

癌取扱い規約の最近の変更点

2020年2月1日

千葉大学大学院医学研究院 診断病理学

太田 昌幸

内容

- 癌取扱い規約とは
- 大腸癌取扱い規約を用いた診断の実際
- 最近の変更点
 - 子宮体癌・頸癌
 - 肺癌
 - 乳癌

癌取扱い規約とは

癌の臨床的・病理学的所見の判定と記録のためのルールや
検体の取扱い方を規定したもの

- 判定基準
- 記録の記号・文字列
- 検体から組織標本を作る際の検索方法を定めている

癌取扱い規約 目的

1. 癌の治療成績の向上 【ゴール】
2. 癌診療（主に診断と治療）の問題点の抽出・解析
3. ある定義に従って記載された癌診療記録の蓄積 【スタート】

癌取扱い規約 目的 大腸癌の例

1. 癌の治療成績の向上【ゴール】
大腸癌の手術後に再発しない
2. 癌診療（主に診断と治療）の問題点の抽出・解析
症例を集めて再発の有無に関係する共通した所見を見出す
術前（症状、内視鏡所見、画像所見…）、術中（術式、リンパ節郭清範囲…）、
病理（後述）、術後治療（追加化学療法、観察頻度…）
3. ある定義に従って記載された癌診療記録の蓄積【スタート】
別人を多数集めて解析するために統一された記録のルールが必要
解析に使えるような事項を定めておくことも重要（2と3を行ったり来たり）

癌取扱い規約を用いた診断の実際

大きく分けて2つの段階

1. 検体の取扱いと肉眼所見
2. 病理組織学的所見

大腸癌手術検体を用いて実際にやってみます

附-3 切除標本の病理学的記載事項（チェックリスト）

項目	手術治療	内視鏡治療	参照頁
手術の種類, 内視鏡治療の方法	結腸右半切除術, 低位前方切除術など	スネアポリペクトミー, EMR, ESD	21~22
癌の占居部位 腸壁の区分(RS~Pで記載)	V, C, A, T, D, S, RS, Ra, Rb, P, (E) ----- Ant, Post, Lt, Rt, Circ		7~9
肉眼型分類	0型 [0-Ip, 0-Isp, 0-Is, 0-IIa, 0-IIb, 0-IIc など], 1型, 2型, 3型, 4型, 5型		9~10
大きさ	最大径×それに直交する最大径 (mm)		8, 68~69
環周率	腸管環周に占める腫瘍最大横径の割合 (%)	—	8~9, 68~69
組織型	pap, tub1, tub2, por1, por2, muc, sig, med など		28~31, 56~65
壁深達度*	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b, pT2, pT3, pT4a, pT4b	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b	10~12
	SM 浸潤距離 (T1 癌で記載)		34~35
浸潤増殖様式	INFa, INFb, INFc		31
リンパ管侵襲	LyX, Ly0, Ly1 [Ly1a, Ly1b, Ly1c]	LyX, Ly0, Ly1	31
静脈侵襲	VX, V0, V1 [V1a, V1b, V1c], V2	VX, V0, V1, V2	31~32
簇出	BDX, BD1, BD2, BD3		32
神経侵襲	PnX, Pn0, Pn1a, Pn1b	—	33~34
切除断端における癌浸潤	PMX, PM0, PM1; DMX, DM0, DM1; RMX, RM0, RM1; HRM0, HRM1	HMX, HM0, HM1; VMX, VM0, VM1	25
	PM0/DM0/RM0 では切離端, 剝離 面から癌までの距離を記載 (mm)	HM0/VM0 では断端から癌ま での距離を記載 (mm)	

リンパ節転移*	pNX, pN0, pN1a, pN1b, pN2a, pN2b, pN3 転移リンパ節個数/郭清リンパ節 個数	—	15, 32~33
	ND 個数 [ND, ND(V+), ND(Pn+), ND(V&Pn+)]		
遠隔転移 (組織学的診断がある場合に 記載)	pM0, pM1a, pM1b, pM1c [M1c1, pM1c2]	—	15~18
	H, P, PUL, OSS, BRA, MAR, ADR など		
	HX, H0, H1, H2, H3		
	PX, P0, P1, P2, P3		
腹水細胞診	Cy0, Cy1		
肺転移	PULX, PUL0, PUL1, PUL2		
進行度分類 (pStage)*	0, I, IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb, IIIc, IVa, IVb, IVc	—	18~19
癌遺残	RX, R0, R1, R2	ERX, ER0, ER1a, ER1b, ER2	26
手術治療の根治度	CurX, CurA, CurB, CurC	—	27
薬物・放射線治療の効果判定	Grade 0, Grade 1 [Grade 1a, Grade 1b], Grade 2, Grade 3		34

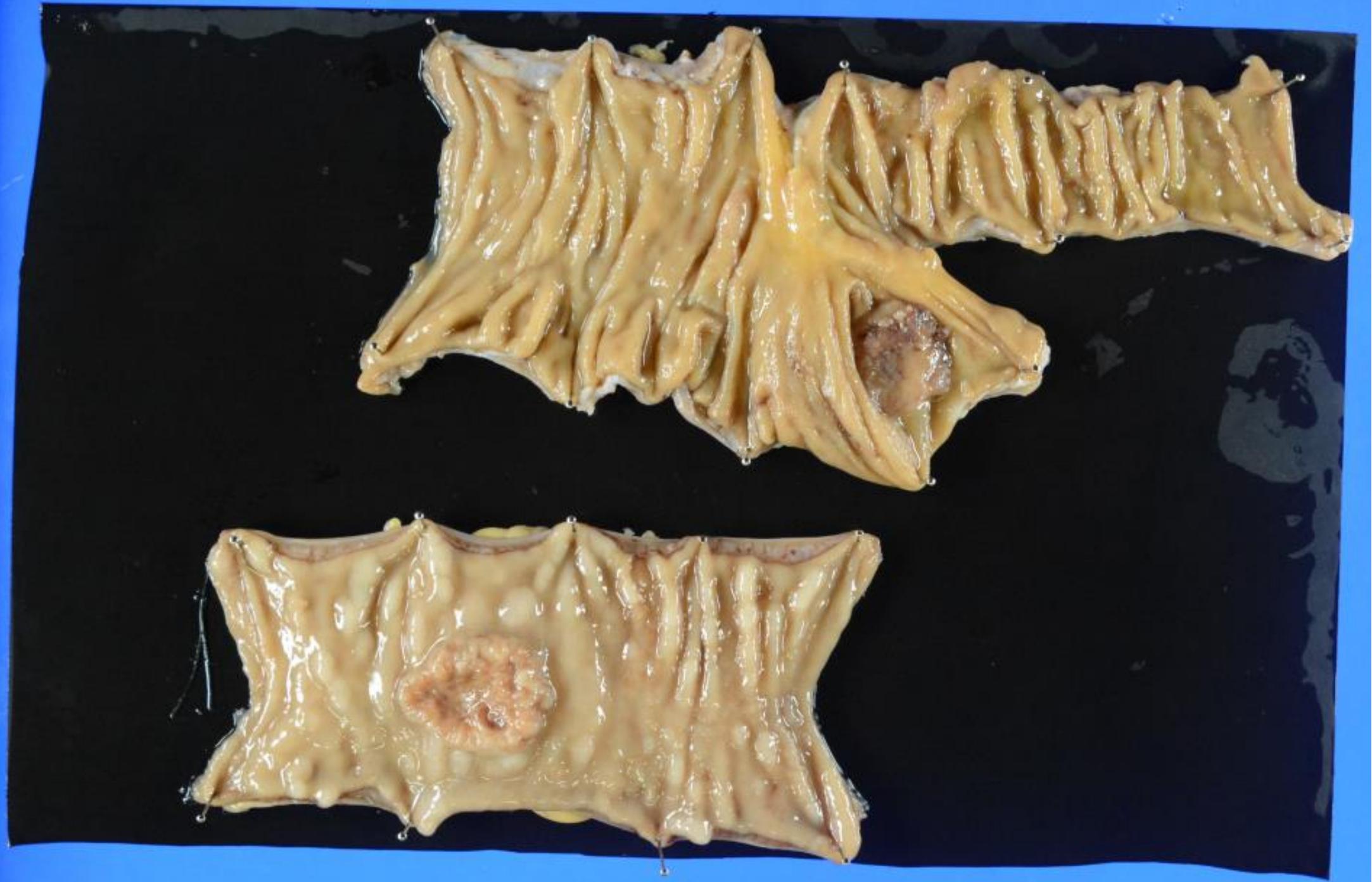
*術前治療後の所見を示す場合は接頭辞 y を付して表す。(6, 20 頁)

検体の取扱いと肉眼所見

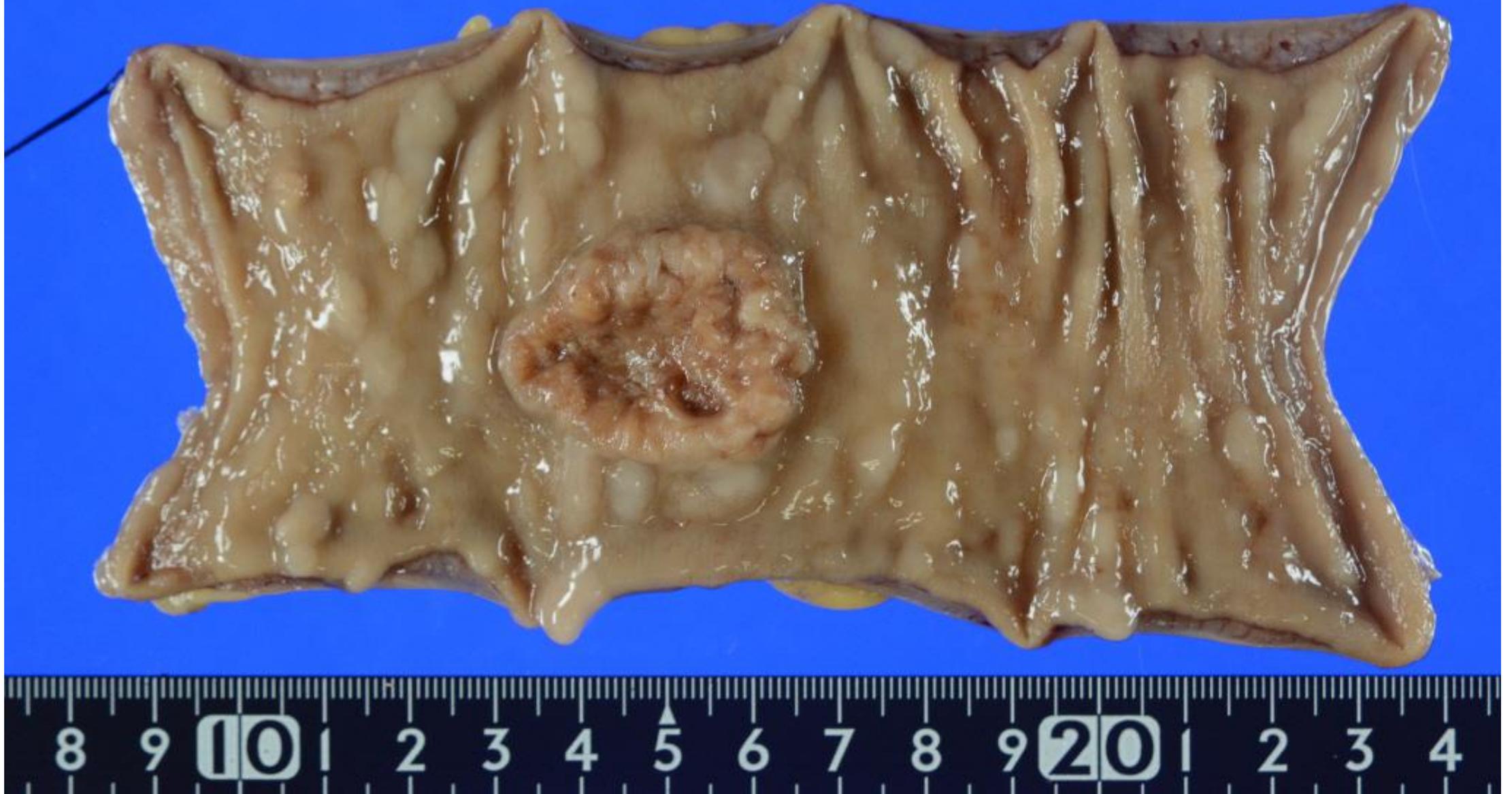
- 組織標本が作製される前の段階（=切り出しまで）を規定
- 壁深達度（pT）を肉眼で観察し、最も深い部分を標本化することが最大の目的

不十分だと深達度を過小評価してしまう

後から気付くこともない



S状結腸切除術検体



3 検体の取扱い

3.2 外科切除標本の肉眼観察と処理方法

(5) 検体の固定

1例ずつ新鮮な10%中性緩衝ホルマリン液で固定する。検体採取後、固定までの時間は3時間以内が望ましい。固定までに時間がかかる場合は、乾燥しないようにして30分以内に冷蔵庫一時保存することで対応する必要がある。ホルマリン液固定時間は6時間以上72時間以内が推奨される。

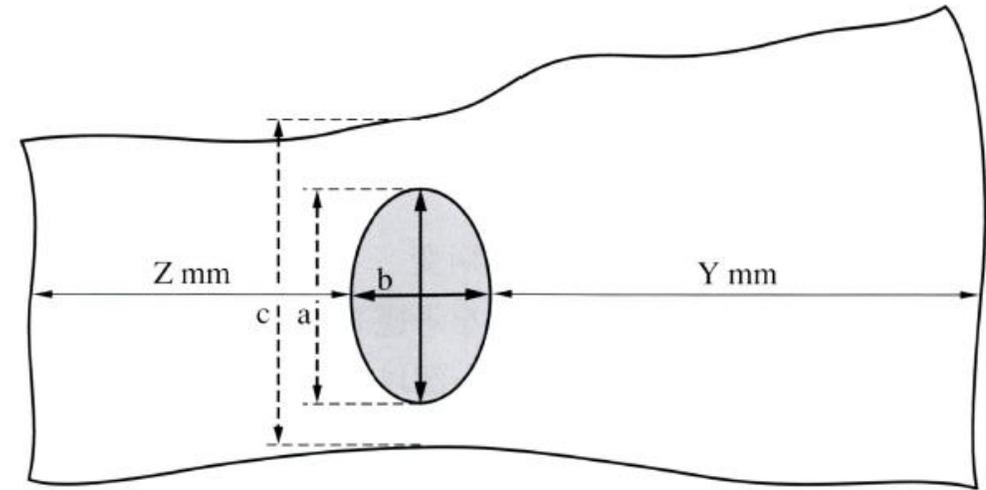
(6) 固定検体の処理

(a) 肉眼観察と写真撮影

新鮮検体と同様に肉眼観察や計測、記載、定規を添えた写真撮影を行う。

(b) 切り出し (図20)

- ・ 癌の壁深達度が最も深い部や粘膜面からの観察にて必要と思われる組織像の部が出るように、病変部に割を入れる。
- ・ 原則として、腸管の縦軸に沿う方向で腫瘍をおおよそ5~6mm間隔で切り出す。
- ・ 状況によっては、腫瘍の縦径に直角な方向や、最大径に沿って切り出してもよい。
- ・ 断面を観察し、壁深達度、漿膜、外膜、間膜および隣接臓器浸潤、腸管に付着するリンパ節の有無を判定の上、標本化する組織片を選択する。断面からも口側・肛門側切離端までの距離、剝離面より腫瘍までの距離を評価し記載する。
- ・ 小さい病変や早期癌と判断される病変は2~4mmの幅で平行に全割し、腫瘍全体を組織標本とする。
- ・ 再構築のため割を入れた後、再度、粘膜面からの写真撮影を行うことが勧められる。
- ・ 虫垂は病変に応じて縦軸（縦切り）または横軸（輪切り）で割を入れる。虫垂では、輪切りにすると間膜との関係が分かりやすい。
- ・ 写真やスケッチでは、原則として粘膜面は上、遠位側（肛門側）は向かって左とする。
- ・ 病理組織診断に際して、割線を入れた写真上で腫瘍の進展範囲と浸潤範囲をマッピングし、腫瘍の大きさ（長径とそれに直交する短径）を記載する。



- ↔ : 腫瘍の大きさの測定法: $a \times b$ (mm)
- ↔--↔ : 腫瘍の腸管環周率の測定法: $a/c \times 100$ (%)

図19 切除材料での計測法

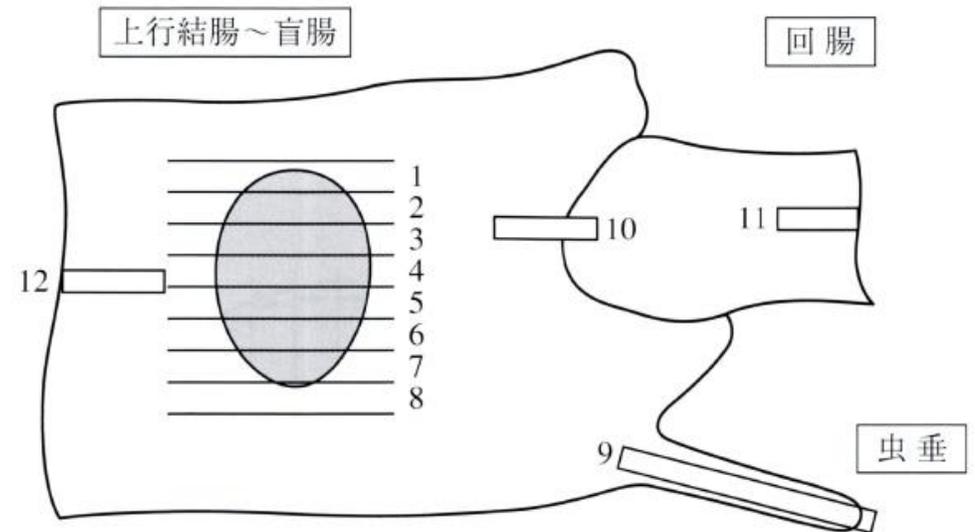


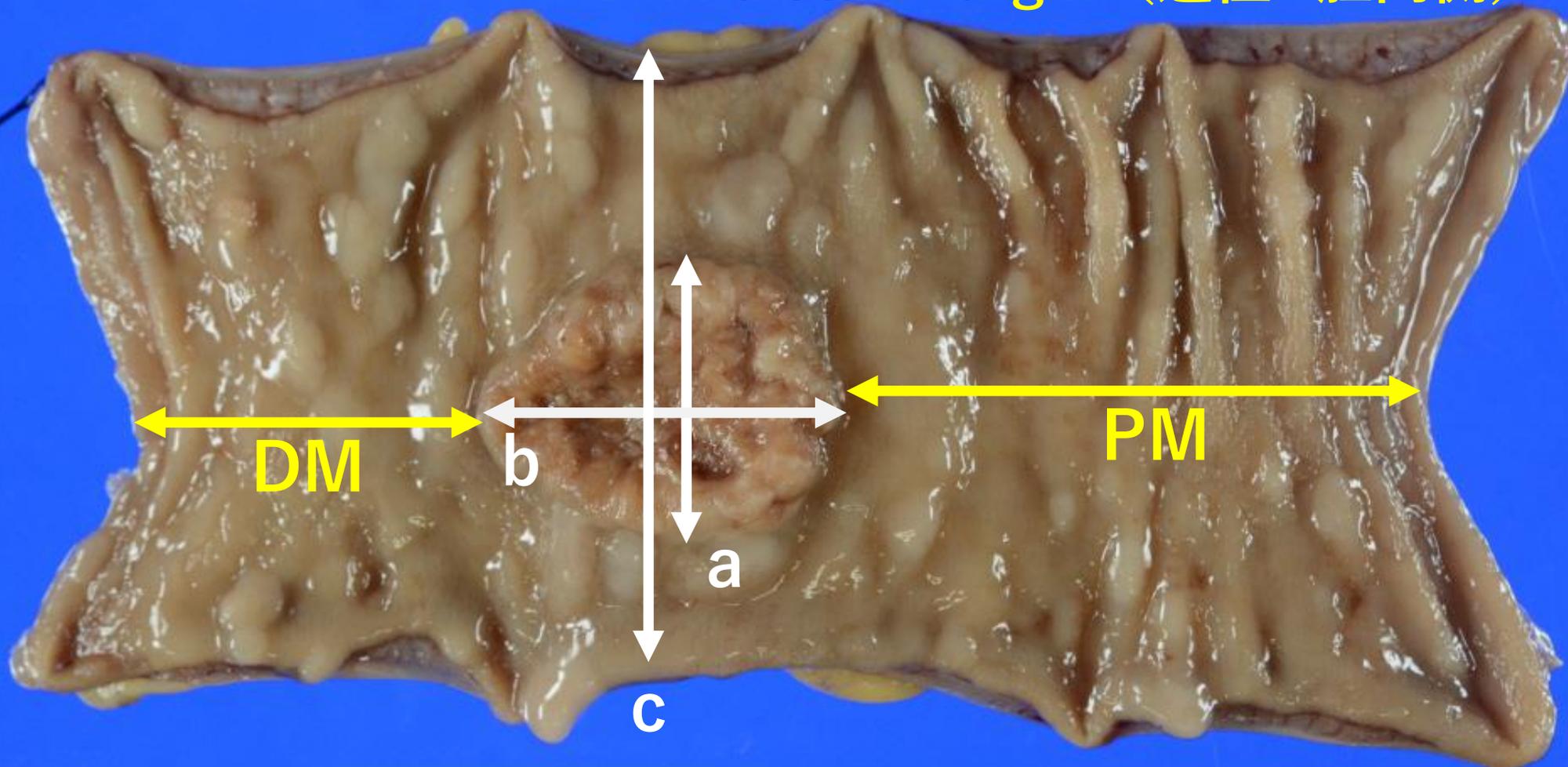
図20 割の入れ方

腫瘍の大きさ $b \times a$
環周率 $a \div c \times 100 (\%)$

切除端までの距離

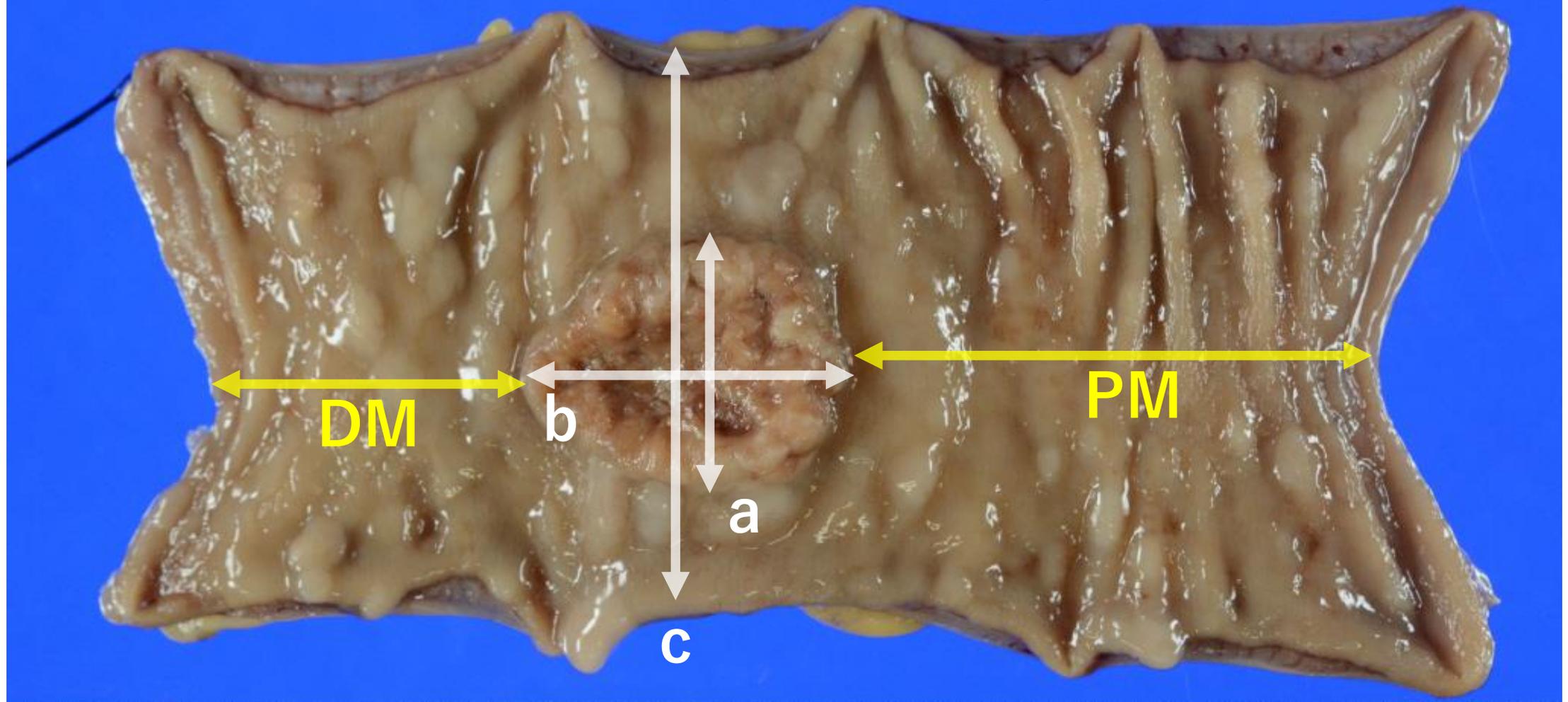
PM: proximal margin (近位=口側)

