

地域がん登録における多重がんの判定規則

1. 要旨

がん登録では、同一の患者に複数の独立した腫瘍(多重がん)が診断された場合、それぞれの腫瘍を別々に登録・集計する。

多重がんの発生には、

- (1) 同一の要因が複数の異なる器官に作用する場合(例:喫煙者の喫煙関連がん)
- (2) 第1がんの治療が第2がんの要因となる場合(例:子宮頸がん放射線治療後の直腸がん)
- (3) 個体の素因が問題となる場合

があり、多重がんの発生状況を把握し評価することは、がんの発生予防のためにも、適切な診断・治療計画のためにも、重要な意味を持つ。

地域がん登録においては、各地域が異なる多重がんの判定規則を用いると、罹患統計の比較が困難となるため、共通のルールに従い多重がんの判定を行う。2004年に、IARC/IACRから、集約時における多重がんの判定規則(Recording rule)、並びに、罹患・生存率集計時に適用される判定規則(Reporting rule)が示された。わが国でもこのルールを、地域がん登録の標準方式に採用することが決まった。

再発・転移がんを、誤って多重がんと判定すると、正しいがん統計を得ることができない。多重がんの判定には、原発部位、左右の別、組織診断名、ならびにがんの拡がりに関して、正確な情報を得るとともに、正しく分類することが不可欠である。

2. 地域がん登録における多重がんの判定規則

罹患率計測では、患者単位の数でなく、個々のがんの数をカウントするため、多重がんの判定は罹患率に少なからず影響を及ぼす。地域間の罹患率を比較するためには、各登録室が多重がんの判定に共通のルールを用いることが望まれる。地域がん登録における多重がんの定義としては、国際がん研究機関(IARC)/国際がん登録学会(IACR)の判定規

則と米国SEERの判定規則がよく知られている。

IARC/IACRの判定規則は、部位、側性、組織、診断日について詳細な情報が得られない場合(「死亡情報のみ」など)でも、多重がんの判定が可能のように、考慮された定義である。罹患率の国際比較研究において、本定義が採用される。ICD-O-3用として、2004年に出版された改訂版では、登録に際しては、集計時に用いる多重がんの定義より詳細な登録を推奨している。前者をRecording rule、後者をReporting ruleと言う。

SEERの判定規則は、部位、側性、組織、診断日について、詳細で均質な情報収集を前提としている。わが国の院内がん登録において、主治医の判断が明らかでない場合に、本判定規則の参照が推奨されており、その翻訳が、院内がん登録マニュアルに掲載されている([https:// ganjoho.ncc.go.jp/hospital/cancer_registration/registration02_01.html](https://ganjoho.ncc.go.jp/hospital/cancer_registration/registration02_01.html))。地域がん登録においても、IARC/IACRの判定規則のみでは判断が困難な場合に、参考となる。

わが国の地域がん登録では、多重がんの定義として、IARC/IACRの判定規則の採用を推奨してきた。ICD-O-3による多重がんの判定規則としても、集計においてはIARC/IACRのReporting ruleを標準方式に採用することが決まった。登録に際しては、IARC/IACRのRecording ruleを基本とし、上皮内がんの取扱いについて、SEERの考え方を参考に、わが国における固有ルールを追加した。

3. わが国における多重がんの判定規則(ICD-O-3用)

集約時における多重がんの判定規則(Recording rule)

1. 多重がんを判定する際、時間の関係は問わない。すなわち、同時性・異時性を考慮する必要はない。但し、同一部位、同一組織の上皮内がん(CIS; Carcinoma in Situ)から、一定期間経過した後浸潤がんとなっ

