

2007年	登録数	県内	群馬	栃木	埼玉	その他
群馬県	9,458	68.8%	6,510	185	833	86
群馬がん	7,614	85.5%	6,510	185	833	86
群大	2,308	89.2%	2,059	27	172	50
群馬がん	1,608	61.9%	996	144	460	8
A	1,173					
B	1,030	98.6%	1,016	2	6	6
C	740	98.2%	727	0	6	7
D	562	95.7%	538	0	20	4
E	539	97.6%	526	12	1	0
F	439	62.6%	275	0	161	3
G	388	97.4%	378	0	7	3
H	480					
I	191					

表 1 拠点病院における院内がん登録における県内割合（2007年症例）

2. 県による予後調査の実施  
3. 地域がん登録に情報を提供する医療機関への情報の提供  
4. 情報を分析して、罹患率  
生存率等その他の結果を公表すると記載された。県による予後調査の実施が条例に明記されたのは全国初である。

2) 「がん診療連携拠点病院院内がん登録2007年全国集計報告書」をもとに、2009年3月に群馬県のがん診療連携拠点病院から国立がんセンターがん対策情報センターに提出された院内がん登録の提出数（2007年症例）を表1に示す。群馬県の拠点病院から国立がんセンターへの提出数は9,458例であった。このうち、A病院、H病院、I病院からのデータには診断時住所の記載がなかった。そこで、診断時住所の記載があった8病院に限ると、提出数は7,614例、群馬県内の患者数は6,510例となり、群馬県在住の患者割合

は85.5%であった

群馬県地域がん登録によれば、2007年の群馬県のがん罹患数は12,045例（上皮内がんを含む、図1）であり、そのうち拠点病院からの登録数は9,320例（77.4%）であり、国立がんセンターに提出された9,458例との差は138件（1.46%）であった。国立がんセンターに提出するデータには個人情報が含まれないので、重複症例が存在することが懸念されていたが、その割合はごくわずかであった。このように我が国の院内がん登録の重複割合が明らかになったのは初めてであろう。この割合が妥当かどうか、今後、他の地域、年度の変遷を調査する必要がある。

群馬県民の受診先（表2）は群馬県6,510例（94.8%）、東京183例（2.7%）、栃木94例（1.4%）、その他80例（1.2%）、合計6,867例であった。

診断時住所	患者数	%
群馬	6,510	85.5
埼玉	833	10.9
栃木	185	2.4
その他	86	1.1
合計	7,614	100.0

表 2 群馬県民の受診先

ちなみに埼玉県 60.5%、宮崎県 67.3%、茨城県 67.5%、神奈川県 67.9%、であり、こうした地域に居住しているがん患者さんは他県の医療機関を受診している割合が高い。

病院所在地	患者数	%
群馬	6,510	94.8
東京	183	2.7
栃木	94	1.4
その他	80	1.2
合計	6,867	100.0

表 3 医療機関受診数

群馬県内の医療機関受診数（表 3）は群馬県民 6,510 例（85.5%）、埼玉県民 833 例（10.9%）、栃木県民 185 例（2.4%）、その他 86 例（1.1%）、全体で 7,614 例であった。他の地域では東京都 60.7%、千葉県 83.3%、栃木県 85.7%、大阪府 88.8%福岡県 88.9%であり、群馬県はこうした地域と同じように他県の患者を多く受け入れている実態が明らかとなった。これは群馬県立がんセンターが埼玉県境に位置しているという地理的条件の影響

		登録数	人口	人口10万人あたり登録数
1	東京	29,849	12,377,831	241.1
2	千葉	17,830	6,009,409	296.7
3	愛知	17,690	7,175,855	246.5
4	福岡	17,085	5,066,856	337.1
5	大阪	14,630	8,822,017	165.8
6	静岡	13,818	3,786,935	364.8
7	広島	11,539	2,880,050	400.6
8	群馬	9,458	2,026,357	466.7
	全国	327,889	127,619,000	256.9

表 3 拠点病院がん登録数と人口割合

が大きいと考えられる。

表 3 に国立がんセンターがん対策情報センターに拠点病院からの提出数が多かった上位 8 県を示す。最も多いのは 29,849 例の東京都であり、群馬県は 9,458 例で全国 8 番目であるが、人口 10 万人当たりの登録数で見ると全国平均 256.9 例に対し、群馬県 466.7 例と全国 1 位であった

#### D. 考察

群馬県では 2004 年に地域がん登録、県医師会、拠点病院が協力して「地域がん登録精度向上プロジェクト」が開始された。拠点病院の関係者の協力もあり、群馬県内の拠点病院における人口 10 万人当たりの院内がん登録数は全国 1 位であった。拠点病院のがん登録数の精度向上により、群馬県の地域がん登録精度向上プロジェクトは順調に進行しており、

2007年症例においてDC0は26.8%を示し、現在では20%を切っていると推察され、DC010%以下も視野に入ってきていると思われる。2010年5月、群馬県議会は「がん対策推進特別委員会」を設置し、がん対策推進条例制定に向け活動を開始した。

先進県の視察、群馬県内の拠点病院の実態調査、患者会から意見を聴いて2010年11月の定例議会で「県がん対策推進条例」が議員提案され、可決された。がん対策推進条例が成立し、県による予後調査が明記され、2011年には2007年症例の県による予後調査が実施される予定であり、その結果、拠点病院の予後調査の負担が軽減されることとなったが、他県に居住する患者の予後調査の課題が解決されず、国によるがん登録の法制化または住基ネットによる予後調査(他県情報の利用)が必要であると思われた。

#### E. 結論

群馬県の拠点病院の院内がん登録のデータと群馬県地域がん登録のデータを比較した。

群馬県においては拠点病病院の院内がん登録の整備、地域がん登録の標準化が進み、がん登録の精度が急速に向上し、2007年の症例から地域がん登録の全国推計値に記載されるものと思われた。

がん対策推進条例が成立し、県による予後調査が実施されることになったが、他県に居住する患者の予後調査の困難さは解消されず、国によるがん登録の法制化または住基ネットによる予後調査(他県情

報の利用)が必要である。

#### 謝辞

群馬県地域がん登録のデータを分析いただいた群馬県健康づくり財団茂木文孝ががん登録室長に感謝いたします。

#### F. 健康危険情報

特になし。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 山田謙光、柳田康弘、猿木信裕、他:乳癌スクリーニングにおける血漿中アミノ酸測定の有用性、乳癌の臨床、25、108-109、2010
- 2) 佐藤浩二、猿木信裕、他:骨転移を有する進行期非小細胞肺癌の骨関連現象の検討、Palliative Care Research、5、145-151、2010
- 3) 茂木文孝、猿木信裕、他:群馬県がん登録に関わる社会情勢の変化と登録精度の推移、Kitakanto Med J、60、345-351、2010