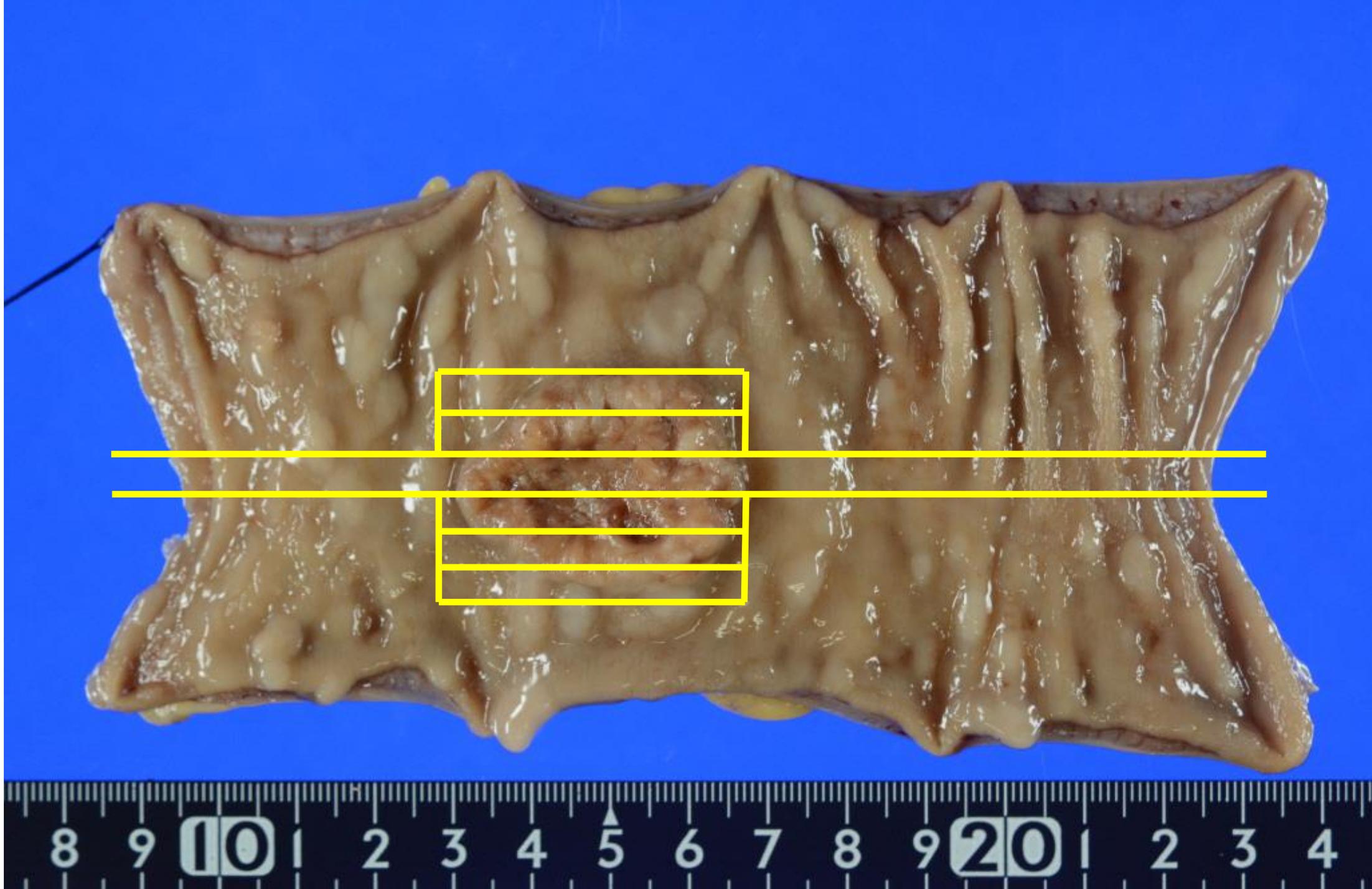
DM: distal margin (遠位=肛門側)

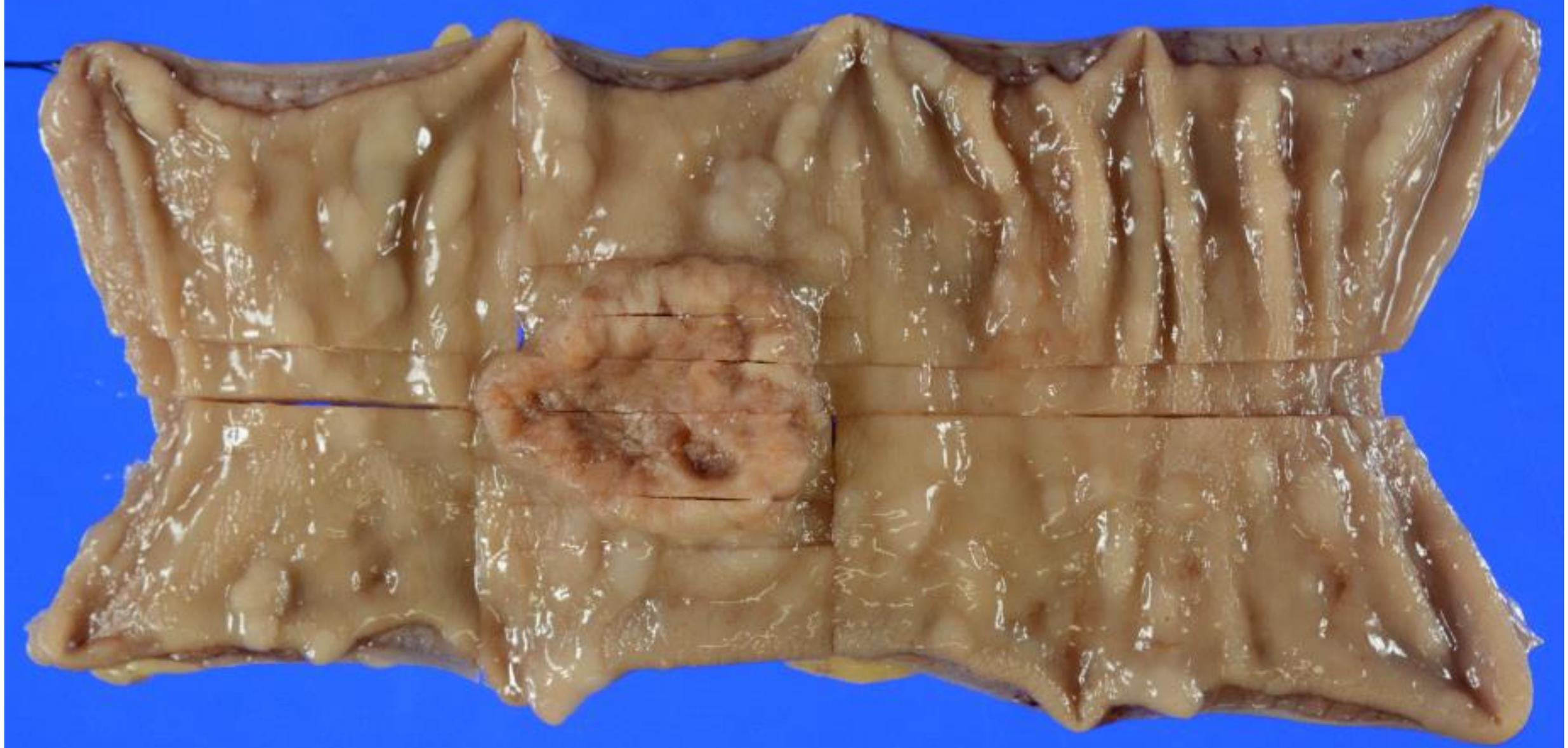


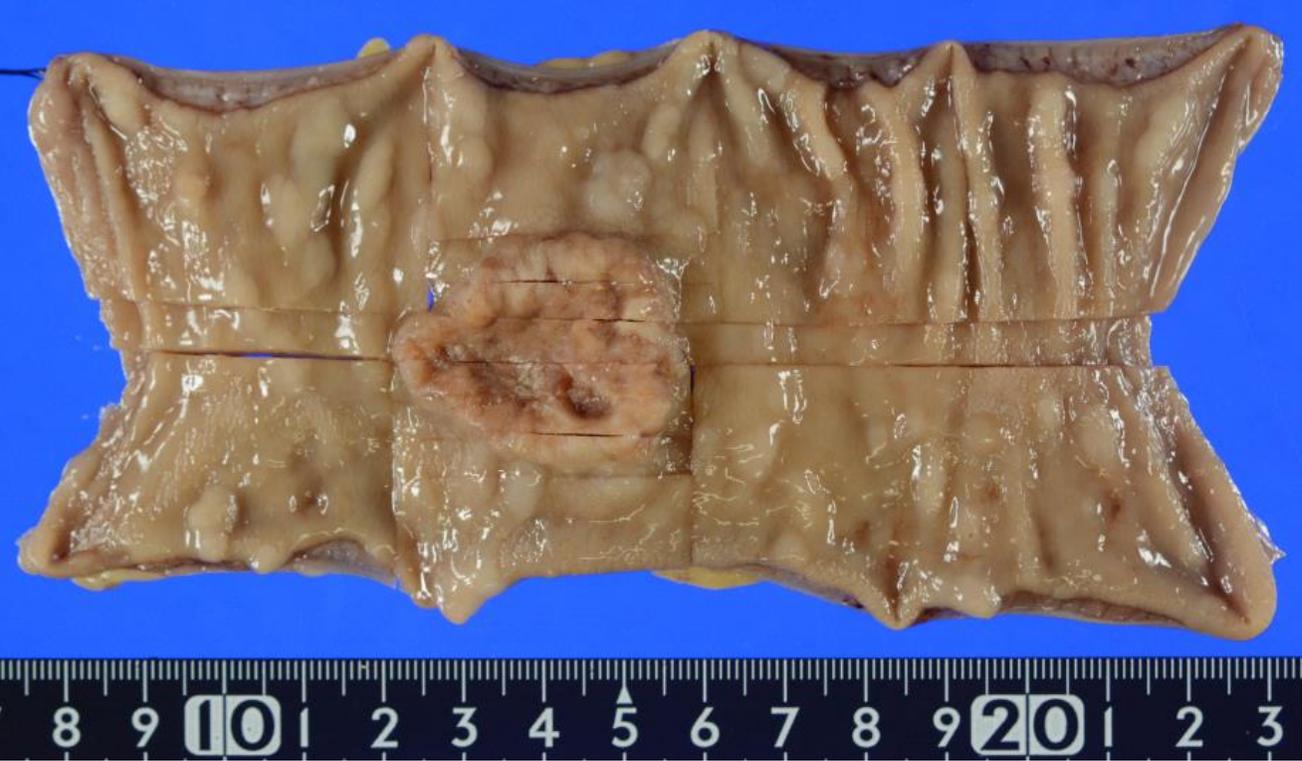
腫瘍の大きさ 34[b]×26[a] mm
環周率 $26[a] \div 63[c] \times 100 = 41(\%)$

切除端までの距離
PM: 60 mm
DM: 37 mm

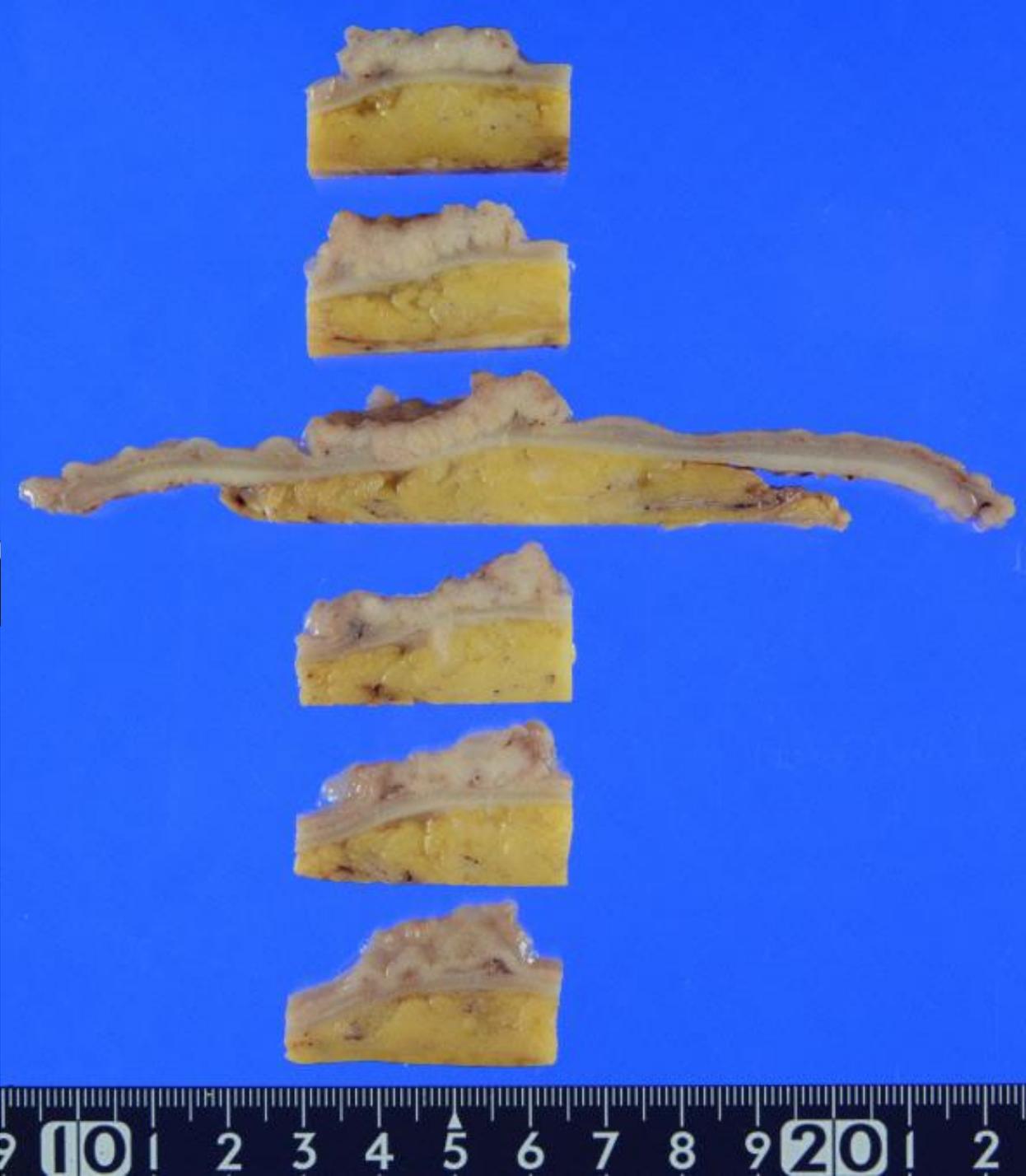


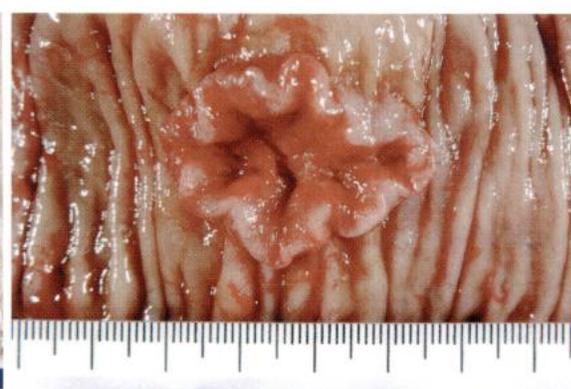






肉眼型 2型





腫瘤型

図 10 1 型, pT4a



潰瘍局限型

図 11 2 型, pT3

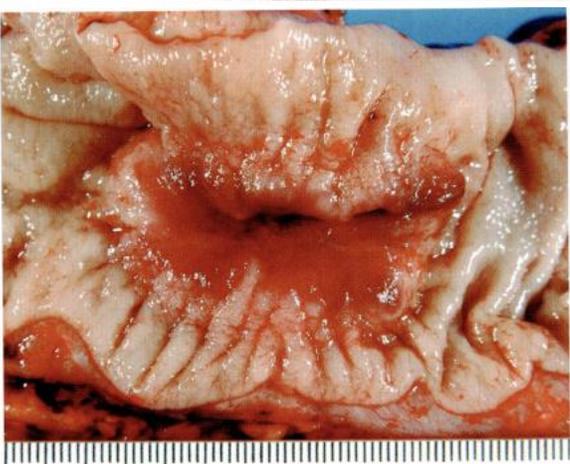


図 14 4 型, pT4a



潰瘍浸潤型

図 13 3 型, pT4a

びまん浸潤型

他に表在型 (0-Ip, Isp, Is, IIa, IIb, IIc) と分類不能

附-3 切除標本の病理学的記載事項 (チェックリスト)

項目	手術治療	内視鏡治療	参照頁
手術の種類, 内視鏡治療の方法	結腸右半切除術, 低位前方切除術など	スネアポリペクトミー, EMR, ESD	21~22
癌の占居部位 腸壁の区分(RS~Pで記載)	V, C, A, T, D, S, RS, Ra, Rb, P, (E) Ant, Post, Lt, Rt, Circ		7~9
肉眼型分類	0型 [0-Ip, 0-Isp, 0-Is, 0-IIa, 0-IIb, 0-IIc など], 1型, 2型, 3型, 4型, 5型		9~10
大きさ	最大径×それに直交する最大径 (mm)		8, 68~69
環周率	腸管環周に占める腫瘍最大横径の割合 (%)	—	8~9, 68~69
組織型	pap, tub1, tub2, por1, por2, muc, sig, med など		28~31, 56~65
壁深達度*	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b, pT2, pT3, pT4a, pT4b	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b	10~12
	SM 浸潤距離 (T1 癌で記載)		34~35
浸潤増殖様式	INFa, INFb, INFc		31
リンパ管侵襲	LyX, Ly0, Ly1 [Ly1a, Ly1b, Ly1c]	LyX, Ly0, Ly1	31
静脈侵襲	VX, V0, V1 [V1a, V1b, V1c], V2	VX, V0, V1, V2	31~32
簇出	BDX, BD1, BD2, BD3		32
神経侵襲	PnX, Pn0, Pn1a, Pn1b	—	33~34
切除断端における癌浸潤	PMX, PM0, PM1 ; DMX, DM0, DM1 ; RMX, RM0, RM1 ; HRM0, HRM1	HMX, HM0, HM1 ; VMX, VM0, VM1	25
	PM0/DM0/RM0 では切離端, 剝離面から癌までの距離を記載 (mm)	HM0/VM0 では断端から癌までの距離を記載 (mm)	

S状結腸切除術

S

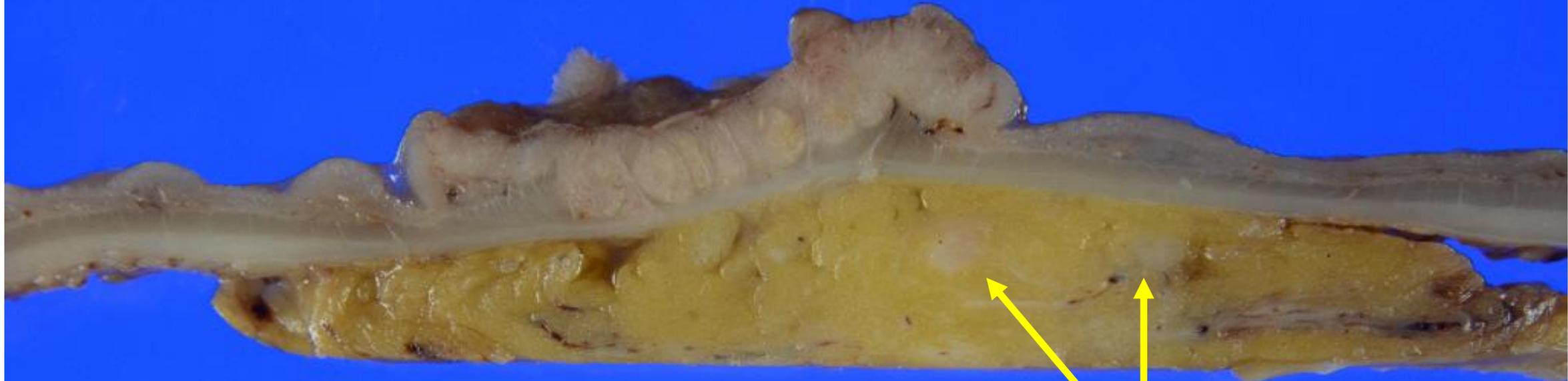
2型

34×26 mm

41%

PM 60 mm

DM 37 mm



リンパ節



漿膜下層に浸潤??





