

肛門管 (C21.1)

肛門管に原発する悪性腫瘍は ICD-O 分類の場合、局在コード「C21.1」に分類される。

UICC 第7版においては、癌腫の場合、「肛門管」の項で病期分類を行う。

癌腫以外の悪性腫瘍が肛門管に原発した場合、リンパ腫は Ann Arbor 分類に従った病期分類を行い、肉腫については病期分類が存在しないので TNM 分類の適用外となる。

1. 概要

組織発生的な特性から肛門管には多種多様な腫瘍が発生するが、肛門管癌(肛門癌)の発生頻度は概して低く、とりわけわが国では扁平上皮癌はまれである。ヒトパピローマウイルス(HPV)感染は肛門扁平上皮癌、長期に及ぶ痔瘻の罹患は腺癌(痔瘻癌)の発癌リスク要因と考えられている。

肛門がんはまれな悪性腫瘍であり、全下部消化管がんに占める割合は 4%程度である。組織型では、扁平上皮がんが大部分を占め、総排泄腔腫瘍がその残りを占める。

2. 解剖

原発部位

肛門管は直腸の下端部で、直腸が骨盤隔膜を貫いて肛門 anus に開くまでをいう。長さ約 3cm。直腸膨大部と肛門管との境界は骨盤底で、ここでは骨盤隔膜で囲まれている。恥骨直腸筋は直腸をループ状に囲むので、この筋によって直腸は前方に引っ張られ、前方に凸(会陰曲)屈曲は強められる。肛門管は上・中・下の3部分に分けられる。

遠隔転移

遠隔転移は肝臓と肺に起こしやすい。腹膜播種は通常起こりにくい。

3. 亜部位と局在コード

ICD-O 局在	診療情報所見
C21.1	肛門管 肛門括約筋

4. 形態コード — 大腸癌取扱い規約(第7版)

病理組織名 (日本語)	英語表記	形態コード
腺癌	Adenocarcinoma	8140/3
直腸型	Rectal type	8140/3
肛門腺由来	Anal gland origin	8215/3
痔瘻に合併	Associated with anal fistula	8140/3
扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma (scc)	8070/3
腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma (asc)	8560/3
類基底細胞癌	Basaloid carcinoma	8123/3
乳房外 Paget 病	Extramammary Paget disease	8542/3
悪性黒色腫	Malignant melanoma	8720/3

5. 病期分類 と 進展度

■ TNM 分類 (UICC 第 7 版、2009 年)

■ 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、ボーエン病、高度扁平上皮内病変 (HSIL)、肛門上皮内新生物 II - III (AIN II - III)
T1	最大径が 2cm 以下の腫瘍
T2	最大径が 2cm をこえるが 5cm 以下の腫瘍
T3	最大径が 5cm をこえる腫瘍
T4	大きさにかかわらず隣接臓器、すなわち膣、尿道、膀胱などに浸潤する腫瘍

注：直腸壁、肛門周囲皮膚、皮下組織、または括約筋などのみへの浸潤は T4 に分類しない。

■ N-所属リンパ節

NX	所属リンパ節転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	傍直腸リンパ節転移
N2	片側の内腸骨リンパ節、および/または片側鼠径リンパ節への転移
N3	傍直腸リンパ節転移および鼠径リンパ節への転移、および/または両側の内腸骨リンパ節、および/または両側鼠径リンパ節への転移

所属リンパ節は、

傍直腸、内腸骨、および鼠径部リンパ節（取扱い規約は単径リンパ節）。

■ M-遠隔転移

MX	遠隔転移の評価が不可能
M0	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり

■ pT-原発腫瘍

pT 分類は T 分類に準ずる。

■ pN-所属リンパ節

pN 分類は N 分類に準ずる。

pN0 と判定するには、通常の直腸周囲一骨盤リンパ節の所属リンパ節郭清では、12 個以上のリンパ節を、また鼠径部リンパ節郭清では、一側について 6 個以上のリンパ節を組織学的に検索する。通常の検索個数を満たしていなくても、すべてが転移陰性の場合には pN0 に分類する。

