

皮膚 Skin (C44.0-C44.9, C51.0, C60.9, C63.2)

皮膚に原発する悪性腫瘍

局在コード(ICD-O-3)

「C44.」 「C51.0」 「C60.9」 「C63.2」

形態コード(ICD-O-3)

1) 癌腫

眼瞼以外の皮膚、陰囊 《皮膚癌》

眼瞼 《眼瞼の皮膚癌》

大陰唇 《外陰》

陰茎 《陰茎》

肛門周囲 《肛門管》

2) 悪性黒色腫

皮膚、大陰唇、陰茎、陰囊 《皮膚悪性黒色腫》

3) メルケル細胞癌

皮膚 《メルケル細胞癌》

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

皮膚悪性腫瘍は、欧米白人に多く、黒人で少ない傾向があるが、日本の皮膚がん(C43-44)の年齢調整罹患率をみると、2013年の地域がん登録全国推計値によると男性が8.3、女性が5.8(人口10万対、昭和60年基準人口)であり、1980年の男性4.4、女性4.1と比較すると男女ともに微増加傾向にある。年齢調整死亡率は、男性が0.6、女性が0.4であり、1980年以降から目立った変化は見られない(2016年、人口10万対、昭和60年基準人口)。

皮膚がんは悪性黒色腫(メラノーマ)、有棘細胞癌(扁平上皮癌)、および基底細胞癌(基底細胞腫)、乳房外パジェット病などがある。有棘細胞癌と基底細胞癌は非黒色腫皮膚がんと呼ばれることがある。

皮膚がん全体の罹患数は死亡数5倍以上であり、生存率が高いことと関連する。悪性黒色腫は最も悪性度が高いがんである。

2. 解剖

原発部位

身体の外表面を被う強靱な皮膜で、発生学的に皮膚の上皮(表皮)に由来する付属器(皮膚腺・毛・爪)を含めて外皮integumentという。皮膚の全表面積は成人で1.5～1.8㎡で、皮下組織を除くと、重量は体重の約16%を占める。皮膚は全体としてみると、人体で最も大きな器官ともみなすことができる。皮膚の厚さは1～4mmで部位によってかなり相違する。一般的に腹側(屈側)では背側(伸側)よりも薄い。前腕・下腿の屈側、手背、足背、眼瞼、外耳道などの皮膚はとくに薄い。また幼児や老人では成人に比べ薄い。一方、とくに厚い部位は手掌・足底である。

表皮・真皮・皮下組織の3層に分けられる。

表皮 epidermis: 表皮の厚さは身体の部位で相違する(0.05～0.2mm)。手掌や足底の厚い皮膚では表皮もとくに厚く約1mmにも達し、機械的刺激を受けると、さらにきわめて厚くなる。

真皮 dermis: 真皮は交織性結合組織からなり、脈管・神経を含む層である。厚さは1～2.5mmであるが、手掌・足底では3mm以上にも達する。真皮の膠原線維は一般に複雑な網状の走行配列を示し、かつ弾性線維を伴う。このような線維とその走行配列とによって、皮膚は強靱であるとともに、伸展性と弾性をもつ。

皮下組織 subcutaneous tissue: 皮膚と深部組織とを結合する層で、疎性結合組織からなるが、この部分は皮膚ではなく、軟部組織の部分となる。

遠隔転移

皮膚癌の遠隔転移は領域リンパ節への転移から肝、肺、骨などへの遠隔転移が生じる。有棘細胞癌での遠隔転移は約2～3%、日光暴露部の有棘細胞癌ではもっと低く0.5%程度、基底細胞癌では0.01～0.1%に遠隔転移がある。

