

食道 Esophagus (C15)

食道に原発する悪性腫瘍

局在コード(ICD-O-3) 「C15.」(院内がん登録では C15.3-C15.5 は原則として用いない)
 食道胃接合部に原発した癌腫を、**UICC TNM 分類**の「胃」、「食道」いずれに分類するかは、主治医の判断を尊重する。
 形態コード(ICD-O-3) 表3参照

- 1) 癌腫 《食道》
- 2) GIST 《消化管間質腫瘍 GIST》
- 3) 2) 以外の間質性腫瘍 《軟部組織 胸部および腹部臓器》
- 4) 悪性リンパ腫 《非ホジキンリンパ腫》

上記1)～4)以外は UICC TNM分類第8版では病期分類の「該当せず」

1. 概要

わが国の食道がんの年齢調整死亡率は、男性が7.4、女性が1.2であった(2017年、人口10万対、昭和60年基準人口)。2016年全国がん登録データを見ると、年齢調整罹患率は男性が18.2、女性が3.3であり、女性より男性で高い。年例階級別がん罹患率を見ると、男性では50～84歳で罹患率が増加、女性では70歳以上で高い傾向にある。年齢調整死亡率は、男女とも近年減少傾向にある。

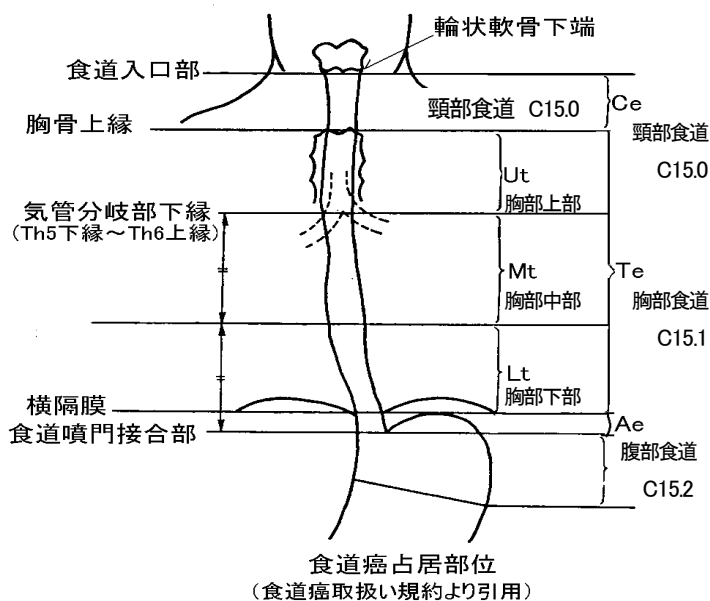
喫煙と飲酒が主要な危険因子として位置づけられている。特に扁平上皮癌ではその関連が強いとされる。また、食道癌の患者は、口腔～下咽頭・喉頭の扁平上皮癌を併発することが多い。

院内がん登録2016年全国集計参加施設の局在コードの登録状況を見ると、自施設初回治療開始例において、食道(C15)と登録されていたのは、全体で約22,700例であり、胸部食道(C15.1)が約86%を占めていた。

2. 解剖

原発部位・隣接臓器

食道 esophagus は、下咽頭 hypopharynx と胃 stomach の間をつなぐ長さ25cmぐらい、太さ2～3cm、厚さ4mmの管状の臓器である。食道の大部分は胸部(縦隔)にあり、一部は頸部(約5cm、咽頭の真下)、一部は腹部(約2cm、横隔膜 diaphragm の真下)にある。食道は身体の中心部にあり、上部では気管 trachea と脊柱 vertebra の間を走行し、左主気管支の後方を通って、心臓 heart、大動脈 aorta と肺 lung に囲まれた縦隔から、横隔膜を貫いて、腹腔に入り、胃に噴門部で接続する。



組織学的構造

食道壁は、外に向かって粘膜 mucosa、粘膜下層 submucosa、固有筋層 muscularis propria、外膜 adventitia の4つの層に分かれており、粘膜は他の消化管と同様、粘膜上皮(重層扁平上皮)、粘膜固有層、粘膜筋板の3層から成る。

食道の内側は食べ物が通りやすいように粘液を分泌するなめらかな粘膜でおおわれ、壁の中心は食道の動きを担当する固有筋層(輪走筋と縦走筋)である。筋層外側の外膜は周囲臓器との間を埋める脂肪を含む結合組織で、いわゆる縦隔脂肪組織を指しており、必ずしも膜状の構造ではない。

