

診断と登録 — 精度向上の諸問題について —

早田 みどり*

はじめに

最近のがん医療の進歩はめざましく、予後の改善に伴い多重がんが多く診断されるようになってきた。また、診断技術などの向上により、上皮内癌などいわゆる早期癌も積極的に診断されるようになり、多重がんの増加に拍車をかけている。

地域がん登録の役割が院内がん登録や臓器がん登録と大きく異なるのは、対象者が地域住民であり、地域単位のがん罹患率を計測することにある。また、地域の複数の医療機関からがん情報を収集するため、多重がんに関する情報が集まりやすいという側面も持つ。罹患率計測に当たっては患者単位の数でなく、個々のがんの数を問題にするため、多重がんの判定は罹患率に影響を及ぼすことになる。

地域がん登録研究班では、比較可能な罹患数を得るために、各登録室で用いる多重がんの定義並びに判定規則の標準化に取り組んできた¹⁻³⁾。

1. 多重がん (Multiple Primary Cancers) の定義

多重がん (別名重複がんともいう) という名称は、

- ・ 異なる臓器または器官にそれぞれ独立した腫瘍が存在する場合
- ・ 同一器官内に2つ以上の異なる組織型の腫瘍が独立して存在する場合

に用いられ、似たような用語に多発がん、多中心性がんなどがあるが、これらとは区別して考える必要がある。

多発がん (Multifocal Cancer)

同一器官内に2つ以上の同じ組織型の腫瘍が独立して存在する場合であり、胃がん、大腸がん、肝がんなどによく見られる

多中心性がん (Multicentric cancer)

悪性リンパ腫や多発性骨髄腫などのように、複数の部位に同じ組織型の腫瘍が発現する場合

多重がんの定義に関しては、1889年 Billroth により初めて報告された。①各腫瘍は相互に異なった組織像を呈すること、②各腫瘍は組織発生的に母組織と関連を有すること、③各腫瘍はそれぞれ固有の転移巣を有するものでなければならない、という彼の提示した条件は厳格すぎるという批判があり、1932年 Warren らにより提唱された定義が広く用いられることになるが、その後も臨床、疫学の各分野において、多くの研究者により様々な定義が提唱されてきた^{4, 5)}。

がん登録の立場から多重がんの判定基準を作成したものとしては、IARC (国際がん研究機関) と IACR (国際がん登録協議会) とが協同して作成し、WHO (世界保健機関) が作成した ICD-O (第2版) に採用された基準 (IARC/WHO) と、米国 SEER 計画における基準の2つがある。

2. IARC/WHO の判定規則

地域がん登録の場合、収集されるデータの質の

*放射線影響研究所疫学部 副部長

程度も様々であり、日本のように医師の篤志による届出を主体としている場合は、あまり詳細な情報は期待できない。従って「地域がん登録」研究班は、IARC/WHOの判定規則に従うのが日本の現状にもあい、国際比較の上からも妥当と考え、その使用を勧めている。しかし、このことは各登録室の自主性を制限するものではない。IARCの定義に矛盾しない形で、各登録室において各々の研究目的に応じた基準作りをすべきである。ここではIARC/WHOの判定規則について、SEERとの違いにも触れながら説明する。

- 1) 時間の関係は問わない、つまり、同時性・異時性を考慮する必要はない。SEERでは2ヶ月以上離れて診断されたがんは各々独立したがんで見なされる。
- 2) 一方が他方の進展・再発・転移によるものでない。
- 3) 一つの臓器、両側臓器、あるいは組織に、独立して発生した2個以上の同じ組織型のがんは一つの腫瘍と見なす。
- 4) ICD-9、ICD-O-Tの3桁部位を同一臓器と見なす(ICD-10、ICD-O-T-2では例外あり)。SEERでは結腸、直腸、結合組織、皮膚の黒色腫については、4桁部位を同一部位と見なし、卵巣を除く対側臓器は別々の臓器と見なされる。
- 5) 組織型が同じか否かの判定は、Bergの組織型群(1994年版)に基づいてなされる(表1)。Bergの組織型群の中で、「4.詳細不詳の癌」、「10.詳細不明の悪性新生物」に関し