★ 標本化

病理組織学的所見

癌取扱い規約の病理組織学的事項は

1. 組織型
2. TNM分類
3. その他の所見記載

に分けると理解しやすい

病理組織学的所見 1. 組織型

- 腫瘍細胞の分化方向や増殖形態に基づく組織学的な分類
- 平たく言えば、病理診断における診断名
- 癌取扱い規約分類（日本独自）とWHO分類（国際的）があり、臓器によってほぼ同じものから大きく異なるものまである

病理組織学的所見 1. 組織型

- 分化（≡機能獲得）方向は組織形態にある程度反映されるため、顕微鏡による組織構築の観察と疾患の分類との相性が良い
- 近年、組織形態に現れない証拠により「組織型」を決定する傾向が見られる
 - 肺腺癌 → TTF1発現（II型肺胞上皮への分化を誘導する転写因子）
 - 唾液腺分泌癌 → *ETV6-NTRK3* 融合遺伝子（共通する遺伝子異常）

乳癌の組織型は癌取扱い規約分類とWHO分類で異なる

癌取扱い規約を用いた診断の実際

乳腺腫瘍の組織学的分類

I. 上皮性腫瘍

A. 良性腫瘍

1. 乳管内乳頭腫
2. 乳管腺腫
3. 乳頭部腺腫
4. 腺腫
 - a. 管状腺腫
 - b. 授乳性腺腫
5. 腺筋上皮腫
6. その他

B. 悪性腫瘍

1. 非浸潤癌
 - a. 非浸潤性乳管癌
 - b. 非浸潤性小葉癌
2. 微小浸潤癌
3. 浸潤癌
 - a. 浸潤性乳管癌
 - (1) 腺管形成型
 - (2) 充実型
 - (3) 硬性型
 - (4) その他
 - b. 特殊型
 - (1) 浸潤性小葉癌
 - (2) 管状癌
 - (3) 篩状癌
 - (4) 粘液癌
 - (5) 髓様癌
 - (6) アポクリン癌
 - (7) 化生癌
 - (i) 扁平上皮癌
 - (ii) 間葉系分化を伴う癌

Histological Classification of Breast Tumors

I. EPITHELIAL TUMORS

A. Benign tumors

1. Intraductal papilloma
2. Ductal adenoma
3. Nipple adenoma
4. Adenoma
 - a. Tubular adenoma
 - b. Lactating adenoma
5. Adenomyoepithelioma
6. Others

B. Malignant tumors (Carcinomas)

1. Noninvasive carcinoma
 - a. Ductal carcinoma in situ
 - b. Lobular carcinoma in situ
2. Microinvasive carcinoma
3. Invasive carcinoma
 - a. Invasive ductal carcinoma
 - (1) Tubule forming type
 - (2) Solid type
 - (3) Scirrhus type
 - (4) Other type
 - b. Special types
 - (1) Invasive lobular carcinoma
 - (2) Tubular carcinoma
 - (3) Invasive cribriform carcinoma
 - (4) Mucinous carcinoma
 - (5) Medullary carcinoma
 - (6) Apocrine carcinoma
 - (7) Metaplastic carcinoma
 - (i) Squamous cell carcinoma
 - (ii) Carcinoma with mesenchymal differentiation

WHO 組織型分類と取扱い規約分類との対比表

WHO 組織型分類

[EPITHELIAL TUMOURS]

Microinvasive carcinoma

Invasive breast carcinoma

Invasive carcinoma of no special type (NST)

Pleomorphic carcinoma

Carcinoma with osteoclast-like stromal giant cells

Carcinoma with choriocarcinomatous features

Carcinoma with melanotic features

Invasive lobular carcinoma

Classic lobular carcinoma

Solid lobular carcinoma

Alveolar lobular carcinoma

Pleomorphic lobular carcinoma

Tubulolobular carcinoma

Mixed lobular carcinoma

Tubular carcinoma

Cribriform carcinoma

Mucinous carcinoma

Carcinoma with medullary features

Medullary carcinoma

Atypical medullary carcinoma

Invasive carcinoma NST with medullary features

Carcinoma with apocrine differentiation

Carcinoma with signet-ring-cell differentiation

Invasive micropapillary carcinoma

Metaplastic carcinoma of no special type

Low-grade adenosquamous carcinoma

Fibromatosis-like metaplastic carcinoma

Squamous cell carcinoma

Spindle cell carcinoma

Metaplastic carcinoma with mesenchymal differentiation

Chondroid differentiation

Osseous differentiation

Other types of mesenchymal differentiation

Mixed metaplastic carcinoma

Myoepithelial carcinoma

Rare types

Carcinoma with neuroendocrine features

Neuroendocrine tumour, well-differentiated

Neuroendocrine carcinoma, poorly differentiated

(small cell carcinoma)

Carcinoma with neuroendocrine differentiation

Secretory carcinoma

Invasive papillary carcinoma

Acinic cell carcinoma

取扱い規約分類

I B2

I B3

I B3a

I B3a (4)

I B3a (4)

I B3a (4)

I B3a (4)

I B3b (1)

I B3b (1) 付記 (I B3b (1))

I B3b (1) 付記 (I B3b (1))

I B3b (1)

I B3b (1) 付記 (I B3b (1))

I B3

I B3 付記 (I B3b 割合に関する記述に準ずる)

I B3b (2)

I B3b (3)

I B3b (4)

I B3b (5)

I B3b (5)

I B3b (5) 付記 (I B3b (5))

I B3 付記 (I B3b 割合に関する記述に準ずる)

I B3b (6)

I B3b (11) 付記 (I B3b (11))

I B3b (8)

I B3b (7)

I B3b (7) (i) 付記 (I B3b (7) (i))

I B3b (7) (ii) 付記 (I B3b (7) (ii))

I B3b (7) (i)

I B3b (7) (ii) ①

I B3b (7) (ii)

I B3b (7) (ii) ②

I B3b (7) (ii) ②

I B3b (7) (ii) ④

I B3b (7) (iii)

I B3b (11)

I B3b (11) 付記 (I B3b (11))

I B3b (11)

I B3b (11)

I B3b (11)

I B3b (11)

I B3b (9)

I B3b (11)

I B3b (11) 付記 (I B3b (11))

ともに一部を抜粋

癌取扱い規約を用いた診断の実際

肺癌の組織型は癌取扱い規約がWHO分類に準拠しているので基本的に全く同じ

規約分類	WHO 分類 (2015)	旧規約分類	ICD-O
肺腫瘍	Tumours of the lung		
上皮性腫瘍	Epithelial tumours		
腺癌	Adenocarcinoma	腺癌	8140/3
置換型腺癌	Lepidic adenocarcinoma	なし	8250/3*
腺房型腺癌	Acinar adenocarcinoma	腺房型腺癌	8550/3*
乳頭型腺癌	Papillary adenocarcinoma	乳頭型腺癌	8260/3
微小乳頭型腺癌	Micropapillary adenocarcinoma	なし	8265/3
充実型腺癌	Solid adenocarcinoma	粘液産生充実型腺癌	8230/3
特殊型腺癌	Variants of adenocarcinoma		
浸潤性粘液性腺癌	Invasive mucinous adenocarcinoma	多くは細気管支肺胞上皮癌粘液産生性	8253/3*
粘液・非粘液混合腺癌	Mixed invasive mucinous and non-mucinous adenocarcinoma	多くは細気管支肺胞上皮癌粘液産生性・非産生性混合型	8254/3*
	Colloid adenocarcinoma	膠様(コロイド)腺癌, 粘液嚢胞腺癌	8480/3
コロイド腺癌	Fetal adenocarcinoma	高分化胎児型腺癌	8333/3
胎児型腺癌	Enteric adenocarcinoma	なし	8144/3
腸型腺癌		印環細胞癌(WHO では印環細胞癌, 淡明細胞癌は削除されている)	
		なし	
	Minimally invasive adenocarcinoma		
微少浸潤性腺癌	Non-mucinous		8250/2*
非粘液性	Mucinous		8257/3*
粘液性		前浸潤病変	
前浸潤性病変	Preinvasive lesions		
異型腺腫様過形成	Atypical adenomatous hyperplasia	異型腺腫様過形成	8250/0*
上皮内腺癌	Adenocarcinoma <i>in situ</i>	細気管支肺胞上皮癌	8140/2
非粘液性	Non-mucinous	粘液非産生性	8140/2
粘液性	Mucinous	粘液産生性	8253/2
扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma	扁平上皮癌	8070/3
角化型扁平上皮癌	Keratinizing squamous cell carcinoma	なし	8071/3
非角化型扁平上皮癌	Non-keratinizing squamous cell carcinoma	なし	8072/3
類基底細胞型扁平上皮癌	Basaloid squamous cell carcinoma	類基底細胞型扁平上皮癌, 類基底細胞癌	8083/3
前浸潤性病変	Preinvasive lesion	前浸潤病変	
異形成	Dysplasia	異形成	8077/2
上皮内扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma <i>in situ</i>	上皮内(扁平上皮)癌	8070/2
神経内分泌腫瘍	Neuroendocrine tumours	なし	
小細胞癌	Small cell carcinoma	小細胞癌	8041/3
混合型小細胞癌	Combined small cell carcinoma	混合型小細胞癌	8045/3
大細胞神経内分泌癌	Large cell neuroendocrine carcinoma	大細胞神経内分泌癌	8013/3
	Combined large cell neuroendocrine carcinoma	混合型大細胞神経内分泌癌	8013/3
混合型大細胞神経内分泌癌	Carcinoid tumours	カルチノイド腫瘍	
カルチノイド腫瘍	Typical carcinoid	定型的カルチノイド	8240/3
定型カルチノイド	Atypical carcinoid	非定型的カルチノイド	8249/3
異型カルチノイド	Preinvasive lesion	前浸潤性病変	
前浸潤性病変	Diffuse idiopathic pulmonary neuroendocrine cell hyperplasia	びまん性特発性肺神経内分泌細胞過形成	8040/0*
びまん性特発性肺神経内分泌細胞過形成			
大細胞癌	Large cell carcinoma	大細胞癌	8012/3
腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma	腺扁平上皮癌	8560/3
肉腫様癌	Sarcomatoid carcinoma	多形, 肉腫様あるいは肉腫成分を含む癌	
多形癌	Pleomorphic carcinoma	多形癌	8022/3
紡錘細胞癌	Spindle cell carcinoma	紡錘細胞癌	8032/3
巨細胞癌	Giant cell carcinoma	巨細胞癌	8031/3
癌肉腫	Carcinosarcoma	癌肉腫	8980/3
肺芽腫	Pulmonary blastoma	肺芽腫	8972/3
分類不能癌	Other and unclassified carcinoma	分類不能癌	
リンパ上皮腫様癌	Lymphoepithelioma-like carcinoma	リンパ上皮腫様癌(大細胞癌特殊型から移行)	8082/3

上皮性腫瘍部分を抜粋

7.2.1 組織型 <説明 56 頁>

A 大腸

1 良性上皮性腫瘍

1.1 腺腫 Adenoma

1.1.1 管状腺腫 Tubular adenoma

1.1.2 管状絨毛腺腫 Tubulovillous adenoma

1.1.3 絨毛腺腫 Villous adenoma

1.1.4 鋸歯状腺腫 Traditional serrated adenoma

2 悪性上皮性腫瘍

2.1 腺癌 Adenocarcinoma

2.1.1 乳頭腺癌 Papillary adenocarcinoma (pap)

2.1.2 管状腺癌 Tubular adenocarcinoma (tub)

2.1.2.1 高分化 Well differentiated type (tub1)

2.1.2.2 中分化 Moderately differentiated type (tub2)

2.1.3 低分化腺癌 Poorly differentiated adenocarcinoma (por)

2.1.3.1 充実型 Solid type (por1)

2.1.3.2 非充実型 Non-solid type (por2)

2.1.4 粘液癌 Mucinous adenocarcinoma (muc)

2.1.5 印環細胞癌 Signet-ring cell carcinoma (sig)

2.1.6 髄様癌 Medullary carcinoma (med)

2.2 腺扁平上皮癌 Adenosquamous carcinoma (asc)

2.3 扁平上皮癌 Squamous cell carcinoma (scc)

2.4 カルチノイド腫瘍 Carcinoid tumor

2.5 内分泌細胞癌 Endocrine cell carcinoma

WHO classification of tumours of the colon and rectum

Benign epithelial tumours and precursors

8213/0*	Serrated dysplasia, low grade
8213/2*	Serrated dysplasia, high grade
	Hyperplastic polyp, microvesicular type
	Hyperplastic polyp, goblet cell
8210/0*	Adenomatous polyp, low-grade dysplasia
8210/2*	Adenomatous polyp, high-grade dysplasia
8211/0*	Tubular adenoma, low grade
8211/2*	Tubular adenoma, high grade
8261/0*	Villous adenoma, low grade
8261/2*	Villous adenoma, high grade
8263/0*	Tubulovillous adenoma, low grade
8263/2*	Tubulovillous adenoma, high grade
	Advanced adenoma
8148/0	Glandular intraepithelial neoplasia, low grade
8148/2	Glandular intraepithelial neoplasia, high grade

Malignant epithelial tumours

8140/3	Adenocarcinoma NOS
8213/3	Serrated adenocarcinoma
8262/3*	Adenoma-like adenocarcinoma
8265/3	Micropapillary adenocarcinoma
8480/3	Mucinous adenocarcinoma
8490/3	Poorly cohesive carcinoma
8490/3	Signet-ring cell carcinoma
8510/3	Medullary adenocarcinoma
8560/3	Adenosquamous carcinoma
8020/3	Carcinoma, undifferentiated, NOS
8033/3*	Carcinoma with sarcomatoid component
8240/3	Neuroendocrine tumour NOS
8240/3	Neuroendocrine tumour, grade 1
8249/3	Neuroendocrine tumour, grade 2
8249/3	Neuroendocrine tumour, grade 3
8152/3	L-cell tumour
8152/3	Glucagon-like peptide-producing tumour
8152/3	PP/PYY-producing tumour
8241/3	Enterochromaffin-cell carcinoid
8241/3	Serotonin-producing tumour
8246/3	Neuroendocrine carcinoma NOS
8013/3	Large cell neuroendocrine carcinoma
8041/3	Small cell neuroendocrine carcinoma
8154/3	Mixed neuroendocrine-non-neuroendocrine neoplasm (MiNEN)

上皮性腫瘍部分を抜粋

病理組織学的所見 2. TNM分類

- がんの進行度（=病期、Stage）を評価するための分類基準
 - T (Tumor)：原発巣の大きさや広がりの評価
 - N (Node)：所属リンパ節転移の評価
 - M (Metastasis)：遠隔転移の評価
- これらの組み合わせで病期が決まる
- 予後等を層別化（いくつかの類似群に分けること）できる

病理組織学的所見 2. TNM分類

- 癌取扱い規約分類（日本独自）とUICC分類（国際的）がある

UICC: Union for International Cancer Control、国際対がん連合（日本名）

- TNM分類は癌取扱い規約とUICC分類とで大きな差がないか、完全に同じことが多い

乳癌のTNM分類は癌取扱い規約とUICCで全く同じ

癌取扱い規約を用いた診断の実際

Tの部分抜粋

b. 病理学的T因子：原発巣

病理学的T因子は、臨床T因子（4頁）に準じているが、pTis, pT1mi, pT4d/pTXに関する記載内容が異なっている。

pTX：原発腫瘍の評価が不可能

pT0：原発腫瘍を認めない

pTis：非浸潤癌

pTis (DCIS)：非浸潤性乳管癌

pTis (LCIS)：非浸潤性小葉癌（AJCCでは除外）

pTis (Paget)：乳腺実質中の浸潤癌および/または非浸潤癌（DCISおよび/またはLCIS）とは関係のない乳頭のPaget病

pT1：最大径が20mm以下の腫瘍

pT1mi：最大径が1mm以下の微小浸潤^{注1)}

pT1a：最大径が1mmをこえるが5mm以下

pT1b：最大径が5mmをこえるが10mm以下

pT1c：最大径が10mmをこえるが20mm以下

pT2：最大径が20mmをこえるが50mm以下

pT3：最大径が50mmをこえる腫瘍

pT4：腫瘍の大きさに関係なく、胸壁および/または皮膚への直接浸潤（潰瘍または皮膚結節）^{注2)}

pT4a：胸壁への浸潤（胸筋浸潤のみは含まれない）

pT4b：潰瘍形成、同側乳房の衛星皮膚結節、または皮膚の浮腫（橙皮状皮膚 peau d'orangeを含む）

pT4c：上記の4aと4bの両方

pT4d：炎症性乳癌^{注3)}

TNM Clinical Classification

T – Primary Tumour

TX Primary tumour cannot be assessed

T0 No evidence of primary tumour

Tis Carcinoma in situ

Tis (DCIS) Ductal carcinoma in situ

Tis (LCIS) Lobular carcinoma in situ^a

Tis (Paget) Paget disease of the nipple not associated with invasive carcinoma and/or carcinoma *in situ* (DCIS and/or LCIS) in the underlying breast parenchyma.

Carcinomas in the breast parenchyma associated with Paget disease are categorized based on the size and characteristics of the parenchymal disease, although the presence of Paget disease should still be noted.

T1 Tumour 2 cm or less in greatest dimension

T1mi Microinvasion 0.1 cm or less in greatest dimension^b

T1a More than 0.1 cm but not more than 0.5 cm in greatest dimension

T1b More than 0.5 cm but not more than 1 cm in greatest dimension

T1c More than 1 cm but not more than 2 cm in greatest dimension

T2 Tumour more than 2 cm but not more than 5 cm in greatest dimension

T3 Tumour more than 5 cm in greatest dimension

T4 Tumour of any size with direct extension to chest wall and/or to skin (ulceration or skin nodules)^c

T4a Extension to chest wall (does not include pectoralis muscle invasion only)

T4b Ulceration, ipsilateral satellite skin nodules, or skin oedema (including peau d'orange)

T4c Both 4a and 4b

T4d Inflammatory carcinoma^d

3.1.6 壁深達度〔T〕

TX : 壁深達度の評価ができない。

T0 : 癌を認めない。

Tis : 癌が粘膜内 (M) にとどまり、粘膜下層 (SM) に及んでいない。

T1 : 癌が粘膜下層 (SM) までにとどまり、固有筋層 (MP) に及んでいない。

T1a : 癌が粘膜下層 (SM) までにとどまり、浸潤距離が 1000 μm 未満である。

T1b : 癌が粘膜下層 (SM) までにとどまり、浸潤距離が 1000 μm 以上であるが固有筋層 (MP) に及んでいない。

(34 頁, 浸潤距離の測定法 7.5.1 を参照)

T2 : 癌が固有筋層 (MP) まで浸潤し、これを越えていない。

T3 : 癌が固有筋層を越えて浸潤している。

漿膜を有する部位では、癌が漿膜下層 (SS) までにとどまる。

漿膜を有しない部位では、癌が外膜 (A) までにとどまる。(35 頁, 浸潤距離の測定法 7.5.2 を参照)

T4 : 癌が漿膜表面に接しているかまたは露出 (SE), あるいは直接他臓器に浸潤している (SI/AI)。

T4a : 癌が漿膜表面に接しているか、またはこれを破って腹腔に露出している (SE)。

T4b : 癌が直接他臓器に浸潤している (SI/AI)。

附-1 TNM 分類 (UICC 8th edition)

附-1-1 大腸の TNM 分類

結腸および直腸 (ICD-O-3 C18-C20)

T-原発腫瘍

TX 原発腫瘍の評価が不可能

T0 原発腫瘍を認めない

Tis 上皮内癌: 粘膜固有層に浸潤

T1 粘膜下層に浸潤する腫瘍

T2 固有筋層に浸潤する腫瘍

T3 漿膜下層, または腹膜被覆のない結腸もしくは直腸の周囲組織に浸潤する腫瘍

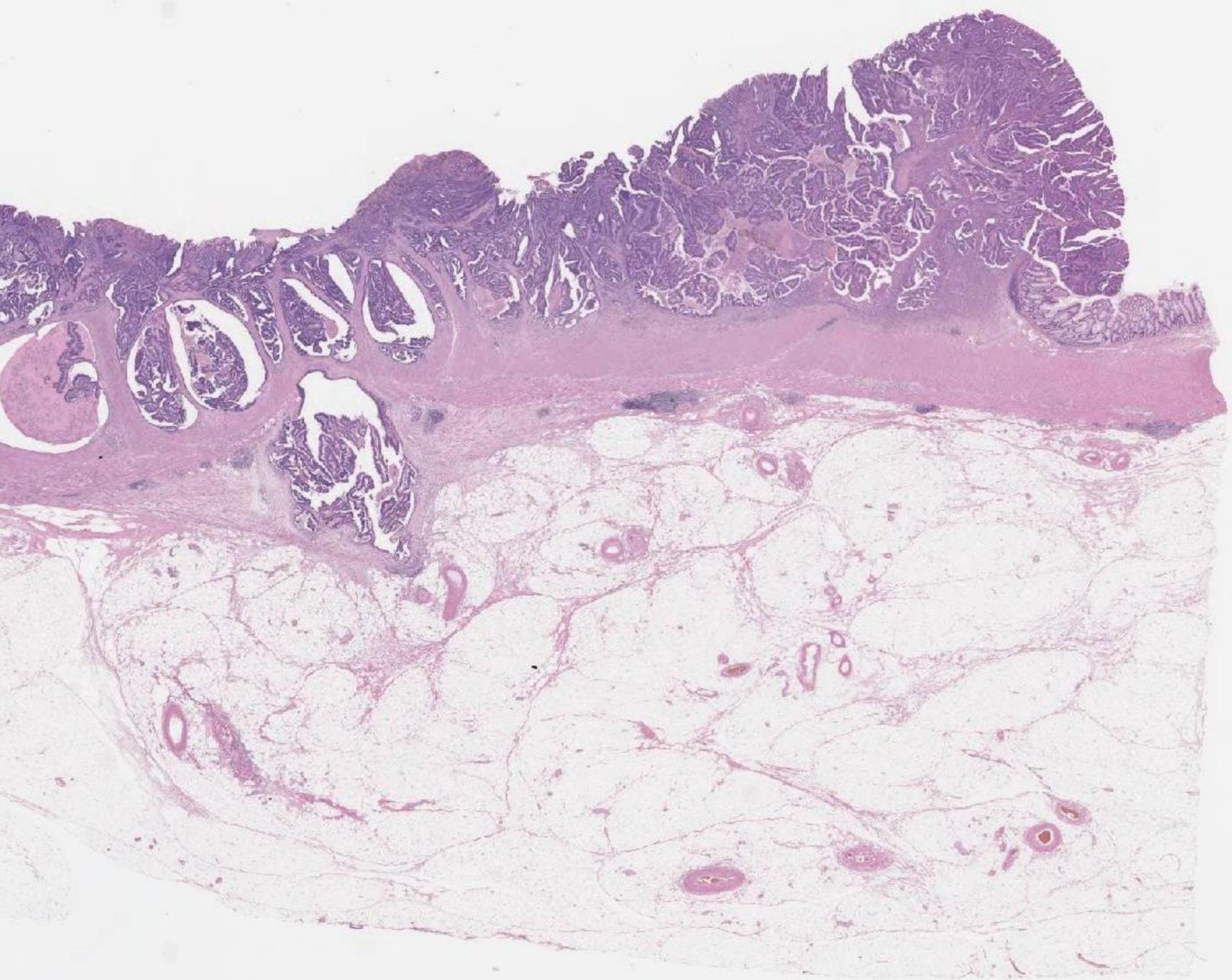
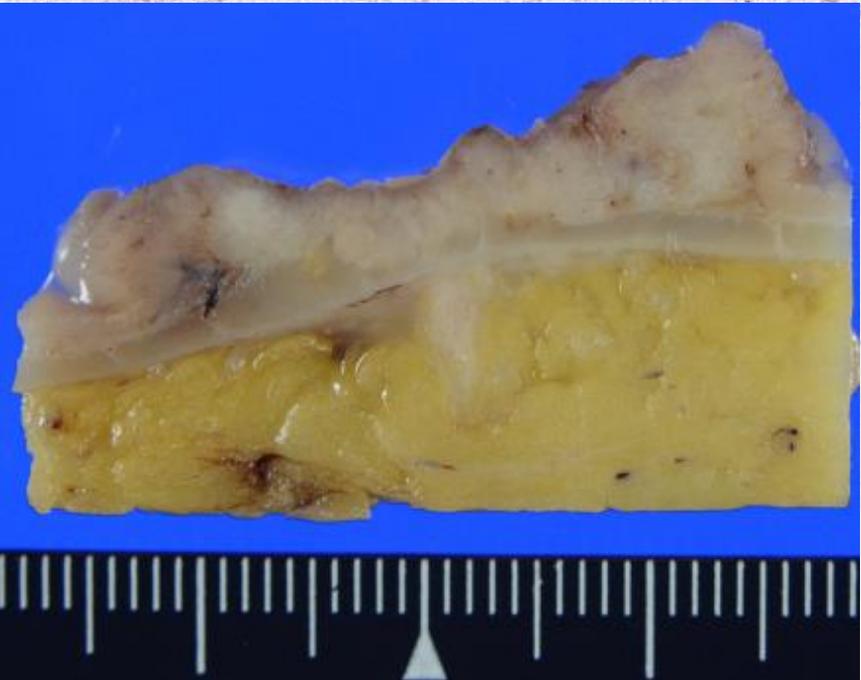
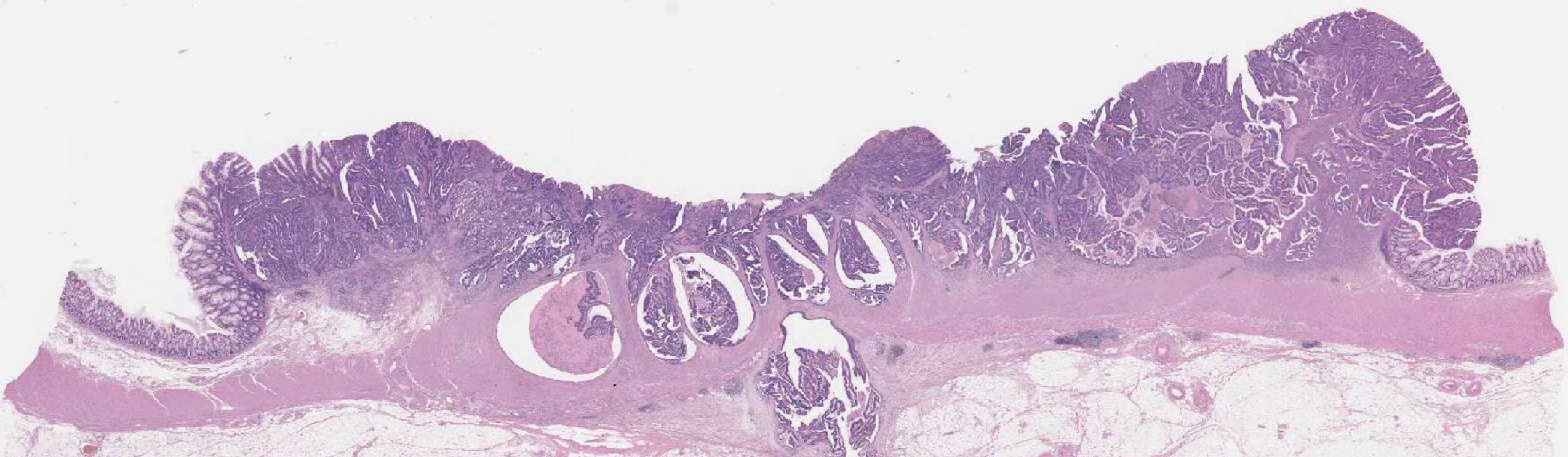
T4 臓側腹膜を貫通する腫瘍, および/または他の臓器または構造に直接浸潤する腫瘍