3. 亜部位と局在コード

表1. 取扱い規約の表記と ICD-O-3 局在コード 側性なし臓器

ICD-O 局在	取扱い規約	部位	備考
C15.0	Ce	頸部食道	門歯列※より～18cm
C15.1	Te, NOS Ut, Mt, Lt	胸部食道	門歯列より 18cm～40cm
C15.2	Ae	腹部食道	門歯列より 40cm～
C15.3		上部食道 食道近位 3分の1	門歯列より～25cm (院内がん登録では原則として用いない)
C15.4		中部食道	門歯列より 25cm～35cm (院内がん登録では原則として用いない)
C15.5		下部食道 食道遠位 3分の1	門歯列より 35cm～ (院内がん登録では原則として用いない)
C15.8		食道の境界部病巣	《例》 MtLt →Mt と考え C15.1、LtAe→Lt と考え、C15.1 とする ←がん登録では先に書かれた部位で登録する。
C15.9	上記部位の記載がなく“食道”の記載のみのも	食道 NOS (部位不明)	
C16.0	EG E=G GE	EGJ 食道胃接合部 (噴門 NOS)	

※ 門歯列からの距離は参考程度と考え、必要に応じて臨床医に確認すること。

◇複数の亜部位にまたがる場合

取扱い規約では「癌腫が2領域以上に及ぶ場合、主病変部位は癌の壁深達度が最深部の占拠部位をとる。最深部の判定が困難な場合は癌腫の中心を主占拠部位とする。癌腫の壁深達度の深い順に占拠部位を記載する。判定の困難な場合は広い順に記載する。」とされている。

4. 形態コード - 食道癌取扱い規約 第11版

表2. 取扱い規約の表記他と 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
1 上皮内扁平上皮癌, NOS	Squamous cell carcinoma in situ, NOS ※ ¹	8070/2
1 高悪性度上皮内腫瘍	high grade intraepithelial neoplasia	8077/2
1 上皮内癌	(squamous cell) carcinoma in situ	8070/2
1 扁平上皮癌	squamous cell carcinoma	8070/3
1 扁平上皮癌(高分化型)	well differentiated type	8070/31
1 扁平上皮癌(中分化型)	moderately differentiated type	8070/32
1 扁平上皮癌(低分化型)	poorly differentiated type	8070/33
1 類基底細胞(扁平上皮)癌	basaloid (-squamous) carcinoma	8083/3
1 癌肉腫	carcinosarcoma	8980/3
1 腺癌	adenocarcinoma	8140/3
1 腺癌(高分化型)	well differentiated type	8140/31
1 腺癌(中分化型)	moderately differentiated type	8140/32
1 腺癌(低分化型)	poorly differentiated type	8140/33
1 腺扁平上皮癌	adenosquamous carcinoma	8560/3
1 粘表皮癌	mucoepidermoid carcinoma	8430/3
1 腺様嚢胞癌	adenoid cystic carcinoma	8200/3
※ 内分泌細胞腫瘍、悪性	endocrine cell tumor, malignant	8246/3
3 カルチノイド腫瘍	carcinoid tumor	8240/3
1 内分泌細胞癌	endocrine cell carcinoma	8246/3
1 未分化癌	undifferentiated carcinoma	8020/3
2 消化管間質腫瘍、悪性	Gastrointestinal stromal tumor (GIST), malignant	8936/3
3 悪性黒色腫	malignant melanoma	8720/3

※1 食道癌取扱い規約における T1a-EP は上皮内癌に相当するので、扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 8070/3 と記載されていても、壁深達度が T1a-EP の場合は上皮内癌 squamous cell carcinoma in situ, 8070/2 とする。

* TNM : 該当する病期分類は以下の通り

1. 食道 2. 消化管間質腫瘍(GIST) 3. 該当なし

5. 病期分類 と 進展度

1) TNM 分類 UICC【第 8 版】 2017 年

T-原発腫瘍

原発腫瘍の壁深達度を評価する。**SM, MP** などの記号で表記されていることも多い。

内視鏡所見や病理所見をもとに、壁深達度を評価した上で、T 分類を決定する。

Tis	上皮内癌 (EP)
T1	粘膜固有層、粘膜筋板、または粘膜下層に浸潤
T1a	基底膜をこえて、粘膜固有層(LPM)または粘膜筋板(MM)に浸潤
T1b	粘膜下層に浸潤(SM)
T2	固有筋層に浸潤(MP)
T3	外膜(周囲の結合組織)に浸潤(AD)
T4	外膜を経て、隣接構造に浸潤
T4a	胸膜、心膜、奇静脈、横隔膜または腹膜に浸潤(AI)
T4b	隣接臓器(大動脈・脊椎・気管など)に浸潤(AI)

