

# 院内がん登録研修会（大阪府内医療機関対象）

—わが国に多いがん・比較的少ないがんの要点—

2008年 2月

大阪府立成人病センター調査部

# 目 次

はじめに

第1章 部位と組織（国際疾病分類腫瘍学第3版、ICD-O-3）のコード体系 .....	1
第2章 多重がんの考え方 .....	7
第3章 部位別の要点 .....	13
1. 食道（C15） .....	15
2. 胃（C16） .....	25
3. 結腸および直腸（C18-C20） .....	37
4. 肝および肝内胆管（C22） .....	53
5. 胆嚢および肝外胆管（C23-C24） .....	65
6. 膵臓（C25） .....	75
7. 気管、気管支および肺（C33-C34） .....	83
8. 乳房（C50） .....	93
9. 子宮頸部（C53）および子宮体部（C54） .....	103
10. 卵巣（C55） .....	113
11. 白血病 .....	119
12. リンパ腫 .....	125

## はじめに

がん対策を効果的かつ効率的に進めるには、実態把握と現状分析がきわめて重要である。大阪府では、1962年から大阪府全域を対象とする悪性新生物登録事業（地域がん登録事業）が実施され、がんの罹患、がん患者の医療、予後についての成績が年報として報告されてきた。また、大阪府がん登録資料のさらなる精度向上に向けて、院内がん登録支援の一環として、大阪府内医療機関を対象に、①がん患者登録システムの開発・配布、②院内がん登録研修会が実施されてきた。

今回の研修会では、これまで要望の高かった「部位別の要点」をテーマとした。わが国に多いがんおよび比較的少ないがんについて、具体的にイメージをもっていただけるよう、また、登録業務で必要と思われる事柄をテキストにまとめた。なお、このテキストを作成するにあたり、下記を参考にさせていただいた。併せてご覧いただき、今後の登録業務でご活用いただければ幸いである。

「全国7ブロック 院内がん登録実務者研修会 共通テキスト 関連マニュアル」  
([http://ganjoho.ncc.go.jp/hospital/cancer\\_registration/registration02\\_03.html](http://ganjoho.ncc.go.jp/hospital/cancer_registration/registration02_03.html))

地方独立行政法人大阪府立病院機構  
大阪府立成人病センター調査部

# 第1章 部位と組織（国際疾病分類腫瘍学第3版、ICD-O-3）のコード体系

## 1. はじめに

腫瘍は、以下の3要素により分類することができる。

- ① 局在：腫瘍の身体内の位置（解剖学的位置、部位）
- ② 形態：顕微鏡で調べたときの腫瘍像（病理組織、組織）
- ③ 性状：悪性、良性、上皮内がん、の別

## 2. ICD-O-3の構造

### 1) 特徴

- (1) 腫瘍（新生物）のために作られた分類である。
- (2) 腫瘍の局在 topography（部位，T）と形態診断 morphology（病理組織診断，M）との組合せで用いる。

### 2) ICD-O3T（ICD-O Topography：局在）（表1）

- ・原発部位は、ICD-O3Tを用いて4桁で表し、C00.0～C80.9までである。
- ・小数点（.）以下（4桁目）は3桁分類のさらに詳細分類を示している。
- ・性状に関わらず、各局在に唯一のコードが割り当てられている。

表1 ICD-O3Tの構造

C	___.__
分類項目	詳細分類
(例) C	<u>54</u> . <u>1</u>
子宮体	子宮内膜

- ・各部位に独立した3桁コードが割り当てられている（表2）。

表2 ICD-O3T おける悪性新生物の分類

コード	項目
C00-C14	口唇、口腔及び咽頭
C15-C26	消化器
C30-C39	呼吸器系及び胸腔内臓器
C40-C49	骨・皮膚・結合織
C50	乳房
C51-C58	女性性器
C60-C63	男性性器
C64-C68	尿路
C69-C72	眼、脳及びその他の中枢神経系
C73-C75	甲状腺及びその他の内分泌腺
C76	その他及び不明確な部位
C77	リンパ節
C80	原発部位不明

- ・各部位の詳細部位について、特定された部位を前から順にならべ、その部位における詳細不詳を最後に置いている。

(例)	C160	噴門、胃上部 (C)
	C161	胃底部
	~	
	C168	胃の境界部病巣
	C169	胃、部位不明

### 3) ICD-O-M (ICD-O Morphology : 形態) (表3)

- ・病理組織は、ICD-O3M を用いて、6桁（形態4桁+性状1桁+分化度1桁）で表す。

表3 ICD-O3M の構造

_____ / ____
形態      性状   分化度
(例) 高分化型腺癌
<u>8 1 4 0</u> / <u>3 1</u>
腺—                  癌   高分化型

①形態（8000-9989）：組織型分類を示す。

・形態の1～3桁目が組織型（表4）を示す。

表4 組織型の分類

ICD-O3M	形態	ICD-O3M	形態
800	新生物, NOS	905	中皮性新生物
801-804	上皮性新生物, NOS	906-909	胚細胞性新生物
805-808	扁平上皮性新生物	910	トロホプラスト性新生物
809-811	基底細胞性新生物	911	中腎腫
812-813	移行上皮乳頭腫及び移行上皮癌	912-916	血管性腫瘍
814-838	腺腫及び腺癌	917	リンパ管性腫瘍
839-842	皮膚付属器新生物	918-924	骨及び軟骨腫性新生物
843	粘表皮性新生物	925	巨細胞腫瘍
844-849	のう胞性、粘液性及び漿液性新生物	926	その他の骨腫瘍
850-854	導管性及び小葉性新生物	927-934	歯原性腫瘍
855	腺房細胞性新生物	935-937	その他の腫瘍
856-857	複合上皮性新生物	938-948	グリオーマ
858	胸腺上皮性新生物	949-952	神経上皮腫性新生物
859-867	特殊な性器新生物	953	髄膜腫
868-871	傍神経節腫及びグロムス腫瘍	954-957	神経鞘性腫瘍
872-879	母斑及び黒色腫	958	顆粒細胞性腫瘍及び胞巣状軟部肉腫
880	軟部組織腫瘍及び肉腫, NOS	959-972	ホジキン病及び非ホジキンリンパ腫
881-883	線維腫性新生物	973	形質細胞性腫瘍
884	粘液腫性新生物	974	肥満細胞腫瘍
885-888	脂肪腫性新生物	975	組織球及び副リンパ球様細胞の新生物
889-892	筋腫性新生物	976	免疫増殖性疾患
893-899	複合性混合新生物及び間質性新生物	980-994	白血病
900-903	線維上皮性新生物	995-996	慢性骨髄増殖性障害
904	滑膜様新生物	997	その他の血液性疾患
		998	骨髄異形成症候群

・形態の4桁目が組織型（1～3桁目）の詳細を分類する。

(例)	8070/3	扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma, NOS
	8071/3	扁平上皮癌、角化	Squamous cell carcinoma, keratinizing, NOS

・ICD-O3Mの形態では詳細不詳がまず先頭にあり、さらに特定された形態が、その後ろに位置する。

(例)	8000/3	悪性新生物	Neoplasm, malignant
	8010/3	癌腫	Carcinoma, NOS
	8140/3	腺癌	Adenocarcinoma, NOS
	8211/3	管状腺癌	Tubular adenocarcinoma

・「9599（B細胞リンパ腫 NOS）」、「9988（骨髄異形成症候群を伴う白血病）」は、日本の独自コードである。

②性状（0-9）（表 5）：腫瘍の性状を示す。

表 5 性状のコード

コード	日本語	英語
/0	良性	Benign
/1	良性・悪性の別不詳	Uncertain whether benign or malignant
	境界悪性	Borderline malignancy
	低悪性度	Low malignant potential
/2	上皮内がん	Carcinoma in situ
	上皮内	Intraepithelial
	非浸潤性	Noninfiltrating
	非浸襲性	Noninvasive
/3	悪性、原発部位	Malignant, primary site
/6*	悪性、転移（続発）部位	Malignant, metastatic (secondary) site
/9*	悪性、原発部位、転移の別不詳	Malignant, uncertain whether primary or metastatic site

\*腫瘍登録では普通は使用しない

③異型度、分化度、細胞由来（1-9）（表 6）：固形腫瘍では組織学的異型度（grade）および分化度（differentiation）を示す。リンパ腫と白血病では細胞由来を示す。

表 6 異型度、分化度、細胞由来のコード

固形腫瘍の場合		
1	異型度Ⅰ 高分化, 分化 NOS	Well differentiated, Highly differentiated, W/D
2	異型度Ⅱ 中分化	Moderately differentiated, M/D
3	異型度Ⅲ 低分化	Poorly differentiated, Low differentiated, P/D
4	異型度Ⅳ 未分化, 退形成	Undifferentiated, Anaplastic
9	悪性度または分化度が未決定または未記載、適用外	Grade or differentiation not determined, not stated or not applicable
リンパ腫・白血病の場合		
5	T細胞 T前駆細胞	T-cell T-precursor
6	B細胞 前B B前駆細胞	B-cell Pre-B B-precursor
7	Null細胞 非T・非B（白血病のみに適用）	Null cell Non T-nonB
8	NK細胞（ナチュラルキラー細胞）	NK cell (natural killer cell)
9	不詳（未決定、未記載、適用外）	not determined, not stated or not applicable

### 3. コーディングのポイント

#### 1) 存在するコードを用いる

- ・コード化するには、コードブックを注意深く参照し、存在するコードを使用する。カルテに記載された診断名や形態と性状の組み合わせがコードブックにない場合は、病理医に確認する。

#### 2) ICD-O の索引（厚生労働省大臣官房統計情報部編. 国際疾病分類腫瘍学第 3 版. 財団法人 厚生統計協会. 平成 15 年）の利用

- ・索引に含まれる用語

索引には、局在、形態および特定の腫瘍様病変・病態が含まれる。

それぞれの用語は、名詞形と形容詞形の両方の項目に記載されている。

（例）乳頭状腺癌は、「腺癌」と「乳頭状」との両方から検索することができる。

#### 3) 略語（外国語）

- ・形態診断では、病理医が日常用いる省略形が、そのまま記載される場合が多い。以下に我が国において頻繁に用いられる省略形を示す（表 7）。

表 7 省略形とその意味

省略形	意味
malig.	malignancy, malignant
ca.	Carcinoma
CIS	carcinoma in situ
meta	metastasis, metastatic 転移性
well dif	well differentiated 高分化
mod. dif.	moderately differentiated 中分化
por. dif.	poorly differentiated 低分化
undif	undifferentiated 未分化
SCC	① squamous cell carcinoma、② small cell carcinoma
BCC	basal cell carcinoma
TCC	transitional cell carcinoma
ad. ca.	Adenocarcinoma
HCC	hepatocellular carcinoma
RCC	renal cell carcinoma
MFH	malignant fibrous histiocytoma
SmCC	small cell carcinoma
SqCC	Squamous cell carcinoma
MK	Magen Krebs, stomach cancer, gastric cancer
MMK	Mamma Krebs, breast cancer
PK	① Pancreas Krebs, pancreas cancer、② Prostate Krebs, prostate cancer
RK	Rectum Krebs, rectal cancer

#### 4) 異型度、分化度、細胞由来コード

- ・診断が2つの異型度や分化度を示している場合は、異型度の高い方にコードする。

(例) 移行上皮がん Grade II ~ III→8120/33

- ・分化度の1~8は悪性新生物(性状3)のみに適用
- ・分化度の1~4は固形腫瘍に適用(<9590)
- ・分化度の5~8はリンパ腫及び白血病に適用(≥9590)
- ・分化度の記述を含む形態用語では、分化度もあわせてコード化する。

(例)「悪性奇形腫、退形成性(9082)」では、形態用語に「退形成性」という分化度の記述を含んでいるが、コード化の際は、「9082/34」のように分化度コード「4」を必ずつける。

## 第2章 多重がんの考え方

### 1. はじめに

- ・同一患者に、多重がん（独立した複数の原発腫瘍）が発生した場合、がん登録では、それらを別々に登録・集計する（患者単位ではなく、腫瘍単位に登録票を作成する）。

### 2. 多重がんの定義

- ・多重がんの定義には、IARC /IACR（International Agency for Research on Cancer 国際がん研究所、①International Association of Cancer Registries 国際がん登録協議会）の定義、②SEERの定義などがある。
- ・院内がん登録においては、臨床医・病理医による多重がんの判断を尊重し、登録することとする。基本的に、再発、転移等の可能性が除外され、独立したがんと判断された場合は、多重がんとして登録する。  
ただし、多重がんの判定に際し、十分な情報が診療録・病理報告書に記載がない場合、SEERの定義を参考に登録を行う。
- ・多重がんの定義において、主に注意すべき点は、①部位（側性を含む）、②組織型である。

3. IARC/IACRの判定規則 ([http://www.iacr.com.fr/MPrules\\_july2004.pdf](http://www.iacr.com.fr/MPrules_july2004.pdf)) – 参考

- ・ 部位や組織について、詳細な情報を得ることが困難な場合にも用いることができる。
- ・ 情報が不十分であり、部位・組織が同じである可能性が残る場合には、多重がんと判定しない立場をとっている。

1) 部位の定義 (表 1)

- ・ ICD-O3Tの前3桁部位が同じであれば同一部位と考える。但し、前3桁部位が異なる場合でも、表1に示した部位の組合せであれば同一部位と考える。
- ・ 結腸 (C18)、皮膚 (C44) については、4桁目が異なる場合には、異なる部位とする。

表 1 IARC/IACR の多重がんの判定において同一部位とみなす ICD-O3T 部位コード群

ICD-O3T	
C01	舌根部
C02	その他及び部位不明の舌
C00	口唇
C03	歯肉
C04	口腔底
C05	口蓋
C06	その他及び部位不明の口腔
C09	扁桃
C10	中咽頭
C12	梨状陥凹
C13	下咽頭
C14	その他及び部位不明の口唇、口腔及び咽頭
C19	直腸S状結腸移行部
C20	直腸
C23	胆のう
C24	その他及び部位不明の胆道
C33	気管
C34	気管支及び肺
C40	肢の骨、関節及び関節軟骨
C41	その他及び部位不明の骨、関節及び関節軟骨
C65	腎盂
C66	尿管
C67	膀胱
C68	その他及び部位不明の泌尿器

2) 組織型の定義 (表 2)

- ・ 表2に示した Berg の組織型群で、同じ群であれば同一組織型と考える。

なお、5、14、17については、5は1～4と同一組織型、14は8～13と同一組織型、17は1～16と同一組織型とする。

表2 Bergの組織型群

群		組織コード
	がん	
1	扁平上皮癌及び移行上皮癌	8051-8084, 8120-8131
2	基底細胞癌	8090-8110
3	腺癌	8140-8149, 8160-8162, 8190-8221, 8260-8337, 8350-8551, 8570-8576, 8940-8941
4	その他の明示された癌腫	8030-8046, 8150-8157, 8170-8180, 8230-8255, 8340-8347, 8560-8562, 8580-8671
(5)	詳細不詳の癌	8010-8015, 8020-8022, 8050
6	肉腫及びその他の軟部組織の腫瘍	8680-8713, 8800-8921, 8990-8991, 9040-9044, 9120-9125, 9130-9136, 9141-9252, 9370-9373, 9540-9582
7	中皮腫 造血系及びリンパ系腫瘍	9050-9055
8	骨髄性白血病	9840, 9861-9931, 9945-9946, 9950, 9961-9964, 9980-9987
9	B細胞リンパ腫	9670-9699, 9728, 9731-9734, 9761-9767, 9769, 9823-9826, 9833, 9836, 9940
10	T及びNK細胞リンパ腫	9700-9719, 9729, 9768, 9827-9831, 9834, 9837, 9948
11	ホジキンリンパ腫	9650-9667
12	肥満細胞腫瘍	9740-9742
13	組織球及び副リンパ球様細胞の新生物	9750-9758
(14)	詳細不詳の型	9590-9591, 9596, 9727, 9760, 9800-9801, 9805, 9820, 9832, 9835, 9860, 9960, 9970, 9989
15	カポジ肉腫	9140
16	その他の明示された型の悪性新生物	8720-8790, 8930-8936, 8950, 8983, 9000-9030, 9060-9110, 9260-9365, 9380-9539
(17)	詳細不詳の悪性新生物	8000-8005

3) 時期の定義：同時・異時の区別はしない。

4) 多重がんの判定基準（表3）

表3 IARC/IACRの多重がん判定基準

部位	組織	判定
同じ	同じ	側性のない部位 1. 単一の腫瘍。 2. 多発がん(同一部位に発生し、第一がんとは明らかに連続性のない複数の腫瘍:膀胱がんなど)の場合も、同じ組織型であれば単一の腫瘍とする。
		側性のある部位 一方が他方の転移によるものでなければ、多重がんとする。 但し、下記の両側性腫瘍は単一の腫瘍とする。 卵巣腫瘍、腎臓のウィルムス腫瘍(腎芽腫)、網膜芽細胞腫
		上皮内がんから浸潤がんとなった場合(一定期間経過した後)* 1. 1年未満であれば単一がんとして浸潤がんのみを登録。 2. 1年以上の間隔がある場合は、上皮内がんと浸潤がんの重複がんとして別々に登録する。 3. 後発の浸潤がんが再発がんとして診断された場合にも1.または2.が適用される。
	異なる	多重がん
異なる	同じ	1. 一方が他方の腫瘍の進展、再発、転移によるものでなければ多重がんとする。 2. 多くの異なる臓器を侵す可能性のある全身性(多中心性)がんでは、単一の腫瘍とする(例:カポジ肉腫、造血臓器の腫瘍)。
	異なる	多重がん

\*日本における固有のルール

#### 4. SEERの定義 (<http://seer.cancer.gov/tools/codingmanuals/>)

- ・米国 SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results program) では、訓練を受けた腫瘍登録士が、詳細なプロトコールに則って、病歴からがん登録情報を作成している。

##### 1) 部位の定義

- ・ICD-O3T の前 3 桁コードが異なる場合は、異なる部位と考える。但し、表 4 に示した部位の組合せでは、同じ部位と考える。

表 4 SEER の多重がんの判定において同一部位とみなす ICD-O3T 部位コード群

ICD-O3T	
C01	舌基底部
C02	舌のその他および部位不明
C05	口蓋
C06	口腔、その他および部位不明
C07	耳下腺
C08	その他および詳細不明の大唾液腺
C09	扁桃
C10	中咽頭
C12	梨状陥凹<洞>
C13	下咽頭
C23	胆嚢
C24	その他および部位不明の胆道
C30	鼻腔および中耳
C31	副鼻腔
C33	気管
C34	気管支および肺
C37	胸腺
C38.0	心臓
C38.1-.3	縦隔
C38.8	心臓、縦隔胸膜の境界部病巣
C51	陰唇
C52	膣
C57.7	その他明示された女性性器
C57.8-.9	女性性器の境界部病巣
C56	卵巣
C57.0	卵管
C57.1	子宮広間膜<靱帯>
C57.2	子宮円索<靱帯>
C57.3	子宮傍(結合)組織
C57.4	子宮付属器、部位不明
C60	陰茎
C63	その他および部位不明の男性生殖器
C64	腎盂を除く腎
C65	腎盂
C66	尿管
C68	その他および部位不明の泌尿器
C74	副腎
C75	その他の内分泌腺および関連組織

(例外) 以下の部位については4桁目が異なれば異なる部位と考える。

結腸(C18)、肛門および肛門管(C21)、骨・関節・関節軟骨(C40-C41)、皮膚の黒色腫(C44)、  
末梢神経および自律神経系(C47)、結合組織・皮下組織・その他の軟部組織(C49)

2) 組織型の定義

・ICD-O3Mの前3桁が同じものは、同一組織型と考える。

(例外) 非小細胞癌(8046)と小細胞癌等(8040-8045)については、前3桁が同じであるが、異なる組織型と考える。

3) 時期の定義 : 同時性とは、2か月以内に診断されたがんを意味する。

4) 多重がんの判定基準(表5)

表5 SEERの多重がん判定基準

部位	組織	判定	
同じ	同じ	同時性	側性のない部位 または 側性のある部位 の片側内
		同時性	側性のある部位 の両側
	異なる	同時性	1.一方が他方の転移によるものでなければ、多重がんとする。 最初のがんが上皮内がんの場合は、再発と書かれていても、次の浸潤がんを多重がんとする。 2.但し、下記については、単一の腫瘍として最初の浸潤病変を登録する。 前立腺(C619)の多発性浸潤性腺癌(8140) 膀胱(C670-C679)の多発性浸潤性移行上皮癌(8120-8130) カポジ肉腫(9140)
		異時性	1.一方が他方の転移によるものでなければ、多重がんとする。 2.但し、下記については、単一の腫瘍とする。 ①一方が癌、腺癌などと診断され、もう片方が大細胞癌、粘液腺癌などより特異的な診断である場合、単一の腫瘍とみなし、より特異的な診断をコードする。 ②結腸・直腸について ・結腸・直腸の同一部位に腺癌(8140)とポリープ内癌が診断された場合は、腺癌とコードする。 ・ポリープ中に悪性部分を伴う家族性腺腫性ポリポージス(FAP)(8220)が、結腸・直腸の同一部位あるいはいくつかの部位にまたがって見られる場合、単一の腫瘍とする。 ③組織型の異なる複数の病巣からなる腫瘍が見られる下記の部位については、複数の組織型の混在する単一の腫瘍とする。 ・甲状腺(乳頭状癌および濾胞腺癌)(8340) ・膀胱(乳頭状癌及び移行上皮癌) ・乳房(小葉及び導管癌)(8522) ・乳房(乳房Paget病及び乳管/乳管内癌)(8543)
	異なる	同時性	側性のない部位 または 側性のある部位 の片側内
		同時性	側性のある部位 の両側
異なる	異なる	異時性	多重がん
異なる	同じ	一方が他方の転移によるものでなければ、多重がんとする。	
	異なる	多重がん(但し、ウィルムス腫瘍を除く)	

## 5. IARC / IACRとSEERとの比較（表6）

- ・部位の単位および組織の単位が、SEER でより詳細なこと、また、SEER では、部位が同じで、かつ組織型が同じでも、異時性の場合は多重としていることから、同じ症例群を対象とした場合、IARC / IACR の定義によるよりも、SEER の定義による方が、多重がんの数は多くなる。

表6 IARC/IACR と SEER との比較（固形腫瘍）

【定義の比較】

	IARC/IACR	SEER
部位	ICD-O3T の前3桁群（表1） ICD-O3T の前3桁 その他の部位	ICD-O3T の4桁 結腸、肛門および肛門管、骨、皮膚の 黒色腫、末梢神経および自律神経、結 合組織 ICD-O3T の前3桁群（表10） ICD-O3T の前3桁 その他の部位
組織	Berg の組織型群（表2）	ICD-O3M の前3桁
時期	同時性と異時性との区別をしない	同時性：2か月以内に診断

【多重がん判定基準の比較】

部位	組織	IARC/IACR	SEER		
同じ	同じ	1つの腫瘍	同時性	側性のない 部位	1つの腫瘍
				側性のある 部位	両側に腫瘍があり、 転移でなければ多重
			異時性	転移・再発でなければ多重	
	異なる	多重	多重		
異なる	同じ	進展、再発、転移でなければ多重	転移の明記がない限り多重		
	異なる	多重	多重		

### 第3章 部位別の要点



# 食道 Esophagus (C15)

## 1. 解剖

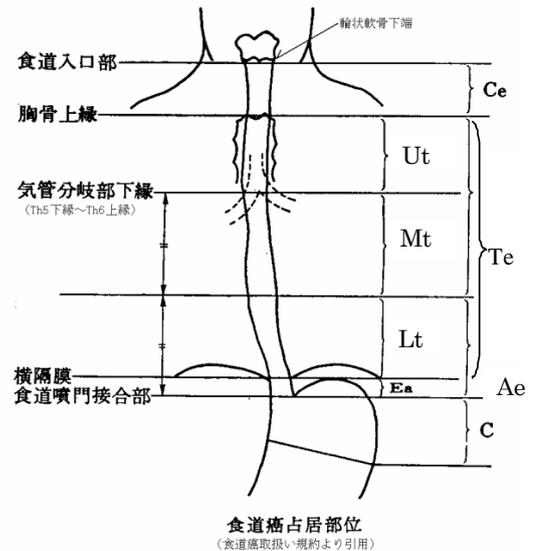
### 1) 食道の構造

咽頭から胃までの約 25cm あり、頸部食道、胸部食道、腹部食道の 3 部からなる。

食道がんの発生割合は、胸部食道がんが約 80% を占め、次いで頸部食道、腹部食道の順となる。

筋層が薄く直接縦隔結合組織に陥没しているため、周辺組織への浸潤が起きやすい。

食道の粘膜は、皮膚や口の中と同じ重層扁平上皮で覆われている。食道から発生する癌はこの扁平上皮が悪性化した扁平上皮癌が 90%以上と最も多く、次いで腺がんとなる。



### 2) Barrett(バレット)食道について

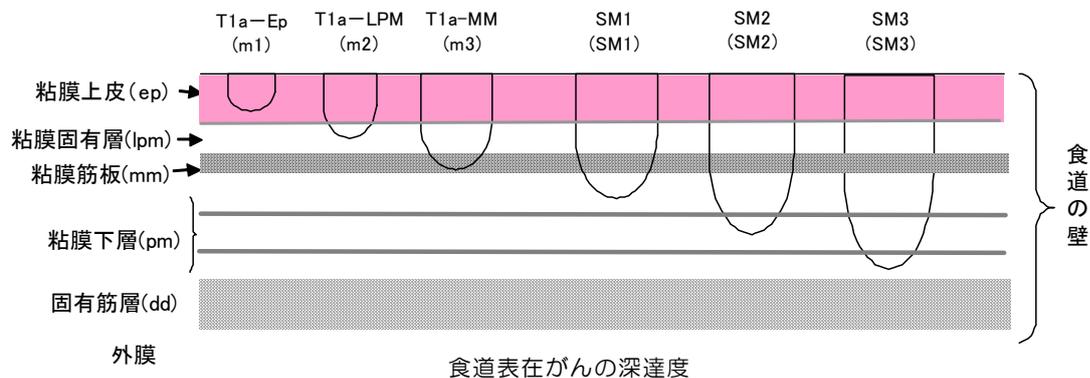
Barrett 食道とは、胃酸が食道に逆流し、食道粘膜が炎症をおこすことを繰り返す結果、食道粘膜(扁平上皮)が部分的に胃粘膜の円柱上皮に置き換わっている状態。

Barrett 粘膜(胃から連続性に食道に伸びる円柱上皮で、腸上皮化性の有無を問わない。)の存在する食道を Barrett 食道と呼ぶ。

Barrett 食道から発生する食道がんの組織型は腺がん、普通の人々の食道がんの発生率の 30~40 倍にもなる。欧米人は食道がんの 60~70% を占める。

Barrett 食道腺癌: Barrett 粘膜に生じた腺癌

### 3) 食道の壁面組織(取扱い規約第 10 版)



T1a-EP(m1)	: 粘膜上皮内にとどまる病変 (Tis)
T1a-LPM(m2)	: 粘膜固有層にとどまる病変
T1a-MM(m3)	: 粘膜筋板に達する病変
SM1(SM1)	: 粘膜下層の上 1/3 にとどまる病変
SM2(SM2)	: 粘膜下層の中 1/3 にとどまる病変
SM3(SM3)	: 粘膜下層の下 1/3 にとどまる病変

- 早期癌: 原発巣の壁深達度が粘膜内にとどまる食道癌。リンパ節転移の有無を問わない。
- 表在癌: 癌腫の壁深達度が粘膜下層までにとどまるものを表在癌。リンパ節転移の有無を問わない。
- 進行型: 固有筋層以上におよんでいると推定される病変

#### 4) 食道がんの肉眼的分類 tumor types

癌腫の壁深達度が肉眼的に粘膜下層までと推定される病変を「表在型」とし、固有筋層以上に及んでいると推定される病変を「進行型」とする。

「表在型」は0型とし、0-I, 0-II, 0-IIIに亜分類する。

「進行型」は、1, 2, 3, 4型のいずれかに分類する。0~4型ないしその組み合わせで表現できない病変を5型とする。

#### 食道がんの肉眼的分類

[1] 表在型(0型)の亜分類	[2] 進行型
0-I 型 表在隆起型	1型 隆起型
0-I p型 有茎性	
0-I s型 無茎性	2型 潰瘍限局型
0-II 型 表在型	3型 潰瘍浸潤型
0-II a 表面隆起型	
0-II b 表面平坦型	4型 びまん浸潤型
0-II c 表面陥凹型	
0-III 型 表在陥凹型	5型 分類不能型

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

食道に原発する悪性腫瘍はICD-Oの分類の場合、局在コード「C15.」に分類される。

ICD-O局在	取扱い規約	診療情報所見	備考
腫瘍占拠部位	C15.0	Ce	頸部食道 cervical esophagus 食導入口部より胸骨上縁まで。 UICCによる解剖学的亜分類 輪状軟骨の下縁から胸腔入口部(胸骨柄上縁)、すなわち上門歯列から約18cmまでの範囲をいう。
	C15.1	Te	胸部食道 thoracic esophagus
		Ut	胸部上部 upper thoracic esophagus 胸骨上縁より気管分岐部下縁まで
		Mt	胸部中部 middle thoracic esophagus 気管分岐部下縁より食道・胃接合部までを2等分した上半分
		Lt	胸部下部 lower thoracic esophagus 気管分岐部下縁より食道・胃接合部までを2等分した下半分の中の胸腔内食道
	C15.2	Ae	腹部食道 abdominal esophagus 食道裂孔上縁から食道胃接合部まで
	C15.3		上部食道 UICCによる解剖学的亜分類 胸腔入口部から気管分岐部の高さ(上門歯列から約24cmにあたる)までの範囲をいう。
	C15.4		中部食道 UICCによる解剖学的亜分類 気管分岐部の高さから食道胃接合部までの食道を2等分した上部の1/2をいう。下縁は上門歯列から約32cmである。
	C15.5		下部食道 UICCによる解剖学的亜分類 腹部食道を含む約8cmの長さであり、気管分岐部の高さ(と食道胃接合部との間の食道を2等分した下部の1/2である。下縁は上門歯列から約40cmである。
C15.8		食道の境界部病巣	
C15.9		食道、部位不明	

頸部、胸部、腹部という用語はレントゲン所見上や手術中での記述であり、上部、中部、下部3分の1という用語は内視鏡や臨床上での記述である。

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

食道でよく見られる形態コード

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
(1)上皮内癌		
807029	上皮内扁平上皮癌NOS	Squamous cell carcinoma in situ, NOS
(2)浸潤癌		
81403	腺癌NOS	Adenocarcinoma, NOS
82003	腺様嚢胞癌	Adenoid cystic carcinoma
85603	腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma
81233	類基底細胞(扁平上皮)癌	Basaloid carcinoma
802034	未分化癌NOS	Undifferentiated carcinoma, NOS
89803	癌肉腫	Carcinosarcoma
87203	悪性黒色腫NOS	Malignant melanoma
84303	粘表皮癌	Mucoepidermoid carcinoma
80413	小細胞型NOS	Small cell carcinoma, NOS
80703	扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma
80713	角化型NOS	teratinizing, NOS
80723	[大細胞性]非角化	[large cell ,]nonteratinizing
80733	小細胞性非角化	Small cell , nonteratinizing

### 4. 病期分類

1) TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年) T,N,M をそれぞれ分類し、病期を決定する。

#### ① 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
T1	粘膜固有層または粘膜下層に浸潤する腫瘍
T2	固有筋層に浸潤する腫瘍
T3	外膜に浸潤する腫瘍
T4	周囲組織に浸潤する腫瘍

TNM分類での食道の所属リンパ節

頸部食道の所属リンパ節

前斜角筋リンパ節

内頸静脈リンパ節

上顎部および下顎部リンパ節

傍食道リンパ節

鎖骨上リンパ節

#### ② N-所属リンパ節

NX	遠隔転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

胸部食道(上部、中部、下部)の所属リンパ節

胸部上部傍食道リンパ節(奇静脈の上方)

気管分岐部リンパ節

胸部下部傍食道リンパ節(奇静脈の下方)

縦隔リンパ節

腹腔動脈リンパ節を除く胃周囲リンパ節

#### ③ 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

胸部上部食道腫瘍の場合: M1a 頸部リンパ節への転移

M1b 他の遠隔転移

胸部中部食道腫瘍の場合: M1a 該当なし

M1b 所属リンパ節以外のリンパ節転移、または他の遠隔転移

胸部下部食道腫瘍の場合: M1a 腹腔動脈周囲リンパ節への転移

M1b 他の遠隔転移

## <参考>

### 取り扱い規約による TNM 分類（食道癌取り扱い規約第 10 版）

#### ①食道壁深達度（T）

TX	癌腫の壁深達度が判定不可能
T0	原発巣としての癌腫を認めない
T1a	癌腫が粘膜内にとどまる病変*1
T1a-EP	癌腫が粘膜上皮内にとどまる病変（Tis）
T1a-LPM	癌腫が粘膜固有層にとどまる病変
T1a-MM	癌腫が粘膜筋板に達する病変
T1b	癌腫が粘膜下層にとどまる病変（SM）*2,3,4
SM1	粘膜下層を 3 等分し、上 1/3 にとどまる病変
SM2	粘膜下層を 3 等分し、中 1/3 にとどまる病変
SM3	粘膜下層を 3 等分し、下 1/3 にとどまる病変
T2	癌腫が固有筋層にとどまる病変（MP）
T3	癌腫が食道外膜に浸潤している病変（Ad）
T4	癌腫が食道周囲臓器に浸潤している病変（AI）*5,6,7

\*1:早期癌

\*2:表在癌

\*3:従来一般的に使用されてきた深達度亜分類は下記のように対応する。

M1 : T1a-EP, M2 : T1a-LPM, M3 : T1a-MM, SM1 : SM1, SM2 : SM2, SM3 : SM3,

\*4:内視鏡的に切除された標本では粘膜筋板から 200 $\mu$ m 以内の粘膜下層にとどまる病変を SM1 とし、粘膜筋板から 200 $\mu$ m を超える粘膜下層に浸潤する病変を SM2 とする。

\*5:原発巣癌腫の範囲を超えた縦隔胸膜浸潤、肺・大動脈などの隣接臓器浸潤を認める場合を T4 とする。

\*6:心膜、大動脈、大静脈、気管、肺、横隔膜、胸管、反回神経、奇静脈などの癌腫が浸潤した臓器を明記する。

\*7:リンパ節転移巣が食道以外の臓器に浸潤した場合は T4 扱いとし、「T4（転移リンパ節番号—浸潤臓器）」の順に記載する。

#### ②リンパ節転移（N）

臨床的および術中の肉眼所見により判定したリンパ節転移の範囲を次のように記載する。

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	第 1 群のリンパ節のみに転移を認める
N2	第 2 群のリンパ節まで転移を認める
N3	第 3 群のリンパ節まで転移を認める
N4	第 3 群のリンパ節より遠位のリンパ節（第 4 群）に転移を認める

#### ③遠隔臓器転移（M）

MX	遠隔臓器転移の有無が不明である
M0	遠隔臓器転移を認めない
M1	遠隔臓器転移を認める。胸膜、腹膜、心膜への播種性転移は M1 とする

<参考>

食道癌の所属リンパ節群(食道癌取扱い規約第10版)

(1)頭部リンパ節		(3)腹部リンパ節	
100	頸部の浅在性リンパ節	1	右噴門リンパ節
100spf	浅頸リンパ節	2	左噴門リンパ節
100sm	顎下リンパ節	3	小彎リンパ節
100tr	頸部気管前リンパ節	4sa	大彎リンパ節左群
100ac	副神経リンパ節	4sb	大彎リンパ節右群
101	頸部食道傍リンパ節	5	幽門上リンパ節
102	深頸リンパ節	6	幽門下リンパ節
102up	上深頸リンパ節	7	左胃動脈幹リンパ節
102mid	中深頸リンパ節	8a	総肝動脈幹上部リンパ節
103	咽頭周囲リンパ節	8b	総肝動脈幹後部リンパ節
104	鎖骨上リンパ節	9	腹腔動脈周囲リンパ節
(2)胸部リンパ節		10	脾門リンパ節
105	胸部上部食道傍リンパ節	11p	脾動脈幹近位リンパ節
106	胸部気管リンパ節	11d	脾動脈幹遠位リンパ節
106rec	反回神経リンパ節	12	肝十二指腸間膜内リンパ節
106recL	左反回神経周囲リンパ節	13	膈頭後部リンパ節
106recR	右反回神経周囲リンパ節	14A	上腸間膜動脈に沿うリンパ節
106pre	気管前リンパ節	14V	上腸間膜静脈に沿うリンパ節
106tb	気管気管支リンパ節	15	中結腸動脈周囲リンパ節
107	気管分岐部リンパ節	16a1	腹部大動脈周囲リンパ節a1
108	胸部中部食道傍リンパ節	16a2	腹部大動脈周囲リンパ節a2
109	主気管支下リンパ節	16b1	腹部大動脈周囲リンパ節b1
109L	左主気管支下リンパ節	16b2	腹部大動脈周囲リンパ節b2
109R	右主気管支下リンパ節	17	膈頭前部リンパ節
110	胸部下部食道傍リンパ節	18	下膈リンパ節
111	横隔上リンパ節	19	横隔下リンパ節
112	後縦隔リンパ節	20	食道裂孔部リンパ節
112ao	胸部大動脈周囲リンパ節		
112pul	肺間膜リンパ節		
113	動脈管索リンパ節		
114	前縦隔リンパ節		

占拠部位別リンパ節群分類

占拠部位	N1	N2	N3
頸部 CePh	101, 102	103, 104, 106rec*	100, 105*
Ce	101, 106rec*	102, 104, 105*	100
胸部上部 Ut	105, 101, 106-rec	104, 106tbL, 107, 108, 109	102mid, 106pre, 106tbR, 110, 111, 112, 1, 2, 3, 7
胸部中部 Mt	108, 106rec	101, 105, 106tbL, 107, 109, 110, 1, 2, 3, 7	104, 111, 112, 20
胸部下部 Lt	110, 1, 2	106rec, 107, 108, 109, 111, 112, 3, 7, 20	101, 105, 106tbL, 9, 19
腹部 Ae	110, 1, 2, 3, 7, 20	108, 111, 8a, 9, 11p, 19	106rec, 107, (109), 112, (4sa), (4sb), (4d), (5), (6), 11d

\*を付したリンパ節は頸部から郭清できる範囲のものとする。

食道胃接合部領域	N1	N2	N3
EG(Ae)	110, 1, 2, 3, 7, 20	108, 111, 8a, 9, 11p, 19	106rec, 107, (109), 112, (4sa), (4sb), (4b), (5), (6), 11d
GE	1, 2, 3, 7, 20	4sa, 4sb, 8a, 9, 11p, 19	(108), 110, (111), (112), 4d, 5, 6, 8p, 10, 11d, (16a2/b1)