悪性黒色腫は早期に領域リンパ節に転移し、さらには肺、肝臓、脳など全身どここの臓器にも遠隔転移を起こしうる。

3. 亜部位と局在コード

取扱い規約の表記と ICD-O-3 局在コード

ICD-O 局在	取扱い規約表記	部位
C44.0	口唇	口唇の皮膚, NOS 下唇の皮膚、上唇の皮膚
C44.1	眼瞼	眼瞼 眼角, NOS、内眼角、下眼瞼、マイボーム腺、外眼角、上眼角
C44.2	耳	外耳 耳介, NOS、耳垢腺、耳甲介、耳, NOS、耳朶、外耳道(耳道, NOS)、耳輪、耳介の皮膚(耳の皮膚, NOS)、耳珠
C44.3	顔面、鼻、頬	その他及び部位不明の顔面の皮膚 頬部、おとがいの、顔面、前頭部、顎部、鼻部、側頭部、鼻翼、おとがいの, NOS、鼻の支柱、眉毛、頬外面、鼻外面、前頭部, NOS、側頭部, NOS
C44.4	頭部、項頸部	頭皮および頸の皮膚 頭部の皮膚, NOS、頸部の皮膚、頭皮, NOS、鎖骨上部の皮膚
C44.5	腋窩、胸部、上腹(臍上)、下腹、背部(第 12 胸椎下縁以上)、腰部、臀部、鼠径、肛門	体幹の皮膚 腹部、腹壁、肛門、腋窩、背部、乳房、殿部、胸部、胸壁、側腹部、そけい部、会陰部、胸郭、体幹、臍、鎖骨上部、仙尾骨、肩甲部、肛門周囲皮膚、臍, NOS
C44.6	上腕、前腕(肘を含む)、手掌、手背、手指、指爪部	上肢及び肩の皮膚 肘前窩、腕、肘、指、前腕、手、手掌、肩、母指、上肢、手首、指爪、手掌の皮膚
C44.7	大腿、下腿(膝を含む)、足背、足底、足趾、趾爪部	下肢及び股関節部の皮膚 足首、ふくらはぎ、足、かかと、股関節部、膝、脚、下肢、膝窩、大腿、趾、足底皮膚、足底、趾爪
C44.8		皮膚の境界部病巣 C00 から C80.9 の新生物は腫瘍の原発部位を示す細分類項目に分類する。腫瘍が二つ以上の細分類項目の境界部にまたがり、その原発部位が決定できない場合は、細分類項目「.8」に分類する。
C44.9		皮膚, NOS 大陰部の皮膚 C51.0、外陰部の皮膚 C51.9、陰茎の皮膚 C60.9、陰のう皮膚 C63.2 を除く
C51.0	大陰唇	大陰唇
C60.9	陰茎	陰茎, NOS
C63.2	陰囊	陰のう, NOS

4. 形態コード - 皮膚悪性腫瘍取扱い規約第2版

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
上皮内悪性黒色腫	Malignant melanoma in situ	8720/2
悪性黒色腫	Malignant melanoma	8720/3
結節性黒色腫	Nodular melanoma (NM)	8721/3
表在拡大型黒色腫	Superficial spreading	8743/3
悪性黒子型黒色腫	Lentigo maligna melanoma (LMM)	8742/3
末端黒子型黒色腫	Acral lentiginous	8744/3
有棘細胞癌	Squamous cell carcinoma	8070/3
日光角化症	solar keratosis	対象外
有棘細胞癌、上皮内	SCC in site	8070/2
ボウエン病	Bowen disease	8081/2
疣状癌	Verrucous carcinoma	8051/3
基底細胞癌	Basal cell carcinoma	8090/3
基底細胞癌、結節型	nodular type	8097/3
基底細胞癌、表在型	superficial type	8091/3
基底細胞癌、浸潤型	infiltrative type	8092/3
乳房外 Paget 病	Paget disease, extramammary	8542/3
乳房外 Paget 病、上皮内	Paget disease, extramammary, in situ	8542/2
皮膚付属器癌	skin appendage carcinoma	8390/3
毛母癌	Pilomatrix carcinoma	8110/3
基質癌	Matrical carcinoma	8110/3
毛母性上皮腫、悪性	Malignant pilomatricoma	8110/3
悪性増殖性外毛根鞘腫瘍	Malignant proliferating trichilemmal tumor	8102/3
悪性外毛根鞘腫	Malignant trichilemmoma	8102/3
外毛根鞘癌	Trichilemmal carcinoma	8102/3
脂腺癌	Sebaceous carcinoma	8410/3
汗孔癌	Porocarcinoma	8409/3
悪性汗孔腫	Malignant poroma	8409/3
悪性汗管腫	Malignant syringoma	8407/3
汗管腫様癌	syringomatous carcinoma	8407/3
汗管様癌	syringoid carcinoma	8407/3
微小嚢胞性付属器癌	microcystic adnexal carcinoma	8407/3
硬化性汗管癌	Sclerosing sweat duct carcinoma	8407/3
皮膚粘液癌	Mucinous carcinoma of the skin	8480/3
アポクリン腺癌	Apocrine adenocarcinoma	8401/3
悪性らせん腫	Malignant spiradenoma	8403/3
Spiradenocarcinoma	Spiradenocarcinoma	8403/3
悪性円柱腫	Malignant cylindroma	8200/3
Cylindrocarcinoma	Cylindrocarcinoma	8200/3
悪性汗腺線維腺腫	Malignant syringofibroadenoma	8390/3
乳頭状汗管嚢胞腺癌	Syringocystadenocarcinoma papilliferum	8400/3
乳頭状汗腺癌	Hidradenocarcinoma papilliferum	8400/3
悪性結節性汗腺腫	Malignant nodular hidradenoma	8402/3
汗腺癌	Hidradenocarcinoma	8402/3
悪性軟骨様汗管腫	Malignant chondroid syringoma	8940/3
悪性皮膚混合腫瘍	Malignant mixed tumor of the skin	8940/3
腺様嚢胞癌	Adenoid cystic carcinoma	8200/3
侵襲性指状乳頭状腺癌	Aggressive digital papillary adenocarcinoma	8408/3