T4a 臓側腹膜を貫通する腫瘍

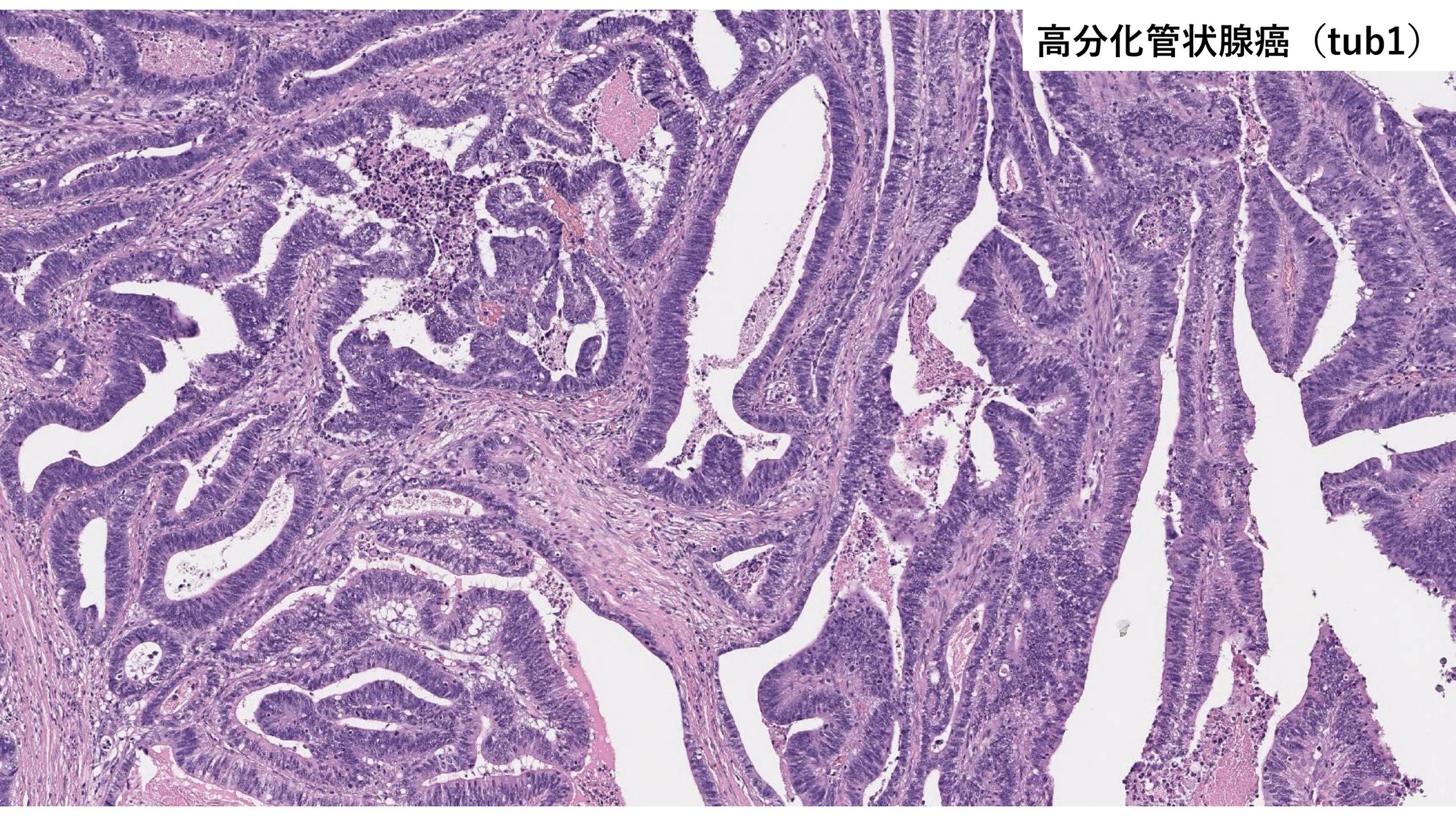
T4b 他の臓器または構造に直接浸潤する腫瘍

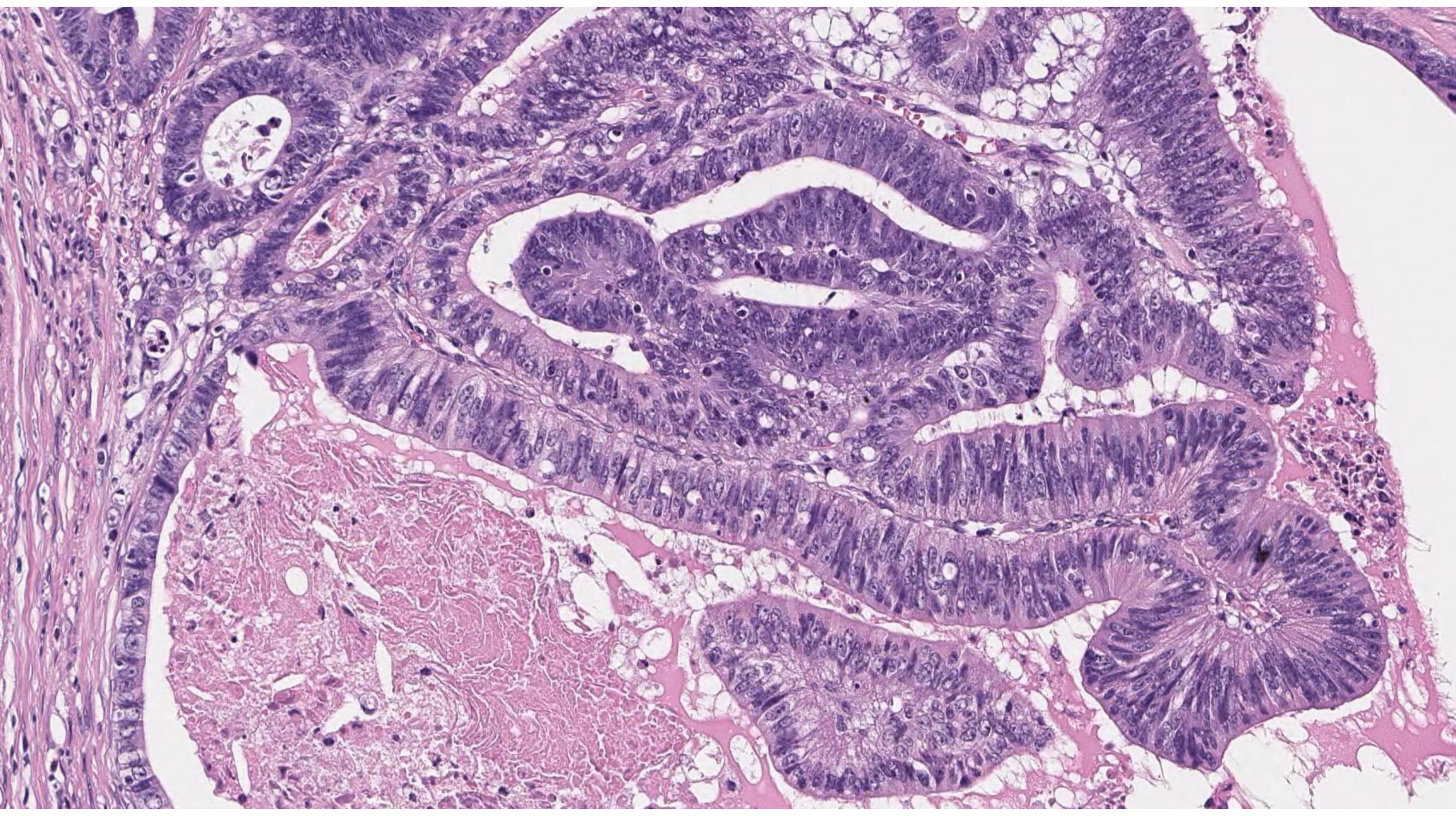
Tの部分抜粋

大腸癌取扱い規約を用いて組織標本をみてみます

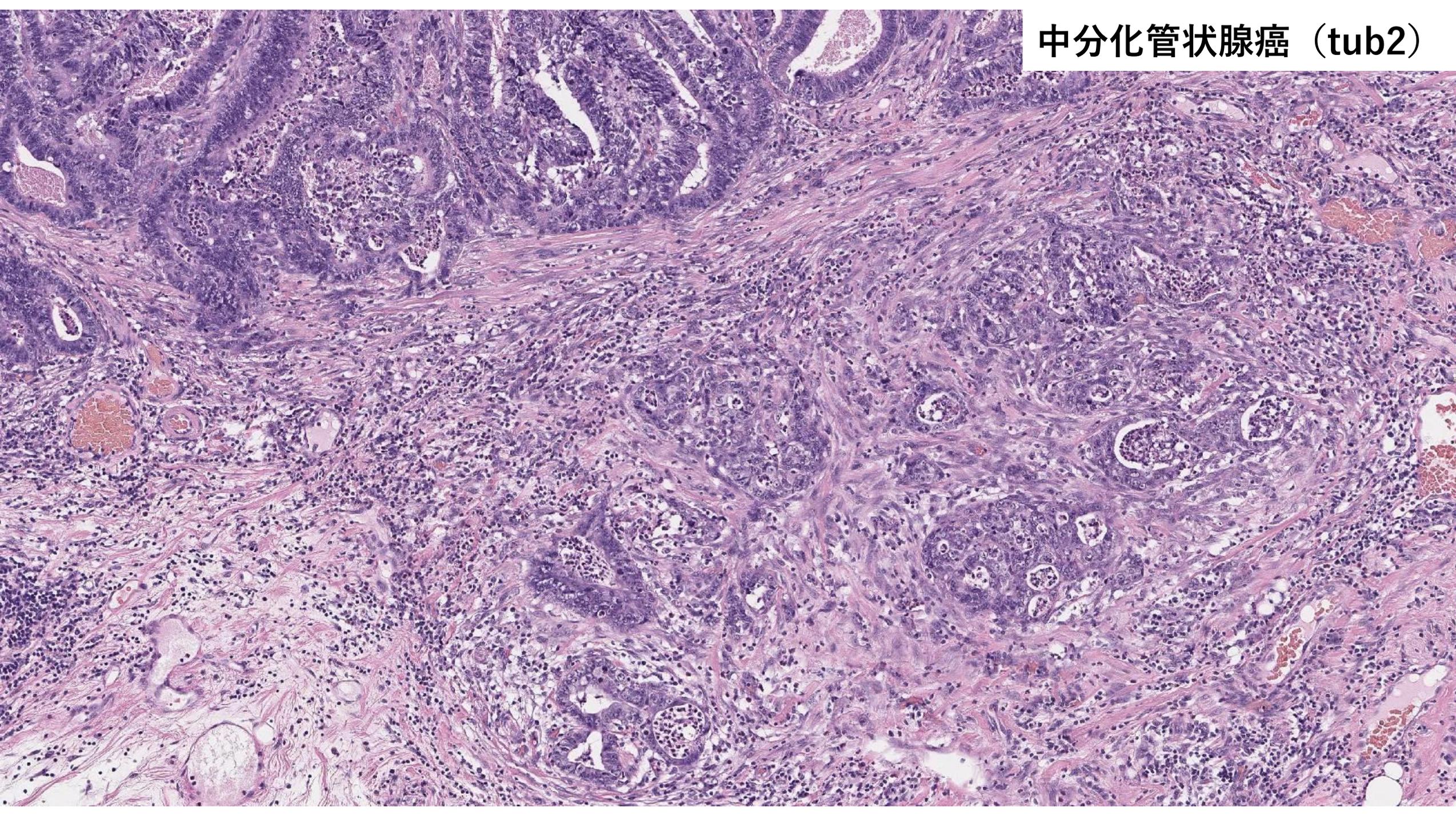


高分化管状腺癌 (tub1)





中分化管状腺癌 (tub2)



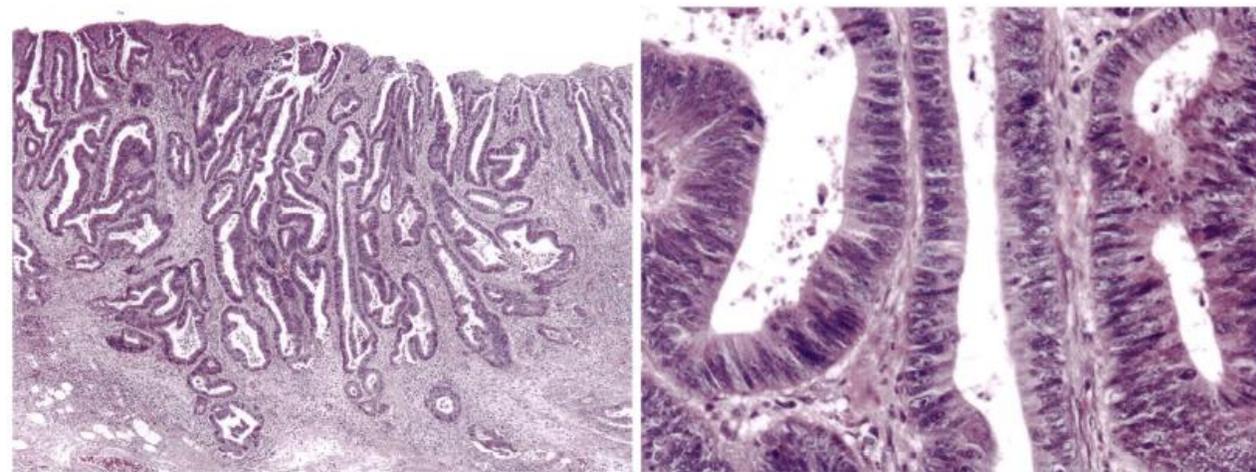


図 39 高分化管状腺癌 (tub1)
明瞭な管状構造が主体の腺癌が浸潤性に増殖している (左図)。核の極性は比較的保たれているが、紡錘形から類円形で腫大し、クロマチンは粗造で、核小体の目立つものも多い (右図)。

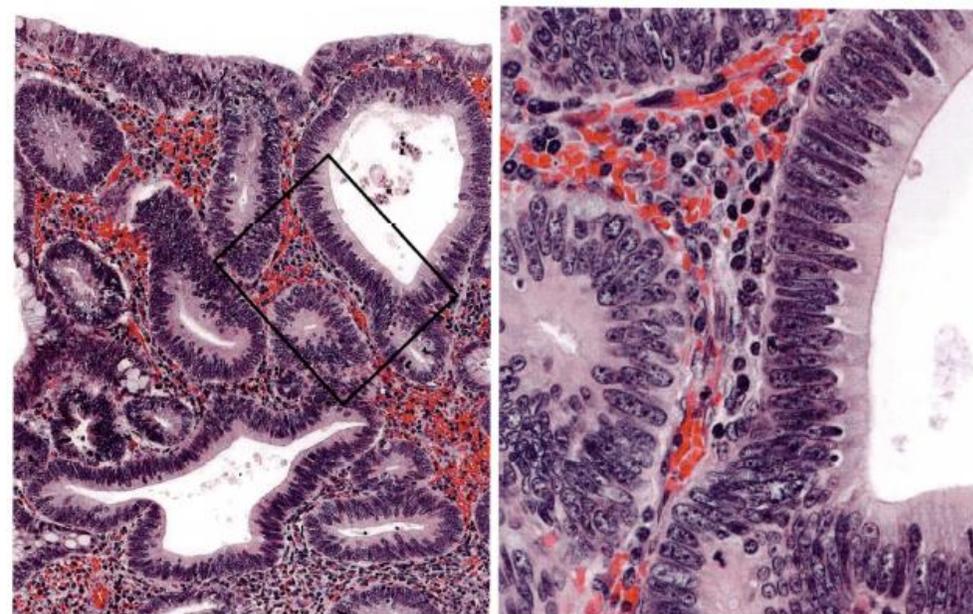


図 40 高分化管状腺癌 (tub1)
腫瘍腺管の拡張と蛇行がみられる (左図)。核の偽重層化は上皮の高さの 1/2 をやや超える。核は腫大し、密度が高く、クロマチンに富み、核小体が目立つ。細胞質は好酸性で、粘液産生はほとんどみられない。

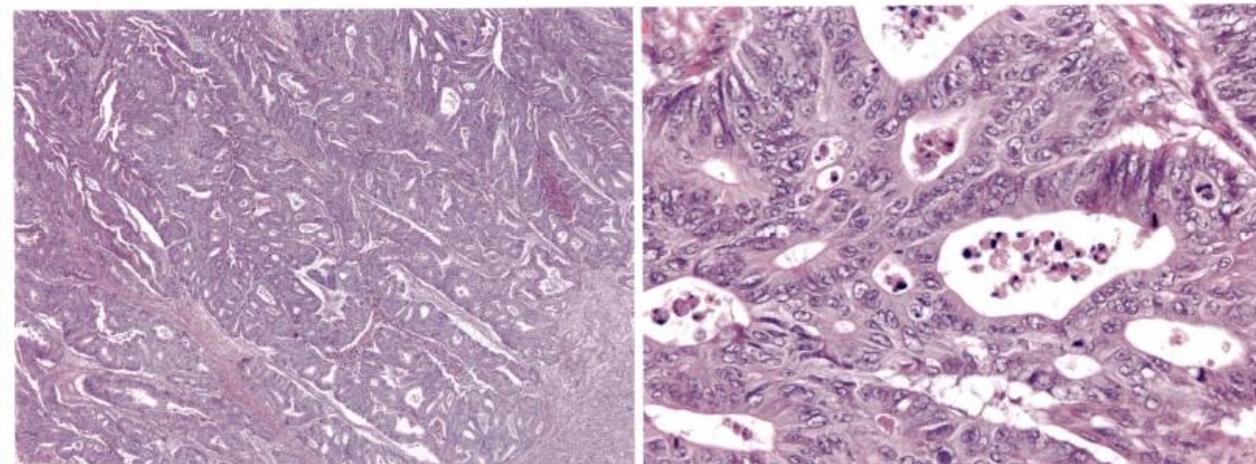


図 42 中分化管状腺癌 (tub2)
大小の篩状構造が癒合するように増殖する中分化腺癌 (左図)。核小体の目立つ腫大した核を持つ円柱細胞からなり、管腔内には壊死細胞が貯留する (右図)。

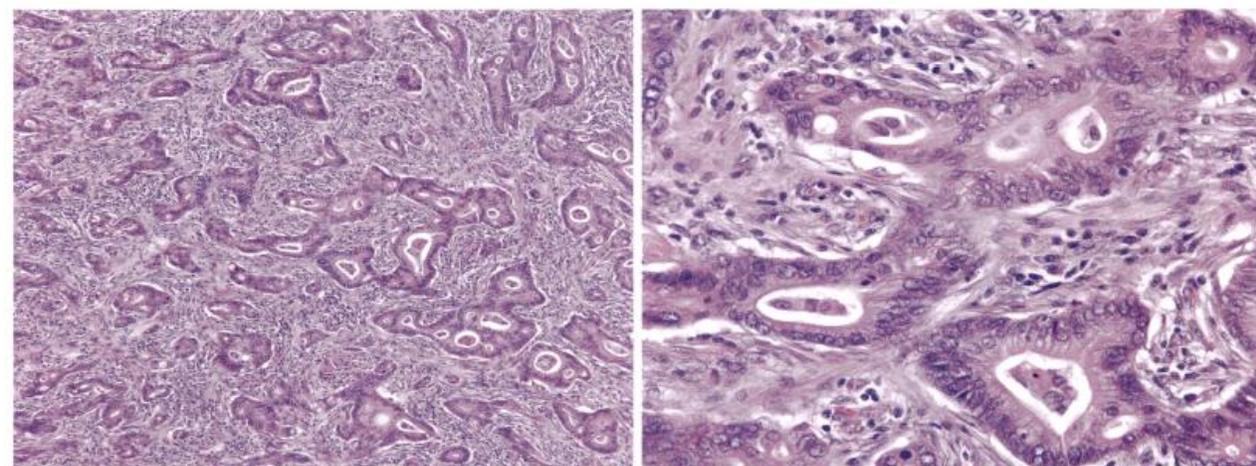
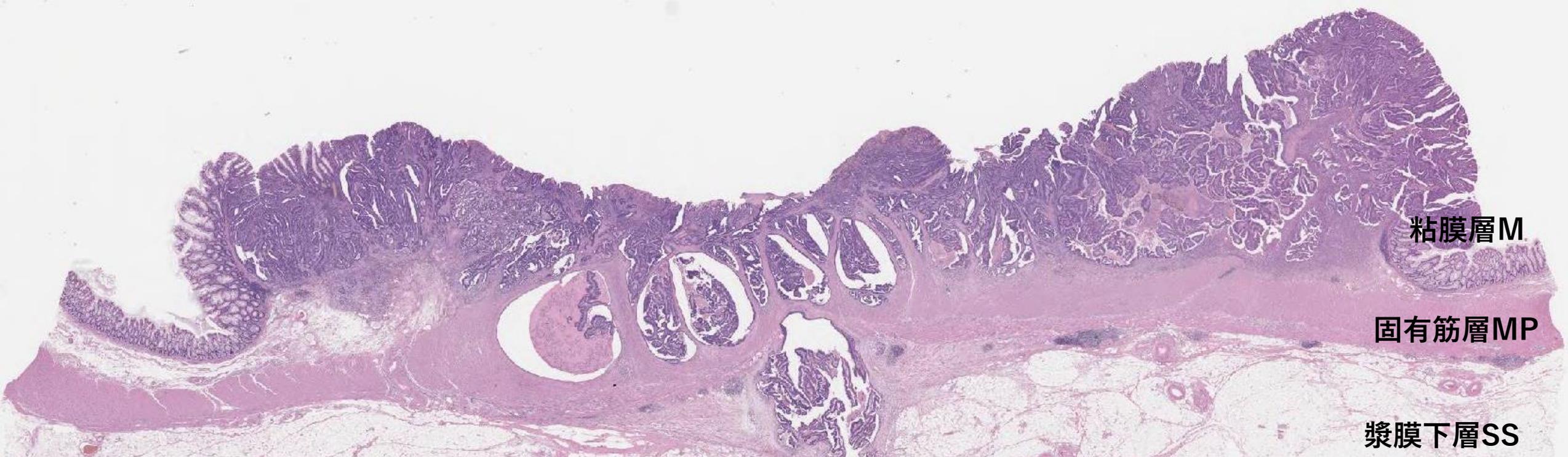


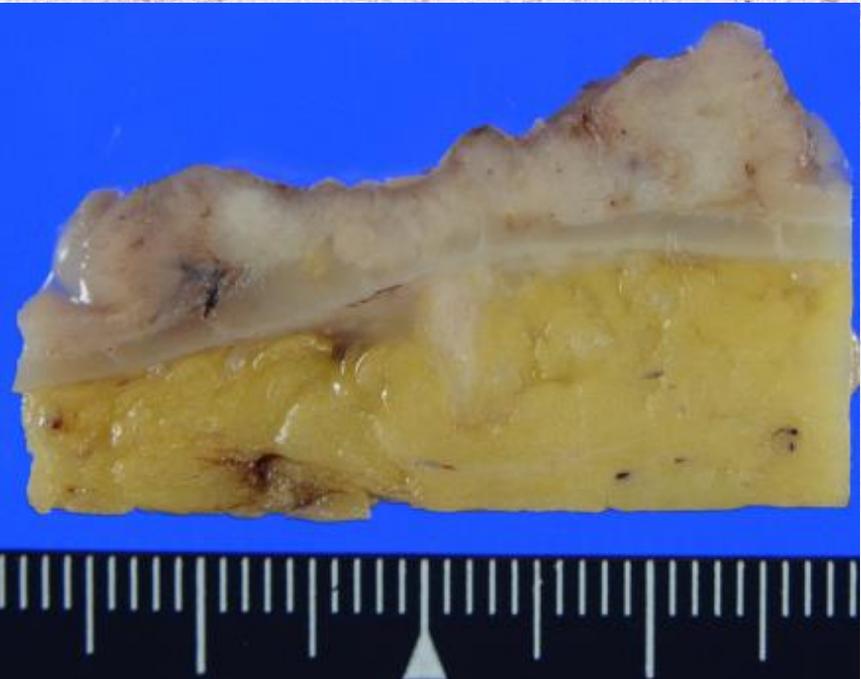
図 43 中分化管状腺癌 (tub2)
中～小型の管状構造が増殖する中分化腺癌。背景には強い線維化がみられる (左図)。小型円形核を持つ円柱細胞からなる腺管が不規則に吻合している (右図)。