N-領域リンパ節転移

原発部位に関わらず、腹腔動脈リンパ節や頸部食道傍リンパ節を含む食道のリンパ流領域にあるリンパ節であるが、鎖骨上リンパ節は含まない。

超音波内視鏡所見やCT所見などの画像診断所見をもとに、領域リンパ節転移を評価する。

個数が不明の場合は、1カ所に少なくとも1個と判断して個数をカウント。

N0	領域リンパ節転移なし
N1	1～2 個の領域リンパ節転移
N2	3～6 個の領域リンパ節転移
N3	7 個以上の領域リンパ節転移

pN については、領域リンパ節を郭清した標本を組織学的に検査すると、通常 7 個以上のリンパ節が含まれる。

通常の検索個数を満たしていても、すべてが転移陰性の場合、pN0 に分類する。

M-遠隔転移

画像所見(CT/MRI、超音波検査)等から遠隔転移を評価する。

M0	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり

【stage 決定のための組織型一覧】

※《扁平上皮癌》、《腺癌》いずれの表にもコードのない癌腫は、T 分類、N 分類、M 分類のみを付与し、ステージは「該当せず」を選択する。

表3.《扁平上皮癌》

形態コード	組織診断名	形態コード	組織診断名
8051/3	ゆう状癌	8077/2	扁平上皮内腫瘍、高異型度
8052/3	乳頭状扁平上皮癌	8078/3	角化真珠を伴う扁平上皮癌
8070/2	上皮内扁平上皮癌	8081/2	ボウエン病
8070/3	扁平上皮癌	8083/3	基底細胞様扁平上皮癌
8071/3	扁平上皮癌、角化	8084/3	扁平上皮癌、明細胞型
8072/3	扁平上皮癌、大細胞性、非角化	8094/3	基底扁平上皮癌
8073/3	扁平上皮癌、小細胞性、非角化	8560/3	腺扁平上皮癌
8074/3	扁平上皮癌、紡錘形細胞	8560/3	腺扁平上皮癌
8075/3	扁平上皮癌、腺様	8980/3	癌肉腫
8076/2	間質浸潤には疑義がある 上皮内扁平上皮癌、	8981/3	癌肉腫、胎芽性
8076/3	扁平上皮癌、微小浸潤		

表4.《腺癌》

形態コード	組織診断名	形態コード	組織診断名
8140/2	上皮内腺癌	8331/3	高分化型ろ胞腺癌
8140/3	腺癌	8332/3	中分化型ろ胞腺癌
8141/3	硬性腺癌	8333/3	胎児性腺癌
8143/3	表層拡大性腺癌	8340/3	乳頭状癌、ろ胞状亜型
8145/3	びまん型癌腫	8350/3	非被包性硬化癌
8147/3	基底細胞腺癌	8370/3	副腎皮質癌
8150/3	悪性膵内分泌腫瘍	8380/3	類内膜腺癌
8154/3	膵内分泌・外分泌細胞混合腺癌	8382/3	類内膜腺癌、分泌変異型
8160/3	胆管癌	8383/3	類内膜腺癌、繊毛細胞変異型
8163/2	高異型度上皮内腫瘍を伴う 乳頭状腫瘍、膵胆管型	8384/3	腺癌、内頸部型
8163/3	膵胆管型癌	8400/3	汗腺腺癌
8190/3	索状腺癌	8401/3	アポクリン腺癌
8200/3	腺様のう胞癌	8408/3	エクリン乳頭状腺癌
8201/2	篩状上皮内癌	8410/3	脂腺癌
8201/3	篩状癌	8413/3	エクリン腺癌
8210/2	腺腫性ポリープ上皮内腺癌	8420/3	耳垢腺癌
8210/3	腺腫性ポリープ内腺癌	8441/3	漿液性のう胞腺癌
8211/3	管状腺癌	8450/3	乳頭状のう胞腺癌
8213/3	鋸歯状腺癌	8460/3	乳頭状漿液性のう胞腺癌
8214/3	壁細胞癌	8470/2	非浸潤性粘液性のう胞腺癌
8215/3	肛門腺腺癌	8470/3	粘液性のう胞腺癌
8220/3	大腸腺腫性ポリポーシス	8480/3	粘液腺癌
8221/3	多発性腺腫性ポリープ内腺癌	8481/3	粘液産生腺癌
8244/3	腺神経内分泌癌	8482/3	粘液性腺癌、内頸部型
8250/3	細気管支肺胞腺癌	8490/3	印環細胞癌
8251/3	肺胞腺癌	8500/2	導管内癌、非浸潤性

形態コード	組織診断名	形態コード	組織診断名
8255/3	亜型の混在を伴う腺癌	8500/3	浸潤性導管癌
8260/3	乳頭状腺癌	8503/2	非浸潤性導管内乳頭状腺癌
8261/2	絨毛状腺腫内上皮内腺癌	8503/3	浸潤を伴う導管内乳頭腺癌
8261/3	絨毛状腺腫内腺癌	8504/2	非浸潤性のう胞内癌
8262/3	絨毛状腺癌	8504/3	のう胞内癌
8263/2	腺管絨毛腺腫内上皮内癌	8510/3	髄様癌
8263/3	腺管絨毛腺腫内膜癌	8520/2	小葉性上皮内癌
8270/3	嫌色素性癌	8520/3	小葉癌
8280/3	好酸性癌	8525/3	多形低悪性度腺癌
8290/3	好酸性腺癌	8550/3	腺房細胞癌
8300/3	好塩基性腺癌	8570/3	扁平上皮化生を伴う腺癌
8310/3	明細胞腺癌	8571/3	軟骨化生・骨化生を伴う腺癌
8312/3	腎細胞癌	8572/3	紡錘細胞化生を伴う腺癌
8320/3	顆粒細胞癌	8573/3	アポクリン化生を伴う腺癌
8322/3	水様細胞腺癌	8574/3	神経内分泌への分化を伴う腺癌
8323/3	混合細胞腺癌	8576/3	肝様腺癌
8330/3	ろ胞腺癌		