##### 2. 学会発表

- 1) Saruki N, et al :A 5-YEAR RELATIVE SURVIVAL RATE FOR PROSTATE CANCER PATIENTS DIAGNOSED BETWEEN 1998 AND 2000 IN GUNMA, JAPAN, 32nd Annual Meeting of International Association of Cancer Registries, 2010.10
- 2) 猿木信裕、他:1998年～2000年に診断された群馬県における前立腺がん患者の5年相対生存率、地域がん登録全国協議会第19回学術集会、2010.10

- 3) 家島仁史、猿木信裕、他：レミフェンタニルの少量持続投与による術後鎮痛の有効性、安全性について、第56回日本臨床麻酔科学会総会、2010.11
- 4) 猿木信裕、他：2008年診療報酬点数改訂が麻酔料収入に及ぼした影響について、第56回日本臨床麻酔科学会総会、2010.11
- 5) 坂東悦郎、猿木信裕、他：血中アミノ酸プロファイルを指標とした胃癌スクリーニング法「アミノインデックス」、第48回日本癌治療学会、2010.10
- 6) 塩澤学、猿木信裕、他：血中アミノ酸プロファイルを指標とした大腸癌スクリーニング法「アミノインデックス」、第48回日本癌治療学会、2010.10
- 7) Higashiyama M, Saruki N et al, “AminoIndex” a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for lung cancer screening、第69回日本癌学会学術総会、2010.9
- 8) Shimizu D, Saruki N, et al: “AminoIndex” a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for breast cancer screening、第69回日本癌学会学術総会、2010.9
- 9) Gochi A, Saruki N, et al: “AminoIndex” a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for gastric cancer screening、第69回日本癌学会学術総会、2010.9
- 10) Okamoto N, Saruki N, et al: “AminoIndex” a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for colorectal cancer screening、第69回日本癌学会学術総会、2010.9
- 11) Miura T, Saruki N, et al: “AminoIndex” a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for prostate cancer screening、第69回日本癌学会学術総会、2010.9
- 12) Miyagi Y, Saruki N, et al: “AminoIndex”, a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for various cancer screening, 第69回日本癌学会学術総会、2010.9

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん研究事業）  
分担研究報告書

「施設特性を反映した体制の確立と地域連携に関する検討」

研究分担者 岡村信一 群馬大学医学部附属病院 医療情報部 准教授

**研究要旨：**来院患者の居住圏が広域に及ぶ大学病院では、生存確認調査のために院外情報が必要であるが、未だ院外情報を利用する体制は進んでいないのが現状である。院外情報を必要とする患者の割合を調べたところ、約三分の一が該当した。院外情報を利用する生存確認調査の体制構築が重要である。

#### A. 研究目的

大学病院における院内がん登録の現状調査のためアンケート（2009年春）を実施したところ、予後調査実施中の施設が少なく（表1）、さらに住民票照会を利用している病院は皆無であった（表2）。これを改善することは、来院患者の住居地が広域に及ぶことが特徴である大学病院では必須のことである。そこで、予後調査の体制構築に役立てるため、大学病院において院外情報を必要とする患者の現状を把握する調査を行った。

#### B. 研究方法

調査対象は、群馬大学医学部附属病院2007年登録症例2,307例のうち、診断日2が1月・2月に該当する117例。これらの症例の3年生存確認を2010年6月初旬に、院内情報だけを用いて実施し、院内情報だけで生存確認可能な患者の割合と院外情報の必要な患者の割合を把握した。

医事データベース、外来紙カルテ（2008年末まで）、電子カルテ（2009年1月から入院・外来）の最終来院履歴、死亡診断情報、紹介先からの死亡通知を院内情報として利用した。

#### C. 研究結果

調査時点での院内情報のみで117例中75例（64%）の予後が判明した。しかし、残り42例（36%）は不明であった。不明者の内訳は、29例（25%）が他医への紹介患者、13例（11%）は自院通院中断または受診間隙であった。（表3）

#### D. 考察

本調査で、大学病院における生存確認調査では、36%の患者が院外情報を必要とすることが判明した。しかし、各大学病院の地域における役割は様々であり、特に診療圏が広域の場合には院外情報を必要とする患者の割合はこれより高くなることが予想される。

院外情報のソースとなるものは様々であるが（図3）、個人情報保護法との関連で法的なサポートを必要とする場合もあり、これからの体制整備が重要である。これまで予後調査をほとんど実施していなかった大学病院にとって、院内がん登録業務におけるマンパワーの必要性が益々高くなるため、人材の育成と資金面の工面が解決すべき問題である。また、地域がん登録の実施地域では、情報の連携が予後調査の推進や登録症例の集積のために要点となる。

#### E. 結論

大学病院における院内がん登録の生存確

認調査では院外情報の獲得のため体制整備が推進されるべきである。

**F. 健康危険情報**

該当なし。

**G. 研究発表**

**1. 論文発表**

Iizuka H, Kakizaki S, Sohara N, Onozato Y, Ishihara H, Okamura S, Itoh H, Mori M. Stricture after endoscopic submucosal dissection for early gastric cancers and adenomas. Digest. Endosc. 22:282-8, 2011.

**2. 学会発表**

Okamura S, Nishimoto H. Hospital cancer registry in university hospitals in Japan. Cancer registry October. Yokohama, October 12-14, 2010.

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

(予定を含む。)

**1. 特許取得**

該当なし。

**2. 実用新案登録**

該当なし。

**3. その他**

該当なし。

表 1

予後調査(生存確認調査)の方法  
(2009年春大学病院院内がん登録アンケート調査)

	全体	院内がん登録実施中77病院			
		医学本院	医学分院	歯学・医療系	
合計	77 100.0	62 100.0	12 100.0	3 100.0	
予後調査の方法 (複数回答可)	院内死亡診断書	33 42.9	27 43.5	5 41.7	1 33.3
	最終来院情報	26 33.8	22 35.5	4 33.3	0 0.0
	照会先医療機関との 連携	8 10.4	7 11.3	1 8.3	0 0.0
	地域がん登録との連 携	8 10.4	7 11.3	0 0.0	1 33.3
	住民票照合	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	検討中	22 28.6	19 30.6	3 25.0	0 0.0
	その他	3 3.9	3 4.8	0 0.0	0 0.0
	不明	1 1.3	0 0.0	1 8.3	0 0.0
	非該当	19 24.7	14 22.6	3 25.0	2 66.7

表 2

予後調査(生存確認調査)の実施について  
(2009年春大学病院院内がん登録アンケート調査)

	全体	院内がん登録実施中77病院			
		医学本院	医学分院	歯学・医療系	
合計	77 100.0	62 100.0	12 100.0	3 100.0	
予後調査の実 施	病院全体として実 施中	7 9.1	7 11.3	0 0.0	0 0.0
	一部の診療科のみ 実施中	6 7.8	5 8.1	1 8.3	0 0.0
	検討中	64 83.1	50 80.6	11 91.7	3 100.0
	不明	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0

