

がんの拡がり と 進行度

— 「地域がん登録」 研究班による進展度、及び、UICC による TNM 分類 —

大阪府立成人病センター調査部 津熊秀明

がんの拡がりの特徴と、これを分類するための進行度について解説する。

進行度は、「地域がん登録」研究班による進展度を中心に、これと UICC による TNM 分類、及び、各学会・研究会によるがん取り扱い規約の進行度分類が TNM 分類と異なる場合には、それらとの関係をも表示した。

「地域がん登録」研究班による進展度は、新発生の全悪性新生物を対象に登録が要請される項目であり、TNM 分類は、胃、大腸、肝、肺、乳腺の主要 5 部位のがんについて、地域がん診療連携拠点病院の標準登録項目と位置づけられている。

両分類とも、治療前に得られた情報（臨床的検索、画像診断、内視鏡検査、生検、外科的検索、等）に基づく治療前臨床分類と、手術や病理組織学的検索で得られた知見により補足修正される術後病理組織学的分類の 2 つがある。地域がん診療連携拠点病院の標準登録項目では双方を別々に登録し、報告する。地域がん登録では、双方に相違がある場合には術後病理組織学的分類を優先して採用する。

1. がんの拡がり方

がんの拡がりの特徴は、腫瘍が浸潤性に発育すること（infiltrative growth）と、転移（metastasis）をすることである。転移の経路・様式には、下記の 3 つがある。

1) リンパ行性転移

がん病巣周囲のリンパ管内に浸潤
↓
所属リンパ節転移
↓
遠隔リンパ節転移、他臓器に波及

2) 血行性転移

腫瘍細胞の浸潤が静脈壁内に波及
↓
静脈血とともに遠隔他臓器に着床、増殖

3) 漿膜面への転移（播種 dissemination）

胸腔、腹腔などの体腔内にはがん細胞が剥離脱落
↓
漿膜面に着床して多発性転移巣を形成

2. 進行度分類の概要

腫瘍の原発部位での拡がりの程度と、所属リンパ節・遠隔臓器への転移の有無とに基づき、進行度が分類される。

A. 「地域がん登録」研究班による進展度

「地域がん登録」研究班による進展度は、カリフォルニア州腫瘍登録室と米国国立がん研究所、遠隔成績課 End Result Section が作成した「がんの進展度」^{1、2)}に基づいて、同研究班が、限局、所属リンパ節転移、隣接臓器浸潤、遠隔転移の「4病期」に改変したものである。表1に研究班による進展度の考え方の概要を示した。

表1 原発部位での拡がりやリンパ節への転移の状況からみた進展度

進展度 分類	原発部位での拡がり			リンパ節転移	
	「限局」	「隣接臓器浸潤」	「遠隔」	「所属」	「遠隔」
限局 ^{*1}	+	-	-	-	-
所属リンパ節転移 ^{*2}	+	-	-	+	-
隣接臓器浸潤 ^{*3}		+	-	+・-	-
遠隔転移 ^{*4}			+・-		-・+

注 *1 がんが原発臓器に限局しているもの。*2 所属リンパ節への転移を伴うが、隣接組織、臓器への浸潤がないもの。*3 隣接組織、臓器に直接浸潤しているが、遠隔転移がないもの。*4 遠隔転移があるもの。

米国国立がん研究所、監視・疫学・遠隔成績 (Surveillance, Epidemiology, and End Results <SEER>) プログラムは「がんの進展度」を表すコード体系を、これまで数回変更している。3章では、1988年版の「病変範囲」コードマニュアル³⁾を用いて進展度を定義するとともに、これらと UICC の TNM (Sixth Edition)⁴⁾との対応、及び、各学会・研究会によるがん取り扱い規約の進行度分類が TNM 分類と異なる場合には、それらとの関係をも表示した (2004年3月以降の変更・訂正・追加箇所は斜字太字で示した)。

<参考> SEER の病変範囲 Extent of Disease (EOD)

参照：「Seer Program 病変範囲—1988年 コード及びコード上の指示、厚生省がん研究助成金 (2-5) 『地域がん登録の精度向上とその効果的利用に関する研究』班³⁾」