- た場合、わが国の固有ルールとして、7に後述する例外を設ける。
2. 一方が他方の進展・再発・転移によるものではない。
 3. 一つの臓器、あるいは組織に発生した腫瘍は、一腫瘍とみなす。多重がん判定の目的上、いくつかの部位群に関しては、単一部位とみなす。表1にそれを示す。多重がん(同一部位に発生し、明らかに連続性を欠く複数の腫瘍:膀胱がんなど)は、一つの腫瘍としてカウントする。
 4. 以下の場合には、ルール3を適用しない。
 - 4.1 多くの異なる臓器を侵す可能性のある全身性(多中心性)がんでは、1個のみカウントする。カポジ肉腫や造血臓器の腫瘍がこれに該当する。
 - 4.2 組織型の異なる腫瘍は(たとえそれらが同一部位に同時に診断された場合でも)多重がんとしてみなされるべきである。同一部位に発生した複数の腫瘍の組織型が表2の「わが国の組織型群」において、一つの組織型群に属す場合は、1個の腫瘍とみなす。複数の組織型群に属す場合は、たとえ同一部位であっても異なる組織型と考え、複数の腫瘍としてカウントする。いくつかの異なる組織型を併せ持つ単一腫瘍が表2の単一組織型群に属す場合は、高い数字のICD-O-Mを用いて単一腫瘍として登録する。しかし、表2の脚注に示すとおり、非特異的な組織型に関しては、特異的な組織型の腫瘍が存在すれば、非特異的な組織型は無視し、特異的な組織型を登録すべきである。
 5. 乳房など両側臓器の左右に別々に診断された同じ組織型の複数の腫瘍は、一方が他方の転移であるという断りがない限り、それぞれ独立して登録すべきである。但し、下記腫瘍が左右に診断された場合は、両側性の単一腫瘍として登録する。
 - 卵巣腫瘍(同一組織型)
 - 腎臓のウィルムス腫瘍(腎芽腫)
 - 網膜芽細胞腫
 6. 大腸(C18)と皮膚(C44)の異なる4桁部位に発生したがんは、それぞれ独立して登録すべきである。
 7. 多重がん登録に関するわが国の独自ルール

同一部位、同一組織の上皮内がん(CIS; Carcinoma in Situ)から、一定期間経過した後浸潤がんとなった場合、1年未満であれば単一がんとして浸潤がんのみを登録するが、1年以上の間隔がある場合は、上皮内がん浸潤がんの重複がんとして別々に登録する。子宮がん、膀胱がんなどでよくみられる。注意すべきは、後発の浸潤がんが再発がんとして診断された場合にも適用される点である。

罹患・生存率集計時に適用される判定規則 (Reporting rule)

集約時の判定規則(Recording rule)の1-4と同じである。以下の点で集約時の判定規則と異なる。

1. 集約時の判定規則5に対して、左右臓器に発生した同一組織型の腫瘍は、一腫瘍とみなす。
2. 集約時の判定規則6に対して、大腸(C18)と皮膚(C44)の異なる4桁部位に発生したがんも、同一組織型であれば一腫瘍とみなす。
3. 集約時の判定規則7に対して、同一部位、同一組織の上皮内がん浸潤がんの重複症例については、最初の浸潤がんのみとする。

4. 【補足】IARC/IACRによる多重がんの国際規則(ICD-O 第3版)の翻訳

IARC/IACR: International Rules for Multiple Primary Cancers (ICD-O Third Edition). IARC, Lyon, 2004. Internal Report No. 2004/02 (http://www.iacr.com.fr/MPrules_july2004.pdf)

多重がん判定に関する IARC/IACR の新ガイドライン(2004年)

がん登録では、登録に際して、様々なルールに従い多重がんの判定を行っている。以下に示す規則は、異なる集団における発がんリスクや予後を比較するため、がん罹患や生存率計測のためのデータファイル作成時に適用されるものである(Reporting rule)。

データ収集の際には、より詳細なデータを収集し登録することが望ましく、巻末に登録時の推奨ルールが提案されている(Recording rule)。しかし、そのような症例は解析の際、国

際ルールに合わせるべく変換される必要がある。

罹患・生存率集計時に適用される規則 【Reporting Rule】

1. 多重がんを判定する際、時間の関係は問わない。すなわち、同時性・異時性を考慮する必要はない。
2. 一方が他方の進展・再発・転移によるものではない。
3. 一つの臓器、両側臓器、あるいは組織に発生した腫瘍は、一腫瘍とみなす。多重がん判定の目的上、いくつかの部位群に関しては、単一部位とみなす。表1にそれを示す。