図

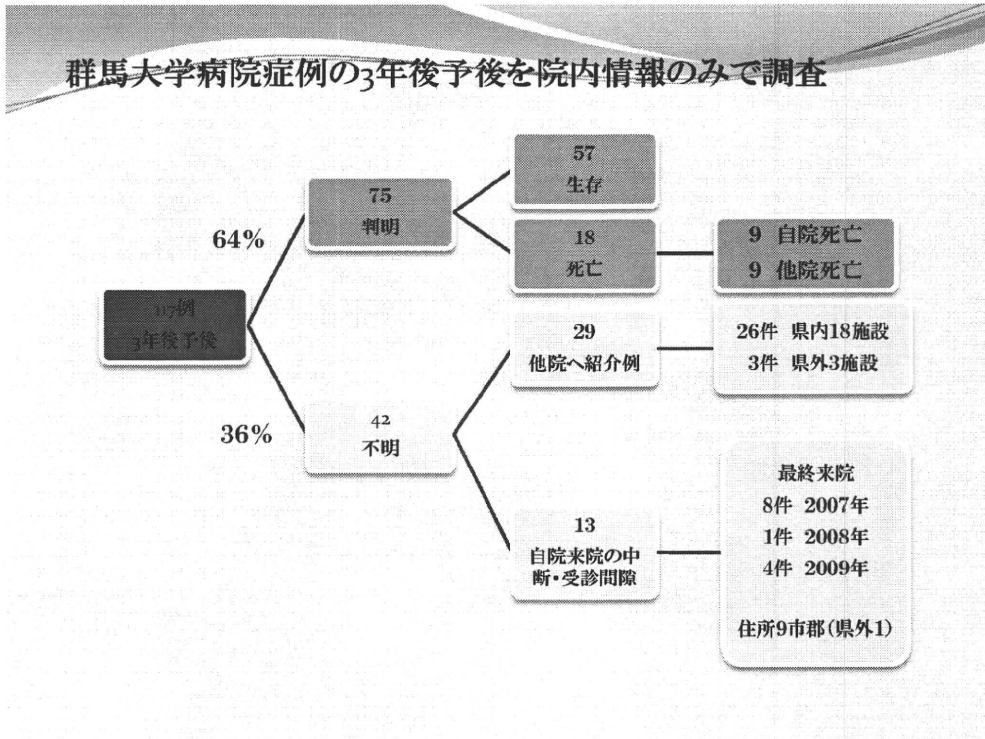


表 3

**生存確認調査のための院外情報**

- 紹介先医療機関へ照会
- 役場照会
  - 住民票照会
  - 戸籍照会
  - 外国人登録照会
- 患者や家族への直接照会
- 地域がん登録情報照会
- 新聞のお悔やみ欄



施設特性を反映した体制の確立と地域連携に関する検討

分担研究者 津熊秀明 大阪府立成人病センター 調査部長

研究要旨

本研究では、がん専門医療施設、大学病院、総合病院など異なった特性を有する施設において、1) 施設特性に応じた院内がん登録体制のモデルを検討し、運用体制の構築を行うこと、2) より精度の高い院内・地域がん登録情報の収集が可能となるよう、システムあるいは研修上の連携における課題を検討し、地域における連携モデルを構築すること、を最終目標としている。本年度は、① 標準登録様式 2006 年度修正版に準拠した院内がん登録の実施を支援する上での都道府県拠点病院の役割を実地に吟味・検証した。②各施設の院内がん登録の集計のフォーマットを提案した。③ 地域がん登録から院内がん登録への予後情報の還元の実態と手続きを、がん研究助成金「井岡班」の協力を得て明らかにした。④ 院内がん登録の予後調査における今後のあり方と課題を整理した。

A. 研究目的

本研究の目的の第1は、がん専門医療施設、大学病院、総合病院など異なった特性を有する施設において、施設特性を反映した院内がん登録体制のモデルを検討し、運用体制の構築を行うこと、第2は、より精度の高い院内・地域がん登録の情報収集が可能となるよう、システムあるいは研修上の連携における課題を検討し、地域における連携モデルを構築することである。

本年度は、① 標準登録様式 2006 年度修正版に準拠した院内がん登録の実施を支援する上での都道府県拠点病院の役割を実地に吟味・検証すること。②各施設の院内がん登録の集計のフォーマットを考案すること。③ 地域がん登録から院内がん登録への予後情報の還元の実態と手続きを、がん研

究助成金「井岡班」の協力を得て明らかにすること。④ 院内がん登録の予後調査における今後のあり方と課題を整理すること、の4つの課題に取り組んだ。

B. 研究方法

① 院内がん登録の実施を支援する上での都道府県拠点病院の役割

大阪府がん診療連携協議会の下部組織としてがん登録部会を設置し、部会の活動として、大阪府の11拠点病院、および、在阪の5大学付属病院の院内がん登録の実施状況と体制整備に関する調査を実施した。また最も課題の大きかった症例見つけ出しの方法を、各施設からの報告を踏まえ討論した。

② 院内がん登録集計フォーマットの考案

大阪府立成人病センター院内がん登録年報、及び、大阪府がん登録による届出施設への情報サービスの経験に基づき、各施設の院内がん登録集計（報告書）の雛形を考案する。

③ 地域がん登録から院内がん登録への予後情報の還元の実態と手続き

がん研究助成金「井岡班」の分担・研究協力者の協力を得て、予め作成した調査票への記入（一部対面での確認）により実態と手続きを明らかにする。

④ 予後調査における今後のあり方と課題

前項での結果も踏まえ、予後調査の今後の在り方と課題を整理する。

### C. 研究結果

#### 1. 院内がん登録の実施を支援する上での都道府県拠点病院の役割

都道府県がん診療連携拠点病院は、地域がん診療連携拠点病院他を召集して、がん診療連携協議会を主催することとされ、都道府県内のがん医療水準の均てん化を推進する取り組みを行うよう期待されている。その際基礎となるのが地域がん登録や拠点病院院内がん登録から得られる資料である。本研究班による院内がん登録の標準化・精度向上のターゲットは、今のところ院内がん登録実務担当者であり、院内がん登録の責任者への伝達は、文書による要件の提示に留まっている。実務担当者に対しては専ら標準登録項目に関する研修が主であり、登録候補の見つけ出しや院内がん登録の機構・規約類の整備など、実務者のみでは解決が困難な課題への支援が不十分であった。これらへの解決法として、連携協議会の下部組織としてがん登録部会を設置し、院内

がん登録の責任者と実務者の双方が参加しての協議会を定期的を開催することが現実的であり、本年度は、大阪府の11の拠点病院と5大学付属病院の院内がん登録関係者が集まり、2度の部会を開催した。初回には、各施設の院内がん登録の整備状況について報告を求め、課題を共有した。2回目には、初回に最も関心が高かった症例見つけ出しと予後調査に関わる課題を集中的に討議した。都道府県がん診療連携拠点病院が主導してのこうした部会を今後も定期開催し、互いの経験を交換することにより、院内がん登録の標準化と精度向上につなげていけると考えられた。