## 2) TNM分類 (UICC 第6版、2002年) とステージ

食道

TNM分類	N0	N1
Tis	0	
T1	I	II B
T2	II A	II B
T3	II A	III
T4	III	III

M1aは、T,Nに関係なくIVA

M1bは、T,Nに関係なくIVB

<参考> : 食道がん取扱い規約による TNM 分類とステージ

食道がん取扱い規約第10版

	N0	N1	N2	N3	N4	M1
T0,T1a	0	I	II	III	IVa	IVb
T1b	I	II				
T2	II		III			
T3		III				
T4	III		IVa			

## 3) 臨床進行度

食道

臨床進行度	SEER	取扱い規約	TNM分類
上皮内	00	Tis	Tis
限局	10-30	T1 (m,sm)	T1 (m,sm)
		T2 (mp)	T2 (mp)
所属リンパ節転移	1	n1	n1
		n2 (n3) (占拠部位により規定、TNMと異なる)	頸部食道: 頸部リンパ節(鎖骨上を含む) 胸部食道: 縦隔リンパ節、胃周囲リンパ節 (腹腔動脈リンパ節を含まず)
隣接臓器浸潤	40	T3 (ad)	T3 (ad 食道外膜に浸潤)
	-80	T4 (adj)	T4 (adj 食道周囲臓器に浸潤)
遠隔転移	85	(n3)	M1
		n4	所属リンパ節以外

## 5. 診断法

- 1) X線：食道造影法
- 2) 内視鏡：cf.)ルゴール染色法（正常の重層扁平上皮は、上皮内にグリコゲンを有しており、ヨードと反応して褐色を呈することを利用する）
- 3) 超音波（超音波内視鏡 EUS） … 深達度を見る、リンパ節転移の診断
- 4) CT、MRI、PET（Positron emission tomography） scan
- 5) 細胞診、組織診
- 6) 腫瘍マーカー：SCC（扁平上皮癌関連抗原） CEA（がん胎児性抗原）

## 6. 治療

食道がんは、食道に発生した上皮性悪性腫瘍であり、比較的早期から広い範囲のリンパ節に転移をきたす。したがって、臨床の場ではまだ進行がんとして発見されることが少なくない。

食道がんは、以前は最も悪性度が高く、抗がん剤が効きにくいがん腫の中の1つであったが、最近の内科的治療の進歩に伴い、他の消化器がんと比べると、化学療法や放射線療法に対する感受性が比較的高く、手術療法が中心の消化器がんの中にあつて、化学療法や放射線療法などの内科的療法が期待できる疾患となってきた。

### 1) 外科的治療

#### ①手術

- ・食道全摘術：頸部、胸部、腹部の全ての食道を切除する。
- ・食道亜全摘術：胸部食道のほとんどを切除する

#### ②内視鏡的治療

- ・EMR (endoscopic mucosal resection)：内視鏡的粘膜切除術  
壁深達度が上皮内あるいは粘膜固有層までの癌ではリンパ節転移がみられないので、EMRの適応となる。径2cm以下、病巣数2～3個まで。
- ・ESD(endoscopic submucosal dissection)：内視鏡的粘膜下層剥離術
- ・PDT (photodynamic therapy)：光線力学療法  
癌に集まり光に反応する薬を注射し、50時間後に内視鏡を使い食道がんによりレーザー光線を照射すると、光感受性物質がレーザー光により活性化され癌組織だけを破壊する。
- ・アルゴンプラズマ凝固療法：APC (argon plasma coagulation)
- ・レーザー治療
- ・電磁波凝固療法：MCT (microwave coagulation therapy)

### 2) 放射線療法

### 3) 化学療法

### 4) 姑息的治療：

ステント挿入術、  
バイパス術など

食道がんにおける化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
FP療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
FLEP療法	LV			
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	ETP	Etoposide	エトポシド	ラステッド、ペブシド
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
CDDP+5FU+LV	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	LV			
CDDP+BLM	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	BLM	bleomycin	ブレオマイシン	ブレオ
CDDP+VDS	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VDS	vindesine	ビンデシン	フィルデシン
CDDP+VDS+BLM	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VDS	vindesine	ビンデシン	フィルデシン
	BLM	bleomycin	ブレオマイシン	ブレオ
NDP+5-FU	254-S	Nedaplatin	ネダプラチン	アクブラ
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
CDDP+VP-16+5-FU	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VP-16	etoposide	エトポシド	ペブシド、ラステット
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
その他	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	MTX	methotrexate	メソトレキセート	メソトレキセート
	MMC	mitomycin-C	マイトマイシンC	マイトマイシン
	BLM	bleomycin	ブレオマイシン	ブレオ
	VDS	vindesine	ビンデシン	フィルデシン
	PTX	Paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
	ADR	doxorubicin	アドリアマイシン	アドリアシン
		docetaxel	ドセタキセル	タキソテール

## <参考>

### 手術所見の記載（食道癌取扱い規約第10版）

#### 1. 近位および遠位切離断端における癌の有無

##### 1) 近位（口側）切離断端（PM）

PMX：近位切離断端の癌浸潤を判定できない

PM0：近位切離断端に癌浸潤を認めない。

PM1：近位切離断端に癌浸潤を認める。

##### 2) 遠位（肛門側）切離断端（DM）

DMX：肛門側断端の癌浸潤を判定できない。

DM0：肛門側断端に癌浸潤を認めない。

DM1：肛門側断端に癌浸潤を認める。

#### 2. 深部切離断端における癌の有無（RM）

RMX：深部切離断端の癌浸潤を判定できない

RM0：深部切離断端に癌浸潤を認めない。

RM1：深部切離断端に癌浸潤を認める。

#### 3. 脈管侵襲

##### 1) リンパ管侵襲

ly0：リンパ管侵襲を認めない。

ly1：リンパ管侵襲が軽度の場合。数個のリンパ管に侵襲を認める。

ly2：リンパ管侵襲が中等度の場合。ly1 と ly3 の中間。

ly3：リンパ管侵襲が高度の場合。

##### 2) 静脈侵襲

v0：静脈侵襲を認めない。

v1：静脈侵襲が軽度の場合。1～2 個の静脈に侵襲を認める。

v2：静脈侵襲が中等度の場合。v1 と v3 の中間。

v3：静脈侵襲が高度の場合

#### 4. 壁内転移（IM）

原発巣より明らかに離れた食道または胃の壁内に転移病巣を認める場合を壁内転移とする。

IMX 壁内転移を判定できない。

IM0 壁内転移を認めない。

IM1 壁内転移を認める。

#### 5. リンパ節郭清度の程度（D）リンパ節の郭清の精度を以下の4種に分類する

DX：リンパ節郭清度が不明

D0：第1群リンパ節の郭清を行わないか、その郭清が不完全なもの

D1：第1群リンパ節のみの郭清を行ったもの

D2：第1群リンパ節および第2群リンパ節の郭清を行ったもの

D3：第1群、第2群および第3群リンパ節の郭清を行ったもの

#### 6. 癌遺残度（R）

RX：癌遺残の有無を判定できない

R0：癌の遺残がなし

R1：癌の遺残が疑わしい

R2：明らかに癌の遺残がある

## 7. 根治度 curativity(pCur)

根治度 A : CurA 確実に癌の遺残がない。 sStage0~Ⅲで sR0 かつ sD>sN の場合。  
 根治度 B : CurB 根治度 A および根治度 C 以外のもの。 R1、または sStageⅣ (T4,M1) あるいは sD≤sN であっても、合併切除やリンパ節郭清などにより R0 と判定される場合。  
 根治度 C : CurC 癌の遺残がある。  
 R2,すなわち M1、リンパ節転移または切除断端 (PM1,DM1,RM1) の癌遺残がある場合。

### 手術的根治度(surgical curativity)

手術的	Stage	N, D	PM, DM, RM	R
根治度A	Stage0-Ⅲ	D>N	PM0,DM0,RM0	R0
根治度B	根治度Aでも根治度Cでもないもの			
根治度C	手術所見(肉眼的)で癌遺残と判定されるもの			

### 内視鏡的治療例の取扱い

#### 1. 癌遺残度 (R)

- RX (判定不能) : ヨード不染部の残存の有無を判定できない。
- R0 (完全切除) : 切除辺縁にヨード不染部の残存がない。
- R1 (不完全切除) : 切除辺縁にヨード不染部が残存している。

#### 2. 深達度 (T)

- 粘膜内癌は EP, LPM, MM の 3 段階で評価される。
- 粘膜筋板を超えて浸潤する癌では、粘膜下層全層を観察することはできないので、粘膜筋板下端からの浸潤の深さを実測地で記載する。
- pSM の亜分類は 200μm までの浸潤を pSM1、200μm 以深を pSM2 とする。

#### 3. 切断断端

##### 1) 水平切離断端 (HM)

- pHMX : 水平切離断端の癌浸潤の有無を判定できない
- pHM0 : すべての水平切離断端に非癌扁平上皮と粘膜固有層が確認される。
- pHM1 : いずれかの水平切離断端に癌の露出を認める。

##### 2) 垂直切離断端 (VM)

- pVMX : 深部剥離断端の癌浸潤の有無を判定できない
- pVM0 : 深部剥離断端のいずれにも癌の露出を認めない。
- pVM1 : 深部剥離断端のいずれかに癌の露出を認める。

#### 4. 根治度

内視鏡を用いて、一括または分割による粘膜切除（EMR）を行った場合、総合的根治の評価は、臨床的切離断端の判定 cR と病理組織学的切離断端の判定 pR の両方を考慮して行う。

総合的な治癒、非治癒切除の評価

治癒切除：粘膜固有層までの浸潤にとどまり、かつ脈管侵襲を認めない完全切除。  
 EP または LPM, CurA、かつ ly0/v0 の場合  
 非治癒切除：不完全切除、判定不能または侵襲を認める完全切除。治癒切除以外の場合

組織学的切離断端の判定 臨床的切離断端の判定	断端陰性 pR0, pHM0, pVM0	判定不能 pRX, pHMX, pVMX	断端陽性 pR1, pHM1, pVM1
完全切除cR0	根治度A	根治度B	根治度C
判定不能cRX			
不完全切除cR1	根治度B		

#### 7. 略語

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
PDT	photodynamic therapy	光線力学療法

#### 8. 参考文献

- 1) 日本食道疾患研究会／編 臨床・病理食道癌取扱い規約 2007年4月【第10版】（金原出版株式会社）
- 2) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第6版日本語版（金原出版株式会社）
- 3) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度－他の分類法との対応－2007年3月
- 4) 実践がん化学療法 監修者小川一誠（藤原出版新社）
- 5) 日本人のがん 著者 国立がんセンター渡辺 昌（金原出版株式会社）
- 6) 癌治療指針 新版 岩永 剛 編 医薬ジャーナル社

# 胃 Stomach (C16)

## 1. 解剖

### 1) 胃の構造

胃は腹部消化管の最初の区域であり、胃食道接合部(esophagogastric junction, EGJ)から幽門(pylorus)までの部分を指す。近位部は横隔膜直下にあつて、噴門(cardia)と呼ばれている。以下、胃体部(gastric body)となり、幽門洞(antrum)へとつながる。幽門は輪状筋からなり、胃から十二指腸への食物の流れを調節している。胃の内側曲部および外側曲部は、それぞれ小弯(lesser curvature)および大弯(greater curvature)と言われる(図1)。

胃の周囲には、頭側には横隔膜、尾側に横行結腸、前面には腹壁、体部の後面には脾体部、体部の大弯外側に脾臓、小弯の右側には肝臓下面が存在する。(図2)

胃壁の組織学的構造は、粘膜(mucosa; M)、粘膜下層(submucosa; SM)、固有筋層(muscularis propria; MP)、漿膜下層(subserosa; SS)、漿膜(serosa; S)の5層から成り立っている(図3)。

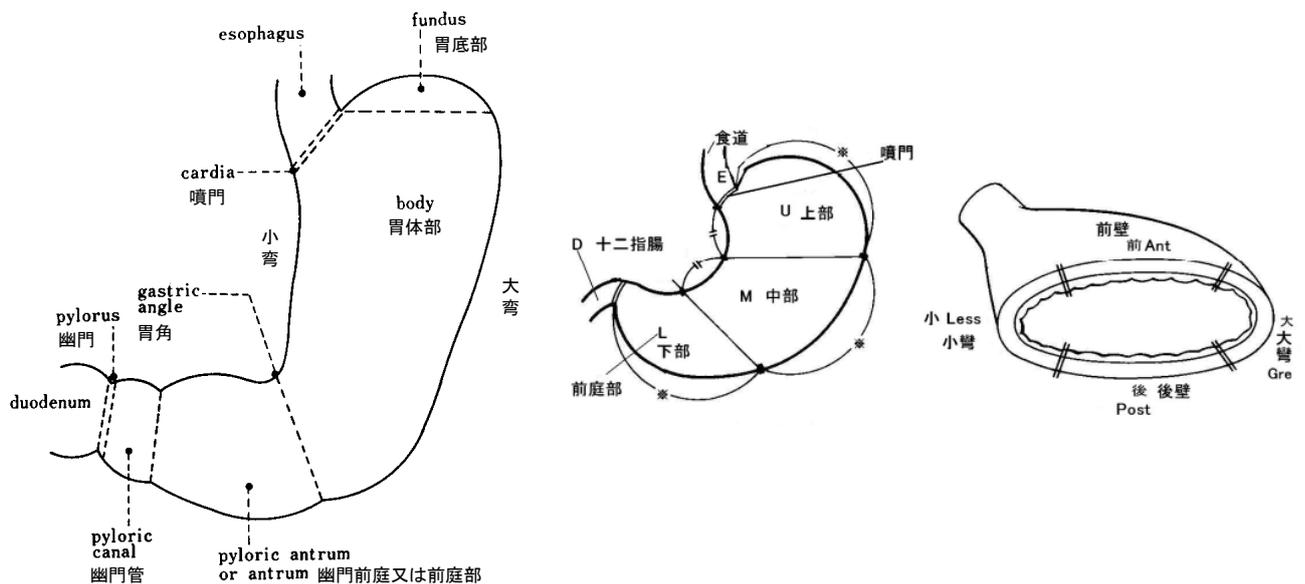


図1 胃の構造

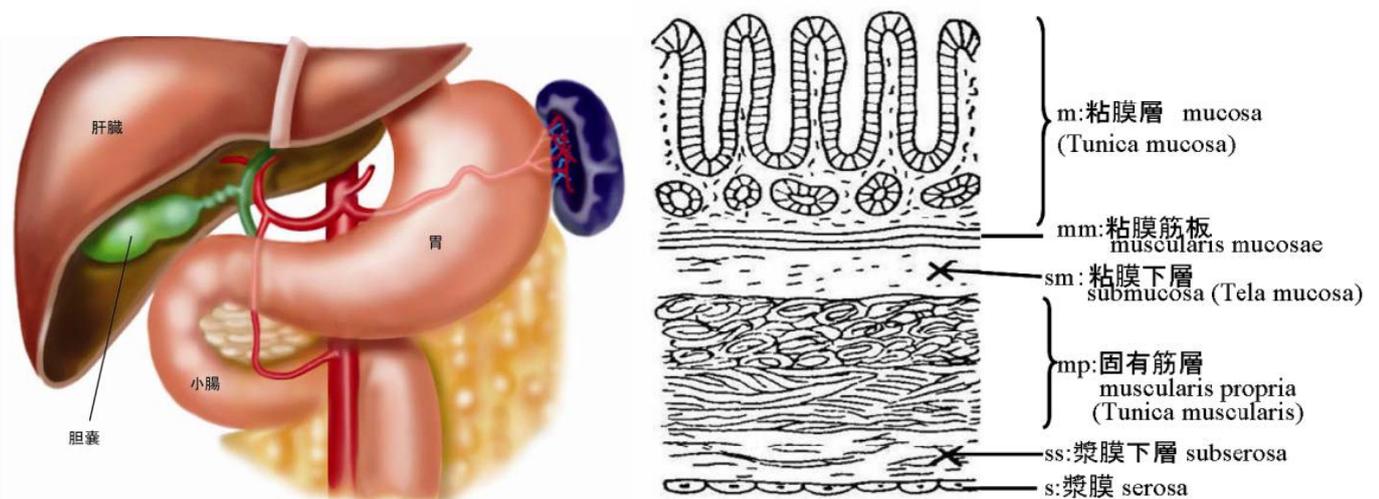


図2 胃と隣接臓器

腸管外

図3 胃壁断面組織像 (P.N.A. 1960 による)

## 2) 所属リンパ節

胃癌に関連する所属リンパ節には、噴門部から腹部大動脈周囲にかけてのさまざまなリンパ節が含まれる。所属リンパ節の定義については、TNM分類と取扱い規約では若干異なるため、病期分類でリンパ節転移を考慮する場合は、注意が必要である。

## 3) 遠隔転移

頻繁に見られる遠隔転移は、肝臓への転移、腹膜表面への播種（50%と多い）や所属リンパ節より遠隔のリンパ節転移である。肺や脳への転移は少ない。

## 4) 胃癌の肉眼型分類について

胃癌取扱い規約では肉眼型分類を0型～5型の基本分類として表記している。さらに、0型については亜分類としてI～III型に分類している（図4、図5）。

- |    |        |  |
|----|--------|--|
| 0型 | 表在型    | 病変の肉眼形態が、軽度な隆起や陥凹を示すにすぎないもの                      |
| 1型 | 腫瘤型    | 明らかに隆起した形態を示し、周囲粘膜との境界が明瞭なもの                     |
| 2型 | 潰瘍限局型  | 潰瘍を形成し、潰瘍をとりまく胃壁が肥厚し周堤を形成する。周堤の周囲粘膜との境界が比較的明瞭なもの |
| 3型 | 潰瘍浸潤型  | 潰瘍を形成し、潰瘍をとりまく胃壁が肥厚し周堤を形成するが周堤と周囲粘膜との境界が不明瞭なもの   |
| 4型 | びまん浸潤型 | 著明な潰瘍形成も周堤もなく、胃壁の肥厚・硬化を特徴とし、病巣と周囲粘膜との境界が不明瞭なもの   |
| 5型 | 分類不能   | 上記の0～4型のいずれにも分類し難い形態を示すもの                        |

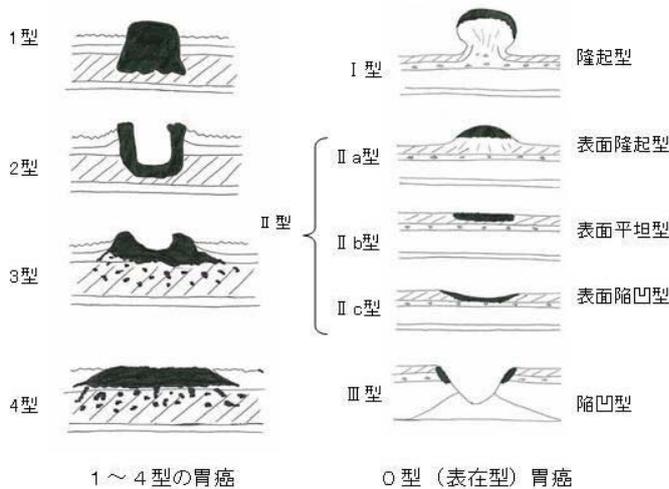


図5 胃癌の形態の肉眼分類

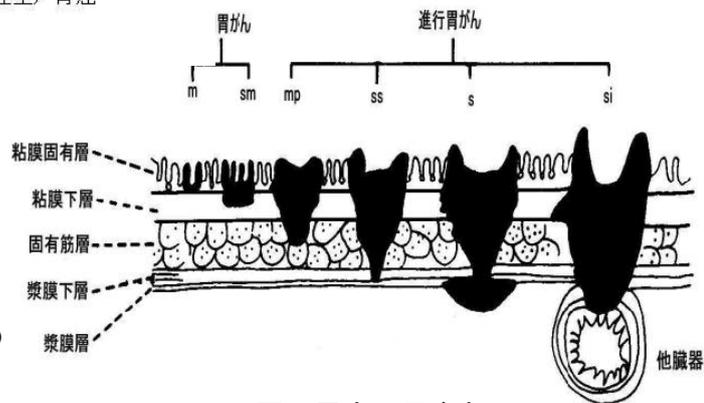


図4 胃癌の深達度

○早期がん: 浸潤が粘膜下層までのもの  
(リンパ節転移の有無は関係なし)

○進行がん: 浸潤が筋層より深いもの

慣例的に粘膜下層までにとどまる胃癌を早期胃癌、それ以上浸潤する胃癌を進行胃癌と称する。

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

胃に原発する悪性腫瘍は ICD-O 分類の場合、局在コード「C16.」に分類される。

	ICD-O局在	取扱い規約	診療情報所見	備考
腫瘍占居部位	C15._	E(食道)	食道(C15.)を参照	
	C16.0	U, NOS	噴門, NOS (胃噴門) 噴門食道接合部 (食道胃接合部) (胃食道接合部)	
	C16.1		胃底部 (胃底)	ICDコードに該当する取扱い規約部位 コードなし
	C16.2	M, NOS	胃体部 (胃体)	
	C16.3	L, NOS	胃前庭部 幽門前庭	
	C16.4		幽門 (幽門管) 幽門前部	該当する取扱い規約部位なし
	C16.5	胃角	胃小弯, NOS	2004年診断症例以降、胃角に癌が発生した際の局在コードは、C16.5を割り当てる。
	C16.6		胃大弯, NOS	ICDコードに該当する取扱い規約部位 コードなし
	C16.8		胃の境界部病巣 胃前壁, NOS 胃後壁, NOS	ICDコードに該当する取扱い規約部位 コードなし
	C16.9	上記部位の記載 が全くなく”胃”の 記載のみのもの	胃, NOS(部位不明)	

※ICD-O局在コードと取扱い規約の占居部位は、1対1で対応しないが、取扱い規約で定めている部位のみが記載されている場合(U, M, Lのみ)、上記対応表に基づき、ICD-O局在コードを割り当てる。なお、診療録、手術記録、病理報告書等から、ICD-Oで定める局在を特定できる場合は、その記載を尊重する。

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

病理組織名(日本語)	英語表記	形態コード
腺癌, NOS	Adenocarcinoma, NOS	8140/3
乳頭腺癌	Papillary adenocarcinoma (pap)	8260/3
管状腺癌	Tubular adenocarcinoma (tub)	8211/3
	well differentiated type (tub1)	8211/31
	moderately differentiated type (tub2)	8211/32
低分化腺癌	Poorly differentiated adenocarcinoma (por)	8140/33
	solid type (por1)	8140/33
	non-solid type (por2)	8140/33
印環細胞癌	Signet-ring cell carcinoma (sig)	8490/3
粘液癌	Mucinous adenocarcinoma (muc)	8480/3
腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma	8560/3
扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma	8070/3
カルチノイド腫瘍	Carcinoid tumor	8240/3
小細胞癌(内分泌細胞癌)	Small cell carcinoma (Endocrine cell carcinoma)	8246/3
絨毛癌(絨毛上皮腫)	Choriocarcinoma (Chorioepithelioma)	9100/3
$\alpha$ -fetoprotein産生腺癌	$\alpha$ -fetoprotein-producing adenocarcinoma	8140/3
胃腸管間質腫瘍	Gastrointestinal stromal tumor (GIST), NOS	8936/1
MALTリンパ腫	MALT lymphoma	
(節外性辺縁層リンパ腫)	(Extranodal marginal zone B-cell lymphoma)	9699/36
びまん性大細胞型リンパ腫	Diffuse large B-cell lymphoma	9680/36
肉腫, NOS	Sarcoma, NOS	8800/3
未分化癌, NOS	Undifferentiated carcinoma, NOS	8020/34

\*分化度のみの記載の場合、8140/3(腺癌)を採用する。例:中分化癌, 8140/32

\*取扱い規約では、上皮内癌は存在しないが、ICD-Oのマトリックスに従い性状コードを2に振ることは可能。

\*クルケンベルグ(Krukenberg)腫瘍という記載がある場合は、消化管の癌の両側卵巣への転移を意味する(胃癌原発およびsigが多い)。Krukenberg tumorは胃癌の印環細胞癌の転移であることが多いが、いつも印環細胞癌であるとは限らない。腺管を形成する場合もあるし、粘液産生が目立たない場合もある。また、転移性腫瘍は、原発巣での優位でない(割合として低い)組織型が、転移傾向が強いために転移を生じ、転移先で大きな腫瘍を形成することが多々あり、詳細な組織型をコードするのではなく、腺癌で8140/39とコードする。

## 4. 病期分類

1) TNM分類 (UICC 第6版、2002年) T、N、Mをそれぞれ分類し、病期を決定する。

### T-原発腫瘍

原発腫瘍の深達度によって決定される。T2はさらにT2a(固有筋層まで浸潤)とT2b(漿膜下層まで浸潤)に分けて分類される。これは、たとえT2aあるいはT2bの病変を含んだステージ分類に違いがなくても、両者の壁内局在位置を区別することを目的としている。

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：粘膜固有層に浸潤していない上皮内癌
T1	粘膜固有層または粘膜下層に浸潤する腫瘍
T2	固有筋層または漿膜下層に浸潤する腫瘍 <sup>1</sup>
	T2a 固有筋層に浸潤する腫瘍
	T2b 漿膜下層に浸潤する腫瘍
T3	漿膜(臓側腹膜)に浸潤しているが、隣接臓器にまで浸潤していない腫瘍 <sup>注1,2,3</sup>
T4	隣接臓器にまで浸潤している腫瘍

注1: 漿膜下浸潤腫瘍では、たとえば胃結腸間膜や胃肝間膜、あるいは大網や小大網を進展した場合でも、これらの漿膜が浸潤されなければT2に分類する。これら胃間膜や大・小網の漿膜に浸潤が及んだときには、T3に分類する。

注2: 胃の隣接臓器とは脾、横行結腸、肝、横隔膜、脾、腹壁、副腎、腎、小腸、後腹膜を指す。

注3: 胃から十二指腸や食道に浸潤が及んでいる場合には、これらの中でもっとも深い深達度により分類する。

### N-所属リンパ節 (表1参照)

小彎と大彎に沿う胃周囲リンパ節(perigastric nodes)、および左胃動脈、総肝動脈、脾動脈、腹腔動脈、に沿うリンパ節と肝十二指腸靭帯内リンパ節である。

食道胃接合部癌の所属リンパ節は、左右噴門、腹腔動脈、横隔膜上下、および下部縦隔傍食道リンパ節である。

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	1-6個の所属リンパ節転移
N2	7-15個の所属リンパ節転移
N3	16個以上の所属リンパ節転移

### M-遠隔転移

脾裏面、腸間膜、大動脈周囲など、そのほかの腹腔内リンパ節への転移は遠隔転移に分類する(TNM分類 6th p.65)

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

参照: UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第6版 日本語訳 pp.65-68 (金原出版: 2003)

### 表1. TNM分類での胃の所属リンパ節

UICC TNM分類での所属リンパ節群	取扱い規約でのリンパ節番号
<b>胃癌 (M L)</b>	
<b>胃周囲リンパ節</b>	
右噴門	No.1
左噴門	No.2
小彎	No.3
大彎	No.4
幽門上	No.5
幽門下	No.6
左胃動脈	No.7
総肝動脈	No.8
腹腔動脈	No.9
脾門	No.10
脾動脈	No.11
肝十二指腸靭帯	No.12
<b>食道胃接合部癌 (U)</b>	
右噴門	No.1
左噴門	No.2
腹腔動脈	No.9
横隔膜下	No.19
下部縦隔傍食道	No.110
横隔膜上	No.111
<b>遠隔転移とされるリンパ節</b>	
脾裏面	No.13
腸間膜	No.14
大動脈周囲	No.16
<b>その他の腹腔内リンパ節</b>	
中結腸動脈周囲	No.15
脾頭前部	No.17
下脾	No.18
横隔膜下	No.19

## 2) TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年) とステージ

TNM 分類	N0	N1	N2	N3
Tis	0			
T1	I A	I B	II	IV
T2a	I B	II	III A	IV
T2b	I B	II	III A	IV
T3	II	III A	III B	IV
T4	III A	IV	IV	IV
M1	IV	IV	IV	IV

### <参考> 胃癌取扱い規約による TNM 分類とステージ

胃癌取扱い規約第13版

TNM分類	N0	N1	N2	N3
T1	I A	I B	II	IV
T2	I B	II	III A	
T3	II	III A	III B	
T4	III A	III B		
H1, P1, CY1, M1				

#### \* 注意

胃では、「m 癌」は「T1」を選択する。

UICC では、「Tis」があるが、取扱い規約で、粘膜内にとどまるものは「T1」と定義しているため。

## 3) 臨床進行度

限局	: 漿膜下層 (組織) までにとどまる (漿膜表面に露出していない)
リンパ節転移	: 所属リンパ節への転移を伴う
隣接臓器浸潤	: 漿膜まで浸潤している、もしくは、隣接組織、臓器に直接浸潤している
遠隔転移	: 遠隔転移があるもの

胃

臨床進行度	SEER	取扱い規約	TNM分類
限局	10-40	T1 T2	T1 (m,sm) T2 (mp,ss)
所属リンパ節転移	1-5	n1 n2 (占拠部位により規定、TNMと異なる)	n1(1-6個の所属リンパ節転移) n2(7-15個の所属リンパ節転移) n3(16個以上の所属リンパ節転移)
隣接臓器浸潤	45-60 70-80	T3 T4	T3 (se) T4 (si)
遠隔転移	85(転移)	P1(腹膜播種性転移) CY1 (洗浄細胞診+) H1(肝転移) M1 (腹腔外遠隔転移) n3	M1 膵裏面、腸間膜、大動脈周囲、リンパ節は遠隔

## <参考>

取扱い規約（胃癌取扱い規約 1999 年 6 月【第 13 版】）

### 胃壁深達度: depth of tumor invasion

- T1 癌の浸潤が粘膜(M)または粘膜下組織(SM)にとどまるもの
- T2 癌の浸潤が粘膜下組織を超えているが、固有筋層(MP)または漿膜下組織(SS)にとどまるもの
- T3 癌の浸潤が漿膜下組織を超えて漿膜に接しているか、またはこれを破って遊離腹腔に露出しているもの(SE)
- T4 癌の浸潤が直接多臓器まで及ぶもの(SI)
- TX 癌の浸潤の深さが不明なもの

### リンパ節転移の程度

占居部位(図 2)により所属リンパ節の定義が異なる:

臨床・病理 胃癌取扱い規約 1999 年 6 月【第 6 版】p.7-13

- N0 リンパ節転移を認めない
- N1 第 1 群リンパ節のみに転移を認める
- N2 第 2 群リンパ節まで転移を認める
- N3 第 3 群リンパ節まで転移を認める
- NX リンパ節転移の程度が不明である

### 肝転移

- H0 肝転移を認めない
- H1 肝転移を認める
- HX 肝転移の有無が不明である

### 腹膜転移

- P0 腹膜転移を認めない
- P1 腹膜転移を認める
- PX 腹膜転移の有無が不明である

### 腹腔細胞診

- CY0 腹腔細胞診で癌細胞を認めない
- CY1 腹腔細胞診で癌細胞を認める
- CYX 腹腔細胞診を行っていない

注 1) Suspicious malignancy は CY0 とする。

注 2) CY1 は StageIV であり、手術法にかかわらず根治度 C である。

(例) P1CY1 であれば P1 を切除しても根治度 C である。

### 遠隔転移

- M0 肝転移、腹膜転移および腹腔細胞診陽性以外の遠隔転移を認めない
- M1 肝転移、腹膜転移および腹腔細胞診陽性以外の遠隔転移を認める
- MX 遠隔転移の有無が不明である

M1 のときはその部位を必ず記載する。部位は次のように表記する。

リンパ節(LYM) 皮膚(SKI) 肺(PUL) 骨髄(MAR) 骨(OSS) 胸膜(PLE)  
脳(BRA) 髄膜(MEN) その他(OTH)

(胃癌取扱い規約 1999 年 6 月 (第 13 版) P.6-13 引用)

<参考>

取り扱い規約により記載される診療情報から TNM 分類 (UICC) への変換

胃癌取り扱い規約分類コードから TNM 分類への変換にあたっては、以下の事項に注意する。

- 1) ICD-O-3 局在コード(3桁目)と取り扱い規約の部位の変換について  
以下の対応表に従い行う。

	取り扱い規約	ICD-O局在	診療情報所見
腫瘍占居部位	E(食道)	C15_	食道(C15_)を参照
	U, NOS	C.16.0	噴門, NOS (胃噴門) 噴門食道接合部 (食道胃接合部) (胃食道接合部)
	M, NOS	C16.2	胃体部 (胃体)
	L, NOS	C16.3	胃前庭部 幽門前庭

※診療録、手術記録、病理報告書等から、ICD-Oによる局在を特定できる場合は、その部位を尊重する。

- 2) 壁深達度(T)、所属リンパ節転移(N)、遠隔転移(M)に関する取り扱い規約分類コードから TNM 分類(UICC)への変換

	胃癌取り扱い規約(第13版)による分類コード	変換に要する追加情報	UICC TNM分類	臨床進行度	
原発腫瘍	取り扱い規約分類コードとUICC TNM分類コードとほぼ同じである。	T1 (M, SM)	I1	1 限局	
		T2 (MP, SS)			T2a
					T2b
		T3 (SE)	I3	3 隣接臓器浸潤	
		T4 (SI)			I4

所属リンパ節転移	N1, N2 ※取り扱い規約のN1群、N2群リンパ節が、UICC TNM分類における所属リンパ節に完全に一致するわけではない。	所属リンパ節転移個数 1-6個	N1	2 所属リンパ節転移 ※ただし、腫瘍の部位(M・LかUかで異なる。遠隔転移を参照)
		所属リンパ節転移個数 7-15個	N2	
		所属リンパ節転移個数 16個以上	N3	

遠隔転移	肝転移(H1) 腹膜転移(P1) 腹腔内細胞診(CY1) 遠隔転移(M1)			
遠隔臓器への転移: 肝臓、腹腔内、腹水への転移がある場合は、取り扱い規約、TNM分類ともに遠隔転移ありとなる。				
所属リンパ節以遠への転移: 取り扱い規約では、TNM分類より詳細な所属リンパ節を規定しており、一方で所属リンパ節転移とされるものが、一方では遠隔転移とされる場合もあり得る。取り扱い規約のMコードからは、単純にTNM分類のMコードへは変換はできない。 ①腫瘍部位 ②転移リンパ節番号(名)を確認する必要がある。 (詳細は、表1 TNMにおける胃の所属リンパ節を参照。)	N3 ※取り扱い規約のN3群リンパ節すべてが、UICC TNM分類における所属リンパ節外とは限らない。腫瘍の部位により異なる。	C16.1~C16.9(MもしくはL): 隣頭後部リンパ節(No.13)より遠位(リンパ節番号が13以降)のリンパ節への転移が認められる C16.0(U): No.1, 2, 9, 19, 110, 111以外へのリンパ節転移がある	M1	4 遠隔転移

(※)TNM分類における所属リンパ節小彎と大彎に沿う胃周囲リンパ節(perigastric nodes)、および左胃動脈、総肝動脈、脾動脈、腹腔動脈、に沿うリンパ節と肝十二指腸韧带内リンパ節である。食道胃接合部癌の所属リンパ節は、左右噴門、腹腔動脈、横隔膜上下、および下部縦隔傍食道リンパ節である(表1)。

## 5. 診断法

### 1) 内視鏡検査（胃生検含む）

スクリーニングに最も利用されている。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。

### 2) X線透視検査

以前、スクリーニングに用いられていたが、現在は、内視鏡検査にその位置がとって代わられた。治療前の浸潤範囲、深達度の評価に用いられる。

### 3) 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。

### 4) 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。

### 5) 腫瘍マーカー

CEA、CA19-9などが腫瘍の進行により高値となる。α-fetoprotein (AFP)が高値となる腫瘍の進展の速いAFP産生胃癌も存在する。

## 6. 治療

### 1) 外科的治療

#### ① 手術

- ・幽門側胃切除術（胃垂全摘術）： Subtotal (distal) gastrectomy 最も標準的な手術法。胃の肛門側 2/3 から 4/5 を切除する。
- ・胃全摘術： Total gastrectomy 胃の上部に癌が存在する場合に行う。胃を全て切除する。
- ・噴門側胃切除術： Proximal gastrectomy 胃の上部に癌が存在し、癌が小さい、早期癌である場合などに適応を限って行われる。胃の上部 1/3 から 1/2 程度を切除する。
- ・幽門保存胃切除： Pylorus preserving gastrectomy 幽門輪を温存する術式。癌が幽門輪より十分に離れている場合などに行われる場合がある。
- ・局所（部分）切除術： Wedge resection

#### ② 体腔鏡的治療

- ・腹腔鏡下手術： Laparoscopic surgery 上記の種々の手術が腹腔鏡下で応用されている。

#### ③ 内視鏡的治療

- ・内視鏡的粘膜切除術： Endoscopic mucosal resection (EMR) 内視鏡的に粘膜下層に生理食塩水などの液体を注入し、粘膜を膨隆させ、スネアで絞扼し電気メスで焼き切る方法。一般的に 2cm 以上の標本は一括では採取できない。
- ・内視鏡的粘膜下剥離術： Endoscopic submucosal dissection (ESD) 内視鏡的に粘膜下層を電気メスで焼きながら剥離して粘膜を切除する方法。2cm 以上の大きな標本を採取することができる。

### 2) 放射線療法

### 3) 薬物治療

#### I.胃癌

表1 胃がんにおける化学療法一覧

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>代表的化学療法</b>				
5-FU単独	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
FP療法	5-FU CDDP	fluorouracil cisplatin	フルオロウラシル シスプラチン	5-FU ランダ、プリプラチン
CDDP+CPT-11	CPT-11 CDDP	irinotecan cisplatin	イリノテカン シスプラチン	トポテシン、カンプト ランダ、プリプラチン
FAMTX	5-FU MTX ADR	fluorouracil Methotrexate doxorubicin	フルオロウラシル メトトレキサート ドキシソルビシン	5-FU メトトレキサート アドリアシン
ECF CDDP+VNB	EPI CDDP 5-FU	epirubicin cisplatin fluorouracil	塩酸エピルビシン シスプラチン フルオロウラシル	ファルモルビシン ランダ、プリプラチン 5-FU
その他	MMC CDDP CPT-11 DOC PTX UFT 5'-DFUR TS-1 MTX	mitomycin C cisplatin irinotecan docetaxel paclitaxel tegaer/uracil 5'-doxifluridine S-1 methotrexate	マイトマイシンC シスプラチン イリノテカン ドセタキセル パクリタキセル テガフルール・ウラシル配合 ドキシフルリジン テガフルール・ギメラシル・オ テラシルカリウム配合 メトトレキサート	マイトマイシン ランダ、プリプラチン トポテシン、カンプト タキソテール タキソール ユーエフティ フルツロン ティーエスワン メソトレキセート
<b>代表的免疫療法・BRM</b>				
	LV	loicovorin	ホリナートカルシウム	ロイコボリン