病理組織名(日本語)	英語表記	形態コード
皮膚血管肉腫	Cutaneous angiosarcoma (hemangiosarcoma)	9120/3
皮膚平滑筋肉腫	Cutaneous leiomyosarcoma	8890/3
隆起性皮膚線維肉腫	Dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP)	8832/3
原発性悪性末梢原始神経外胚葉性腫瘍	Primary malignant peripheral primitive neuroectodermal tumor (PPNET)	9364/3
骨外性ユーイング肉腫	Extraskkeletal Ewing sarcoma	9364/3
Merkel 細胞癌	Merkel cell carcinoma	8247/3
	Cutaneous small-cell undifferentiated carcinoma	8247/3
	Neuroendocrine carcinoma	8247/3
	Trabecular carcinoma	8247/3
菌状息肉症	Mycosis fungoides	9700/3
Sezary 症候群	Sezary syndrome	9701/3
成人 T 細胞白血病・リンパ腫	Adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL)	9827/3
原発性皮膚 CD30 陽性 T 細胞リンパ増殖異常症	Primary cutaneous CD30 positive T-cell lymphoproliferative disorders	9718/35
CD30+皮膚未分化大細胞型リンパ腫	Anaplastic large cell lymphoma, primary cutaneous type	9827/35
リンパ腫様丘疹症	Lymphomatoid papulosis	9718/3
皮膚原発未分化大細胞リンパ腫	Primary cutaneous anaplastic large cell lymphoma	9718/3
皮下脂肪織炎様 T 細胞リンパ腫	Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma	9708/35
節外性 NK/T 細胞リンパ腫、鼻型	Extranodal NK/T cell lymphoma, nasal-type	9719/3
種痘様水泡症類似リンパ腫	Hydroa vacciniforme-like lymphoma	9709/3
原発性皮膚 γ δ T 細胞リンパ腫	Primary cutaneous gamma-delta T-cell lymphoma	9709/35
原発性皮膚 CD8 陽性進行性表皮向性細胞傷害性 T 細胞リンパ腫	Primary cutaneous CD8 positive aggressive epidermotropic cytotoxic T-cell	9702/35
原発性皮膚 CD4 陽性小中 T 細胞リンパ腫	Primary CD4 positive cutaneous small/medium T-cell lymphoma	9709/35
末梢性 T リンパ腫、非特異型	Peripheral T-cell lymphoma (unspecified)	9702/35
節外性粘膜関連リンパ組織型辺縁帯 B 細胞リンパ腫	Extranodal marginal zone B-cell lymphoma (MZBCL) of mucosa-associated lymphoid (MALT) type	9699/36
皮膚原発濾胞中心リンパ腫	Cutaneous follicle center lymphoma	9690/3
皮膚原発びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫、下肢型	Primary cutaneous diffuse large B-cell lymphoma, leg type	9680/36
血管内大細胞型 B 細胞リンパ腫	Intravascular large B-cell lymphoma	9680/36
芽球性形質細胞様樹状細胞腫瘍	Blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm	9727/3

5. 病期分類 と 進展度

1) TNM 分類 UICC【第8版】2017年

皮膚癌* (外陰、陰茎、肛門皮膚を除く)、眼瞼の皮膚を含む、皮膚悪性黒色腫およびメルケル細胞癌に適用する。

*頭頸部領域の皮膚癌には新たな分類がある

【皮膚癌（眼瞼、頭頸部、肛門周囲、外陰、陰茎を除く）】

T-原発腫瘍

TX	原発腫瘍の特定が不可能
T0	原発腫瘍を認めない
Tis	上皮内癌
T1	最大径が 2cm 以下の腫瘍
T2	最大径が >2cm かつ ≤4cm の腫瘍
T3	最大径が >4cm、または軽度の骨びらん、もしくは神経周囲浸潤もしくは深部浸潤*を伴う腫瘍
T4a	肉眼的軟骨/骨髄浸潤を伴う腫瘍
T4b	椎間孔への浸潤およびまたは椎間孔から硬膜上腔までの浸潤を含む中軸骨格浸潤を伴う腫瘍

*深部浸潤は皮下脂肪をこえる、または(隣接正常上皮の顆粒層から腫瘍基部までを測って)6mm をこえる浸潤と定義し、T3 の神経周囲浸潤は該当神経の臨床的または放射線画像的な浸潤で椎間孔または頭蓋底の浸潤や侵入がないものと定義する。

同時性の多発腫瘍では、最も進展した腫瘍の T 分類で表示する。そして腫瘍の個数を()に記入する。例: (5)

N-領域リンパ節

*領域リンパ節は、原発腫瘍の部位に該当するリンパ節

原発部位	領域リンパ節
頭頸部	同側耳前、顎下、頸部、および鎖骨上窩リンパ節
胸部	同側腋窩リンパ節
上肢	同側上腕骨の内側上顆および腋窩リンパ節
腹部、腰部、臀部	同側鼠径リンパ節
下肢	同側膝窩および鼠径リンパ節