#### 2. 院内がん登録集計フォーマットの吟味

拠点病院院内がん登録データについては、各施設で匿名化の後、がん対策情報センター院内がん登録室に集積され、日本全体、府県全体、及び施設毎の集計を行うこととされている。地域がん登録が既に整備され、これより施設別の集計も可能な大阪府において、拠点病院院内がん登録資料の活用により、どの様な分析が可能となるか、また、どの様な報告書を作成すべきかを検討し、集計表と集計項目の提案、また、それが指し示す意味合いを提示した。各拠点病院の集計結果を吟味する場合、地域がん登録に基づく県・医療圏・市区町村の集計結果と対比できることの重要性も改めて認識された。

#### 3. 地域がん登録から届出医療機関への予後情報還元の実態・手続きの整理

表1に、がん研究助成金「地域がん登録研究班(主任研究者：大阪府立成人病センタ

表1. 地域がん登録における予後調査の実態と予後情報還元の手続き

府県名	生存確認調査	情報サービス<医療機関への予後情報の還元>			
		実施の有無	予後情報関連提供項目およびその内容	請求手続きなど	還元方法
A	・非がん死との照合	あり	死亡日、死因情報、死亡場所(種別)	所定の申請書による医療機関からの調査依頼。	簡易書留もしくは手渡し。
B	・非がん死との照合 ・県内住民票照会 →診断5年後、10年後 転出先住民票照会は 概ね1回	あり	死亡日、最終生存確認日	申請者ががん登録による生存確認の実施を倫理審査委員会に諮り、承認を得ていること。	倫理審査で承認された範囲の情報をリストで提供
C	・非がん死との照合	あり	死亡日 原病死、他病死の別 死亡診断発行施設(がん届出施設・その他)	届出医療機関からの依頼。	電子的にデータを提供。
D	・人口動態データベースとの照合 ・県内住民票照会 →診断5年後 2001年罹患より開始	あり	死亡日	年1回定期的に医療機関に届出リストを提供(死亡判明者では死亡日も)。	出カリストで提供
E	・非がん死との照合	あり	生死の別、死亡日、最終生存確認日、死因(届出部位かどうか)	書面により届出医療機関からの依頼を随時受付。	印刷物にて直接交付または郵送(簡易書留)。
F	・非がん死との照合 ・住民票照会 →診断5年後	なし (標準DBS導入後)			
G	・非がん死との照合 ・人口動態データベースとの照合 ・住民票照会	なし			
H	・人口動態データベースとの照合 ・住民票照会 →診断5年後、10年後 転出先住民票照会は 最大2回まで	あり	死亡日 最終生存確認日(住民票照会に基づく) 死因(がん死、非がん死、不明)	情報サービスとして届出医療機関からの依頼を随時受付。	パスワードで保護したファイルを依頼者に郵送(配達記録)。誓約付き受領書の返信を要請。
I	・非がん死との照合	あり	死亡年月日、死因(死亡票の死因欄)	鳥取県がん登録事業実施要綱に基づく利用申請。	パスワードで保護したファイルを依頼者に郵送。
J	・非がん死との照合	あり	生死、死亡日、原死因コード	届出医師および届出医療機関が予後情報提供を県健康福祉局長に申請書により依頼。	県医師会経由で申請者に提供。県健康福祉局長宛て受領書提出を要請。
K	・非がん死との照合	あり	死亡日 死因(死亡票に記載のがん死の記述)	依頼機関における倫理委員会をクリアした上で、長崎県がん登録資料利用申請書を随時受付。	パスワードで保護したファイルを依頼者に郵送(書留)。受領書の返信を要請。

一調査部 井岡亜希子)の協力を得て実施した研究班参加登録における予後調査の実態と予後情報還元の手続きに関するアンケートの結果を要約した。登録患者における死亡情報は、11の全登録で把握されており、内4府県では、住民登録を活用して診断から一定期間後の生存確認が行われていた。届出医療機関への予後情報の還元は、1、2を除き所定の手続きに則り殆どの府県で行われていた。これらの結果から、地域がん登録事業において、予後調査機能の強化が図られれば、それより各施設に予後情報が還元され、各施設の予後調査の負担を軽減し得るものと考えられた。

#### 4. 予後調査における今後のあり方と課題

大阪府立成人病センター院内がん登録、及び、大阪府がん登録事業における予後調査の経験をもとに、各施設が独自に予後調

査を実施する場合と、地域がん登録との連携を図りつつ行う場合の手順と課題について整理した。

#### ア.病院独自で予後照会を実施する場合の手続き・課題

- 1) 住民票の照会：住民基本台帳法に基づく住民票閲覧、住民票交付申請。民間及び独立行政法人では、有料となる場合がある。正当な請求と判断するレベルが担当者により異なる、など。
- 2) 外国人登録の照会：外国人登録法施行令に「登録原票記載事項証明書の交付を請求することができる者」の規定あり、「別表」に収録される必要がある。地方公共団体の場合は「開示請求」認められるが、その他は殆ど対象外。
- 3) 「学術研究を目的とする戸籍・除籍抄本及び死亡届・死亡診断書の記載事項証明書の交付請求」：承認申請から認容通知

の期間半年以上。該当の役所を網羅する必要あり。診療時に本籍の記載を求めることに制約。

#### イ.地域がん登録事業との連携・課題

- 1) 上記アの 1)と 2)を、地域がん登録事業の枠組みで実施する
- 2) 地域がん登録事業から、届出患者について予後情報を施設に還元する
- 3) 生存確認調査を実施している事業に限られる。実施している事業でも、負担が大きく、住民票照会などは、診断から一定期間（通常 5 年）経過した症例についてののみ。
- 4) 他死因死亡票照合に基づく死亡情報の還元が可能な事業は次第に増加の見込みあり。
- 5) 死亡情報から把握した死因（ICD コード）の医療機関への提供が期待される。各施設が法務局の許可を得て「死亡届・死亡診断書の記載事項証明書の交付請求」する余地はあるが、本籍地の入手が前提となり、非現実的。

#### D. 考察

院内がん登録の標準化と精度向上を推進してゆく上で、臨床各科からの期待も大きい予後調査を如何に実施して行くか、また如何に効率化を高めるかが、極めて重要と思われる。そこで、本年度の研究結果も踏まえ、わが国の拠点病院における予後調査の方法について考察し、以下のような 3 つの方法を提案したい。

案 1：制度上のハードルは高くないが、拠点病院の負担大

- ① 国が各自治体に、患者の予後調査を目的とした拠点病院からの住民票照会が

「正当な請求」に該当する旨の判断を示すとともに、無料交付の扱いとするよう、協力要請する。

- ② 国は、拠点病院からの外国人登録の照会が可能となるよう、外国人登録法施行令の「登録原票記載事項証明書の交付を請求することができる者」に、拠点病院を明記する。

案 2：制度上のハードルは高くないが、地域がん登録の負担大

- ① 拠点病院から患者居住地をカバーする地域がん登録に遅滞無くがん患者の届出を行う。
- ② 地域がん登録（都道府県）の業務として、登録患者の予後調査を実施し、その結果を届出の拠点病院に還元する。
- ③ 国から地域がん登録（都道府県）に協力要請（府県では手続きと内容の整理が必要）。国からの財政支援必須。

