

## 山形県地域がん登録における多重がん（第1報）

柴田 亜希子\* 松田 徹 佐藤 幸雄

## 1. はじめに

第1がんの治癒患者と長期生存者の増加によって、多重がんのリスクが問題になってきている。山形県地域がん登録実務から受ける印象では、多重がんによる登録は年々増加傾向であると思われるが、罹患率を明らかにしたことがなかった。本研究の最終目的は山形県における1974年の登録開始時からの多重がんの罹患率を推定することであるが、今回はその準備となるがん登録データベースから多重がんの罹患者を同定、抽出する際の諸問題と多重がん罹患者の基礎的特性について記述した。

## 2. 対象と方法

解析対象は1974年から1995年の間に第1がんを登録された者延べ91,569名で（延べ男性51,841名、女性39,728名）、2000年までに第2がんを登録された者を多重がん罹患者とした。本県では腫瘍番号のみによる登録・集計を行っており、患者番号を持たないため、多重がんの患者の抽出は以下のように行なった。まず、登録項目「多重がんの有無」でコード「あり」であった者を抽出した。次に登録時の把握漏れや入力エラーを想定して、一次照合キーを漢字姓名、かな姓名、生年月日として、二次照合キーをそれぞれ生年月日、姓名、住所として、多重がんの罹患が疑われる者を新たに抽出した。

多重がんの判定基準には、IARC/IACR（1994年）規則を用いた。すなわち、時間

の関係を問わない、一方が他方の進展、再発、転移によるものでない、1つの臓器、両側臓器、あるいは組織に独立して発生した2個以上のがんは一つの腫瘍として登録・集計、を用いて判定した。多重がんの罹患者の、性別、年齢別、第1がんの罹患暦年、第2がん罹患までの期間別、部位別の頻度について記述した。

## 3. 結果

第2がん罹患者は、男性1,982名、女性1,064名で、第1がんの罹患数に対する割合は、男性3.8%、女性2.7%であった。第1がん罹患時の年齢の中央値は、男性65歳、女性63歳であった（表1）。第2がん罹患者の第1がんの罹患暦年、第2がん罹患までの期間の分布は、表1、表2に示した。また、第1がんの部位別に、第2がんの主な罹患部位を表3に示した。

表1. 第2がん罹患者

	男性	女性
総数	1982	1064
第1がん罹患時の年齢 中央値(最小-最大)	66 (19-93)	63 (23-97)
29	2	2
30-39	14	33
40-49	87	141
50-59	375	221
60-69	776	321
70-79	594	278
80	134	68
第1がんの罹患暦年		
1974-1980	230	188
1981-1985	377	228
1986-1990	624	325
1991-1995	751	323

\*山形県立がん・生活習慣病センター

〒990-2292 山形市青柳1800

4. 考察

本登録における多重がんの罹患の頻度は3.3%であった。調査期間を20年以上取っている先行研究において報告された多重がん罹患の頻度は、2.1 - 7.4%であった<sup>1-5)</sup>。

本報告では罹患率や観察期間を調整しない第2がんの粗罹患数を示しているため、表1から3の解釈には注意を要する。第1がんの罹患暦年別の第2がん罹患数は経時的に増加しているが、1981 - 1985年と1991 - 1995年の間で山形県の罹患数全体が2倍に増加していることを考慮しなければならない<sup>6)</sup>。一方、表2

表2. 第2がん罹患までの期間

	男性	女性
第2がん罹患までの期間(年)		
平均値 ± 標準偏差	5.4 ± 5.6	6.8 ± 6.0
第2がん罹患までの1974-1980		
期間の分布	0	10.4
(第1がんの罹患暦年別、%)	1-4	8.3
	5-9	15.2
	10	66.1
1981-1985		
0	18.8	7.0
1-4	15.6	16.2
5-9	25.7	25.9
10	39.8	50.9
1986-1990		
0	23.1	20.3
1-4	25.2	23.1
5-9	34.8	35.7
10	17.0	20.9
1991-1995		
0	36.8	11.4
1-4	38.9	12.0
5-9	24.4	7.5