Stage-病期

扁平上皮癌【臨床病期】

表5. UICC TNM 分類 病期(Stage)のマトリクス (Matrix) 《食道》

扁平上皮癌 cStage	NO	N1	N2	N3
Tis	0			
T1a,T1b	I	I	III	IVA
T2	II	II	III	IVA
T3	II	III	III	IVA
T4a,T4b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1	IVB	IVB	IVB	IVB

扁平上皮癌【病理学的病期】

表6. UICC TNM 分類 病期(Stage)のマトリクス (Matrix) 《食道》

扁平上皮癌 pStage	NO	N1	N2	N3
Tis	0			
T1a	IA	II B	III A	IVA
T1b	IB			
T2	II A	III A	III B	IVA
T3	II B	III B	III B	IVA
T4a	III B	III B	IVA	IVA
T4b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1	IVB	IVB	IVB	IVB

腺癌【臨床病期】

表7. UICC TNM 分類 病期(Stage)のマトリクス (Matrix) 《食道》

腺癌 cStage	NO	N1	N2	N3
Tis	0			
T1a,T1b	I	II A	IVA	IVA
T2	II B	III	IVA	IVA
T3	III	III	IVA	IVA
T4a	III	III	IVA	IVA
T4b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1	IVB	IVB	IVB	IVB

腺癌【病理学的病期】

表8. UICC TNM 分類 病期(Stage)のマトリクス (Matrix) 《食道》

腺癌 pStage	NO	N1	N2	N3
Tis	0			
T1a	I A	II B	III A	IVA
T1b	I B			
T2	II A	III A	III B	IVA
T3	II B	III B	III B	IVA
T4a	III B	III B	IVA	IVA
T4b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1	IVB	IVB	IVB	IVB

2) 進展度

表9. 進展度 UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix) 《食道》

食道	NO	N1	N2	N3
Tis	400: 上皮内			
T1a,T1b	410: 限局	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移
T2	410: 限局	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移
T3	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤
T4a,T4b	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤	430: 隣接臓器浸潤
M1	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移

食道癌: UICC 8th の領域リンパ節

原発部位にかかわらず腹腔動脈リンパ節や頸部食道傍リンパ節を含む食道のリンパ流領域にあるリンパ節であるが、鎖骨上リンパ節は含まない。

the oesophageal drainage area including coeliac axis nodes and paraesophageal nodes in the neck but not the supraclavicular nodes.

表10. UICC TNM 第8版 取扱い規約 領域リンパ節対応一覧

取扱い規約(第11版)のリンパ節		頸部(Ce)	胸部上部(Ut)	胸部中部(Mt)	胸部下部(Lt)	腹部(Ae)	全垂部位
		取扱い規約	取扱い規約	取扱い規約	取扱い規約	取扱い規約	UICC 第8版
100spf	浅頸	第3群					
100sm	顎下	第3群					
100tr	頸部気管前	第3群					
100ac	副神経	第3群					
101	頸部食道傍	第1群	第1群	第2群	第3群		領域
102up	上深頸	第2群					
102mid	中深頸	第2群	第3群				
103	咽頭周囲						
104	鎖骨上	第2群	第2群	第2群	第3群		
105	胸部上部食道傍	第2群	第1群	第2群	第3群		領域
106recL	左反回神経周囲	第1群	第1群	第1群	第2群	第3群	領域
106recR	右反回神経周囲	第1群	第1群	第1群	第2群	第3群	領域
106pre	気管前		第3群				領域
106tbL	左側気管気管支		第2群	第3群	第3群		領域
106tbR	右側気管気管支		第3群				領域
107	気管分岐部		第2群	第2群	第2群	第3群	領域
108	胸部中部食道傍		第2群	第1群	第2群	第3群	領域
109L	左主気管支下		第2群	第2群	第2群	第3群	領域
109R	右主気管支下		第2群	第2群	第2群	第3群	領域
110	胸部下部食道傍		第3群	第2群	第1群	第1群	領域
111	横隔上		第3群		第3群	第2群	領域
112aoA	腹側胸部大動脈周囲		第3群	第2群	第2群	第2群	領域
112aoP	背側胸部大動脈周囲						
112pul	肺間膜		第3群	第2群	第2群	第2群	領域
113	動脈管索						
114	前縦隔						
1	右噴門		第3群	第1群	第1群	第1群	領域
2	左噴門		第3群	第1群	第1群	第1群	領域
3a	小彎(左胃動脈に沿う)		第3群	第1群	第1群	第1群	領域
3b	小彎(右胃動脈に沿う)						
4sa	大彎(左群:短胃動脈)						
4sb	大彎(左群:左胃大網動脈)						
4d	大彎(右群:右胃大網動脈)						
5	幽門上						
6	幽門下						
7	左胃動脈幹		第3群	第2群	第1群	第1群	領域
8a	総肝動脈幹前上部				第3群	第2群	領域
8p	総肝動脈幹後部部						
9	腹腔動脈周囲			第2群	第2群	第2群	領域