1) 腫瘍の大きさ Tumor size

原発腫瘍の大きさを cm 単位で小数第1位まで (._cm) 記録。

2) 進展 Extension

原発腫瘍の原発臓器内での増殖、隣接臓器への進展、又は遠隔転移に関する情報。2桁でコード (序列的コード)。

SEER が与えているコードの内容は、およそ以下の通りである。但し、肝や乳房については当てはまらない。

- 00 in situ
- 10 原発臓器に限定した浸潤性腫瘍
- 30 限局性、NOS
- 40 隣接結合組織
- 60 隣接臓器・構造
- 80 上記部位以外への進展
- 85 転移
- 99 進展・転移不明

肝： 50 限局性,NOS。

乳房：限局性,NOS の特別なコード無し

3)リンパ節 Lymph nodes

所属リンパ節、遠隔リンパ節転移の有無。 1桁でコード（序列的コード）。

4)所属リンパ節の病理学的検討

陽性のリンパ節及び被検査リンパ節数

B. TNM 分類

UICC による悪性腫瘍の進展度に関する国際的分類。

参照：「TNM Classification of Malignant Tumors (Sixth Edition) < TNM 悪性腫瘍の分類 第6版 日本語版 金原出版 2003 年 3 月 > ⁴⁾」

TNM システムの総則に関する要約は、下記及び巻末に示すが、各がんの TNM の各コード及びこれらの組み合わせにより決定される Stage 分類の規約は、上記を参照のこと。とくに、胃、大腸、肝、肺、乳腺の主要 5 部位のがんについては、TNM 分類も地域がん診療連携拠点病院の標準登録項目と位置づけられており、地域がん診療拠点病院のがん登録従事者は、診療情報から TNM を正確にコード化できなければならない。

T----原発腫瘍の拡がり

N----所属リンパ節転移の有無と拡がり

M----遠隔転移の有無

臨床分類（治療前臨床分類） TNM (cTNM)

病理学的分類（術後病理組織学的分類） pTNM

その他の関連事項：

G----病理組織学的分化度

R----遺残腫瘍分類

病期分類 Stage

TNM のそれぞれの組み合わせから、病期をまとめる

病期 0 ---上皮内がん

病期 I ---

病期 II ---

病期 III ---

病期 IV ---遠隔転移例

(注) 婦人科領域のがんについては、国際産科婦人科連合 (FIGO) 病期分類があるが、TNM 分類に対応している。

<参考>各がん取扱い規約による進行度分類

各がんの関連学会、研究会が定めた規約。

参照：食道、胃、大腸、肝、胆道、膵、頭頸部、肺、甲状腺、乳房、膀胱、腎・尿管、腎、前立腺、子宮頸部、体部、の各癌；悪性骨、悪性軟部、精巣、卵巣、副腎、脳の各腫瘍；絨毛性疾患の、各取扱い規約

食道、胃、大腸、肝、胆道、膵の 6 部位のがんについては、取り扱い規約と UICC の TNM 分類とで進行度に異なる方式が採用されている。食道、胃、大腸、胆道、膵についてはリンパ節の扱い方（取り扱い規約では、原発部位との関連により 1 群、2 群、3 群等の区分）に、また肝については T 分類の考え方に相違がある。

巻末に、進行度分類についての理解を助ける下記の資料を添える。

- 1) 「SEER 痛変範囲- 1988 年」使用上の一般的指示 コード及びコード上の指示
- 2) TNM システムの総則
- 3) 胃壁断面図等のシェーマ

3. 進展度及び進行度対応表 (34 部位)

(1) 口唇及び口腔 (頬粘膜、歯槽・歯肉、硬口蓋、舌、口腔底)

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局		T1 (最大径 \leq 2cm) T2 (最大径 $2 < \leq$ 4cm)
所属リンパ節転移	1-6	n1-3
隣接臓器浸潤		T3 (最大径4cm <) T4
遠隔転移	85(転移)	M1

