2022年度　がん登録塾
部位別セミナー

第2回　3コマ

消化器のがん 神経内分泌腫瘍 消化管間質腫瘍

JA長野厚生連 佐久総合病院
総合医療情報センター
西本 寛

消化管 神経内分泌腫瘍の解剖

消化管の解剖

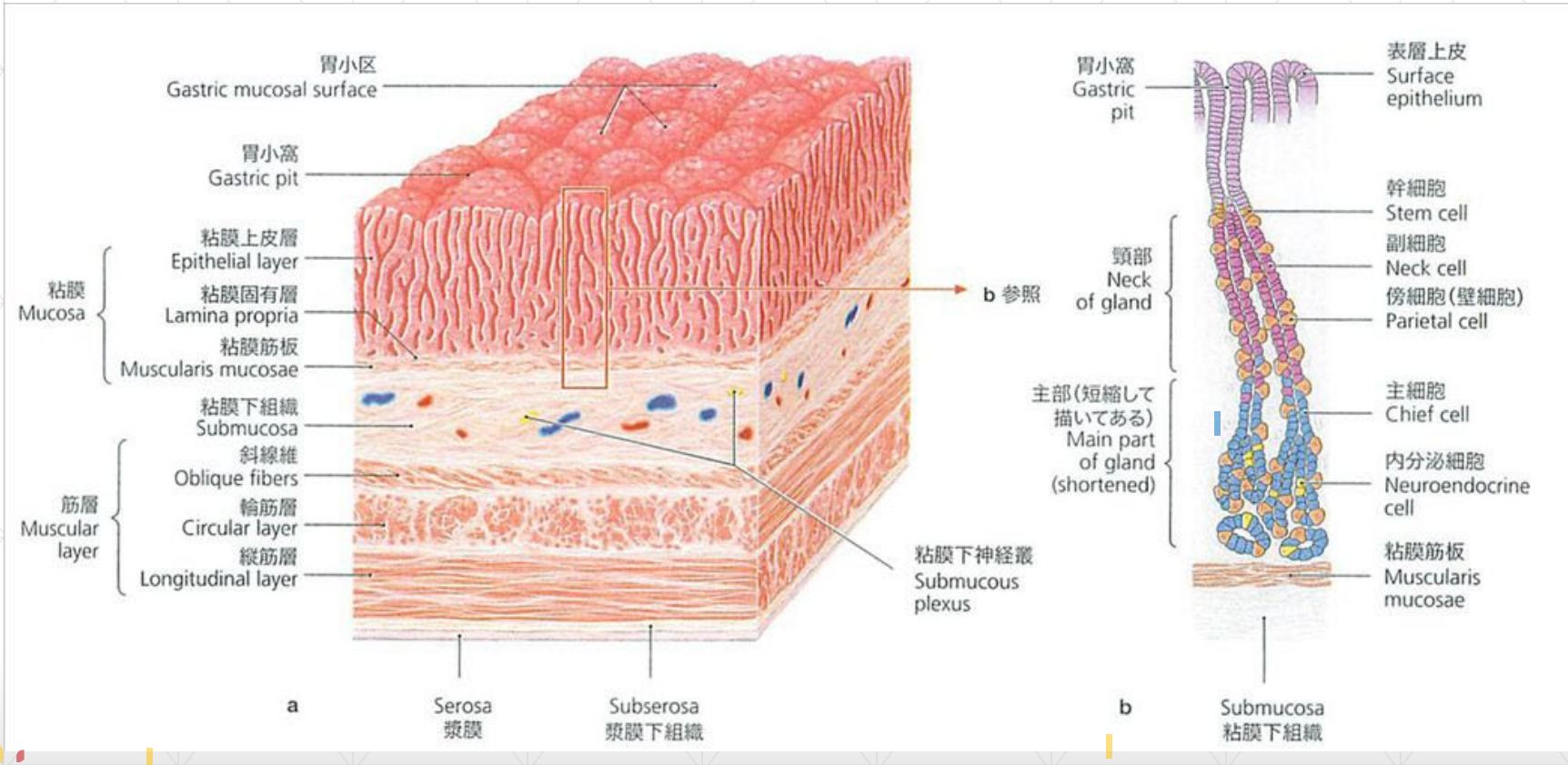
- 食道（頸部→胸部→腹部）→食道胃接合部
- 胃（噴門→胃底部→胃体部→幽門前庭部→幽門）
- 十二指腸（上部【球部】→下行部→水平脚→上行部）
  →Treitz靱帯