案 3：制度上のハードル高いが、実施されれば拠点病院、地域がん登録の負担軽減

- ① 住基ネットの利用
- ② 日本版 National Death Index (+Plus) の創設。なお、原死因コードの利用（特に拠点病院）を考えれば、案 1、2 ともに、この仕組み（具体的には、生年月日、死亡日、性、住所コードを指標とした人口動態死亡情報との記録照合）による死因の同定が必要。
- ③ EU や北米、韓国では、Period analysis に対応できる精度の予後調査が実施されている（登録症例の全例を毎年追跡。いわば国際標準）。わが国で、このレベルの予後調査を実現するためには、案 3 の方式の取り入れが前提。早急に実現のため

のプロジェクトを立ち上げる必要がある。

#### E. 結論

① 標準登録様式 2006 年度修正版に準拠した院内がん登録の実施を支援する上での都道府県拠点病院の役割を実地に吟味・検証した。②各施設の院内がん登録の集計のフォーマットを提案した。③ 地域がん登録から院内がん登録への予後情報の還元の実態と手続きを、がん研究助成金「井岡班」の協力を得て明らかにした。④ 院内がん登録の予後調査における今後のあり方と課題を整理した。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Coleman MP, Tsukuma H et al. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study. *Lancet Oncology* 9: 730–56, 2008.
- 2) 津熊秀明, 他. 早期胃癌の自然史に関する

前向き研究—胃癌診療への考察. *胃と腸*. 43 (12): 1777-83, 2008.

- 3) 中泉明彦, 津熊秀明, 他. 嚢胞発見が膵管癌の診断につながるか—膵癌と嚢胞性病変との関係—. *消化器内視鏡*. 20 (7): 1052-60, 2008.
- 4) 中泉明彦, 津熊秀明, 他. 経過観察の方法と期間—膵癌検診への応用. *肝胆膵*. 56 (6): 913-919, 2008.

##### 2. 学会発表

- 1) 伊藤ゆり, 津熊秀明, 他. 大阪府におけるがん罹患率・死亡率・生存率のトレンド: 1968-2006 年. 第 19 回日本疫学会学術総会口演. 2009 年 1 月 23-24 日. 金沢.

#### H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

平成22年度分担研究報告書

「院内がん登録の標準化と普及に関する研究」(H22-3次がん一般-040)

『院内がん登録の精度指標（案）について』

分担研究者 海崎泰治 福井県立病院臨床病理科医長

**研究要旨** 院内がん登録に関する精度指標はこれまで存在していなかった。今回精度指標の案を作成し、実際のデータでその整合性を確認した。精度指標の案は、①症例区分「4：新発生初回治療後の継続治療の症例もしくは再発の症例」の症例全体に占める割合（理想値5%以上）、②治療前UICC病期の判明率（95%以上）、③治療前進展度の判明率（95%以上）、④進展度判明率よりUICC病期判明率を引いた値（0以上）とした。国立がん研究センターに提出された2008年症例に実際に当てはめたところ、各拠点病院の平均値はいずれの精度指標も理想値を越えていた。しかし、理想値をはるかに下回る拠点病院も散見され、今後の指導が必要と考えられた。また、これらの案はいずれも精度指標として適切であることが確認された。

**A. 研究目的**

現在、全国350を越えるがん診療連携拠点病院が統一した登録様式で院内がん登録を行っている。これまでに国立がん研究センターに提出された個別データをみると、施設によっては未だ漏れのない症例登録（症例見つけ出し・casefinding）や登録情報の精度などが不十分である拠点病院が認められる。しかし、現在院内がん登録に関する具体的な精度指標はなく、精度の低いと考えられる拠点病院に対する指導や各施設の目標設定は不十分とならざるをえない。

著者は、院内がん登録の標準化と普及に関する研究班の共同研究者で、いろいろな府県から院内がん登録に関する講演を依頼されることも多い。その際には各施設に了承を得て、個別データを解析する権利を与えていただき、院内がん登録に関する精度向上に向けた講演を行っている。今回、これらの講演の際に得た情報を元に、院内がん登録に関しての精度指標の試案を作成し、実際のデータに当てはめ、その整合性について検討したので報告する。

**B. 研究方法**

1. 院内がん登録精度指標候補の抽出

著者がこれまでに各施設に了承を得て、個別データの解析を許されたのは、5府県21拠点病院分のデータである。それらを解析し、院内がん登録の精度指標候補としたのは、①項目番号180症例区分「4：新発生初回治療後の継続治療の症例、もしくは、再発の症例」の症例全体に占める割合、②項目番号230ステージ（治療前・UICC）の判明率（症例区分2または3、ICD-O局在で骨髄、脳は除く）、③項目番号310進展度（治療前）の判明率（症例区分2または3、ICD-O局在で骨髄は除く）、④③の値（進展度判明率）より②の値（UICC病期判明率）を引いた値とした。

2. 解析方法

2010年2月に国立がん研究センターに提出された各拠点病院(349病院)の2008年個別データを用い、抽出された精度指標を病院別に算出した。試みにそれぞれの項目で理想的に精度が保たれていると考えられる値を、①5%以上、②および③95%以上、④0以

上の値として、それぞれを満たす拠点病院を検出した。また、それぞれの項目の値の分布状況を示した。解析にあたっては、県拠点病院（49 病院）、地域拠点病院（300 病院）に分けた検討も行った。なお、国立がん研究センター（中央病院、東病院）は県拠点病院として検討した。

### C. 研究結果

#### 1. 症例区分について

項目番号 180 症例区分「4：新発生初回治療後の継続治療の症例、もしくは、再発の症例」の症例全体に占める割合の分布は、0%から 68.4%で平均は 8.0%

であった（標準偏差 6.6、図 1）。県拠点病院と地域拠点病院の平均はそれぞれ 11.2%、7.5%で、県拠点病院が有意に高率であった（ $P=0.0003$ ）。理想とされる 5%以上を満たした拠点病院は 225 病院 64.5%（県拠点病院 47 病院 96.0%、地域拠点病院 178 病院 59.3%）で、県拠点病院が有意に多い結果であった（ $P<0.0001$ ）。

#### 2. UICC 臨床病期について

項目番号 230 ステージ（治療前・UICC）の判明率の分布は、43.2%から 100%で平均は 91.4%であった（標準偏差 9.3、図 2）。県拠点病院と地域拠点病院の平均はそれぞれ 93.0%、91.1%で差はなかった。