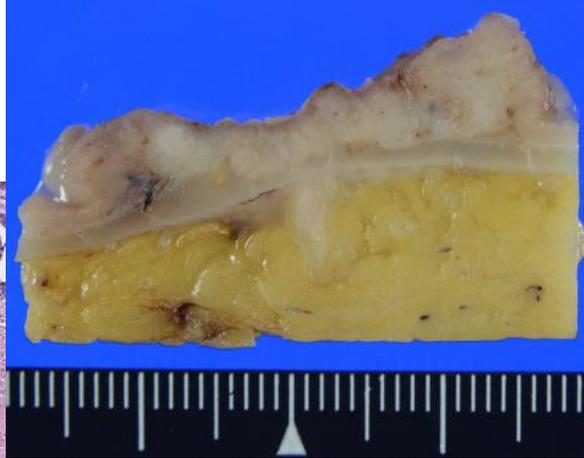
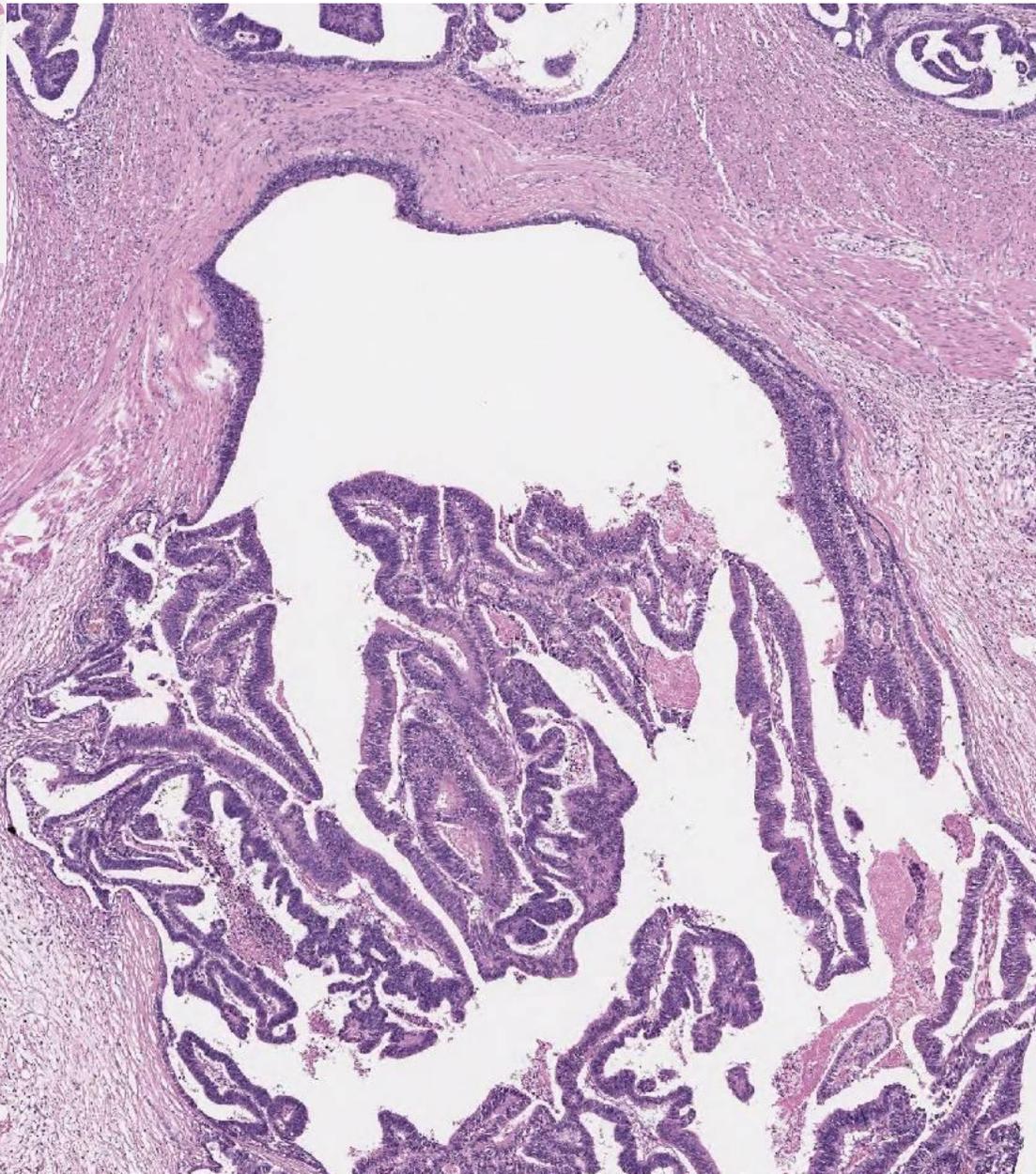
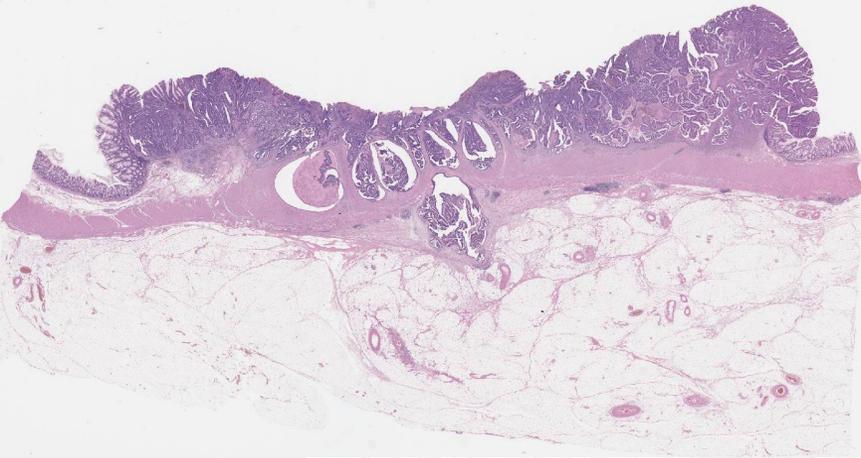


粘膜層M

固有筋層MP

漿膜下層SS





固有筋層MP

漿膜下層SS

3.1.6 壁深達度〔T〕

TX : 壁深達度の評価ができない。

T0 : 癌を認めない。

Tis : 癌が粘膜内 (M) にとどまり, 粘膜下層 (SM) に及んでいない。

T1 : 癌が粘膜下層 (SM) までにとどまり, 固有筋層 (MP) に及んでいない。

T1a : 癌が粘膜下層 (SM) までにとどまり, 浸潤距離が 1000 μm 未満である。

T1b : 癌が粘膜下層 (SM) までにとどまり, 浸潤距離が 1000 μm 以上であるが固有筋層 (MP) に及んでいない。

(34 頁, 浸潤距離の測定法 7.5.1 を参照)

T2 : 癌が固有筋層 (MP) まで浸潤し, これを越えていない。

T3 : 癌が固有筋層を越えて浸潤している。

漿膜を有する部位では, 癌が漿膜下層 (SS) までにとどまる。

漿膜を有しない部位では, 癌が外膜 (A) までにとどまる。(35 頁, 浸潤距離の測定法 7.5.2 を参照)

T4 : 癌が漿膜表面に接しているかまたは露出 (SE), あるいは直接他臓器に浸潤している (SI/AI)。

T4a : 癌が漿膜表面に接しているか, またはこれを破って腹腔に露出している (SE)。

T4b : 癌が直接他臓器に浸潤している (SI/AI)。

病理組織学的所見

癌取扱い規約の病理組織学的事項は

1. 組織型 → **tub1>tub2**
2. TNM分類 → **pT3**
3. **その他の所見記載**

に分けると理解しやすい

附-3 切除標本の病理学的記載事項 (チェックリスト)

項目	手術治療	内視鏡治療	参照頁
手術の種類, 内視鏡治療の方法	結腸右半切除術, 低位前方切除術など	スネアポリペクトミー, EMR, ESD	21~22
癌の占居部位 腸壁の区分(RS~Pで記載)	V, C, A, T, D, S, RS, Ra, Rb, P, (E) Ant, Post, Lt, Rt, Circ		7~9
肉眼型分類	0型 [0-Ip, 0-Isp, 0-Is, 0-IIa, 0-IIb, 0-IIc など], 1型, 2型, 3型, 4型, 5型		9~10
大きさ	最大径×それに直交する最大径 (mm)		8, 68~69
環周率	腸管環周に占める腫瘍最大横径の割合 (%)	—	8~9, 68~69
組織型	pap, tub1, tub2, por1, por2, muc, sig, med など		28~31, 56~65
壁深達度*	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b, pT2, pT3, pT4a, pT4b	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b	10~12
	SM 浸潤距離 (T1 癌で記載)		34~35
浸潤増殖様式	INFa, INFb, INFc		31
リンパ管侵襲	LyX, Ly0, Ly1 [Ly1a, Ly1b, Ly1c]	LyX, Ly0, Ly1	31
静脈侵襲	VX, V0, V1 [V1a, V1b, V1c], V2	VX, V0, V1, V2	31~32
簇出	BDX, BD1, BD2, BD3		32
神経侵襲	PnX, Pn0, Pn1a, Pn1b	—	33~34
切除断端における癌浸潤	PMX, PM0, PM1 ; DMX, DM0, DM1 ; RMX, RM0, RM1 ; HRM0, HRM1	HMX, HM0, HM1 ; VMX, VM0, VM1	25
	PM0/DM0/RM0 では切離端, 剝離面から癌までの距離を記載 (mm)	HM0/VM0 では断端から癌までの距離を記載 (mm)	

S状結腸切除術

S

2型

34×26 mm

41%

tub1>tub2

pT3

PM 60 mm

DM 37 mm

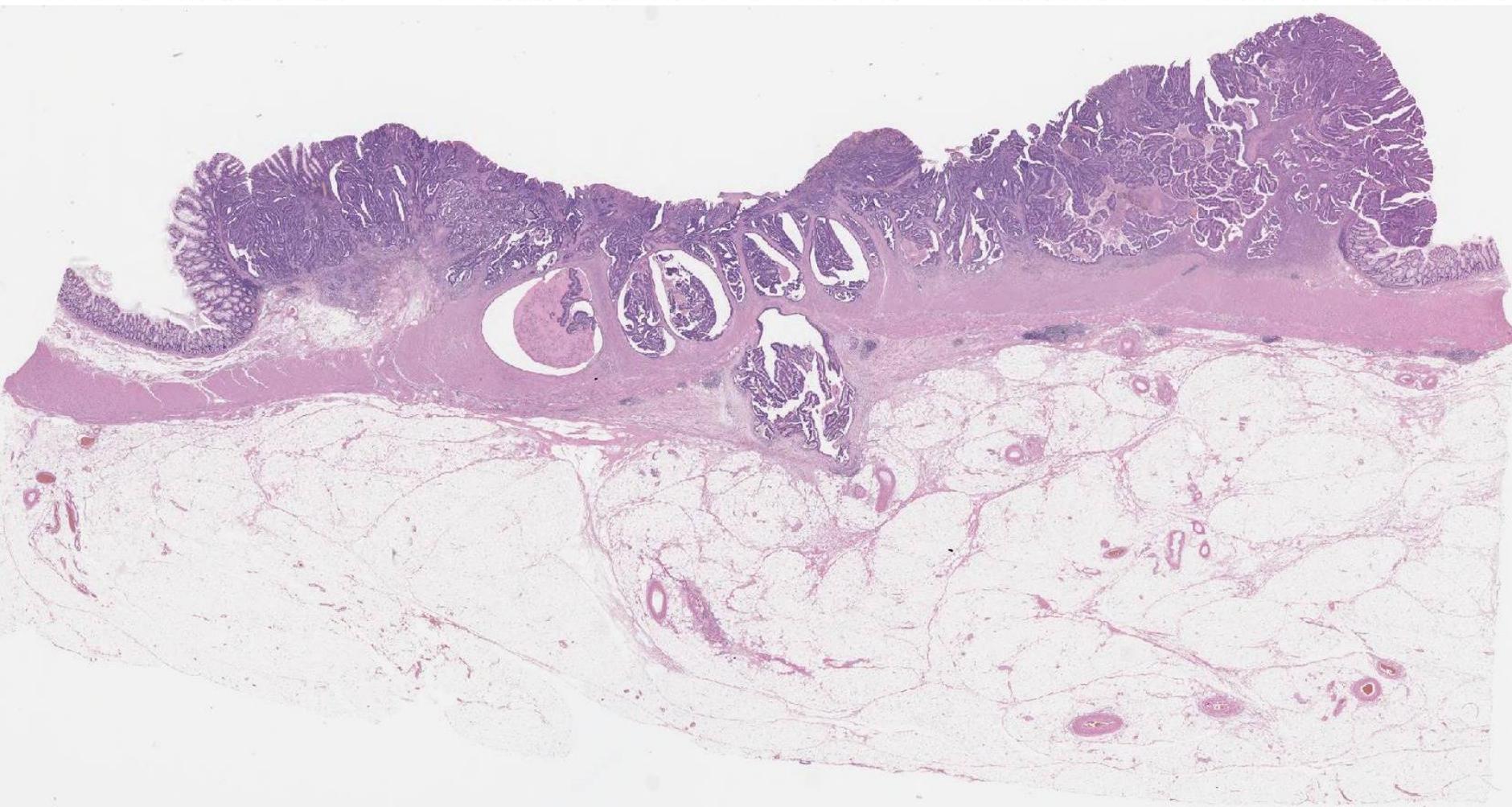
7.2.2 浸潤増殖様式 (INF)

癌巢の辺縁部における最も優勢な浸潤増殖様式を以下の3型に分類する。

INFa (膨張型) : 癌巢が膨張性に発育し、周囲組織との境界が鮮明なもの。

INFb (中間型) : INFa と INFc との中間のもの。

INFc (浸潤型) : 癌巢が浸潤性に発育し、周囲組織との境界が不鮮明なもの。



7.2.3 脈管侵襲

7.2.3.1 リンパ管侵襲〔Ly〕 (73頁, 図23)

リンパ管侵襲とはリンパ管内への腫瘍細胞の侵入をいう。

LyX : 侵襲が不明である。

Ly0 : 侵襲を認めない。

Ly1 : 侵襲を認める。

Ly1a : 侵襲が軽度である。

Ly1b : 侵襲が中等度である。

Ly1c : 侵襲が高度である。

7.2.3.2 静脈侵襲〔V〕 (73頁, 図24)

静脈侵襲とは血管内への腫瘍細胞の侵入をいう。

VX : 侵襲が不明である。

V0 : 侵襲を認めない。

V1 : 組織学的に侵襲を認める。

V1a : 侵襲が軽度である。

V1b : 侵襲が中等度である。

V1c : 侵襲が高度である。

V2 : 肉眼的に侵襲を認める。

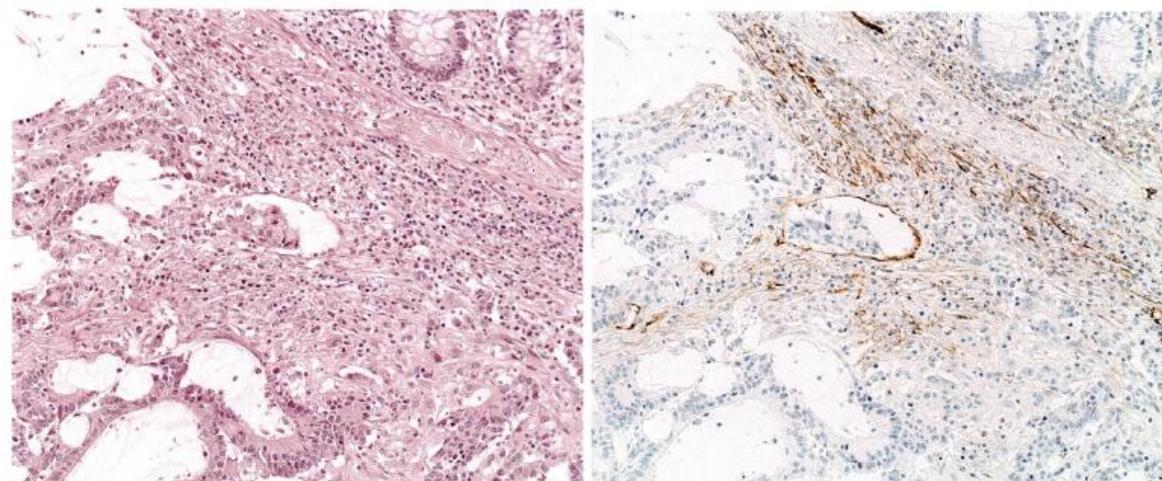


図23 リンパ管侵襲

内皮を有する空隙内に腫瘍細胞の侵入が見られる。空隙内皮細胞はD2-40陽性である。D2-40は周囲間質線維芽細胞にも発現が見られるため、内皮細胞における発現を確認することが重要である。

左図：HE染色, 右図：D2-40免疫染色

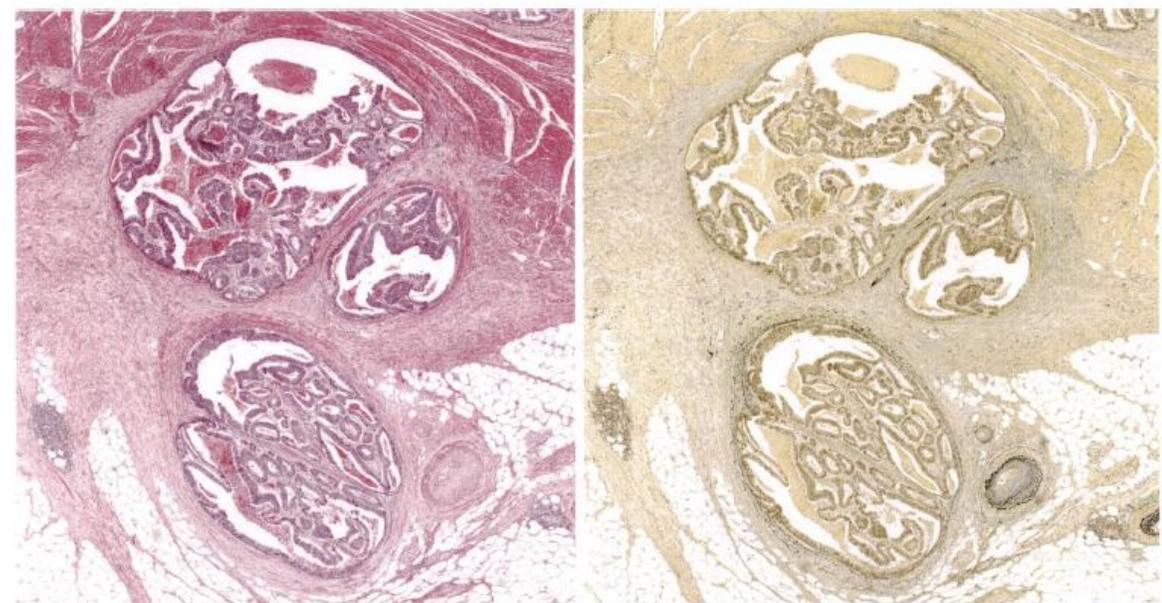
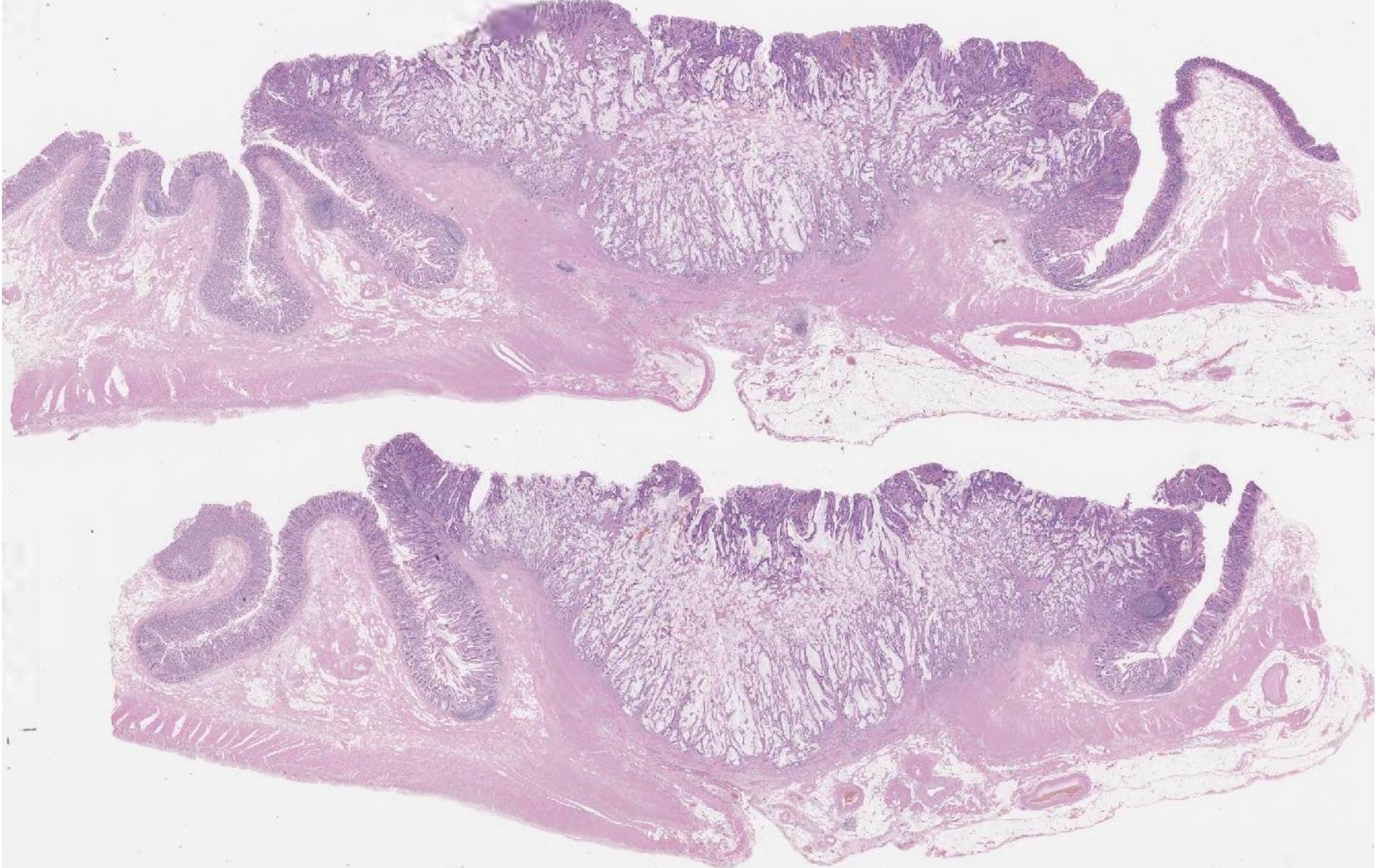


