

## 臓器別がん登録における生存率調査の概要

Outline of survival survey from site or organ-specific cancer registries in Japan

児玉 哲郎\*

厚生労働省がん研究助成金研究「9-1 主要がんの全国登録に基づく患者情報の解析と活用に関する研究」班には、現在班員および班長協力者を含めて17 器官・臓器( 頭頸部、甲状腺、食道、胃、大腸、大腸腺腫症、肝、胆道系、膵、肺、骨、乳腺、婦人科、膀胱、脳、小児、造血器) の臓器がん登録グループが参加している。本研究班は、1970 年胃がんの登録班としてスタートし、次第に臓器グループを増加させ、現在の研究班は、班員 12 名および班長協力者 5 名で構成され、主要な臓器がんの全国登録機関を網羅している。本研究班の目的は、主要がんの全国登録を推進し、登録情報の質の向上と標準化を図るとともに、情報として活用しやすいデータベースを構築することにある。

表 1 は、本研究班に参加の全国臓器がん登録 17 機関の一覧で、多くは学会あるいは研究会が主体となっている。学会内に登録委員会を設置し、委員会の指示の元に参加施設内の一施設が事務局として実務を担当している。事務局は半数は国立がんセンターにある。登録項目数は 50 前後が多く、100 を越える登録が 4 機関、最も多い肝がんでは 200 項目に達している。登録参加施設数は、多いもので小児腫瘍の 750 施設、肝がんの 900 施設、少ないもので頭頸部がん、造血器腫瘍の 20-30 施設、100-200 施設が多い。1 回の登録数で最も多い肝がんは 20,000 例( ただし、登録は 2 年に 1 回まとめて行う) 胃がんは 15,000 例、半数は 1,000-3,000 例にある。推定登録率は、その多くが 10-30% の範囲にあ

ると考えられるが、骨腫瘍、小児腫瘍では 50% を越えていると推定される。

全国臓器がん登録では地域がん登録に比べ調査項目数が多いが、その目的を要約すると、1) 病態の解明、予後因子の抽出、特異症例・少数症例の解析、2) 診断治療の現況把握、年次推移の把握、治療成績向上への情報提供及び、3) 国際比較を行うことにある。調査結果は、1) 学会発表、論文発表の際のコントロールとして利用、2) 各施設間の治療成績の比較・改善の目標、3) TNM 改訂、癌取り扱い規約の改訂、4) 国際比較などに利用されている。

表 2 は、全国臓器がん登録の登録方法、一次・二次登録の実施の有無、登録例の分布を示す。小児腫瘍登録を除くすべてで予後調査が行われているが、その調査方法は様々で、毎年の prospective な症例登録と 5 年経過時点で再度予後調査を行っているものが最も多く半数を占め、次いで 5 年経過時点で予後結果を含めた症例登録を同時に行っているものが 3 機関で、これら 2 者で大部分を占める。前者では、5 年後の調査での予後判明率が問題となる。婦人科がん( 子宮頸部 / 体部 / 卵巣) は、基本項目 13 を毎年学会に登録、その後 5 年経過時点で予後調査を行っているが、基本項目では十分な臨床像の解析が出来ないことから、別途学会の承認のもと、本研究班の班員はその登録リストをもとに、子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がん、卵管がん等を対象に、調査年度を固定して症例を抽出して定期的に検討している( 表 1 参照)。

\*国立がんセンター中央病院薬物療法部 部長  
〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

表 1. 全国臓器がん登録の登録母体と登録数

部位	登録開始年	取扱い規約発行年 [調査年]	学会/研究会等	事務局	登録項目数	参加施設数	登録症例数		推定登録率 (%)	
							年間	累計		
頭頸部	1979	1982	なし(日本頭頸部腫瘍学会*)	国立がんセンター	36	21-36	1,200	24,828	15	
甲状腺	1977	1977	甲状腺外科研究会	国立がんセンター	52	51-96	1,600	36,962	30	
食道	1965	1969	食道疾患研究会	千葉大学	59	200	2,000	23,165	25	
胃	1963	1962	胃癌学会	国立がんセンター	65	129-255	15,000	253,382	16	
大腸	1980	1977	大腸癌研究会	栃木県がんセンター	63	122	7,845	111,736	10	
家族性生 腺腫症	1975	1975	大腸癌研究会	杏雲堂病院	120	320-350	20	1,226	不明	
肝臓	1965	1983	肝癌研究会	京都大学	200	600-900	20,000	130,000	30	
胆道系(胆嚢・胆管・十二指腸乳頭部)	1988	1981	胆道外科研究会	金沢大	109	140-148	1,300	11,030	8	
膵臓	1981	1980	膵臓学会	東北大	180	170-350	1,457	18,495	10	
肺	1967	1979	肺癌学会/呼吸器外科学会	杏林大学	80	150	3,000	50,000	20	
骨	1964	1982	整形外科学会	国立がんセンター	31	102	1,999	57,738	70	
乳腺	1975	1967	乳癌学会	国立がんセンター	45	100-200	7,900	100,000	25	
婦人科	全国登録(子宮頸部/体部/卵巣)	1952	1982	産科婦人科学会	岡山大学	13	200	7,000	156,869	34
	選択調査(子宮頸部)	1952	[1992]	産科婦人科学会	国立がんセンター	94	97	4,921	4,921	30
	選択調査(子宮体部)	1952	[1989-1990]	産科婦人科学会	国立がんセンター	104	44	713	2,145	23
	選択調査(卵巣)	1971	[1978-1983]	産科婦人科学会	国立がんセンター	153	38	不明	1,985	不明
	選択調査(卵管)	1995	[1970-1996]	産科婦人科学会	国立がんセンター	63	65	不明	206	不明
選択調査(外陰)		[1989-1990]	産科婦人科学会	佐賀医大	10	49	不明	95	不明	
泌尿器 膀胱	1982	1980	泌尿器科学会	国立がんセンター	45	200	2,500	34,587	25	
脳腫瘍	1969	1995	日本脳神経外科団	国立がんセンター	52	350-450	4,500	78,000	35	
小児腫瘍	1969	1976	小児がん・小児血液・小児外科/学会	国立小児病院	40	700-750	1,200	38,221	55	
造血器 白血病 リンパ腫 骨髄腫	1996		なし	国立名古屋病院	70-80	20-25	562	1756	5	