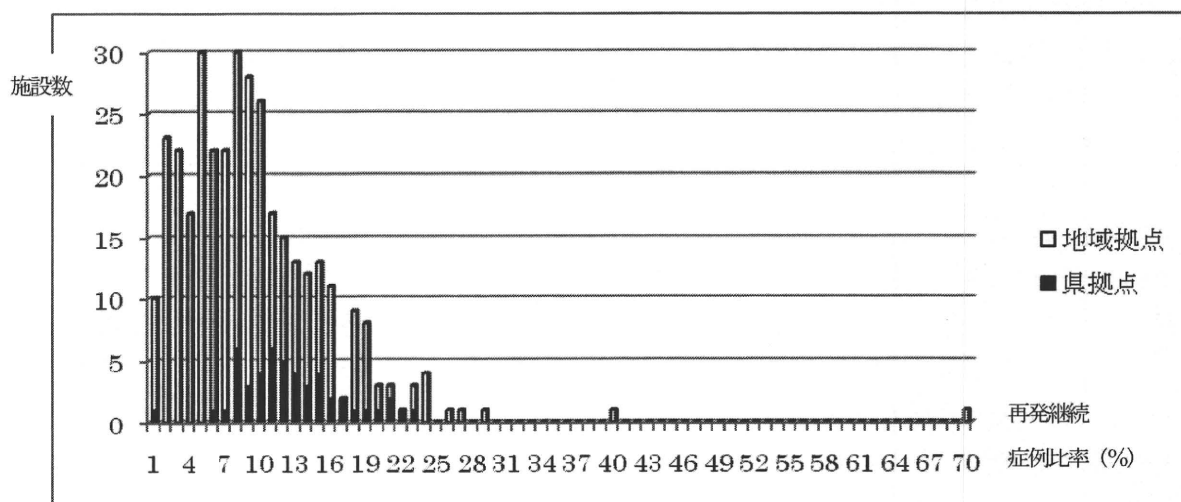


図 1 再発・継続治療症例比率の分布

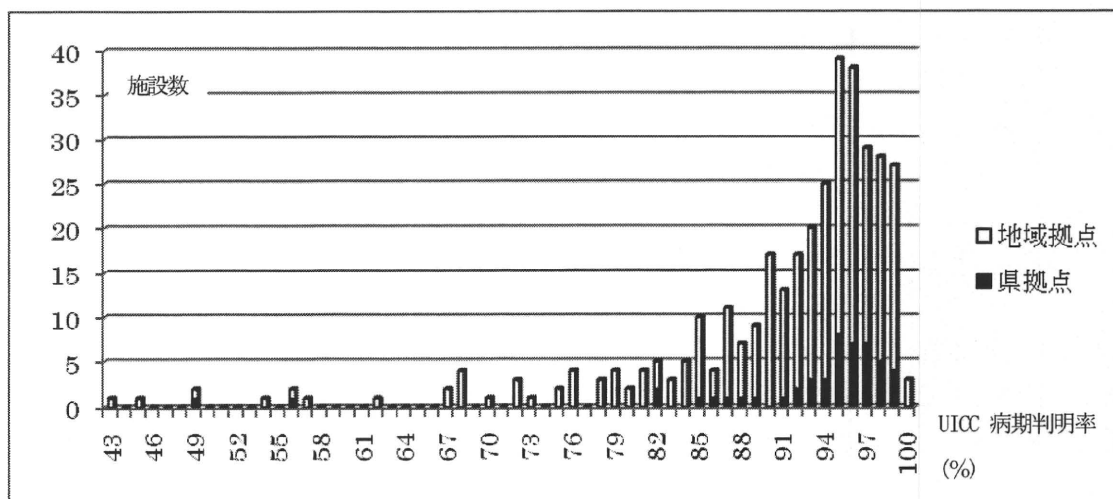


図 2 UICC 臨床病期判明率の分布

( $P=0.18$ )。理想とされる95%以上を満たした拠点病院は164病院47.0% (県拠点病院31病院63.3%、地域拠点病院133病院44.3%)で、県拠点病院が有意に多い結果であった ( $P=0.014$ )。

### 3. 臨床進展度について

項目番号310進展度(治療前)の判明率の分布は、78.0%から99.8%で平均は92.4%であった(標準偏差7.7、図3)。県拠点病院と地域拠点病院の平均はそれぞれ94.2%、92.1%で差はなかった ( $P=0.07$ )。理想とされる95%以上を満たした拠点病院は171病院49.0% (県拠点病院29病院59.2%、地域拠点病院142病院47.3%)で、県拠点病院と地域拠点病院間に有

意差はなかった ( $P=0.12$ )。

### 4. 臨床進展度とUICC臨床病期の差について

臨床進展度判明率よりUICC臨床病期判明率を引いた値の分布は、-31.4から45.6で平均は0.97であった(標準偏差7.2、図4)。県拠点病院と地域拠点病院の平均はそれぞれ1.55、1.32で差はなかった。

( $P=0.83$ )。理想とされる0以上を満たした拠点病院は213病院61.0% (県拠点病院29病院59.2%、地域拠点病院184病院61.3%)で、県拠点病院と地域拠点病院間に有意差はなかった ( $P=0.90$ )。