(注) 口唇及び口腔においては、SEER コード¹による進展Extensionの定義が煩雑なため、TNM 分類との対応のみを示した。TNM分類との対応を参考に進展度を区分されたい。

(2) 大唾液腺 (耳下腺、顎下腺、舌下腺)

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10 -30	T1 (最大径 \leq 2cmで実質外進展なし) T2 (最大径 $2 < \leq$ 4cmで実質外進展なし) T3 (実質外進展のないもの)*
所属リンパ節転移	1-6	n1-3
隣接臓器浸潤	40 -80	T3 (実質外進展のあるもの) T4
遠隔転移	85(転移)	M1

* T3 で実質外進展の有無に関する情報がない場合は、隣接臓器浸潤とする。

(3) 中(口腔) 咽頭

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局		T1 (最大径<=2cm) T2 (最大径2<<=4cm)
所属リンパ 節転移	1-6	n1-3
隣接臓器 浸潤		T3 (最大径4cm <) T4
遠隔転移	85(転移)	M1

(注) 中(口腔)咽頭においては、SEER コードによる進展Extensionの定義が煩雑なため、TNM 分類との対応のみを示した。TNM分類との対応を参考に進展度を区分されたい。

(4) 上(鼻) 咽頭

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局	10 20 30 (限局性,NOS)	T1 (上咽頭に限局) T2 (中咽頭/鼻腔の軟部組織に進展)
所属リンパ 節転移	1-6	n1-3
隣接臓器 浸潤	40 -70 80	T3 (骨組織/副鼻腔に浸潤) T4 (頭蓋、脳神経に浸潤)
遠隔転移	85(転移)	M1

(5) 下咽頭

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局	10	T1 (以下の亜部位の1つに限定し、2cm以下: 咽頭食道接合部、梨状陥凹、咽頭後壁)
	20	T2 (1細分部位を越えて又は隣接部位に浸潤 但し、半喉頭の固定を伴わない、2<<=4cm)
	-50	
所属リンパ 節転移	1-6	n1-3
隣接臓器 浸潤	51,55	T3 (4cm を越えるか、半喉頭の固定を伴う)
	60	T4
	-80	
遠隔転移	85(転移)	M1

(注) 咽頭食道接合部(輪状軟骨後部)。

(6) 食道

進展度	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	頸部食道: 頸部リンパ節(鎖骨上を含む)
		(n3)	胸部食道: 縦隔リンパ節、胃周囲リンパ節 (占拠部位により (腹腔動脈リンパ節を含まず) 規定、TNMと異なる)
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

(7) 胃

進展度	SEER	取扱い規約	TNM 分類
限局	10-40	T1	T1 (m, sm)
		T2	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〃) n3 (16 個以上の〃)
隣接臓器	45-60	T3	T3 (se)
浸潤	70-80	T4	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

(8) 結腸

進展度	SEER	取扱い規約	TNM 分類
上皮内	00 -15(ホリープ, NOS)	m	Tis (m) * 1
限局	16(粘膜下組織) -40(漿膜下組織まで)	sm	T1(sm)
		mp	T2 (mp)
		ss	T3 (ss)
所属リンパ節転移	1-3	n1-3 (n3は主リンパ節/側方 リンパ節への転移)	n1 (1-3 個の所属リンパ節転移) n2 (4 個以上の〃)
隣接臓器	45-66	se, si	T4 (se, si)
浸潤	70-80	ai	
遠隔転移	85(転移)	P1-3 H1-3 M1 (腹腔外)	M1 肝十二指腸間膜内、 膵裏面、大動脈周囲 リンパ節は遠隔

*1 粘膜がん(m)は、TNMに準じ (Tis に分類) 上皮内がんに分類する。

(9) 直腸、直腸S状結腸移行部

進展度	SEER	取扱い規約	TNM 分類*
上皮内	00 -15(ホリープ°,NOS)	m	Tis (m)
限局	16(粘膜下組織) -40(漿膜下組織まで)	sm mp ss	T1(sm) T2 (mp) T3 (ss)
		<i>a</i>	
所属リンパ節転移	1-3	n1-3 (n3は主リンパ節/側方リンパ節への転移)	n1 (1-3 個の所属リンパ節転移) n2 (4 個以上の〃)
隣接臓器	45-60	se,si	T4 (se,si)
浸潤	70-80	<i>ai</i>	
遠隔転移	85	P1-3 H1-3 M1 (腹腔外)	M1 肝十二指腸間膜内、 膈裏面、大動脈周囲 リンパ節は遠隔