上記部位での境界領域の腫瘍

原発腫瘍が境界域に存在する場合は両側とも領域リンパ節とする。境界域とは以下の部位において 4cm 幅(正中から左右に 2cm ずつ)のバンドで示される。

区間	境界線
右/左	正中線
頭頸部/胸部	鎖骨-肩峰-上肩-肩甲端
胸部/上肢	肩-腋窩-肩
胸部/腹部、腰部、臀部	前面: 臍と肋骨弓の中間、後面: 胸椎の下縁
腹部、腰部、臀部/下肢	鼠径-転子-臀裂

NX	領域リンパ節転移の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	単発性のリンパ節転移で、最大径が 3cm 以下
N2	同側の単発性リンパ節転移で、最大径が 3cm をこえるが 6cm 以下、または同側の多発リンパ節転移で、すべて最大径が 6cm 以下
N3	単発性リンパ節転移で、最大径が 6cm をこえる

領域リンパ節以外への転移は M1 とする

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*

*悪性黒色腫と頭頸部癌以外の癌においては対側リンパ節は遠隔転移とする

Stage-病期

病期(Stage)のマトリクス (Matrix)

UICC TNM8 皮膚癌	NO	N1	N2	N3
Tis	0			
T1	I	III	IVA	IVA
T2	II	III	IVA	IVA
T3	III	III	IVA	IVA
T4a,T4b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1	IVB	IVB	IVB	IVB

2) 進展度

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

皮膚癌	NO	N1	N2	N3
Tis	400: 上皮内			
T1	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

※UICC TNM 分類「該当せず」の腫瘍についても、「癌腫」に準じて分類し、進展度を導出することが望ましい。

【頭頸部の皮膚癌】

眼瞼、メルケル細胞癌、悪性黒色腫を除く頭頸部領域の皮膚癌にのみ適用される。

解剖学的部位

- ・口唇(表面の紅唇部を除く)(C44.0)
- ・外耳(C44.2)
- ・その他の顔面(C44.3)
- ・頭皮および頸部(C44.4)

T-原発腫瘍

TX	原発腫瘍の特定が不可能
T0	原発腫瘍を認めない
Tis	上皮内癌
T1	最大径が 2cm 以下の腫瘍
T2	最大径が 2cm をこえ、4cm 以下の腫瘍
T3	最大径が 4cm をこえる腫瘍、または軽度の骨びらん、もしくは神経周囲浸潤もしくは深部浸潤*を伴う腫瘍
T4a	肉眼的骨軟骨/骨髄浸潤を伴う腫瘍
T4b	椎間孔への浸潤および/または椎間孔から硬膜上腔までの浸潤を含む頭蓋底または中軸骨格浸潤を伴う腫瘍

*深部浸潤は皮下脂肪をこえる、または(隣接正常上皮の顆粒層から腫瘍基部までを測って)6mm をこえる浸潤と定義し、T3 の神経周囲浸潤は該当神経の臨床的または放射線画像的な浸潤で椎間孔または頭蓋底の浸潤や侵入がないものと定義する。

cN 分類—領域リンパ節

*領域リンパ節は、同側耳前、顎下、頸部および鎖骨上窩リンパ節

NX	領域リンパ節転移の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	同側の単発性リンパ節転移で最大径が 3cm 以下かつ節外浸潤なし
N2	以下に記す転移
N2a	同側の単発性リンパ節転移で最大径が 3cm をこえるが 6cm 以下かつ節外浸潤なし
N2b	同側の多発性リンパ節転移で最大径が 6cm 以下かつ節外浸潤なし
N2c	両側または対側のリンパ節転移で最大径が 6cm 以下かつ節外浸潤なし
N3a	最大径が 6cm をこえるリンパ節転移で節外浸潤なし
N3b	単発性または多発性リンパ節転移で臨床的節外浸潤*あり

*皮膚浸潤か、下層の筋肉もしくは隣接構造に強い固着や結合を示す軟部組織の浸潤がある場合、または神経浸潤の臨床的症狀がある場合は、臨床的節外浸潤として分類する。

pN 分類—領域リンパ節

NX	領域リンパ節転移の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	同側の単発性リンパ節転移で最大径が 3cm 以下かつ節外浸潤なし
N2	以下に記す転移
N2a	同側の単発性リンパ節転移で最大径が 3cm 以下かつ節外浸潤あり、または最大径が 3cm をこえるが 6cm 以下かつ節外浸潤なし
N2b	同側の多発性リンパ節転移で最大径が 6cm 以下かつ節外浸潤なし
N2c	両側または対側のリンパ節転移で最大径が 6cm 以下かつ節外浸潤なし
N3a	最大径が 6cm をこえるリンパ節転移で節外浸潤なし
N3b	最大径が 3cm をこえるリンパ節転移で節外浸潤あり、または同側の多発性リンパ節転移もしくは対側もしくは両側のリンパ節転移で節外浸潤あり