#### II.胃悪性リンパ腫

表2 胃悪性リンパ腫における治療法一覧

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>1.限局型低悪性度リンパ腫</b>				
<b>1)low-grade MALTリンパ腫</b>				
<i>H.pylori</i> 除菌療法			ランソプラゾール クラリスロマイシン アモキシシリン	タケプロン クラリシッド サワシリン
<b>放射線療法</b>				
<b>2)high-grade リンパ腫</b>				
外科的切除				
胃全摘+D2リンパ節郭清				
<b>術後化学療法</b>				
CHOP療法	CPA ADR VCR PSL	cyclophosphamide doxorubicin vincristine prednisolone	シクロフォスファミド ドキシソルビシン ビンクリスチン プレゾニゾン	エンドキサン アドリアシン オンコビン プレドニン
<b>放射線療法+CHOP療法</b>				
手術不能例に対して				
<b>2.進 全身性非ホジキンリンパ腫に準じた化学療法の適応</b>				
1)低悪性度リンパ腫				
CHOP,COP療法といった全身化学療法				
2)中・高悪性度リンパ腫				
多剤併用療法(CHOP)				

<参考>

**根治度の評価（胃癌取扱い規約）**

胃切除術後の根治度評価は原発巣を含めて胃切除術が行われた場合、その根治度についての評価を以下の3種に分類する。

- 根治度（curability）A → 癌の遺残（－）
- 根治度（curability）B → 癌の遺残の有無が不明瞭
- 根治度（curability）C → 癌の遺残（＋）

**1) 手術的および総合的評価**

原発巣を含めて切除が行われた場合、手術および手術標本を用いた病理学的診断結果も加味した総合的根治度を表4のように評価し、記載する。

表4 切除後の根治度の評価

手術的/ 総合的	T	N・D*1	H	P	M	PM・DM*2
根治度A	T1またはT2	N0・D1以上 または N1・D2以上	H0	P0	M0	切除断端 10mm 以内に癌浸 潤なし
根治度B	根治度Aおよび根治度C以外のもの					
根治度C	確実に癌の遺残があるもの					

**\*1 リンパ節郭清程度の分類**

- D0：第1群リンパ節の郭清を行わないか、その郭清が不完全なもの
- D1：第1群リンパ節のみの郭清を行ったもの
- D2：第1群リンパ節および第2群リンパ節の郭清を行ったもの
- D3：第1群、第2群および第3群リンパ節の郭清を行ったもの

**\*2 切除断端における癌浸潤の有無の判定**

- 1) 近位(口側)断端(PM: proximal margin)
  - PM(－)：近位断端に癌浸潤を認めない。
  - PM(＋)：近位断端に癌浸潤を認める。
  - PMX：近位断端に癌浸潤が不明である。
- 2) 遠位(肛門側)断端(DM: Distal margin)
  - DM(－)：遠位断端に癌浸潤を認めない。
  - DM(＋)：遠位断端に癌浸潤を認める。
  - DMX：遠位断端に癌浸潤が不明である。

**2) 粘膜切除後の根治度の評価**

内視鏡、腹腔鏡を用いて、一括または分割による粘膜切除（EMR: endoscopic mucosal resection）を行った場合は、その総合的根治度の評価を表5のように記載する。分割切除とは治療施行前に分割を予定術式としたものである。また分割切除においては、標本の再構築により組織学的検索を行ってこれら进行评估する。

2mm 間隔の切り出しによる検査を行い、病理組織学的事項が判明した時点で表5のように評価する。なお、現時点での粘膜切除術の適応は、組織型 pap, tub で大きさ2cm 以内の隆起性病変または1cm 以内で潰瘍性病変のない陥凹性病変とする施設が多い。また分割切除例で標本の再構築が肉眼的、病理組織学的に可能な場合は EB, または EC とする。

表5 粘膜切除後の根治度の評価

総合的根治度	深達度	組織型	癌巣内潰瘍	VM, LM*1	ly・v*2
EA(根治度A)	M	pap*3 または tub*4	潰瘍性病変 なし	VM(－) LMの1mm*5以内 に癌浸潤なし	ly0 v0
EB(根治度B)	EAおよびEC以外のもの				
EC(根治度C)	VM(+)またはLM(+)				

注)\*5 LMの1mmは正常腺管で約10腺管幅に相当する

#### \*1 切除断端における癌浸潤の有無の判定

水平断端(LM: lateral margin)および垂直(粘膜下層)断端(VM: vertical margin)。これらは粘膜切除標本について適用する。

LM(-) : 水平断端に癌浸潤を認めない。  
LM(+) : 水平断端に癌浸潤を認める。  
LMX : 水平断端に癌浸潤が不明である

VM(-) : 垂直断端に癌浸潤を認めない。  
VM(+) : 垂直断端に癌浸潤を認める。  
VMX : 垂直断端に癌浸潤が不明である

\*2 ly: リンパ管侵襲, v: 静脈侵襲

\*3 pap: 乳頭腺癌

\*4 tub: 管状腺癌 (高分化型:tub1、中分化型:tub2 と分類)

\*5 LM の 1mm は正常腺管で約 10 腺管幅に相当する

#### 7. 略語一覧

<b>EMR</b>	endoscopic mucosal resection	内視鏡的粘膜切除術
<b>ESD</b>	endoscopic submucosal dissection	内視鏡的粘膜下層剥離術
<b>GIF</b>	gastro-intestinal fiberscope	胃腸内視鏡
<b>GFS</b>	gastrofiberscope	胃ファイバースコープ
<b>EUS</b>	endoscopic ultrasonography	超音波内視鏡
<b>Tub 1</b>	well differentiated tubular adenocarcinoma	高分化型管状腺癌
<b>Tub 2</b>	moderately differentiated adenocarcinoma	中分化型管状腺癌
<b>Sig</b>	signet-ring cell carcinoma	印環細胞癌<<胃癌取扱い規約>>
<b>Sci</b>	scirrhous	硬い、硬性の
<b>circ</b>	circumferential involvement	全周性

#### 8. 参考文献

- 1) 日本胃癌学会編 胃癌取扱い規約 1999年6月 第13版 (金原出版)
- 2) 日本胃癌学会編 胃癌治療ガイドライン 医師用 2004年4月改訂 第2版 (金原出版)
- 3) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル第3版 2004年 (医学書院)
- 4) 日本胃癌学会編 胃癌治療ガイドラインの解説 一般用2004年12月改訂 第2版 (金原出版)
- 5) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度—他の分類法との対応—2007年3月

# 結腸および直腸 Colon and Rectum (C18-C20)

## 1. 解剖

大腸(colon and rectum)は、盲腸(cecum)・結腸(colon)、直腸(rectum)に区分される(図1)。結腸には上行結腸(ascending colon)、横行結腸(transverse colon)、下行結腸(descending colon)、S状結腸(sigmoid colon)がある。S状結腸は直腸へ続き、直腸は肛門管(anal canal)で終わる。大腸癌取扱い規約(以下、取扱い規約)では、肛門管も大腸に含み、UICC TNM分類では、虫垂(appendix vermiformis)も大腸に含む。

### 1) 結腸の構造

盲腸は上行結腸の近位端にある6~9cmの長さの盲嚢状を呈する腸管で、腹膜に被われている。上行結腸は15~20cmの長さで、前面と側面は漿膜に覆われるが後面は漿膜を欠き後腹膜と接している。肝彎曲(右結腸曲 hepatic flexure)は上行結腸と横行結腸をつなぐ部分で、肝の下面、十二指腸前面を通る。横行結腸は全体が漿膜に覆われ、腸管膜によって支持されている。横行結腸の漿膜は、前面は胃結腸間膜に続く。脾彎曲(左結腸曲 splenic flexure)は横行結腸と下行結腸をつなぐ部分で、脾臓の下面と脾尾部の前面を通る。下行結腸の後面は漿膜を欠き、後腹膜に接し、前面と側面は漿膜を有す。下行結腸の長さは10~15cmである。S状結腸はほぼ腸骨稜の高さから始まる腸間膜を有する結腸である。腸間膜は左後大腰筋の内側縁に達し、直腸まで広がっている。S状結腸と直腸は岬角で境界される。

### 2) 直腸の構造

直腸は、岬角から恥骨直腸筋附着部まで、約18cmの長さがある。直腸の上部1/3は前面と側面が漿膜で被われており、中部1/3は前面のみが被われている。漿膜は反転して、直腸傍窩を形成し、前面ではダグラス窩(直腸膀胱窩:男性、直腸子宮窩:女性)を形成する。下部1/3は、全く漿膜で被われていない直腸膨大部である。肛門管は3~5cmの長さで、恥骨直腸筋から肛門縁まで続いている。

### 3) 所属リンパ節

結腸および直腸癌に関連する所属リンパ節は(1)結腸と直腸に供給する血管、(2)辺縁動脈、(3)結腸隣接部すなわち結腸間膜辺縁部に沿って存在する。所属リンパ節は腫瘍の占居部位によって規定される。取扱い規約では、所属リンパ節という表現は用いずに腫瘍との解剖学的位置関係によって腸管傍リンパ節、中間リンパ節、主リンパ節、側方リンパ節に分類し、これらのリンパ節を領域リンパ節と総称している。取扱い規約による領域リンパ節と所属リンパ節とはほぼ同じと考えられる。

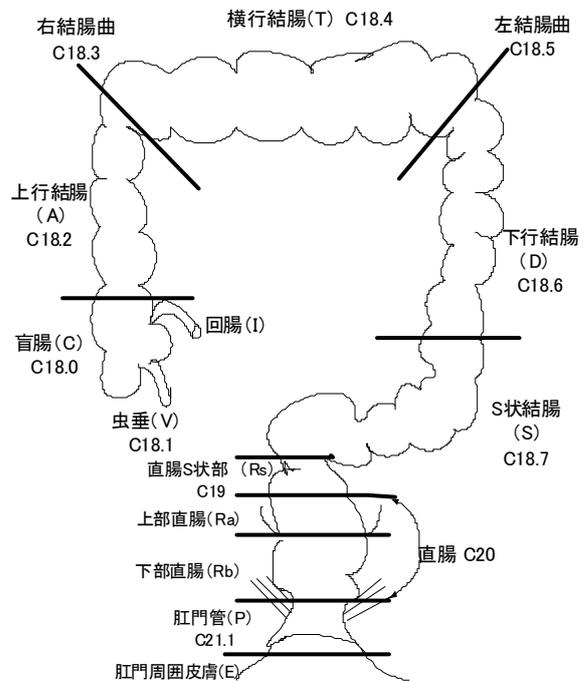


図1 大腸の解剖

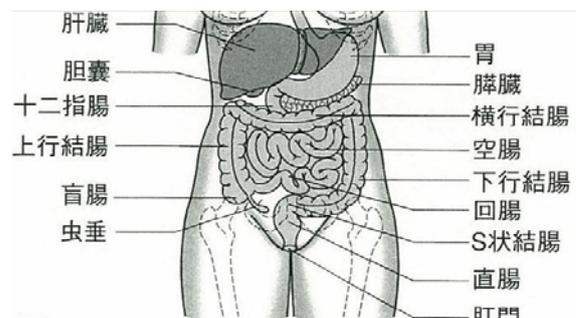


図2: 消化器系の概略図

#### 4) 遠隔転移

結腸、直腸癌はあらゆる臓器に転移する可能をもつが、転移の頻度が高いのは肝臓と肺である。また、腹膜播種性転移も比較的頻度が高く、骨、脳、副腎、皮膚などへの転移もまれではない。

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

結腸および直腸に原発する悪性腫瘍は ICD-O 分類の場合、局在コード「C18.\_ - C20.\_」に分類される。

ICD-O 局在	取扱い規約	診療情報所見	備考
C18.0	C	盲腸 Cecum 回盲弁 回盲接合部	
C18.1	V	虫垂 Appendix vermiformis	
C18.2	A	上行結腸 Ascending colon	
C18.3		右結腸曲 Hepatic flexure of colon	
C18.4	T	横行結腸 Transverse colon	
C18.5		左結腸曲 Splenic flexure of colon	
C18.6	D	下行結腸 Descending colon	
C18.7	S	S状結腸 Sigmoid colon	
C18.8		結腸の境界部病巣	
C18.9		結腸, NOS 右結腸, NOS 左結腸, NOS	右結腸,NOS、左結腸, NOSは、ICD-O-3においては、それぞれC18.2(上行結腸)、C18.6(下行結腸)に割り当てられているが、我が国においては、盲腸を含んで右結腸と表現することもあること、S状結腸も含めて左結腸とすることがあることを考慮し、がん登録においては、C18.9(結腸, NOS)を割り当てることとした。
C19.9	RS	直腸S状結腸移行部 Rectosigmoid junction 直腸S状結腸 結腸および直腸 骨盤直腸移行部	
C20.9	Ra Rb R, NOS	直腸, NOS Rectum 直腸膨大部 Rectal Ampulla	

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

表 わが国で大腸(結腸・直腸)がんに使われる病理組織名と対応するICD-O-3形態コード

病理組織名(日本語)	英語表記	形態コード
乳頭(状)腺癌, NOS	Papillary adenocarcinoma, NOS	8260/3
管状腺癌	Tubular adenocarcinoma	8211/3
粘液癌	Mucinous adenocarcinoma (muc)	8480/3
印環細胞癌	Signet ring cell carcinoma (sig)	8490/3
扁平上皮癌, NOS	Squamous cell carcinoma, NOS (scc)	8070/3
腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma (asc)	8560/3
未分化癌, NOS	Undifferentiated carcinoma, NOS	8020/3
カルチノイド腫瘍, NOS	Carcinoid tumor, NOS	8240/3
(追加)		
低分化型腺癌	Poorly differentiated adenocarcinoma (por)	8140/33
充実型	solid type (por1)	8140/33
非充実型	non-solid type (por2)	8140/33
内分泌細胞癌	Endocrine cell carcinoma	8246/3
絨毛癌(絨毛上皮腫)	Choriocarcinoma (Chorioepithelioma)	9100/3
α-fetoprotein産生腺癌	α-fetoprotein-producing adenocarcinoma	8140/3
GIST, NOS	Gastrointestinal stromal tumor, NOS	8936/1
GIST, 悪性	Gastrointestinal stromal tumor, Malignant	8936/3
粘液嚢胞腺癌(虫垂)	Mucinous cystadenocarcinoma	8470/3
類基底細胞癌(肛門管)	Basaloid carcinoma	8123/3
乳房外Paget病(肛門管)	Extramammary Paget disease	8542/3
悪性黒色腫(肛門管)	Malignant melanoma	8720/3
(第7版追加)		
B細胞性リンパ腫	B-cell lymphoma	9599/36
MALTリンパ腫	MALT lymphoma	9699/36
濾胞性リンパ腫	Follicular lymphoma	9690/36
マンテル細胞リンパ腫	Mantle cell lymphoma	9673/36
びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫	Diffuse large B-cell lymphoma	9680/36
Burkittリンパ腫	Burkitt lymphoma	9687/36
T細胞性リンパ腫	T-cell lymphoma	9702/35
Hodgkinリンパ腫	Hodgkin lymphoma	9650/3

\*分化度のみの記載の場合、8140/3(腺癌)を採用する。例:中分化癌, 8140/32

※m癌と記載されている場合も性状コード/2で対応する。m癌とそれ以上進展している癌との区別は、進展度(m癌は、0:上皮内、それ以上の浸潤は、1:限局とする)

※m 癌の集計に際しては、国際ルールに則って行なうことが決められ、そのための基準である。

## 4. 病期分類

### 1) TNM分類(UICC第6版、2002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：上皮内腫瘍または粘膜固有層に浸潤 <sup>1</sup>
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	固有筋層をこえ、漿膜下層または腹膜被覆のない傍結腸あるいは傍直腸組織に浸潤する腫瘍

注1: Tisには腺基底膜(上皮内)癌、または粘膜固有層(粘膜内)に限局し、粘膜筋板を貫通して漿膜下層には至っていない癌を含む。

注2: T4の直接浸潤には漿膜を介し、他の結腸直腸に浸潤する場合も含まれる。たとえば、盲腸癌がS状結腸に浸潤する場合など。

注3: 肉眼的に他の臓器や組織に密着している腫瘍はT4に分類する。しかし、癒着部に顕微鏡的に腫瘍が認められない場合はpT3に分類されなければならない。

#### 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	1-3個の所属リンパ節転移
N2	4個以上の所属リンパ節転移

UICC TNM分類で定めている所属リンパ節は、取扱い規約(第7版)で定めている領域リンパ節にほぼ一致している。

上記以外のリンパ節転移は、遠隔転移(M1)に分類する。

※取扱い規約における「リンパ節郭清度」(D-number)は、リンパ節郭清を行うリンパ節群を示している。従って、D3郭清とは、領域リンパ節を郭清することであり、UICC TNM分類が規定する所属リンパ節はすべて郭清をしていることになる。

表1. UICC TNM分類における所属リンパ節名と対応する取扱い規約リンパ節番号(括弧内の#に続く番号)

部位	UICC TNM分類所属リンパ節名(取扱い規約対応リンパ節番号)
虫垂(V)	回結腸(#201, #202, #203)
盲腸(C)	回結腸(#201, #202, #203) 右結腸(#211, #212, #213)
上行結腸(A)	回結腸(#201, #202, #203) 右結腸(#211, #212, #213) 中結腸(#221, #222, #223)
肝曲	中結腸(#221, #222, #223) 右結腸(#211, #212, #213)
横行結腸(T)	右結腸(#211, #212, #213) 中結腸(#221, #222, #223) 左結腸(#231, #232) 下腸間膜(#253)
脾曲	中結腸(#221, #222, #223) 左結腸(#231, #232) 下腸間膜(#253)
下行結腸(D)	左結腸(#231, #232) 下腸間膜(#253)
S状結腸(S)	S状結腸(#241, #242, #252) 左結腸(#231, #232) 上直腸(痔)(#251, #252) 下腸間膜(#253) 直腸S状結腸(#251, #252)
直腸(RS, Ra, Rb)	上、中直腸(#251, #252) 下直腸(痔)(#251) 下腸間膜(#253) 内腸骨(#263) 直腸間膜(直腸周囲)(#251) 外側仙骨(#260) 仙骨前(#270) 仙骨岬(Gerota)(#270)

表2. 取扱い規約による領域リンパ節番号とUICC TNM分類における所属リンパ節の関係

転移リンパ節部位	取扱い規約 リンパ節番号	虫垂	盲腸	上行結腸 (A)	肝曲	横行結腸 (T)	脾曲	下行結腸 (D)	S状結腸 (S)	直腸 (Ra, Rb)
回結腸	#201, #202, #203	○	○	○						
右結腸	#211, #212, #213		○	○	○	○				
中結腸	#221, #222, #223			○	○	○	○			
左結腸	#231, #232					○	○	○	○	
下腸間膜	#253					○	○	○	○	○
S状結腸	#241, #242, #252								○	○
上直腸(痔)、中直腸(痔)、直腸間膜(直腸周囲)	#251, #252								○	○
下直腸(痔)	#251									○
内腸骨	#263									○
直腸S状結腸	#251, #252									○
外側仙骨、仙骨前、仙骨岬 (Gerota)	#260, #270									○

### 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

所属リンパ節以外のリンパ節転移（例えば傍大動脈リンパ節）は遠隔転移に分類する。

### pTNM 病理学的分類

pT, pN, pM 各分類は T, N, M 各分類に準ずる。

pN0 と判定するには通常の所属リンパ節郭清では、12 個以上のリンパ節を組織学的に検索する。検索個数が 12 個未満でも、すべてが転移陰性の場合には pN0 に分類する。

## <参考>

### 取扱い規約(大腸癌取扱い規約 2006 年 3 月【第 7 版】)

#### 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

#### (漿膜を有する部位)

SS	癌が固有筋層を越えて浸潤しているが、漿膜表面に露出していない
SE	癌が漿膜表面に露出している
Si	癌が直接他臓器に浸潤している。

#### (漿膜を有さない部位)

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

#### 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

※ 取扱い規約における所属リンパ節の群については、大腸癌取扱い規約第 7 版を参照。

#### 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

2) TNM 分類(UICC 第 6 版、2002 年)とステージ

TNM 分類	N0	N1	N2
Tis	0		
T1	I	ⅢA	ⅢC
T2	I	ⅢA	ⅢC
T3	ⅡA	ⅢB	ⅢC
T4	ⅡB	ⅢB	ⅢC
M1	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ

<参考>

大腸癌取り扱い規約による分類とステージ

大腸癌取り扱い規約 7版	N0	N1	N2	N3
M	0			
SM, MP	I	ⅢA	ⅢB	ⅢB
SS, A, SE, Si, Ai	Ⅱ	ⅢA	ⅢB	ⅢB
P1-P3, H1-H3, M(リンパ節), M1	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ

大腸癌取り扱い規約第 7 版 リンパ節転移参照

<参考>

取り扱い規約とTNM分類の変換に関する事項

大腸癌取り扱い規約分類コードからTNM分類への変換にあたっては、以下の事項に注意する。

- 1) ICD-O-3 局在コード(3桁目)と取り扱い規約の部位の変換について以下の対応表に従い行う。

取り扱い規約	ICD-O 局在	診療情報所見
C	C18.0	盲腸 Cecum 回盲弁 回盲接合部
V	C18.1	虫垂 Appendix vermiformis
A	C18.2	上行結腸 Ascending colon
T	C18.4	横行結腸 Transverse colon
D	C18.6	下行結腸 Descending colon
S	C18.7	S状結腸 Sigmoid colon
RS	C19.9	直腸S状結腸移行部 Rectosigmoid junction 直腸S状結腸 結腸および直腸 骨盤直腸移行部
Ra Rb R, NOS	C20.9	直腸, NOS Rectum 直腸膨大部 Rectal Ampulla

- 2) 壁深達度(T)、所属リンパ節転移(N)、遠隔転移(M)に関する取り扱い規約分類コードからTNM分類(UICC)への変換

		大腸癌取り扱い規約分類コード (第6版)	変換に要する追加情報	UICC TNM分類	臨床進行度
原発腫瘍	ほぼ、1対1対応となる。	M		Tis	0: 上皮内
		SM		T1	1: 限局
		MP		T2	
		SS, A		T3	
		SE		T4	3: 隣接臓器
		Si, Ai			

所属リンパ節転移	<p>取り扱い規約では、リンパ節転移については、腸管傍リンパ節と中間リンパ節の転移の個数と主リンパ節と側方リンパ節の転移の有無を組み合わせで分類する。一方、UICC TNM分類では、転移リンパ節数により分類する。従って、取り扱い規約のNからTNM分類への変換には、領域リンパ節転移個数の情報が必要。※郭清度(D)の記載があり、D3以下であれば、郭清リンパ節はほぼTNM分類における所属リンパ節範囲内である。</p>	N1		N1	2: 所属リンパ節転移
		N3	領域リンパ節転移個数 1-3個		
		N2		N2	
		N3	領域リンパ節転移個数 4個以上		

遠隔転移	<p>肝臓、腹膜、および遠隔転移、領域リンパ節以外へのリンパ節転移はTNM分類では遠隔転移(M1)に分類される。</p>	P(1,2,3)		M1	4: 遠隔転移
		H(1,2,3)			
		M1			

### 3) 臨床進行度 (院内がん登録実務者研修テキスト(2003年度) p.81)

上皮内:	・粘膜癌までを上皮内癌とする。
限局:	・漿膜下組織まで進展しているが、漿膜表面に露出していない。 ・(漿膜を有さない部位)固有筋層をこえているが、他臓器には、浸潤していない
所属リンパ節転移:	・所属リンパ節への転移を伴う。
隣接臓器浸潤:	・癌が漿膜表面に露出している。 ・癌が直接他臓器に浸潤している。
遠隔転移:	・遠隔転移があるもの。 ・腹膜播種性転移 ・肝転移 ・所属リンパ節以遠のリンパ節転移

#### 結腸

臨床進行度	取扱い規約	TNM 分類
上皮内	m	Tis (m)* <sup>1</sup>
限局	sm	T1(sm)
	mp	T2 (mp)
	ss	T3 (ss)
	a	
所属リンパ節転移	n1 (1-3 個の転移) <sup>※2</sup>	n1 (1-3 個の所属リンパ節転移)
	n2(4個以上の転移) <sup>※2</sup>	n2 (4 個以上の〃)
	n3 <sup>※3</sup>	
隣接臓器浸潤	se, si ai	T4 (se,si)
遠隔転移	P1-3 H1-3 M1 (腹腔外)	M1

※1 粘膜癌(m)は、TNM に準じ (Tis に分類) 上皮内癌に分類する。

※2 腸骨傍リンパ節転移と中間リンパ節転移

※3 主リンパ節または側方リンパ節転移

#### 直腸、直腸S状結腸移行部

臨床進行度	取扱い規約	TNM 分類*
上皮内	m	Tis (m)*1
限局	sm	T1(sm)
	mp	T2 (mp)
	ss	T3 (ss)
	a	
所属リンパ節転移	n1 (1-3 個の転移) <sup>※2</sup>	n1 (1-3 個の所属リンパ節転移)
	n2(4個以上の転移) <sup>※2</sup>	n2 (4 個以上の〃)
	n3 <sup>※3</sup>	
隣接臓器浸潤	se,si ai	T4 (se,si)
遠隔転移	P1-3 H1-3 M1 (腹腔外)	M1

\*直腸についての TNM 分類は結腸の場合と同じ。肛門管は別の規定に従う。

※1 粘膜癌(m)は、TNM に準じ (Tis に分類) 上皮内癌に分類する。

※2 腸骨傍リンパ節転移と中間リンパ節転移

※3 主リンパ節または側方リンパ節転移

大腸癌取扱い規約(7版)と進行度	N(-)	N1	N2	N3
M	上皮内			
SM, MP	限局	所属リンパ転移	所属リンパ転移	所属リンパ転移
SS, A	限局	所属リンパ転移	所属リンパ転移	所属リンパ転移
SE, Si, Ai	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
P1-3, H1-3, M1(リンパ節), M1(+)	遠隔転移	遠隔転移	遠隔転移	遠隔転移

大腸がんの進行度分類には、国際的には、TNM 分類に加え、**Dukes (デュークス) 分類**も用いられている。いずれの分類も進行度はがんの大きさではなく、大腸壁にがんがどの程度深く入っているか（深達度）と、リンパ節および遠隔転移の有無によって規定される。

#### Dukes 分類

- Dukes A :がんが大腸壁内にとどまるもの
- Dukes B :がんが大腸壁を貫くがリンパ節転移のないもの
- Dukes C :リンパ節転移のあるもの
- Dukes D :腹膜、肝、肺などへの遠隔転移のあるもの

Dukes A は I 期に、Dukes B は II 期に、Dukes C は III 期に、Dukes D は IV 期に相当する。

## <参考>

### 根治度の評価（大腸癌取り扱い規約第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) : Stage0、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。

注1:根治度Bには、予後の良い群と悪い群が混在している(例えば、R1とStage IVのR0とでは予後が異なる。)

根治度Bの予後を分析する時は、その群の条件設定を明確にすべきである。

注2:従来のD>Nによる判定は行わない。

## 5. 診断法

### 1) 内視鏡検査（結腸および直腸生検含む）

スクリーニングに最も利用されている。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。

### 2) 注腸 X 線検査

以前、スクリーニングに用いられていたが、現在は、内視鏡検査ができない施設でのスクリーニングの位置となっている。治療前の浸潤範囲、深達度の評価に用いられる。

### 3) 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。

### 4) 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。

### 5) 腫瘍マーカー

CEA、CA19-9 などが腫瘍の進行により高値となる。

## 6. 治療

### 1) 外科的治療

#### ① 手術

- ・回盲部切除術： Ileocecal resection 回腸の一部、盲腸、上行結腸のごく一部を摘出する切除法。回腸末端、盲腸に病変がある場合に行われる。
- ・結腸右半切除術： Right hemicolectomy 回腸の一部、盲腸、上行結腸、横行結腸の一部を摘出する切除法。盲腸、上行結腸、右側横行結腸に病変がある場合に行われる。
- ・横行結腸部分切除： Partial resection of transverse colon 横行結腸を部分的に摘出する切除法。横行結腸に病変がある場合に行われる。
- ・結腸左半切除術： Left hemicolectomy 横行結腸の一部、下行結腸、S 状結腸の一部を摘出する切除法。横行結腸の左側、下行結腸、S 状結腸の口側に病変がある場合に行われる。
- ・S 状結腸切除術： Sigmoidectomy S 状結腸を摘出する切除法。S 状結腸に病変がある場合に行われる。
- ・高位前方切除： High anterior resection 腹膜翻転部より上の直腸 (RS, Ra) を摘出する切除法。RS、Ra に病変がある場合に行われる。
- ・低位前方切除： Low anterior resection 腹膜翻転部以下の直腸 (Rb) を摘出する切除法。Rb に病変がある場合に行われる。
- ・Hartmann 手術： 腸の切除の有無は問わず、直腸以下を閉鎖し、結腸口側断端を人工肛門として造設する方法。結腸直腸癌穿孔などの緊急手術で行われる。
- ・(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を切断し、人工肛門を作成する術式。肛門に近い直腸癌(Rb)の場合に行われる。
- ・骨盤内臓器全摘術： pelvic evisceration S状結腸癌または直腸癌が周辺臓器に高度に浸潤している場合に行われる術式。

(a) 盲腸癌および下部上行結腸癌 回結腸動脈根部＝回盲部切除

(b) 上行結腸癌および右側横行結腸癌 回結腸動脈、右結腸動脈根部中結腸動脈右枝根部＝右半結腸切除

(c) 中央部横行結腸癌 中結腸動脈根部＝横行結腸切除

(d) 左側横行結腸癌および上部下行結腸癌 中結腸動脈左枝、左結腸動脈根部

(e) 下行結腸癌（下部）S状結腸癌（上部）左結腸動脈、S状結腸動脈第1枝根部

(f) S状結腸癌（中下部）S状結腸動脈第1、2枝根部＝S状結腸切除

## ② 体腔鏡的治療

・腹腔鏡下手術：Laparoscopic surgery 上記手術療法の種々の手術が腹腔鏡下で応用されている。

## ③ 内視鏡的治療

- ・ポリペクトミー：Polypectomy 内視鏡的にポリープをスネアで絞扼し電気メスで焼き切る方法。
- ・内視鏡的粘膜切除術：Endoscopic mucosal resection (EMR) 内視鏡的に粘膜下層に生理食塩水などの液体を注入し、粘膜を膨隆させ、スネアで絞扼し電気メスで焼き切る方法。一般的に2cm以上の標本は一括では採取できない。
- ・内視鏡的粘膜下剥離術：Endoscopic submucosal dissection (ESD) 内視鏡的に粘膜下層を電気メスで焼きながら剥離して粘膜を切除する方法。2cm以上の大きな標本を採取することができる。結腸および直腸では壁が薄いため、未だ一般的な治療法ではない。

## 2) 放射線療法

進行例での術前放射線療法が行われることがある。

## 3) 薬物治療

### ①化学療法

### ②免疫療法・BRM

表1 大腸がんにおける主な化学療法一覧

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>①切除不能・再発症例</b>				
5-FU/LV	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
(迅速静注法)	LV	levofolinate calcium	レボホリナートカルシウム	アイソボリン
CPT-11/5-FU/LV療法	CPT-11	irinotecan	イリノテカン	トポテシン、カンプト
(FORFIRI)	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
	LV	levofolinate calcium	レボホリナートカルシウム	アイソボリン
CPT-11療法	CPT-11	irinotecan	イリノテカン	トポテシン、カンプト
5-FU持続静注療法	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
<b>②5-FU肝動注療法</b>				
5-FU/LV	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
	LV	levofolinate calcium	レボホリナートカルシウム	アイソボリン
<b>③術後化学療法</b>				
<b>④その他</b>				
	Elplat	oxaliplatin	オキサリプラチン	エルプラット
	UFT	tegafur/uracil	テガフル・ウラシル配合	ユーエフティ
	5'-DFUR	5'-doxifluridine	ドキシフルリジン	フルツロン
	TS-1	S-1	テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合	ティーエスワン
	MTX	methotrexate	メトトレキサート	メトトレキサート
<b>⑤免疫療法・BRM</b>				
	LV	loicovorin	ホリナートカルシウム	ロイコボリン

## 7. 略語一覧

<b>FOBT</b>	fecal occult blood test	便潜血検査
<b>TCS</b>	total colonoscopy	全大腸内視鏡検査
<b>CF</b>	colon fiberscopy	大腸ファイバー, コロンファイバー
<b>EMR</b>	endoscopic mucosal resection	内視鏡的粘膜切除術
<b>ESD</b>	Endoscopic submucosal dissection	内視鏡的粘膜下層剥離術
<b>SDJ</b>	sigmoid-descending colon junction	S状結腸下行結腸境界部
<b>SMA</b>	superior mesenteric artery	上腸間膜動脈

### 【大腸癌取扱い規約第7版 取扱規約の略語表】

略語	説明	
A	ascending colon	上行結腸
A		漿膜を有しない部位で, 癌が固有筋層を越えて浸潤している
AI		漿膜を有しない部位で, 癌が直接他臓器に浸潤している
AN	autonomic nerve	自律神経系の温存
ant	anterior	前壁(直腸S状部と直腸の壁区分)
C	cecum	盲腸
c	clinical findings	臨床所見
circ	circular	全周(直腸S状部と直腸の壁区分)
CR	complete response	完全奏効(効果判定基準) ・・・4週(28日)以上の間隔で連続2回以上の総合効果CRが得られた場合。2回目の総合効果CRが確認され、最良総合効果CRが確定した日を「CR確定日」とする。
Cur	curability, surgical resection	手術治療の根治度
Cur E	Curability, endoscopic resection	内視鏡治療の根治度
Cy	cytology	腹水細胞診
D	descending colon	下行結腸
D	lymph node dissection	リンパ節郭清の程度
DM	distal margin	遠位(肛門)切離端
E	external skin	肛門周囲皮膚
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
f	final findings	総合所見
H	hepatic metastasis	肝転移
HM	horizontal margin	水平断端(粘膜断端)
HN	hepatic node metastasis	肝門部リンパ節転移
HRM	hepatic radial margin	肝切離面
I	ileum	回腸
INF	infiltration	浸潤増殖様式
int	intermediate type	中間型(間質量)
IR/SD	incomplete response/stable disease	不完全奏効/安定(効果判定基準)
LM	lung metastasis	肺転移
lt	left	左壁(直腸S状部と直腸の壁区分)
ly	lymphatic invasion	リンパ管侵襲
M	mucosa	癌が粘膜内にとどまり, 粘膜下層に及んでいない
M	distant metastasis	肝以型の遠隔転移
MP	muscularis propria	癌が固有筋層までにとどまり, これを越えていない
med	medullary type	髄様型(間質量)

略語	説明	
N	lymph node metastasis	リンパ節転移
NE	not evaluable	評価不能(効果判定基準) …総合効果がすべてNEであった場合。
P	proctos	肛門管
P	peritoneal metastasis	腹膜転移
p	pathological findings	病理所見
PD	progressive disease	進行(効果判定基準) …最良総合効果CR,PR,SDのいずれにも該当せず、総合効果がPDとなった場合。
PM	proximal margin	近位(口側)切離端
post	posterior	後壁(直腸S状部と直腸の壁区分)
PR	partial response	部分奏効(効果判定基準日) …4週(28日)以上の間隔で連続2回以上のPR以上の総合効果(CRまたはPR)が得られた場合、2回目の総合効果PRが確認され、最良総合効果PRが確定した日を「PR確定日」とする。
PS	performance status	全身状態の指標
R	rectum	直腸
R	residual tumor	手術治療後の癌遺残
Ra	upper rectum (above peritoneal reflection)	上部直腸
Rb	lower rectum (below peritoneal reflection)	下部直腸
RM	radial margin	外科剥離面
RS	rectosigmoid	直腸S状部
rt	right	右壁(直腸S状部と直腸の壁区別)
S	sigmoid colon	S状結腸
s	surgical findings	術中所見
sci	scirrhous type	硬性塾(間質量)
SD	stable disease	安定(効果判定基準) …最良総合効果のCRもPRも得られなかったが、治療開始後2コース終了時の判定以降まで総合効果がPDではなく、かつ総合効果が1回以上SD以上である場合。
SE	serosa	癌が漿膜表面に露出している
SI		癌が直接他臓器に浸潤している
SM	submucosa	癌が粘膜下層までにとどまり、固有筋層に及んでいない
SS	subserosa	癌が固有筋層を越えて浸潤しているが、漿膜表面に露出していない
T	transverse colon	横行結腸
V	vermiform processus(appendix)	虫垂
v	venous invasion	静脈侵襲
VM	vertical margin	垂直断端(粘膜下層断端)
X		不明

## 8. 参考文献

- 1) 大腸癌研究会／編. 大腸癌取扱い規約 第7版 金原出版. 2006. 3.31
- 2) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル第3版 pp.84-91 (医学書院: 2004)
- 3) 大腸癌研究会 編 大腸癌治療ガイドラインの解説 2006年版 金原出版, 2006.4.10
- 4) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度－他の分類法との対応－2007年3月



# 肝および肝内胆管 (C22)

## 1. 解剖

肝臓(liver)は2本の血管から血液の供給を受けている。1本は腹腔動脈(celiac artery)の枝である肝動脈(hepatic artery)、もう1本は腸管を流れてきた門脈(portal vein)である。肝臓を通過した血液は、肝静脈(hepatic vein)を通過して下大静脈(inferior vena cava)に注ぐ。

### 1) 肝の構造

肝臓の葉と区域は、解剖学的区分と機能的区分の2つの分け方があり、右葉・左葉の分け方が異なる。临床上は、機能的区分を用いることが多い。

#### 解剖学的区分

肝臓を4つの葉(右葉、左葉、方形葉quadrant lobe、尾状葉caudate lobe)に分ける。左右の葉は肝鎌状間膜(falciform ligament)で区切られる。

#### 機能的区分

肝臓は門脈による血行支配が強いため、肝臓内の門脈支配による区分を行う方法である。胆嚢窩と肝上部の下大静脈を結ぶ線(cantlie線)によって左右の葉に分割する。この線上には、左右の門脈支配の境界となる中肝静脈が位置している。さらに、Couinaud(クイノー)により、肝臓は、4つの区域