- 小腸＊（空腸→回腸）→回盲部
- 結腸（盲腸→上行結腸→横行結腸→下行結腸）
- 直腸（直腸S状部→上部→下部）
- 肛門管

＊ 狭義の小腸

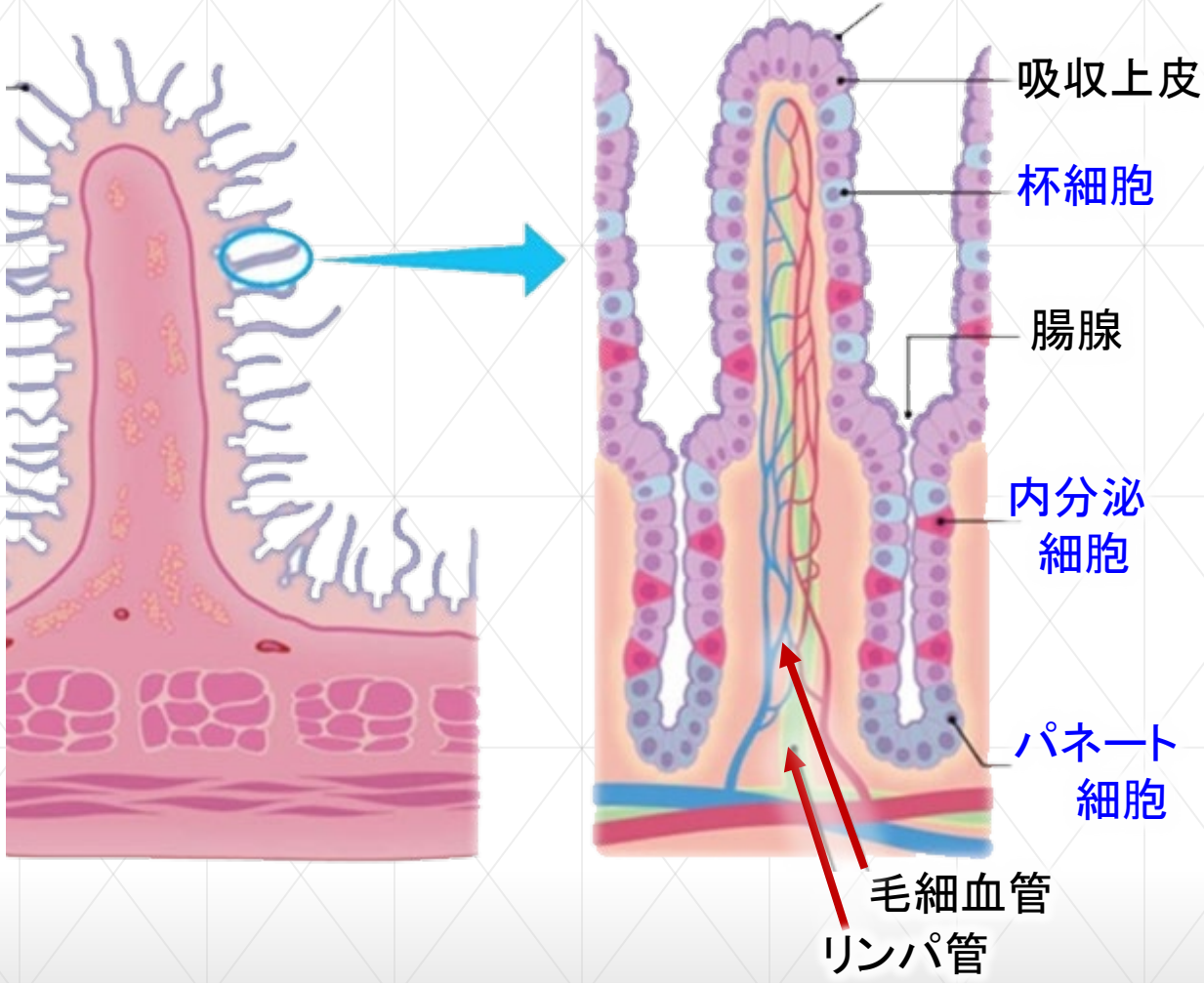
胃粘膜・胃底腺の構造

- 胃粘膜
  - 胃底部の胃底腺領域
  - 幽門前庭部の幽門腺領域



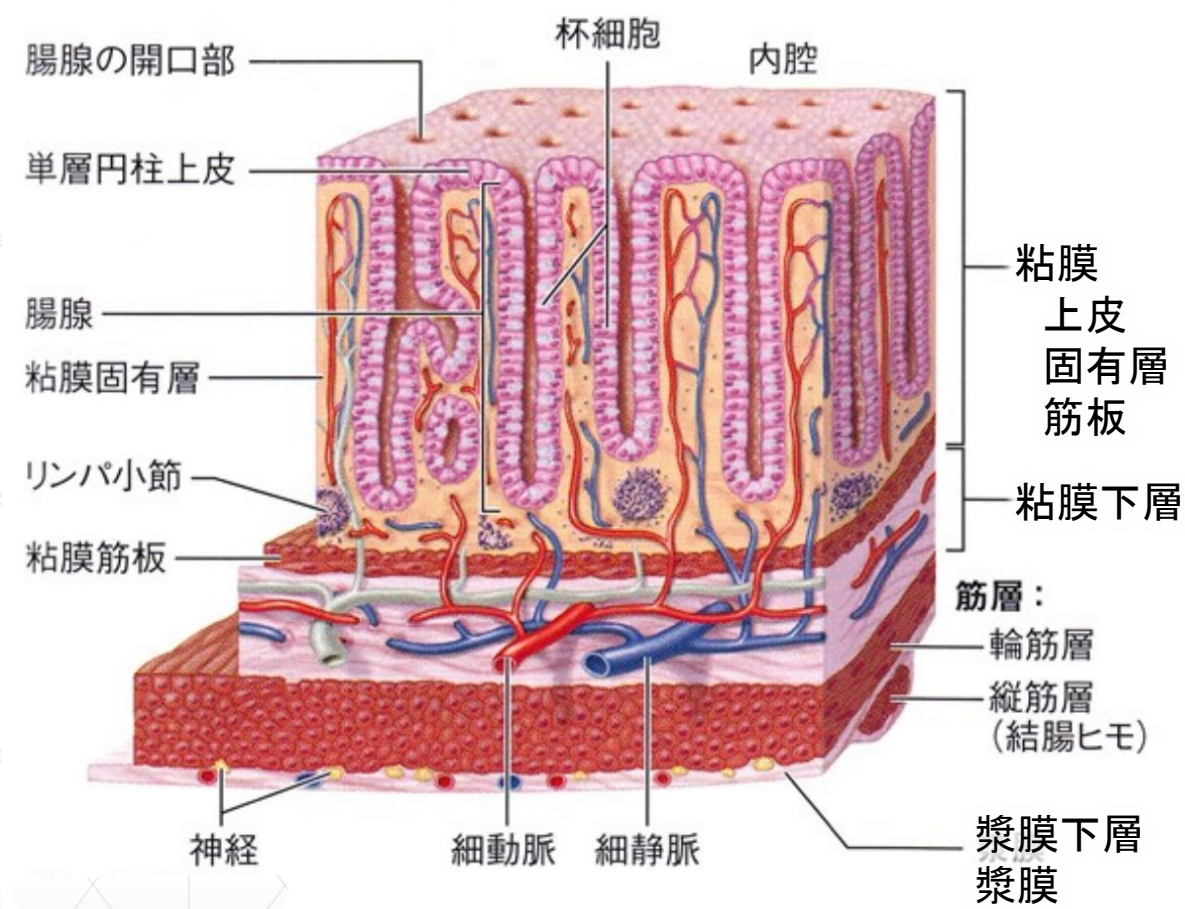
小腸上皮の細胞

- 絨毛上皮
  - 吸収上皮
  - 杯細胞
    （ムチン分泌）
  - 内分泌細胞
  - パネート細胞
    （抗菌ペプチド）



大腸粘膜の構造

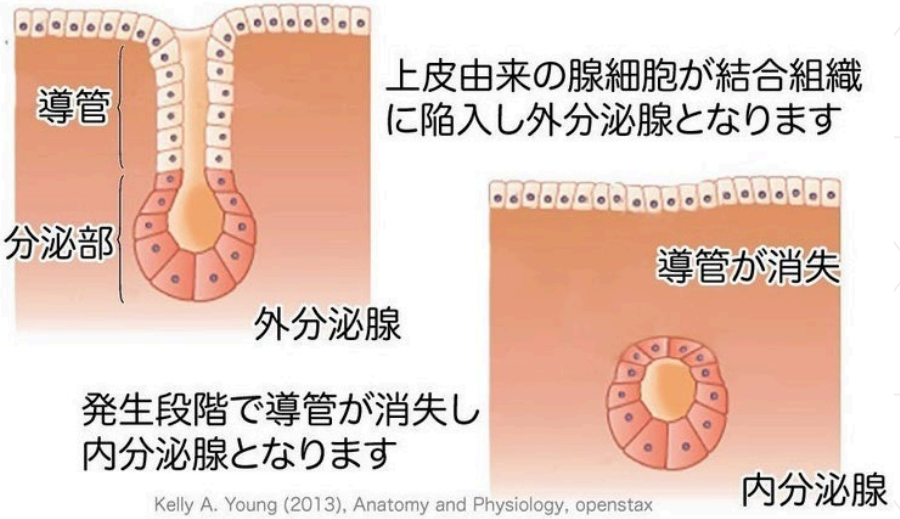
- ヒダ、絨毛のない粘膜
  - 吸収上皮
  - 杯細胞
    （ムチン分泌）
  - 内分泌細胞



