

# がん専門施設における生存率計測の標準方式の検討

## ～ 予後調査の精度による影響の評価～

木下 洋子\* 木下 典子 味木 和喜子 津熊 秀明

### 1. はじめに

がん患者の生存率は、がん医療を評価する重要な指標である。集計対象の定義、及び予後調査の方法・精度が、生存率に及ぼす影響を評価し、がん専門施設における生存率計測の標準方式を検討する基礎資料とする。

### 2. 対象・方法

当センター院内登録資料より、1992-1993年に診断された胃、結腸、乳房、肺がん患者 1,658 例、及び 1970-1980 年に診断された乳がん患者 1,846 例である。前者は診断から 5 年後、後者は 1995 年末日を観察終了日とした。

解析対象者を定義に従って分類（表 1）し、集計対象別および予後調査精度別に生存率を比較した。生存率は、診断日を起点とした実測生存率を、Kaplan-Meier 法を用いて算出し、観察終了日での予後が不明の者は、最終生存確認日における打ち切りとして処理した。算出された実測生存率を日本人の性、年齢、暦年別生存率表を用いて算出した対象者の期待生存率で除して相対生存率を得た。

### 3. 結果

表 2 に、集計対象の定義別症例数の分布および生存率の比較を、表 3 に、予後調査の方法別死亡把握率 / 予後不明率および生存率の比較をそれぞれ示した。乳がんでは、5 年生存率で

予後調査方法による生存率の差が小さかったが、15 年生存率で比較すると、全症例でセンター情報での生存率が 93.2% に対し役場照会情報では 73.0% となり、その差が大きくなった。

### 4. まとめ

今回の調査により、集計対象の定義、および予後調査の精度が生存率に与える影響の大きさを明確に示すことができた。集計対象患者の定義にばらつきがある場合、「入院治療症例」としても、それが何の治療を受けた者なのか、治癒例のみであるのか、非治癒例をも含めているのかによって生存率に差が生じ、他施設間での比較が不可能であることが判明した。成績を示す場合には、明確な対象の定義が重要であることがあらためて示唆される結果となった。さらに、予後調査の精度により、生存率結果に重大な影響を与えることが判明した。予後把握方法を患者の来院歴に依存した場合、5 年目の観察終了時の予後不明率が約 4 割と高くなり、生存率を過大評価することが示唆された。特に、生存率の低い部位や、また、長期生存率で真の値との差が大きくなった。生存率を提示する際には観察終了時点での予後不明率の明示が必須であること、さらに、地域がん登録の活用や役場照会による積極的な予後調査を実施することが、正確な生存率を算出するために重要であることが示唆された。

\*大阪府立成人病センター調査部

〒537-8511 大阪市東成区中道 1-3-3

Tel: 06-6972-1181

Fax: 06-6972-7749

表 1. 集計対象および予後調査方法の定義

外科的治癒切除群	外科的治癒切除症例（内視鏡的切除症例は除く）
全治癒切除群	上記 + 内視鏡的治癒切除症例（胃/結腸がんの場合）
外科切除群	全ての外科的切除症例（非治癒症例を含む）
入院群	全ての入院症例（治療実施の有無は関係なし）
外来治療群	入院群 + 外来治療症例
全症例	入院群 + 全外来症例（未治療症例を含む）
センター情報	センター来院情報 + 死亡診断書情報
地域がん登録情報	センター情報 + 地域がん登録の死亡情報
役場照会情報	上記 + 住民票照会又は本籍地照会*情報