表1. Bergの組織型群(1994年版)

群	項目	組織コード
1	扁平上皮癌	805-813
2	腺癌	814,816,818-822,825-850,852-855,857,894
3	その他の特定癌	803-804,815,817,823,824,851,856,858-867
4	詳細不詳の癌	801-802
5	肉腫及びその他の軟部の腫瘍	868-871,880-892,899,904,912-913,915-934,937,954-958
6	その他特定の組織型の悪性新生物	872-879,893,895-898,900-903,905-911,935-936,938-953,972-974 (976 for ICD-O-2 only)
7	リンパ腫	959-971 (975 for ICD-O-1 only)
8	白血病	980-994
9	カボジ肉腫	914
10	詳細不明の悪性新生物	800 (999 for ICD-O-1 only)

ては、組織型が十分判明していないという理由から、他の群と異なる組織型とは見なされない。また、Bergの組織型群を用いる場合、ICD-O-Mの分類の仕方と若干異なる場合があり、次のことに注意しなければならない。

- ① 扁平上皮癌の中に移行上皮癌も含まれている
- ② 腺癌の中で、815、817、823、824は「3.特定の癌」に分類される
- ③ 839-850、852-855、857、894は「2.腺癌」に属す

一方、SEERではICD-O-Mの3桁まで同じであれば、それらを同一組織型と見なす。

3. 長崎県の大腸がんに見る多重がんの実態

長崎県では、IARC/WHOの判定規則に基づき重複がんの判定を行っているが、1985年から1994年までの10年間に診断された大腸がんについて1985-89年と1990-94年の前後半に分け、発生順位別に例数及び全体に占める割合を示した(表2)。1985-1989年では重複の4番目に、その後の5年間では重複の5番目にまで出現しており、少なくとも各々、4重がん、5重がんの存在が示された。増

加率をみても、全体の増加率1.47倍に対し、重複の2番目は1.86倍に増加しており、このことから重複がんの増加の著しいことが示唆された。

4. 胃と大腸における上皮内癌の取扱い

胃がんに関しては、1960年代からいわゆる早期癌の概念が確立しており、現在診断される胃がんの半数は早期癌であるといわれている。大腸がんに関しても1992年以降検診対象とされ、多くのいわゆる早期癌が診断、治療されるようになってきた。大腸の上皮内癌、殊にポリープ内に存在する腺腫内癌に関しては、内視鏡的切除が行われるため外来での治療が可能であり、開業医で治療されることも珍しくない。このことは、比較的大病院からの情報に頼っているがん登録にとっては、登録もれの原因となる。

長崎県がん登録では胃、大腸を対象に、壁深達度のコード化を行っている。内容を以下に示す。

- 1) 粘膜内にとどまる(取扱い規約では m で示される)
- 2) 粘膜下層にとどまる(取扱い規約では sm で示される)
- 3) 顕微鏡的に早期癌と診断されているが、m か sm かは不明
- 4) 画像診断などで肉眼的に早期癌と診断されているが、顕微鏡的確認なし
- 5) 固有筋層にとどまる(取扱い規約では pm で示される)
- 6) 漿膜下層にとどまり、直腸では僅かに外膜に達する(取扱い規約では ss、a₁ で示される)
- 7) 漿膜あるいは外膜に浸潤ないしは隣接臓器に浸潤(取扱い規約では se、si、a₂、ai で示される)
- 8) 画像診断などで肉眼的に進行が

表2. 長崎県における大腸多重がんの罹患数の推移

	1985-1989		1990-1994		増加率
初発がん	3699	(92.5)	5316	(90.6)	1.44
重複の2番目	281	(7.0)	524	(8.9)	1.86
重複の3番目	19	(0.5)	26	(0.4)	1.37
重複の4番目	1	(0.03)	2	(0.03)	2.00
重複の5番目	0		1		
Total	4000	(100.0)	5868	(100.0)	1.47