取扱い規約(第11版)のリンパ節		頸部(Ce)	胸部上部(Ut)	胸部中部(Mt)	胸部下部(Lt)	腹部(Ae)	全亜部位
		取扱い規約	取扱い規約	取扱い規約	取扱い規約	取扱い規約	UICC 第8版
11p	脾動脈幹近位				第3群	第2群	領域
11d	脾動脈幹遠位					第3群	
19	横隔下				第3群	第2群	領域
20	食道裂孔部		第3群	第2群	第1群	第1群	領域

※ 取扱い規約リンパ節の空欄は、第4群に相当

7. 診断検査

1) 検診—食道がんの検診は制度としては存在しない。胃がん検診の際に食道がんが発見されることがある。

2) 臨床症状

- ・表在がん:ほとんど無症状であることが通常。喉頭の違和感が出現する場合がある。
- ・進行がん:食物のつかえ感、通過障害、体重減少、背部痛、咳や痰などが進行度に応じて出現する。

3) 診断に用いる検査

◇画像診断

- ・X線透視検査:治療前の浸潤範囲、深達度の評価、周囲臓器との位置関係をみる目的に用いられる。
- ・CT・MRI 検査: 治療前に遠隔・リンパ節転移の評価、他臓器浸潤の評価に用いられる。
- ・超音波検査(超音波内視鏡検査含む): 体外式超音波は治療前に遠隔・リンパ節転移の評価、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。
- ・PET 検査:遠隔・リンパ節転移の評価に用いられる。