* 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。

(10) 肝、肝内胆管*1

進展度	SEER	取扱い規約*5	TNM 分類
限局	10,20 (単発一葉*2) 30,40 (多発一葉*2) 50 (限局性,NOS)	T1(単発、腫瘍径2cm 以下で脈管侵襲 なし*3)	T1 (単発で脈管侵襲無し) T2 (単発で脈管侵襲あり*4、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。一葉に止まるもの)*5
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)	T4(T1の3条件 全て合致せず)	T3 (複数葉に浸潤、門脈・肝静脈 の大分枝*6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

*1 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。*2 左、右葉を各2 区域、尾状葉1 区域の計5 区域に分ける。*3 Vp0, Vv0, B0。但し、肝内胆管癌ではB0ではなく漿膜浸潤S0。*4 Vp2, Vv1, B1まで。*5 T3で複数葉への浸潤、門脈・肝静脈大分枝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。取扱い規約のTのみの場合はT1-2までを限局とする。*6 Vp3-4, Vv2-3, B2-4。

(11) 胆嚢、その他の胆道NOS

進展度	SEER	取扱い規約	TNM 分類
限局	10	m	T1a (m)
	20	mp	T1b (mp)
30(限局,NOS)			
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 (筋周囲結合組織、 漿膜、漿膜を越え浸潤)	ss, se, si Hinf 1-3 Binf 1-3	T2 (ss, s) 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)	M1
n3			

(12) 肝外胆管

進展度	SEER	取扱い規約	TNM 分類
限局	10	m	T1
	20	fm	
30(限局性,NOS)			
所属リンパ節転移	1-6	n1-2 (占拠部位により規定、TNM と異なる)	n1
隣接臓器浸潤	40 (管周囲/筋周囲 結合組織)	af, ss, se, si V1-3 Hinf1-3	T2 (胆管壁を越えて浸潤) T3 T4
	-65 (隣接臓器へ浸潤)		
	80		
遠隔転移	85 (転移)	H1-3 P1-3 M(+)(腹腔外遠隔転移)	M1
n3			

(13) 乳頭部

進展度	SEER	取扱い規約	TNM 分類
限局	10 -30(限局性,NOS)	d0 (Oddi 筋内)	T1 (乳頭部に限局)
所属リンパ節転移	1	n1-2 (TNMと異なる)	n1
隣接臓器浸潤	40 (十二指腸/肝外胆管 50,60(膵への浸潤) 70,80 (その他の隣接臓器)	d1-3 (十二指腸浸潤) Panc1-3	T2 (十二指腸壁浸潤) T3 T4
遠隔転移	85 (転移)	H1-3 P1-3 (Splenic lymph.) M(+) (腹腔外遠隔転移) n3	M1

(14) 膵

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

(15) 上顎洞

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局	10	T1 (洞粘膜に限局していて骨への浸潤ない)
	30 (限局性,NOS)	
	40	T2 (硬口蓋又は中鼻道を含む下部構造へ進展。 上顎洞後壁及び翼状突起に進展する腫瘍除く)
所属リンパ 節転移	1-6	n1-3
隣接臓器	60	T3
浸潤	70	T4
	-80	
遠隔転移	85(転移)	M1

(注) 内眼角と下顎角を通る平面(Ohngren line) により、上部構造と下部構造とが区分される。

(16) 喉頭

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局	10(声門上部、声門、声門下部 -20 < 詳細部位 > の1つに限定)	T1
	30 (喉頭の隣接詳細部位に侵襲)	T2
	40 (喉頭に限定した腫瘍で 声帯の固定を伴う)	T3
	50 (限局性,NOS)	
所属リンパ 節転移	1-6	n1-3
隣接臓器 浸潤	60,70(甲状軟骨又は輪状軟骨に 浸潤、中咽頭、頸部の 軟部組織に進展)	T4
	80	
遠隔転移	85(転移)	M1