(segment)と8つの亜区域(subsegment)に分けられた。3本の主な肝静脈によって形成される垂直面(右・中・左矢状面)と、左右の門脈枝に寄って形成される横断面によって分けられ、4つの区域は横断面によって亜区域へと分けられる。これら8つの亜区域は、肝臓を内蔵面から見て尾状葉を1とし、反時計回りに数字が振られている。

解剖学的左葉は、機能的区分では外側区域のみとなり、機能的区分で左葉の内側区域は、解剖学的区分では右葉に含まれる。

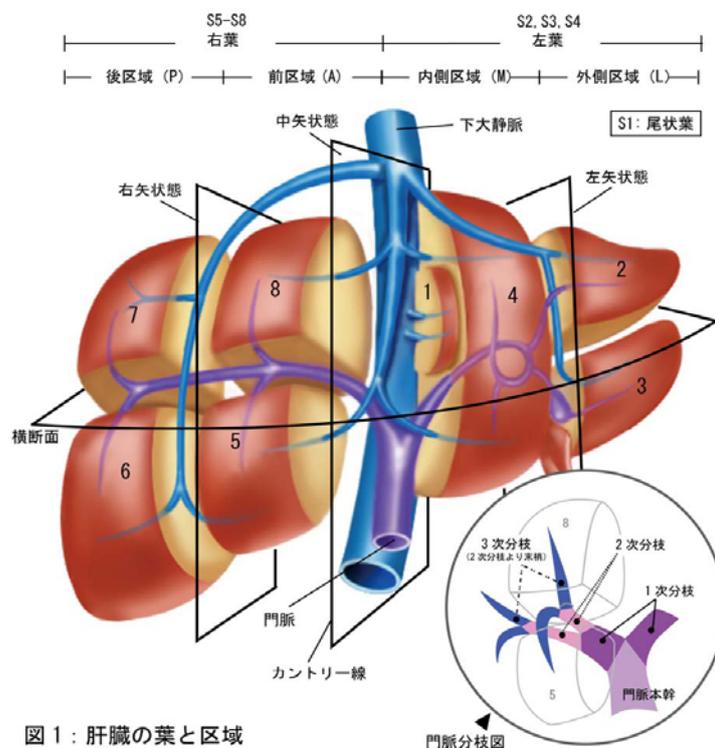


図1: 肝臓の葉と区域

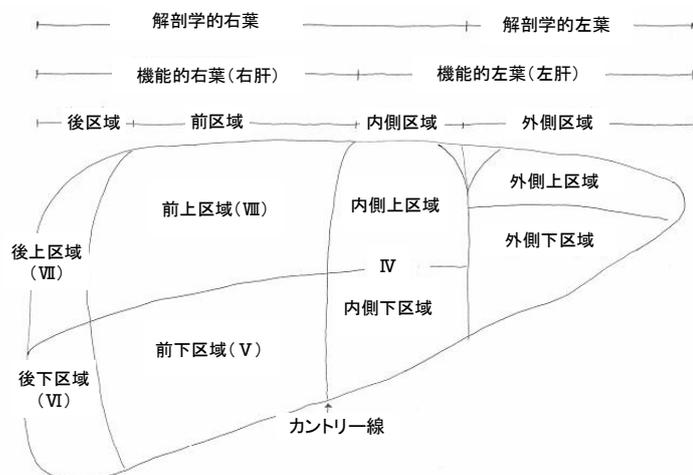


図2.肝の解剖学的機能的区分

**【機能的区分】**

尾状葉 (C) S1

**左葉**

門脈の左枝に支配される領域をいい、画像上では中肝静脈の内側に位置する。さらに肝鎌状間膜で内側区と外側区に分画される。

内側区域 (M) S4

肝鎌状間膜の内側。門脈の左枝の内側枝に支配される。

外側区域 (L) S2, S3

肝鎌状間膜外側。門脈の左枝の外側枝に支配される。

**右葉**

門脈の右枝に支配され、画像上では中肝静脈の外側に位置する領域をいう。さらに右肝静脈で前区と後区に分画される。

前区域 (A) S5, S8

門脈の右枝の前枝に支配され、画像上は右肝静脈の腹側に位置する。

後区域 (P) S7, S6

門脈の右枝の後枝に支配され、画像上は右肝静脈の背側に位置する。

**2) 所属リンパ節**

TNM 分類では、所属リンパ節は、肝門部、肝十二指腸間膜、および腎静脈上方の腹部下大静脈に沿ったリンパ節（横隔膜下リンパ節を除く）としている。取扱い規約では、左記の表のようにリンパ節を取り決めている。

**原発性肝癌取扱い規約(第4版)での所属リンパ節 (p.6)**

右噴門	No.1
左噴門	No.2
小彎	No.3
左胃動脈	No.7
総肝動脈	No.8
腹腔動脈	No.9
脾門	No.10
脾動脈	No.11
肝十二指腸靱帯	No.12
脾裏面	No.13
腸間膜	No.14
中結腸動脈周囲	No.15
大動脈周囲	No.16
脾頭前部	No.17
下脾	No.18
横隔膜下	No.19
食道裂孔	No.20
下部縦隔傍食道	No.110
横隔膜上	No.111

**3) 遠隔転移**

肝臓癌の主な転移様式は、門脈経由（肝内転移）もしくは、肝静脈経由である。肝内静脈を経由した転移は、衛星病変（satellitosis）すなわち多発巣性腫瘍と区別できないため、多発巣性腫瘍として分類される。

肝外転移の頻度が最も高い部位は肺と骨である。腫瘍はしばしば肝被膜を超えて隣接臓器（副腎、横隔膜、結腸など）に浸潤したり、破裂して急性出血や腹膜播種を引き起こしたりする。

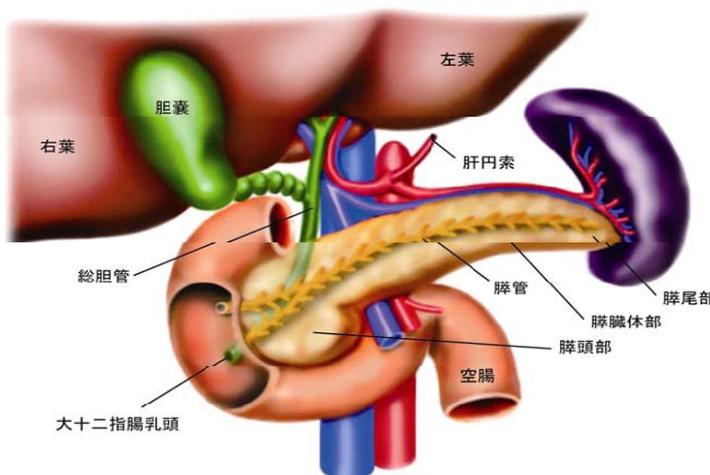


図3 肝臓の周辺臓器

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

肝に原発する悪性腫瘍はICD-O 分類の場合、局在コード「C22.」に分類される。

ICD-O局在	診療情報所見
C22.0	肝
C22.1	肝内胆管 胆小管 細胆管

## 3. 形態コード (ICD-O-3M)

病理組織名(日本語)	英語表記	形態コード*	備考
肝細胞癌	Hepatocellular carcinoma (liver cell carcinoma)	8170/3	※NOSコード使用
肝内胆管癌	Intrahepatic cholangiocarcinoma (peripheral bile duct carcinoma)	8160/3	
胆管囊胞腺癌	Bile duct cystadenocarcinoma	8161/3	※ICD-O-3で新しく採用されたコード*
混合型肝癌(肝細胞癌と胆管細胞癌の混合型)	Combined hepatocellular and cholangiocarcinoma	8180/3	
肝芽腫	Hepatoblastoma	8970/3	
未分化癌	Undifferentiated carcinoma	8020/3	
類上皮(性)血管内皮腫(悪性)	Epithelioid haemangi endothelioma, malignant	9133/3	
血管肉腫	Angiosarcoma (Hemangiosarcoma)	9120/3	
未分化肉腫	Undifferentiated sarcoma (embryonal sarcoma)	8991/3	
横紋筋肉腫	Rhabdomyosarcoma	8900/3	
奇形腫(悪性)	Teratoma, malignant	9080/3	
卵黄囊腫瘍	Yolk sac tumor (endodermal sinus)	9071/3	
癌肉腫	Carcinosarcoma	8980/3	
カポジ肉腫	Kaposi sarcoma	9140/3	
悪性ラブドイド腫瘍	Rhabdoid tumor	8963/3	

### 肝細胞癌の分化度

Edmondson分類	分化度	ICD-O-3組織異型度・分化度を示す6桁目
I型	高分化型	1
II型	中分化型	2
III型	低分化型	3
IV型	未分化癌	4

#### 4. 病期分類

##### 1) TNM分類 (UICC 第6版, 2002年)

##### T-原発腫瘍

T分類は、①血管浸潤の有無 (画像診断学的または病理学的に評価)、②腫瘍性結節の数 (単発か多発か)、③最大腫瘍径 (≦5cmか>5cmか)、④主要脈管への浸潤 (門脈の主枝 (左・右門脈; 区および区域への枝は除く) への浸潤や右中左肝静脈への浸潤、⑤胆嚢以外の隣接臓器への直接浸潤、肝癌破裂等を考慮し決定される。

TNM分類第6版	内容
TX	原発腫瘍の評価不能
T0	原発腫瘍を認めない
T1	単発で脈管浸潤のない腫瘍
T2	・単発で脈管浸潤を伴う腫瘍 ・多発性で最大径が5cm以下の腫瘍
T3	・最大径が5cmをこえる多発腫瘍 ・門脈または肝静脈の大分枝に浸潤した腫瘍
T4	・胆嚢以外の隣接臓器に直接浸潤する腫瘍 ・肝癌破裂を起こした腫瘍

##### N-所属リンパ節

NX	評価不能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

※所属リンパ節への浸潤は、線維層板肝細胞癌 (fibrolamellar carcinoma) を除くとまれ (5%) と考えられる (AJCC 6<sup>th</sup> editionより)。

##### M-遠隔転移

MX	評価不能
M0	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり

#### <参考>

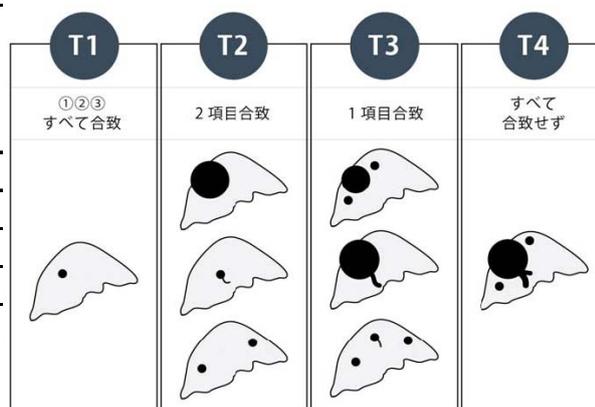
##### 取扱い規約 (原発性肝癌取扱い規約 2000年11月【第4版】)

取扱い規約における病期分類 (進行度分類) は、T因子、N因子、M因子であるが、T因子については、TNM分類のT分類と異なるがN因子、M因子では、TNM分類とほぼ同じである。

##### 1) T因子

腫瘍の「個数」、「大きさ」、「脈管侵襲の有無」の3項目の組み合わせにより規定される。

T因子	
	①腫瘍個数: 単発である ②腫瘍径が2cm以下である ③脈管侵襲が無い (Vp0, Vv0, B0)*
T1	①②③すべてが合致
T2	2項目合致
T3	1項目合致
T4	すべて合致せず、または肝癌破裂
*脈管侵襲について Vp0: 門脈への侵襲を認めない Vv0: 肝静脈への侵襲を認めない B0: 肝内胆管への侵襲を認めない	



※癌腫の「個数」「大きさ」「脈管侵襲」の3項目によって規定される。複数の癌腫は多中心性癌主であっても肝内転移癌腫であってもよい。肝細胞癌破裂S<sub>3</sub>はT<sub>4</sub>として扱う。

表4. 取扱い規約分類T 因子

取扱い規約第4版 T因子	診療記録の記載事項		
	単発か？	大きさ	脈管侵襲
	原発腫瘍の評価不能		
	原発腫瘍を認めない		
T1	単発	≤2cm	なし
T2	単発	2cm<	なし
	単発	≤2cm	あり
	多発	≤2cm	なし
T3	単発	2cm<	あり
	多発	≤2cm	あり
	多発	2cm<	なし
T4	多発	2cm<	あり
	肝癌破裂		
	胆嚢以外の隣接臓器に直接浸潤		

## 2) N 因子

N0：リンパ節転移を認めない

N1：リンパ節転移を認める

## 3) M 因子

M0：遠隔転移を認めない

M1：遠隔転移を認める

## ※肝内転移

例：後区域に主腫瘍が存在し後区域に転移と考えられる病巣を認める場合はIM<sub>1</sub>(P)とし外側区域にも認める際はIM<sub>2</sub>(P,L)と記載する。

註1:肝内転移は取扱い規約【第4版】第II部-B-3・註1(p.32)の定義に従う。

註2:主癌結節に近接して見られるより小さい癌結節を衛星結節 (satellite nodule) という。肝内転移、多中心性発生を問わない。従来、娘結節(daughter nodule)と呼ばれていたものはこれに含まれるので娘結節という用語は使用しない。

## 2) TNM分類(UICC第6版、2002年)とステージ

肝

TNM 分類	N0	N1
T1	I	ⅢC
T2	II	ⅢC
T3	ⅢA	ⅢC
T4	ⅢB	ⅢC
M1	IV	IV

<参考> : 原発性肝癌取り扱い規約による TNM 分類とステージ

原発性肝癌取り扱い規約 4版	N0	N1
T1	I	IVA
T2	II	IVA
T3	III	IVA
T4	IVA	IVA
M1	IVB	IVB

### 3) 臨床進行度

限局:	・単発、多発を問わず、一葉にとどまる。
所属リンパ節転移:	・所属リンパ節への転移を伴う。
隣接臓器浸潤:	・複数の葉への浸潤 ・肝外血管への進展(肝動脈、大静脈) ・2葉にわたる多発結節 ・肝外胆管、横隔膜以遠への進展
遠隔転移:	・遠隔転移があるもの。 ・噴門、横隔膜リンパ節への転移

#### 肝、肝内胆管<sup>\*1</sup>

臨床進行度	SEER	取り扱い規約	TNM分類
限局	10,20(単発一葉) 30,40(多発一葉) 50(限局性,NOS)	Hs(亜区域) H1(1区域) <sup>*2</sup> H2(2区域) <sup>*3</sup> Vp0-2, Vv0-1, B0-1	T1(単発で脈管侵襲無し) T2(単発で脈管侵襲あり、又は多発性で最大径5cm以下) T3(最大径が5cmを超える多発腫瘍。一葉にとどまるもの) <sup>*4</sup>
所属リンパ節転移	1,5	N1	n1(肝門部、肝十二指腸間膜内)
隣接臓器浸潤	60(複数葉直接浸潤、肝外血管へ進展、肝動脈、大静脈) 65(二葉にわたる多発結節) 70-80(肝外胆管、横隔膜、以遠へ進展)	H3(3区域) H4(以上) S1-3(漿膜浸潤) Vp3-4, Vv2-3, B2-4	T3(複数葉に浸潤、門脈・肝静脈の大分岐に浸潤) T4
遠隔転移	85(転移) 6(噴門、横隔膜リンパ節、他)	M1 P1-2	M1

<sup>\*1</sup>肝内胆管癌に対しては「腫瘤形成型」及び「その優越型」に適用。<sup>\*2</sup>左、右葉を各2区域、尾状葉1区域の計5区域に分ける。<sup>\*3</sup>但し、二葉にわたる場合、臨床進行度分類では、隣接臓器浸潤となる。<sup>\*4</sup> T3で複数葉への浸潤、門脈・肝静脈大分岐への浸潤の有無に関する情報が得られない場合は、隣接臓器浸潤とする。

<参考>：原発性肝癌取り扱い規約と臨床進行度

原発性肝癌取り扱い規約 4版*5 と進展度	N0	N1
T1(単発、腫瘍径2cm以下で脈管侵襲なし*3)	限局	所属リンパ転移
T4(T1の3条件全て合致せず)	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1,P1-2	遠隔転移	遠隔転移

#### 【補足】

取り扱い規約では、腫瘍の存在範囲をH で表す。

Hs：ひとつの亜区域に存在

H1：ひとつの区域に存在

H2：2つの区域に存在

H3：3つの区域に存在

H4：3つの区域を超えて存在

<参考>

**取り扱い規約とTNM分類の変換に関する事項**

取り扱い規約に従い記載されたT 因子コードからUICC TNM分類T分類コードへのそのままの変換は、不可能であり、取り扱い規約の取り決めにより記載されている診療録から、TNM分類への変換を行う必要がある。

**TNM 分類でのコードに必要な情報**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 腫瘍は単発か？多発か？</li> <li>2. 腫瘍径</li> <li>3. 脈管浸潤に関する記録(Vp0-4, Vv0-3)             <ul style="list-style-type: none"> <li>①末梢か？ (Vp1-2, Vv1)</li> <li>②主要分岐か？(Vp3, Vv2)</li> <li>③本幹か？ (Vp4, Vv3)</li> </ul> </li> <li>4. 遠隔転移に関する記録</li> </ol> |
|---|

**TNM分類**

T:

取り扱い規約による記載情報	腫瘍の形態		
	単発	多発	
		5cm $\geq$	5cm<
門脈への侵襲なし (Vp0) 肝静脈への侵襲なし (Vv0)	T1	T2	T3
<b>脈管侵襲</b> 門脈並びに肝静脈の区域枝までの浸潤をいう。 門脈第2次分枝に侵襲(腫瘍栓)あり (Vp1,2) 肝静脈末梢枝に侵襲(腫瘍栓)あり (Vv1)	T2	T2	T3
<b>その他</b> 門脈または肝静脈大分岐部への浸潤 門脈第1次分枝に侵襲(腫瘍栓)あり (Vp3) 右・中・左肝静脈本幹、下右肝静脈・短肝静脈のいずれかに侵襲(腫瘍栓)あり (Vv2)	T3	T3	T3
<b>肝癌破裂</b> 胆嚢以外の隣接臓器への直接浸潤 門脈本幹、対側の門脈に侵襲(腫瘍栓)あり (Vp4) 下大静脈に侵襲(腫瘍栓)あり (Vv3)	T4	T4	T4

**※脈管浸潤の定義:**

取り扱い規約では、「門脈1次分枝は右側は共通幹、左側は横行部をいい、2次分枝は右側では区域枝本幹、左側では臍部をいう。」としている。

一方、TNM分類(第6版)では、「門脈または肝静脈の大分岐に浸潤が認められる場合」をT3とするとしている。TNM分類よりもさらに詳細な記述がなされているAJCC第6版をみると「脈管浸潤とは、肉眼的もしくは顕微鏡的浸潤を含む。大分岐への浸潤(T3)は、門脈については、門脈右枝、左枝への浸潤と定義し、これには、区域枝を含まない。肝静脈については、右、中、左肝静脈のいずれかへの浸潤を持って大分岐への浸潤(T3)と定義する」としており、大分岐への浸潤は、取り扱い規約におけるVp3、Vv2にそれぞれ相当する。

N:	リンパ節転移の情報 (取扱い規約による記載情報)	
	・N1, NOS ・所属リンパ節転移あり, NOS	N1
取	扱い規約で取り決めている所属リンパ節とTNM 分類で定めている所属リンパ節とは若干異なるが、現時点では、取扱い規約に基づき記載されたN 因子をそのままTNM のN 分類にも転用することとする。	
M:	遠隔転移の情報 (取扱い規約による記載情報)	
	・M1 ・P1 ・遠隔転移あり, NOS	M1

## 5. 診断法

### 1) 腹部CT 検査、造影CT 検査

X線にて人体の断層像を得る検査方法。造影CT 検査は血行動態から原発性肝癌の質的診断が可能である。肝癌では組織診、細胞診なしに治療に移行することが多い。

### 2) 腹部MRI 検査、造影MRI 検査

磁気共鳴現象にて人体の断層像を得る検査方法。造影MRI 検査は血行動態から原発性肝癌の質的診断が可能である。肝癌では組織診、細胞診なしに治療に移行することが多い。

### 3) 超音波検査

超音波にて画像を得る方法。最も簡便に検査を行うことができ、病変のスクリーニング、慢性肝疾患患者の経過観察に用いられる。

### 4) 血管造影検査

血管内に造影剤を流し、X 線画像を得る方法。CT、MRI の出現により、診断のみが目的の血管造影は減少した。CT-A やCT-AP などの動注CT やTAE などのinterventional radiology (IVR,血管造影で処置を行う方法)に応用されている。

### 5) 腫瘍生検、穿刺細胞診

超音波ガイド下、CT ガイド下で行われる。上記に示したように、CT, MRI で確定診断とし、生検や細胞診は行われないことが多い。

### 6) MRCP (Magnetic resonance cholangiopan creatogra phy)

MRI で、胆管像を得ることができる検査。胆管病変のスクリーニング的な用いられ方をすることが多い。

### 7) ERCP (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography)

十二指腸内視鏡下に細いカテーテルを十二指腸乳頭開口部に挿入し、造影剤を逆行性に注入することで、膵管胆管像を得る検査。侵襲的であるが、MRCP よりも詳細な映像が得られる。経乳頭的な内視鏡処置にも用いられる。

### 8) PTC (Percutaneous transhepatic cholangiography drainage)

経皮的および経肝的に細いカテーテルを肝内胆管内に挿入し、造影剤を注入することで、胆管像を得る検査。侵襲的であるがMRCP よりも詳細な映像が得られる。すでに黄疸をきたしている患者に胆管ドレナージとして行われることが多い。

### 9) 腫瘍マーカー

肝細胞癌ではAFP (α-fetoprotein), AFP L3 分画, PIVKA-II が、肝内胆管癌ではCA19-9 やCEA が高値となる。

## 6. 治療

### 1) 外科的治療

#### ① 手術

- ・部分切除： Partial resection 肝の小さな部分を切除する術式。肝機能が悪い肝細胞癌患者で行われることが多い。
- ・亜区域切除： Subsegmentectomy Couinaud の亜区域にて切除する術式。肝細胞癌で肝機能が十分な場合は亜区域切除、区域切除、葉切除が行われることが多い。
- ・亜区域切除： Segmentectomy 肝区域（外側、内側、前、後）にて切除する術式。肝細胞癌で肝機能が十分な場合は亜区域切除、区域切除、葉切除が行われることが多い。
- ・葉切除： Lobectomy 肝の右葉、左葉を切除する術式。肝細胞癌で腫瘍が大きく、肝機能が十分な場合、胆管細胞癌の場合は葉切除が行われることが多い。
- ・拡大葉切除(Extended lobectomy)、3 区域切除： 葉切除よりも拡大した肝切除法。胆管細胞癌で行われることがある。
- ・肝移植 Liver transplantation： 肝機能が悪く、肝切除ができない肝細胞癌患者に行われる場合がある。

#### ② 体腔鏡的治療

- ・腹腔鏡下手術： Laparoscopic surgery 部分切除、亜区域切除などの手術が腹腔鏡下で応用されているが、未だ臨床研究の段階で、保険適用はなされていない。

### 2) 放射線療法

通常、肝細胞癌には行われない。胆管細胞癌においても姑息的治療として用いられているのみである。

### 3) 薬物治療

#### ①化学療法

#### ②免疫療法・BRM

表1 肝臓がんにおける全身化学療法一覧

	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
代表的な化学療法				
代謝拮抗剤	5-FU UFT	fluorouracil tegafur, uracil	フルオロウラシル 5-FU テガフル/ウラシル	ユーエフティー
抗がん性抗生物質	MMC DHAD ADR EPI	mitomycinC doxorubicin epirubicin	マイトマイシンC ドキソルビシン 塩酸エピルビシン	マイトマイシン アドリアシン ファルモルビシン
その他/肝細胞癌	CDDP MMC DXR EPI 5-FU UFT	cisplatin mitomycin C doxorubicin epirubicin fluorouracil tegaer/uracil	シスプラチン マイトマイシンC ドキソルビシン エピルビシン フルオロウラシル テガフル・ウラシル配合	ランダ、プリプラチン マイトマイシン アドリアシン ファルモルビシン 5-FU ユーエフティ
／肝内胆管癌	CPA,CPM ADR 5-FU UFT	cyclophosphamide doxorubicin fluorouracil tegaer/uracil	シクロフォスファミド ドキソルビシン フルオロウラシル テガフル・ウラシル配合	エンドキサン アドリアシン 5-FU ユーエフティ
代表的な免疫療法・BRM ／肝細胞癌	IFN $\alpha$	interferon $\alpha$	インターフェロン $\alpha$	スミフェロン

#### 4) その他の治療

##### (1) TA (C) E (肝動脈(化学)塞栓療法, Transcatheter arterial (chemo)embolization)

肝細胞癌の大部分は肝動脈血で栄養されている。TAE は腫瘍を栄養する肝動脈内に塞栓物質を注入し、腫瘍を阻血壊死に陥らせる方法。門脈本幹閉塞、肝不全患者以外の幅広い肝細胞癌患者に適応となる。TACE は抗癌剤を注入後に肝動脈塞栓を行う方法。

##### (2) PEIT (経皮的エタノール注入療法, Percutaneous ethanol injection therapy)

超音波ガイド下で、100%エタノールを腫瘍内に注入する方法。中等度の肝障害(Child B)患者の2cm以下、2個以下の肝細胞癌に良い適応がある。

##### (3) レーザー等治療(焼灼)

###### a. 経皮的マイクロ波凝固療法 (PMCT, Percutaneous microwave coagulation therapy)

超音波ガイド下で、マイクロ波(電子レンジと理論は同じ)で、腫瘍を焼灼する方法。2-3cm大の肝細胞癌に適応がある。

###### b. ラジオ波焼灼療法 (RFA, Radiofrequency ablation)

マイクロ波よりも周波数の低いラジオ波を用いた焼灼療法。マイクロ波やPEITよりも焼灼範囲が広い長所がある。最近、内科的局所療法として、PEITやマイクロ波凝固療法よりも多く行われている。

#### <参考>

##### 根治度の評価(原発性肝癌取扱い規約第4版)

###### 1) 肝細胞癌

治癒度	内容	治療内容コード	備考
治癒度A	癌の遺残が無く、治癒の可能性が高い	1: 治癒切除	
治癒度B	癌の遺残はないが、治癒度Aの条件を満たさない	1: 治癒切除	
治癒度C	明らかな癌の遺残がある	2: 非治癒切除	大脈管に腫瘍栓が存在する場合は、これらが完全に除去できたとしても治癒度Cとする。

###### 2) 肝内胆管癌

治癒度	内容	治療内容コード	備考
治癒度A	Stage I または Stage II の癌に対する取り残しのない切除	1: 治癒切除	
治癒度B	Stage III または Stage IV の癌に対する取り残しのない切除	1: 治癒切除	
治癒度C	Stage I に関わらず、取り残しのある切除	2: 非治癒切除	

## 7. 略語一覧

PEIT	percutaneous ethanol injection therapy	経皮的エタノール注入療法, ペイト
RFA	radiofrequency ablation	《肝癌の》ラジオ波焼灼治療
US	ultrasonography	超音波
SOL	space occupying lesion	占拠性病変 (腫瘍)
Vp	portal venous	門脈
HBV	hepatitis B virus	B 型肝炎ウイルス
HCV	hepatitis C virus	C 型肝炎ウイルス
MHV	Mouse hepatitis virus	マウス肝炎ウイルス
MHV	middle hepatic vein	中肝静脈
RHV	right hepatic vein	右肝静脈
PTCD	percutaneous transhepatic cholangiography-drainage	経皮経肝胆道造影-ドレナージ
PTPE	Percutaneous Transhepatic Portal Embolization	経皮経肝的門脈塞栓術
ENBD	Endoscopic Nasal Biliary Drainage	内視鏡的経鼻胆道ドレナージ
ERBD	Endoscopic retrograde biliary drainage	内視鏡的逆行性胆道ドレナージ
ERCP	Endoscopic retrograde cholangiopancreatography	内視鏡的逆行性胆管膵管造影法

## 8. 参考文献

- 1) 日本肝癌研究会編 臨床・病理原発性肝癌取扱い規約 2000 年11 月 第4 版 (金原出版)
- 2) 科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドライン作成に関する研究班編 科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドライン 2005 年版 (金原出版)
- 3) 財団法人 日本消化器病学会監修 「消化器病診療」編集委員会編集 消化器病診療 良きインフォームド・コンセントに向けて (財団法人 日本消化器病学会)
- 4) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル第3版 (医学書院)
- 5) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度-他の分類法との対応-2007 年 3 月

# 胆のう Gallbladder (C23)

## 肝外胆管 Extrahepatic bile duct (C24)

### 1. 解剖

#### 1) 胆道の定義

胆道とは、肝細胞から分泌された胆汁が十二指腸に流出するまでの全排泄経路をさす。

#### 2) 胆外胆道系の区分

肝外胆道系は、肝外胆管、胆嚢、乳頭部に区分する。

胆嚢は右上腹部、横隔膜直下に位置する肝臓の右葉の下面に付着しているナス形の嚢（長さ7~9cm、幅2~4cm、容量30~50ml）である。

胆嚢は、胆嚢を底部の頂点から胆嚢管移行部までの長軸を直角に三等分し、底部、体部、頸部とし、以下のように表記する。

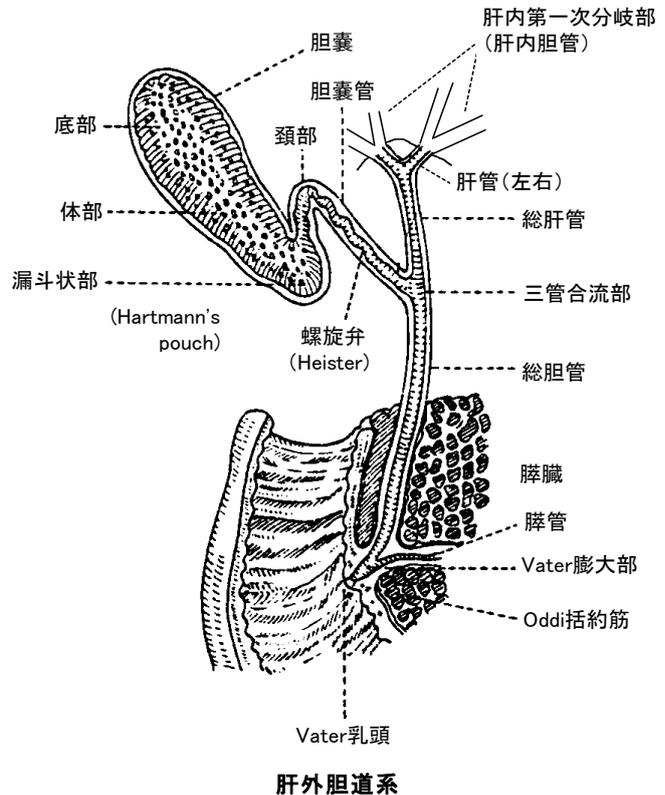
胆嚢底部(Gf), 胆嚢体部(Gb), 胆嚢頸部(Gn), 胆嚢管(C)

乳頭部はOddi筋に囲まれた部分とする。

#### 3) 胆嚢がんの定義

肝外胆道系の区分で、胆嚢および胆嚢管に原発する癌腫をいう。

その原発の区別が問題となる場合は、その占拠部位が胆嚢あるいは胆嚢管に主としてあるものを胆嚢癌として扱う。



### 2. 局在コード (ICD-O-3T)

胆のうに原発する悪性腫瘍は ICD-O の分類の場合、局在コード「C23.」に分類され、肝外胆管は、局在コード「C24.」に分類される。

	ICD-O局在	診療情報所見
腫瘍占拠部位	C23.9	胆嚢
	C24.0	肝外胆管、胆管NOS、肝門部胆管、総胆管
	C24.1	ファーテル<vater>乳頭膨大部、乳頭部、十二指腸乳頭部、十二指腸球部
	C24.8	胆道の境界部病巣
	C24.9	胆道、NOS

胆管がんのポイント

肝内(C22.1)か肝外(C24.0)との区別が重要(NOSはC24.0)

注 1)胆嚢管に発生したがんは、胆嚢がんを含める（「取扱い規約」。但し ICD-10 では肝外胆管 C24.0 とコードするように定められている）

2)肝門部胆管がんは、左右肝管合流部付近を占拠するがんである（C24.0）

3)肝門部がんについては、肝内と肝外の胆管の区別が定かでない。C24.8 と C24.9 の双方が含まれる可能性がある。

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

胆嚢、肝外胆管でよくみられる形態コード

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
81403	腺癌NOS	Adenocarcinoma, NOS
81603	胆管細胞癌	Cholangiocarcinoma(CCC)【胆管NOSは部位221】
82603	乳頭腺癌NOS	Papillary adenocarcinoma, NOS(pap)
82113	管状腺癌	Tubular adenocarcinoma(tub)
821131	高分化型	well differentiated(tub1)
821132	中分化型	moderately differentiated type(tub2)
821133	低分化型	poorly differentiated type(tub3)
84803	粘液癌	Mucinous adenocarcinoma(muc)
84903	印環細胞癌	Signet ring cell carcinoma(sig)
86603	腺扁平上皮癌	Adenosquamous, carcinoma(asc)
80703	扁平上皮癌NOS	Squamous cell carcinoma, NOS(Sc)
802034	未分化癌NOS	Carcinoma, undifferentiated, NOS(ud)

## 4. 病期分類

### 1-1) 胆嚢の TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年)

T,N,M をそれぞれ分類し、病期を決定する。

#### ① 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
T1	粘膜固有層または筋層に浸潤する腫瘍
T1a	粘膜固有層に浸潤する腫瘍
T1b	筋層に浸潤する腫瘍
T2	筋層周囲の結合組織に浸潤するが、漿膜をこえた進展や肝臓への進展のない腫瘍
T3	漿膜(臓側腹膜)を貫通した腫瘍、肝臓、および/または 2 つ以上の隣接臓器(胃、十二指腸、結腸、膵臓、大網、肝外胆管)に直接進展する腫瘍
T4	主に門脈または肝動脈に浸潤する腫瘍、肝臓以外の 3 つ以上の隣接臓器に進展する腫瘍

#### ② N-所属リンパ節

NX	遠隔転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

TNM分類での胆嚢、肝外胆管の所属リンパ節

胆嚢管リンパ節

総胆管周囲リンパ節

肛門リンパ節

膵臓周囲(膵頭部のみ)リンパ節

十二指腸周囲リンパ節

門脈周囲リンパ節

腹腔動脈リンパ節

上腸間膜動脈リンパ節

#### ③ 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

### 1-2) 肝外胆管の TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年)

T,N,M をそれぞれ分類し、病期を決定する。

#### ① 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
T1	胆管壁に局限する腫瘍
T2	胆管壁をこえて浸潤する腫瘍
T3	肝臓、胆嚢、膵臓、および/または門脈または肝動脈の片側支流(右または左)に浸潤する腫瘍
T4	門脈(両側の支流)、総肝管、または他の隣接臓器(結腸、胃、十二指腸、腹壁)のいずれかに浸潤する腫瘍

#### ② N-所属リンパ節

NX	遠隔転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

#### ③ 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

<参考>

胆嚢がんの胆道癌取扱い規約（第5版）による分類

①肉眼的胆嚢周囲進展度

肉眼的胆嚢周囲進展度は T と表記し、S, Hinf, Binf, PV, A の浸潤程度により次のように分類する。

T1	S <sub>0</sub>	Hinf <sub>0</sub>	Binf <sub>0</sub>	PV <sub>0</sub>	A <sub>0</sub>
T2	S <sub>1</sub>	Hinf <sub>1</sub>	Binf <sub>0</sub>	PV <sub>0</sub>	A <sub>0</sub>
T3	S <sub>2,3</sub>	Hinf <sub>1</sub>	Binf <sub>1</sub>	PV <sub>0</sub>	A <sub>0</sub>
T4	any	Hinf <sub>2,3</sub>	Binf <sub>2,3</sub>	PV <sub>1,2,3</sub>	A <sub>1,2,3</sub>

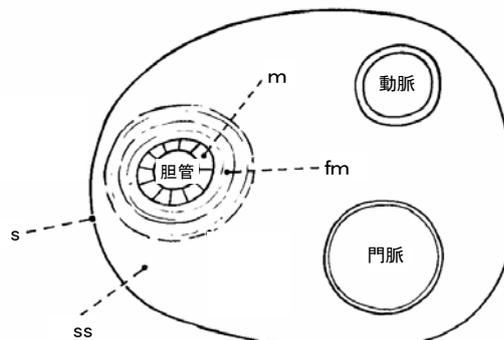
組織学的胆嚢周囲進展度は pT と表記する。

なお、組織学的門脈系浸潤（pPV）、組織学的動脈系浸潤（pA）については、組織学的な検索ができないものでは PV、A を用いる。

pT1	m,mp	pHinf <sub>0</sub>	pBinf <sub>0</sub>	pPV <sub>0</sub> /PV <sub>0</sub>	pA <sub>0</sub> /A <sub>0</sub>
pT2	ss	pHinf <sub>1a</sub>	pBinf <sub>0</sub>	pPV <sub>0</sub> /PV	pA <sub>0</sub> /A <sub>0</sub>
pT3	se	pHinf <sub>1b</sub>	pBinf <sub>1</sub>	pPV <sub>0</sub> /PV <sub>0</sub>	pA <sub>0</sub> /A <sub>0</sub>
pT4	any	pHinf <sub>2,3</sub>	pBinf <sub>2,3</sub>	pPV <sub>1,2,3</sub> /PV <sub>1,2,3</sub>	pA <sub>1,2,3</sub> /A <sub>1,2,3</sub>

・組織学的な胆管壁各層の名称

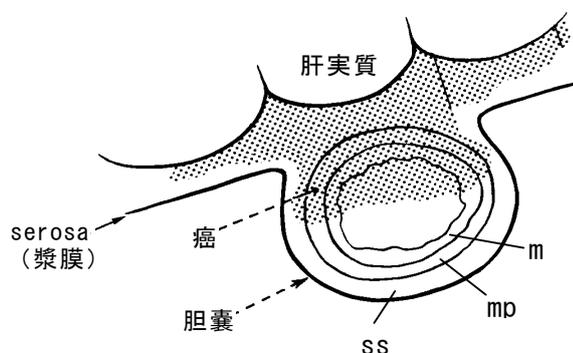
粘 膜 層	m
線 維 筋 層	fm
漿 膜 下 層	ss
漿 膜	s



胆管壁各層

・胆嚢がんの組織学的癌深達度

m	: 粘膜内にとどまるもの
mp	: 固有筋層に達するもの
ss	: 漿膜下層に達するもの
se	: 漿膜面に露出するもの
si	: 他臓器へ浸潤するもの



胆嚢がんの組織学的深達度

## ②リンパ節転移

胆道のリンパ節分類にしたがって、第1群 (N<sub>1</sub>) より第3群 (N<sub>3</sub>) に群分類し、その転移の有無によって以下のように表記する。