◇内視鏡検査(生検含む): 病院における初回検査に通常用いられる。表在癌の発見にヨードによる色素内視鏡が有用。治療前には、浸潤範囲、深達度の評価に用いられる。

- ・超音波内視鏡:内視鏡の先端部の超音波プローブによって、直接浸潤やリンパ節転移の評価が可能となる。

◇腫瘍マーカー:CEA、SCCなどが腫瘍の進行により高値となる。

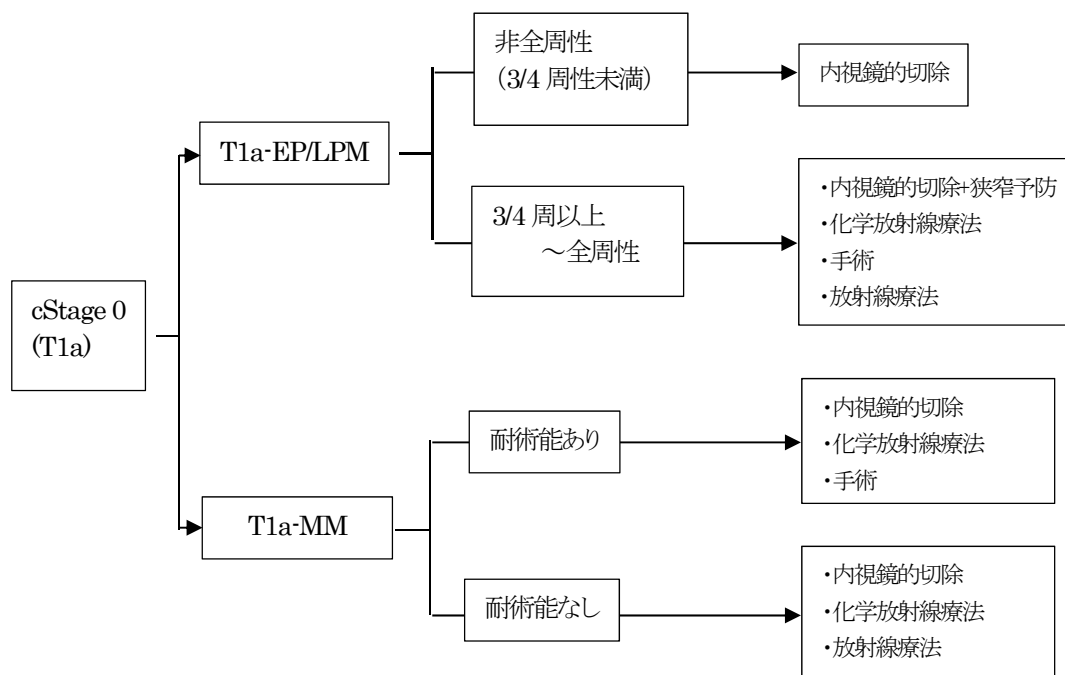
※バレット食道腺癌

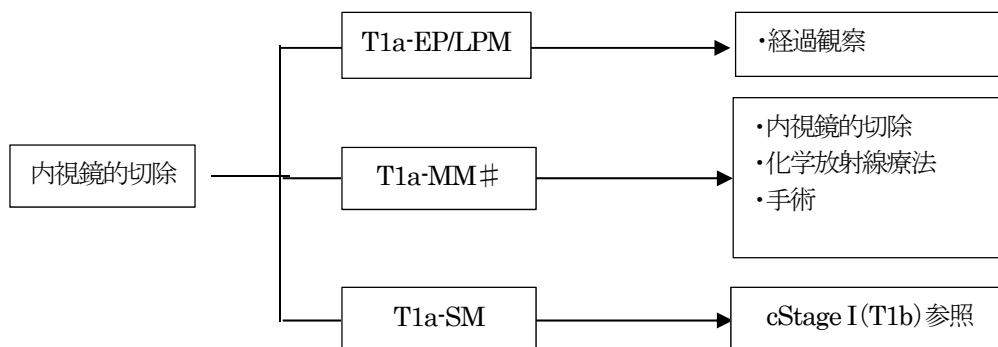
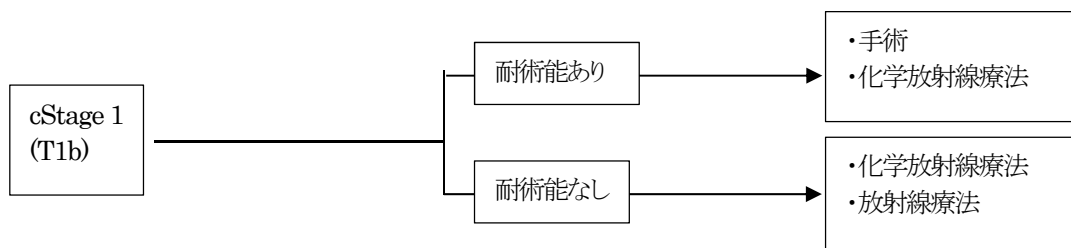
本来食道は扁平上皮におおわれており、その上皮より扁平上皮癌が発生することが多い。しかし、胃液の逆流に関連して、食道下部に胃から連続性に円柱上皮が拡大し、この腺上皮化生部分から腺癌が発生することがある。これをバレット Barret 食道腺癌といい、欧米では増加傾向で、米国の食道癌の60%以上は腺癌が占める状況となっている。