M-遠隔転移

MX	遠隔転移の評価が不可能
M0	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり

pT-原発腫瘍

pT 分類は T 分類に準ずる。

pN-領域リンパ節

選択的頸部郭清により得られた標本を組織学的に検査すると、通常、10 個以上のリンパ節が含まれる。根治的頸部郭清、または保存的頸部郭清で(modified RND)により得られた標本を組織学的に検査すると、通常 15 個以上のリンパ節が含まれる。

pM-遠隔転移

pM 分類は M 分類に準ずる。

Stage-病期

病期(Stage)のマトリクス (Matrix)

UICC TNM8 皮膚癌(頭頸部)	N0	N1	N2	N3
Tis	0			
T1	I	III	IVA	IVA
T2	II	III	IVA	IVA
T3	III	III	IVA	IVA
T4a,T4b	IVA	IVA	IVA	IVA
M1	IVB	IVB	IVB	IVB

進展度

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

皮膚癌(頭頸部)	N0	N1	N2	N3
Tis	400:上皮内			
T1	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

※UICC TNM 分類「該当せず」の腫瘍についても、「癌腫」に準じて分類し、進展度を導出することが望ましい。

【眼瞼の皮膚癌】

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	最大径が 10mm 以下の腫瘍
T1a	瞼板や眼瞼縁に浸潤していない腫瘍
T1b	瞼板や眼瞼縁に浸潤する腫瘍
T1c	眼瞼全層に浸潤する腫瘍
T2	最大径が 10mm をこえるが、20mm 以下の腫瘍
T2a	瞼板や眼瞼縁に浸潤していない腫瘍
T2b	瞼板や眼瞼縁に浸潤する腫瘍
T2c	眼瞼全層に浸潤する腫瘍
T3	最大径が 20mm をこえる腫瘍
T3a	瞼板や眼瞼縁に浸潤していない腫瘍
T3b	瞼板や眼瞼縁に浸潤する腫瘍
T3c	眼瞼全層に浸潤する腫瘍
T4	隣接する眼球組織または眼窩組織または顔面組織に浸潤するすべての腫瘍
T4a	眼球組織または眼窩内組織に浸潤する腫瘍
T4b	眼窩骨壁に浸潤もしくはこれをこえて浸潤する腫瘍、または副鼻腔までしんてんす

N-領域リンパ節

NX	領域リンパ節の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	最大径が 3cm 以下の同側単発性領域リンパ節転移
N2	最大径が 3cm をこえる同側の単発性リンパ節転移、または両側もしくは対側のリンパ節転移

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

Stage-病期

病期(Stage)のマトリクス (Matrix)

UICC TNM8 皮膚癌(眼瞼)	N0	N1	N2
Tis	0		
T1a-T1c	I A	III A	III B
T2a	I B	III A	III B
T2b	II A	III A	III B
T2c	II A	III A	III B
T3a-T3c	II A	III A	III B
T4a,T4b	II B	III A	III B
M1	IV	IV	IV

進展度

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

皮膚癌(眼瞼)	NO	N1	N2
Tis	400: 上皮内		
T1a-T1c	410: 限局	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移
T2a-T2c	410: 限局	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移
T3a-T3c	410: 限局	420: 領域リンパ節転移	420: 領域リンパ節転移
T4a-T4b	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

※UICC TNM 分類「該当せず」の腫瘍についても、「癌腫」に準じて分類し、進展度を導出することが望ましい。

【皮膚悪性黒色腫】**T-原発腫瘍**

※腫瘍の進展は術後分類による。

pT-原発腫瘍

pTX	原発腫瘍の評価が不可能*
pT0	原発腫瘍を認めない、または消退した黒色腫
pTis	上皮内悪性黒色腫(Clark レベルI)
pT1	厚さが 1mm 以下の腫瘍
pT1a	厚さが 0.8mm 未満で、潰瘍を伴わない腫瘍
pT1b	厚さが 0.8mm 未満で潰瘍を伴う腫瘍、または潰瘍の有無に関係なく、厚さが 0.8mm 以上 1mm 以下の腫瘍
pT2	厚さが 1mm をこえるが、2mm 以下の腫瘍
pT2a	潰瘍を伴わない
pT2b	潰瘍を伴う
pT3	厚さが 2mm をこえるが、4mm 以下の腫瘍
pT3a	潰瘍を伴わない
pT3b	潰瘍を伴う
pT4	厚さが 4mm をこえる腫瘍
pT4a	潰瘍を伴わない
pT4b	潰瘍を伴う