\*2002年より

多くは、一次登録でまず登録参加の有無を調査し、参加の意志を示した施設に登録調査票あるいは登録用のフロッピーを配布している。登録症例の内訳は、基本的に外科症例が中心で、無治療例の登録をしているものは半数に過ぎないし、その比率も数%と低い。

以上の背景をもとに、全国臓器がん登録が実施されている。全国臓器がん登録における生存率調査の問題点をあげると、登録作業がすべて医師のボランティアに依存していることにある。調査項目の基本データは各施設の診療グループあるいは医師個人の専用データファイルの記録されていると考えられるが、登録調査票への記入、あるいは登録用のフロッピーへの入力には各施設の医師が行うことになる。患者の予後情報は、院内がん登録室が整備されているところでは院内がん登録室から得られた最新情報が反映される可能性が有るが、一方院内がん

登録室のない小規模病院では各医師の診療記録、電話や葉書による調査等様々な手段によって得られた情報からなっており、その精度はすべて各施設の医師の努力次第によっているのが現状である。症例登録と予後調査が分かれている場合は、その予後判明率が問題となり、一方、5年経過時点で症例登録と予後結果を同時に登録しているものでは、予後判明症例のみが選択されて登録されている可能性が否定できない。また、一次・二次登録を行っているように登録施設は固定して居らず、そこから集められたデータの信頼性が問題となる。登録機関によっては、別途登録施設を固定して年次推移を見たり、一定数以上の症例登録をした施設に限って別途データを集計するなどの検討をする必要があるかもしれない。症例数の増加と登録精度の向上の狭間で、いずれの登録機関も悩んでいるが、1998年度の調査では、症例数の増

表 2. 全国臓器がん登録の登録方法と登録例の分布

部位	登録方法	一次・二次登録	登録症例の内訳 (%)		
			外科症例	内科症例	無治療例
頭頸部	A	実施	56.4	41.5	2.1
甲状腺	A	実施	98.4	1.6	0
食道	A	実施	75.0	23.0	2.0
胃	C	施行せず	100	0	0
大腸	C A	実施	99.6	0.2	0.2
家族性大腸 腺腫症	A	施行せず	60.0	20.0	20.0
肝臓	B	実施	35.0	64.0	1.0
胆道系(胆嚢・胆管・十二指腸乳頭部)	D	実施	100.0	0	0
膵臓	D	実施	75.0	23.0	2.0
肺	C A	実施	50.0	50.0	含内科例
骨	D	施行せず	90.0	0	10.0
乳腺	A	実施	99.0	1.0	0
婦人科	子宮頸部/体部/卵巣	A	72.0	28.0	0.4
泌尿器	膀胱	A	(+)	(+)	(+)
脳腫瘍	A	実施	90.0	5.0	5.0
小児腫瘍	E	実施	36.0	64.0	0
造血器(白血病、リンパ腫、骨髄腫)	E A	実施	0	100	0

登録方法 A. 毎年症例登録、5年以上経過時点で別途予後調査(5年・10年生存率算出)  
 B. 隔年症例登録+予後結果登録、調査年度毎に重点調査項目を決め詳細調査  
 C. 5年経過時点で症例登録+予後結果登録、  
 D. 毎年症例登録+予後結果登録、次年度の予後調査は前年度生存例  
 E. 症例登録のみ、予後調査なし

加を当面の目標とするもの4機関、精度の向上に重点をおきたいもの7機関、両方の向上を目標としたいもの4機関という回答であった。

とはいえ、本研究班としては、各臓器がん登録の標準化および相互に比較できるデータの発表が必要であると考えており、今後は生存率の算定にあたっては『生存率を示す場合、明確な集計対象の定義、および観察終了時点における予後不明率の明示が必須であり、これらが不明確なものについては、正当な評価を受ける成績にはならない』ことを念頭に、作業をすすめてゆかなければならない。

多くの臓器がん登録の事務局の実態は、少ない予算の中で、医師のボランティアと医療秘書を中心とする研究協力者で作業を行っているのが実状であり、一定の登録率の確保と精度管理を向上させるためには、登録作業のコンピュータ化は必須の課題と考えられる。さらに進んで、各臓器がん登録のデータを横並びで比較できるようにするためには、登録システムの統一化も目指すべき課題であり、統計解析を含めて各登録を支えるべき支援機関の設置も望まれる。