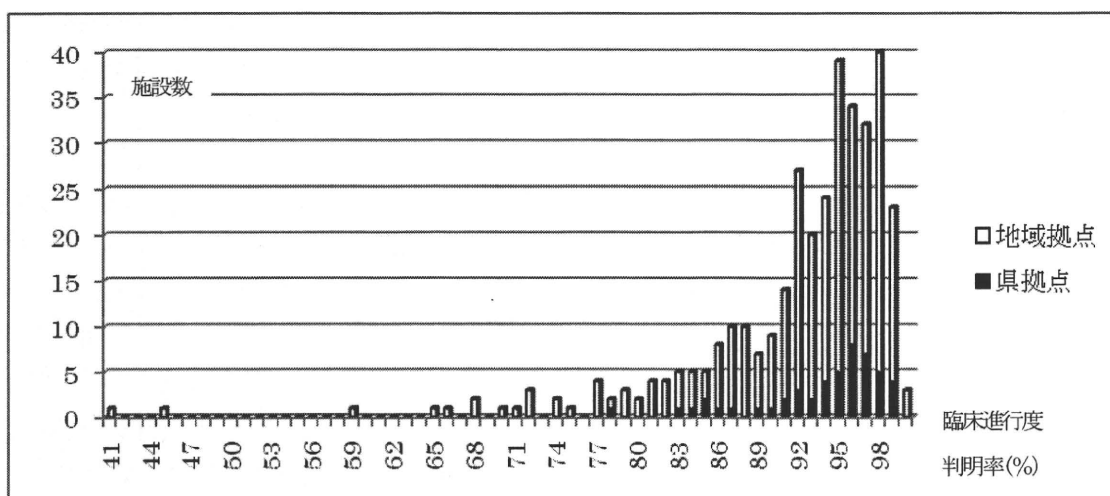


図3 臨床進展度判明率の分布

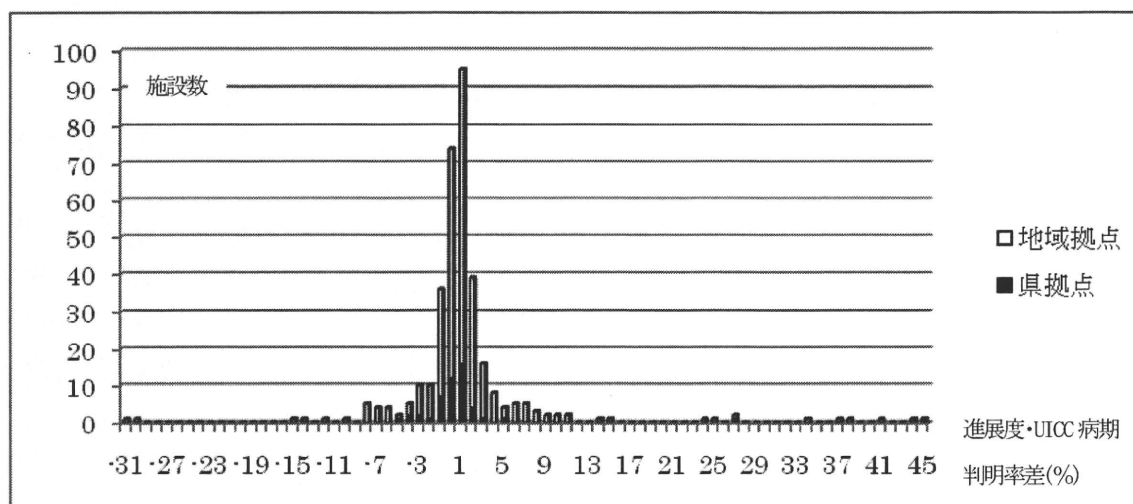


図4 臨床進展度とUICC臨床病期判明率の差の分布



#### D. 考察

全国 350 を越えるがん診療連携拠点病院の指定要件として、標準化された院内がん登録の実施が 2006 年度より義務化されている。2009 年からは各拠点病院で登録された個別データの国立がん研究センターへの提出が始まり、毎年 30 万件を越えるデータが収集されている。それらの登録データの内容をみると、登録精度の低いと思われる拠点病院が散見されるが、その登録精度を測る指標は未だないのが現状である。一方、全国の自治体で行われている地域がん登録は歴史が長く、登録精度指標がすでに定められている。たとえば、完全性の指標として DCN (Death Certificate Notification、死亡票ではじめて登録されたものの割合)、IM 比 (Incidence/Mortality ratio、罹患と死亡数の比) などがあり、診断精度の指標として、DCO (Death Certificate Only、死亡票のみで登録されたものの割合)、HV (Histologically Verified Cases、病理学的診断のある症例の割合)、MV (Microscopic Verified Cases、病理細胞診診断のある症例の割合) などがある。そこで今回、これまでに著者が得た拠点病院の個別データの検討を元に精度指標案を作成した。

精度指標を作成するに当たって、院内がん登録の業務内容を整理し、それぞれの業務内容に沿った精度指標の作成を試みた。業務内容としては、まず、がん登録症例を抽出選択する Casefinding を行い、次に登録項目の抽出 abstracting、登録項目のコード化 coding、そして、現在義務化はされていないが予後調査を行うこととなっている。そこで、今回は Casefinding の指標として再発・継続治療症例の比率を用い、abstracting/coding の指標として UICC 病期、進展度の判明率を用いた。

初発症例の Casefinding においては、病理診断やがん治療の有無などの指標で抽出することが可能であるが、再発・継続治療の症例については、レセプト病名などから抽出する特別な仕組みを形成することが求められる。拠点病院のがん登録でこれらの症

例が少ない／存在しないということは、Casefinding が充分になされていないことを意味すると考えられる。今回 Cut Off 値として症例全体の 5% と設定したが、これらの症例は病院の規模、役割などによっても値が異なる可能性がある。この値を満たす地域拠点病院は 59.3% しかなく、もう少し低い値でもよしとすべきなのかもしれない。

UICC 臨床病期や臨床進展度については、abstracting の際に病期に関わる詳細な情報がカルテに記入があるか、UICC TNM 分類や進展度の仕組みを登録実務者や医師が理解しているか、がん登録に対して医師の協力が得られるか、などの要素が精度向上に関わっている。UICC 病期は大部分の臓器において設定されており、設定がない臓器は非常にまれな腫瘍に限られる。また進展度においては、造血器腫瘍 (白血病など) を除いて、ほとんどすべての臓器にて登録することが可能である。そのため、十分な検査やカルテ記載があれば、UICC 病期、進展度ともに通常 95% 以上の症例において登録することが可能であると筆者は考えている。しかし、現時点で国立がん研究センターに登録データの提出を求められるのは、5 大臓器 (胃、大腸、肺、肝臓、乳房) に関する病期の登録が義務で、その他の臓器に関しては努力目標とされている。その状況においても今回の拠点病院のデータでは、UICC 病期、進展度ともに平均で 90% を越えており、各拠点病院の努力の跡がうかがわれる結果であった。

進展度判明率から UICC 病期判明率を引いた値については、項目の定義から考えると、進展度は UICC 病期の様に詳細な定義がなくとも登録が可能な項目であり、通常は進展度の判明率が高くなり、上記の値は正の値をとるはずである。実際には正の値をとった拠点病院は 61.0% しかなく、定義に関しての理解が不十分であることがうかがわれる。

今回、院内がん登録における精度指標案を作成し、各拠点病院が提出した個別データを用い検討を行った。今回の指標は院内がん登録の精度を測るのに適

切であることが確認された。また、比較的歴史が新しい院内がん登録においても、精度が高まっていることが確認された。今後継続的にこれらの精度指標を用い、院内がん登録のさらなる精度向上に結びつけたいと考えている。

また、今後は院内がん登録症例における予後調査が開始されることとなるが、精度指標の一つとして予後判明率が加えることが必要となると考えられる。

#### E. 結論

院内がん登録の精度指標案を今回作成した。作成した精度指標はいずれも合目的であり、これまで提出された院内がん登録データは比較的精度が高いことが示された。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G. 研究発表

1. 論文発表
- 1) 海崎泰治, 粘膜筋板平滑筋と線維芽細胞の増生、病理と臨床 28: 138-139、2010
- 2) 海崎泰治, 細川 治, 宮永太門, 他, 低異型度分化型胃癌の自然史, 胃と腸 45: 1182-1191、2010
- 3) 海崎泰治, 細川 治, 宮永太門, 他, リンパ球浸潤胃癌—病理の立場から, 胃と腸 45: 1916-1925、2010
- 4) 宮永太門, 細川 治, 海崎泰治, 他, 外科手術症例から振り返る早期胃癌の随伴O IIb範囲診断, 胃と腸 45: 141-150、2010
- 5) 細川 治, 真田治人, 海崎泰治, 辰巳 靖, 研修を通じた胃がん内視鏡観察診断能の向上の試み, 日本人間ドック学会誌 24: 35-39、2010
- 6) 大田浩司, 西出裕子, 北村祥貴, 海崎泰治, 乳癌症例におけるデジタルマンモグラフィモニター診断とスクリーンフィルム診断の比較検討, 日本乳癌検診学会誌 19: 60-66、2010