多発がん(同一部位に発生し、明らかに連続性を欠く複数の腫瘍:膀胱がんなど)は、一つの腫瘍としてカウントする。

4. 以下の場合、ルール3を適用しない。
 - 4.3 多くの異なる臓器を侵す可能性のある全身性(多中心性)がんでは、1個のみカウントする。カポジ肉腫や造血臓器の腫瘍がこれに該当する。
 - 4.4 組織型の異なる腫瘍は(たとえそれらが同一部位に同時に診断された場合でも)多重がんとみなされるべきである。同一部位に発生した複数の腫瘍の組織型が表2の一つの組織型群に属す場合は、1個の腫瘍とみなす。複数の組織型群に属す場合は、たとえ同一部位であっても異なる

組織型と考え、複数の腫瘍としてカウントする。

いくつかの異なる組織型を併せ持つ単一腫瘍が表2の単一組織型群に属す場合は、高い数字のICD-O-Mを用いて単一腫瘍として登録する。

しかし、非特異的な組織型(組織型群5,12,17)に関しては、特異的な組織型の腫瘍が存在すれば、非特異的な組織型は無視し、特異的な組織型を登録すべきである。

多重がん登録に関する IACR の最新勧告 【Recording Rule】

1. 乳房など両側臓器の左右に別々に診断された同じ組織型の複数の腫瘍は、一方が他方の転移であるという断りがない限り、それぞれ独立して登録すべきである。但し、下記腫瘍が左右に診断された場合は、両側性の単一腫瘍として登録する。

卵巣腫瘍(同一組織型)

腎臓のウィルムス腫瘍(腎芽腫)

網膜芽細胞腫

注意: 両側臓器の全く異なる組織型の腫瘍は、別々に登録されなければならない。

2. 大腸(C18)と皮膚(C44)の異なる4桁部位に発生したがんは、それぞれ独立して登録すべきである。

表 1. 多重がんの判定において、1つの部位と考える部位群

ICD-O-2/3 部位	*
部位コード	
C01 舌基底部	
C02 舌のその他および部位不明	C02.9
C00 口唇	
C03 歯肉	
C04 口腔底	
C05 口蓋	
C06 口腔、その他および部位不明	C06.9
C09 扁桃	
C10 中咽頭	
C12 梨状陥凹(洞)	
C13 下咽頭	
C14 その他および部位不明の口唇、口腔および咽頭	C14.0
C19 直腸S状結腸移行部	
C20 直腸	C20.9
C23 胆嚢	
C24 その他および部位不明の胆道	C24.9
C33 気管	
C34 気管支および肺	C34.9
C40 四肢の骨、関節および関節軟骨	
C41 その他および部位不明の骨、関節および関節軟骨	C41.9
C65 腎盂	
C66 尿管	
C67 膀胱	
C68 その他および部位不明の泌尿器	C68.9

* 診断時期が異なれば、最初に診断された部位をコードするが、診断時期が同じ時は、ここに書かれたコードを用いる。

表 2. Berg の組織型群(多重がんの判定において、異なる組織型と考える組織型群)