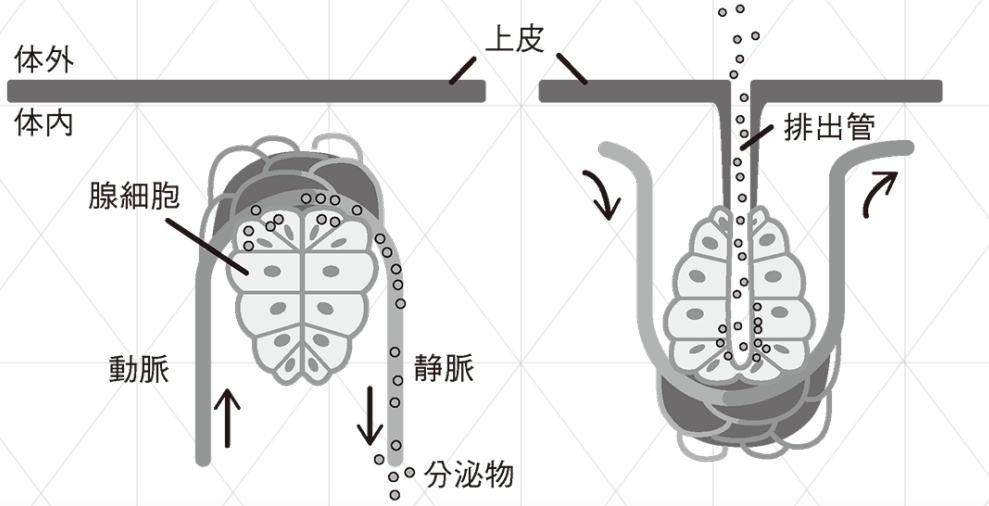
消化管 神経内分泌腫瘍の生理

内分泌と外分泌

- Endocrine（内分泌）
  - 血液中にホルモンを分泌
  - 標的臓器が存在



- Exocrine（外分泌）
  - 体外（管腔内）に放出



（内分泌腺）：血中へ　（外分泌腺）：体外、消化管内へ

内分泌器官と内分泌細胞

- 内分泌器官（古典的）
  - 脳下垂体
  - 甲状腺
  - 副甲状腺（上皮小体）
  - 副腎（皮質と髄質）
  - 膵臓（ランゲルハンス島）
  - 卵巣・精巣
- 内分泌細胞
  - 消化管ホルモン
  - 視床下部ホルモン
  - エリスロポエチン

ホルモンの種類

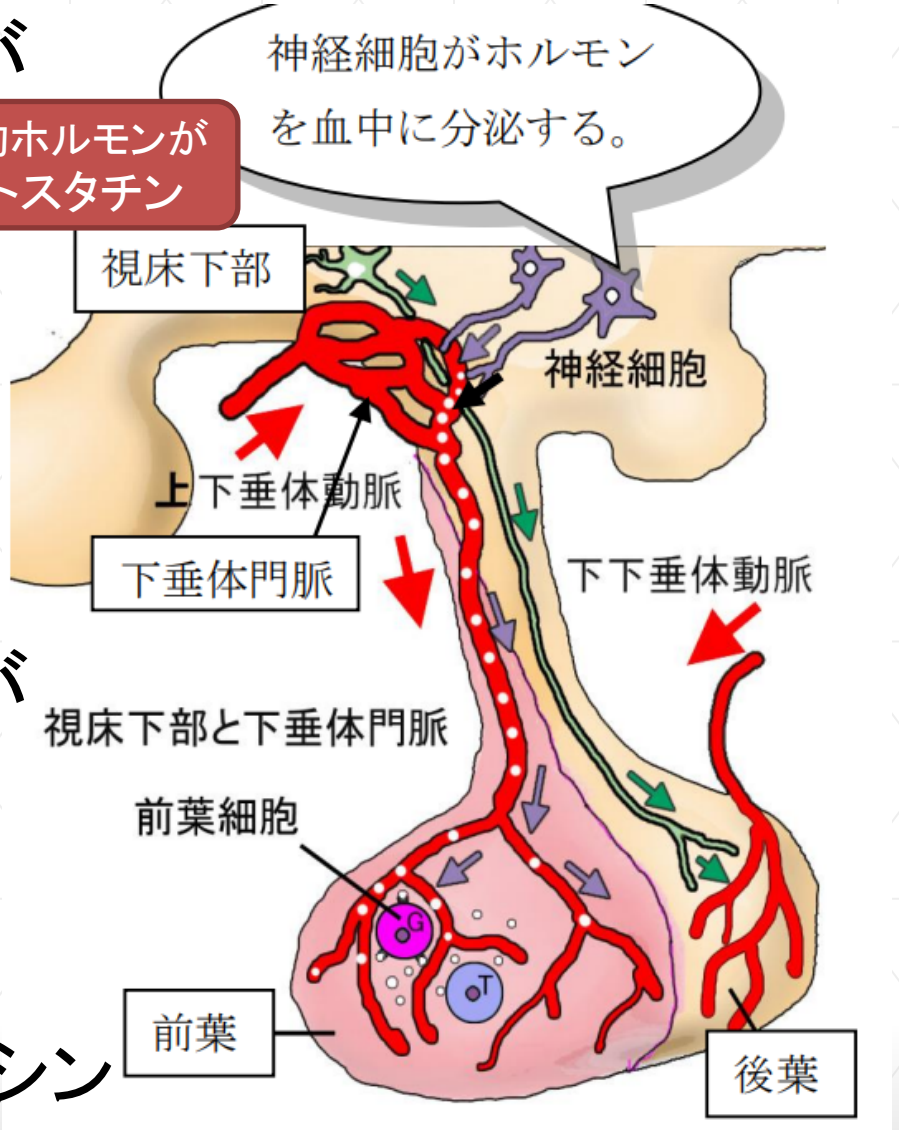
- 内分泌（ホルモン）
  - 内分泌器官から 血管内に分泌
- 神経内分泌
  - 軸索輸送により 血管内に分泌
- 傍分泌（パラクリン）
  - 細胞の近くに分泌し、細胞間伝達