(注) TNM では詳細部位(声門上、声門、声門下) 毎にT を規定。SEER では一括表現している。本案では、SEER の規定に基づき表現した。なお、声門上部は5 つ、声門は3つに細分分類される。

(17) 主気管支・気管支・肺

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis
限局	10-30 (一側肺に限局)	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	1-5	n1 (同側気管支周囲、肺門) n2 (同側縦隔、分岐下)
隣接臓器 浸潤	40-70 71-75 (臓側心膜、悪性胸水) 78(対側肺、主気管支進展) -80	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	85(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、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

*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。

(18) 骨

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10 -30	T1-2 (最大径により区分<=8cm、>8cm。 骨に限局するもの)*
所属リンパ 節転移	1	n1 (原発部位により規定)
隣接臓器 浸潤	40 60 (隣接骨) 70 (皮膚) -80	T1-2 (骨膜貫通、骨格筋を含む周辺組織に 進展するもの)* T3
遠隔転移	85 7 (遠隔リンパ)	M1

(注) TNM によるStage 分類では、病理組織学的悪性度(低悪性度、高悪性度)も考慮される。

* T1-2で骨膜貫通、骨格筋を含む周辺組織進展の有無に関する情報がない場合、T1なら限局、T2なら隣接臓器浸潤とする。

(19) 結合組織及びその他の軟部組織

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10 -30(限局性,NOS)	T1-2* (最大径により区分<=5cm, >5cm)
所属リンパ 節転移	1	n1 (原発部位により規定)
隣接臓器 浸潤	40 (隣接結合組織) 60 (隣接臓器/構造) -80	T1-2* (最大径により区分)
遠隔転移	85 (転移) 7 (遠隔リンパ)	M1

(注) TNM によるStage 分類では、病理組織学的悪性度(低悪性度、高悪性度)も考慮される。

* T1-2で隣接結合組織・臓器への浸潤の有無に関する情報がない場合、T1なら限局、T2なら隣接臓器浸潤とする。

(20) 黒色腫以外の皮膚がん

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00(表皮内、ボウエン病)	Tis
限局	10(真皮に限定) 40 (限局性NOS)	T1-3* (最大径により区分<=2cm, 2< <=5, >5cm)
所属リンパ 節転移	1 (原発部位により決定)	n1
隣接臓器 浸潤	50 (皮下組織へ浸潤) 70 (軟骨、骨、骨格筋へ浸潤) -80	T1-3* (最大径により区分) T4
遠隔転移	85(転移) 7 (遠隔リンパ)	M1

* T1-3で皮下組織以遠への浸潤の有無に関する情報がない場合は、限局とする。

(21) 皮膚(外陰、陰茎、陰囊をふくむ)の悪性黒色腫

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00(表皮内)	pTis
限局	10-41 (真皮に限定)	pT1-4 (厚さにより分類* <=1mm、1< <=2mm、2< <=4mm、>4mm)
所属リンパ節転移	1-5 (原発部位と大きさにより規定)	n1-3
隣接臓器浸潤	50, 51 (皮下組織へ浸潤) 60-64 (衛星結節) 70 (軟骨、骨、骨格筋へ浸潤) 80	pT1-4*
遠隔転移	85-87 7 (遠隔リンパ)	M1

*皮下組織以遠への浸潤の有無に関する情報がない場合、T1-3では限局、T4では隣接臓器浸潤とする。

(22) 乳房

進展度	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)	T1(2cm以下)、T2(2.0<≤5.0)、T3(5.0<) (胸筋浸潤無いもの)
所属リンパ節転移	1-7	N1-3
隣接臓器浸潤	20 (皮膚へ浸潤) 30 (胸筋へ浸潤) 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ない場合は、限局とする。

(23) 子宮頸部

進展度	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 (子宮を超える) 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。