図24 静脈侵襲

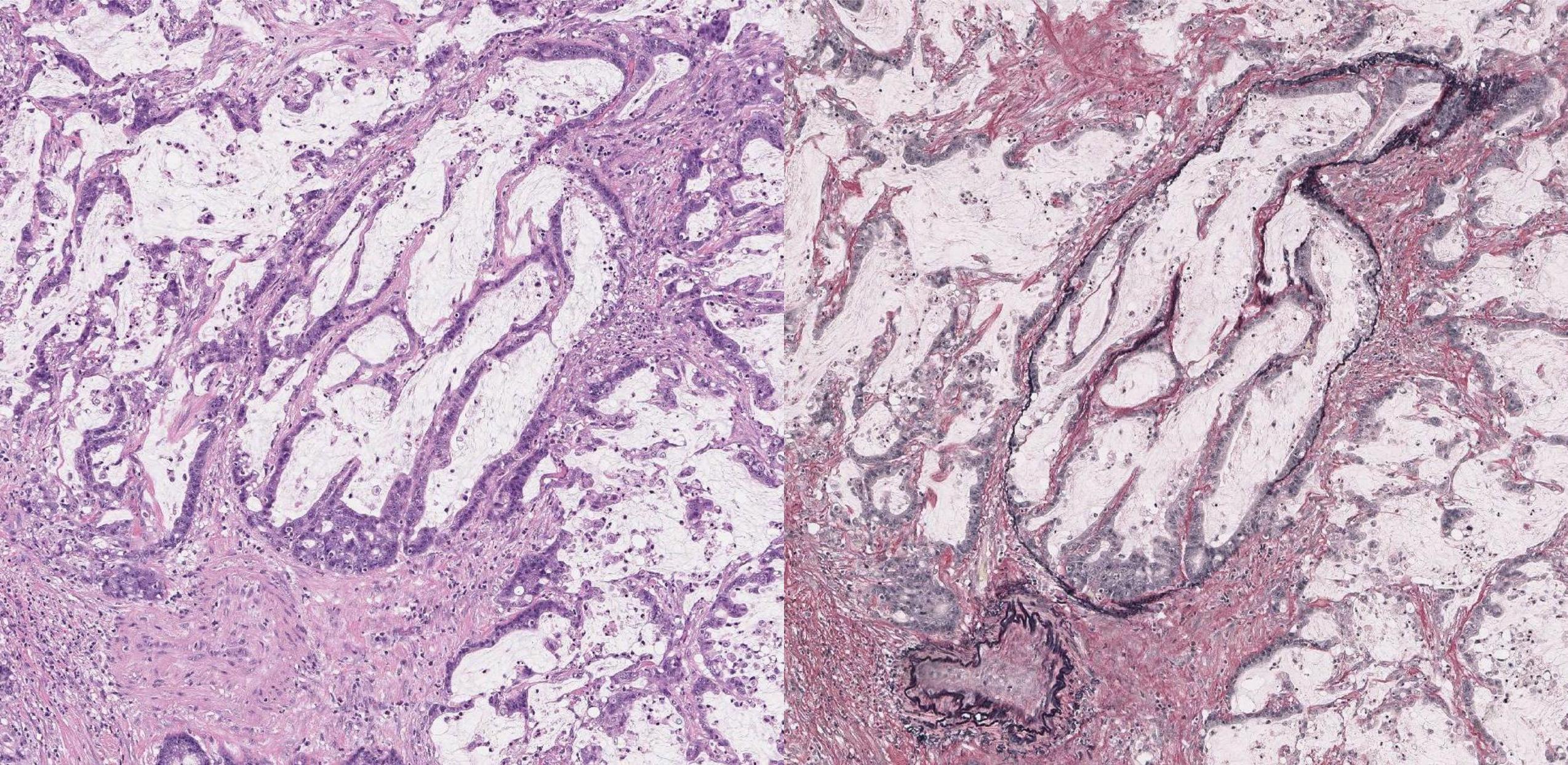
既存の動脈周囲に血管様構造で覆われた腫瘍胞巣が認められる。Elastica van Gieson (EVG) 染色において半周以上の弾性板が確認され、Vと判定される病巣である。

左図：HE染色, 右図：EVG染色

参考



参考



7.2.6 神経侵襲 (Pn)

PnX : 神経侵襲が不明である。

Pn0 : 神経侵襲を認めない。

Pn1 : 神経侵襲を認める。

Pn1a : 神経侵襲が壁内のみが存在する。

Pn1b : 神経侵襲が壁外に存在する。

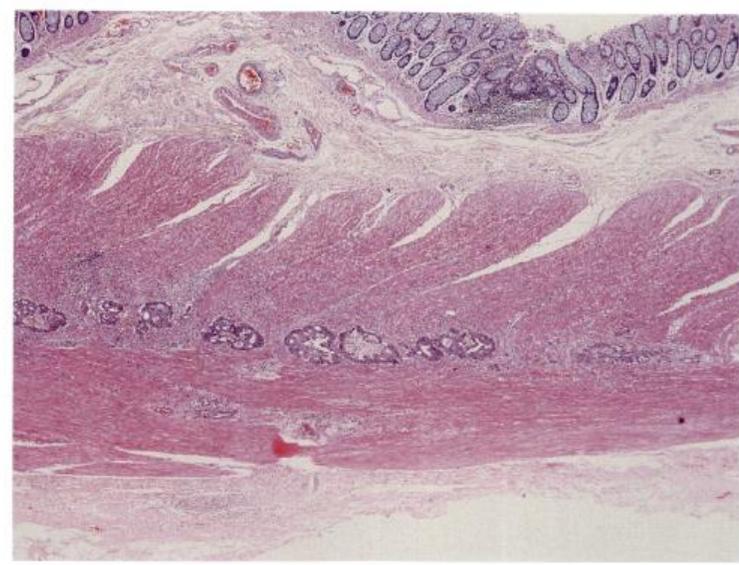


図 28 神経侵襲 (Pn)

壁内 Pn 病巣。Auerbach 神経叢を置換するように進展する癌巣が認められる。

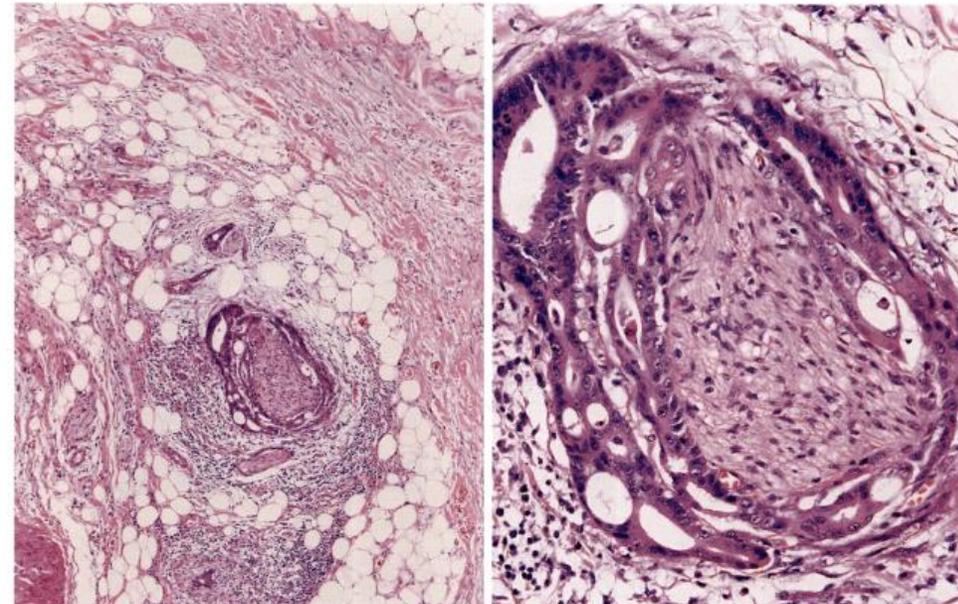


図 29 神経侵襲 (Pn)

孤立性に存在する壁外の Pn 病巣。

附-3 切除標本の病理学的記載事項 (チェックリスト)

項目	手術治療	内視鏡治療	参照頁
手術の種類, 内視鏡治療の方法	結腸右半切除術, 低位前方切除術など	スネアポリペクトミー, EMR, ESD	21~22
癌の占居部位 腸壁の区分(RS~Pで記載)	V, C, A, T, D, S, RS, Ra, Rb, P, (E) Ant, Post, Lt, Rt, Circ		7~9
肉眼型分類	0型 [0-Ip, 0-Isp, 0-Is, 0-IIa, 0-IIb, 0-IIc など], 1型, 2型, 3型, 4型, 5型		9~10
大きさ	最大径×それに直交する最大径 (mm)		8, 68~69
環周率	腸管環周に占める腫瘍最大横径の割合 (%)	—	8~9, 68~69
組織型	pap, tub1, tub2, por1, por2, muc, sig, med など		28~31, 56~65
壁深達度*	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b, pT2, pT3, pT4a, pT4b	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b	10~12
	SM 浸潤距離 (T1 癌で記載)		34~35
浸潤増殖様式	INFa, INFb, INFc		31
リンパ管侵襲	LyX, Ly0, Ly1 [Ly1a, Ly1b, Ly1c]	LyX, Ly0, Ly1	31
静脈侵襲	VX, V0, V1 [V1a, V1b, V1c], V2	VX, V0, V1, V2	31~32
簇出	BDX, BD1, BD2, BD3		32
神経侵襲	PnX, Pn0, Pn1a, Pn1b	—	33~34
切除断端における癌浸潤	PMX, PM0, PM1 ; DMX, DM0, DM1 ; RMX, RM0, RM1 ; HRM0, HRM1	HMX, HM0, HM1 ; VMX, VM0, VM1	25
	PM0/DM0/RM0 では切離端, 剝離面から癌までの距離を記載 (mm)	HM0/VM0 では断端から癌までの距離を記載 (mm)	

S状結腸切除術

S

2型

34×26 mm

41%

tub1>tub2

pT3

INFb

Ly0

V0

Pn0

PM 60 mm

DM 37 mm

リンパ節転移*	pNX, pN0, pN1a, pN1b, pN2a, pN2b, pN3 転移リンパ節個数／郭清リンパ節個数	—	15, 32～33
	ND 個数 [ND, ND(V+), ND(Pn+), ND(V&Pn+)]		
遠隔転移 (組織学的診断がある場合に記載)	pM0, pM1a, pM1b, pM1c [M1c1, pM1c2]		
肝転移	H, P, PUL, OSS, BRA, MAR, ADR など	—	15～18
腹膜転移	HX, H0, H1, H2, H3		
腹水細胞診	PX, P0, P1, P2, P3		
肺転移	Cy0, Cy1		
	PULX, PUL0, PUL1, PUL2		
進行度分類 (pStage)*	0, I, IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb, IIIc, IVa, IVb, IVc	—	18～19
癌遺残	RX, R0, R1, R2	ERX, ER0, ER1a, ER1b, ER2	26
手術治療の根治度	CurX, CurA, CurB, CurC	—	27
薬物・放射線治療の効果判定	Grade 0, Grade 1 [Grade 1a, Grade 1b], Grade 2, Grade 3		34

術前検査等でないことを確認済
cM0

*術前治療後の所見を示す場合は接頭辞 y を付して表す。(6, 20 頁)

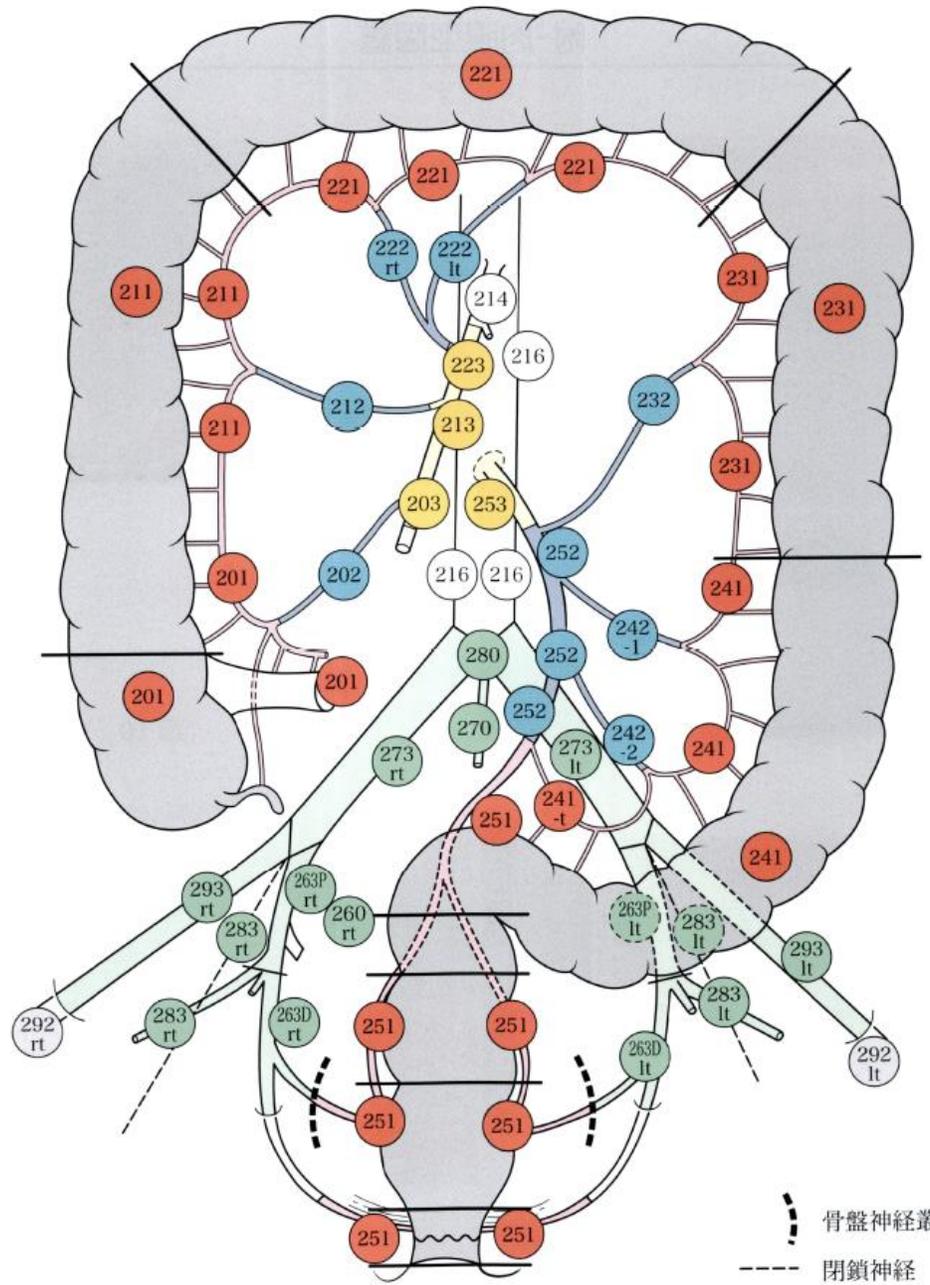
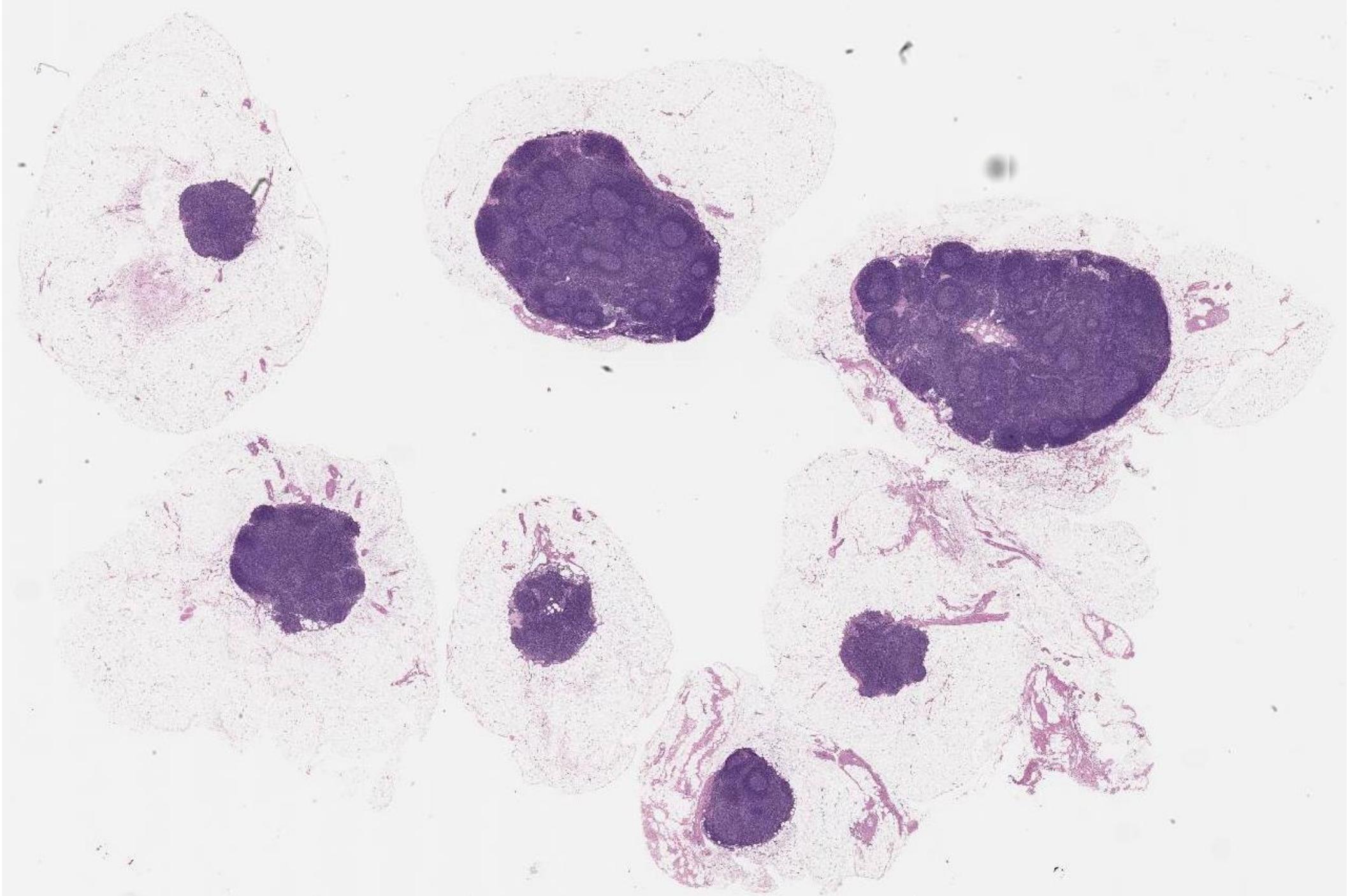
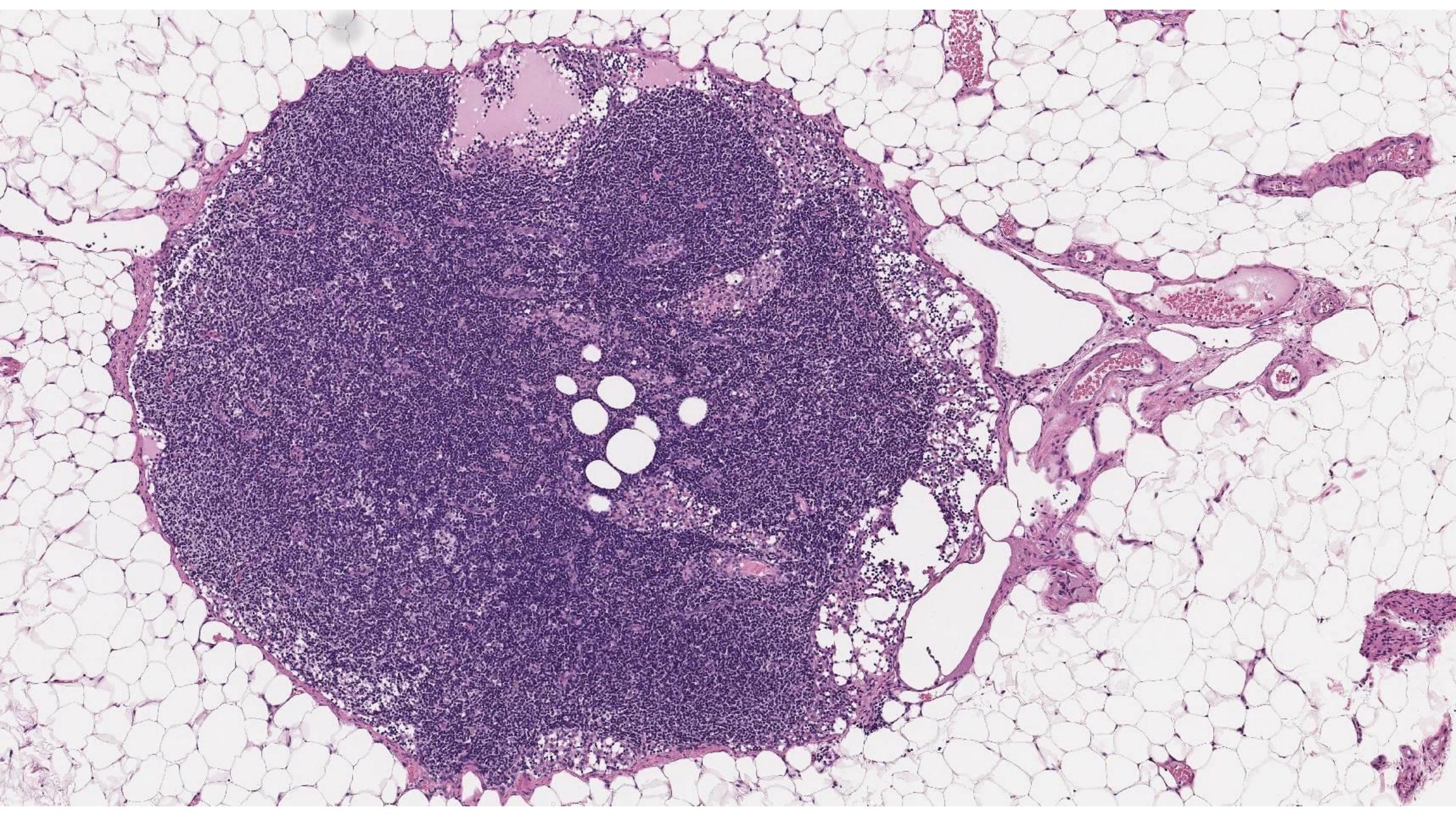
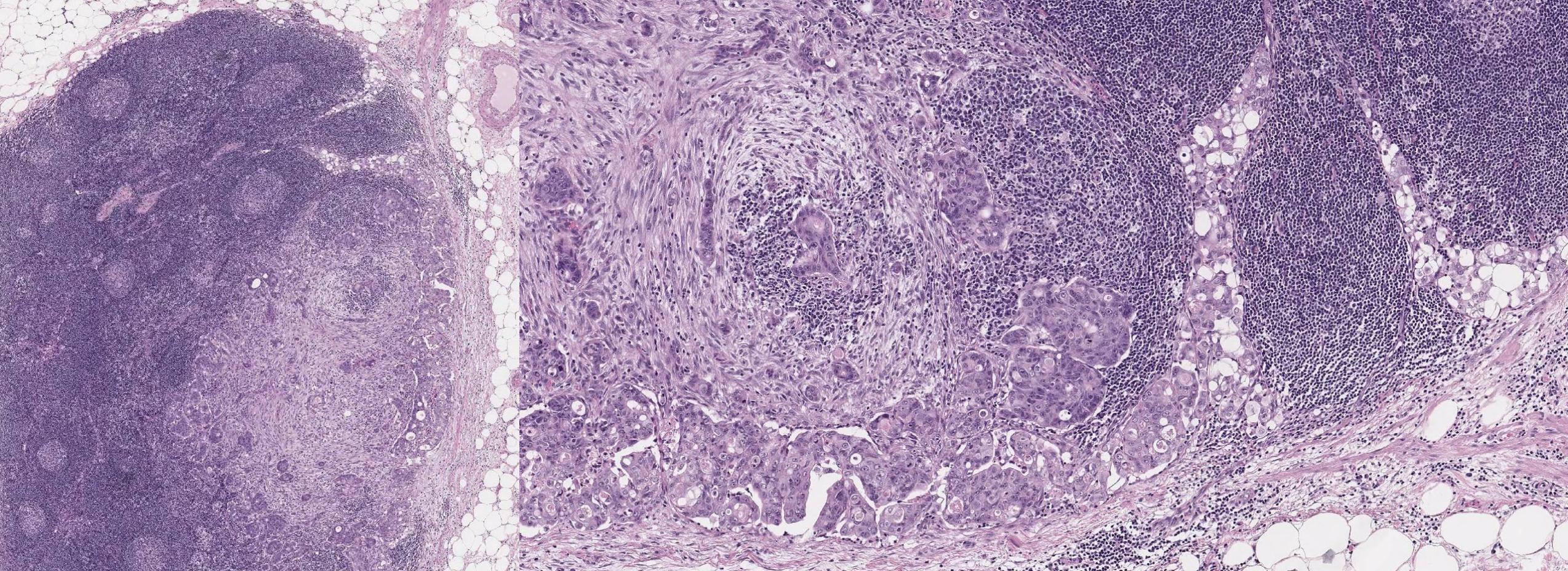


図9 大腸のリンパ節分類

(赤：腸管傍リンパ節, 青：中間リンパ節, 黄：主リンパ節, 緑：側方リンパ節, 灰色：下方リンパ節, 白：主リンパ節より中枢のリンパ節)







3.2.1.4 リンパ節転移 (N)