視床下部ホルモン

- 視床下部の神経細胞が
  下垂体門脈に
  ホルモンを分泌
  - 下垂体前葉細胞に作用

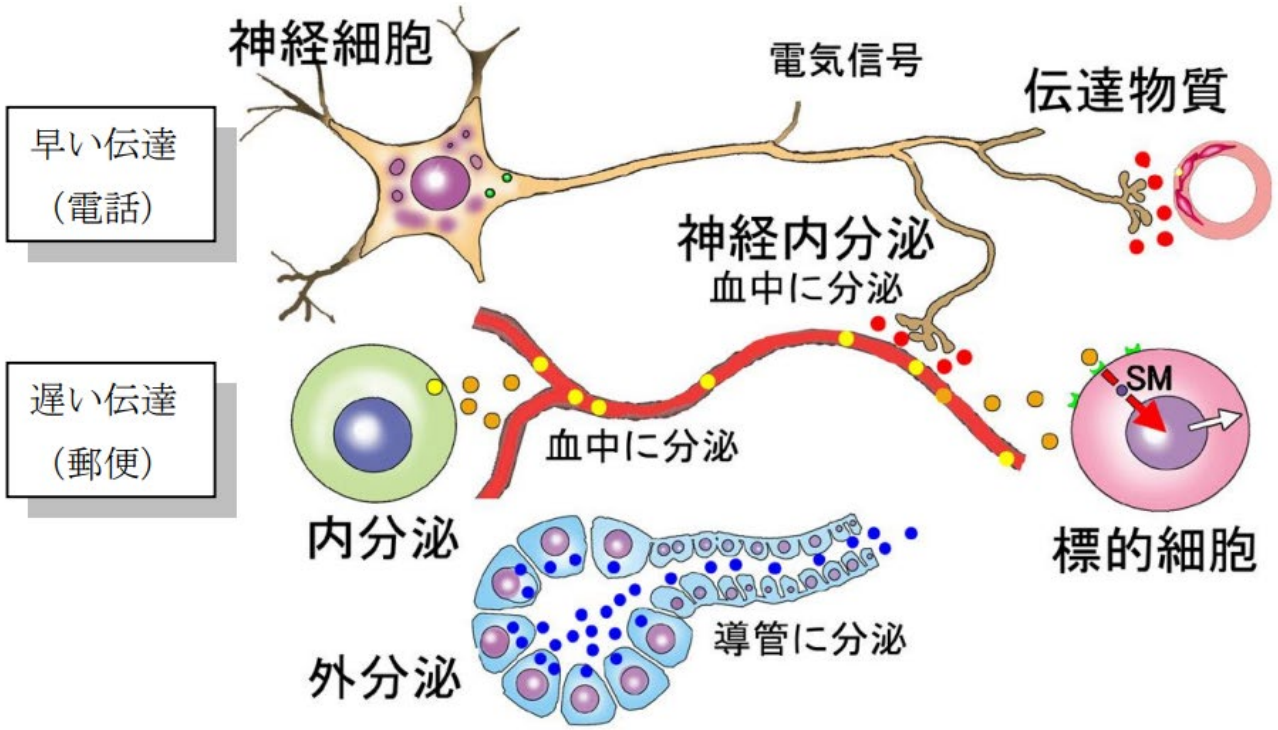
前葉細胞から
GH、PRL、ACTH、TSH、FSH、LH

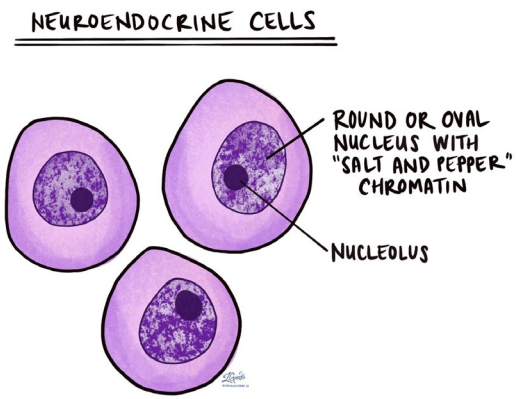
- 視床下部の神経細胞が
  下下垂体動脈に
  軸索を経て、分泌
  - 下垂体後葉で分泌
    オキシトシン，バソプレッシン



神経内分泌細胞

- NeuroEndocrine cell（神経内分泌細胞）
  - ホルモンやペプチドを分泌
  - 神経系の働きと内分泌系の働きを合わせ持つ細胞
  - 全身に存在する





消化管ホルモン（神経内分泌）

- ガストリン
  - 胃幽門粘膜G細胞から分泌
- セクレチン
  - 十二指腸粘膜S細胞
- コレシストキニン
  - 十二指腸粘膜M細胞

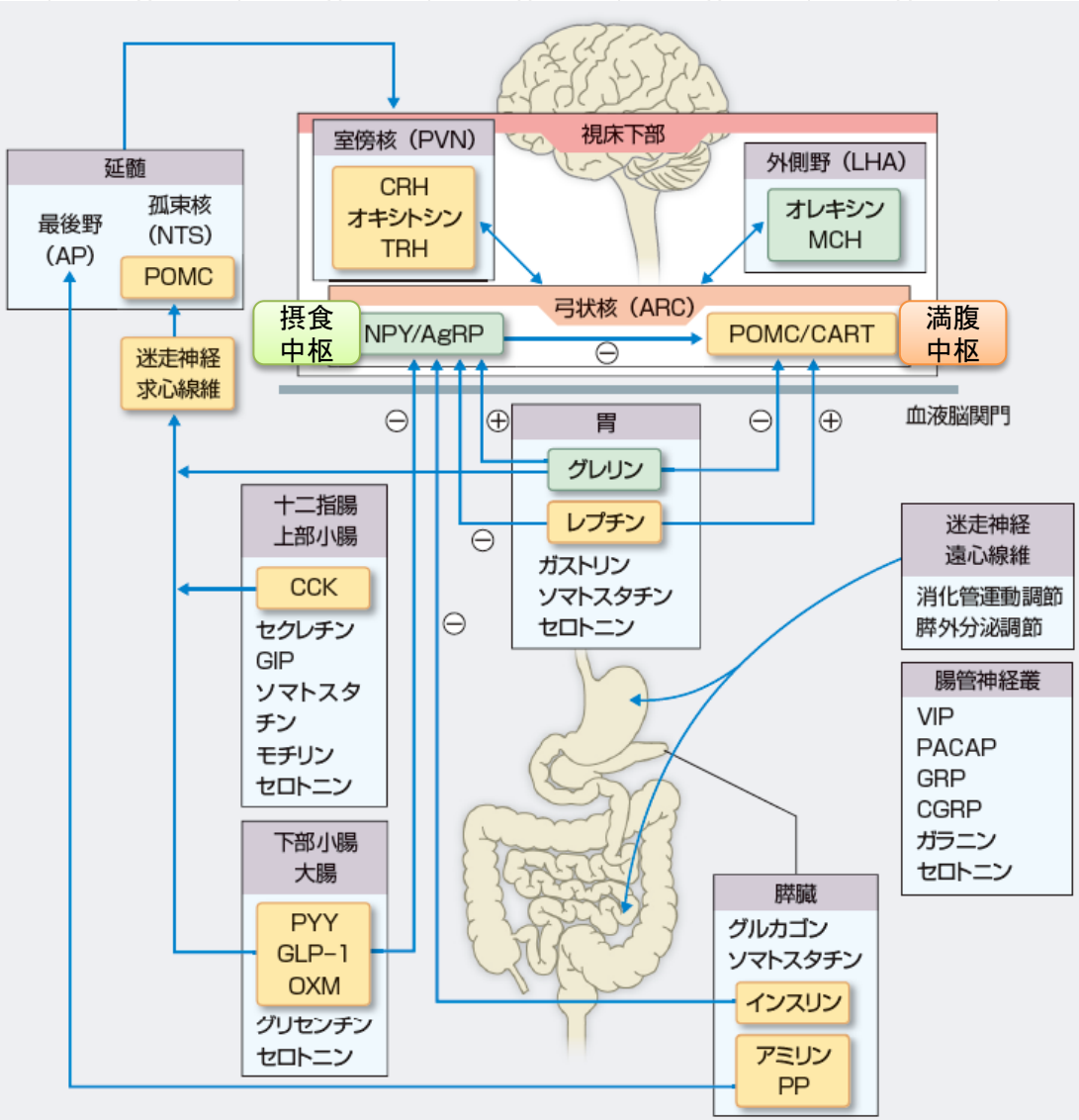
	消化管でのおもな分泌器官	機能
ガストリン	胃幽門前庭部 G 細胞	胃酸分泌促進，細胞増殖促進
CCK	上部小腸 I 細胞	摂食抑制，膵外分泌促進，胆汁排出促進，胃排出抑制，ソマトスタチン分泌促進
セクレチン	十二指腸，上部小腸 S 細胞	膵液中の水・炭酸水素分泌促進，ソマトスタチン分泌促進，ガストリン分泌抑制
グルカゴン	膵 A 細胞（B 細胞，D 細胞とともに Langerhans 島を形成）	インスリン分泌促進，糖新生促進，消化管運動抑制，膵外分泌抑制，胆汁排出促進
GLP-1	下部小腸 L 細胞	摂食抑制，インスリン分泌促進，グルカゴン分泌抑制，胃排出抑制
GIP	上部小腸 K 細胞	胃酸分泌抑制，ガストリン分泌抑制，インスリン分泌促進
OXM	下部小腸 L 細胞	摂食抑制，インスリン分泌促進
VIP	腸管神経叢	膵外分泌促進，平滑筋弛緩（腸管，血管）
PACAP	胃・膵臓の腸管神経叢	膵外分泌促進，胃酸分泌調節
モチリン	腸クロム親和性細胞(十二指腸から上部小腸)	消化管運動調節，胃酸分泌促進，膵外分泌促進
グレリン	胃 X/A-like 細胞	摂食促進，空腹期消化管運動，胃酸分泌促進，インスリン分泌抑制，エネルギー消費抑制
PP	膵 PP 分泌細胞	摂食抑制，胃排出抑制，膵外分泌抑制，胃酸分泌促進
PYY	下部消化管 L 細胞	摂食抑制
ソマトスタチン	D 細胞（膵，胃から小腸）	ホルモン分泌抑制（CCK，セクレチン，ガストリン，グルカゴン，インスリンなど），膵外分泌抑制，消化管運動抑制
GRP	腸管神経叢	ホルモン分泌促進(ガストリン, CCK, ソマトスタチン, グルカゴンなど)，摂食抑制
CGRP	胃粘膜下・筋層間神経叢	平滑筋弛緩（腸管，血管），内臓知覚
ガラニン	腸管神経叢	消化管運動調節，胃酸分泌抑制，胃排出抑制，膵アミラーゼ分泌抑制
レプチン	胃	摂食抑制，胃排出抑制（CCK の生理作用増強）
アミリン	膵 B 細胞	摂食抑制，胃排出抑制，グルカゴン分泌促進
セロトニン	腸クロム親和性細胞（胃から大腸），神経	摂食調節，消化管運動調節