N <sub>0</sub>	リンパ節転移を認めない
N <sub>1</sub>	第1群リンパ節のみに転移を認める
N <sub>2</sub>	第2群リンパ節まで転移を認める
N <sub>3</sub>	第3群リンパ節まで転移を認める

### 取扱い規約のリンパ節群

第1群	N <sub>1</sub>	12b1b2, 12c
第2群	N <sub>2</sub>	8ap, 12h, 12a1a2, 12p1p2, 13a
第3群	N <sub>3</sub>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13b, 14a, 14b, 14c, 14d, 15, 16a1, 16a2, 16b1, 16b2, 17a, 17b, 18

## ③腹腔外遠隔他臓器転移

M(-) 遠隔転移のないもの  
M(+) 遠隔転移のあるもの

M(+)の場合は、転移臓器名を ( ) づけて付記する。

取扱い規約による胆道の所属リンパ節

番号	リンパ節名
1	右噴門リンパ節
2	左噴門リンパ節
3	小彎リンパ節
4	大彎リンパ節
5	幽門上リンパ節
6	幽門下リンパ節
7	左胃動脈幹リンパ節
8	総肝動脈幹リンパ節
a	総肝動脈幹前・上部リンパ節
p	総肝動脈幹後部リンパ節
9	腹腔動脈周囲リンパ節
10	脾門リンパ節
11	脾動脈幹リンパ節
12	肝十二指腸間膜内リンパ節
h	肝門部リンパ節
a	肝動脈に沿うリンパ節
a1	上肝動脈リンパ節
a2	下肝動脈リンパ節
p	門脈に沿うリンパ節
p1	上門脈リンパ節
p2	下門脈リンパ節
b	胆管に沿うリンパ節
b1	上胆管リンパ節
b2	下胆管リンパ節
c	胆嚢管リンパ節
13	膵頭後部リンパ節
a	上膵頭後部リンパ節
b	下膵頭後部リンパ節
14	腸間膜根部リンパ節
a	上腸間膜動脈起始部に沿うリンパ節
b	下腸間膜動脈起始部に沿うリンパ節
c	中結腸動脈起始部に沿うリンパ節
d	空腸初部の動脈に沿うリンパ節
15	中結腸動脈周囲リンパ節
16	大動脈周囲リンパ節
a1	大動脈裂孔部リンパ節
a2	腹腔動脈根部から左腎静脈下縁のリンパ節
b1	左腎静脈下縁から下腸間膜動脈根部のリンパ節
b2	下腸間膜動脈根部から大動脈分岐部までのリンパ節
17	膵頭前部リンパ節
a	上膵頭前部リンパ節
b	下膵頭前部リンパ節
18	下膵リンパ節

### 早期胆道癌の定義

- 1) 早期胆道癌：組織学的深達度が粘膜(m)内または線維筋層(fm)内にとどまるもので、リンパ筋転移の有無は問わない。
- 2) 早期胆嚢癌：組織学的深達度が粘膜(m)内または固有筋層(mp)内にとどまるもので、リンパ筋転移の有無は問わない。ただし癌の先進部が固有筋層内あるいは漿膜下層内にあっても Rokitansky-Aschoffsinus 内に限局しているものは粘膜内癌(m癌)とする。
- 3) 早期乳頭部癌：組織学的深達度が粘膜(m)内または Oddi 筋(od)内にとどまるもので、リンパ筋転移の有無は問わない。

## 2) TNM分類と（UICC 第6版、2002年）とステージ

胆嚢、その他の胆道 NOS

TNM 分類	N0	N1
Tis	0	
T1	I A	II B
T2	I B	II B
T3	II A	II B
T4	III	III

M1 はT, Nに関係なくIV

<参考>胆道癌取り扱い規約による TNM 分類とステージ

胆道癌取り扱い規約第5版

	H <sub>0</sub> P <sub>0</sub> M(-)				H <sub>1</sub> P <sub>1</sub> 以上 またはM(+)
	N0	N1	N2	N3	
T1	I	II		IVa	IVb
T2	II	III			
T3			IVa		
T4	IVa				

## 3) 臨床進行度

進展度	SEER	取り扱い規約	TNM分類
限局	10	m	T1a (m)
	20	mp	T1b (mp)
	30(限局、NOS)	T2 (mp)	
所属リンパ節転移	1-6	n1-2 (TNMと異なる)	n1
隣接臓器浸潤	40-55	ss,se,si	T2 (ss,s)
	(筋周囲結合組織、漿膜、漿膜を超え浸潤)	Hinf1-3 Binf1-3	T3
	60-70 (隣接臓器への浸潤)		T4
	-80		
遠隔転移	85(転移)	H1-3 P1-3 M+(腹腔外遠隔転移) n3	M1

## 5. 診断法

- 1) 画像診断：超音波検査、CT、MRI、胆嚢造影、経静脈性胆道造影(Intravenous Cholangiography:IC)、上部消化管造影、血管造影(Angiography)
- 2) 内視鏡的：内視鏡的逆行性胆管造影(ERC)、内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)
- 3) ERBD(細胞診、生検)、細胞診(ERC)
- 4) 胆道系酵素(ALP, LAP,  $\gamma$ -GTP)

## 6. 治療

### 1) 手術

- ・単純胆嚢摘出術
- ・拡大胆嚢切除術

### 2) 放射線療法

### 3) 化学療法

胆嚢・胆管がんにおける化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、ブリプラチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	MMC	mitomycin-C	マイトマイシンC	マイトマイシン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	LV			
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、ブリプラチン
	EPI	epirubin	塩酸エピルビシン	ファルモルビシン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	GEM	gemcitabine	塩酸ゲムシタビン	ジェムザール

### 4) その他の治療

- ・経皮経肝性胆管ドレナージ法(Percutaneous Transhepatic Cholangio Drainage:PTCD)
- 経皮経肝性胆道ドレナージ法(Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage:PTBD)
- ・stent 挿入法：狭窄部位に挿入し、内瘻化を行う。
- ・内視鏡的逆行性胆管ドレナージ法(Endoscopic Retrograde Biliary Drainage:ERBD)

<参考>

胆嚢がんの根治度の評価（胆道癌取り扱い規約第5版） curability

根治度についての評価を以下の3種類に分類する。

切除術の根治度の評価

根治度A	癌の遺残(-)
根治度B	
根治度C	癌の遺残(+)

H<sub>0</sub>, P<sub>0</sub>, M(-)で胆管切離（剥離）断端から5mm以内に癌浸潤がなく、しかもD-number>N-numberという条件を満たす場合を根治度Aとする。  
これに対し、H<sub>1,2,3</sub>, P<sub>1,2,3</sub>, M(+), D-number>N-number, DM<sub>2</sub>, HM<sub>2</sub>, EM<sub>2</sub>のいずれかを認めた場合は根治度Cとする。これら以外を根治度Bとする。

胆嚢がんの総合的根治度(Final curability, fCur)

	H	P	N・D	BM	HM	EM	M
fCurA	H <sub>0</sub>	P <sub>0</sub>	N<D	BM <sub>0</sub>	HM <sub>0</sub>	EM <sub>0</sub>	M(-)
fCurB	fCurAおよびfCurC以外のもの						
fCurC	H <sub>1</sub> 以上	P <sub>1</sub> 以上	pN>D	pBM <sub>2</sub>	pHM <sub>2</sub>	pEM <sub>2</sub>	M(+)
	のいずれかを認めた場合						

fCurA, fCurB は総合的治癒切除、fCurC は総合的非治癒切除とする。

切除縁における肉眼的癌浸潤

新鮮切除標本で胆管側の断端(BM), 肝床側の断端(HM), 剥離面(EM)に肉眼的に癌浸潤を認めるか否かを判定する。

BM<sub>0</sub>, HM<sub>0</sub>, EM<sub>0</sub>: 断端5mm以内に癌浸潤を認めないもの

BM<sub>1</sub>, HM<sub>1</sub>, EM<sub>1</sub>: 断端5mm以内に癌浸潤を認めるもの

BM<sub>2</sub>, HM<sub>2</sub>, EM<sub>2</sub>: 断端に明らかに癌浸潤を認めるもの

## <参考>

### 胆嚢がんの手術記載方法（胆道癌取扱い規約第5版）

肉眼的漿膜(腹腔側)浸潤 漿膜側よりの肉眼的観察によって決める

- S<sub>0</sub> 癌が漿膜面に全く出ていないもの
  - S<sub>1</sub> 癌が漿膜面によく出ていると思われるもの
  - S<sub>2</sub> 癌が漿膜面に明らかにしているもの
  - S<sub>3</sub> 癌が他臓器に浸潤しているもの
- S<sub>3</sub>においては、肝臓、胆管はその対象から除き、被浸潤臓器名を付記する。

肉眼的肝内進展

a. 肉眼的肝内直接浸潤

- Hinf<sub>0</sub> 胆嚢床への浸潤を全く認めないもの
- Hinf<sub>1</sub> 胆嚢床への浸潤が疑わしいもの
- Hinf<sub>2</sub> 胆嚢床への浸潤が明らかであるが、胆嚢床周辺にとどまるもの
- Hinf<sub>3</sub> 胆嚢床を中心に癌浸潤による明らかな腫瘤を形成するもの

b. 肉眼的肝転移

- H<sub>0</sub> 肝転移を全く認めないもの
- H<sub>1</sub> 一葉にのみ転移を認めるもの
- H<sub>2</sub> 両葉に少数の散在性転移を認めるもの
- H<sub>3</sub> 両葉に多数の散在性転移を認めるもの

肉眼的胆管側(肝十二指腸間膜)浸潤

- Binf<sub>0</sub> 胆管側への浸潤を全く認めないもの
  - Binf<sub>1</sub> 胆管側への浸潤が疑わしいもの
  - Binf<sub>2</sub> 胆管側への浸潤が明らかであるが、その程度が軽いもの
  - Binf<sub>3</sub> 胆管側への浸潤がさらに強いもの
- ここでいう胆管側(肝十二指腸間膜)浸潤とは壁外性ものをいい、胆嚢管を通じて胆管に壁内性に連続浸潤している場合を除き、占拠部位で表現する。

門脈系への浸潤

- PV<sub>0</sub> 浸潤を認めないもの
  - PV<sub>1</sub> 浸潤が疑わしいもの
  - PV<sub>2</sub> 浸潤が明らかなもの
  - PV<sub>3</sub> 高度の浸潤があり、狭窄を呈するもの
- 対象血管は門脈本幹(PVp)、左枝(PVl)、右枝(PVr)、上腸間膜静脈(PVsm)とする。

動脈系への浸潤

- A<sub>0</sub> 浸潤を認めないもの
  - A<sub>1</sub> 浸潤が疑わしいもの
  - A<sub>2</sub> 浸潤が明らかなもの
  - A<sub>3</sub> 高度の浸潤があり、狭窄を呈するもの
- 対象血管は右肝動脈(Arh)、左肝動脈(A/h)、固有肝動脈(Aph)、総肝動脈(Ach)とする。  
なお、胆嚢癌においてはリンパ節転移からの浸潤の場合を含む。  
大動脈(Aaor)への浸潤はリンパ節転移よりの浸潤を含めて遠隔転移(M)とする。

肉眼的腹膜播種性転移

- P<sub>0</sub> いずれの腹膜にも転移を認めないもの
- P<sub>1</sub> 近接腹膜にのみ転移を認めるもの
- P<sub>2</sub> 遠隔腹膜に少数の転移を認めるもの
- P<sub>3</sub> 遠隔腹膜に多数の転移を認めるもの

胆石の有無

- 胆石あり:St(+)
- 胆石なし:St(-)
- 胆石の種類
- コレステロール石:St(+)-chol、色素石:St(+)-pig、その他:St(+)-()

## 7. 略語一覧

ERCP	Endoscopic Retrograde Cholangio-pansreatography	内視鏡的逆行性胆管膵管造影
EUS	Endoscopic Ultrasonography	内視鏡超音波検査
IDUS	Intraductal Ultrasonography	胆管内超音波検査
PTC	Percutaneous Transhepatic Cholangiography	経皮経肝性胆管造影
PTCD	Percutaneous Transhepatic Cholangio-drainage	経皮経肝胆道ドレナージ

## 8. 参考文献

- 1) 胆道癌取扱い規約 2003年9月【第5版】日本胆道外科研究会／編（金原出版株式会社）
- 2) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第6版日本語版（金原出版株式会社）
- 3) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度－他の分類法との対応－2007年3月
- 4) 実践がん化学療法 監修者小川一誠（藤原出版新社）
- 5) 日本人のがん 著者 国立がんセンター渡辺 昌（金原出版株式会社）

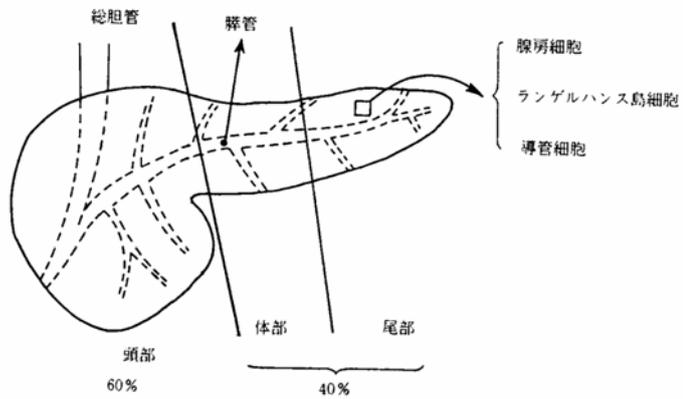
# 膵臓 Pancreas (C25)

## 1. 解剖

膵臓は胃の後方、後腹膜腔の奥深くに位置する実質臓器である。消化酵素を算出する腺房細胞、インシュリンやグルカゴンなどを分泌して血糖調節を司るランゲルハンス島細胞、消化酵素を十二指腸内まで輸送する導管細胞から構成されている。一般に膵癌とは膵管から発生する癌を言う。

膵臓は、頭部、体部、尾部と横に長く、15cm 位の臓器である。膵癌は、頭部に好発するが、体部、尾部にもみられる。またときには膵臓全体が侵されることがある。

組織学的には、腺癌が多い。



膵の解剖模型図（膵がんの部位別発生頻度）

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

膵臓に原発する悪性腫瘍は ICD-O の分類の場合、局在コード「C25.」に分類される。

	ICD-O局在	取扱い規約	診療情報所見	備考
腫瘍占拠部位	C25.0	Ph	膵頭部	PKK(Head of pancreas) 上腸間膜静脈の左縁より右に生じたものである。 鉤状突起は膵頭部の一部とする。
	C25.1	Pb	膵体部	Pancreas body 上腸間膜静脈の左縁と大動脈の左縁の間に生じたものである。
	C25.2	Pt	膵尾部	Pancreas tail 大動脈左縁と脾門部の間に生じたものである。
	C25.3		膵管	
	C25.4		内分泌膵	
	C25.7		膵のその他の部位	
	C25.8		膵の境界部病巣	
	C25.9		膵、部位不明	

・病巣が隣接する 2 つの部位以上にまたがっている場合は、主な領域を先に書き、その次に浸潤が及んでいる部位を書き加える。Phb：その際は前の部位を、コード化する。

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

膵臓でよくみられる形態コード

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
(1)上皮内癌		
845329	膵管内乳頭粘液性腺癌、非浸潤性	Intraductal papillary-mucinous carcinoma (IPMC),non-invasive
807029	粘液性嚢胞腺癌、非浸潤性	Mucinous cystadenocarcinoma,non-invasive
(2)浸潤癌		
81403	腺癌NOS	Adenocarcinoma, NOS
84403	嚢胞腺癌NOS	Cystadenocarcinoma,NOS
84533	膵管内乳頭粘液性腺癌、浸潤性	Intraductal papillary-mucinous carcinoma(IPMC),invasive
85003	浸潤性膵管癌	Invasive ductal carcinoma
82603	乳頭腺癌NOS	Papillary adenocarcinoma,NOS
82113	管状腺癌	Tubular adenocarcinoma
85603	腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma
84803	粘液癌	Mucinous adenocarcinoma
847073	粘液性嚢胞腺癌NOS	Mucinous cystadenocarcinoma,NOS(MCC)
85503	腺房細胞癌	Acinar cell carcinoma
802034	未分化癌NOS	Carcinoma, undifferentiated,NOS
81503	島細胞癌	Islet cell carcinoma

### 4. 病期分類

1) TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年) T,N,M をそれぞれ分類し、病期を決定する。

#### ① 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
T1	膵臓内に限局する、最大形が 2cm 以下の腫瘍
T2	膵臓内に限局する、最大形が 2cm をこえる腫瘍
T3	膵臓外に進展するが、腹腔動脈幹または上腸間膜動脈に浸潤を伴わない腫瘍
T4	腹腔動脈幹または上腸間膜動脈に浸潤する腫瘍

#### ② N-所属リンパ節

NX	遠隔転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

TNM分類での膵臓の所属リンパ節

所属リンパ節は膵臓周囲リンパ節で、次の通り細分類される。

上方	膵頭部および膵体部上方のリンパ節
下方	膵頭部および膵体部下方のリンパ節
前方	前膵頭十二指腸、幽門(膵頭部の腫瘍にのみ適用する)、および近位上腸間膜動脈より前方のリンパ節
後方	後膵頭十二指腸、総胆管、および近位上腸間膜動脈より後方のリンパ節
脾側	脾門部および膵尾部のリンパ節(膵体部と膵尾部の腫瘍にのみ適用する)
腹腔動脈側	(膵頭部の腫瘍にのみ適用する)

#### ③ 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

<参考>

取扱い規約による TNM 分類（膵癌取扱い規約第 5 版）

①膵局所進展度

主病巣の膵局所進展度は T 分類で記載するが、さらに詳細には局所進展度を表す CH,DU,S,RP,PV,A,PL,OO の記号で記載できる。

Tis	非浸潤癌*1
T1	腫瘍径が 2cm 以下で膵内に限局したもの*2
T2	腫瘍径が 2cm を超え膵内に限局したもの
T3	癌の浸潤が膵内胆管(CH), 十二指腸(DC), 膵周囲組織(S,RP)のいずれかに及ぶもの
T4	癌の浸潤が隣接する大血管*3 (PV,A), 膵外神経叢(PL),他臓器*4 (OO)のいずれかに及ぶもの
TX	膵局所進展度が評価できないもの

\*1 :非浸潤性の粘液性嚢胞腺癌および膵管内乳頭粘液性腺癌、上皮内癌(carcinoma in situ)などに相当する。

\*2 :膵管内進展部分を含めた大きさが 2cm を超えていても膵管壁を超えた浸潤部がこの条件を満たしていれば、膵局所進展度が T1 とする。

\*3 :隣接する大血管と門脈系(上腸間膜静脈、門脈、脾静脈)、腹腔動脈、総肝動脈、上腸間膜動脈、脾動脈である。

\*4 :他臓器とは下大静脈、腎、腎静脈、副腎および胃、大腸、脾臓とする。

局所進展度因子の記載

胆管浸潤	CH(-) : なし	CH(+) : あり	CHX : 判定不能
十二指腸浸潤	DU(-) : なし	DU(+) : あり	DUX : 判定不能
膵前方組織への浸潤	S(-) : なし	S(+) : あり	SX : 判定不能
膵後方組織への浸潤	RP(-) : なし	RP(+) : あり	RPX : 判定不能
門脈系への浸潤	PV(-) : なし	PV(+) : あり	PVX : 判定不能
動脈系への浸潤	A(-) : なし	A(+) : あり	AX : 判定不能
膵外神経叢浸潤	PL(-) : なし	PL(+) : あり	PLX : 判定不能
他臓器への浸潤	OO(-) : なし	OO(+) : あり	OOX : 判定不能

②リンパ節転移

N0	リンパ節転移 (-)
N1	第 1 群リンパ節のみに転移 (+)
N2	第 2 群リンパ節まで転移 (+)
N3	第 3 群リンパ節まで転移 (+)
NX	リンパ節転移の程度が不明

膵臓のリンパ節群分類(取扱い規約)

リンパ節群	頭部	体尾部
1群リンパ節	13a, 13b, 17a, 17b	8a, 8p, 10, 11p, 11d, 18
2群リンパ節	6, 8a, 8p, 12a, 12b, 12p, 14p, 14d	7, 9, 14p, 14d, 15
3群リンパ節	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11p, 11d, 15, 16a2, 16b1, 18	5, 6, 12a, 12b, 12p, 13a, 13b, 17a, 17b, 16a2, 16b1

③遠隔転移

M0	遠隔転移を認めない
M1	遠隔転移認める
MX	遠隔転移の有無が不明

注：リンパ節 N3 は M1 とする。

膵臓の所属リンパ節(取扱い規約)

番号	リンパ節名
1	右噴門リンパ節
2	左噴門リンパ節
3	小弯リンパ節
4	大弯リンパ節
5	幽門上リンパ節
6	幽門下リンパ節
7	左胃動脈幹リンパ節
8a	総肝動脈肝前上部リンパ節
8p	総肝動脈肝後部リンパ節
9	腹腔動脈周囲リンパ節
10	脾門リンパ節
11p	脾動脈幹近位リンパ節
11d	脾動脈幹遠位リンパ節
12a	肝動脈リンパ節
12p	門脈リンパ節
12b	胆管リンパ節
13a	上膵頭後部リンパ節
13b	下膵頭後部リンパ節
14p	上腸間膜動脈近位リンパ節
14d	上腸間膜動脈遠位リンパ節
15	中結腸動脈周囲リンパ節
16a1	大動脈周囲リンパ節a1
16a2	大動脈周囲リンパ節a2
16b1	大動脈周囲リンパ節b1
16b2	大動脈周囲リンパ節b2
17a	上膵頭前部リンパ節
17b	下膵頭前部リンパ節
18	下膵リンパ節

## 2) TNM分類と（UICC 第6版、2002年）とステージ

膵臓

TNM分類	N0	N1
Tis	0	
T1	I A	II B
T2	I B	II B
T3	II A	II B
T4	III	III

M1は、T,Nに関係なくIV

<参考>：膵癌取扱い規約による TNM 分類とステージ

膵癌取扱い規約第5版

取扱い規約進行度	M0			M1	
	N0	N1	N2	N3	
Tis	0				
T1	I	II	III	IVb	
T2	II	III	III		
T3	III	III	IVa		
T4	IVa				

## 3) 臨床進行度

膵臓

臨床進行度	SEER	取扱い規約	TNM分類
限局	10-30	T1 (膵に限局、2cm以下)	T1 (膵に限局、2cm以下)
	30(限局NOS)	T2 (膵に限局、2cm超える)	T2 (膵に限局、2cm超える)
所属リンパ節転移	1	n1	n1
		n2	(脾門部を含む膵周囲)
隣接臓器浸潤	40 (膵周囲組織へ進展)	T3 (ch+, du+, s+, rp+)	T3
	60-80 (周辺他臓器に浸潤)	T4 (pv+, at+, pl+, 下大動脈、腎、腎静脈、副腎、大腸、脾への浸潤)	T4
遠隔転移	85(転移)	M1	M1
		n3	

## 5. 診断法

- 1) 画像診断：腹部超音波検査（US）、CT、MRI、血管造影
- 2) 内視鏡検査：内視鏡的逆行性胆管膵管造影（ERCP）
- 3) 腫瘍マーカー：CA19-9、CEA など
- 4) 細胞診、組織検査：ERCP 時に同時に採取した検体により行う

## 6. 治療

画像診断が進歩した現在であっても、膵がん症例の多くは診断時にすでに広範な脈管浸潤・肝転移があり、手術不能な進行がんであることが多いまた外科的な治癒切除が行われても、膵がんは術後早期に再発することが少なくない。

### 1) 手術

- ①膵切除術
- ②姑息手術（バイパス手術：胆管空腸吻合、胃空腸吻合など）
- ③単開腹

### 2) 放射線療法

### 3) 化学療法

膵臓がんにおける代表的化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
GEM単独療法	GEM	gemcitabine	塩酸ゲムシタビン	ジェムザール
5-FU+CPA	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
多剤併用	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	MMC	mitomycin-C	マイトマイシンC	マイトマイシン
	ACR	aclarubicin	塩酸アクラルビシン	アクラシノン
FAM療法	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	ADM(DXR)	doxorubicin	塩酸ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
	MMC	mitomycin-C	マイトマイシンC	マイトマイシン
FAB療法	FT	flutrafal	テガフル	フトラフル
	ADM(DXR)	doxorubicin	塩酸ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
CF療法	(BCNU)	日本になし		カルムスチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
FAP療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、ブリプラチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、ブリプラチン
RT-SMF療法	ADM(DXR)	doxorubicin	塩酸ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	(STZ)	日本になし		ストレプトゾトシン
その他	MMC	mitomycin-C	マイトマイシンC	マイトマイシン
	GEM	gemcitabine	塩酸ゲムシタビン	ジェムザール
	MIT	mitoxantrone	塩酸ミトキサントロン	ノバントロン

## <参考>

### 手術所見記載（膵癌取扱い規約第5版）

#### 1. 切除断端および剥離面における癌浸潤の有無の判定

##### 1) 膵切除断端（PCM）

PCM（-）	癌浸潤を認めない
PCM（+）	癌浸潤を認める
PCMX	癌浸潤が不明である

##### 2) 胆管切除断端（BCM）

BCM（-）	癌浸潤を認めない
BCM（+）	癌浸潤を認める
BCM <sub>X</sub>	癌浸潤が不明である

##### 3) 膵周囲剥離面（DPM）

DPM（-）	癌浸潤を認めない
DPM（+）	癌浸潤を認める
DPM <sub>X</sub>	癌浸潤が不明である

#### 2. リンパ節郭清度の分類

D0	第1群リンパ節の郭清を行わないか、その郭清が不完全なもの
D1	第1群リンパ節のみの郭清を行ったもの
D2	第1群および第2群リンパ節の郭清を行ったもの
D3	第1群、第2群、および第3群リンパ節の郭清を行ったもの

#### 3. 局所癌遺残度の評価

R0	癌遺残を認めない
R1	病理組織学的検索で癌遺残を認める
R2	肉眼的に癌遺残を認める
R <sub>X</sub>	不明

#### 4. 癌の浸潤増殖様式

INF <sub>α</sub>	癌巣が膨張圧排性の発育を示し、周囲組織との間に一線が画されるもの
INF <sub>β</sub>	INF <sub>α</sub> とINF <sub>γ</sub> の間にあるもの
INF <sub>γ</sub>	癌巣がバラバラに浸潤し、周囲組織との境界が不明確なもの

#### 5. リンパ管侵襲

ly0	認められないもの
ly1	軽微なもの
ly2	中等度のもの
ly3	高度のもの

#### 6. 静脈侵襲

v0	認められないもの
v1	軽微なもの
v2	中等度のもの
v3	高度のもの

## 7. 膵内神経浸潤

- ne0 認められないもの
- ne1 軽微なもの
- ne2 中等度のもの
- ne3 高度のもの

## 8. 主膵管内進展

- mpd(-) 認められないもの
- mpd(+) 認められるもの
- mpd(b) 明らかに癌細胞とは断定できない異型細胞が主膵管内に存在する場合の表現

## 7. 略語

### 8. 参考文献

- 1) 膵癌取扱い規約 2002年4月【第5版】日本膵臓学会／編（金原出版株式会社）
- 2) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度－他の分類法との対応－2007年3月
- 3) 実践がん化学療法 監修者小川一誠（藤原出版新社）
- 4) 最新 医学大辞典 医歯薬出版株式会社



# 気管、気管支および肺 (C33、34)

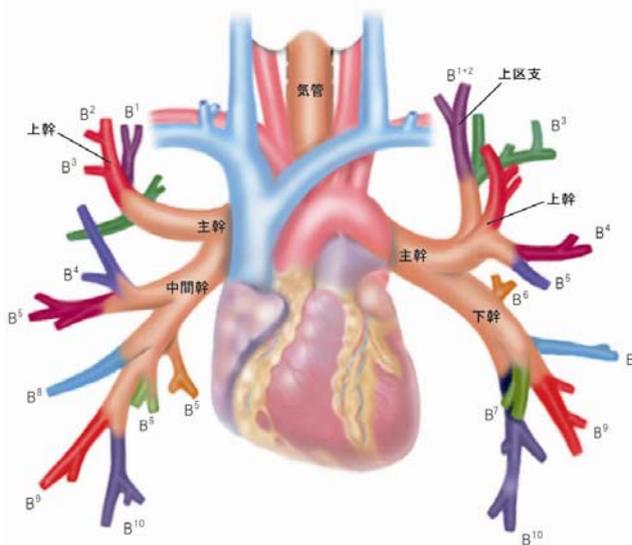
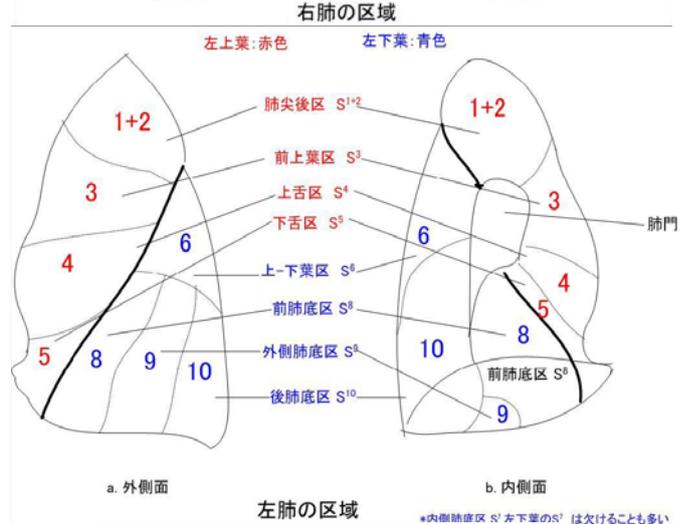
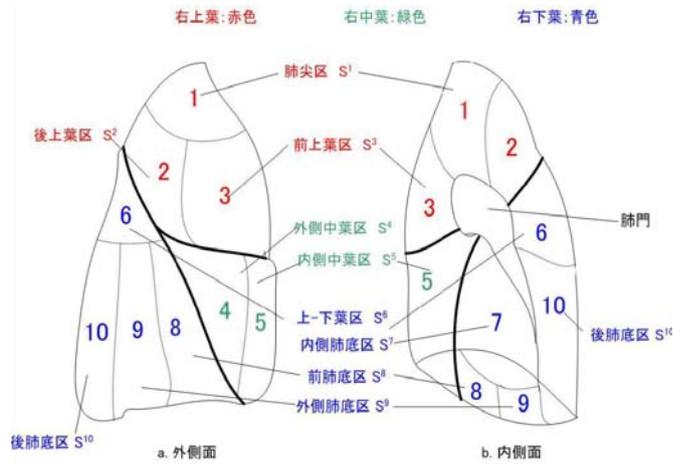
## 1. 解剖

### 1) 肺の構造

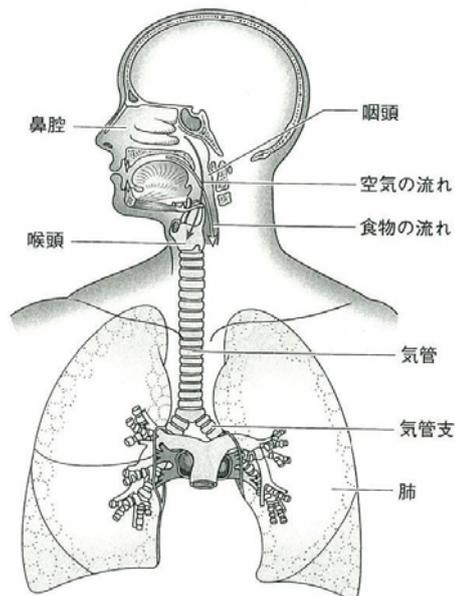
肺(lung)は、心臓、血管(大動脈、上下大静脈、肺動脈、肺静脈)、気管、食道、リンパ節からなる縦隔(mediastinum)という部分をはさんで胸の中に左右2つあり、左肺、右肺と呼ばれる。それぞれ“葉”(lobe)と呼ばれる部分に分かれ、右肺では3葉(上葉 upper lobe、中葉 middle lobe、下葉 lower lobe)、左肺では2葉(上葉、下葉)に分かれている。空気は口と鼻から咽頭(pharynx)・喉頭(larynx)を経て気管(trachea)に入る。気管は、左右の気管支(bronchus)に分かれて肺まで延びている。気管支はさらに葉気管支に分かれ、右は上葉、中葉、下葉に、左は上葉と下葉につながっている。気管支は肺の中で細気管支(bronchiole)と呼ばれるより細い管に分枝し、木の枝のように肺内に拡がり、末端は酸素と二酸化炭素を交換する肺胞(alveolus)と呼ばれる部屋となる。

肺は臓側胸膜(visceral pleura)と呼ばれる膜によって被われている。肺の臓側胸膜に接する胸腔内壁は、同じように壁側胸膜(parietal pleura)で被われている。これら2つの胸膜の間の空間を胸腔(thoracic cavity)という。縦隔には、心臓(heart)、胸腺(thymus)、大血管および左右の肺の間の気管が存在している。

肺癌は、肺実質の肺胞細胞や気管支粘膜から発生する。



気管支の区域



呼吸器系を構成する臓器

## 2) 所属リンパ節

全ての所属リンパ節は横隔膜より上に存在する（表 1）。

### <参考>

表1. 取扱い規約（第6版）におけるリンパ節番号とリンパ節名

肺癌の場合、取扱い規約とTNM分類との共通化が図られているため、ほぼ同じ記述が可能。

	リンパ節番号	リンパ節名	英語名	N分類*
縦隔リンパ節	#1	上縦隔上部リンパ節	Superior mediastinal (highest mediastinal)	同側リンパ節転移(+)の場合 N2
	#2	気管傍リンパ節	Paratracheal	
	#3	気管前リンパ節	Pretracheal	
	#3a	前縦隔リンパ節	Retrotracheal (posterior) mediastinal	対側の場合 N3
	#3b	気管後リンパ節	Anterior mediastinal	
	#4	気管気管支リンパ節	Tracheobronchial	
	#5	大動脈下リンパ節	Subaortic (Botallo's)	
	#6	大動脈傍リンパ節	Paraortic (ascending aorta)	
	#7	気管分岐部リンパ節	Subcarinal	
#8	食道傍リンパ節	Paraesophageal	同側リンパ節転移(+)の場合 N1※	
#9	肺靱帯リンパ節	Pulmonary ligament		
肺門リンパ節	#10	主気管支周囲リンパ節	Hilar	同側リンパ節転移(+)の場合 N1※
	#11	葉気管支間リンパ節	Interlobar	
	#12	葉気管支周囲リンパ節	Lobar	
肺内リンパ節	#13	区域気管支周囲リンパ節	Segmental	同側リンパ節転移(+)の場合 N1※
	#14	亜区域気管支周囲リンパ節	Subsegmental	
その他		鎖骨上リンパ節 斜角筋前リンパ節 同側・対側問わない		N3

\*リンパ節転移のない場合は、N0となる。

※対側の肺門や対側の縦隔リンパ節への転移がある場合は、N3。

## 3) 遠隔転移

最も一般的な転移部位は、脳、骨、副腎、反対側の肺、肝臓、心膜、腎臓である。しかし、実際にはどの臓器も転移先となりうる。

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

肺や気管支に原発する悪性腫瘍は ICD-O 分類の場合、局在コード「C33\_C34\_」に分類される。

ICD-O局在	診療情報所見	手術記載用語	気管支名	区域名
C33.9	気管		Tr (trachea)	
C34.0	主気管支 分岐部 肺門部		MB (main broncus) 主気管支 主幹(左右) Bint(中間幹)	
C34.1	上葉、肺尖部、舌区 肺小舌	U (左右肺)	Bu, superior lobar broncus(rt, lt)、上幹 上葉気管支(左右)もしくは動脈上気管支 <b>右肺:</b> B <sup>1</sup> (肺尖枝) B <sup>2</sup> (後上葉枝) B <sup>3</sup> (前上葉枝) <b>左肺:</b> B <sup>1+2</sup> (肺尖後枝) B <sup>3</sup> (前上葉枝) B <sup>4</sup> (上舌枝) B <sup>5</sup> (下舌枝)	<b>右肺:</b> S <sup>1</sup> (肺尖区) S <sup>2</sup> (後上葉区) S <sup>3</sup> (前上葉区) <b>左肺:</b> S <sup>1+2</sup> (肺尖後区) S <sup>3</sup> (前上葉区) S <sup>4</sup> (上舌区) S <sup>5</sup> (下舌区)
C34.2	中葉 中葉、気管支	M (右肺のみ)	Bm、中葉気管支(右のみ) rt middle lobar broncus <b>右肺のみ:</b> B <sup>4</sup> (外側中葉枝) B <sup>5</sup> (内側中葉枝)	<b>右肺のみ:</b> S <sup>4</sup> (外側中葉区) S <sup>5</sup> (内側中葉区)
C34.3	下葉 下葉、気管支	L (左右肺)	BI(下幹)inferior lobar broncus (rt, lt) <b>左右肺:</b> B <sup>6</sup> (上下葉枝) B <sup>7</sup> (内側肺底枝) B <sup>8</sup> (前肺底枝)、 B <sup>9</sup> (外側肺底枝) B <sup>10</sup> (後肺底枝)	<b>左右肺:</b> S <sup>6</sup> (上下葉区) S <sup>7</sup> (内側肺底区) S <sup>8</sup> (前肺底区)、 S <sup>9</sup> (外側肺底区) S <sup>10</sup> (後肺底区)
C34.8 C34.9	肺の境界部病巣 肺、NOS 気管支、NOS 細気管支			

腫瘍占居部位

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

肺癌は、非小細胞癌（75～80%）と小細胞癌（約 15～20%）2つの型に大きく分類される。

#### ① 非小細胞癌：

非小細胞癌には、さらに腺癌、扁平上皮癌、大細胞癌、腺扁平上皮癌などの組織型が含まれる。診断時にまだ局所に限定している非小細胞癌は、外科的切除あるいは化学療法との併用により治療が行われる。

**腺癌:**わが国で最も発生頻度が高く、男性の肺癌の 40%、女性の肺癌の 70%以上を占めている。通常の胸部レントゲン写真で発見されやすい「肺野型」と呼ばれる肺の末梢に発生するほとんどが腺癌である。肺癌の中でも他の型に比べ臨床像は多彩で、進行の速いものから進行の遅いものまでである。