* pTX には部分生検や掻爬を行ったために原発腫瘍の厚さを十分に評価できないものを含む

* 腫瘍の厚さの計測: 表皮顆粒層上部から最深部の腫瘍細胞までの垂直距離を顕微鏡にて計測する。

* Clark レベル

level I : 腫瘍細胞の増殖が表皮内に限られるもの(melanoma in situ)

level II : 腫瘍細胞の増殖が真皮乳頭層への侵入を示すが、真皮網状層に達していないもの

level III : 腫瘍細胞の増殖が乳頭層部から真皮網状層を圧排するように増殖するもの

level IV : 腫瘍細胞の増殖が真皮網状層へ侵入するもの

level V : 腫瘍細胞の増殖が皮下組織内へ侵入するもの

N-領域リンパ節

領域リンパ節は、原発腫瘍の部位に該当するリンパ節

原発部位	所属リンパ節
頭頸部	同側耳前、顎下、頸部、および鎖骨上窩リンパ節
胸部	同側腋窩リンパ節
上肢	同側上腕骨の内側上顆および腋窩リンパ節
腹部、腰部、臀部	同側鼠径リンパ節
下肢	同側膝窩および鼠径リンパ節

上記部位での境界領域の腫瘍

原発腫瘍が境界域に存在する場合は両側とも領域リンパ節とする。境界域とは以下の部位において 4cm 幅(正中から左右に 2cm ずつ)のバンドで示される。

区間	境界線
右/左	正中線
頭頸部/胸部	鎖骨-肩峰-上肩-肩甲端
胸部/上肢	肩-腋窩-肩
胸部/腹部、腰部、臀部	前面: 臍と肋骨弓の間 後面: 胸椎の下縁
腹部、腰部、臀部/下肢	鼠径-転子-臀裂

N-領域リンパ節

NX	領域リンパ節転移の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	1 個の領域リンパ節転移、またはリンパ節転移を伴わない領域内リンパ行性転移
N1a	顕微鏡的な転移のみ(臨床的に潜在性)
N1b	肉眼的な転移(臨床的に明らか)
N1c	領域リンパ節を伴わない衛星結節または in-transit 転移
N2	2 個もしくは 3 個の領域リンパ節転移、またはリンパ節転移を伴う領域内リンパ行性転移
N2a	顕微鏡的なリンパ節転移のみ
N2b	肉眼的なリンパ節転移
N2c	1 個の領域リンパ節転移を伴う衛星結節または in-transit 転移
N3	4 個以上の領域リンパ節転移、または互いに癒着した領域リンパ節転移、または 2 個以上の領域リンパ節転移を伴う衛星結節または in-transit 転移
N3a	顕微鏡的なリンパ節転移のみ
N3b	肉眼的なリンパ節転移
N3c	2 個以上の領域リンパ節転移を伴う衛星結節または in-transit 転移

*衛星転移とは原発腫瘍から 2cm 以内の腫瘍胞巣または腫瘍結節である。(肉眼的、または顕微鏡的)。

in-transit 転移とは原発腫瘍から 2cm をこえた皮膚または皮下組織転移で、領域リンパ節をこえないものである。

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*
M1a	領域リンパ節をこえた皮膚、皮下組織またはリンパ節
M1b	肺
M1c	中枢神経を除くその他の部位
M1d	中枢神経

***M カテゴリーの接尾辞**

(0) 乳酸脱水素酵素(LDH)-正常値 (1) LDH-高値

すなわち、M1a(1)は、領域リンパ節をこえた皮膚、皮下組織、またはリンパ節への転移で LDH 値が高いものを示す。LDH の記録や指定がない場合は、接尾辞は使用しない。

進展度

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

皮膚悪性黒色腫	N0	N1	N2	N3
pTis	400: 上皮内			
pT1a, 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
pT2a, T2b	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
pT3a, T3b	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
pT4a, 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

※UICC TNM 分類「該当せず」の腫瘍についても、「癌腫」に準じて分類し、進展度を導出することが望ましい。

【皮膚メルケル細胞癌（外陰、陰茎を除く）】

T-原発腫瘍

TX	原発腫瘍の評価が不可能
T0	原発腫瘍が認めない
Tis	上皮内癌
T1	最大径が 2cm 以下の腫瘍
T2	最大径が 2cm をこえるが 5cm 以下の腫瘍
T3	最大径が 5cm をこえる腫瘍
T4	皮膚をこえた深部の構造に浸潤する腫瘍(例えば、軟骨、骨格筋、筋膜、骨)

N-領域リンパ節

* 領域リンパ節は、原発腫瘍の部位に該当するリンパ節

原発部位	領域リンパ節
頭頸部	同側耳前、顎下、頸部、および鎖骨上窩リンパ節
胸部	同側腋窩リンパ節
上肢	同側上腕骨の内側上顆および腋窩リンパ節
腹部、腰部、臀部	同側鼠径リンパ節
下肢	同側膝窩および鼠径リンパ節