- 他にも、
  - VIP、Substance-P、エンケファリン、ソマトスタチン、ノイロテンシン、CCK-8、GRPなど

消化管ホルモンと視床下部

- 摂食中枢
  - グレリンで刺激
- 満腹中枢
  - レプチンで刺激





カルチノイド

古い概念

- 消化管、肺・気管支、卵巣、膵などに発生
- 進行は遅く経過が長いものが多い
  - 虫垂や直腸は、比較的悪性度が低い
  - 他の部位は、比較的悪性度が高く、転移しやすい
- ホルモンを産生することが多い
  - ACTH（副腎皮質刺激ホルモン）の他、ADH、ガストリンなどを産生することがある

2000年のWHO分類以降、「カルチノイド」という呼び方でなく、
「神経内分泌腫瘍」（Neuroendocrine tumor：NET）という呼び名に変わってきた

カルチノイド症候群

古い概念

- カルチノイドが分泌する血管作用性物質（セロトニン、カテコラミンなど）が原因
  - 消化管カルチノイドでは、肝転移/浸潤が前提
  - 卵巣/精巣、肺、副腎カルチノイドで起きやすい
  - ICD-10では　E34.0
- 症状としては、
  ①皮膚潮紅、②腹部痙攣、下痢、
  ③三尖弁閉鎖不全・肺動脈弁狭窄症
- 尿中5-ヒドロキシインドール酢酸（5-HIAA）増加で診断される

カルチノイドの分類

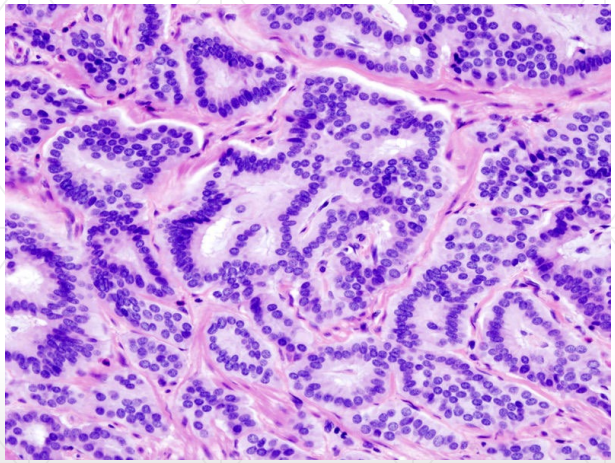
古い概念

	部位	銀親和性	好銀染色	セロトニン	尿中5-HIAA
前腸型	胃、十二指腸、気管支	陰性	陽性	産生しない	増加
中腸型	小腸～横行結腸	陽性	陽性	産生	増加
後腸型	下行結腸、直腸	陰性	陰性	産生しない	低い

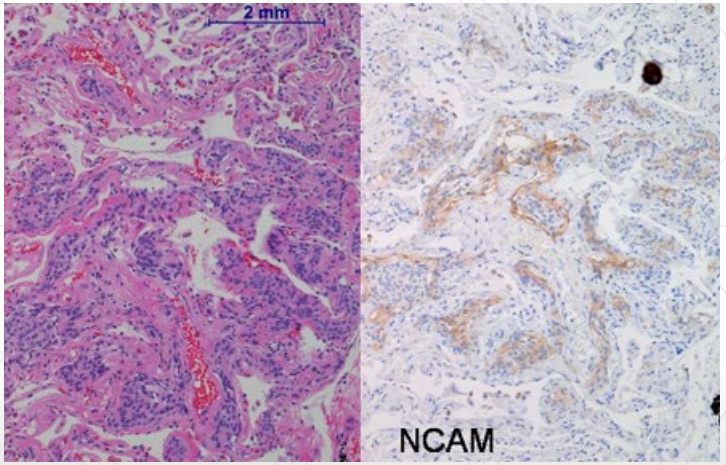
Carcinoidの起源

古い概念

- 神経内分泌細胞（neuroendocrine cell）の腫瘍化？
  消化管カルチノイドは上皮前駆細胞が起源
  - 腸クロム親和性細胞（腸や気管の粘膜深層）
    Kulchitzky嗜銀細胞　　セロトニン産生
  - 腸クロム親和性様細胞（胃）　　ヒスタミン産生
- 高分化神経内分泌腫瘍（癌）をcarcinoidと考える
  → ICD-Oでは　8240～8249/3（一部は癌腫に分類）