IARC/IACRによる組織型群	わが国の 織型群	O3M
癌腫		
1. 扁平上皮癌	01-01	8051-8084, 8120-8131
2. 基底細胞癌	02-01	8090-8110
3. 腺癌	03-01	8140-8149, 8160-8162, 8190-8221, 8260-8337, 8350-8551, 8570-8576, 8940-8941
4. その他の明示された癌腫	04-01	8030-8035, 8040-8045
	04-02	8046
	04-03	8150-8157
	04-04	8170-8175, 8180
	04-05	8230-8255
	04-06	8340-8347
	04-07	8560-8562
	04-08	8580-8671
(5). 詳細不明の癌腫	05-01	8010-8015, 8020-8022, 8050
6. 肉腫およびその他の軟部組織の腫瘍	06-01	8680-8713, 8800-8921, 8990-8991, 9040-9044, 9120-9125, 9130-9136, 9141-9252, 9370-9373, 9540-9582
7. 中皮腫	07-01	9050-9055
造血系とリンパ組織の腫瘍		
8. 骨髄性	08-01	9840, 9861-9931, 9945-9946, 9950, 9961-9964, 9980-9987
9. B細胞性新生物	09-01	9670-9699, 9728, 9731-9734, 9761-9767, 9769, 9823-9826, 9833, 9836, 9940
10. T細胞、NK細胞性新生物	10-01	9700-9719, 9729, 9768, 9827-9831, 9834, 9837, 9948
11. ホジキンリンパ腫	11-01	9650-9667
12. 肥満細胞性腫瘍	12-01	9740-9742
13. 組織球および副リンパ球様細胞	13-01	9750-9758
(14). 詳細不明の血液腫瘍	14-01	9590-9591, 9596, 9727, 9820, 9832, 9835 (リンパ腫、リンパ性白血病)
	14-02	9760, 9800-9801, 9805, 9860, 9960, 9970, 9975, 9989
15. カボジ肉腫	15-01	9140
16. その他の明示された悪性腫瘍	16-01	8720-8790
	16-02	8930-8936
	16-03	8950-8983
	16-04	9000-9030
	16-05	9060-9110
	16-06	9260-9365
	16-07	9380-9539
(17). 詳細不明の悪性腫瘍	17-01	8000-8005

わが国の織型群が異なる組み合わせは、以下の例外を除いて別の組織とみなす

- 1) 05-01:01-01～04-08と同一
- 2) 14-01:09-01, 10-01と同一
- 3) 14-02:08-01～14-01と同一
- 4) 17-01:全てと同一
- 5) 肺の04-02:01-01, 03-01, 04-07と同一

5. 多重がんの定義と判定基準のまとめ

表 3. 部位、組織、時期の定義

集約時 (Recording)			集計時 (Reporting)
部位	ICD-O3T の前3桁部位	同じ	同一部位とする。 結腸 (C18) と皮膚 (C44) については、4桁目が異なる場合には異なる部位とする。
		異なる	ICD-O3Tの前3桁部位が異なる場合でも、一定の部位の組み合わせであれば同一部位とする。
組織	1. Berg の組織型群で、同じ群であれば同一組織型とする。 2. Berg の組織型群の5、14、17については、5は1~4と同一組織型、14は8~13と同一組織型、17は1~16と同一組織型とする。		同左
時期	同時・異時の区別はしない。		同左

表 4. 多重がんの判定基準

部位	組織	集約時 (Recording)	
同じ	同じ	側性のない部位	1. 単一の腫瘍。 2. 多発がん (同一部位に発生し、第一がんとは明らかに連続性のない複数の腫瘍：膀胱がんなど) の場合も、同じ組織型であれば単一の腫瘍とする。
		側性のある部位	一方が他方の転移によるものでなければ、多重がんとする。 但し、下記の両側性腫瘍は単一の腫瘍とする。 卵巣腫瘍、腎臓のウィルムス腫瘍 (腎芽腫)、網膜芽細胞腫
		上皮内がんから浸潤がんとなった場合 (一定期間経過した後) *	1. 1年未満であれば単一がんとして浸潤がんのみを登録。 2. 1年以上の間隔がある場合は、上皮内がんと浸潤がんの重複がんとして別々に登録する。 3. 後発の浸潤がんが再発がんとして診断された場合にも1.または2.が適用される。
	異なる	多重がん	
異なる	同じ	1. 一方が他方の腫瘍の進展、再発、転移によるものでなければ多重がんとする。 2. 多くの異なる臓器を侵す可能性のある全身性 (多中心性) がんでは、単一の腫瘍とする (例：カポジ肉腫、造血臓器の腫瘍)。	
	異なる	多重がん	

*日本における固有のルール