7) 宮永太門, 海崎泰治, 細川 治, 他, 特殊型胃癌の臨床的特徴—胃癌取扱い規約第14版をうけて, 胃と腸 45: 1882-1893、2010

2. 学会発表 なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

平成22年度分担研究報告書

「院内がん登録の標準化と普及に関する研究」（H22-3次がん一般-040）

『UICC第7版に準拠した臓器別進展度（臨床進行度）表（案）』

分担研究者 海崎泰治 福井県立病院臨床病理科医長

**研究要旨** 進展度（臨床進行度）は、日本の地域がん登録で主に用いられる病期分類の一種で、癌の時代趨勢や国際的比較を行うための指標にもなりうるものである。今回、UICC TNM 分類が第7版に改訂され、進展度との整合性をとるため、進展度・UICC TNM 分類・癌取り扱い規約の対応表を改訂した。対応表案作成にあたっての留意点としては、①UICC 第7版にある全臓器に対応した、②最新版の癌取り扱い規約にも対応した、③「所属リンパ節転移」と「隣接臓器浸潤」を合体させて「領域」とした、④UICC の TNM 分類が決定されると、自動的に進展度が導出できるようにした、の4点である。今後は、院内がん登録、地域がん登録関係者におけるコンセンサスを得て、対応表の確定がなされる予定であり、早急な完成および活用が望まれる。

**A. 研究目的**

進展度（臨床進行度）は、日本の地域がん登録で主に用いられる病期分類で、腫瘍の拡がりを上皮内、限局、領域（所属リンパ節転移、隣接臓器浸潤）、遠隔転移の4種類（5種類）に分類するものである。この項目は、地域がん登録に協力するためもあり、院内がん登録の標準登録項目となっている。もともと、進展度はがん登録に用いるために癌のおおよその病期を示す目的で作成され、癌の時代趨勢や国際的比較を行うための指標にもなりうるものである。2009年末にUICC TNM分類が第7版に改訂されたため、進展度そのものの中身は時代が変わっても変化するわけではないが、UICC 第7版との整合性をとる必要性が出てきた。今回、本研究班においてUICC 第7版に対応した進展度分類案を作成したので、呈示する。

**B. 研究方法**

国立がんセンターがん対策情報センター主催、院内がん登録初級者研修会関連マニュアル内の大阪府

立成人病センター津熊秀明著「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－」を元に、米国国立がん研究所、監視・疫学・遠隔成績（Surveillance, Epidemiology, and End Results, SEER）プログラムにおける「がんの進展度」とUICC TNM分類第7版を参考にして、進展度表を作成した。

今回の改訂にあたり、以下の点に留意して変更を行った。

① UICC 第7版に対応した。UICC TNM 分類第6版に存在しない臓器については、新規に対応表を作成した。

② 最新版の癌取り扱い規約にも対応した。

③ 「所属リンパ節転移」と「隣接臓器浸潤」を合体させて「領域」とした。

④ UICC の TNM 分類（亜分類を含む）が決定されると、自動的に進展度が導出できるようにした。

⑤ TNM 分類のみで進展度が決まらない場合は、改訂前の規定の「TNM 分類以外の要素の情報がない場合の規定」に従った。

### C. 研究結果

進展度および進行度対応表は別紙のとおりである。合計62部位に対して対応表を作成した。

### D. 考察

進展度（臨床進行度）は、腫瘍の原発部位での拡がりの程度と、所属リンパ節・遠隔転移への転移の有無とに基づき分類される、がん登録の病期分類に関する項目のひとつである。その他、病期分類に関する項目としては、UICC TNM 分類や癌取り扱い規約の病期分類がある。しかし、これらの分類は、常に改訂がなされるものであり、普遍的に時代趨勢を見ることは不可能である。また、癌取り扱い規約は日本だけの分類であり、国際的な比較を行うことが不可能である。そこで、進展度のように簡便で、時代に左右されない、全世界に通用する分類が必要であり、進展度は主として地域がん登録で用いられている。

進展度は、腫瘍の拡がりをおおまかに上皮内、限局、領域（所属リンパ節転移、隣接臓器浸潤）、遠隔転移の4種類（5種類）に分類するもので、UICC TNM 分類の様な詳細な定義にそって登録されるものではなく、直感的にコードすることも可能な様に作成されている。しかし、進展度を全国のがん診療連携拠点病院での院内がん登録に導入し、かつ施設間較差が少なく登録してもらうためには、ある程度の定義が必要となる。そこで、進展度の登録の際に利用されるのが、臓器別の進展度・UICC TNM 分類、癌取り扱い規約の対応表である。この対応表は、本研究班の共同研究者でもある大阪府立成人病センターの津熊秀明先生により作成されたもので、SEER プログラムにおける「がんの進展度」を参考として進展度の分類を決定し、UICC TNM 分類と癌取り扱い規約の病期分類に対応させたものに相当する。

進展度と密接な関連を有する UICC TNM 分類は2009年末に第7版に改訂された。現時点で採用されてはいないが、日本のがん登録に用いる病期分類と

して、UICC 第7版は近いうちに採用する必要性があり、その際には進展度との整合性を図る必要がある。そこで今回、UICC 第7版に対応した進展度対応表を作成することとなった。

これまでUICC TNM分類や癌取り扱い規約に対応した進展度対応表や進展度そのものに、いろいろな問題点を有していた。ひとつはUICC TNM分類に存在する臓器すべてに対応していなかったことである。これについては、UICC TNM分類にある臓器および組織型のすべてを網羅することとした。そのため、従前の対応表では34部位であったものが、今回は62部位に増加した。

また、「所属リンパ節転移」と「隣接臓器浸潤」の定義および腫瘍の進行の順序が臨床医からはわかりづらいとの指摘もあった。地域がん登録において、がんの予後に対して考察を加える場合は通常、「所属リンパ節転移」と「隣接臓器浸潤」をあわせて「領域」として分析していることから、分類の時点から2分類せずに、「領域」として登録することとした。

さらにこれまで進展度を決定する際に、UICC TNM 分類の基準とは異なる基準や、UICC TNM 分類に使用された因子以外のものが必要となる臓器や場合が多数存在していた。これも詳細な分類には必要ではあるが、施設間の差を生む母地となっていた。そのため今回は、臓器によりこれまでとは多少分類が変更されることにはなるが、TNM分類が決定されると自動的に進展度が決定されるように設定を変更した。これについては、院内がん登録の標準登録様式の次回の改訂でTNM分類の亜分類を採用予定であることを先取りし、一部の臓器では亜分類を含んだ分類法とした。

今回の対応表の改訂は、いずれ取り入れる予定のUICC TNM 分類第7版に対応するためのもので、早急な準備が必要であるため著者が対応表案を作成した。今後は、院内がん登録、地域がん登録関係者においてコンセンサスを得て、近いうちに対応表の確定がなされる予定である。