**扁平上皮癌:**男性の肺癌の 40%、女性の肺癌の 15%を占めている。気管支が肺に入った近くに発生する肺門型と呼ばれる癌の頻度が、腺癌に比べて高い。

**大細胞癌:**一般に増殖が速く、肺癌と診断された時には大きな腫瘍であることが多い。

#### ② 小細胞癌

小細胞癌は、リンパ球に似た比較的小さな細胞からなっており、燕麦（えんばく）の様に見えることから燕麦細胞癌とも呼ばれる。小細胞癌は、増殖が速く、脳・リンパ節・肝臓・副腎・骨などに転移しやすく、悪性度が高い。しかし、他の組織型の肺癌と異なり、抗癌剤が非常によく効くため、原則として、化学療法が第一選択となる。また、80%以上の小細胞癌では、癌細胞が種々のホルモンを産生している。しかし、ホルモン過剰による症状があらわれることはまれである。

病理組織名(日本語)第6版 (*第5版用語)	英語表記	形態コード	備考
上皮内癌	Carcinoma <i>in situ</i>	8010/2	
扁平上皮癌, NOS	Squamous cell carcinoma, NOS	8070/3	
上皮内扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma <i>in situ</i>	8070/2	
乳頭型	Papillary	8052/3	
淡明細胞型	Clear cell	8084/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
小細胞型	Small cell	8073/3	
類基底細胞型	Basaloid	8083/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
小細胞癌, NOS	Small cell carcinoma, NOS	8041/3	
混合型小細胞癌	Combined small cell carcinoma	8045/3	
腺癌, NOS	Adenocarcinoma, NOS	8140/3	
腺房型	Acinar	8550/3	
乳頭型	Papillary	8260/3	
細気管支肺胞上皮癌, NOS	Bronchioalveolar carcinoma, NOS	8250/3	
粘液非産生性	Non-mucinous	8252/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
粘液産生性	Mucinous	8253/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
粘液産生性・非産生性混合型	Mixed mucinous and non-mucinous or intermediate type	8254/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
粘液産生充実型腺癌	Solid adenocarcinoma with mucin	8230/3	
混合型腺癌	Adenocarcinoma with mixed subtypes	8255/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
高分化胎児型腺癌	Well-differentiated fetal adenocarcinoma	8333/31	
膠様(コロイド)腺癌	Mucinous ("colloid") adenocarcinoma	8480/3	
粘液嚢胞腺癌	Mucinous cystadenocarcinoma	8470/3	
印環細胞癌	Signet-ring adenocarcinoma	8490/3	
淡明細胞腺癌	Clear cell adenocarcinoma	8310/3	
大細胞癌, NOS	Large cell carcinoma	8012/3	
大細胞神経内分泌癌	Large cell neuroendocrine carcinoma	8013/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
類基底細胞癌	Basaloid carcinoma	8123/3	
リンパ上皮腫様癌	Lymphoepithelioma-like carcinoma	8082/3	
淡明細胞癌	Clear cell carcinoma	8310/3	
ラブドイド形質を伴う大細胞癌	Large cell carcinoma with rhabdoid phenotype	8014/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma	8560/3	
多形、肉腫様あるいは肉腫成分を含む癌	Carcinoma with pleomorphic, sarcomatoid or sarcomatous elements	8033/3	
紡錘細胞あるいは巨細胞を含む癌	Carcinoma with spindle and/or giant cells	8033/3	
多形癌	Pleomorphic carcinoma	8022/3	
紡錘細胞癌	Spindle cell carcinoma	8032/3	
巨細胞癌	Giant cell carcinoma	8031/3	
癌肉腫	Carcinosarcoma	8980/3	
肺芽腫	Pulmonary blastoma	8972/3	
カルチノイド腫瘍	Carcinoid tumor	8240/3	
定型的カルチノイド	Typical carcinoid	8240/3	
非定型的カルチノイド	Atypical carcinoid	8249/3	※ ICD-O-3で新たに追加されたコード
唾液腺型癌	Carcinomas of salivary-gland type		
粘表皮癌	Mucoepidermoid carcinoma	8430/3	
腺様嚢胞癌	Adenoid cystic carcinoma	8200/3	

#### 4. 病期分類

1) TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年)、肺癌取扱い規約 (2003 年 10 月【改訂第 6 版】)  
 肺癌取扱い規約と TNM 分類は、ほぼ共通した取り決めで作成されている。

#### T-原発腫瘍

TNM分類第6版、 肺癌取扱い規約第6版	内容	備考
TX	・原発腫瘍の評価不能 ・喀痰、気管支洗浄液中に悪性細胞が存在する	
T0	原発腫瘍を認めない	
Tis	上皮内癌	
T1	≤3.0cm	気管支鏡的に癌浸潤が主気管支に及ばないもの。 <sup>注1)</sup>
T2	・>3.0cm ・主気管支に浸潤が及ぶが、気管分岐部より2cm離れている ・臓側胸膜に浸潤 ・肺門に及ぶ無気肺、あるいは閉塞性肺炎があるが、片肺全体に及ばない	
T3	・大きさに関係なく隣接臓器(胸壁、横隔膜、縦隔胸膜、壁側心膜など)に直接浸潤する ・腫瘍が気管分岐部より2cm未満 ・無気肺、閉塞性肺炎が片肺全体に及ぶ	
T4	・大きさを問わず、縦隔、心臓、大血管、気管、食道、椎体、気管分岐部に浸潤 ・同一肺葉に散在する腫瘍結節 ・悪性胸水を伴う <sup>(注2)</sup>	

注 1 : 浸潤が気管支壁内に限局した表層浸潤型の腫瘍の進展が、主気管支に及ぶものでも T1 とする。

注 2 : 肺癌と関係のある胸水の多くは、腫瘍によるものであり、肺癌の診断で、胸水を認めれば、T4 とする。

ただし、細胞診の結果陰性であった場合は、悪性胸水とせず、T1、T2、T3 を割り当てる。

#### N-所属リンパ節 (取扱い規約 (第 6 版) におけるリンパ節番号とリンパ節名を参照)

取扱い規約	内容	備考
NX	評価不能	
N0	所属リンパ節転移なし	
N1	・同側気管支周囲 ・および/または同側肺門 ・同側肺内リンパ節転移	腫瘍の直接浸潤を含む
N2	・同側縦隔リンパ節転移 ・および/または気管分岐部リンパ節転移	
N3	・対側縦隔 ・対側肺門 ・同側・対側斜角筋前 ・同側・対側鎖骨上リンパ節転移	

#### M-遠隔転移

取扱い規約	内容
MX	評価不能
MO	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり (他肺葉に散在する腫瘍結節を含む)

## pTNM 病理学的分類

pT、pN、pM は、臨床分類に準じて行う。

### <参考>

#### 【病期分類を行うに当たっての注意事項（補足）】（AJCC 第 6 版より抜粋し邦訳）

- ◆ 喀痰細胞診で見つかった肺癌のうち、レントゲンや気管支内視鏡では確認できないものは「不顕性（occult）腫瘍」として知られ、TX に分類される。所属リンパ節への転移や遠隔転移のない不顕性腫瘍は、TX、N0、M0 のように記載される。評価できない腫瘍、すなわち、腫瘍の塊は存在しないが（別の方法で）肺癌だと証明されている場合も、すべて TX に分類される。
- ◆ 臓側胸膜（肺側の胸膜）に直接浸潤している場合は、T2 に分類される。縦隔、心膜、胸壁、および横隔膜を被っている壁側胸膜への直接浸潤は、T3 に分類される。原発腫瘍による横隔神経への浸潤も T3 に分類される。胸壁や肋骨に直接浸潤する腫瘍も同様に T3 となる。
- ◆ 「衛星結節（satellite nodules）」は原発腫瘍と同じ肺葉内にある小さな腫瘍性結節と定義され T4 に分類される。これらの結節は原発腫瘍と同じ肺葉内にあるが、解剖学的には別個のものである。「衛星結節」という言葉は、CT のような画像診断や開胸による肉眼的観察により同定される腫瘍性結節に対して用いられ、切除切片の病理学的検査のみで同定されるものに対しては用いられない。
- ◆ 原発腫瘍による胸膜浸潤以外の、胸膜に存在する腫瘍性病巣は、T4 に分類される。壁側胸膜の外側、胸壁や横隔膜に存在する病巣は M1 となる。
- ◆ 癌性の胸水は T4 と記載される。
- ◆ 心内膜液（心嚢水）がある場合は、ウイルス性心外膜炎やうっ血性心不全のように、悪性でないという明らかな病因がない限りは T4 に分類する。
- ◆ 声帯麻痺（迷走神経の反回枝への浸潤の結果生じる）、上大静脈閉塞、気管狭窄や食道狭窄などは、原発腫瘍の直接浸潤またはリンパ節浸潤と関連している。このような症状が出現した場合、T4 として分類することが推奨される。もしも原発腫瘍が末梢性で、上記のような症状とは無関係であることがはっきりしている場合、声帯麻痺は、大動脈口肺動脈窓に存在する N2 病変と関連していることが多く、注意を要する。
- ◆ Pancoast 症候群は、肺尖部に生じた癌が腕神経叢の下枝（C8；第 8 頸神経、T1；第 1 胸神経）や交感神経幹にまで浸潤した結果生じる諸症状\*である。椎体や脊髄への浸潤、鎖骨下動静脈の巻き込み、腕神経叢の上枝（C8 より上）の巻き込みが明確な場合、T4 に分類されるべきである。T4 に当てはまるような徴候がなかった場合は T3 に分類される。  
\*諸症状：Horner 症候群（患側の縮瞳、眼瞼下垂、眼球陥凹の三主徴候に、同側顔面の無汗症などを伴う症候群）、患側上肢の知覚および運動障害、嘔声など。

## 2) TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年) とステージ

肺癌取扱い規約 5版 = TNM分類	NO	N1	N2	N3
Tis	0			
T1	I A	II A	III A	III B
T2	I B	II B	III A	III B
T3	II B	III A	III A	III B
T4	III B	III B	III B	III B
M1	IV	IV	IV	IV

## 3) 臨床進行度

上皮内	: 上皮内がん(carcinoma in situ)
限局	: 一側肺に限局
所属リンパ節転移	: 所属リンパ節への転移を伴う。
隣接臓器浸潤	: 隣接組織、臓器に直接浸潤している。
遠隔転移	: 遠隔転移。

臨床進行度	取扱い規約・TNM 分類
上皮内	Tis
限局	T1 (3cm以下) T2 (3cmを越える。主気管支への浸潤が 分岐から2cm以上離れている)
所属リンパ 節転移	n1 (同側気管支周囲、肺門) n2 (同側縦隔、分岐下)
隣接臓器 浸潤	T2 (臓側胸膜、肺門に及ぶ無気肺)*1 T3 (胸壁、横隔膜、縦隔胸膜、壁側心膜、 2cm以内の主気管支、全肺の無気肺) T4 (心、大血管、気管、食道、分岐、臓側心膜、悪性胸水、 肋骨、胸骨、椎体、対側肺、対側主気管支進展)
遠隔転移	M1 (同側の胸郭以外に遠隔転移巣)*2 n3 (対側縦隔、肺門: 同側/対側斜角筋前、鎖骨上)

\*1 T2で臓側胸膜浸潤、肺門に及ぶ無気肺の有無に関する情報がない場合は、限局とする。  
(臓側胸膜浸潤、肺門に及ぶ無気肺と記載があれば、隣接臓器浸潤)

\*2 転移巣が原発巣と同側の肺に限られる場合は、隣接臓器浸潤に区分する。

<参考>

肺癌治療の評価（手術の場合：取扱い規約第6版）

表 手術の根治性の評価

取扱い規約	内容	備考	治療内容コード*
完全切除	腫瘍が肉眼的にも病理学的にも取り切れた手術	原発巣と異なる肺葉に肺内転移がある場合（PM2例）も含む。	1: 治癒切除
非完全切除	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腫瘍が肉眼的か病理学的に残った手術</li> <li>・同側PM2を除くStage IV例</li> <li>・胸水または心嚢水に癌細胞が陽性である場合</li> <li>・壁側または臓側胸膜に播種のある場合</li> </ul>		2: 非治癒切除
判定不能手術	残ったかどうか不明の場合		9: 不詳

\*地域がん診療拠点病院 院内がん登録 登録標準項目とその定義2006年版修正版

5. 診断法

1) 気管支内視鏡（気管支鏡）検査

喀痰細胞診や画像所見で癌が疑われた場合に気管支鏡が行われる。気管支鏡下の気管支生検、経気管支的肺生検(Transbronchial lung biopsy, TBLB)、気管支擦過細胞診、気管支肺胞洗浄 (Bronchoalveolar lavage, BAL) 液細胞診などが行われ、確定診断に至る。

2) 経皮的針生検、胸腔鏡

気管支鏡以外に経皮的針生検や胸腔鏡下生検などの確定診断に至る検査がある。

3) 喀痰細胞診

最も簡便に確定診断に至ることのできる検査法である。肺門型の肺癌で陽性率が高い。肺癌検診に応用されている。

4) X線 CT 検査

最近の高分解能 CT (HRCT) の出現により、末梢型肺癌の診断が格段に向上した。病期の決定だけでなく、肺癌のスクリーニングにも用いられるようになっている。

5) 胸部 X線検査

肺癌検診や胸部疾患のスクリーニングに用いられる。

6) FDG-PET

癌でグルコースの代謝が激しいことを利用し、グルコースの代謝の多寡を検出する画像検査。腫瘍の質的診断、転移診断に用いられることがある。

7) 腫瘍マーカー

組織型により上昇する腫瘍マーカーが異なる。腺癌、大細胞癌では CEA、SLX が、扁平上皮癌には SCC、SYFRA 21-1 が、小細胞癌では NSE、proGRP などが高値となる。

## 6. 治療

### 1) 外科的治療

#### ①手術

- ・肺全摘除：Pneumonectomy 一側肺を全て摘出する術式。広い範囲に癌が存在する場合に行う。
- ・肺葉切除：Lobectomy 葉単位（上葉、中葉、下葉）で肺を摘出する術式。肺癌の手術では最も標準的な方法。
- ・区域切除：Segmentectomy 肺の区域(S1-10)を選んで摘出する術式。低肺機能の患者や小型の細気管支肺胞上皮癌などの患者で行われる。
- ・部分切除：Partial resection 肺の小さな部分を切除する術式。低肺機能の患者や小型の細気管支肺胞上皮癌などの患者で行われる。

#### ②体腔鏡的治療

- ・胸腔鏡下手術：Thoracoscopic surgery (Video-assisted thoracic surgery, VATS) 上記手術療法の種々の手術が胸腔鏡下で応用されている。

### 2) 放射線療法

非小細胞癌のⅢ期症例、小細胞癌 LD (limited disease)症例に化学放射線療法が行われる。その他、手術の行えないⅠ、Ⅱ期の患者に単独放射線治療が行われる場合もある。

### 3) 薬物治療

#### ①化学療法

#### ②免疫療法・BRM

##### 非小細胞肺癌における化学療法一覧

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>代表的化学療法</b>				
MVP療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VDS	vindesine	ビンデシン	フィルデシン
	MMC	mitomycinC	マイトマイシンC	マイトマイシン
VP療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VDS	vindesine	ビンデシン	フィルデシン
その他	VNR	vinorelbine	ビノレルビン	ナベルビン
		gemcitabine	ゲムシタビン	ジェムザール
	VP-16	etoposide	エトポシド	ラストテット
	CPT-11	irinotecan	イリノテカン	トボテシン、カンプト
	DOC	docetaxel	ドセタキセル	タキソテール
	PTX	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
		gefitinib	ゲフィチニブ	イレッサ
<b>その他の化学療法</b>				
IP 4週ごと 4～6コース	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CPT-11	irinotecan	イリノテカン	トボテシン、カンプト
NP療法 3週ごと 4～6コース	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VNB	vinorelbine	ビノレルビン	ナベルビン
GP療法 3週ごと 4～6コース	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	GEM	gemcitabine	ゲムシタビン	ジェムザール
TC療法 3週ごと 4コース	CBDCA	carboplatin	カルボプラチン	パラプラチン
	PTX	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
DC療法 3～4週ごと 4～6コース	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	DTX	docetaxel	ドセタキセル	タキソテール
<b>代表的免疫療法・BRM</b>				
	LV	loicovorin	ホリナートカルシウム	ロイコボリン

### 小細胞肺癌における化学療法一覧

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>代表的化学療法</b>				
<b>PE療法</b>	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VP-16	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラステット
<b>CDDP+CPT-11</b>	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CPT-11	irinotecan	イリノテカン	トポテシン、カンプト
<b>CAV</b>	GPA	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	DXR	doxorubicin	ドキソルビシン	アドリアシン
	VCR	vincristine	ビンクリスチン	オンコビン
<b>その他</b>	GPA	cyclophosphamide		
	ADM	adriamycin		
	VCR		ビンクリスチン	
	CDDP	cisplatin		
	CBDCA		カルボプラチン	
	CPT-11	irinotecan		
		paclitaxel	ドキシソルビシン イフォマイド	
<b>代表的免疫療法・BRM</b>		etoposide	エトポシド	
	LV	loicovorin gefitinib		イレッサ
<b>その他の化学療法</b>				
<b>CPT-11</b>	CPT-11	irinotecan	イリノテカン	トポテシン、カンプト
<b>CODE療法</b>	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VCR	vincristine	ビンクリスチン	オンコビン
	ADR	doxorubicin	ドキソルビシン	アドリアシン
	VP-16	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラステット
<b>放射線療法</b>				
<b>PCI</b>	prophylactic cranial irradiation		予防的全脳照射	

#### 4) その他の治療

##### ①レーザー等治療

光線力学的治療 (photodynamic therapy, PDT) 低出力レーザーと腫瘍親和性光感受性物質の化学反応により腫瘍細胞を変性、壊死に陥らせる治療法。中心性早期肺癌に用いられる。

#### 7. 略語一覧

<b>BF</b>	Bronchofiberscopy	気管支鏡
<b>COPD</b>	Chronic obstructive pulmonary disease	慢性閉塞性肺疾患
<b>TBLB</b>	Transbronchial lung biopsy	経気管支的肺生検
<b>VATS</b>	Video-assisted thoracic surgery	鏡視下胸腔内切除術, バッツ

#### 8. 参考文献

- 1) 日本肺癌学会編 臨床・病理肺癌取扱い規約 2003年10月 改訂第6版 (金原出版)
- 2) 日本肺癌学会編 EBMの手法による肺癌治療ガイドライン 2005年版 (金原出版)
- 3) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル第3版 2004年 (医学書院)
- 4) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度-他の分類法との対応-2007年3月

# 乳房 Breast (C50)

## 1. 解剖

### 1) 乳房の構造

乳腺(breast, mammary gland)は前胸壁の外部に位置し、厚い線維性の間質を伴った腺組織である(図 1)。腺組織はたくさんの小葉(lobule)からなり、その小葉は集まって 15-25 の葉を形成する。大小多くの乳管(mammary duct)が乳汁分泌腺と乳頭(nipple)へとつながっている。小乳管は乳房の中を通り、集合して大乳管となって、最終的には乳頭の基部にある乳管洞へと続く。大部分のがんはまず初めに、管の末端にある小葉部分に発生する。腺組織は乳房の上外側部により多く存在するので、乳癌の半数はこの部分に生じることになる。

胸壁には肋骨、肋間筋、前鋸筋が含まれるが、胸筋は含まれない。

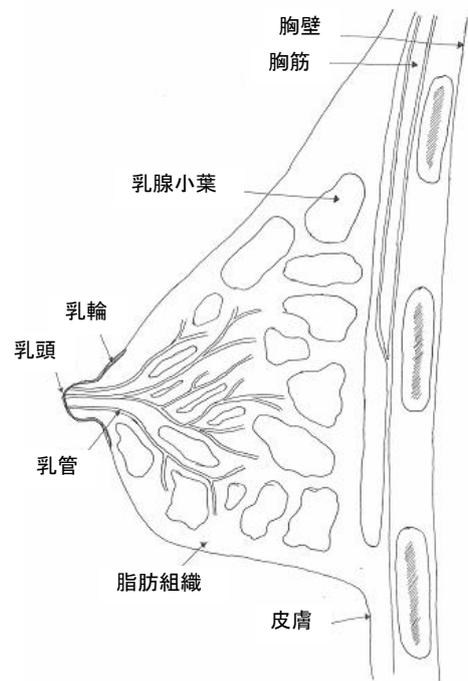


図 1. 乳腺の解剖図

## 乳房

- 乳頭 nipple(C50.0)
- 乳輪 nipple area(C50.0)
- 乳房体
  - 乳腺 mammary gland
  - 乳房脂肪組織
  - 皮下組織 subcutaneous tissue
  - 皮膚 skin

乳腺 乳管 ... 乳頭に約 20 ヶの乳管が開口  
 腺葉 ... 約 20 ヶ、1 ヶの乳管を有する  
 ↳ 小葉 → 腺房

### 診療録で用いられる略語

手術記録の際に解剖学的用語が略語で用いられる。

関連用語	略語	備考
全乳房	Bt	
一部乳房	Bq	乳房の1/4を意味する(扇状部分切除)
	Bp	乳房の部分の意味する(乳腺部分切除)
腫瘍	Tm	
腋窩	Ax	
鎖骨下	Ic	
胸骨傍	Ps	
鎖骨上	Sc	
大胸筋	Mj	
小胸筋	Mn	

### 手術記録で用いられる

関連用語	略語
病巣が乳腺組織内にとどまるもの	G
乳腺外脂肪に及ぶもの	F
皮膚に及ぶもの	S
筋肉(大胸筋)に及ぶもの	P
胸郭に及ぶもの	W

## 2) 所属リンパ節

乳房からのリンパ液の排出には主に3つのルートがある(図2)。腋窩へ向かうもの、胸筋を通るもの、乳房の中を通るものである。病期分類の際には、乳房内部のリンパ節は腋窩リンパ節、鎖骨上リンパ節は所属リンパ節に分類される。頸部リンパ節あるいは対側乳房内部のリンパ節など、上記以外のリンパ節への転移は遠隔転位(M1)として分類される。

## 3) 遠隔転移

腫瘍細胞はリンパ行性、血行性のどちらによっても拡がる。4大転移部位は、骨、肺、脳、肝臓であるが、それ以外にも多くの場所に転移する。

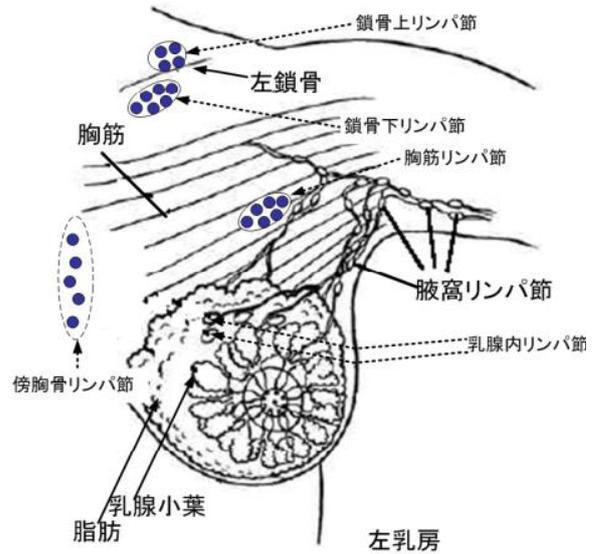


図2 乳房のリンパ節

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

乳腺に原発する悪性腫瘍は ICD-O 分類の場合、局在コード「C50.」に分類される。

ICD-O 局在	取扱い規約(図3)	診療情報所見
C50.0		乳頭および乳輪
C50.1	E (乳輪部)	乳房中央部
C50.2	A (乳房内上部)	乳房上内側4分の1
C50.3	B (乳房内下部)	乳房下内側4分の1
C50.4	C (乳房外上部)	乳房上外側4分の1
C50.5	D (乳房外下部)	乳房下外側4分の1
C50.6	C' (乳房の腋窩尾部)	乳房腋窩尾部 乳腺の尾部,NOS
C50.8	AB, AC・・・等	乳房の境界部病巣 外側乳房 上部乳房 内側乳房 下部乳房 乳房正中線部
C50.9		乳房,NOS 乳腺

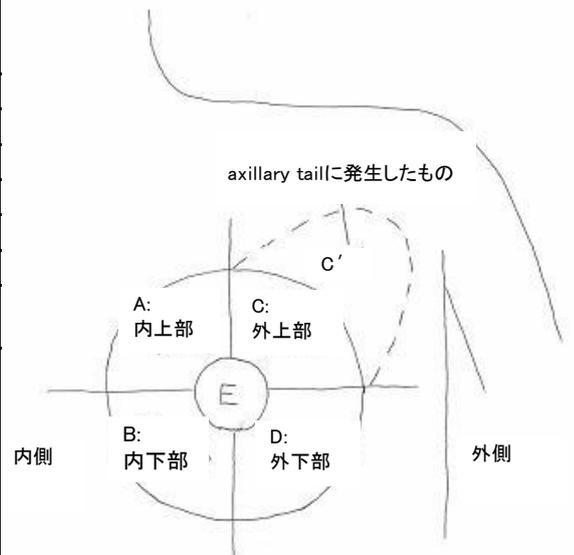
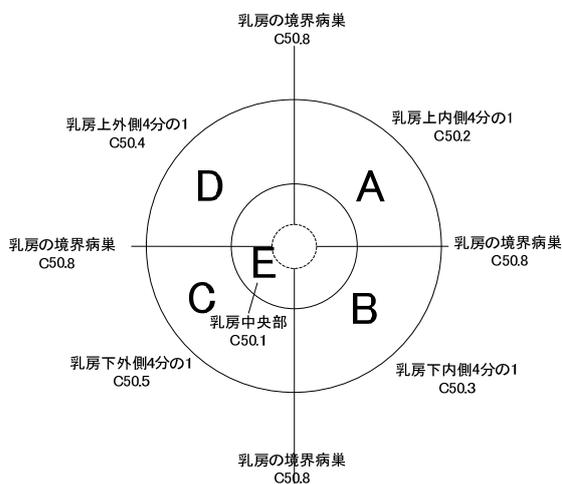
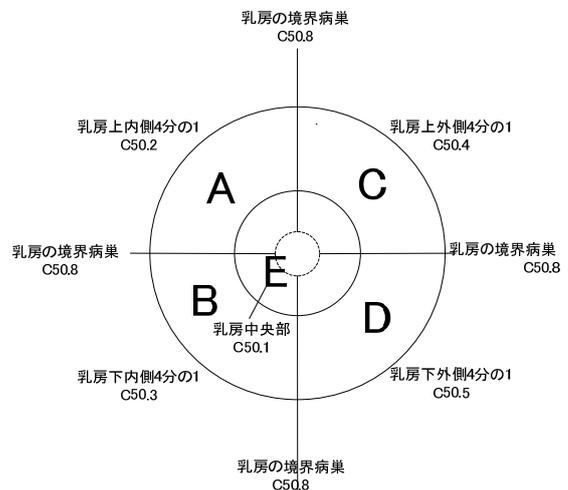


図3 乳癌取扱い規約における占拠部位



右乳房



左乳房

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

病理組織名(日本語)	英語表記		備考
非浸潤癌	<i>Noninvasive carcinoma</i>		
非浸潤性乳管癌	Noninvasive ductal carcinoma	8500/2	
非浸潤性小葉癌	Lobular carcinoma in situ	8520/2	
浸潤癌	<i>Invasive carcinoma</i>		
浸潤性乳管癌	Invasive ductal carcinoma	8500/3	
乳頭腺管癌	Papillotubular carcinoma	8500/31	
充実腺管癌	Solid-tubular carcinoma	8500/32	
硬癌	Scirrhous carcinoma	8500/33	
特殊型	<i>Special types</i>		
粘液癌	Mucinous carcinoma	8480/3	
髄様癌	Medullary carcinoma	8510/3	
浸潤性小葉癌	Invasive lobular carcinoma	8520/3	
腺様嚢胞癌	Adenoid cystic carcinoma	8200/3	
扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma	8070/3	
紡錘細胞癌	Spindle cell carcinoma	8032/3	
アポクリン癌	Apocrine carcinoma	8401/3	
骨・軟骨化生を伴う癌	Carcinoma with cartilaginous and/or osseous metaplasia	8571/3	
管状癌	Tubular carcinoma	8211/3	
分泌癌(若年性癌)	Secretory carcinoma (Juvenile carcinoma)	8502/3	
Paget病	Paget's disease	8540/3	
葉状腫瘍(葉状嚢胞肉腫)悪性	Phyllodes tumor (Cystosarcoma phyllodes), malignant	9020/3	葉状腫瘍(葉状嚢胞肉腫), NOSでは、/1
癌肉腫	Carcinosarcoma	8980/3	
間質肉腫	Stromal sarcoma	8935/3	
血管肉腫	Hemangiosarcoma	9120/3	
リンパ管肉腫	Lymphangiosarcoma	9170/3	

#### 上皮内について

上皮内癌には、非浸潤性、non-invasive、Carcinoma in situ 等の用語が用いられる。しかし、浸潤性という表現が用いられていれば、微小浸潤 (microinvasion) という記載があっても、浸潤がんとする。

#### 性状コード 6 桁目 (分化度のコードについて)

##### 組織学的異型度

組織学的異型度 (組織学的悪性度) 判断の要素は、組織の特徴、核異型、核分裂像 (細胞の核が示す形態異常: 異型性、顔つきの悪さ) である。わが国では、最近 N-SAS-BC による核異型度を評価するシステムが広がりを見せている。病理報告書に核異型度 (nuclear grade) の記載がある場合は、どのような評価システムを用いているのかを病理医に問い合わせ、分化度 (ICD-O-3 形態コードの 6 桁目) に記載する。

## 4. 病期分類

### 1) TNM分類 (UICC 第6版、2002年)、乳癌取扱い規約 (2004年6月【第15版】)

現行の乳癌取扱い規約 (第15版) の病期分類は、TNM分類 (第6版) に準拠している。しかし、乳癌取扱い規約では pTNM 分類が採用されていない点で異なっている。ここでは、TNM分類第6版を基本に、取扱い規約との違いを提示しながら説明を行う。

#### T-原発腫瘍

T は視触診、画像診断により総合的に判定する。また、乳腺内に多発腫瘍を認める場合は、最も高度の T を用いる。

TNM分類第6版、 乳癌取扱い規約第14版		大きさ (cm)	胸壁 固定 <sup>注1)</sup>	皮膚の浮腫、潰瘍 衛星皮膚結節
TX		原発腫瘍の評価不能		
T0		原発巣を認めず <sup>注2、3)</sup>		
Tis		非浸潤癌あるいは腫瘤をみとめないPaget病		
T1	a	0.1<, ≤0.5	-	-
	b	0.5<, ≤1.0	-	-
	c	1.0<, ≤2.0	-	-
T2		>2.0, ≤5.0	-	-
T3		>5.0	-	-
T4	a	大きさを問わない	+	-
	b		-	+
	c		+	+
	d	炎症性乳癌 <sup>注4)</sup>		

注1: 胸壁とは、肋骨、胸骨、肋間筋および前鋸筋を指し、胸筋は含まない。

注2: 視触診、画像診断 (マンモグラフィ、超音波) にて原発巣を確認できない。

注3: 乳頭分泌例、マンモグラフィの石灰化例などはT0ではなく、生検後

Tis, T1micなどに分類される。

注4: 炎症性乳癌は通常腫瘍を認めず、皮膚のびまん性発赤、浮腫、硬結を示す。

※取扱い規約において P は、筋肉への浸潤、S は皮膚への浸潤、W は胸郭への浸潤を示す (大文字の場合は、術後摘出標本の肉眼的所見であり、小文字の場合は、病理組織学的浸潤を示す)。大文字の P, W, S は、術後の所見であるため、治療前の所見を用いる臨床的 TNM 分類 (cTNM) を行う際は、これらの情報は用いない。病理組織学的分類を行う際に用いる。

#### N-所属リンパ節

- 腋窩 (同側): 胸筋間リンパ節 (Rotter's) および腋窩静脈とその支流に沿ったリンパ節で、以下の Level に分類する。
    - レベル I (下部腋窩): 小胸筋外縁より外側に存在するリンパ節。
    - レベル II (中部腋窩): 小胸筋外縁と内縁の間に存在するリンパ節、および胸筋間リンパ節 (Rotter リンパ節)
    - レベル III (最上部腋窩): 最上部腋窩および小胸筋の内縁より内側に存在するリンパ節、鎖骨直下または鎖骨下リンパ節は除く。
  - 鎖骨下 (鎖骨直下) (同側)
  - 胸骨傍 (同側): 胸骨肋間隙にあり、胸骨の縁に沿ったリンパ節。
  - 鎖骨上 (同側)
- 上記以外へのリンパ節転移は遠隔転移 (M1) として分類される。

### N-所属リンパ節転移

TNM分類	同側腋窩リンパ節		同側胸骨傍リンパ節 <sup>注2)</sup>	その他へのリンパ節転移
	可動	固定(周囲組織またはリンパ節相互間)		
NX	所属リンパ節転移の評価が不可能			
N0	-	-	-	-
N1	+	-	-	-
N2	a	+	-	-
	b	-	+	-
N3	a	+/-	-	同側鎖骨下リンパ節(+)
	b	+	+	-
	c	+/-	-	鎖骨上リンパ節転移(+)

### M-遠隔転移

UICC (臨床分類)	遠隔転移
MX	遠隔転移の評価が不可能
M0	-
M1	+

M1 および pM1 を以下の記号を用いて特定してもよい:

肺 PUL 骨髄 MAR 骨 OSS 胸膜 PLE 肝 HEP 腹膜 PER  
 脳 BRA 副腎 ADR リンパ節 LYM 皮膚 SKI その他 OTH

### pTNM 病理学的分類

取扱い規約分類では、術後病理学的 TNM 分類の記載については、取り決めていない。

### pT-原発腫瘍

pT 分類は T 分類に準ずる。

注：pT 分類では、浸潤性要素を腫瘍の大きさとする。非浸潤性要素が大きく、浸潤性要素が小さな場合（たとえば前者：4cm、後者：0.5cm）は、0.5cm を pT 分類に採用する。

### pN-所属リンパ節

病理学的分類では少なくとも、下部腋窩リンパ節(Level I)の摘除と検索が必要である。通常、摘除リンパ節は 6 個以上とする。通常の探索個数を満たしていても、すべてが転移陰性の場合には pN0 に分類する。

病理学的分類として 1 個以上のセンチネルリンパ節生検を行ってもよい。腋窩リンパ節郭清をともなわず、センチネルリンパ節生検のみに基づく分類の場合には“pN1(sn)”のように“(sn)”を附記する。

### pN分類

TNM分類	同側腋窩リンパ節転移 (Ax)	同側胸骨傍リンパ節転移 (Ps)	その他の所属リンパ節への転移 (Ic, Sc)
pNX	所属リンパ節転移の評価が不可能(たとえば、すでに摘除した場合)		
pN0	-	-	-
pN1	a	1~3個	-
	b	-	+(微小転移)
	c	1~3個	+(微小転移)
pN2	a	4~9個	-
	b	-	+
pN3	a	10個以上	-
	a	+/-	同側鎖骨下リンパ節(Ic)+
	b	+	+
	b	4個以上	+(微小転移)
	c	+/-	+

### pM-遠隔転移

pM 分類は M 分類に準ずる。

### 2) TNM 分類 (UICC 第 6 版、2002 年) とステージ

TNM 分類	N0	N1	N2	N3
Tis	0			
T0		II A	III A	III C
T1*	I	II A	III A	III C
T2	II A	II B	III A	III C
T3	II B	III A	III A	III C
T4	III B	III B	III B	III C
M1	IV	IV	IV	IV

\* T1 は T1mic を含む

### 3) 臨床進行度

上皮内	上皮内がん(carcinoma in situ)
限局	乳腺組織、脂肪に限局
所属リンパ節転移	所属リンパ節への転移を伴う。
隣接臓器浸潤	皮膚への浸潤 胸筋への浸潤 胸壁、肋骨、肋間筋、その他への浸潤 広範な皮膚浸潤 炎症性乳癌
遠隔臓器	遠隔臓器 鎖骨上リンパ節転移(N3c)

臨床進行度	SEER	TNM分類
上皮内	00	Tis(非浸潤又は腫瘍を認めないPaget病)
限局	10(乳腺組織、脂肪に限局)	T0(原発巣を認めず) T1(2cm以下)、T2(2.0 < ≤ 5.0)、T3(5.0 < ) (胸筋浸潤のないもの)
所属リンパ節転移	1-7	N1-3
隣接臓器浸潤	20(皮膚への浸潤) 30(胸筋への浸潤) 40(胸壁、肋骨、肋間筋、他) 50(広範皮膚浸潤) 70(炎症性がん) 80	T1-3(胸筋浸潤あるもの)*  T4(胸壁又は皮膚に直接進展)
遠隔転移	85 8(対側/両側腋窩、内乳房、鎖骨下:鎖骨上)	M1 N3c(同側鎖骨上リンパ節)

\*T1-3で胸筋浸潤の有無に関する情報が無い場合は、限局とする。

<参考>

取り扱い規約と TNM 分類の変換に関する事項

乳癌取り扱い規約分類から TNM 分類への変換にあたっては、以下の事項に注意する。

- 1) ICD-O-3 局在コード(3 桁目)と取り扱い規約の部位の変換について  
以下の対応表に従い行う。

	取り扱い規約	ICD-O 局在	診療情報所見
	E (乳輪部)	C50.1	乳房中央部
	A (乳房内上部)	C50.2	乳房上内側4分の1
	B (乳房内下部)	C50.3	乳房下内側4分の1
	C (乳房外上部)	C50.4	乳房上外側4分の1
	D (乳房外下部)	C50.5	乳房下外側4分の1
	C' (乳房の腋窩尾部)	C50.6	乳房腋窩尾部 乳腺の尾部.NOS
	AB, AC・・・等	C50.8	乳房の境界部病巣 内側乳房 下部乳房 外側乳房 上部乳房 乳房正中線部

- 2) 原発腫瘍(T)、所属リンパ節転移(N)、遠隔転移(M)に関する TNM 分類および取り扱い規約分類コード

から臨床進行への変換

※ 基本的に、臨床分類のみの変換(取り扱い規約第15版では、病理組織学的 TNM 分類をそのような取り決めがなされていない。)

	UICC TNM分類(第6版)および乳癌取り扱い規約(第15版)	必要とされる追加情報	臨床進行度
原発性腫瘍	取り扱い規約分類とTNM分類とは同じ。	Tis	0: 上皮内
		T0	1: 限局
		T1	
		T2	胸筋への浸潤なし
		T3	胸筋への浸潤あり
	T4		3: 隣接臓器浸潤