結腸カルチノイド

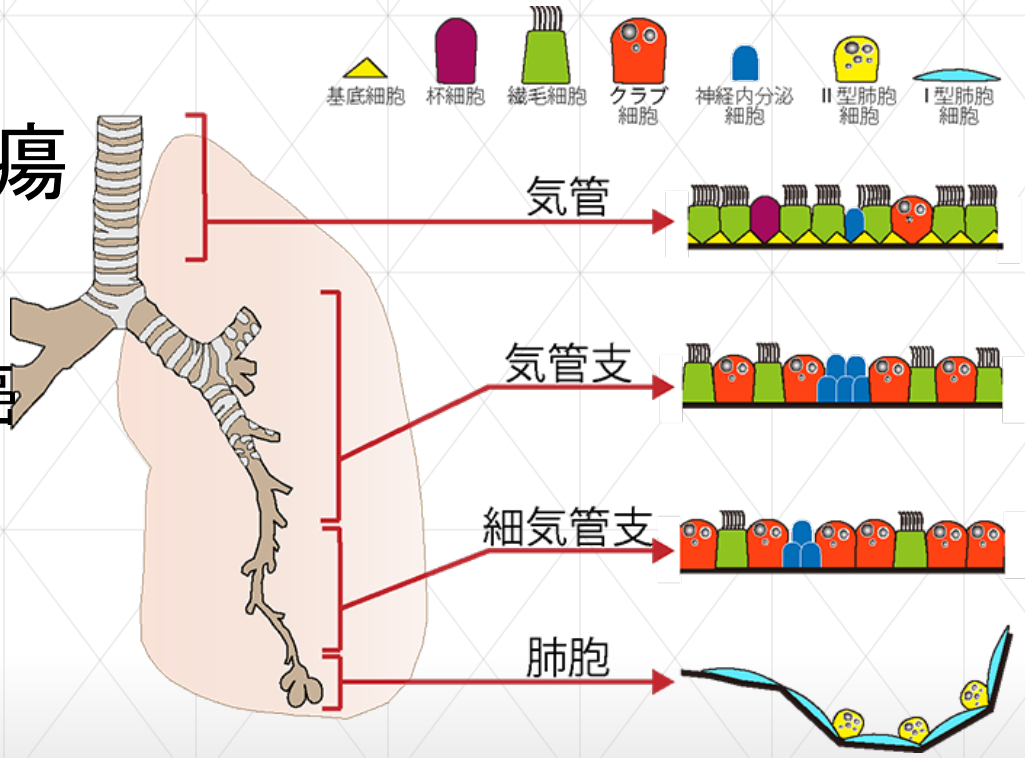


肺カルチノイド

肺の神経内分泌細胞（NE細胞）

- 主に、気管支などに分布（遊走する？）
  - 呼吸環境を感知
  - 外来因子の侵襲による障害に対応

- 肺の神経内分泌腫瘍
  - 小細胞癌
  - 大細胞神経内分泌癌
  - 非定型カルチノイド
  - 定型カルチノイド



高分化神経内分泌腫瘍

形態コード(組織型)《消化管・神経内分泌腫瘍》

病理組織名	英語表記	形態コード
カルチノイド腫瘍、NOS	Carcinoid tumor, NOS	8240/31
神経内分泌腫瘍、異型度Ⅰ	NET G1	8240/31
異型カルチノイド腫瘍	Atypical carcinoid tumor	8249/3
神経内分泌腫瘍、異型度Ⅱ	NET G2	8249/32
神経内分泌腫瘍、異型度Ⅲ	NET G3	8249/33
腸クロム親和性細胞カルチノイド	Enterochromaffin cell carcinoid	8241/3
ガストリノーマ	Gastorinoma	8153/3
ソマトスタチン産生腫瘍	Somatostatinoma	8156/3
杯細胞カルチノイド	Goblet cell carcinoid	8243/3
腺神経内分泌癌	MANEC → MINEN	8244/3
神経内分泌癌(NEC G3)	Neuroendocrine ca.(NEC G3)	8246/3
大細胞神経内分泌癌	Large cell neuroendocrine ca.	8013/3
小細胞神経内分泌癌	Small cell neuroendocrine ca.	8041/3

赤字は、「癌腫」として、分類

形態コード（組織型）《膵臓・神経内分泌腫瘍》

病理組織名	英語表記	形態コード
膵神経内分泌腫瘍、非機能性	Pancreatic（neuro）endocrine tumor	**8150/3**
膵（神経）内分泌腫瘍, G1	PNET G1	**8150/31**
膵（神経）内分泌腫瘍, G2	PNET G2	**8150/32**
膵（神経）内分泌腫瘍, G3	PNET G3	**8150/33**
複合型腺神経内分泌癌	MANEC → MINEN	**8244/3**
膵神経内分泌腫瘍、機能性		
インスリノーマ	Insulinoma	**8151/3**
グルカゴノーマ	Glucagoma	**8152/3**
膵ペプチド/膵ペプチド様ペプチド産生腫瘍	PP/PYY産生腫瘍	**8152/3**
腸グルカゴン腫瘍	Enteroglucagonoma	**8152/3**
ガストリノーマ	Gastorinoma 〈G cell tumor〉	**8153/3**
VIP産生腫瘍	VIPoma	**8155/3**
ソマトスタチン産生腫瘍	Somatostatinoma	**8156/3**
膵外分泌・内分泌細胞混合腫瘍	Mixed pancreatic neuroendocrine non-neuroendocrine tumor（MiNEN）	**8154/3**
神経内分泌癌	Neuroendocrine carcinoma	**8246/3**
小細胞神経内分泌癌	Small cell neuroendocrine ca.	**8041/3**
大細胞神経内分泌癌	Large cell neuroendocrine ca.	**8013/3**

赤字は、「癌腫」（膵臓癌）として、分類

WHO 神経内分泌腫瘍(2010)

- **NET**(NeuroEndocrine Tumor)
  - **NET G1**(Carcinoid) **8240/3**
  - **NET G2** **8249/3**
- **NEC**(NeuroEndocrine Carcinoma) **G3**
  (large cell / small cell type) **8246/3**
- **MANEC** **8244/3**
  (Mixed adenoneuroendocrine carcinoma)
- Hyperplastic and Preneoplastic lesions

WHO 神経内分泌腫瘍(2019)

- **NET**(NeuroEndocrine Tumor)
  - **NET G1**(Carcinoid) **8240/3**
  - **NET G2** **8249/3**
  - **NET G3** **8249/3**
- **NEC**(NeuroEndocrine Ca.) **8246/3**
  - Small cell type **8041/3**
  - Large cell type **8013/3**
- **MiNEN**(mixed neuroendocrine-non-neuroendocrine np)
  ←MANEC **8154/3**

WHO 神経内分泌腫瘍(2019)

名称	分化度	Grade	核分裂像 (/2㎟)	Ki-67
NET, G1	高分化	Low	**＜2**	**＜3%**
NET, G2		Intermediate	**2-20**	**3-20%**
NET, G3		High	**＞20**	**＞20%**
NEC, small cell type (**SCNEC**) **NEC, Large** cell type (**LCNEC**)	低分化	High	**＞20**	**＞20%**
MiNEN (mixed neuroendocrine-non-neuroendocrine neoplasm)	高～低分化	さまざま	さまざま	さまざま

膵臓と他の消化管神経内分泌腫瘍の間の差異は、なくなりつつある

消化管の高分化神経内分泌腫瘍

- 膵臓についても、この分類を適用する。
  - 胃
  - 空腸/回腸
  - 虫垂
  - 結腸/直腸
  - 膵臓
- 分化度分類は共通
  - G1
  - G2
  - G3

いずれも、
領域リンパ節は、同部位の癌腫の範囲と同様

	核分裂像（10HPF）	Ki-67指数（%）
G1	2 未満	2% 以下
G2	2 以上 20以下	3%以上 20%以下
G3	20 を越える	20% を越える

肺の神経内分泌腫瘍は、肺癌（癌腫）扱いで分類する

皮膚の神経内分泌腫瘍であるメルケル細胞癌は、メルケル細胞癌の分類を用いる

T分類(UICC第8版)《胃・神経内分泌腫瘍》

TX　原発腫瘍の詳細が不明
T0　原発腫瘍を認めない

T1　粘膜 または 粘膜下層に浸潤し、
かつ　最大径≦**1cm**の腫瘍

T2　固有筋層に浸潤する腫瘍
または　最大径が**1cm**を越える腫瘍

T3　漿膜下層に浸潤する腫瘍

T4　漿膜(臓側腹膜)を貫通する
または 他の隣接する臓器/組織に浸潤する腫瘍

N分類(UICC第8版)《胃・神経内分泌腫瘍》

NX　領域リンパ節の評価が不可能

N0　領域リンパ節転移なし

N1　領域リンパ節転移あり

- 領域リンパ節
  胃食道胃接合部とそれ以外で異なる
  - 胃食道接合部
    #1,#2,#7,#9,#19,#20,#110,#111
  - 胃食道接合部以外
    #1～#12, #14v

亜部位と領域リンパ節一覧(UICC)《胃》

亜部位	UICC　TNM分類での 領域リンパ節名	取扱い規約第15版での リンパ節番号	取扱い規約第15版での リンパ節名
胃食道接合部 (C16.0)	右噴門	#1	右噴門
	左噴門	#2	左噴門
	左胃動脈	#7	左胃動脈幹
	腹腔動脈	#9	腹腔動脈周囲
	横隔膜下	#19	横隔膜下
	横隔膜上下に含まれる	#20	食道裂孔部
	下部縦隔傍食道	#110	胸部下部傍食道
	横隔膜上	#111	横隔上
胃食道接合部以外 (C16.1～C16.9)	右噴門	#1	右噴門
	左噴門	#2	左噴門
	小彎	#3	小彎
	大彎	#4	大彎
	幽門上	#5	幽門上
	幽門下	#6	幽門下
	左胃動脈	#7	左胃動脈幹
	総肝動脈	#8	総肝動脈
	腹腔動脈	#9	腹腔動脈周囲
	脾門	#10	脾門
	脾動脈幹	#11	脾動脈幹
	肝十二指腸靱帯	#12	肝十二指腸間膜内
	幽門下(に連続)	#14V	上腸間膜静脈に沿う