■ pM-遠隔転移

pM 分類は M 分類に準ずる。

◆G 病理組織学的分化度

GX	分化度の評価が不可能
G1	高分化
G2	中分化
G3	低分化
G4	未分化

■病期分類

	N0	N1	N2	N3
Tis	0			
T1	I	IIIA	IIIB	IIIB
T2	II	IIIA	IIIB	IIIB
T3	II	IIIA	IIIB	IIIB
T4	IIIA	IIIB	IIIB	IIIB
M1	IV	IV	IV	IV

■ ■臨床進行度(進展度)分類

	N0	N1	N2	N3
Tis	上皮内			
T1	限局	所属リンパ節転移	所属リンパ節転移	所属リンパ節転移
T2	限局	所属リンパ節転移	所属リンパ節転移	所属リンパ節転移
T3	限局	所属リンパ節転移	所属リンパ節転移	所属リンパ節転移
T4	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	遠隔転移	遠隔転移	遠隔転移	遠隔転移

6. 取扱い規約(大腸癌取扱い規約 2006 年 3 月【第 7 版】)

※肛門管癌は、わが国で罹患率が低いこともあり、取扱い規約の改訂時にも十分な議論はされていないことに留意されたい。

欧米では肛門管癌≡扁平上皮癌であるが、日本では扁平上皮癌よりも、腺癌（腸型、痔瘻癌、肛門腺由来の癌）の方が多という差がある。

***壁深達度**

M	癌が粘膜にとどまり、粘膜下層に及んでいない
SM	癌が粘膜下層までにとどまり、固有筋層に及んでいない
MP	癌が固有筋層までにとどまり、これを越えていない
A	癌が固有筋層を越えて浸潤している
AI	癌が直接他臓器に浸潤している

*外肛門括約筋は他臓器として扱う

***リンパ節転移**

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
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
N3	主リンパ節または側方リンパ節に転移を認める

※大腸癌取扱い規約第 7 版における領域リンパ節

- ・腸管傍リンパ節：251 直腸傍リンパ節
- ・中間リンパ節：292 単径リンパ節
- ・主リンパ節：263D (rt, lt)内腸骨末梢リンパ節、263P (rt, lt)内腸骨中枢リンパ節、273 (rt, lt)総腸骨リンパ節、283(rt, lt)閉鎖リンパ節、293 (rt, lt)外腸骨リンパ節

肝転移

HX	肝転移の有無が不明
H0	肝転移を認めない
H1	肝転移巣 4 個以下かつ最大径 5cm 以下
H2	H1、H3 以外
H3	肝転移巣 4 個以上かつ最大径 5cm 以上

腹膜転移

PX	腹膜転移の有無が不明
P0	腹膜転移を認めない
P1	近接腹膜にのみ播種性転移を認める
P2	遠隔腹膜に少数の播種性転移を認める
P3	遠隔腹膜に多数の播種性転移を認める

肝以外の遠隔転移

MX	遠隔転移の有無が不明
M0	遠隔転移を認めない
M1	遠隔転移を認める

進行度

	N0	N1	N2, N3	H1-3, M1, P1-3
M	0			
SM, MP	I			
SS, A	II	IIIa	IIIb	IV
SE				
SI, AI				

【根治度の評価（大腸癌取扱い規約第7版）】

(1) リンパ節郭清の程度

- DX：リンパ節郭清度が不明
D0：腸管傍リンパ節の郭清が不完全である
D1：腸管傍リンパ節が郭清された
D2：腸管傍リンパ節および中間リンパ節が郭清された
D3：領域リンパ節が郭清された

(2) 切除断端における癌浸潤

2.1) 内視鏡摘除標本

2.1.1) 水平断端（粘膜断端）

- HMX：水平断端の癌浸潤の有無が不明
HM0：水平断端に癌浸潤を認めない
HM1：水平断端に癌浸潤を認める

2.1.2) 垂直断端（粘膜下層断端）

- VMX：垂直断端の癌浸潤の有無が不明
VM0：垂直断端に癌浸潤を認めない
VM1：垂直断端に癌浸潤を認める

2.2) 手術切除標本

2.2.1) 近位（口側）切離端

- PMX：口側切離端の癌浸潤の有無が不明
PM0：口側切離端に癌浸潤を認めない
PM1：口側切離端に癌浸潤を認める

2.2.2) 遠位（肛門側）切離端

- DMX：肛門側切離端の癌浸潤の有無が不明
DM0：肛門側切離端に癌浸潤を認めない
DM1：肛門側切離端に癌浸潤を認める

2.2.3) 外科剥離面

- RMX：外科剥離面の癌浸潤の有無が不明
RM0：外科剥離面に癌浸潤を認めない
RM1：外科剥離面に癌浸潤を認める

(3) 手術治療後の癌遺残

- RX：癌遺残に関して判定できない
R0：癌の遺残がない
R1：癌はとりきれたが、切除標本の切離端または外科剥離面に癌が露出している
R2：明らかな癌の遺残がある