(24) 子宮体部、胎盤、及び子宮NOS

進展度	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 (頸部へ浸潤) 60 (真の骨盤内へ進展) 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、 真の骨盤を越えて進展)
遠隔転移	85 (転移) 6 (鼠径リンパ節)	IVB	M1

(25) 卵巣

進展度	SEER	FIGO 進行期	TNM 分類
限局	10 -30 (限局,NOS)	I	T1(卵巣に限局)
		I A	T1a (一側)
		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 (皮膜破綻、表面露出)	I C	T1c (被膜破綻、表面露出、腹水・洗淨液に悪性細胞) ^{*1}
	-42 -62 (骨盤に進展)	II	T2 (骨盤に進展)
	-70 (骨盤外の腹膜へ)	III ^{*2}	T3 (骨盤外の腹膜へ転移)
	71-80		
遠隔転移	85 (転移) 7(遠隔リンパ節)	IV	M1(遠隔転移)

*1 T1で被膜破綻、表面露出、腹水・洗淨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。

*2 n1 を含む

(26) 前立腺

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10	T1 (臨床上不顕)
	-40(被膜に浸潤)	T2 (限局)
所属リンパ節転移	1-5 (TNM と同じ)	n1 (所属リンパ節転移)
隣接臓器浸潤	50 (周囲に浸潤)	T3 (被膜を越えて浸潤)
	-60 (膀胱/直腸へ)	T4 (精囊以外の隣接組織:
	70 (骨盤骨・壁に進展) -80	膀胱/直腸、骨盤壁に浸潤)
遠隔転移	85 (転移) 6 (大動脈、後腹膜、 総腸骨、鼠径リンパ)	M1

(27) 精巣

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10 (精巣体/白膜に限定) -30(限局性,NOS)	pT1 pT2
所属リンパ節転移	1-3 5	n1-3 (大きさと数により)
隣接臓器浸潤	40 (副睪丸) 50 (精索) 60 (陰嚢) 70 (対側陰嚢潰瘍化) 75 (陰茎) -80	pT3 (精索浸潤) pT4 (陰嚢浸潤)
遠隔転移	85 (転移) 6 (鼠径リンパ節) 7 (縦隔、鎖骨上窩、他)	M1

(28) 膀胱

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00,05	Tis (CIS), Ta (非浸潤・乳頭状)
限局	10 -30 (限局性,NOS)	T1 (粘膜下結合組織まで) T2 (筋層に浸潤)
所属リンパ節転移	1-5 (TNM と同じ)	n1-3
隣接臓器浸潤	40 (漿膜下組織) -70 (膀胱の固定) 75 (骨盤壁・腹壁進展) -80	T3 (膀胱周囲組織浸潤) T4a (前立腺/子宮/膣) T4b (骨盤壁・腹壁進展)
遠隔転移	85 (転移) 6 (総腸骨) 7 (大動脈、他)	M1

(29) 腎臓

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10	T1 (7 cm以下、腎に限局)
	-30 (限局性,NOS)	T2 (7 cmを越え腎に限局)
所属リンパ節転移	1-5	n1 (1 個の所属リンパ節転移)
	(TNMと同じ、腎門、傍大静脈、大動脈リンパ節)	n2 (2 個以上のリンパ節転移)
隣接臓器浸潤	40	T3 (腎周囲に進展、Gerota 筋膜を越えない)
	-65	T4 (Gerota 筋膜を越えて進展)
	(Gerota 筋膜を越えて、同側尿管、右腎から上行結腸、十二指腸、左腎から下行結腸; 腹膜、横隔膜に進展)	
	70,75	
	(肋骨、脾、肝、胃に進展)	
遠隔転移	85 (転移)	M1

(30) 腎盂、尿管

進展度	SEER	TNM 分類
上皮内	00	Tis (上皮内)
	05	Ta (乳頭状非浸潤)
限局	10	T1 (上皮結合組織)
	-30 (限局性,NOS)	T2 (筋層に浸潤)
所属リンパ節転移	1-5	n1-3
	(TNMと同じ、腎門、傍大静脈、大動脈リンパ節、さらに尿管については、骨盤内リンパ節)	
隣接臓器浸潤	40	T3 (腎盂: 腎周囲脂肪組織 腎実質に進展。尿管: 尿管周囲脂肪組織に進展)
	-65	T4 (隣接臓器浸潤、腎経路で 腎周囲脂肪組織へ進展、脾、膵、肝、結腸)
	(遠位尿管から膀胱へ)	
	66	
	(主要血管へ進展)	
70		
-80		
遠隔転移	85 (転移)	M1