※領域リンパ節以外(表にないリンパ節)への転移は、「遠隔転移あり(M1)」に分類する。

M分類(UICC第8版)《胃・神経内分泌腫瘍》

M0　遠隔転移なし

M1　遠隔転移あり

- **M1a**　肝転移のみ
- **M1b**　肝外転移のみ
- **M1c**　肝および肝外転移

ステージ(UICC第8版)《胃・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		Ⅰ	Ⅲ
T2		Ⅱ	Ⅲ
T3		Ⅱ	Ⅲ
T4		Ⅲ	Ⅲ
M1	M1a	Ⅳ	Ⅳ
	M1b		
	M1c		

進展度(UICC第8版)《胃･神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		限局	領域リンパ節転移
T2		限局	領域リンパ節転移
T3		限局	領域リンパ節転移
T4		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	M1a	遠隔転移	遠隔転移
	M1b		
	M1c		

T分類(UICC第8版)《十二指腸/膨大部・神経内分泌腫瘍》

TX　原発腫瘍の詳細が不明
T0　原発腫瘍を認めない

T1　十二指腸：粘膜 または 粘膜下層に浸潤し、
かつ　最大径≦**1cm**の腫瘍
膨大部：　Oddi括約筋内に限局し、
かつ　最大径≦**1cm**の腫瘍

T2　十二指腸：　固有筋層に浸潤する腫瘍
または　最大径が**1cm**を越える腫瘍
膨大部：　括約筋をこえ
十二指腸粘膜下層あるいは固有筋層に浸潤する腫瘍
または　最大径≦**1cm**の腫瘍

T3　膵臓 または 膵臓周囲脂肪組織に浸潤する腫瘍

T4　漿膜(臓側腹膜)を貫通する
または 他の隣接する臓器/組織に浸潤する腫瘍

N分類(UICC第8版)《十二指腸/膨大部・神経内分泌腫瘍》

NX　領域リンパ節の評価が不可能

N0　領域リンパ節転移なし

N1　領域リンパ節転移あり

- 領域リンパ節
  - 十二指腸　　膵十二指腸、幽門部、上腸間膜
    肝臓(総胆管周囲、胆嚢、肝門)

M分類(UICC第8版)《十二指腸/膨大部・神経内分泌腫瘍》

M0　遠隔転移なし

M1　遠隔転移あり

- **M1a**　肝転移のみ
- **M1b**　肝外転移のみ
- **M1c**　肝および肝外転移

ステージ(UICC第8版)《十二指腸/膨大部・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		Ⅰ	Ⅲ
T2		Ⅱ	Ⅲ
T3		Ⅱ	Ⅲ
T4		Ⅲ	Ⅲ
M1	M1a	Ⅳ	Ⅳ
	M1b		
	M1c		

進展度(UICC第8版)《十二指腸/膨大部・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		限局	領域リンパ節転移
T2		限局	領域リンパ節転移
T3		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
T4		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	M1a	遠隔転移	遠隔転移
	M1b		
	M1c		

T分類(UICC第8版)《空腸/回腸・神経内分泌腫瘍》

TX　原発腫瘍の詳細が不明
T0　原発腫瘍を認めない

T1　粘膜 または 粘膜下層に浸潤し、
かつ　最大径≦**1cm**の腫瘍

T2　固有筋層に浸潤する腫瘍
または　最大径が**1cm**を越える腫瘍

T3　漿膜下層に浸潤するが、
漿膜(臓側腹膜)には浸潤しない腫瘍

T4　漿膜(臓側腹膜)を貫通する
または　他の隣接する臓器/組織に浸潤する腫瘍

N分類（UICC第8版）《空腸/回腸・神経内分泌腫瘍》

NX　領域リンパ節の評価が不可能

N0　領域リンパ節転移なし

N1　**12**個未満の領域リンパ節転移

かつ　径2cm以下の腸間膜腫瘤

N2　**12**個以上の領域リンパ節転移

および/または　2cmを超える腸間膜腫瘤

- 領域リンパ節

  腸間膜リンパ節

  ※腸間膜の腫瘤として認識される

M分類（UICC第8版）《空腸/回腸・神経内分泌腫瘍》

M0　遠隔転移なし

M1　遠隔転移あり

- **M1a**　肝転移のみ
- **M1b**　肝外転移のみ
- **M1c**　肝および肝外転移

ステージ(UICC第8版)《空腸/回腸・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1	N2
T1		Ⅰ	Ⅲ	Ⅲ
T2		Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ
T3		Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ
T4		Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
M1	M1a	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ
	M1b			
	M1b			

進展度（UICC第8版）《空腸/回腸・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1	N2
T1		限局	領域リンパ節転移	領域リンパ節転移
T2		限局	領域リンパ節転移	領域リンパ節転移
T3		限局	領域リンパ節転移	領域リンパ節転移
T4		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	M1a	遠隔転移	遠隔転移	遠隔転移
	M1b			
	M1b			

T分類(UICC第8版)《虫垂・神経内分泌腫瘍》

TX　原発腫瘍の詳細が不明
T0　原発腫瘍を認めない

T1　最大径が**2cm**以下の腫瘍

T2　**2cm** ＜ 最大径 ≦ **4cm**

T3　**4cm** ＜ 最大径
　または　漿膜下層 もしくは 虫垂間膜に浸潤する腫瘍

T4　腹膜を貫通する
　または　他の隣接する臓器/組織に浸潤する腫瘍
　（隣接する漿膜下層への直接壁面浸潤を除く）

※ 肉眼的に他の臓器/組織に癒着する腫瘍は**T4**に分類。
　顕微鏡的に癒着部に腫瘍が認められない時は、**pT1-T3**に分類する

N分類(UICC第8版)《虫垂・神経内分泌腫瘍》

NX　領域リンパ節の評価が不可能

N0　領域リンパ節転移なし

N1　領域リンパ節転移あり

- 領域リンパ節
  回結腸リンパ節

M分類(UICC第8版)《虫垂・神経内分泌腫瘍》

M0　遠隔転移なし

M1　遠隔転移あり

- **M1a**　肝転移のみ
- **M1b**　肝外転移のみ
- **M1c**　肝および肝外転移

ステージ(UICC第8版)《虫垂・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		Ⅰ	Ⅲ
T2		Ⅱ	Ⅲ
T3		Ⅱ	Ⅲ
T4		Ⅲ	Ⅲ
M1	M1a	Ⅳ	Ⅳ
	M1b		
	M1c		

進展度(UICC第8版)《虫垂・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		限局	領域リンパ節転移
T2		限局	領域リンパ節転移
T3		限局	領域リンパ節転移
T4		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	M1a	遠隔転移	遠隔転移
	M1b		
	M1c		

T分類(UICC第8版)《結腸/直腸・神経内分泌腫瘍》

TX　原発腫瘍の詳細が不明
T0　原発腫瘍を認めない

T1　粘膜 または 粘膜下層に浸潤する腫瘍
　または　最大径≦**2cm**の腫瘍
　T1a　最大径＜**1cm**の腫瘍
　T1b　**1cm**≦最大径≦**2cm**の腫瘍