上記部位での境界領域の腫瘍

原発腫瘍が境界域に存在する場合は両側とも領域リンパ節とする。境界域とは以下の部位において 4cm 幅(正中から左右に 2cm ずつ)のバンドで示される。

区間	境界線
右/左	正中線
頭頸部/胸部	鎖骨-肩峰-上肩-肩甲端
胸部/上肢	肩-腋窩-肩
胸部/腹部、腰部、臀部	前面: 臍と肋骨弓の中間 後面: 胸椎の下縁
腹部、腰部、臀部/下肢	鼠径-転子-臀裂

cN 分類—領域リンパ節

NX	領域リンパ節転移の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	領域リンパ節転移あり
N2	リンパ節転移を伴わない In-transit 転移
N3	リンパ節転移を伴う In-transit 転移

pN 分類—領域リンパ節

NX	領域リンパ節転移の評価が不可能
N0	領域リンパ節転移なし
N1	領域リンパ節転移あり
N1a(sn)	センチネルリンパ節生検で検出された顕微鏡的な転移
N1a	リンパ節郭清で検出された顕微鏡的な転移
N1b	肉眼的な転移(臨床的に明らか)
N2	領域リンパ節転移を伴わない In-transit 転移
N3	領域リンパ節転移を伴う In-transit 転移

注 In-transit 転移: 原発巣とは別の非連続的な腫瘍で、原発巣と領域リンパ節の間、または原発巣の遠位に位置する。

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
M1a	皮膚、皮下組織、または所属リンパ節以外のリンパ節
M1b	肺
M1c	その他の部位

cStage—病期

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

UICCTNM8 (皮膚メルケル細胞癌) cStage	N0	N1	N2	N3
Tis	0			
T1	I	III	III	III
T2	II A	III	III	III
T3	II A	III	III	III
T4	II B	III	III	III
M1a-M1c	IV	IV	IV	IV

pStage-病期

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

UICCTNM8 (皮膚メルケル細胞癌) pStage	NO	N1a (sn)	N1a	N1b	N2	N3
T0				ⅢA		
Tis	0					
T1	I	ⅢA	ⅢA	ⅢB	ⅢB	ⅢB
T2	ⅡA	ⅢA	ⅢA	ⅢB	ⅢB	ⅢB
T3	ⅡA	ⅢA	ⅢA	ⅢB	ⅢB	ⅢB
T4	ⅡB	ⅢA	ⅢA	ⅢB	ⅢB	ⅢB
M1a-M1c	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ

進展度

UICC TNM 分類からの変換マトリクス (Matrix)

皮膚メルケル細胞癌	NO	N1	N2	N3
Tis	400: 上皮内			
T1	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	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
T4	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
M1a-M1c	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移	440: 遠隔転移

6. 症状・診断検査

1) 検診—皮膚がんの検診は制度としては存在しない。

2) 臨床症状

- (1) 皮膚癌: 日光露出部の不整な皮疹。
- (2) 悪性黒色腫: 不整な形状で、多彩な色調を有し、不均一な境界で、表面が非角化性で平滑な黒色病変。

3) 診断に用いる検査

- ・視診: 視診にてある程度疑うことができる。
- ・ダーモスコピー: エコージェルもしくは偏光フィルタを用いて皮膚内面の色素分布を観察する特殊な皮膚拡大鏡による検査。色素性病変(悪性黒色腫、基底細胞癌)などの診断に非常に有用である。
- ・CT・MRI 検査: リンパ節転移の有無などの進行度を診断する。MRI が局所浸潤診断に有用とされている。
- ・腫瘍マーカー: 特異的な腫瘍マーカーは存在しない。
- ・生検: 皮膚癌では局所切除による生検を行う。悪性黒色腫においては、全切除生検が困難な大きな病変では部分生検を行ってもよいとされる。
- ・センチネルリンパ節生検: 肉眼的リンパ節転がなくなかつ遠隔転移のない皮膚悪性黒色腫において、腫瘍の厚さ (tumor thickness) 0.76mm 以上の場合、センチネルリンパ節生検が考慮される。
- ・悪性黒色腫において BRAF 遺伝子変異が認められることがあり、根治切除不能な悪性黒色腫に対する分子標的治療薬の適応可否に関わる。そのため、検体を用いて BRAF 変異の有無を調べることがある。

7. 治療

治療方針—皮膚悪性腫瘍診療ガイドラインより

(1) 有棘細胞癌

- ・切除可能例:原発巣切除(+再発の危険性が高い症例に対して術後放射線療法)
- ・切除不能例:化学療法、放射線療法
- ・リンパ節転移あり:原発巣切除+根治的リンパ節郭清、(郭清不能:原発巣治療+化学療法、放射線療法)
- ・遠隔転移あり:化学療法、放射線療法

(2) 悪性黒色腫

<限局性>

- ・標準的な治療は広範囲の手術である。
- ・センチネルリンパ節のみの転移陽性例においては、外科的切除の他、領域リンパ節郭清術の追加が考慮される。
- ・領域リンパ節転移を認めた場合、原発巣の外科的切除に加えリンパ節郭清術を行うことが勧められる。
- ・完全切除可能な in-transit 転移は外科的切除を考慮してもよい。またはインターフェロンβ局注療法を単独あるいは他治療と併用して行うことを考慮してもよい。
- ・手術で完全切除が得られた場合、生命予後改善に寄与する薬物による術後補助療法は確立していないため、個々の患者毎に適応が決められるべきとされる。
- ・領域リンパ節郭清術後は、術後放射線療法を考慮してもよい。