表3. 第2がんの罹患部位

第1がん部位	罹患数	第2がん罹患数	部位(頻度順)	% (第2がん)		
				%	%	%
胃	31,800	1,209	結腸	20.0	肺	17.2
結腸	7,325	373	胃	38.1	直腸	18.0
直腸	5,231	277	胃	36.8	結腸	18.8
肺	9,570	177	胃	41.8	結腸	11.3
乳房	3,967	150	胃	36.7	結腸	17.3
膀胱	1,828	127	胃	29.9	肺	13.4
食道	2,826	104	胃	54.3	肺	8.5
子宮頸部	2,068	98	胃	22.4	乳房	15.3
前立腺	1,655	73	胃	32.9	結腸	15.1
喉頭	543	52	肺	26.9	食道	19.2
甲状腺	987	40	胃	22.5	乳房	20.0
胆嚢・胆管	3,619	38	胃	34.2	結腸	18.4
子宮体部	570	36	結腸	27.8	胃	19.4
					直腸	11.3
					肺	9.1
					肺	9.4
					直腸	8.5
					子宮体部	6.0
					前立腺	11.0
					喉頭	7.8
					結腸	14.3
					膀胱	15.1
					胃	19.2
					結腸	15.0
					肺	13.2
					肺	13.9

に診断暦年別に第2がん罹患までの期間を示したが、観察期間の違いを考慮しても経年的に1年未満に第2がんを罹患している割合が高くなっているようである。これは、第1がん罹患時の術前検査が詳細になったことで同時性の多重がんの診断が増加してきた可能性がある。今後、罹患間隔が2ヶ月未満のがんの割合を検討する必要がある。また、第2がんの部位別罹患数は罹患率の高いがんに影響された結果となっているものの、ある程度危険要因との関連を疑わせる組み合わせを認めた。例えば、喫煙関連がんである喉頭、食道、肺、胃の組み合わせ、肥満を危険要因とする大腸、乳房、子宮体部の組み合わせなどである。以上の点について詳細に分析するために、今後、第1がん罹患時の年齢、診断暦年、罹患間隔等を調整した罹患率による検討を行なう予定である。

最後に、本報告における限界について述べる。第一に、多重がん罹患患者を実際よりも少なく把握している可能性がある。これは、我々が、患者番号を付けずに腫瘍番号のみで登録してきたことが一番の原因である。多重がん患者を把握するための項目「多重がんの有無」は、本来は第1がん、第2がんの腫瘍番号を持つ個体にそれぞれ「あり」とコードされるはずであったが、片方のみ「あり」とコードされていた場合が少なからず認められた。

そのため多重がん罹患患者を、方法の項で示したような個人照合方法によって新たに確認する必要があった。この際、漢字姓名の入力方法に統一した規則を持っていなかったため、擬似漢字の使用やかな姓名の振り方の違いなどにより、同一者と判断されなかった例が存在する可能性がある。第二に、1974年から1982年までの期間の診断年月日を入力していなかったため、この期間の多重がん罹

患者で、第2がん罹患までの期間が1年未満の場合、本報告では腫瘍登録番号の小さい方を第1がんとして集計したが、実際には罹患の順番が逆であった例も存在すると思われる。本県のように腫瘍番号のみで登録を行なっている施設では、患者番号も同時に付与しておくことを我々の経験を踏まえて推奨したい。

#### 文献

1. Teppo L, et al. Multiple cancer--an epidemiologic exercise in Finland. J Natl Cancer Inst 1985; 75(2): 207-17.
2. Tsukuma H, et al. Incidence of second primary cancers in Osaka residents Japan with special reference to cumulative and relative risks. Jpn J Cancer Res 1994; 85(4): 339-45.
3. Frodin JE, et al. Multiple primary malignant tumors in a national cancer registry--reliability of reporting. Acta Oncol 1997; 36(5): 465-9.
4. Kaneko S, et al. Epidemiological analysis of site relationships of synchronous and metachronous multiple primary cancers in the National Cancer Center, Japan, 1962-1996. Jpn J Clin Oncol 1999; 29(2): 96-105.
5. Crocetti E, et al. Multiple primary cancer incidence in Italy. Eur J Cancer 2001; 37(18): 2449-56.
6. 山形県がん登録(第60報)平成12年(2000年)標準集計. 山形県医師会会報 2004; 633: 15-31.