※ 取り扱い規約においてPは、筋肉への浸潤、Sは皮膚への浸潤、Wは胸郭への浸潤を示す(大文字の場合は、術後摘出標本の肉眼的所見であり、小文字の場合は、病理組織学的浸潤を示す)。大文字のP、W、Sは、術後の所見であるため、臨床的TNM分類を行う際は、この情報を用いない。

所属リンパ節	以前のTNM分類では、同側鎖骨上リンパ節を遠隔転移として扱っていたが、TNM分類第6版からは所属リンパ節となった。これまでは、遠隔転移としてきたため、臨床進行度では、遠隔転移とする。	N1	2: 所属リンパ節転移
		N2	
		N3a, b	
		N3c	同側鎖骨上リンパ節への転移(+)
遠隔転移		M1	4: 遠隔転移

## 5. 診断法

### 1) マンモグラフィ (乳腺 X 線検査、mammography)

乳腺を圧迫板ではさみ X 線撮影する検査。乳癌のスクリーニングとして最も有用とされている。微細な石灰化、腫瘤陰影、構築の異常などを検出している。所見の評価としてカテゴリ分類 (1 から 5、1 : 正常、5 : 癌) がなされる。

### 2) 超音波検査

乳癌のスクリーニングや良悪性の鑑別に有効な検査である。超音波ガイド下の針穿刺細胞診や針生検に応用される。

### 3) X 線 CT 検査、MRI 検査

いずれも、乳房温存療法における腫瘍の拡がり診断に有用と考えられている。

### 4) 骨シンチグラフィ

乳癌患者で骨転移の頻度が高いため、骨転移検出目的で、骨シンチが行われることがある。

### 5) 穿刺吸引細胞診 (Fine needle aspiration cytology)

腫瘍を穿刺して細胞を採取し、細胞診検査を行う方法。超音波ガイド下で行われることもある。確定診断として即、治療に移行する場合もある。

### 6) 経皮的針生検法

細胞診よりも太い穿刺針で組織を採取する方法。core needle biopsy (CNB、細胞診よりやや太い針) やマンモトーム生検 (core needle biopsy よりもさらに太い針で吸引をかけて採取) がある。確定診断に有用である。

### 7) 腫瘍マーカー

CEA, CA15-3 などが高値となる。

## 6. 治療

### 1) 外科的治療

#### ①手術療法 (略語は 1. 解剖の項を参照)

##### a. 乳房切除術

- ・拡大乳房切除術 : Extended radical mastectomy Bt+Ax+Mj+Mn+Ps+(Sc)。現在、ほとんど行われない。
- ・胸筋合併乳房切除術 : Radical mastectomy (Halsted) Bt+Ax+Mj+Mn。現在、ほとんど行われない。
- ・胸筋温存乳房切除術 : Modified (muscle-preserving) radical mastectomy Bt+Ax (Auchincloss), Bt+Ax+Mn (Patey)。乳房切除として最も標準的な術式である。
- ・全乳房切除術 : Total resection Bt 腋窩リンパ節郭清を行わない乳房切除術。

##### b. 乳房温存手術

- ・乳房扇状部分切除術 : Quadrantectomy Bq+Ax 乳頭を中心とする乳腺の扇状切除で、英語では Quadrantectomy (1/4 切除) というが必ずしも 90 度切除とは限らない。
- ・乳房円状部分切除術 : Lumpectomy (Partial resection) Bp+Ax 腫瘤縁より一定の距離をおいて肉眼状正常と思われる乳腺組織に切除線をおく乳腺部分切除
- ・腫瘤摘出術 : Tumorectomy (Local excision) Tm+Ax 術中の視触診上、腫瘤縁に沿って腫瘤を全切除する術式。

#### ②内視鏡的治療

- ・鏡視下手術 : Video-assisted surgery 上記手術療法の種々の手術が鏡視下で応用されている。

### 2) 放射線療法

0, I, II 期の乳房温存手術後、III 期の乳房切除後、骨転移、脳転移などに放射線療法が行われる。

3) 薬物治療—乳癌診療ガイドライン（薬物療法）より

①化学療法

※ Trastuzumab(ハーセプチン)は、2008年1月1日登録症例から化学療法へ。

②免疫療法・BRM

※ Trastuzumab(ハーセプチン)は、2008年1月1日登録症例から化学療法へ。

③内分泌療法

表 手術可能な乳がんにおける術後補助療法一覧

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>a) 代表的術後化学療法</b>				
CMF療法	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
	MTX	Methotrexate	メトトレキサート	メトトレキサート
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
AC療法	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
	ADR	doxorubicin	ドキシソルビシン	アドリアシン
EC療法	EPI	epirubicin	塩酸エピルビシン	ファルモルビシン
	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
CAF療法	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
	ADR	doxorubicin	ドキシソルビシン	アドリアシン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
CEF療法	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
	EPI	epirubicin	塩酸エピルビシン	ファルモルビシン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
AC followed by PTX	ADR	doxorubicin	ドキシソルビシン	アドリアシン
	CPA	cyclophosphamide	シクロフォスファミド	エンドキサン
	PTX	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
その他	ACD	Actinomycin D	アクチノマイシンD	コスメゲン
	CPT-11	Irinotecan	塩酸イリノテカン	トボテシン
	EPI	Epirubicin	塩酸エピルビシン	ファルモルビシン
	GEM	Gemcitabine	塩酸ゲムシタビン	ジェムザール
	ADM	doxorubicin	塩酸ドキシソルビシン	アドリアシン
	MIT	Mitoxantrone	塩酸ミトキサントロン	ノバントロン
		Capecitabine	カペシタビン	ゼローダ
	CPA	Cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	VNL	Vinorelbine	酒石酸ビノレルビン	ナベルピン
	FT,TGF	Tegafur	テガフル	フトラフル
	UFT	Uracil/Tegafur	テガフル・ウラシル配合	ユーエフティ
	5'DFUR	Doxifluridine	ドキシフルリジン	フルツロン
	DTX	Docetaxel	ドセタキセル水和物	タキソテル
	PTX	Pacitaxel	パクリタキセル	タキソール
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル	5-FU
	MMC	Mitomycin C	マイトマイシン	C マイトマイシン
	MTX	Methotrexate	メトトレキサート	メソトレキサート
	L-PAM	Melphalan	メルファラン	アルケラン
	Trastuzumab	トラスツズマブ	ハーセプチン	
<b>代表的免疫療法・BRM</b>				
	IFN $\alpha$	Interferon $\alpha$	インターフェロンアルファ	スミフェロン
<b>術後補助内分泌療法</b>				
抗エストロゲン薬	TAM	tamoxifen citrate	クエン酸タモキシフェン	ノルバデックス
	TOR	Toremifen	クエン酸トレミフェン	フェアストン
アロマターゼ阻害薬	ANZ	Anastrozole	アナストロゾール	アリミデックス
	EXE	Exemestane	エキセメスタン	アロマシン
LH-RHアゴニスト	ZOL	Goserelin	酢酸ゴセレルイン	ゾラデックス
		Leuporelin	酢酸リュープロレリン	リュープリン
合成黄体ホルモン薬	MPA	Medroxyprogesteron	酢酸メドロキシプロゲステロン	プロベラ
<b>術前薬物療法</b>				
NSABP B-18試験	病期 I ~ III の乳がんに対する標準治療の1つ			
<b>術後放射線療法</b>				
①乳房部分切除術を行った場合: 残存乳房に対して施行				
②乳房切除術(T3.5cm以上)、腋窩リンパ節転移4個以上の場合: 胸壁・領域リンパ節に対して施行				

## 7. 略語一覧

<b>HER-2</b>	Human Epidermal Growth Factor Receptor 2	ヒト上皮成長因子受容体 2
<b>ER</b>	estrogen receptor	エストロゲン・レセプター
<b>PgR</b>	progesterone receptor	プロゲステロン・レセプター
<b>MMG</b>	mammography	乳房 X 線撮影, マンモグラフィー
<b>FNA</b>	Fine needle aspiration	超音波内視鏡ガイド下穿刺
<b>CNB</b>	core needle biopsy	(乳癌) 超音波誘導下針生検
<b>SLN</b>	sentinel lymph node	センチネルリンパ節
<b>ABC</b>	aspiration breast cytology	乳腺穿刺吸引細胞診

## 8. 参考文献

- 1) 日本乳癌学会編 臨床・病理乳癌取扱い規約 2004年6月 第15版 (金原出版)
- 2) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン 1 薬物療法 2004年版 (金原出版)
- 3) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン 2 外科療法 2005年版 (金原出版)
- 4) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン 3 放射線療法 2005年版 (金原出版)
- 5) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン 4 検診・診断 2005年版 (金原出版)
- 6) 日本乳癌学会編 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン 5 疫学・予防 2005年版 (金原出版)
- 7) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル第3版 2004年 (医学書院)
- 8) International Consensus Conference on Primary Treatment of Breast Cancer 2005
- 9) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度—他の分類法との対応—2007年3月

## 子宮頸部 Cervix uteri (C53)

## 子宮体部 Corpus uteri(C54)

### 1. 解剖

#### 1) 子宮の構造

西洋梨の形をした、厚い筋層をそなえた中空器官である。未経産婦の子宮の長さは 7～8cm、幅 5～7cm、厚さ 2～3cm である。子宮は拡張した上部 2/3 の子宮体と、円柱状の下部 1/3 の子宮頸からなる。

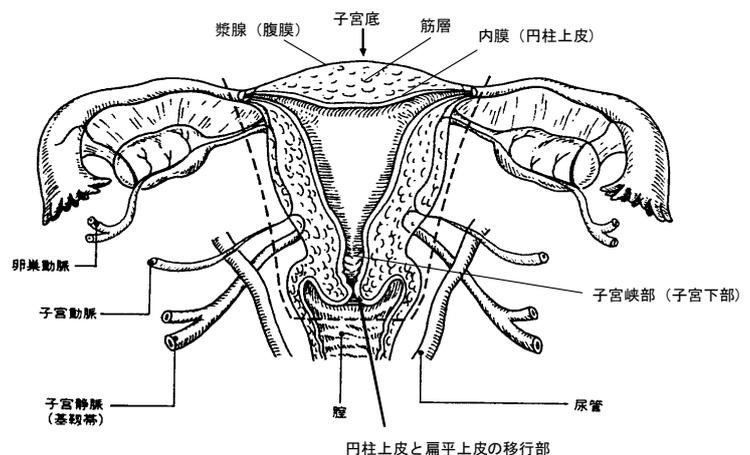
卵管が子宮に接続する部より上方の子宮体の部分を子宮底といい、丸い。

子宮体が子宮頸に移行する部分は細いので、子宮峡とよぶ。

#### 2) 子宮の組織

頸癌：頸部円柱上皮と扁平上皮移行部（S-C junction）に存在する予備細胞から発生するとされている。大部分扁平上皮癌。頸部腺癌は、頸管腺又は導管円柱上皮由来とされる。

体癌：大部分は腺癌で、扁平上皮癌はまれ。腺癌の殆どは、子宮内膜腺から発生する。



### 2. 局在コード (ICD-O-3T)

子宮に原発する悪性腫瘍は ICD-O の分類の場合の局在コードは、子宮頸部は「C53.」、子宮体部は「C54.」に分類される。

		ICD-O局在	診療情報所見
腫瘍占拠部位	子宮頸部	C53.0	子宮頸内膜 endocervix
		C53.1	子宮頸外膜 exocervix
		C53.8	子宮頸(部)の境界部病巣
		C53.9	子宮頸(部)、部位不明
	子宮体部	C54.0	子宮峡部
		C54.1	子宮内膜
		C54.2	子宮筋層
		C54.3	子宮底
		C54.9	子宮体NOS
N O S	C55.9	子宮、部位不明	

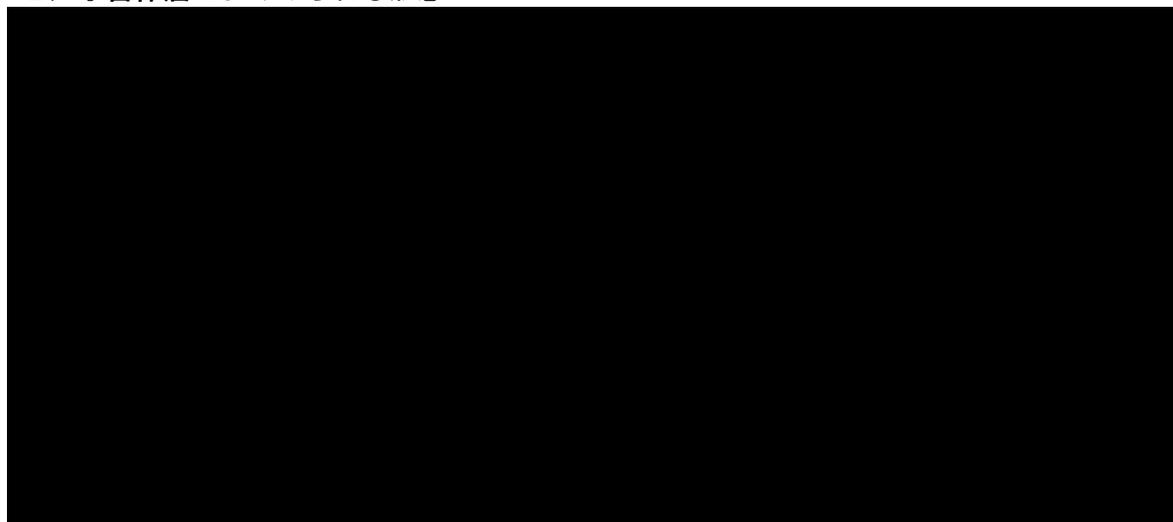
### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

#### 1) 子宮頸癌でよくみられる形態コード

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
(1)上皮内癌		
801029	上皮内癌NOS	Carcinoma in situ, NOS
807029	上皮内扁平上皮癌NOS	Squamous cell carcinoma in situ, NOS
(2)浸潤癌		
80763	[扁平上皮]癌、微小浸潤性	[Squamous cell ]carcinoma、microinvasive
80703	扁平上皮癌NOS	Squamous cell carcinoma、NOS
80713	角化型NOS	keratinizing, NOS
80723	[大細胞性]非角化	[large cell ,]nonkeratinizing
80733	小細胞性非角化	Small cell , nonkeratinizing
81403	腺癌NOS	Adenocarcinoma, NOS
83843	腺癌、内頸部型	Adenocarcinoma、endocervical type
84823	粘液性腺癌、内頸部型	Mucinous adenocarcinoma,endocervical type
85603	腺扁平上皮癌	Adenosquamous carcinoma

- ・高度異形成 severe dysplasia (CIN3)  
異形成が上皮の表層 1/3 に及ぶ扁平上皮内病変である。
- ・上皮内癌 carcinoma in situ (CIN3)  
癌としての形態学特徴を持つ細胞が上皮の全層におよぶ扁平上皮内病変である。

#### 2) 子宮体癌でよくみられる形態コード



#### 子宮体部腺癌の組織学的分化度

すべての類内膜癌は腺癌成分の形態により Grade1,2,3 に分類される。

Grade1：充実性増殖の占める割合が腺癌成分の 5%以下であるもの。

Grade2：充実性増殖の占める割合が腺癌成分の 6~50%のもの。

あるいは充実性増殖の割合が 5%以下でも細胞異型の著しく強いもの

Grade3：充実性増殖の占める割合が腺癌成分の 50%を超えるもの。

あるいは充実性増殖の割合が 6~50%でも細胞異型の著しく強いもの

#### 子宮がんの腺癌組織分化度による亜分類

- G1 - 高分化型腺癌
- G2 - 一部充実性の中分化型腺癌
- G3 - 主に充実性または完全な未分化癌
- GX - 組織分化度がわからないもの

#### 4. 病期分類

1) TNM分類 (UICC 第6版,2002年) T,N,Mをそれぞれ分類し、病期を決定する。

##### <子宮頸癌>

##### ① T：原発腫瘍の進展度

T分類はFIGOの臨床進行期分類に適合するように定義されている。

##### 子宮頸癌

TNM	FIGO進行期	
TX		原発腫瘍の評価が不可能
T0		原発腫瘍を認めない
Tis	0期	上皮内癌
T1	I期	子宮に局限する頸癌(体部への進展は考慮に入れない)
T1a	IA期	顕微鏡によってのみ診断可能な浸潤癌。たとえば表在性浸潤であっても、肉眼的病変はすべてT1b/IB期に分類する。
T1a1	IA1期	深達度が3.0mm以下、水平方向進展が7.0mm以下の間質性浸潤
T1a2	IA2期	深達度が3.0mmをこえ5.0mm以下で水平方向進展が7.0mm以下の間質性浸潤
T1b	IB期	子宮頸部に局限する臨床的肉眼的病変、またはT1a2/IA2より大きい顕微鏡的病変
T1b1	IB1期	最大径が4.0cm以下の臨床的肉眼的病変
T1b2	IB2期	最大径が4.0cmをこえる臨床的肉眼的病変
T2	II期	子宮をこえるが、骨盤壁、または膣の下1/3に浸潤しない腫瘍
T2a	IIA期	子宮傍組織浸潤なし
T2b	IIB期	子宮傍組織浸潤
T3	III期	骨盤壁に進展、および/または膣の下1/3に浸潤、および/または水腎症または無機能腎をきたす腫瘍
T3a	IIIA期	膣の下1/3に浸潤するが、骨盤壁には進展していない腫瘍
T3b	IIIB期	骨盤壁に進展、および/または水腎症または無機能腎をきたす腫瘍
T4	IVA期	膀胱粘膜、または直腸粘膜に浸潤、および/または小骨盤をこえて進展する腫瘍
M1	IVB期	遠隔転移

##### ② 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	所属リンパ節転移あり

##### (pNの分類細目)

- ・組織学的検索をしなかった場合  
所属リンパ節に腫大を触知し、腫大なし：pNX(0)  
" 腫大あり：pNX(1)
- ・組織学的検索を施行した場合  
所属リンパ節に転移(-)：pNR(0)  
所属リンパ節に転移(+)：pNR(1)

##### 子宮頸部の所属リンパ節

番号	取扱い規約	TNM分類
#326	傍大動脈リンパ節	
#401	鼠径上リンパ節	
#403	外腸骨リンパ節	外腸骨リンパ節
#405	基嚢帯リンパ節	基嚢帯リンパ節
#410	閉鎖リンパ節	下腹リンパ節 (内腸骨、閉鎖リンパ節)
#411	内腸骨リンパ節	
#412	仙骨リンパ節	前仙骨、外仙骨リンパ節
#413	総腸骨リンパ節	総腸骨リンパ節 頸部傍リンパ節

傍大動脈リンパ節は、M分類に入れる。

##### ③ 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
MA	傍大動脈リンパ節に転移を認める

## <子宮体癌>

### ① T-原発腫瘍

#### 子宮体癌

TNM	FIGO進行期	
TX		原発腫瘍の評価が不可能
T0		原発腫瘍を認めない
Tis	0期	上皮内癌
T1	I期	子宮体部に限局する腫瘍
T1a	IA期	子宮内膜に限局する腫瘍
T1b	IB期	子宮筋層の1/2未満に浸潤する腫瘍
T1c	IC期	子宮筋層の1/2以上に浸潤する腫瘍
T2	II期	子宮頸部に浸潤するが、子宮をこえて進展しない腫瘍
T2a	IIA期	頸管腺のみへの浸潤
T2b	IIB期	頸部間質に浸潤
T3/N1	III期	T3a,T3b,N1,ならびに下記に特定するFIGO IIIA期、IIIB期、IIIC期の局所、および/または所属リンパ節への拡がり
T3a	IIIA期	漿膜、および/または付属器に浸潤する腫瘍(直接浸潤または転移)、および/または腹水または腹腔洗浄液に癌細胞を認める腫瘍
T3b	IIIB期	腔に浸潤(直接進展または転移)
N1	IIIC期	骨盤リンパ節、および/または傍大動脈リンパ節への転移
T4	IVA期	膀胱粘膜、および/または腸管粘膜に浸潤する腫瘍
M1	IVB期	遠隔転移(腔、骨盤漿膜、付属器への転移は除く)

### ② 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	所属リンパ節転移あり

#### 子宮体部の所属リンパ節

番号	取扱い規約	TNM分類
#326	傍大動脈リンパ節	傍大動脈リンパ節
#401	鼠径上リンパ節	
#403	外腸骨リンパ節	外腸骨リンパ節
#405	基靭帯リンパ節	基靭帯リンパ節
#410	閉鎖リンパ節	骨盤リンパ節 下腹リンパ節 (内腸骨、閉鎖リンパ節)
#411	内腸骨リンパ節	
#412	仙骨リンパ節	仙骨リンパ節
#413	総腸骨リンパ節	総腸骨リンパ節

### ③ 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

## 2) TNM分類 (UICC 第6版、2002年) とステージ

### 子宮頸癌

TNM分類	N0	N1
Tis	0	
T1a1	I A1	ⅢB
T1a2	I A2	ⅢB
T1b1	I B1	ⅢB
T1b2	I B2	ⅢB
T2a	Ⅱ A	ⅢB
T2b	Ⅱ B	ⅢB
T3a	ⅢA	ⅢB
T3b	ⅢB	ⅢB
T4	ⅣA	ⅣA

M1は、T、Nに関係なくⅣB

### 子宮体癌

TNM分類	N0	N1
Tis	0	
T1a	I A	ⅢC
T1b	I B	ⅢC
T1c	I C	ⅢC
T2a	Ⅱ A	ⅢC
T2b	Ⅱ B	ⅢC
T3a	ⅢA	ⅢC
T3b	ⅢB	ⅢC
T4	ⅣA	ⅣA

M1は、T、Nに関係なくⅣB

## 3) 臨床進行度

### 子宮頸部

臨床進行度	SEER	FIGO進行期	TNM分類
上皮内	00,01	0	Tis
限局	11 -31(頸部に限局)	I	T1(頸部に限局)*
所属リンパ節転移	1 (TNMと同じ)	n1	n1
隣接臓器浸潤	35(体部への浸潤) -65(骨盤壁へ) 70(直腸、膀胱粘膜に進展) -80	I II III IVA	T1(体部浸潤) T2(子宮をこえる) T3(骨盤壁、膣下1/3へ) T4(直腸、膀胱粘膜に進展)
遠隔転移	85(転移) 6(大動脈傍、周囲、側リンパ節)	IVB	M1

\* T1で体部への浸潤の有無に関する情報がない場合は、限局とする。

### 子宮体部

臨床進行度	SEER	FIGO進行期	TNM分類
上皮内	00	0	Tis
限局	10 -15,-25,-35(漿膜浸潤) -40(限局性、NOS)	I	T1(体部に限局)
所属リンパ節転移	1-5 (TNMと同じ、大動脈傍、周囲、側リンパ節を含む)	n1	n1
隣接臓器浸潤	50(頸部への浸潤) 60(真の骨盤内への進展) 70(直腸、膀胱粘膜に進展) -80	II III IVA	T2(頸部浸潤) T3(子宮を超える) T4 (膀胱、直腸の粘膜に浸潤、 真の骨盤を超えて進展)
遠隔転移	85(転移) 6(鼠径リンパ節)	IVB	M1

## 5. 診断法

### 子宮頸癌

1) 細胞診：子宮頸部および頸管内を綿棒またはヘラ等で擦過して検体を採取。

クラス I	正常である。
クラス II	異常細胞を認めるが良性である。
クラス IIIa	軽度の dysplasia (異型成) を想定する。- 癌を少し疑う
クラス IIIb	高度の dysplasia を想定する。- 悪性をかなり疑う。
クラス IV	上皮内癌を想定する。- 極めて強く悪性を疑う。
クラス V	浸潤癌 (微小浸潤癌も含む) を想定する。

2) コルポスコープ(コルポ診)：子宮腔部擦過細胞診あるいは腔鏡診で異常が認められた場合はコルポスコープ (拡大鏡のような機械) を行い、病変の程度、局在、広がりを確認し、その部位より狙い生検をする。通常 8~16 倍で観察する。

3) 組織診

- ・狙い生検 colposcopically directed biopsy  
コルポスコープ観察下に子宮頸部の異常所見のある部位から組織を切除する。
- ・頸管内搔爬 endocervical curettage  
組織診が陽性であるにもかかわらず、コルポスコープで異常所見が全く見られない場合や、異常所見の上限が見えないときに行う。
- ・頸部円錐切除 cervical conization  
浸潤癌などが疑われるとき、細胞診で異常細胞が見られるにもかかわらず狙い生検や頸管内搔爬で病変が確認できないとき、また高度異形成や上皮内がんがありコルポスコープで異常所見の上限が見えないとき、などに行う。

4) その他

膀胱鏡、直腸鏡、排泄性尿路造影

### 子宮体癌

- 1) 細胞診：子宮腔内から直接細胞を採取する方法。吸引法と擦過法がある。
- 2) 組織診：子宮腔内細胞診が陽性、疑陽性のいずれかであれば子宮内膜組織診を行う。
- 3) 画像診断：腹部超音波、CT、MRI
- 4) 腫瘍マーカー

## 6. 治療

### 子宮頸癌

#### 1) 手術

- ①子宮頸部円錐切除術：子宮頸部を円錐形に切除する術式。  
主として診断の確認のために行われるが、異形成・上皮内癌（扁平上皮癌）の場合は治療にもなりうる。
- ②単純子宮全摘出術：術式は、腹式と膣式がある。  
VTH：膣式単純子宮全摘出術
- ③準広汎子宮全摘出術
- ④広汎子宮全摘出術：子宮頸癌に対する基本的術式。
- ⑤超広汎子宮全摘出術

#### 2) 放射線療法

原則として、外部照射（体外照射）と腔内照射(子宮内線源 tandem, 膣内線源 ovoid)とを併用する。

#### 3) 化学療法

進行例における手術療法の導入を目的とした neoadjuvant chemotherapy  
放射線療法の効果増強を目的とした concurrent radiochemotherapy など

#### 4) その他：早期癌に対して、凍結療法、高周波療法、レーザー治療

#### 子宮頸部がんにおける化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
POMP療法	PEP	peplomycin	硫酸ペプロマイシン	ペブレオ
	VCR	vincristine	ビンクリスチン	オンコピン
	MMC	mitomycin-c	マイトマイシンC	マイトマイシン
PIC療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	PEP	peplomycin	硫酸ペプロマイシン	ペブレオ
	IFM	ifosfamide	イホスファミド	イホマイド
CAP療法	CBDCA	carboplatin	カルボプラチン	パラプラチン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	THP	pirarubicin	塩酸ピラルビシン	テラルビシン、ピノル
CP療法	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
CDDP+5-FU	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラウシル類	5-FU
PVB療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CDDP+VLB+BLM	VLB	vinblastin	ビンブラスチン
BOMP療法	BLM	bleomycin	ブレオマイシン	ブレオ
	BLM	bleomycin	ブレオマイシン	ブレオ
	VCR	vincristine	ビンクリスチン	エクザール
CDDP+MMC	MMC	mitomycin-c	マイトマイシンC	マイトマイシン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
CDDP+DXR+5-FU	MMC	mitomycin-c	マイトマイシンC	マイトマイシン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	DXR	doxorubicin	ドキシソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
CDDP+MMC+ETP	5-FU	fluorouracil	フルオロウラウシル類	5-FU
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	MMC	mitomycin-c	マイトマイシンC	マイトマイシン
その他	ETP	Etoposide	エトポシド(VP-16)	ペブシド、ラステット
		nedaplatin	ネダプラチン	アクブラ
	CBDCA	carboplatin	カルボプラチン	パラプラチン
	MTX	methotrexate	メソトレキセート	メソトレキセート
	PEP	peplomycin	硫酸ペプロマイシン	ペブレオ
	IFM	ifosfamide	イホスファミド	イホマイド
	TXL	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
CPT-11	irinotecan	塩酸イリノテカン	カンプト、トポテシン	

## 子宮体癌

### 1) 手術

- ①単純子宮全摘出術
- ②準広汎子宮全摘出術
- ③広汎子宮全摘出術
- ④超広汎子宮全摘出術

### 2) 放射線療法

### 3) 薬物療法 手術や放射線療法などと併用して行われることが多い。

- ①化学療法
- ②ホルモン剤：高分化型腺癌の中には、酢酸メドロキシプロゲステロン（プロゲストーゲン療法（MPA））などのプロゲスチンによる治療効果が期待できものもある。  
抗エストロゲン剤療法
- ③免疫療法：ソニフィラン

#### 子宮体部がんにおける薬物療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
CPM+DXR	CPM	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	DXR	doxorubicin	ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
DXR+CDDP	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	DXR	doxorubicin	ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
CAP療法 (CPM+DXR+CDDP)	CPM	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	DXR	doxorubicin	ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
CPM+DXR+CDDP+MGA	CPM	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	DXR	doxorubicin	ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	MGA			
CPM+DXR+5-fu+MPA	CPM	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	DXR	doxorubicin	ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
	5-fu	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	MPA	medroxyprogesterone	酢酸メドロキシプロゲステロン	ヒスロンH
その他	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CPM	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	ADM(D)	doxorubicin	塩酸ドキソルビシン(アドリアマイシン)	アドリアシン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CBDCA	carboplatin	カルボプラチン	パラプラチン
	5-fu	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	MMC	mitomycin-c	マイトマイシンC	マイトマイシン
	MPA	medroxyprogesterone	酢酸メドロキシプロゲステロン	ヒスロンH
ホルモン療法 免疫療法	SPG	sizofiran	シゾフィラン	ソニフィラン

#### <参考>：根治度

治療後の遺残腫瘍の有無は R 記号で記述する。R 分類の定義は全婦人科腫瘍に適用される。

##### R 分類

- |    |                      |         |
|----|----------------------|---------|
| RX | 遺残腫瘍の存在の有無について評価が不可能 |         |
| RO | 遺残腫瘍無し               | ⇒ 治癒切除  |
| R1 | 顕微鏡的遺残腫瘍あり           | ⇒ 非治癒切除 |
| R2 | 肉眼的遺残腫瘍あり: 非治癒切除     | ⇒ 非治癒切除 |

## 7. 略語一覧

corn	円錐切除
smear	細胞学的塗抹標本
cytology	細胞学
FIGO	国際産婦人科学会
ER	エストロゲンレセプター
PqR	プロゲステロンレセプター
CIS	上皮内がん
VTH	膣式単純子宮全的術
NAC	術前化学療法

## 8. 参考文献

- 1) 子宮頸癌取扱い規約 日本産婦人科学会 日本病理学会 日本医学放射線学会／編 1997年10月【改訂第2版】(金原出版株式会社)
- 2) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第6版日本語版 (金原出版株式会社)
- 3) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度—他の分類法との対応—2007年3月
- 4) 実践がん化学療法 監修者小川一誠 (藤原出版新社)
- 5) 最新 医学大辞典 医歯薬出版株式会社
- 6) 癌治療指針 新版 岩永 剛 編 医薬ジャーナル社

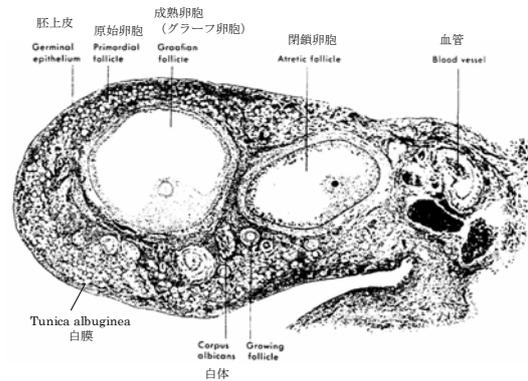


# 卵巣 Ovary (C56.9)

## 1. 解剖

卵巣腫瘍は 85%が良性あるいは中間群に属する腫瘍で残りが悪性である。前者の 2/3 は 20-44 歳の間におきる。悪性の卵巣腫瘍は 40-64 歳が多い。

悪性のうち、上皮性腫瘍が 90%を占め、あとは 10%弱が胚細胞由来、稀なものが性索間質細胞由来である。



## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

卵巣に原発する悪性腫瘍は ICD-O の分類の場合、局在コード「C56.9」に分類される。

ICD-O局在	診療情報所見
C56.9	卵巣

## 3. 形態コード (ICD-O-3M)

卵巣でよく見られる形態コード

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
81403	腺癌NOS	Adenocarcinoma, NOS
83803	類内膜癌	Endometrioid carcinoma
83103	明細胞腺癌NOS	Clear cell adenocarcinoma, NOS
84403	嚢胞腺癌NOS	Cystadenocarcinoma, NOS
84413	漿液性[嚢胞]腺癌NOS	Serous[cyst]adenocarcinoma,NOS
84503	乳頭状嚢胞腺癌NOS	Papillary cystadenocarcinoma,NOS
84603	乳頭状漿液性[嚢胞]腺癌	Papillary serous[cyst]adenocarcinoma
84703	粘液性嚢胞腺癌NOS	Mucinous cystadenocarcinoma,NOS
84713	乳頭状粘液性嚢胞腺癌	Papillary mucinous cystadenocarcinoma
84803	粘液性腺癌	Mucinous adenocarcinoma
86203	顆粒膜細胞腫瘍、悪性	Granulosa cell tumor,malignant
90713	内胚葉洞腫瘍	Endodermal sinus tumor
90713	卵黄のう<嚢>腫瘍	Yolk sac tumor
90803	奇形腫、悪性NOS	Teratoma,malignant,NOS

### 病理学的分化度

G1	高分化型腺癌
G2	一部充実性の中分化型腺癌
G3	主に充実性または完全な未分化癌
GX	組織分化度がわからないもの

## 4. 病期分類

1) TNM分類 (UICC 第6版、2002年) T,N,M をそれぞれ分類し、病期を決定する。

### ① T-原発腫瘍

TNM分類	FIGO進行期	
TX		原発腫瘍の評価が不可能
T0		原発腫瘍を認めない
T1	I 期	両側卵巣に局限する腫瘍
T1a	I A期	1側の卵巣に局限する腫瘍;被膜破綻なく、卵巣表面に腫瘍がない。腹水または腹腔洗浄液に悪性細胞なし
T1b	I B期	両側卵巣に局限する腫瘍;被膜破綻なく、卵巣表面に腫瘍がない。腹水または腹腔洗浄液に悪性細胞なし
T1c	I C期	一側または両側の卵巣に局限する腫瘍で、以下のいずれかを伴う;被膜破綻、卵巣表面の腫瘍、腹水または腹腔洗浄液の悪性細胞
T2	II 期	一側または両側の卵巣にあり、骨盤に浸潤する腫瘍
T2a	II A期	子宮、および/または卵管に進展し、および/または播種する腫瘍、腹水または腹腔洗浄液に悪性細胞なし
T2b	II B期	他の骨盤組織に進展し、腹水または腹腔洗浄液に悪性細胞なし
T2c	II C期	骨盤内に進展(2aまたは2b)し、腹水または腹腔洗浄液に悪性細胞
T3/N1	III 期	一側または両側の卵巣に浸潤する腫瘍で、顕微鏡的に確認された骨盤外の腹膜転移、および/または所属リンパ節転移
T3a	III A期	骨盤外の顕微鏡的腹膜転移
T3b	III B期	骨盤外に肉眼的腹膜転移があり、その最大径が2.0cm以下
T3c	III C期	最大径が2.0cmをこえる骨盤外腹膜転移、および/または所属リンパ節転移
M1	IV 期	遠隔転移(腹膜転移を除く)

注:肝被膜転移はT3/III期であり、肝実質転移はM1/IV期である。胸水はM1/IV期とするには細胞診陽性でなければならない。

### ② N-所属リンパ節

NX	遠隔転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

TNM分類での卵巣の所属リンパ節

下腹部リンパ節(閉鎖リンパ節)

総腸骨リンパ節

外腸骨リンパ節

外仙骨リンパ節

傍大動脈リンパ節

鼠径リンパ節

### <参考>

取扱い規約による卵巣の所属リンパ節

番号	リンパ節名
326	腹部大動脈周囲リンパ節 (腰リンパ節、傍大動脈リンパ節)
413	総腸骨リンパ節
403	外腸骨リンパ節
401	鼠径リンパ節
411	内腸骨リンパ節
410	閉鎖リンパ節
412	仙骨リンパ節
405	基帯リンパ節

### ③ 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

## 2) TNM分類と（UICC 第6版、2002年）とステージ

### 卵巣

TNM分類	N0	N1
T1a	I A	III C
T1b	I B	III C
T1c	I C	III C
T2a	II A	III C
T2b	II B	III C
T2c	II C	III C
T3a	III A	III C
T3b	III B	III C
T3c	III C	III C

M1はT,Nに関係なくIV

## 3) 臨床進行度

### 卵巣

臨床進行度	SEER	FIGO進行期	TNM分類
限局	10	I	T1 (卵巣に限局)
		I A	T1a(一側)
	-30(限局, NOS)	I B	T1b(両側)
所属リンパ節転移	1-5 (TNMと同じ、大動脈、後腹膜、鼠径リンパ節を含む)		n1
隣接臓器浸潤	40(被膜破綻、表面露出)	I C	T1c(被膜破綻、表面露出、腹水・洗浄液に悪性細胞) <sup>*1</sup>
	-42		
	-62(骨盤に進展)	II	T2(骨盤に進展)
	70(骨盤外の腹膜へ)	III <sup>*2</sup>	T3(骨盤外の腹膜へ転移)
	71-80		
遠隔転移	85(転移)	IV	M1(遠隔転移)
	7(遠隔リンパ節)		

<sup>\*1</sup> T1で被膜破綻、表面露出、腹水・洗浄液の悪性細胞の有無に関する情報がない場合は、限局とする。

<sup>\*2</sup> n1を含む

## 5. 診断法

### 1) 画像診断

- ①超音波断層検査(US)：腫瘍の位置、大きさ、形状、周囲との境界や腹水の有無、片側性か両側性かを確認すると同時に、不均一なエコー輝度と形状不整な充実部が存在するか否かを識別する。
- ②CT スキャン、磁気共鳴画像(MRI)：腫瘍の発生側や良・悪性の識別に加えて、隣接臓器への浸潤、骨盤リンパ節や傍大動脈リンパ節への転移、さらには肝臓実質など遠隔転移の所見の有無を判読する。
- ③その他の画像診断：胸部、腹部単純撮影、静脈性腎盂造影(IVP)、骨盤内血管造影(PAG)リンパ管造影、腫瘍シンチグラフィ

### 2) 腫瘍マーカー

- ①上皮性卵巣腫瘍：CA125, CA19-9, CA72-4, CA546, CA602, SLX, STN
- ②胚細胞性腫瘍：AFP, hCG
- ③性索間質性腫瘍：estrogen, testosterone
- ④転移性癌：CEA