<切除不能あるいは遠隔転移あり>

- ・切除不能な症例において、BRAF 変異の有無に基づき低分子分子標的薬あるいは免疫チェックポイント阻害薬の投与が勧められる。
- ・遠隔転移巣に対する外科的切除は生存期間が延長する可能性があり、勧められる。
- ・転移が肝に限局しているか、他臓器の転移巣が良くコントロールされている場合には、肝転移の切除や肝動脈化学療法あるいは肝動脈化学側線療法を考慮する。

1) 観血的な治療

(1) 外科的治療

- (1)皮膚癌:切除可能な有棘細胞癌・基底細胞癌では外科的切除が第一選択である。
- (2)悪性黒色腫:切除可能な病変に対しては、外科的切除が第一選択である。切除の範囲は、原発巣の体表からの厚み (tumor thickness) によって異なる(病巣辺縁からどの程度の距離を離して切除するか(マージン)が異なる。)例えば表皮内病変であれば原発巣を切除する際の病巣辺縁からの距離は 3~5 mmが考慮されるが、腫瘍の厚みが 2 cm以上の場合は病巣辺縁から 2 cm以上の距離を確保し切除することが推奨される。

(2) 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲

【根治度の評価】

皮膚悪性腫瘍取扱い規約第2版に根治度に関する記載なし。

外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲

選択肢コード	外科的治療
1:原発巣切除	切除断端陰性
4:姑息的な観血的治療	切除断端陽性
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

2) 放射線療法

- (1)皮膚癌:合併症、全身状態などのため手術不可能な場合放射線療法が選択される。また、有棘細胞癌では再発リスクの高い症例に対して術後放射線療法が考慮される。高度進行病変や遠隔転移例に放射線療法の併用が行われることがある。
- (2)悪性黒色腫:領域リンパ節郭清術後に術後放射線療法を考慮してもよいとされる。また、骨転移の疼痛軽減や脳転移の症状改善等のため、緩和的放射線療法が考慮される。

3) 薬物療法

(1) 主要な化学療法(単剤または併用で使用される薬剤名、英語もしくは略語、商品名)

(1)皮膚癌:手術不能な有極細胞癌に対して考慮される。

使用される薬剤の例:cisplatin (CDDP, ランダ®, プリプラチン®), ドキソルビシン(Adriamycin, ADM, アドリアシン®), epirubicin (EPI, ファルモルビシン®), フルオロウラシル(fluorouracil、5-FU®)

(2)悪性黒色腫:主に根治切除不能な症例に対して適応となる。

・dacarbazine (DTIC, ダカルバジン®)

・低分子性分子標的薬

ベムラフェニブ (Vemurafenib, ゼルボラフ®)、ダブラフェニブ (Dabrafenib, タフィンラー®)、トラメチニブ (Trametinib, メキニスト®)

・免疫チェックポイント阻害薬

ニボルマブ(Nivolumab, オプジーボ®)、ペムブロリズマブ (Pembrolizumab, キイトルーダ®)、イピリムマブ (Ipilimumab, ヤーボイ®)

4) その他の治療

(1) レーザー等治療(焼灼)

基底細胞癌で、凍結療法、電気凝固術、光線力学的療法(PDT)などが行われる。

8. 略語一覧

BCC	basal cell carcinoma	基底細胞癌
SCC	squamous cell carcinoma	扁平上皮癌(有棘細胞癌)
MM	malignant melanoma	悪性黒色腫
SLNB	sentinel lymph node biopsy	センチネルリンパ節生検
PDT	photodynamic therapy	光線力学的療法

9. 参考文献

- 1) 公益財団法人がん研究振興財団 がんの統計 '17
- 2) 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)
- 3) 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.
- 4) 日本皮膚悪性腫瘍学会編 皮膚悪性腫瘍取扱い規約 2010 年 8 月 第 2 版(金原出版)
- 5) 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学(南江堂)第 4 版
- 6) UICCTNM 悪性腫瘍の分類 第 8 版 日本語版(金原出版)
- 7) SEER Summary Staging Manual 2000
- 8) AJCC Cancer Staging Atlas (Springer)
- 9) 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(医学書院)
- 10) 解剖学講義 改訂 2 版(南山堂)
- 11) 日本皮膚悪性腫瘍学会編 科学的根拠に基づく皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン 第 1 版(金原出版)
- 12) 日本皮膚科学会/日本皮膚悪性腫瘍学会編 皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン第 2 版 金原出版 2017 年
- 13) 日本皮膚科学会/日本皮膚悪性腫瘍学会編 科学的根拠に基づく皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン第 2 版 金原出版(2015)
- 14) 日本皮膚悪性腫瘍学会 悪性黒色腫(メラノーマ)薬物療法の手引き version1.2017 [最終アクセス 2018/6/26 http://www.skincancer.jp/tebiki_malignant_melanoma.pdf]