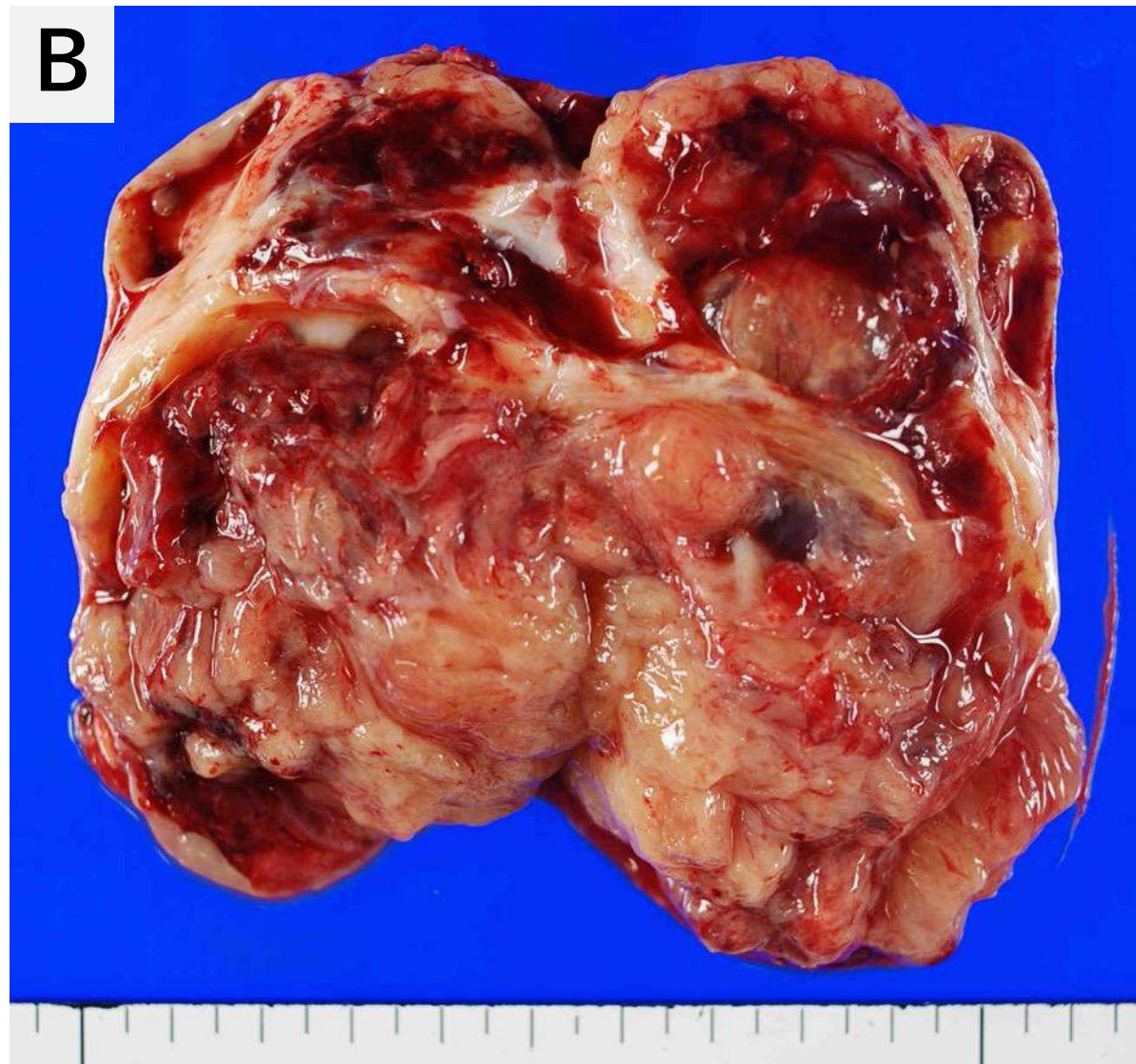
B) 72歳， 径8.5cm



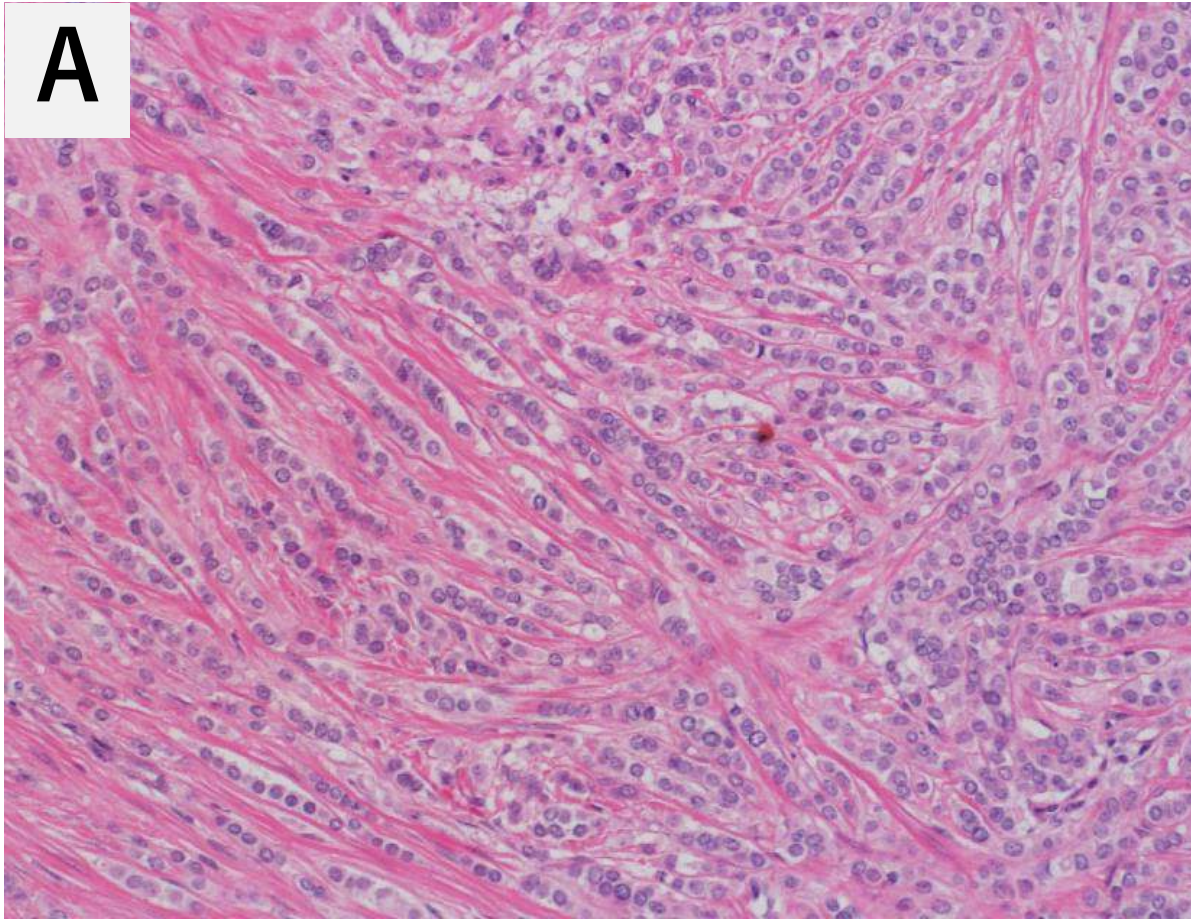
- Aには，被膜表面に凹凸を認める

A

- 多結節状の充実性腫瘍