### 3) 細胞診、組織診

### 4) その他

内視鏡：腫瘍発生臓器の鑑別や直接腫瘍表面を観察するために、腹腔鏡やクルドスコープの使用することがある。

## 6. 治療

- 1) 手術：①根治手術 ②保存手術
- 2) 放射線療法
- 3) 化学療法
- 4) その他：①免疫療法 ②内分泌療法

### 卵巣がんにおける化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
CAP療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	ADM(THF THP:pirarubicin		塩酸ピラビシン	テラルビシン、ピノルビン
	CPM(CT)cyclophosphamide		シクロホスファミド	エンドキサン
CP療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CPM(CT)cyclophosphamide		シクロホスファミド	エンドキサン
CPT-11 + CDDP	CPT-11	irinotecan hydrochloride	塩酸イリノテカン	カンプト、トポテシン
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
PTX + CBDCA	PTX			
	CBDCA	carboplatin	カルボプラチン	パラプラチン
PVB療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	VLB	vinblastine	硫酸ビンブラスチン	エクザール
	BLM	bleomycin	塩酸ブレオマイシン	ブレオ
BEP療法	BLM	bleomycin	塩酸ブレオマイシン	ブレオ
	ETP	Etoposide	エトポシド	ラストッド、ベブシド
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
TP療法	TXL	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
TJ療法	TXL	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
	CBDCA	carboplatin	カルボプラチン	パラプラチン
その他化学療法	CDDP	cisplatin	シスプラチン	ランダ、プリプラチン
	CPT-11	irinotecan hydrochloride	塩酸イリノテカン	カンプト、トポテシン
	MMC	mitomycin-c	マイトマイシンC	
	TXL	paclitaxel	パクリタキセル	タキソール
	ETP	Etoposide	エトポシド	ラストッド、ベブシド
	5-FU	fluorouracil	フルオロウラシル類	5-FU
	TF			
	UFT	tegafur/uracil	テガフル・ウラシル	ユーエフティ

## 7. 略語

## 8. 参考文献

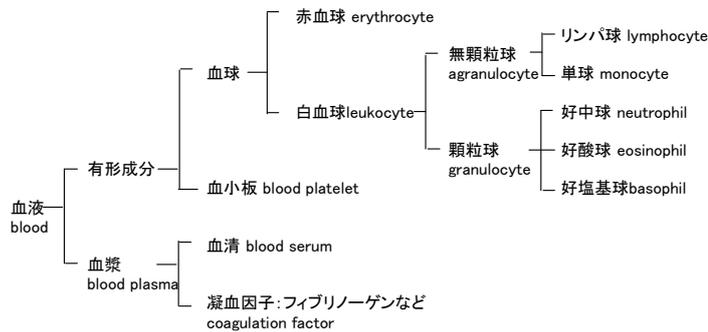
- 1) 卵巣腫瘍取扱い規約 第2部 1997年8月【改訂 第2版】日本産科婦人科学会／編（金原出版株式会社）
- 2) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第6版日本語版（金原出版株式会社）
- 3) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度－他の分類法との対応－2007年3月
- 4) 実践がん化学療法 監修者小川一誠（藤原出版新社）
- 5) 日本人のがん 著者 国立がんセンター渡辺 昌（金原出版株式会社）
- 6) 癌治療指針 新版 岩永 剛 編 医薬ジャーナル社



# 白血病

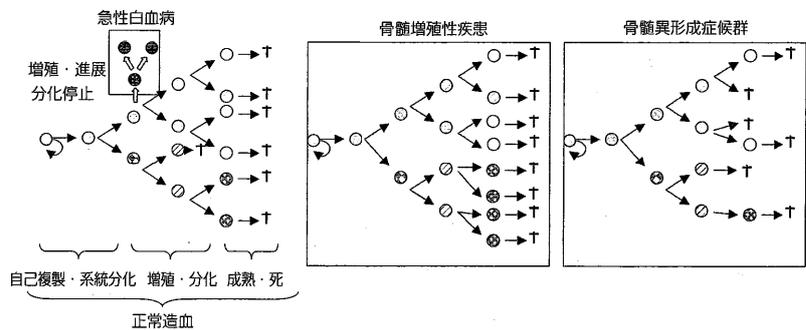
## 1. 白血病の解剖

### 1) 血液の構成



### 2) 正常造血からの逸脱

急性白血病、骨髄増殖性疾患、骨髄異形成症候群の三者は、いずれもクローン性造血腫瘍であるが、それぞれの病態は、分化停止と増殖、増殖亢進とアポトーシス抑制、分化異常とアポトーシス亢進である。



### 3) 定義と概念

白血病：造血細胞の腫瘍性増殖を伴う疾患

急性型：経過が急で未熟細胞の増殖が主体である（芽球が 20% 超えている）場合

慢性型：経過が緩徐で成熟細胞が主に増加する場合

さらに、異常増殖の主体となる血液細胞の分化系統により、骨髄性やリンパ性などに区別する。

## 2. 局在コード (ICD-O-3T)

骨髄性肉腫 (M.9930/3) を除くすべての白血病は、C42.1 (骨髄) にコードする。

	ICD-O局在	診療情報所見	備考
腫瘍占拠部位	C42.0	血液	悪性免疫増殖性疾患(発生部位がNOSのもの:ワンデルストレームマクログロブリン血症など)
	C42.1	骨髄	リンパ性白血病 骨髄性白血病 単球性白血病 その他の細胞型の明示された白血病 細胞型不明の白血病 真性赤血球増加症(多血症) 骨髄異形成症候群 リンパ組織、造血組織および関連組織の性状不詳または不明のその他の新生物 多発性骨髄腫
	C42.2	脾	
	C42.3	細網内皮系	レッテラー・ジーベ病、悪性組織球症
	C42.4	造血系	

骨髄性肉腫は、臓器や組織に白血病細胞が蓄積 (Leukemic deposit) したものであり、発生部位にコードする。

### 3. 形態コード-骨髓

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
	<b>リンパ性白血病</b>	Lymphoid leukemia
	急性リンパ芽球性白血病(ALL)	
983539	前駆細胞リンパ芽球性白血病NOS	Precursor cell lymphoblastic leukemia, NOS
983636	前駆B細胞リンパ芽球性白血病	Precursor B-cell lymphoblastic leukemia
983735	前駆T細胞リンパ芽球性白血病	Precursor T-cell lymphoblastic leukemia
98353	急性リンパ芽球性白血病NOS(L1)	Acute lymphoblastic leukemia, NOS
98353	急性リンパ球性白血病NOS(L2)	Acute lymphocytic leukemia, NOS
98263	バーキット<Burkitt>細胞性白血病(L3)	Burkitt's cell leukemia
	慢性リンパ球性白血病(CLL)	
98233	B細胞慢性リンパ球性白血病/小リンパ球性リンパ腫	B-cell chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma
98233	慢性リンパ球性白血病	Chronic lymphocytic leukemia
	亜急性リンパ球性白血病	
98203	亜急性リンパ球性白血病	Subacute lymphoid leukemia
	前リンパ球性白血病	
983239	前リンパ球性白血病NOS	Prolymphocytic leukemia, NOS
983336	前リンパ球性白血病、B細胞型	Prolymphocytic leukemia, B-cell type
983435	前リンパ球性白血病、T細胞型	Prolymphocytic leukemia, T-cell type
98323	前リンパ球性白血病	Prolymphocytic leukemia
	毛様細胞性<hairy-cell>白血病	
99403	毛様細胞性<hairy-cell>白血病	Hairy cell leukemia
99403	白血性細網内皮症	Leukemic reticuloendotheliosis
	成人型T細胞白血病	
982735	成人型T細胞白血病/リンパ腫	Adult T-cell leukemia/lymphoma
	リンパ性白血病、詳細不明	
98203	リンパ性白血病NOS	Lymphoid leukemia, NOS
98203	非白血性リンパ性白血病	Aleukemic lymphoid leukemia
	<b>骨髓性白血病</b>	Myeloid leukemia
	急性骨髓性白血病(AML)	
98613	急性骨髓性白血病NOS	Acute myeloid leukemia, NOS
98723	急性骨髓性白血病、最小分化(M0)	Acute myeloid leukemia, minimal differentiation
98733	成熟を伴わない急性骨髓性白血病(M1)	Acute myeloid leukemia without maturation
98743	成熟を伴う急性骨髓性白血病(M2、NOS)	Acute myeloid leukemia with maturation
98713	異常骨髓好酸球を伴う急性骨髓性白血病(M4Eo)	Acute myeloid leukemia with abnormal marrow eosinophils
98703	急性好塩基球性白血病	Acute basophilic leukemia
98953	多系統形成異常を伴う急性骨髓性白血病	Acute myeloid leukemia with multilineage dysplasia
98963	急性骨髓性白血病、t(8;21)(q22;q22)	Acute myeloid leukemia, t(8;21)(q22;q22)
98973	急性骨髓性白血病、11q23異常	Acute myeloid leukemia, 11q23 adenormalites
99203	治療関連急性骨髓性白血病NOS	Therapy-related acute myeloid leukemia, NOS
	慢性骨髓性白血病(CML)	
98633	慢性骨髓性白血病NOS	Chronic myeloid leukemia, NOS
	亜急性骨髓性白血病	
98603	亜急性骨髓性白血病	Subacute myeloid leukemia,
	骨髓性肉腫	
99303	骨髓性肉腫	Myeloid sarcoma
98753	慢性骨髓性白血病、BCR/ABL陽性	Chronic myelogenous leukemia, BCR/ABL positive
98763	異型性慢性骨髓性白血病、BCR/ABL陰性	Atypical chronic myeloid leukemia, BCR/ABL negative
	急性前骨髓性白血病(APL)	
98663	急性前骨髓性白血病(M3)	Acute promyelocytic leukemia
	急性骨髓単球性白血病(AMMoL)	
98673	急性骨髓単球性白血病(M4)	Acute myelomonocytic leukemia
	その他の骨髓性白血病	
99453	慢性骨髓単球性白血病NOS	Chronic myelomonocytic leukemia, NOS
99463	若年性骨髓単球性白血病	Juvenile myelomonocytic leukemia
98603	非白血性骨髓性白血病	Aleukemic myeloid leukemia
	骨髓性白血病、詳細不明	
98603	骨髓性白血病NOS	Myeloid leukemia, NOS
98603	好酸球性白血病	Eosinophilic leukemia

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
	<b>単球性白血病</b>	Monocytic leukemia
	急性単球性白血病(AMoL)	
98913	急性単球性白血病(M5)	Acute monocytic leukemia
	慢性単球性白血病(CMoL)	
98603	慢性単球性白血病	Chronic monocytic leukemia
	亜急性単球性白血病	
98603	亜急性単球性白血病	Subacute monocytic leukemia
	その他の単球性白血病	
98603	非白血性単球性白血病	Aleukemic monocytic leukemia
	単球性白血病、詳細不明(MoL)	
98603	単球性白血病、NOS	Monocytic leukemia, NOS
	<b>その他の細胞型の明示された白血病</b>	Other leukemias of specified cell type
	急性赤血球および赤白血球(EL)	
98403	急性骨髄性白血病、M6型	Acute myeloid leukemia, M6 type
98403	赤白血病	Erythroleukemia
98403	急性赤血病	Acute erythremia
	慢性赤血病	
99503	慢性赤血病	Chronic erythremia
	急性巨核芽球性白血病	
99103	急性巨核芽球性白血病(M7)	Acute megakaryoblastic leukemia
	肥満細胞白血病	
97423	肥満細胞白血病	Mast cell leukemia
	急性汎骨髄症	
99313	骨髄繊維症を伴う急性汎骨髄症	Acute panmyelosis with myelofibrosis
99313	急性汎骨髄症	Acute panmyelosis
	急性骨髄繊維症	
99313	急性骨髄繊維症	Acute myelofibrosis
	その他の明示された白血病	
98203	リンパ肉腫細胞白血病	Lymphosarcoma cell leukemia
99483	侵襲製NK細胞白血病	Aggressive NK-cell leukemia
	<b>細胞型不明の白血病</b>	Leukemia of unspecified cell type
	細胞型不明の急性白血病	
98013	急性白血病NOS	Acute leukemia, NOS
98053	急性多形質性白血病	Acute biphenotypic leukemia
	細胞型不明の慢性白血病	
98003	慢性白血病NOS	Chronic leukemia,NOS
	細胞型不明の亜急性白血病	
98003	亜急性白血病NOS	Subacute leukemia,NOS
	細胞型不明のその他の白血病	
98003	非白血性白血病NOS	Aleukemic leukemia,NOS
	白血病、詳細不明	
98003	白血病NOS	Leukemia,NOS
	<b>リンパ組織、造血細胞および関連組織のその他および詳細不明</b>	
	悪性肥満細胞腫	
97403	肥満細胞肉腫	Mast cell sarcoma
97413	悪性肥満細胞症	Malignant mastocytosis
	リンパ組織、造血細胞および関連組織のその他の明示された悪性新生物	
97563	ランゲルハンス細胞肉腫	Langerhans cell sarcoma
97573	指間樹状細胞肉腫	Interdigitating dendritic cell sarcoma
97583	ろ胞性樹状細胞肉腫	Follicular dendritic cell sarcoma
	リンパ組織、造血細胞および関連組織の悪性新生物、詳細不明	
	<b>真性赤血球増加症&lt;多血症&gt;</b>	
	真性赤血球増加症<多血症>	
99503	真性赤血球増加症	Polycythemia vera

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
<b>骨髓異形成症候群(MDS)</b>		
	鉄芽球を伴わない不応性貧血と記載されたもの	
99803	鉄芽球を伴わない不応性貧血	Refractory anemia without ringed sideroblasts
	鉄芽球を伴う不応性貧血	
99823	鉄芽球を伴う不応性貧血 RARS	Refractory anemia with sideroblasts
	芽球過剰性不応性貧血	
99833	芽球増加を伴う不応性貧血 RAEB	Refractory anemia with excess blasts
	白血病移行期にある芽球過剰性不応性貧血	
99843	白血病移行期芽球過剰性不応性貧血 RAEB T	Refractory anemia with excess blasts in transformation[obs]
	不応性貧血、詳細不詳	
99803	不応性貧血	Refractory anemia
	その他の骨髓異形成症候群	
99853	多系統形成異常を伴う不応性血球減少	Refractory cytopenia with multilineage dysplasia
99863	5q欠失(5q-)症候群を伴う骨髓異形成症候群	Myelodysplastic syndrome with 5q deletion(5q-)syndrome
99873	治療関連骨髓異形成症候群	Therapy-related myelodysplastic syndrome, NOS
	骨髓異形成症候群、詳細不詳	
99893	骨髓異形成症候群NOS	Myelodysplastic syndrome,NOS
<b>リンパ組織、造血細胞および関連組織の性状不詳または不明のその他の新生物</b>		
	慢性骨髓増殖性疾患	
99603	慢性骨髓増殖性疾患NOS	Chronic myeloproliferatove disease, NOS
99613	骨髓化生を伴う骨髓硬化症	Myelofclerosis with myeloid metaplasia
	本態性(出血性)血小板血症	
99623	本態性血小板血症	Essential thrombocytomia
	リンパ組織、造血細胞および関連組織の性状不詳または不明のその他の明示された新生物	
99633	慢性好中球性白血病	Chronic neutrophilic leukemia
99643	好酸球増多症候群	Hypereosinophilic syndrome
99643	慢性好酸球性白血病	Chronic eosinophilic leukemia

#### 白血病のICD-O-M6桁目コード

日本語表記	英語表記	6桁目コード
T細胞、T前駆細胞	T-cell, T-precursor	5
B細胞、前B、B前駆細胞	B-cell, Pre-B, B-precursor	6
ヌル細胞、非T・非B(白血病のみ適用)	Null cell, Non T-non B	7
NK細胞	NK cell (natural killer cell)	8
不詳(未決定、未記載、適用外)	Not determined, not stated or not applicable	9

#### <参考>

##### 白血病のFAB分類

L1	98353	急性リンパ芽球性白血病	acute lymphoblastic leukemia
L2	98353	急性リンパ球性白血病	acute lymphocytic leukemia
L3	98263	バーキット細胞性白血病	Burkitt's cell leukemia
M0	98723	未分化急性骨髓性白血病	minimally differentiated acute myeloid leukemia
M1	98733	分化傾向のない急性骨髓性白血病	acute myeloid leukemia without maturation
M2	98743	顆粒球に分化した急性骨髓性白血病	acute myeloid leukemia with maturation
M3	98663	急性前骨髓性白血病	acute promyelocytic leukemia, APL
M4	98673	急性骨髓単球性白血病	acute myelomonocytic leukemia, AMMoL
M4E0	98713		M4 with eosinophilia
M5	98913	急性単球性白血病	acute monocytic leukemia, AMoL
M6	98403	赤白血病	erythroleukemia
M7	99103	急性巨核芽球性白血病	acute megakaryoblastic leukemia

#### 4. 病期分類

進展度	遠隔転移
-----	------

#### 5. 診断法

- 1) 一般血液検査（細胞診）
- 2) 骨髄穿刺検査（組織診） マルク  
形態：有核細胞中の芽球%と赤芽球%、および芽球におけるペルオキシダーゼ染色性と非特異的エステラーゼ染色性が重要。  
細胞化学
- 3) 細胞表面抗原（マーカー）検査：ペルオキシダーゼ陰性芽球における、幼若な骨髄系、巨核芽球、およびリンパ系芽球の鑑別に必須。
- 4) 染色体検査：染色体転座は白血病の病型とよく相関する。
- 5) 遺伝子検査：遺伝子異常は白血病の病型とよく相関する。必要に応じて実施。

#### 6. 治療

- 1) 化学療法
- 2) 造血幹細胞移植

白血病における化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
	Ara-C	cytarabine	シタラビン	キロサイド
	DNR	daunorubicin	塩酸ダウノルビシン	ダウノマイシン
	6-MP	6-mercaptopurine	メルカプトプリン	ロイケリン
	PSL	prednisolone	プレドニゾロン	
	MIT	mitoxantrone	塩酸ミトキサントロン	ノバントロン
	ETP (VP-16)	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラステット
	VDS	vindesine	ビンデシン	フィルデシン
	BH-AC	enocitabine	エノシタビン	サンラビン
ATRA療法	ATRA	ciclopirox	シクロピロクスオラミン	バトラフェン
	BH-AC	enocitabine	エノシタビン	サンラビン
	DNR	daunorubicin	塩酸ダウノルビシン	ダウノマイシン
	VCR	vincristine	硫酸ビンクリスチン	オンコビン
	CY (CPA)	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	ADM			
	MTX	methotrexate	メソトレキセート	メソトレキセート
	L-Asp	L-asparaginase	L-アスパラギナーゼ	ロイナーゼ
	6-TG	6-thioguanine		
	DXR	doxorubicin	アドリアマイシン	アドリアシン
	ACR	aclarubicin	塩酸アクラルビシン	アクラシノン
	IDR	idarubicin	塩酸イダルビシン	イダマイシン
		busulfan	ブスルファン	マプリン
	CLB	chlorambucil		
	ACNC	nimustine	塩酸ニムスチン	ニドラン
	MCNU	ranimustine	ラニムスチン	サイメリン
		hdroxyurea		
		deoxycoformycin		
	MST-16	sobzoxane		
	IFN	interferon	インターフェロン	
	IDA			
	DM			
	THP	pirarubicin	塩酸ピラルビシン	テラルビシン、ピノルビン
	VBR			
		fludarabine	リン酸フルダラビン	
	CdA	cladribine		
分子標的治療薬		imatinib	メチル酸イマチニブ	グリベック

## 7. 略語

ALL	急性リンパ芽急性白血病	acute lymphocytic leukemia
CLL	慢性リンパ球性白血病	chronic lymphocytic leukemia
AML	急性骨髄性白血病	acute mylocytic (myeloid) leukemia
CML	慢性骨髄性白血病	chronic myeloid leukemia
MDS	骨髄異形成症候群	myelodysplastic syndrome
BMT	骨髄移植	bone marrow transplanation
CR	著効	complete response

## 8. 参考文献

- 1) 柴田昭編 エッセンシャル血液病学 (医師薬出版株式会社)
- 2) 日本臨床腫瘍研究会編 臨床腫瘍学 (癌と化学療法社)
- 3) 実践がん化学療法 監修者小川一誠 (藤原出版新社)

# リンパ腫

## 1. 定義

### 1) 悪性リンパ腫とは、

リンパ節またはリンパ組織より原発するリンパ系細胞の悪性腫瘍で、多種多様の疾患の総称である。

白血球の一種であるリンパ球が癌化したもの。

### 2) 組織学的分類

#### 悪性リンパ腫 Malignant lymphoma (ML)

##### ・ホジキン病 Hodgkin's Disease (HD)

Hodgkin 細胞もしくは Reed-Sternberg 細胞の出現を特徴とする悪性リンパ腫である。約 80%はリンパ節に初発し、病勢の進展は隣接するリンパ領域に接続性の様式をとることが特徴。

##### ・非ホジキン病 non-Hodgkin lymphoma (NHL)

NHL はリンパ節だけでなく、全身諸臓器に発生し得る。節外臓器としては、皮膚、脳、眼、鼻腔、副鼻腔、唾液腺、甲状腺、乳腺、肺、縦隔、胸膜、消化管、肝、脾、精巣、卵巣、骨などがあり、NHL は全身すべての臓器に発生する腫瘍である。一方、リンパ性白血病では腫瘍が増殖する場所は主に血液や骨髄である。

## 2. 局在コード (ICD-O3-T)

リンパ節に原発する悪性腫瘍は ICD-O の分類の場合、局在コードは「C77.」に分類される。したがって、リンパ腫の発生起源組織がリンパ節である場合、「C77.」をコードする。

	ICD-O局在	診療情報所見
腫瘍占拠部位	C77.0	頭部、顔面および頸部のリンパ節
	C77.1	胸腔内リンパ節
	C77.2	腹腔内リンパ節
	C77.3	腋窩又は腕のリンパ節
	C77.4	下肢又はそけい部のリンパ節
	C77.5	骨盤リンパ節
	C77.8	多部位のリンパ節
	C77.9	リンパ節、NOS

### 3. 形態コード (ICD-O-3M)

形態コード	病理組織名 (日本語)	英語表記
	<b>ホジキン病</b>	Hodgkin's disease
	リンパ球優勢型 (LP)	
96513	高リンパ球型	Hodgkin lymphoma lymphocyte-rich
96513	リンパ球優勢型,NOS	Hodgkin's disease, lymphocytic predominance, NOS
96513	リンパ球優勢型, びまん性	Hodgkin's disease, lymphocytic predominance, diffuse
96593	リンパ球優勢型, 結節性	Hodgkin lymphoma,nodular lymphocytic predominance
	結節硬化型 (NS)	
96633	結節性硬化型, NOS	Hodgkin lymphoma,nodular sclerosis, NOS
96643	結節性硬化型, 細胞期	Hodgkin lymphoma,nodular sclerosis,cellular phase
96653	結節性硬化型, 悪性度1 (リンパ球優勢型)	Hodgkin lymphoma,nodular sclerosis,grade1(lymphocytic predominance)
96653	結節性硬化型, 混合細胞型	Hodgkin lymphoma,nodular sclerosis mixed cellularity
96673	結節性硬化型, 悪性度2 (リンパ球減少型)	Hodgkin lymphoma,nodular sclerosis, grade2(lymphocytic depletion)
	混合細胞型 (MC)	
96523	混合細胞型	Hodgkin lymphoma, mixed cellularity, NOS
	リンパ球減少型 (LD)	
96533	リンパ球減少型, NOS	Hodgkin lymphoma, lymphocytic depletion, NOS
96543	リンパ球減少型, びまん性線維症性	Hodgkin lymphoma, lymphocytic depletion, diffuse fibrosis
96553	リンパ球減少型, 細網性	Hodgkin lymphoma, lymphocytic depletion, reticular
	その他のホジキン病	
96593	ホジキン傍肉芽腫NOS	Hodgkin paraganuloma, NOS
96613	ホジキン肉芽腫	Hodgkin granuloma
96623	ホジキン肉腫	Hodgkin sarcoma
	ホジキン病 (HD)、詳細不明	
96503	ホジキンリンパ腫NOS	Hodgkin lymphoma, NOS
	<b>ろく濾&gt;胞性[結節性]非ホジキンリンパ腫</b>	Follicular(nodular)non-Hodgkin's lymphoma
	中細胞型、ろく濾>胞性	
96953	ろ胞性リンパ腫,悪性度1	Follicular lymphoma, grade1
96953	小切れ込み核細胞型,ろく濾>胞性	ML, small cleaved cell follicular
96953	中細胞型,ろく濾>胞性	ML, medium sized, follicular
96953	リンパ球性, 低分化, 結節性	ML, lymphocytic, poorly differentiated, nodular
	中細胞型および大細胞混合型、ろく濾>胞性	
96913	ろ胞性リンパ腫, 悪性度2	Follicular lymphoma, grade2
96913	小切れ込み核細胞および大細胞混合型, ろく濾>胞性	ML, mixed small cleaved and large cell, follicular
	大細胞型、ろく濾>胞性	
96983	ろ胞性リンパ腫, 悪性度3	Follicular lymphoma, grade3
96983	大細胞型, ろく濾>胞性NOS	ML, large cell, follicular, NOS
96983	リンパ球性, 高分化, 結節性	ML, lymphocytic, well differentiated, nodular
96983	胚中心芽球型, ろく濾>胞性	ML, centroblastic, follicular
	ろく濾>胞性非ホジキンリンパ腫のその他の型	
96903	胚中心芽球・胚中心細胞型, ろく濾>胞性	ML, centroblastic-centrocytic, follicular
	ろく濾>胞性非ホジキンリンパ腫、詳細不明	
96903	ろく濾>胞性 NOS	Follicular lymphoma, NOS
	<b>びまん性非ホジキンリンパ腫</b>	Diffuse non-Hodgkin's lymphoma
	小細胞型(びまん性)	
96703	小リンパ球性, NOS	ML, small lymphocytic,NOS
	小細胞型, びまん性	ML, small cell, diffuse
95913	小細胞型, 非切れ込み核型, びまん性	ML, small cell, noncleaved, diffuse
	小切れ込み核細胞型(びまん性)	
95913	小非切れ込み核細胞型, びまん性	ML, small cleaved cell, diffuse
	中細胞型, びまん性	ML, medium sized, diffuse
	小細胞および大細胞混合型(びまん性)	
96753	小細胞および大細胞混合型, びまん性	ML, mixed small and large cell,diffuse
96753	胚中心芽球・胚中心細胞型, びまん性	ML, centroblastic-centrocytic, diffuse
	大細胞型(びまん性)	
96803	大細胞型, びまん性, NOS	ML, large cell, diffuse, NOS
96803	大細胞型, 切れ込み核型, びまん性	ML, large cell, cleaved, diffuse
96803	大細胞型, 非切れ込み核型, びまん性	ML, large cell, noncleaved, diffuse
95913	細網肉腫, NOS	Reticulosarcoma, NOS
	免疫芽球型(びまん性)	
96843	免疫芽球型, NOS	ML, immunoblastic, NOS
	リンパ芽球型(びまん性)	
972739	前駆細胞リンパ芽球性リンパ腫NOS	Precursor cell lymphoblastic lymphoma, NOS
972836	前駆B細胞リンパ芽球性リンパ腫	Precursor B-cell lymphoblastic lymphoma
972935	前駆T細胞リンパ芽球性リンパ腫	Precursor T-cell lymphoblastic lymphoma
	未分化型(びまん性)	
95913	未分化細胞型, NOS	ML, undifferentiated cell type, NOS

形態コード	病理組織名(日本語)	英語表記
	びまん性非ホジキンリンパ腫のその他の型	
96713	リンパ球形質細胞型	ML, lymphoplasmacytic
96733	マンテル細胞リンパ腫	Mantle cell lymphoma
96733	中心細胞性	ML, centrocytic
96733	悪性リンパ腫性ポリポーシス	Malignant lymphomatous polyposis
96783	原発性浸出性リンパ腫	Primary effusion lymphoma
96793	縦隔大細胞性B細胞リンパ腫(C38.3)	Mediastinal large B-cell lymphoma(C38.3)
96793	胸腺大細胞性B細胞リンパ腫(C37.9)	Thymic large B-cell lymphoma(C37.9)
96803	胚中心芽球型, びまん性	ML, centroblastic, diffuse
	びまん性非ホジキンリンパ腫、詳細不明	
95913	びまん性 NOS	ML, diffuse, NOS
	<b>末梢性および皮膚T細胞リンパ腫</b>	Peripheral and Cutaneous T-cell lymphomas
	菌状息肉腫	
97003	菌状息肉腫(C44.)	Mycosis fungoides(C44.)
	セザリー病	
97013	セザリー病<Sezary>病(わが国ではC44.)	Sezary's disease(わが国ではC44.)
	Tゾーン<T-zone>リンパ腫	
97023	Tゾーンリンパ腫	T-zone lymphoma
	リンパ類上皮性リンパ腫	
97023	リンパ類上皮性リンパ腫	Lymphoepithelioid lymphoma
	末梢性T細胞リンパ腫	
970235	成熟T細胞リンパ腫NOS	Mature T-cell lymphoma, NOS
970235	T細胞リンパ腫NOS	T-cell lymphoma, NOS
970235	末梢性T細胞リンパ腫, NOS	Peripheral T-cell lymphoma, NOS
970235	末梢性T細胞リンパ腫, 多形性小細胞	Peripheral T-cell lymphoma, pleomorphic small cell
970235	末梢性T細胞リンパ腫, 多形性中および大細胞	Peripheral T-cell lymphoma, pleomorphic medium and large cell
970535	血管性免疫芽球性T細胞リンパ腫	Angioimmunoblastic T-cell lymphoma
970535	末梢性T細胞リンパ腫, AILD型	Peripheral T-cell lymphoma, AILD
970535	IBL/AILD様Tリンパ腫	IBL/AILD-like T-lymphoma
970835	皮下脂肪組織炎様T細胞リンパ腫	Subcutaneous panniculitic T-cell lymphoma
	その他および詳細不明のT細胞リンパ腫	
970935	皮膚T細胞リンパ腫NOS(C44.)	Cutaneous T-cell lymphoma, NOS(C44.)
97093	皮膚リンパ腫(C44.)	Cutaneous lymphoma(C44.)
	<b>非ホジキンリンパ腫のその他および詳細不明の型</b>	Other and unspecified types of NHL
	リンパ肉腫(LS)	
95913	リンパ肉腫	Lymphosarcoma, NOS
	B細胞リンパ腫、詳細不明	
959936	B細胞リンパ腫NOS	B-cell lymphoma, NOS
	非ホジキンリンパ腫のその他の明示された型	
96803	血管内皮細胞腫症	Angioendotheliomatosis
96903	ミクログリオーマ<小膠細胞腫>	Microglioma
95963	複合ホジキン及び非ホジキンリンパ腫	Composite Hodgkin and non-Hpdgkin lymphoma
969936	辺縁層B細胞リンパ腫NOS	Marginal zone B-cell lymphoma, NOS
96993	粘膜関連リンパ様組織リンパ腫	Mucosal-associated lymphoid tissue(MALT) lymphoma
969936	単球様B細胞リンパ腫	Monocytoid B-cell lymphoma
97143	未分化大細胞リンパ腫, T細胞及びヌル細胞型	Anaplastic large cell lymphoma, T-cell and Null cell type
97143	大細胞(Ki-1+)リンパ腫	Large cell(Ki-1+) lymphoma
97143	未分化大細胞リンパ腫NOS	Anaplastic large cell lymphoma (ALCL), NOS
97163	肝脾型 $\gamma\delta$ (ガンマ・デルタ)細胞リンパ腫	Hepatosplenic $\gamma\delta$ (gamma-delta)cell lymphoma
97173	腸管T細胞リンパ腫	Intestinal T-cell lymphoma
97183	原発性皮膚CD30+T細胞リンパ増殖性疾患(C44.)	Praimary cutaneous CD30+ T-cell lymphoproliferative disorder(C44.)
97193	NK/T細胞リンパ腫, 鼻腔及び鼻腔型	NK/T-cell lymphoma, nasal and nasal-type
97193	T/NK細胞リンパ腫	T/NK-cell lymphoma
97193	血管中心性T細胞リンパ腫	Angiocentric T-cell lymphoma
	非ホジキンリンパ腫、型不明	
959139	非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫 NOS	ML, non-Hodgkin's, NOS
959139	リンパ球性, 中分化, 結節性	ML, lymphocytic, intermediate differentiation, nodular
注	悪性リンパ腫 NOS	ML, NOS

注:わが国の地域がん登録、院内がん登録では、リンパ腫NOSは、以下の通りコード化する

959039 リンパ腫NOS

959936 B細胞リンパ腫NOS

970235 T細胞リンパ腫NOS

## 4. 病期分類

### 1) Ann Arbor 病期分類

stage	臨床病期 (clinical staging, CS)
stage I	単一のリンパ節領域が侵された場合 (I)、または単一のリンパ節以外の臓器または部位が侵された場合 (I <sub>E</sub> )。
stage II	横隔膜で身体を上下に分け、その一方のみにおいて二つ以上のリンパ節領域が侵された場合 (II)、あるいは一方のみにおいてリンパ系組織以外の臓器または部位と、一つ以上のリンパ節領域が限局性に侵された場合 (II <sub>E</sub> )。この場合侵されたリンパ節領域の数を II <sub>3</sub> のごとく併記することが望ましい。
stage III	横隔膜の上下両側にわたりリンパ節領域が侵された場合 (III)、あるいはそれとリンパ系組織でない臓器または部位が限局性に侵された場合 (III <sub>E</sub> )と脾が侵された場合 (III <sub>S</sub> )、または両方をともなっている場合 (III <sub>SE</sub> )。
stage IV	一つ以上のリンパ節以外の臓器または組織がびまん性に、散在性に侵された場合、リンパ節腫大の有無にかかわらずIVに分類し、侵襲部位を記号で示す。

\*各病期は、以下の全身症状のないもの (A)とあるもの (B)に分ける。

a)入院前の6ヶ月間に10%以上の原因不明の体重減少、b)38℃以上の原因不明の発熱、c)盗汗

### 2) 臨床進行度

#### 悪性リンパ腫

臨床進行度	SEER	Ann Arbor分類
限局	10,11(単一のリンパ節又はリンパ組織外臓器)	Stage I
所属リンパ節転移	<該当なし>	
隣接臓器浸潤	20,21(横隔膜の上下一方に限定。複数)	Stage II
遠隔転移	30,31(横隔膜の上下両側に侵襲) -80(一個以上のリンパ組織外臓器の散在性侵襲)	Stage III Stage IV

## 4. 診断法

- 1) 組織診：
  - ・ホジキンリンパ腫の診断確定には生検標本 (リンパ節) による病理組織診断が不可欠。他に表面抗原解析や染色体検査、遺伝子検査など。
  - ・非ホジキンリンパ腫の病理組織診断の精度向上を図るには、抗体を用いた免疫組織学的検索もしくは flow cytometric analysis による腫瘍細胞の免疫学的表現型検索が有用。
- 2) 胸部 X 線
- 3) 頸・胸部 CT、腹部・骨盤 CT
- 4) 上部消化管検査
- 5) 全身ガリウムシンチグラム
- 6) 骨髄穿刺

病変の広がり の検索 (病期診断) など

## 5. 治療

### 1) 化学療法

CHOP 療法：シクロホスファミド+ビンクリスチン+ドキシソルビシン+副腎皮質ステロイド

### 2) 救済化学療法

DHAP 療法 } 初回治療として瀕用されている VCR, DXR, CPA などと非交差耐性の抗 ESHAP 療法剤 } である cisplatin, Ara-C や ETP, 大量ステロイドを含んだもの

EPOPCH 療法：VCR, DXR の投与方法を少量持続点滴に変えることにより薬剤耐性の打破をねらったもの。

### 3) 放射線療法

表1. 悪性リンパ腫における化学療法一覧(参考)

治療法名	略名	英語表記(一般名)	日本語名(一般名)	日本語名(商品名)
<b>非ホジキン病</b>				
CHOP療法	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	ADM (THP, EPI)	THP:pirarubicin	塩酸ピラビシン	テラルビシン、ピノルビン
	VCR	vincristine	硫酸ビンクリスチン	オンコビン
	PSL	prednisolone	プレドニゾロン	プレドニゾロン
EPOCH療法	ADM (THP, EPI)	THP:pirarubicin	塩酸ピラビシン	テラルビシン、ピノルビン
	ETP	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラストテット
	VCR	vincristine	硫酸ビンクリスチン	オンコビン
	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
CHASE療法	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	Ara-C	cytarabine	シタラビン	キロサイド
	ETP	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラストテット
	DEX	dexamethazone		
<b>ホジキン病</b>				
ABVD療法	ADM (THP, EPI)	THP:pirarubicin	塩酸ピラビシン	テラルビシン、ピノルビン
	BLM	bleomycin	ブレオマイシン	ブレオ
	VLB	vinblastine	硫酸ビンブラスチン	エクザール
	DTIC	dacarbazine	ダカルバジン	ダカルバジン
<b>移植前</b>				
BEAM療法	BCNC	未承認		
	ETP	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラストテット
	Ara-C	cytarabine	シタラビン	キロサイド
	L-PAM	melphalan	メルファラン	アルケラン
CBV療法	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	BCNC	未承認		
LEED療法	ETP	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラストテット
	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
	ETP	etoposide	エトポシド	ペプシド、ラストテット
	L-PAM	melphalan	メルファラン	アルケラン
L-PAM/TBI療法	DEX	dexamethazone		
	L-PAM	melphalan	メルファラン	アルケラン
CPA/TBI療法	全身放射線療法			
	CPA	cyclophosphamide	シクロホスファミド	エンドキサン
		全身放射線療法		

## 6. 略語

## 7. 参考文献

- 1) 日本臨床腫瘍研究会編 臨床腫瘍学 (癌と化学療法社)
- 2) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第6版日本語版 (金原出版株式会社)
- 3) 大阪府がん登録 大阪府がん登録における臨床進行度-他の分類法との対応-2007年3月
- 4) 実践がん化学療法 監修者小川一誠 (藤原出版新社)
- 5) 癌治療指針 新版 岩永剛編 医薬ジャーナル社

院内がん登録研修会（大阪府内医療機関対象）  
—わが国に多いがん・比較的少ないがんの要点—

---

2008年2月（非売品）

発行 地方独立行政法人大阪府立病院機構  
大阪府立成人病センター 調査部  
〒537-8511 大阪市東成区中道 1-3-3  
Tel : 06-6972-1181（内線 2302）

印刷 末広印刷  
〒546-0033 大阪市東住吉区南田辺 1-10-5  
Tel : 06-6629-6881