NX：リンパ節転移の程度が不明である。

N0：リンパ節転移を認めない。

N1：腸管傍リンパ節と中間リンパ節の転移総数が3個以下。

N1a：転移個数が1個。

N1b：転移個数2～3個。

N2：腸管傍リンパ節と中間リンパ節の転移総数が4個以上。

N2a：転移個数が4～6個。

N2b：転移個数が7個以上。

N3：主リンパ節に転移を認める。下部直腸癌では主リンパ節および/または側方リンパ節に転移を認める。

リンパ節20個中1個に腺癌の転移あり

表3 大腸癌の進行度分類 (Stage)

遠隔転移		M0				M1		
						M1a	M1b	M1c
リンパ節転移		N0	N1 (N1a/N1b)	N2a	N2b, N3	N に関係なく		
壁深達度	Tis	0						
	T1a・T1b	I	IIIa					
	T2							
	T3	IIa	IIIb		IVa	IVb	IVc	
	T4a	IIb						
	T4b	IIc	IIIc					

附-3 切除標本の病理学的記載事項 (チェックリスト)

項目	手術治療	内視鏡治療	参照頁
手術の種類, 内視鏡治療の方法	結腸右半切除術, 低位前方切除術など	スネアポリペクトミー, EMR, ESD	21~22
癌の占居部位 腸壁の区分(RS~Pで記載)	V, C, A, T, D, S, RS, Ra, Rb, P, (E) Ant, Post, Lt, Rt, Circ		7~9
肉眼型分類	0型 [0-Ip, 0-Isp, 0-Is, 0-IIa, 0-IIb, 0-IIc など], 1型, 2型, 3型, 4型, 5型		9~10
大きさ	最大径×それに直交する最大径 (mm)		8, 68~69
環周率	腸管環周に占める腫瘍最大横径の割合 (%)	—	8~9, 68~69
組織型	pap, tub1, tub2, por1, por2, muc, sig, med など		28~31, 56~65
壁深達度*	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b, pT2, pT3, pT4a, pT4b	pTX, pT0, pTis, pT1a, pT1b	10~12
	SM浸潤距離 (T1癌で記載)		34~35
浸潤増殖様式	INFa, INFb, INFc		31
リンパ管侵襲	LyX, Ly0, Ly1 [Ly1a, Ly1b, Ly1c]	LyX, Ly0, Ly1	31
静脈侵襲	VX, V0, V1 [V1a, V1b, V1c], V2	VX, V0, V1, V2	31~32
簇出	BDX, BD1, BD2, BD3		32
神経侵襲	PnX, Pn0, Pn1a, Pn1b	—	33~34
切除断端における癌浸潤	PMX, PM0, PM1; DMX, DM0, DM1; RMX, RM0, RM1; HRM0, HRM1	HMX, HM0, HM1; VMX, VM0, VM1	25
	PM0/DM0/RM0では切離端, 剝離面から癌までの距離を記載 (mm)	HM0/VM0では断端から癌までの距離を記載 (mm)	

S状結腸切除術

S

2型

34×26 mm

41%

tub1>tub2

pT3

INFb

Ly0

V0

Pn0

PM 60 mm

DM 37 mm

リンパ節転移*	pNX, pN0, pN1a, pN1b, pN2a, pN2b, pN3 転移リンパ節個数／郭清リンパ節個数	—	15, 32～33
	ND 個数 [ND, ND(V+), ND(Pn+), ND(V&Pn+)]		
遠隔転移 (組織学的診断がある場合に記載)	pM0, pM1a, pM1b, pM1c [M1c1, pM1c2]		
肝転移	H, P, PUL, OSS, BRA, MAR, ADR など	—	15～18
腹膜転移	HX, H0, H1, H2, H3		
腹水細胞診	PX, P0, P1, P2, P3		
肺転移	Cy0, Cy1		
肺転移	PULX, PUL0, PUL1, PUL2		
進行度分類 (pStage)*	0, I, IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb, IIIc, IVa, IVb, IVc	—	18～19
癌遺残	RX, R0, R1, R2	ERX, ER0, ER1a, ER1b, ER2	26
手術治療の根治度	CurX, CurA, CurB, CurC	—	27
薬物・放射線治療の効果判定	Grade 0, Grade 1 [Grade 1a, Grade 1b], Grade 2, Grade 3		34

pN1a

**術前検査等でないことを確認済
cM0**

pStage IIIb

*術前治療後の所見を示す場合は接頭辞 y を付して表す。(6, 20 頁)

病理診断

Sigmoid colon, sigmoidectomy:

- S, Type 2, 34 × 26 mm, 環周率 41%, tub1>tub2, pT3 (SS),
INFb, Ly0, V0, Pn0, pPM0 (60 mm), pDM0 (37 mm), pN1a
(1/20), cM0, pStage IIIb

癌取扱い規約 最近の変更点

1. 検体の取扱いと肉眼所見
2. 病理組織学的所見
 - ① **組織型**
 - ② TNM分類
 - ③ その他の所見記載

癌取扱い規約 最近の変更点

- 子宮体癌・頸癌 第4版 2017年7月
- 肺癌 第8版 2017年1月
- 乳癌 第18版 2018年5月

について頻度の高い組織型の変更・改定点を中心に紹介します

子宮体部・頸部

- 子宮体部・頸部の組織型はWHO分類に準拠している
- WHO分類第3版（2003年）から第4版（2014年）の移行に伴い
取扱い規約の組織型も改定された

「腺癌」の名称変更

- 子宮体部類内膜**癌**（endometrioid **carcinoma**）、漿液性**癌**（serous **carcinoma**）など、「腺 adeno-」の表記がない名称となった
- 子宮頸部もほぼ同様（頸部明細胞**癌**、粘液性**癌**など）
- 通常型内頸部**腺癌** Endocervical **adeno**carcinoma, usual typeは腺がつく
- 卵巣も同様（漿液性**癌**、類内膜**癌**、明細胞**癌**、粘液性**癌**）

体部前駆病変の改訂点

- 子宮内膜増殖症は
 1. 異型のない増殖症 endometrial hyperplasia **without atypia**
 2. 異型増殖症 atypical endometrial hyperplasia

に二分され、細胞異型を重視することが強調されている

- 第3版では、異型のない増殖症は(non-atypical) endometrial hyperplasiaとされていたが、第4版から上記英語表記となる

体部前駆病変の改訂点

- 従来の構造の乱れ／構造異型に基づいた単純型・複雑型の分類は必須ではない（2012年の第3版の時点でほぼ消滅している）

頸部腺癌の定義変更・追加

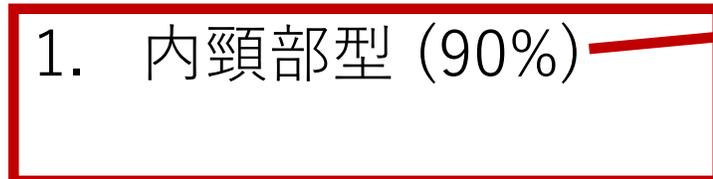
- 内頸部型粘液性腺癌から豊富な細胞質内粘液を含有する真の粘液性癌が分離され、残りの多くが**通常型内頸部腺癌**となる
- 粘液性癌の亜型として**胃型粘液性癌**が新たに加えられた
- 最小偏倚腺癌は核異型の乏しい高分化な胃型粘液性癌とされた

第3版 (2012)

- a. 粘液性腺癌
 - 1. 内頸部型 (90%)
 - 2. 腸型 (1-2%)
 - 3. 印環細胞型 (<1%)
 - 4. 最小偏倚型 (1-3%)
 - 5. 絨毛腺管状 (<1%)
- b. 類内膜腺癌 (5%)
- c. 明細胞腺癌 (<1%)
- d. 漿液性腺癌 (<1%)
- e. 中腎性腺癌 (<1%)

第4版 (2017)

- a. **通常型内頸部腺癌**
- b. **粘液性癌**
 - 1. **胃型**
 - 2. 腸型
 - 3. 印環細胞型
- c. 絨毛腺管状癌
- d. 類内膜癌
- e. 明細胞癌
- f. 漿液性癌
- g. 中腎癌
- h. 神經内分泌癌を伴う腺癌



胃型粘液性癌

- 頸部腺癌の20-25%（本邦で高頻度）
- **特徴的な組織形態で診断**
 - 粘液を含有する淡明または淡好酸性の豊富な細胞質
 - 明瞭な細胞境界
- 幽門腺形質マーカー：HIK1083+, MUC6+
- **HPV非関連**：p16^{INK4a}陰性, 約半数でp53+/null (mutant pattern)
- 予後不良、化学療法抵抗性

Gastric Morphology and Immunophenotype Predict Poor Outcome in Mucinous Adenocarcinoma of the Uterine Cervix

Atsumi Kojima, MD,*†‡, Yoshiki Mikami, MD,§, Tamotsu Sudo, MD,* Satoshi Yamaguchi, MD,†
Yasuki Kusanagi, MD,‡ Masaharu Ito, MD,‡ and Ryuichiro Nishimura, MD*†

Abstract: Endocervical-type mucinous adenocarcinoma (ECA) of the uterine cervix is defined as a tumor composed of cells resembling those of the endocervical glands, but recent studies

Key Words: adenocarcinoma, cervical cancer, gastric type, HIK1083, prognosis

(*Am J Surg Pathol* 2007;31:664–672)

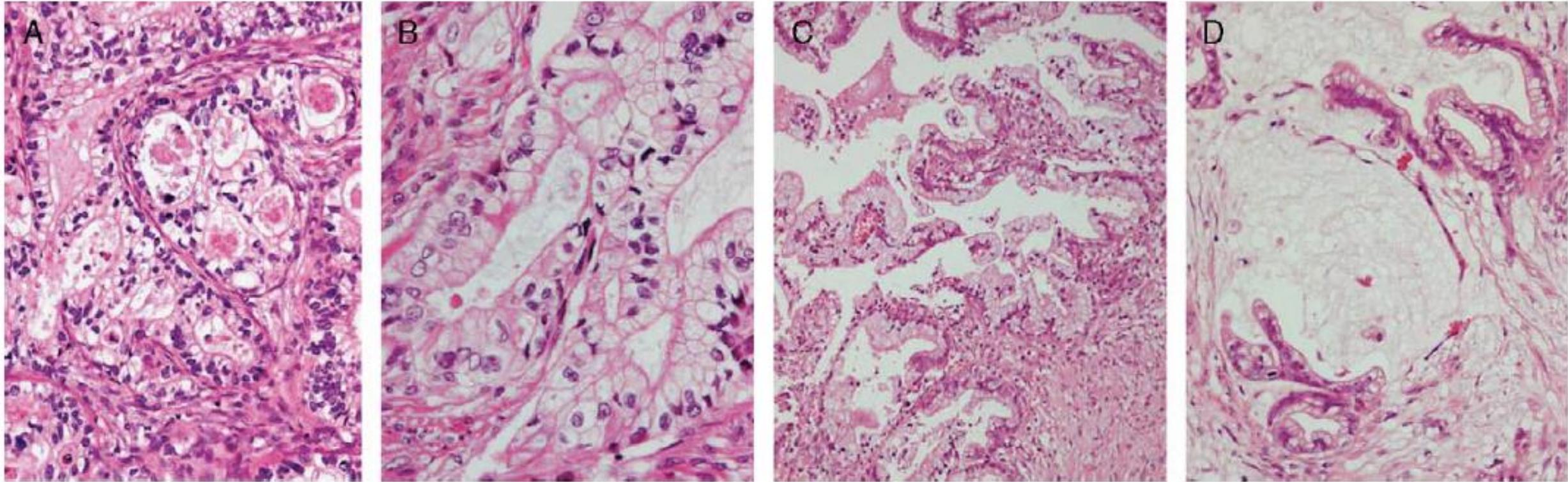


FIGURE 2. A, Adenocarcinoma of gastric type, showing cribriform glands. B, Adenocarcinoma of gastric type with irregular nuclear contour and clumping of chromatin with resultant vesicular appearance. Eosinophilic nucleoli are also observed. C, Papillary proliferation of gastric type adenocarcinoma. D, Extravasation of mucin into the stroma, due to disruption of neoplastic glands.

扁平上皮内病変（SIL）が組織診断用語に

- Cervical intraepithelial neoplasia (CIN)に代わり、ベセスダシステムの細胞診判定用語であった扁平上皮内病変 squamous intraepithelial lesion (SIL)が組織診断用語としても用いられる
- Low-grade SIL (LSIL)の本質がHPVによる広義の感染症に対し、High-grade SIL (HSIL)では腫瘍性格をもつ頻度が高いため、両者が異なる病態であることを反映させている

扁平上皮内病変（SIL）が組織診断用語に

- しかし、CIN2以上を治療対象とする米国とは異なり、本邦では
 - CIN2は経過観察
 - CIN3は治療／外科的切除の対象

とされるため、病理診断報告書にはSILとCINの併記が望ましい

例：LSIL/CIN1, HSIL/CIN2, HSIL/CIN3

肺癌

- 肺癌の組織分類もWHO分類に準拠している
- WHO分類第4版（2015年）への移行に伴い、
取扱い規約も変更された
- **浸潤径でpTを分類**することとなり、病期の決定にも影響する

肺腺癌の組織型改訂

- 細気管支肺胞上皮癌 bronchioloalveolar carcinoma (BAC)
および混合型腺癌の診断名を廃止
- 通常型浸潤性腺癌の増殖形態として、置換型 lepidic（非浸潤）、腺房型 acinar、乳頭型 papillary、微小乳頭型 micropapillary、充実型 solidの5亜型があり、面積的に最も優位な亜型を診断名とする

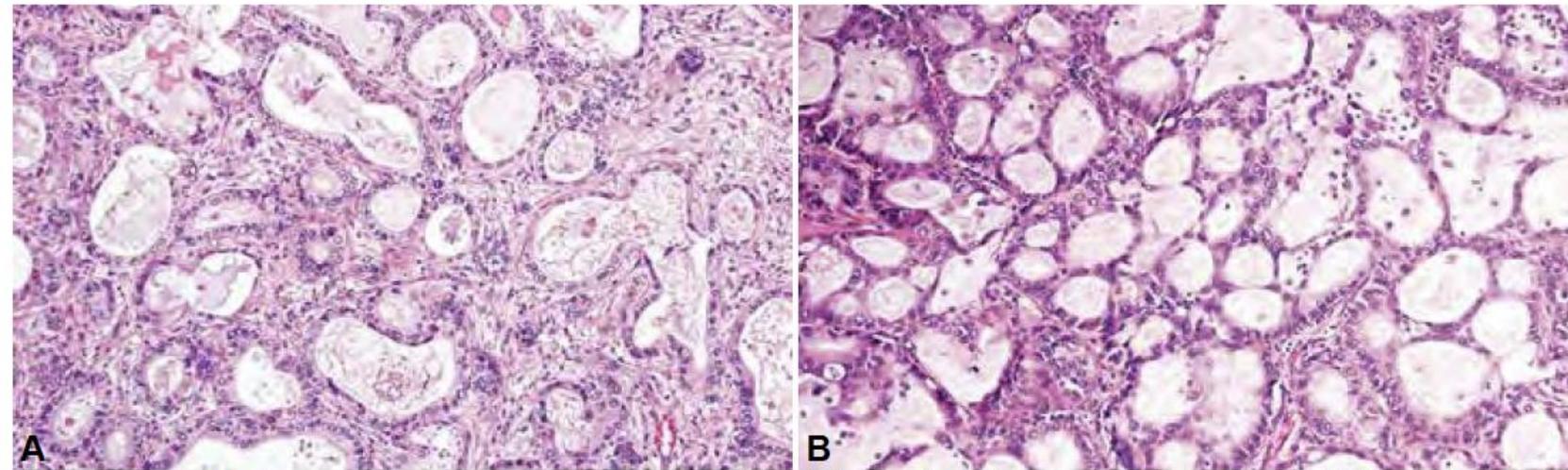


Fig. 1.19 Acinar adenocarcinoma. **A** Acinar adenocarcinoma consists of round to oval-shaped malignant glands invading a fibrous stroma. **B** Cribriform pattern of acinar adenocarcinoma.

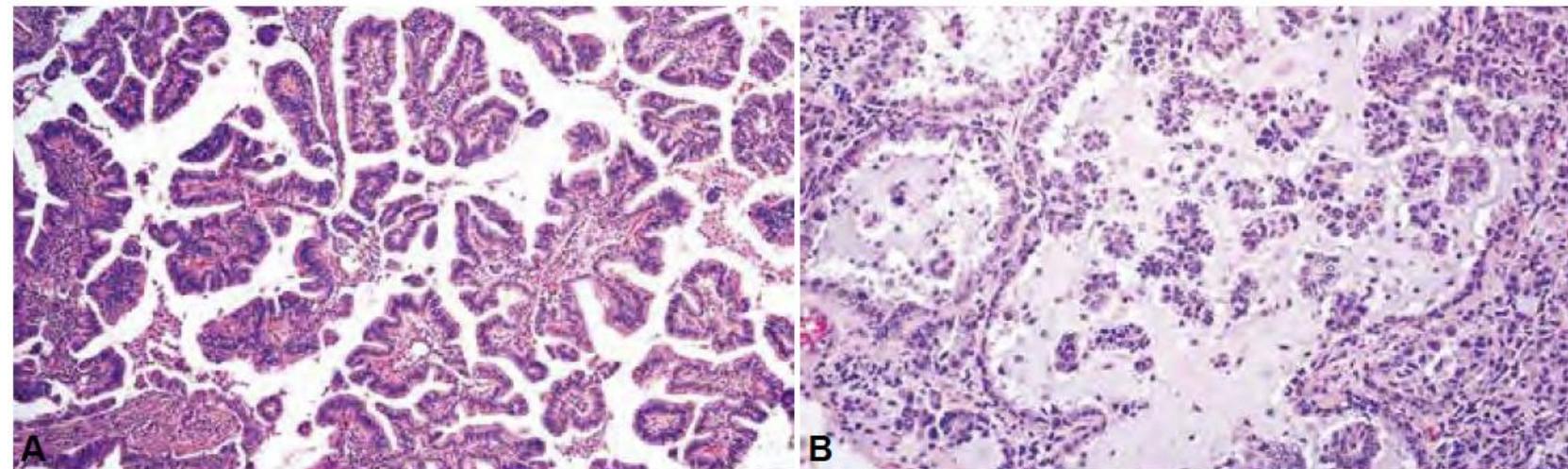


Fig. 1.20 **A** Papillary adenocarcinoma. Papillary adenocarcinoma consists of malignant cuboidal to columnar tumour cells growing on the surface of fibrovascular cores. **B** Micropapillary adenocarcinoma. These tumour cells are growing in papillae that lack fibrovascular cores.

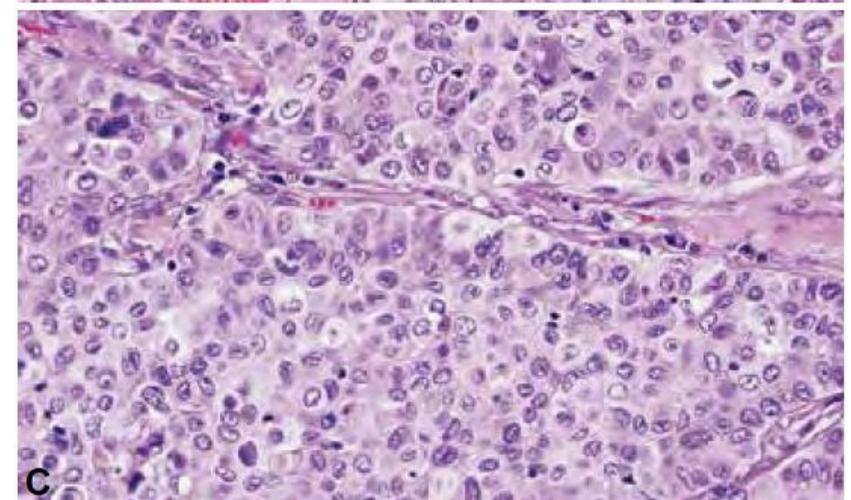
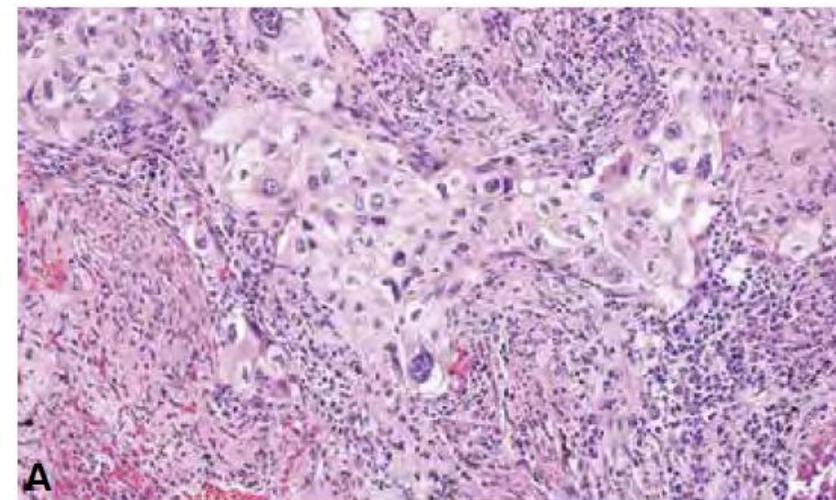


Fig. 1.21 **A** Solid adenocarcinoma, pseudosquamous. This tumour consists of sheets of

肺腺癌の組織型改訂

- 粘液産生性細気管支肺胞上皮癌 mucinous BACは多くが浸潤癌であり、浸潤性粘液性腺癌として特殊型に分類
- その他特殊型の胎児型腺癌、コロイド腺癌に加え、腸型腺癌を追加
- 粘液嚢胞腺癌はコロイド腺癌に包含