(31) 脳及び脳髄膜

進展度	SEER
限局	10-12 (大脳、小脳、脳幹の1側に限定) 20 (テント下腫瘍の1側に限定) 30 (脳室に限定、脳室系へ浸潤)
所属リンパ節転移	<該当なし>
隣接臓器浸潤	40 (正中線を越える侵襲) 50, 51 (テント上から下又は逆) 60 (頭蓋骨、髄膜、主要血管、脳神経へ浸潤) 70 (中枢神経系の外側へ進展) -80
遠隔転移	85 (転移:髄膜播種)

(32) 甲状腺

進展度	SEER	TNM 分類
限局	10 -40	T1-3 (甲状腺に限局、最大径により区分、 但し、未分化がんの場合を除く)
所属リンパ節転移	1-3 5	n1
隣接臓器浸潤	50 -80	T4(被膜周囲軟部/結合組織に進展、 もしくは、未分化がんの場合)
遠隔転移	85 (遠隔)	M1

(注) SEER では顎下リンパ節を遠隔節としている。TNM では特に規定がなく、頸部節の1つとしており、本案でも所属リンパ節と扱った。なお、TNM のStage 分類では、組織型が未分化がんの場合すべてT4 とする。

(33) 副腎

進展度	SEER	取扱い規約
限局	10 (副腎に限定) 30 (限局性,NOS)	T1,2 (最大径により区分)
所属リンパ節転移	1 (所属リンパ節)	n1-3
隣接臓器浸潤	40 (隣接結合組織) 60 (隣接臓器/構造) 80	T3 (副腎の被膜をこえ周囲脂肪組織に浸潤) T4 (隣接臓器への浸潤)
遠隔転移	85 (遠隔)	M1、 <i>n4</i>

(34) 悪性リンパ腫

進展度	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

付記

SEER では、原発腫瘍の進展度を「病変範囲」コード³⁾に従い、詳細に記載する一方、集計目的には、Summary Staging Guide⁵⁾及びComparative Staging Guide for Cancer⁶⁾で示される要約分類、すなわち、Localized(原発臓器に限局している)、Regional(隣接組織、臓器に直接浸潤している)、Distant(遠隔臓器、組織に浸潤、転移している)の3区分を用いている場合が多い。「地域がん登録」研究班による進展度は、基本的にはSEERの3区分に、所属リンパ節転移の有無を加味したものであるが、SEERのDistantは、UICCのM1とは異なり、「遠隔転移」のみを指すのではなく、「隣接組織、臓器を越えて浸潤している」状態を含んでいる。従って、RegionalとDistantとの区別は複雑で、例えそれが予後因子として非常に重要であっても、実地臨床上は使い難いとの指摘があった。「地域がん登録」研究班による進展度の「遠隔転移」は、UICCのM1と同義であり、「遠隔リンパ節を含む遠隔臓器・組織への転移のあるもの」と定義した。

所属リンパ節は、SEERの「病変範囲」コード³⁾及びUICCのTNM分類⁴⁾でそれぞれ定義されているが、**食道、胃、大腸、胆道、膵の各取扱い規約には、所属リンパ節の規定はない。これら5部位の取扱い規約に記載される各群リンパ節のどの範囲までを所属リンパ節と扱うかについて明示することは容易ではなく、本冊子では一応の目安を示した。**なお、「病変範囲」コード³⁾及びTNMの所属リンパ節の定義は、概ね共通しているが、細部については必ずしも同一でないことにも留意が必要である。

頭頸部腫瘍(1)～(5)、(15)、(16)、(32)

TNMでは、甲状腺を除けば、頸部リンパ節を所属リンパ節としている。また、原発腫瘍の拡がりについて、口唇及び口腔、中(口腔)咽頭では腫瘍の最大径を基準にしており、SEERとの対応を示せなかった。