\* : 法務局の許可を得ている。

表 2. 5年相対生存率の比較

		1992-1993年診断, 新発生確診, 男女計						
部位	集計対象	症例数	役場照会情報		センター情報		地域がん登録情報	
		人	%	%	%	%	%	%
胃	全治癒切除群	285	91.4 ( 2.5)		103.0 ( 1.9)		95.5 ( 2.3)	
	外科的治癒切除群	221	92.9 ( 2.6)		100.8 ( 2.2)		95.4 ( 2.5)	
	外科切除群	242	86.6 ( 2.8)		95.7 ( 2.4)		88.8 ( 2.7)	
	入院群	334	81.5 ( 2.6)		95.4 ( 2.2)		85.3 ( 2.5)	
	外来治療群	337	80.8 ( 2.6)		95.5 ( 2.2)		84.9 ( 2.5)	
	全症例	466	75.8 ( 2.3)		93.4 ( 2.2)		76.6 ( 2.5)	
結腸	全治癒切除群	240	99.6 ( 1.9)		104.0 ( 1.6)		100.8 ( 2.0)	
	外科的治癒切除群	92	89.8 ( 4.2)		99.5 ( 3.3)		93.3 ( 4.0)	
	外科切除群	103	81.1 ( 4.5)		95.5 ( 3.6)		83.8 ( 4.5)	
	入院群	256	94.2 ( 2.2)		100.9 ( 1.9)		94.6 ( 2.4)	
	外来治療群	260	93.9 ( 2.2)		100.9 ( 1.9)		94.3 ( 2.4)	
	全症例	307	91.7 ( 2.2)		99.9 ( 1.9)		90.1 ( 2.6)	
乳房	外科的治癒切除群	265	97.0 ( 1.4)		99.1 ( 1.2)		97.5 ( 1.4)	
	外科切除群	277	94.7 ( 1.6)		98.1 ( 1.3)		95.1 ( 1.6)	
	入院群	277	94.7 ( 1.6)		98.1 ( 1.3)		95.1 ( 1.6)	
	外来治療群	303	92.1 ( 1.8)		97.6 ( 1.3)		92.1 ( 1.8)	
	全症例	408	89.9 ( 1.7)		97.8 ( 1.3)		87.7 ( 2.0)	
肺	外科的治癒切除群	108	66.7 ( 4.8)		79.8 ( 4.8)		67.5 ( 4.9)	
	外科切除群	178	61.3 ( 3.8)		75.8 ( 4.0)		61.4 ( 3.9)	
	入院群	356	33.6 ( 2.5)		48.6 ( 3.1)		34.2 ( 2.6)	
	外来治療群	370	32.9 ( 2.4)		49.5 ( 3.1)		33.5 ( 2.5)	
	全症例	477	29.0 ( 2.1)		48.4 ( 3.0)		28.0 ( 2.1)	

( )内は標準誤差。

表3. 診断から5年後の予後調査結果(男女計)

		1992-1993年診断, 新発生確診, 男女計												
部位	集計対象	症例数 A	役場照会情報				センター情報				地域がん登録情報			
			死亡数 B	不明数 C (C/A)	死亡把握数 D (D/B)	不明数 E (E/A)	死亡把握数 F (F/B)	不明数 G (G/A)						
		人	人	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	
胃	全治癒切除群	285	57	0 (0.0)	23 (40.4)	86 (30.2)	42 (73.7)	67 (23.5)						
	外科的治癒切除群	221	38	0 (0.0)	20 (52.6)	54 (24.4)	31 (81.6)	43 (19.5)						
	外科切除群	242	55	0 (0.0)	32 (58.2)	59 (24.4)	48 (87.3)	43 (17.8)						
	入院群	334	97	0 (0.0)	48 (49.5)	103 (30.8)	79 (81.4)	72 (21.6)						
	外来治療群	337	100	0 (0.0)	48 (48.0)	106 (31.5)	81 (81.0)	73 (21.7)						
	全症例	466	155	1 (0.2)	58 (37.4)	215 (46.1)	122 (78.7)	151 (32.4)						
結腸	全治癒切除群	240	22	6 (2.5)	10 (45.5)	94 (39.2)	16 (72.7)	88 (36.7)						
	外科的治癒切除群	92	17	2 (2.2)	8 (47.1)	26 (28.3)	13 (76.5)	21 (22.8)						
	外科切除群	103	27	2 (1.9)	12 (44.4)	32 (31.1)	23 (85.2)	21 (20.4)						
	入院群	256	36	6 (2.3)	17 (47.2)	101 (39.5)	30 (83.3)	88 (34.4)						
	外来治療群	260	37	7 (2.7)	17 (45.9)	104 (40.0)	31 (83.8)	90 (34.6)						
	全症例	307	49	7 (2.3)	20 (40.8)	147 (47.9)	42 (85.7)	125 (40.7)						
乳房	外科的治癒切除群	265	15	2 (0.8)	9 (60.0)	37 (14.0)	13 (86.7)	33 (12.5)						
	外科切除群	277	22	3 (1.1)	12 (54.5)	43 (15.5)	20 (90.9)	35 (12.6)						
	入院群	277	22	3 (1.1)	12 (54.5)	43 (15.5)	20 (90.9)	35 (12.6)						
	外来治療群	303	32	3 (1.0)	14 (43.8)	58 (19.1)	30 (93.8)	42 (13.9)						
	全症例	408	51	5 (1.2)	14 (27.5)	157 (38.5)	46 (90.2)	125 (30.6)						
肺	外科的治癒切除群	108	43	0 (0.0)	26 (60.5)	27 (25.0)	41 (95.3)	12 (11.1)						
	外科切除群	178	81	0 (0.0)	49 (60.5)	48 (27.0)	78 (96.3)	19 (10.7)						
	入院群	356	250	0 (0.0)	171 (68.4)	96 (27.0)	240 (96.0)	27 ( 7.6)						
	外来治療群	370	262	0 (0.0)	171 (65.3)	108 (29.2)	252 (96.2)	27 ( 7.3)						
	全症例	477	355	1 (0.2)	189 (53.2)	197 (41.3)	332 (93.5)	54 (11.3)						