8. 治療

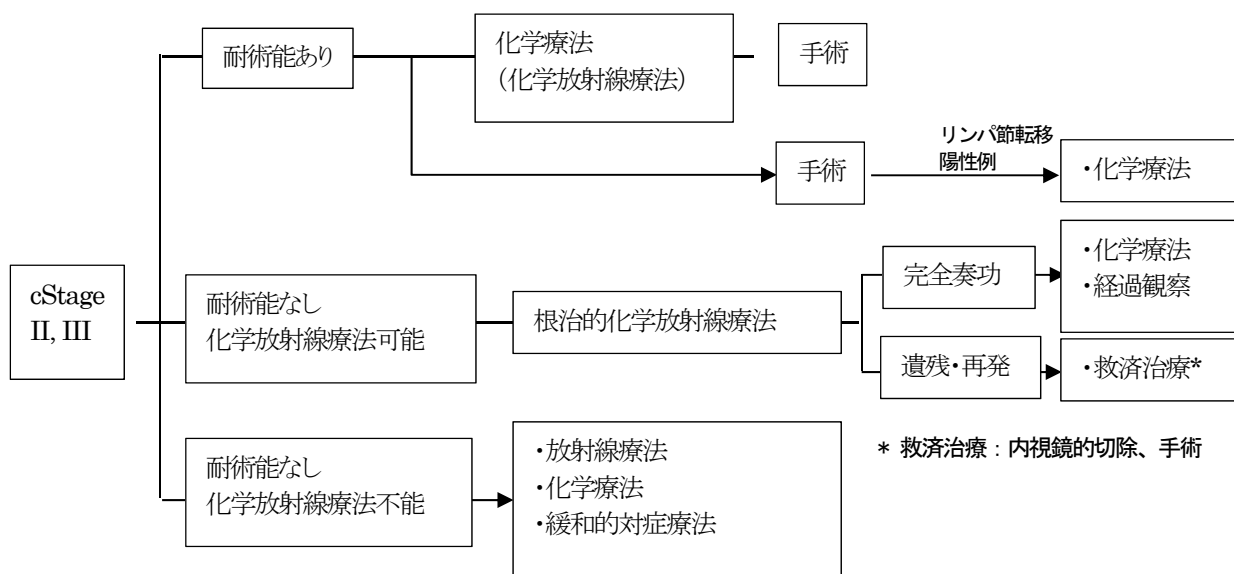
治療方針—食道癌治療ガイドラインより

《注意》本アルゴリズムにおける病期分類は、**日本食道学会食道癌取扱い規約第11版**に基づいている

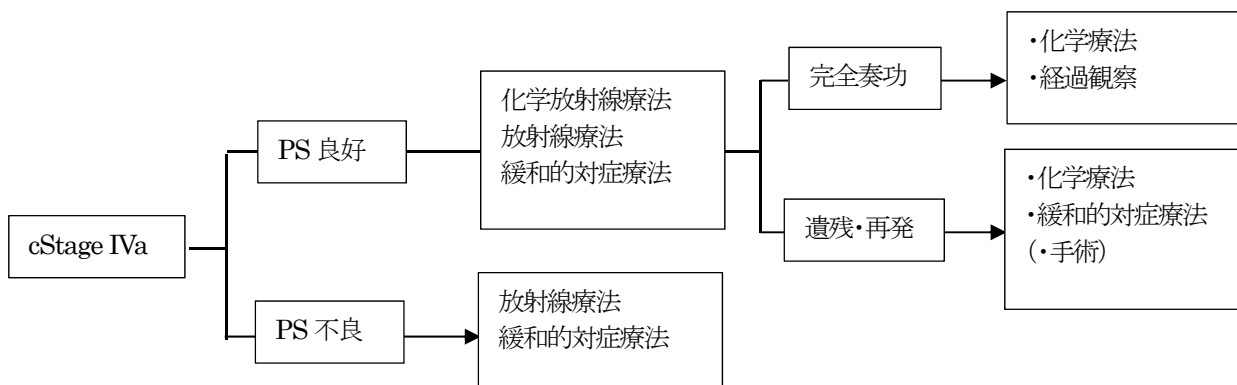


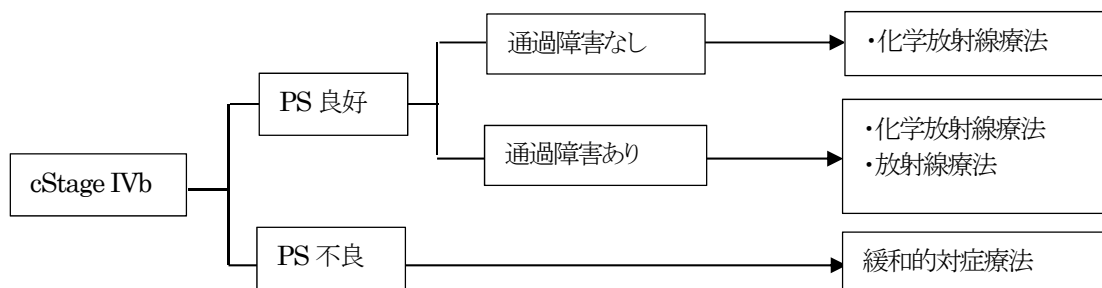


脈管侵襲 (+) では、手術または化学放射線療法などの追加治療を考慮



* 救済治療：内視鏡的切除、手術





1) 観血的治療

(1) 外科的治療

通常、頸部・胸部・腹部の3ヶ所からの操作(皮膚切開)にて行われる。

- ・食道全摘 total esophagectomy: 頸部、胸部、腹部のすべての食道を切除する。
- ・食道亜全摘 subtotal esophagectomy: 胸部食道のほとんどを切除する。この術式を右開胸開腹で行い、リンパ節郭清を行うのが標準術式である。広範な早期癌や下部食道癌では経食道裂孔的手術(非開胸食道拔去術)が行われることがある。
- ・食道中下部切除 middle and lower esophagectomy: 胸部中部および胸部下部食道(腹部食道)を切除する。
- ・食道下部切除 lower esophagectomy: 胸部下部食道から、肛門側の食道を切除する。
- ・食道部分切除 partial esophagectomy: 食道の一部を全層性に切除する。

(2) 鏡視下治療

近年、胸部操作を開胸ではなく胸腔鏡下で行う胸腔鏡下食道切除術も普及してきている。

(3) 内視鏡的治療

粘膜癌(早期癌)で標準治療として行われる。

- ・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。
- ・内視鏡的粘膜下層剥離術 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。
- ・その他の内視鏡を用いた治療
焼灼療法として、アルゴンプラズマ凝固療法、レーザー治療、光線力学的治療、電磁波凝固療法などがある。(これらの治療については、内視鏡的治療と併せて行われるが、原則として、焼灼療法【620】でコードする)

(4) 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲

【治療結果の評価】

1) 外科的・鏡視下治療

手術標本の切除断端

近位(口側)断端 (PM : Proximal margin)

PMX	近位断端に癌浸潤が不明である。
PMO	近位断端に癌浸潤を認めない。
PM1	近位断端に癌浸潤を認める。

遠位(肛門側)断端 (DM : Distal margin)

DMX	遠位断端に癌浸潤が不明である。
DMO	遠位断端に癌浸潤を認めない。
DM1	遠位断端に癌浸潤を認める。

深部切離断端 (RM : Radical margin)

RMX	深部切離断端に癌浸潤が不明である。
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。

腫瘍の遺残 (R)

手術後の腫瘍の遺残を原発巣、転移巣の全てを対象として R(residual tumor) で示す。

RX	癌の遺残が評価できない。
R0	癌の遺残がない。
R1	癌の遺残が疑わしい(顕微鏡的)。癌遺残が疑わしいか、または微小と判断される場合
R2	明らかに癌の遺残がある(肉眼的)。癌遺残が明らかであるか、または多量と判断される場合

腫瘍の遺残リンパ節郭清の程度とリンパ節転移 (D / N)

手術時の郭清範囲を D で、リンパ節転移の範囲を N で表す。

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群リンパ節の郭清のみを行ったもの。
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。

表11. 外科的治療の際の根治性評価《食道》

外科的治療	Stage	D/N	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。			
根治度不明	原発巣切除が行われたが、その結果が不明・記載がない場合。			