肺腺癌の組織型追加

- **上皮内腺癌 adenocarcinoma in situ (AIS)**

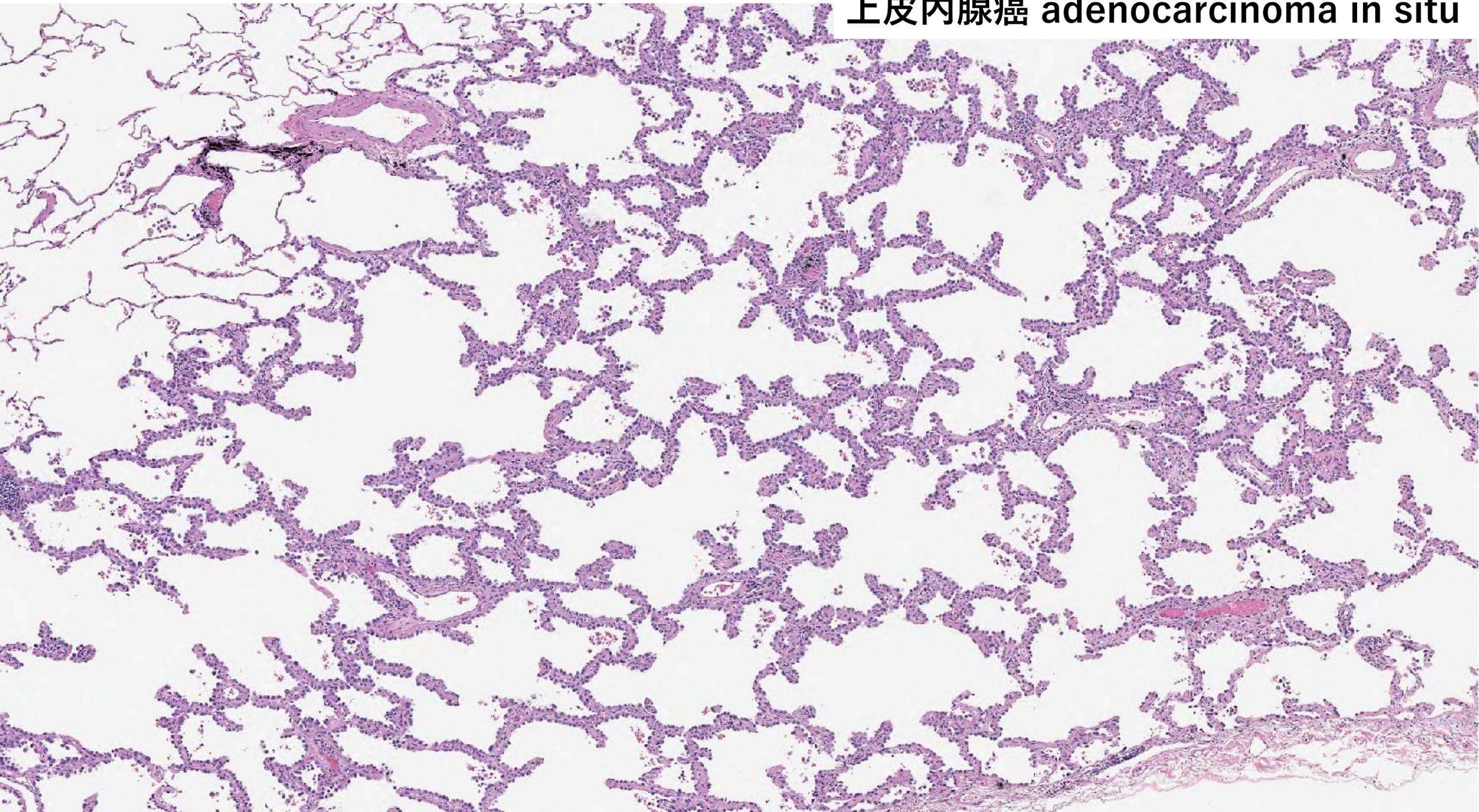
3cm以下、置換型のみ（非浸潤）、脈管侵襲・胸膜浸潤なし等

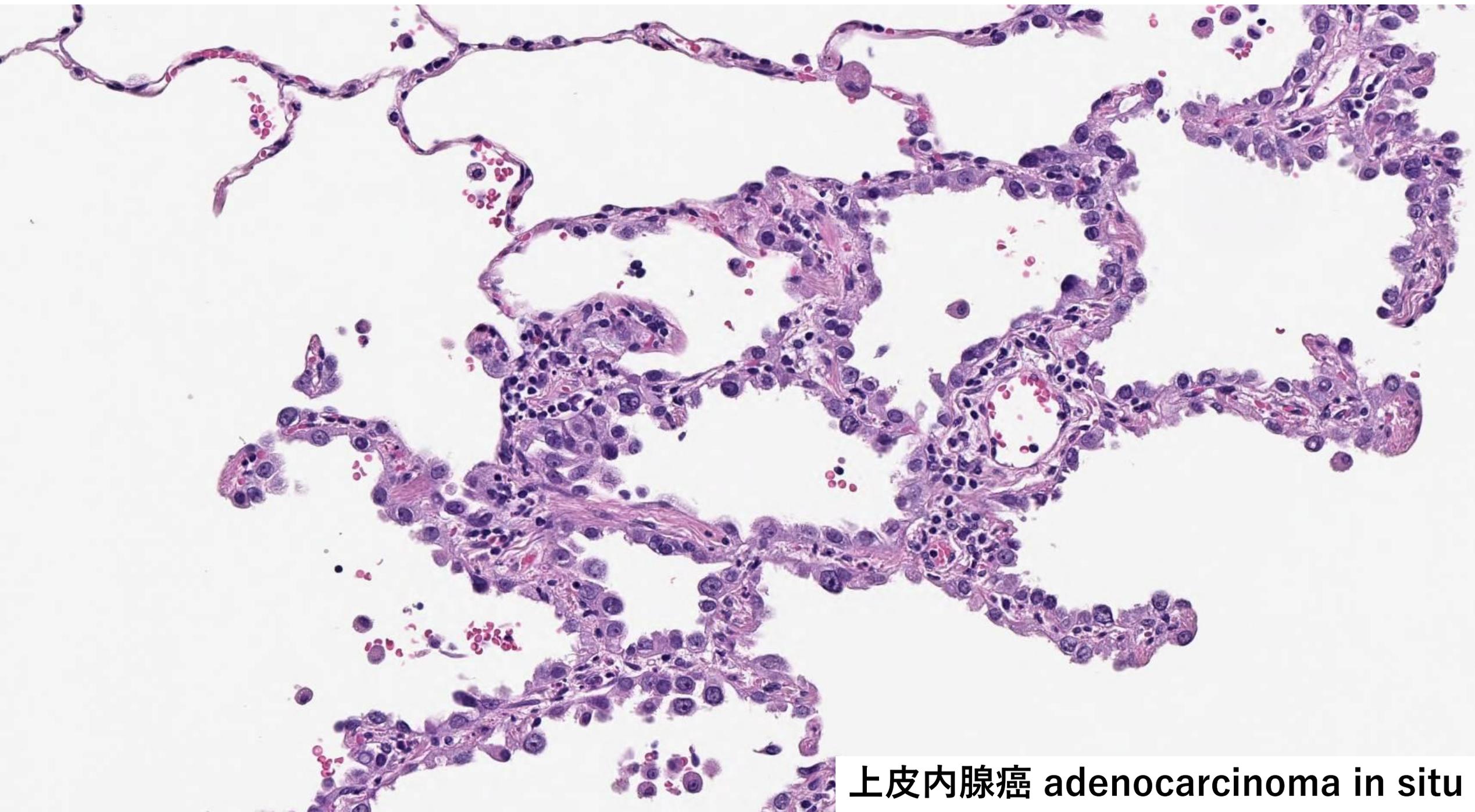
- **微少浸潤性腺癌 minimally invasive adenocarcinoma (MIA)**

3cm以下、浸潤巣が5mm以下、脈管侵襲・胸膜浸潤なし等

これらは生検・細胞診のみでは診断できない

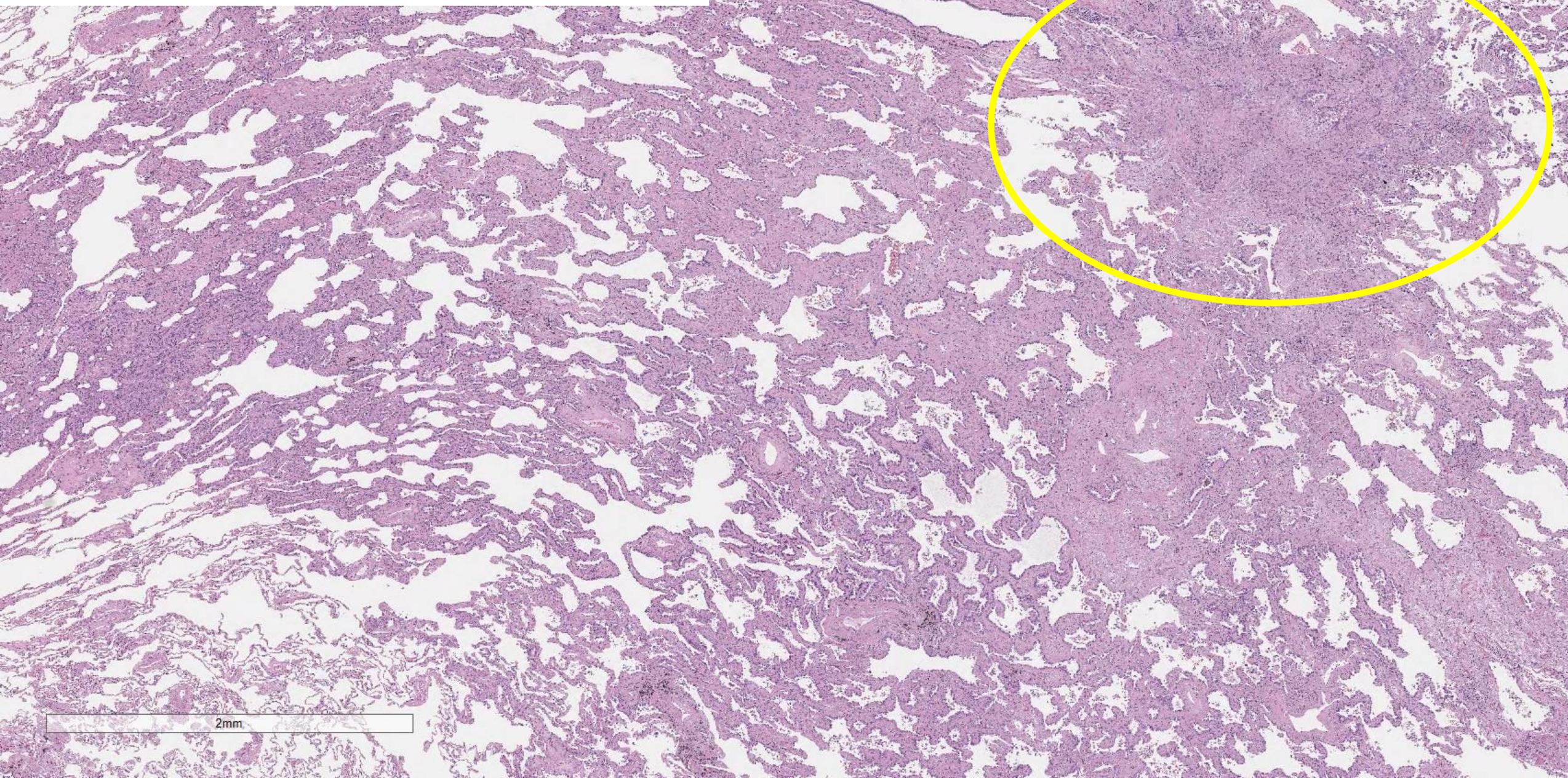
上皮内腺癌 adenocarcinoma in situ



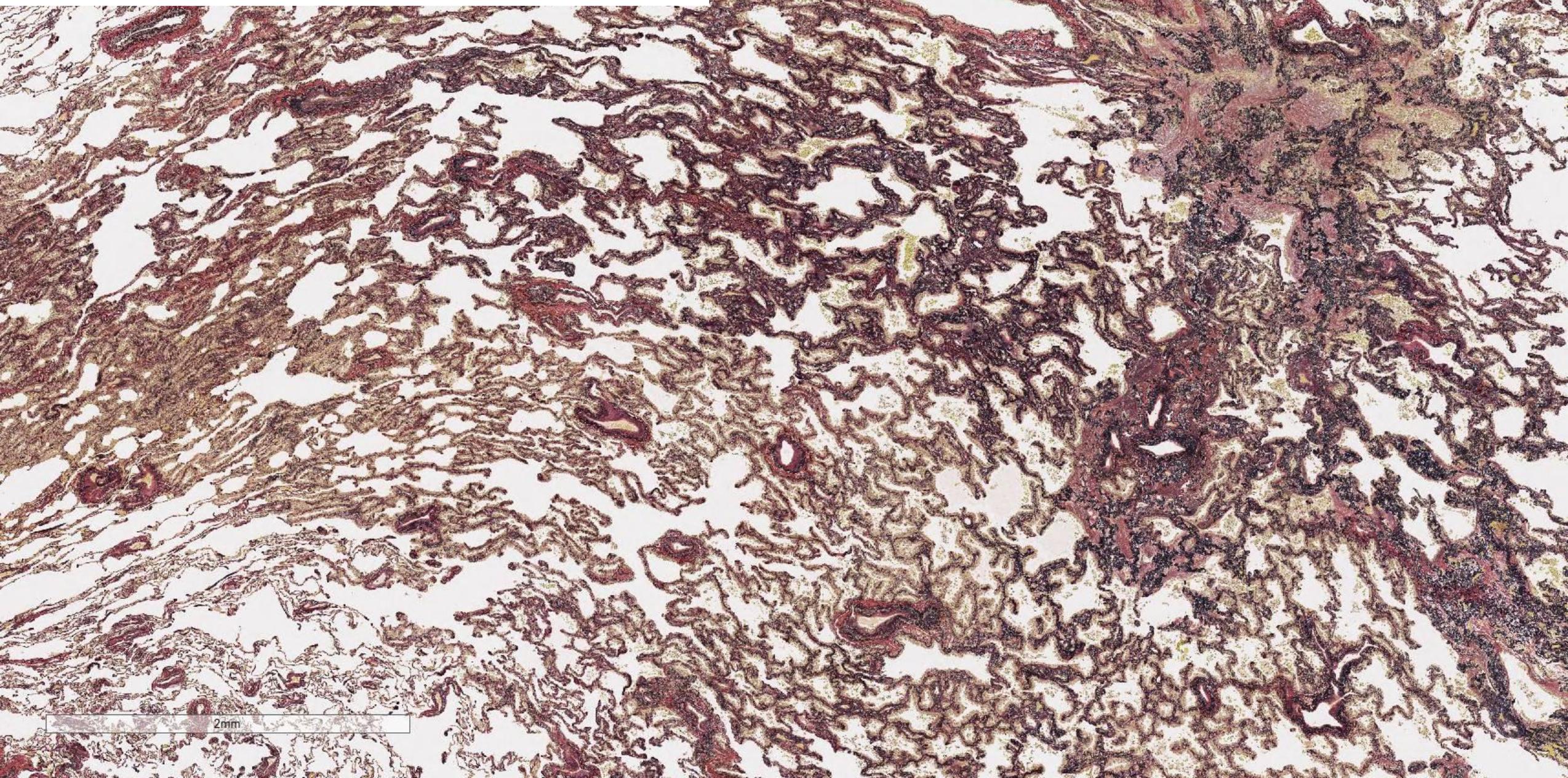


上皮内腺癌 adenocarcinoma in situ

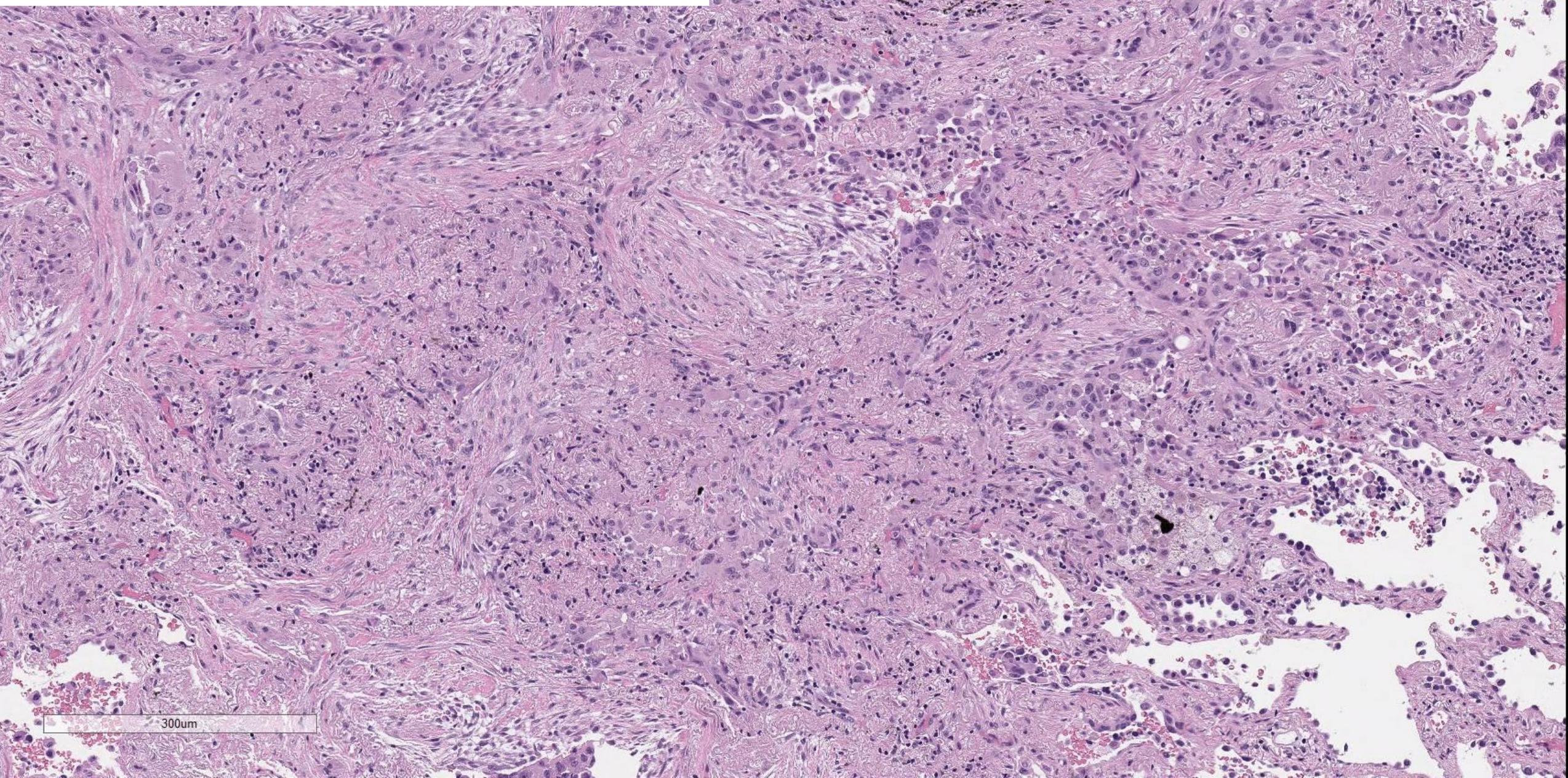
微少浸潤性腺癌
minimally invasive adenocarcinoma



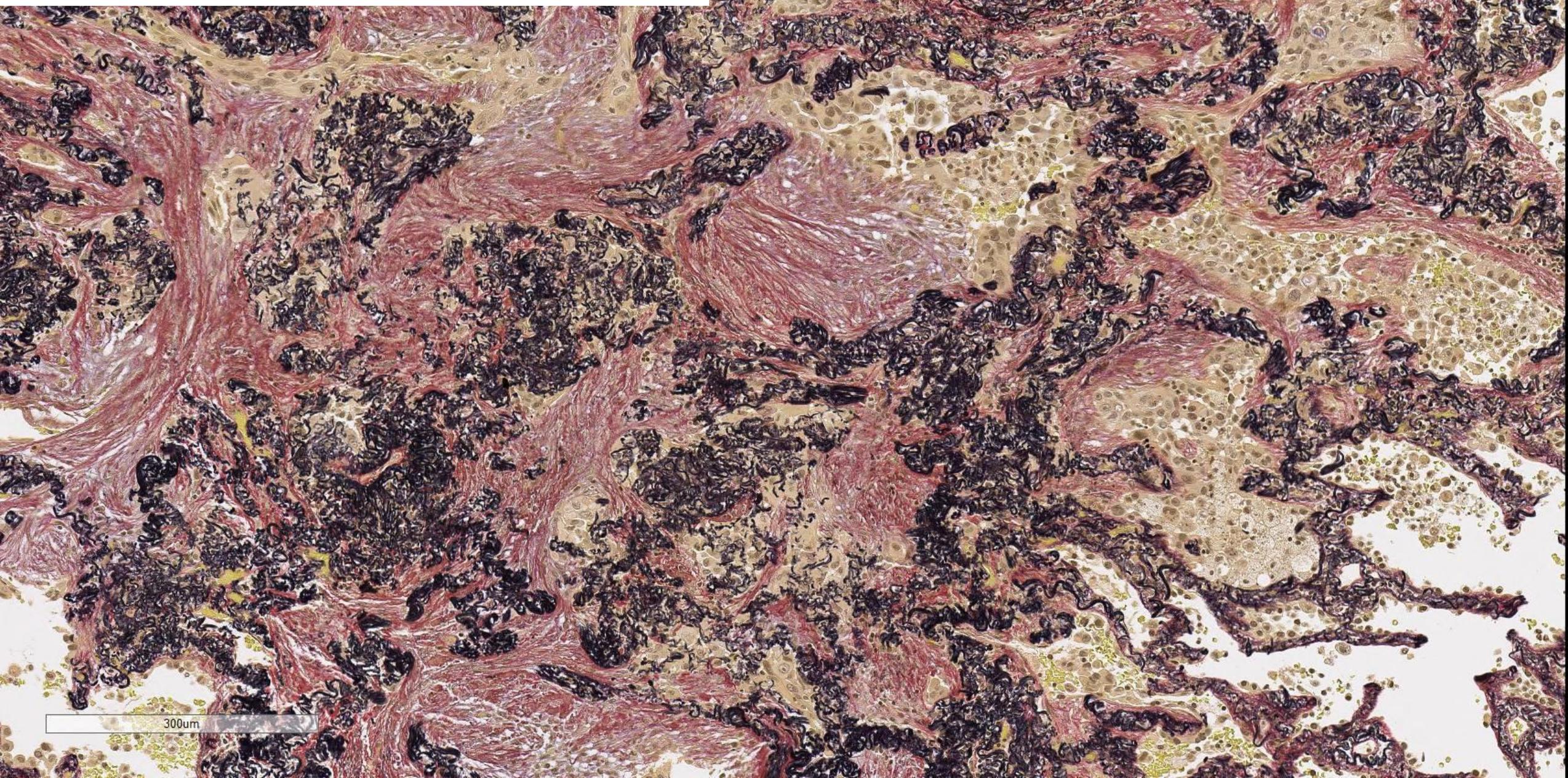
微少浸潤性腺癌
minimally invasive adenocarcinoma



微少浸潤性腺癌
minimally invasive adenocarcinoma



微少浸潤性腺癌
minimally invasive adenocarcinoma



扁平上皮癌の組織型改訂

- 角化型と非角化型、類基底細胞型の3種類に亜分類
- 乳頭型、淡明細胞型、小細胞型は削除

神経内分泌腫瘍の再整理

- **カルチノイド（定型・異型）、小細胞癌、大細胞神経内分泌癌（large cell neuroendocrine cell carcinoma; LCNEC）を神経内分泌腫瘍に包括**
- LCNECは神経内分泌形態に加えて免疫染色必須
- いわゆる4大組織型が、腺癌、扁平上皮癌、神経内分泌腫瘍、大細胞癌となった

Epithelial Tumours

- Adenocarcinoma
 - Lepidic adenocarcinoma
 - Acinar adenocarcinoma
 - Papillary adenocarcinoma
 - Micropapillary adenocarcinoma
 - Solid adenocarcinoma
 - Invasive mucinous adenocarcinoma
 - Mixed invasive mucinous and non-mucinous adenocarcinoma
 - Colloid adenocarcinoma
 - Fetal adenocarcinoma
 - Enteric adenocarcinoma
 - Minimally invasive adenocarcinoma
 - Non-mucinous
 - Mucinous
 - Preinvasive lesions
 - Atypical adenomatous hyperplasia
 - Adenocarcinoma in situ
 - Non-mucinous
 - Mucinous
- Squamous cell carcinoma
 - Keratinizing squamous cell carcinoma
 - Non-keratinizing squamous cell carcinoma
 - Basaloid squamous cell carcinoma
 - Preinvasive lesion
 - Squamous cell carcinoma in situ
- Neuroendocrine Tumours
 - Small cell carcinoma
 - Combined small cell carcinoma
 - Large cell neuroendocrine carcinoma
 - Combined large cell neuroendocrine carcinoma
 - Carcinoid tumours
 - Typical carcinoid tumour
 - Atypical carcinoid tumour
 - Preinvasive lesion
 - Diffuse idiopathic pulmonary neuroendocrine cell hyperplasia
 - Large cell carcinoma

大細胞癌は低分化癌のゴミ箱的位置付けに

- 腺癌の特徴

乳頭状構造・腺腔形成（形態）、粘液産生、TTF1, Napsin A (+)

- 扁平上皮癌の特徴

角化・細胞間橋（形態）、p40, CK5/6 (+)

- 神経内分泌腫瘍の特徴

組織形態、Chromogranin A, Synaptophysin, CD56 (+)

上記をすべて満たさない／免疫染色で決定できない（TTF1+/p40+等）癌

大細胞癌は低分化癌のゴミ箱的位置付けに

- 旧分類で大細胞癌の亜型に分類されていた腫瘍を整理
 - LCNECは神経内分泌腫瘍に
 - リンパ上皮腫様癌は分類不能癌に
 - 類基底細胞癌は扁平上皮癌に
 - 淡明細胞癌とラブドイド形質を伴う大細胞癌は削除
- 生検・細胞診のみでは診断できない

乳癌

- 取扱い規約独自の組織型分類を設定している
- WHO分類との対応表が明示された
- 微小浸潤癌を追加

間質浸潤の大きさが1mm以下で、浸潤癌成分は乳管癌、小葉癌のいずれの場合もある

浸潤性乳管癌の3亜型

- 旧規約の乳頭腺管癌、充実腺管癌、硬癌について、
組織型ではなくパターン／型（type）として再定義した
- 充実腺管癌は充実型 solid type、硬癌は硬性型 scirrhous type

浸潤性乳管癌の3亜型

- 旧規約の乳頭腺管癌には以下の2つが含まれていた
 1. 浸潤癌胞巣が乳頭状増殖および管腔形成を示す癌
 2. 乳管内成分優位の浸潤性乳管癌
- 1を腺管形成型 tubule forming typeと定義した
- 2はそれぞれの浸潤性乳管癌の型に
「乳管内成分優位の with a predominant intraductal component」
を付記する