T2　固有筋層に浸潤する
　または　**2cm**＜最大径の腫瘍

T3　漿膜下層に浸潤する腫瘍
　または　腹膜被覆のない結腸/直腸周囲組織に浸潤する腫瘍

T4　漿膜(臓側腹膜)を貫通する
　または　他の隣接する臓器に浸潤する腫瘍

N分類（UICC第8版）《結腸/直腸・神経内分泌腫瘍》

NX　領域リンパ節の評価が不可能

N0　領域リンパ節転移なし

N1　領域リンパ節転移あり

- 領域リンパ節
  腸間膜リンパ節

UICC領域リンパ節（取扱い規約表記）

亜部位	UICC TNM分類 所属リンパ節名	取扱い規約（第8版） 対応する リンパ節番号			取扱い規約対応 リンパ節名
虫垂 (V)	回結腸	#201 ～203	腸管傍リンパ節	#201	結腸傍
			中間リンパ節	#202	回結腸
			主リンパ節	#203	回結腸根
盲腸 (C)	回結腸	#201 ～203	腸管傍リンパ節	#201	結腸傍
			中間リンパ節	#202	回結腸
			主リンパ節	#203	回結腸根
	右結腸	#211 ～213	腸管傍リンパ節	#211	結腸傍
			中間リンパ節	#212	右結腸
			主リンパ節	#213	右結腸根
上行結腸 (A)	回結腸	#201 ～203	腸管傍リンパ節	#201	結腸傍
			中間リンパ節	#202	回結腸
			主リンパ節	#203	回結腸根
	右結腸	#211 ～213	腸管傍リンパ節	#211	結腸傍
			中間リンパ節	#212	右結腸
			主リンパ節	#213	右結腸根
	中結腸	#221 ～223	腸管傍リンパ節	#221	結腸傍
			中間リンパ節	#222	中結腸
			主リンパ節	#223	中結腸根
肝曲	中結腸	#221 ～223	腸管傍リンパ節	#221	結腸傍
			中間リンパ節	#222	中結腸
			主リンパ節	#223	中結腸根
	右結腸	#211 ～213	腸管傍リンパ節	#211	結腸傍
			中間リンパ節	#212	右結腸
			主リンパ節	#213	右結腸根
横行結腸 (T)	右結腸	#211 ～213	腸管傍リンパ節	#211	結腸傍
			中間リンパ節	#212	右結腸
			主リンパ節	#213	右結腸根
	中結腸	#221 ～223	腸管傍リンパ節	#221	結腸傍
			中間リンパ節	#222	中結腸
			主リンパ節	#223	中結腸根
	左結腸	#231 ～232	腸管傍リンパ節	#231	結腸傍
			中間リンパ節	#232	左結腸
	下腸間膜	#253	主リンパ節	#253	下腸間膜根

亜部位	UICC TNM分類 所属リンパ節名	取扱い規約（第8版） 対応する リンパ節番号			取扱い規約対応 リンパ節名
脾曲	中結腸	#221 ～223	腸管傍リンパ節	#221	結腸傍
			中間リンパ節	#222	中結腸
			主リンパ節	#223	中結腸根
	左結腸	#231 ～232	腸管傍リンパ節	#231	結腸傍
			中間リンパ節	#232	左結腸
	下腸間膜	#253	主リンパ節	#253	下腸間膜根
下行結腸 (D)	左結腸	#231 ～232	腸管傍リンパ節	#231	結腸傍
			中間リンパ節	#232	左結腸
	下腸間膜	#253	主リンパ節	#253	下腸間膜根
S状結腸 (S)	S状結腸	#241 ～242, #252	腸管傍リンパ節	#241	結腸傍
			中間リンパ節	#242	S状結腸
			中間リンパ節	#252	下腸間膜幹
	左結腸	#231 ～232	腸管傍リンパ節	#231	結腸傍
			中間リンパ節	#232	左結腸
	上直腸	#251 ～252	腸管傍リンパ節	#251	直腸傍
			中間リンパ節	#252	下腸間膜
	下腸間膜	#251,#253	中間リンパ節	#253	下腸間膜根
			腸管傍リンパ節	#251	直腸傍
	直腸S状結腸	#252	中間リンパ節	#252	下腸間膜
直腸 (RS, Ra, Rb)	上直腸	#251 ～252	腸管傍リンパ節	#251	直腸傍
			中間リンパ節	#252	下腸間膜
	中直腸	#251	腸管傍リンパ節	#251	直腸傍
	下直腸	#251	腸管傍リンパ節	#251	直腸傍
	下腸間膜	#253	主リンパ節	#253	下腸間膜根
	内腸骨	#263	側方リンパ節	#263	内腸骨
	直腸間膜（直腸周囲）	#251	腸管傍リンパ節	#251	直腸傍
	外側仙骨	#260	その他	#260	外側仙骨
	仙骨前	#270	その他	#270	正中仙骨
	仙骨岬（Gerota）			#270	正中仙骨

M分類（UICC第8版）《結腸/直腸・神経内分泌腫瘍》

M0　遠隔転移なし

M1　遠隔転移あり

- **M1a**　肝転移のみ
- **M1b**　肝外転移のみ
- **M1c**　肝および肝外転移

ステージ(UICC第8版)《結腸/直腸・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1	T1a	Ⅰ	ⅢB
	T1b		
T2		ⅡA	ⅢB
T3		ⅡB	ⅢB
T4		ⅢA	ⅢB
M1	M1a	Ⅳ	Ⅳ
	M1b		
	M1c		

進展度(UICC第8版)《結腸/直腸・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1	T1a	限局	領域リンパ節転移
	T1b		
T2		限局	領域リンパ節転移
T3		限局	領域リンパ節転移
T4		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	M1a	遠隔転移	遠隔転移
	M1b		
	M1c		

T分類（UICC第8版）《膵臓・神経内分泌腫瘍》

TX　原発腫瘍の詳細が不明
T0　原発腫瘍を認めない

T1　膵臓に限局*し、最大径≦**2cm**の腫瘍

T2　膵臓に限局*し、**2cm**＜最大径≦**4cm**の腫瘍

T3　膵臓に限局*し、**4cm**＜最大径の腫瘍
　または　十二指腸 / 胆管に浸潤する腫瘍

T4　他の隣接する臓器に浸潤する腫瘍
（胃 / 脾 / 結腸 / 副腎）
　または　大血管に浸潤する腫瘍
（腹腔動脈幹 / 上腸間膜動脈）

＊膵周囲脂肪組織への浸潤は、限局と判断する

N分類（UICC第8版）《膵臓・神経内分泌腫瘍》

NX　領域リンパ節の評価が不可能

N0　領域リンパ節転移なし

N1　領域リンパ節転移あり

- 領域リンパ節
  膵臓の癌腫のリンパ節に準ずる

M分類（UICC第8版）《膵臓・神経内分泌腫瘍》

M0　遠隔転移なし

M1　遠隔転移あり

- **M1a**　肝転移のみ
- **M1b**　肝外転移のみ
- **M1c**　肝および肝外転移

ステージ(UICC第8版)《膵臓・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		Ⅰ	Ⅲ
T2		Ⅱ	Ⅲ
T3		Ⅱ	Ⅲ
T4		Ⅲ	Ⅲ
M1	M1a	Ⅳ	Ⅳ
	M1b		
	M1c		

進展度(UICC第8版)《膵臓・神経内分泌腫瘍》

		N0	N1
T1		限局	領域リンパ節転移
T2		限局	領域リンパ節転移
T3		限局	領域リンパ節転移
T4		隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	M1a	遠隔転移	遠隔転移
	M1b		
	M1c		