()内は%

んと診断されているが、顕微鏡的確認なし

9) 不明

元々このコードは胃の早期癌を区別するために設けたものであり、当初は3)、4)、8)、9)のみで、1)、2)、5)、6)、7)は後から付け加えたものである。従ってやや不自然なコードとなっている点は否めない。3)、4)を合わせ早期癌 NOS (NOS: not otherwise specified) とし、7)を se、a₂ と si、ai に分けるのが妥当ではないかと考えているところである。

5. 長崎県の大腸がんの壁深達度別罹患数

表3に示すように、1986年から1994年にかけて大腸がんの全例数は約2倍に増えているが、m は10倍、sm は5倍と著増していた。一方、pm、ss、a₁ も3倍に増加していた。しかし、se、si、a₂、ai の増加はほとんど見られず、進行癌 NOS は逆に半減していた。

6. 長崎県における早期大腸癌の割合

表3. 長崎県における大腸がんの壁深達度別罹患数の推移

	1986	1988	1990	1992	1994
m	26	72	141	222	280
sm	12	27	36	45	60
顕微鏡的早期癌	2	5	6	3	6
肉眼的早期癌	6	6	14	21	27
pm	35	53	96	79	92
ss、a ₁	112	266	163	298	356
se、si、a ₂ 、ai	110	122	133	172	149
進行癌 NOS	223	139	152	143	114
不明	178	158	211	186	203
Total	704	848	1052	1169	1287

表4に、1986年から1994年までの早期癌の割合を男女別に示した。早期癌の定義は胃がんのそれに準じた。男女とも早期癌の増加は著しく、進行がん、不明は相対的に減少していた。

表3で1994年の分布を見ると、m癌が早期癌の75%、全体の22%を占めていることがわかる。今後、このm癌をどう取り扱うかで大腸がん罹患率は大きく左右されることになる。罹患率集計において別掲とする、などの配慮が望まれる。

おわりに

今回、がん登録の精度向上というテーマで罹患数に影響を及ぼす多重がんの問題、上皮内癌の問題について述べてきた。多重がんに関しては、各地域がん登録が共通の判定基準を用いることが望まれる。上皮内癌の取扱いについても、現在のような集計方法ではなく、上皮内癌を別掲とするなどの対応が強く望まれる。

「地域がん登録」研究班では、SEERではなくIARC/WHOの判定規則を用いることを推奨しているが、下記の症例などは、その妥当性を示すよい例ではないかと思われる。

<症例>

病理施設から得られた情報によると、1996年3月7日大腸の生検を行い、①adenoca. bx (=biopsy) of D-colon、②adenoca. bx of S-colon、であった。次に、臨床カルテからの採録情報によると、同年3月26日RK及びD-colon ca.により手術が行われたとあり、その時の病理診断は①mucinous ca. S-colon、②adenoca. rectum、であった。

表4. 長崎県における早期大腸がんの割合の推移(%)

		1986	1988	1990	1992	1994
早期癌	男	9.2	14.6	19.9	30.1	33.4
	女	3.8	11.0	17.1	17.8	22.8
進行癌	男	68.0	68.9	58.8	56.3	52.5
	女	68.2	67.6	64.4	63.2	59.1
不明	男	22.8	16.5	21.3	13.6	14.1
	女	27.9	21.4	18.5	19.0	18.1

この症例では、結腸の4桁部位及び直腸について、生検時と手術時の部位の報告に違いが認められたばかりでなく、病理医と臨床医の報告にも部位の違いが認められた。蛇足であるが、直腸癌と下行結腸癌の2つの癌として登録処理を行った。

文献

1. 味木和喜子他:多重がんの定義の設定と判定困難例の収集. 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班平成5年度報告書:170-177, 1994.
2. 味木和喜子他:多重がん判定の標準化のための研究. 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班平成6年度報告書:107-115, 1995.
3. 味木和喜子他:多重がん判定の標準化のための症例の収集(継続). 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班平成7年度報告書:97-100, 1996.
4. 関根毅:重複癌とは—臨床の立場から. 最新医学, 40: 1580-1587, 1985.
5. 渡辺昌編:厚生省がん研究助成金ワークショップ, 多重がんの実態と要因—症例の取扱い方と今後の問題. 生命科学振興会, 1985.