(4) 根治度

4.1) 内視鏡治療

- 根治度 EA (CurEA)：HM0 かつ VM0 の場合。
根治度 EC (CurEC)：HM1 または VM1 の場合。

4. 2) 手術治療

根治度 A (CurA) : Stage 0、Stage I、Stage II、Stage III での R0 の場合。

根治度 B (CurB) : R1 または Stage IV で R0 の場合。

根治度 C (CurC) : R2 の場合。

7. 症状・診断検査

1) 検診—肛門管癌の検診の制度はないが、大腸癌検診にて代用されうる場合がある。

2) 臨床症状—肛門部のしこり、疼痛や出血

3) 診断に用いる検査

- ・ 肛門鏡(直腸鏡)検査：金属製またはプラスチック製の筒型鏡で、肛門から直腸に挿入して抜きながら内部を観察していく検査。
- ・ 内視鏡検査(生検含む)：初回検査に用いられることが多い。生検組織診を併用することにより確定診断に至る。治療前には、浸潤範囲、深達度の評価に用いられる。
- ・ 注腸 X 線検査：治療前の浸潤範囲、深達度の評価に用いられる。
- ・ CT・MRI 検査：治療前に遠隔・リンパ節転移の評価、腹水の有無、他臓器浸潤の評価に用いられる。
- ・ 超音波検査(超音波内視鏡検査含む)：体外式超音波は治療前に遠隔・リンパ節転移の評価、腹水の有無、他臓器浸潤の評価に用いられる。超音波内視鏡は治療前に深達度の評価に用いられる。
- ・ 腫瘍マーカー：CEA、SCC などが腫瘍の進行により高値となる。

8. 治療

1) 観血的な治療

(1) 外科的治療

- ・ (腹会陰式) 直腸切断術 (Miles 手術) : Amputation (abdominoperineal resection) : 腹部と会陰部の 2 方向から手術を進め、肛門括約筋とともに直腸・肛門管を切断し、人工肛門を作成する術式。
- ・ 経肛門的切除 Transanal resection : 腰椎麻酔下に開肛器を用いて直視下に腫瘍切除を行う。

2) 放射線療法

欧米では肛門扁平上皮癌に対する治療の第一選択であり、化学療法を併用するのが標準的である。本邦では肛門扁平上皮癌の罹患率が著しく低くこともあり実態は詳らかでないが、手術の補助療法として使用されることが多いようである。肛門管腺癌に対しても手術補助療法として使用されることがある。

3) 薬物治療

(1) 化学療法(単剤または併用で使用する薬剤名、略語、商品名)

扁平上皮癌 : 5-FU (5-Fu), mitomycin C (MMC, マイトマイシン C)

腺癌 : 5-FU (5-Fu), irinotecan (CPT-11, トポテシン, カンプト), oxaliplatin (L-OHP, エルプラット), tegafur/uracil (UFT, ユーエフティ), 5'-doxifluridine (5'-DFUR, フルツロン),

S-1 (TS-1, ティーエスワン), methotrexate (MTX, メソトレキセート), bevacizumab (アバスタチン)

4) その他の治療

(1) 症状緩和的な特異的治療

胃瘻・腸瘻造設術、人工肛門造設術(手術、体腔鏡的、内視鏡的) : 腫瘍による通過障害を空置する目的で皮膚と胃や腸との瘻孔を形成する。

9. 略語一覧

FOBT	fecal occult blood test	便潜血検査
TCS	total colonoscopy	全大腸内視鏡検査
CF	colon fiberscopy	大腸ファイバー, コロンファイバー
EMR	endoscopic mucosal resection	内視鏡的粘膜切除術
ESD	endoscopic submucosal dissection	内視鏡的粘膜下層剥離術

10. 参考文献

- 1) 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学 (南江堂)
- 2) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第7版 日本語版 (金原出版)
- 3) SEER Summary Staging Manual 2000, NIH Publication 01-4969
- 4) American Joint of Committee. AJCC Cancer Staging Manual, Sixth eds. Greene F. L. et. al. eds. Springer: Chicago. 2002.
- 5) 解剖学講義 改訂2版 (南山堂)
- 6) 大腸癌研究会編 大腸癌取扱い規約第7版 (金原出版)