2) 内視鏡的治療

粘膜切除標本の切除断端

水平断端 (HM : Horizontal margin)[※]

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。

垂直切離断端 (VM : Horizontal margin)[※]

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

表12. 内視鏡的治療の際の根治性評価《食道》

組織学的切除 断端の判定 臨床的切除 断端の判定	断端陰性 pR0,pHMO,pVMO	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		

注 1) すべての切離断端に癌の露出が見られないものを完全切除 pR0 とし、いずれかの切離断端に癌の露出があれば不完全切除 pR1 とする

注 2) 切離断端に脈管侵襲の存在する場合は、切離断端陽性(pHM1,pVM1)とする

切離断端の判定不能 (pRX)

- 1) 挫滅あるいは焼灼の影響により、断端に非癌組織を確認できないもの
- 2) 分割切除で、再構築できないもの(組織学的断端陰性の判定は、再構築が可能で、かつ病変周囲に非癌組織が確認できる場合に限る)
- 3) 上皮層の基底側に非連続性の癌の拡がりか認められ、癌の遺残が疑わしいもの
- 4) 導管内伸展がみられ、深部切離断端陽性が疑われるもの
- 5) そのほか癌遺残の有無が判定できないもの

表13. 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲《食道》

観血的治療の範囲	外科的治療	内視鏡的治療
1:腫瘍遺残なし	根治度 A	根治度 A
1:腫瘍遺残なし	根治度 B	根治度 B
4:腫瘍遺残あり	根治度 C	根治度 C
9:不明	原発巣切除が行われたが、その結果が不明・記載がない場合	原発巣切除が行われたが、その結果が不明・記載がない場合

2) 放射線治療

- ・食道癌に対する放射線療法は、手術前に行われる術前療法、手術を行わない患者に対し治癒を目指す目的で行う根治的療法、通過障害等の症状緩和目的に行う緩和的放射線療法に大別される。
- ・根治的放射線療法は化学療法との併用が標準的であるが、cT1N0 症例や、腎機能障害による化学療法不適応症例や高齢患者例などにおいて放射線単独療法が選択される場合がある。
- ・局所進行食道癌において、耐術能、臓器機能等が良好な場合、術前補助療法後の外科的切除が標準であり、術前補助療法として、術前補助化学療法あるいは術前補助化学放射線療法がある。
- ・一部施設において、小線源治療の一つである食道腔内照射が行われることもある。

3) 薬物治療

(1) 主要な化学療法

- ・シスプラチン[ランダ®、ブリプラチン®] + フルオロウラシル[5-FU®]
- ・パクリタキセル[タキソール®、アブラキサン®]
- ・ドセタキセル[タキソテール®]

4) その他の治療

- (1) レーザー等治療 (焼灼)** 内視鏡を用いて施行されるが、焼灼療法にコードする。
- ・アルゴンプラズマ凝固療法 argon plasma coagulation, APC
 - ・レーザー治療 laser therapy, Laser
 - ・光線力学的治療 photodynamic therapy, PDT
 - ・電磁波凝固療法 microwave coagulation therapy, MCT

10. 略語

ESD	endoscopic submucosal dissection	内視鏡的粘膜下層剥離術
EMR	endoscopic mucosal resection	内視鏡的粘膜切除術
APC	argon plasma coagulation	アルゴンプラズマ凝固療法
PDT	photodynamic therapy	光線力学的治療
MCT	microwave coagulation therapy	電磁波凝固療法

11. 参考文献

- 1) 公益財団法人がん研究振興財団 がんの統計‘18
- 2) 厚生労働省 全国がん罹患数 2016 年速報
- 3) 国立がん研究センター・がん対策情報センター 院内がん登録 2016 年全国集
- 4) 国立がん研究センター・がん情報サービス「がん登録・統計」人口動態統計
(厚生労働省大臣官房統計情報部編)
- 5) Matsuda A, Matsuda T, Shibata A, Katanoda K, Sobue T, Nishimoto H and The Japan cancer Surveillance research Group. Cancer incidence and incidence rates in Japan in 2008: A study of 25 population-based cancer registries for the monitoring of cancer incidence in Japan (MCIJ) project. *Jpn J Clin Oncol*, 2013; 44:388-96.
- 6) Coglianò VJ, Baan R, Strif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl Cancer Inst* 2011;103:1827-39.
- 7) 日本食道学会編 食道癌取扱い規約 2015 年 10 月 第 11 版 (金原出版)
- 8) 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学 (南江堂)
- 9) UICC/TNM 悪性腫瘍の分類 第 8 版 日本語版(金原出版)
- 10) SEER Summary Staging Manual 2000, NIH Publication 01-4969
- 11) American Joint of Committee. AJCC Cancer Staging Manual, 7th eds. Greene F. L. et al eds. Springer: Chicago. 2010.
- 12) 国立がんセンター内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル 第 5 版 (医学書院)
- 13) 日本食道学会編 食道癌診療ガイドライン 2017 年版 2017 年(金原出版)