- 一部に嚢胞形成，浮腫を伴う

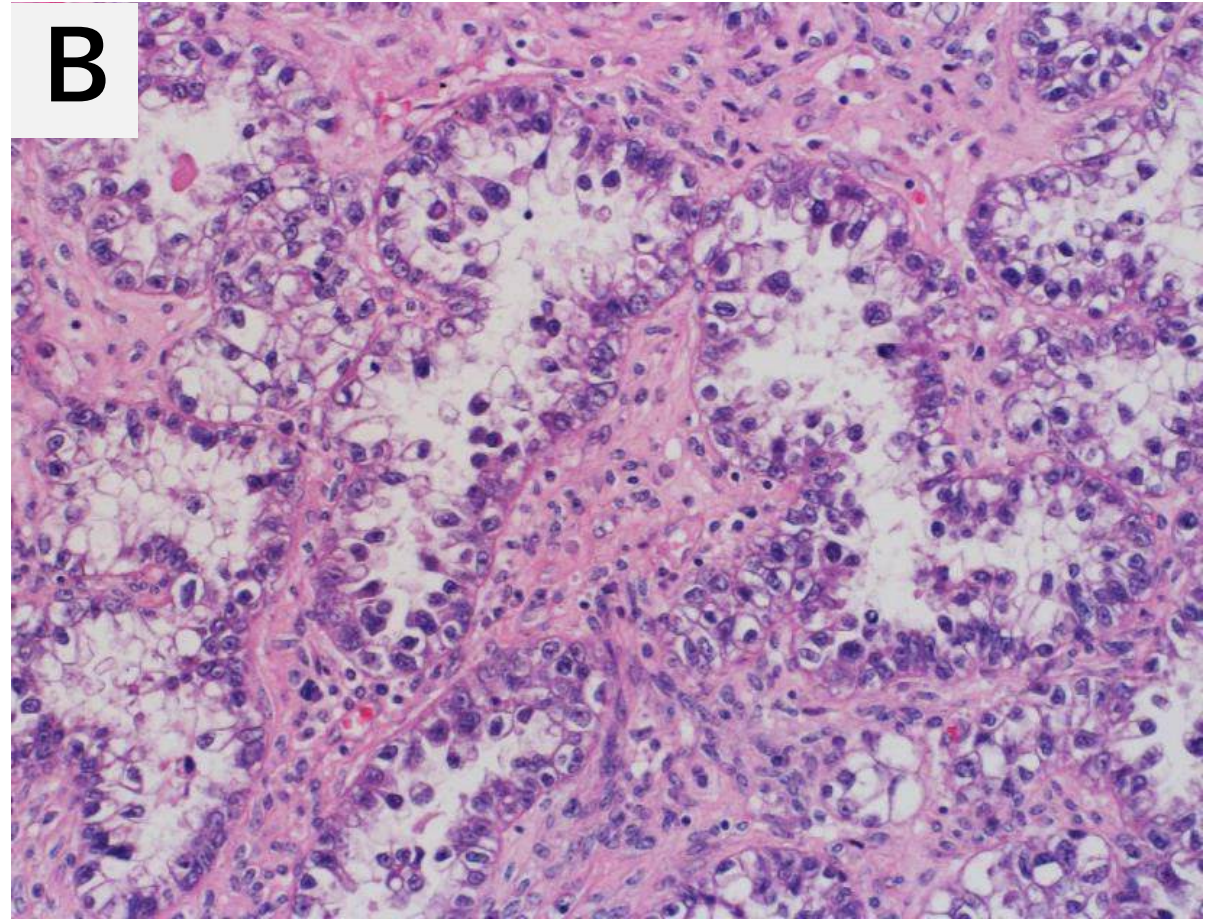
B

- 嚢胞性腫瘍で，嚢胞内に充実成分を伴う
- 嚢胞内容は粘稠，出血性

A

- 均一な類円形核を有する小型腫瘍細胞が、索状構造を呈し浸潤性に増殖する
- 間質の線維化が目立つ

A) 転移性卵巣腫瘍

B

- 淡明な細胞質を有し、核異型の目立つ腫瘍細胞が、管状構造を呈し増殖する
- Hobnail細胞もみられる

B) 明細胞癌

Join us!

<https://jsgyp.org/>