食道(6)

mpまでを限局とし、adから原則として隣接臓器浸潤としたが、リンパ節等への転移がない外膜浸潤の僅かな場合は、比較的予後良好なことから限局に含める。

胃(7)

ssまでを限局とし、se、siから隣接臓器浸潤とした。

結腸、直腸・直腸S状結腸移行部(8)(9)

胃と同様に、ssまでを限局とし、se、siから隣接臓器浸潤とした。ただし、粘膜がん(m)は、大腸がん取扱い規約及びTNM分類に準じ(Tisに分類)上皮内がんに分類する。なお、漿膜を持たない部位で外膜への浸潤が浅い場合(a1)は限局とする。

肝、肝内胆管(10)

肝左葉か右葉のいずれかに限局している場合を限局、二葉にまたがる場合を隣接臓器浸潤とした。**取り扱い規約でもUICCでもT1またはT4を除けば、Tだけでは限局と隣接臓器浸潤を区分できない。進展度不詳を極力避ける趣旨から、そうしたケースではT2までを限局と分類することにした。**

胆嚢、肝外胆管、乳頭部(11、12、13)

mpまでを限局、筋周囲結合組織、漿膜に浸潤があるか、漿膜を越えて浸潤する場合を、隣接臓器浸潤とする。なお、TNMでssとsとが同じT2に分類されている点、ssを示すSEERコードがない点を考慮し、ssをも隣接臓器浸潤にした。

膵(14)

漿膜、膵周囲組織への浸潤がないものを限局とした。

主気管支・気管支・肺(17)

一側肺に限局している場合を限局とするが、胸膜浸潤のあるもの、肺門に及ぶ無気肺のある場合は、隣接臓器浸潤とする。転移巣が原発巣と同側の肺に限られる場合は、遠隔転移ではなく、隣接臓器浸潤に区分する。

骨、軟部組織(18) (19)

TNM は最大径を基準にしており、進展度との対応を示すことが困難であるが、隣接する組織への浸潤の有無をみて判定する。

皮膚がん(20、21)

TNM 分類では、黒色腫以外の皮膚がんについては最大径により、黒色腫については厚さにより、それぞれ進行度を区別しているが、隣接する組織への浸潤の有無をみて判定する。

乳房(22)

乳腺組織・脂肪に限局している場合を限局とし、皮膚・胸筋浸潤のある場合を隣接臓器浸潤とする。TNM では、同側鎖骨上リンパ節も所属リンパ節と分類しているが、従来との整合性を重視し、進展度では遠隔とした。

子宮、卵巣(23、24、25)

利用頻度の高い、FIGO 分類とTNM 分類との関連を示した。

脳及び脳髄膜(31)

第4版で採用された脳腫瘍のTNM 分類は、予後成績に著しい有用性が認められず、第5版以降削除された。

悪性リンパ腫(34)

SEER、及びAnn Arbor 分類の考え方に準拠して進展度を定義した。

参考文献

- 1) カリフォルニア州腫瘍登録室、米国国立がん研究所遠隔成績課：がんの進展度。（大阪府立成人病センター調査課訳）、昭和50年。
- 2) (最新版) SEER Summary Staging Manual - 2000 Codes and Coding Instructions (<http://seer.cancer.gov/tools/ssm/>)
- 3) 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上とその効果的利用に関する研究」班訳：Seer Program病変範囲—1988年コード及びコード上の指示。平成3年。
- 4) L.H. Sobin and Ch. Wittekind (eds): TNM Classification of Malignant Tumors 6th edition. Wiley-Liss, Inc., New York, 2002.
<TNM 悪性腫瘍の分類第6 版日本語版金原出版2003 年3 月>
- 5) SEER Program, National Cancer Institute: Self-Instructional Manuals for Tumor Registrars. Book VI Classification for Extent of Disease (Summary Staging Guide).
- 6) SEER Program: Comparative Staging Guide for Cancer. NIH Publication No. 93-3540. Version 1.1, 1993.