

地域がん登録の利用

How to use the data of population-based cancer registry

藤田 学*

1. はじめに

地域がん登録の目的は一定地域に居住する全住民のがんの実態を把握し、その情報を利用してがん予防の推進、がん医療の評価を行うことにある。そのためには精度の高いがん登録を整備し、効果的に利用することが必要である。福井県では昭和59年に福井県医師会の主導で福井県悪性新生物実態調査が実施され、翌年より福井県がん登録事業に発展した。福井県ではがんの死亡率が減少(とくに胃がんについて)しているが、臨床医のあいだでははたしてそれが罹患率の減少によるものなのか、早期診断・治療の成果なのかを知りたい、そのためには基準となる年の罹患数、罹患率の測定がぜひ必要だということから始まった。今日までいかにもれなく情報を収集するかを第一として、出張採録などを実施し、死亡票のみの割合を5%前後に維持してきた。これからの課題はこの精度の高い

データを広く活用し、がん予防、医療活動にどう寄与するかである。

2. がん登録精度の年次推移

福井県におけるがん登録の精度の推移を表1に示した。届出精度の指標である死亡票のみで登録されたものの割合は、登録開始当初の昭和59年 - 昭和61年は9.1%で、昭和62年 - 平成1年には2.4%まで低下したが、その後は少しずつ増加し最近では5 - 6%となっている。死亡票のみのものの割合を減少させるためにはいくつかの方法がある。1つは医療機関からの自主的な届出を増やすこと、他には死亡票から登録されたものに対して死亡診断した医療機関に届出を依頼して、いわゆる補充票で補う方法である。医療機関に対して補充票の提出を積極的に働きかければ、死亡票のみで登録されたものの割合は減少する。しかしながら、この方法で

表1. 福井県がん登録の精度の推移

年	人口	悪性新生物		届出精度		診断精度			自主的届出率 (%)
		罹患数	死亡数	DCO/I (%)	I/D	H/I (%)	H/R (%)	CH/R (%)	
S59-S61	815,229	2,570	1,368	9.1	1.88	68.7	75.5	81.0	79.9
S62-H1	822,773	2,708	1,491	2.4	1.81	75.0	76.8	81.4	80.3
H2-H4	824,560	2,992	1,587	3.3	1.88	73.3	75.8	80.7	79.8
H5-H7	828,291	3,311	1,699	4.3	1.95	70.3	73.4	79.9	84.1
H8-H10	828,249	3,724	1,870	6.1	1.96	69.1	73.6	82.6	81.4

I: 罹患数(上皮内がんを含む) D: 死亡数 R: 届出患者数 H: 組織診実施数
 CH: 組織診または細胞診実施数 DCO: 死亡票のみの者の割合
 自主的届出: 罹患数から死亡票のみのものと補充票による登録を除く

*福井社会保険病院

〒911-0031 福井県勝山市長山町 2-6-21

は膵臓がんや肺がんなどの予後の悪いがんの登録もれは少ないが、甲状腺がんや乳がんなどの比較的予後のよいがんは死亡票にその記載が残らないなどによりその罹患が把握できなくなる可能性がある。したがって、もうひとつの登録精度をみる指標として罹患数と死亡数の比が使われている。最初の昭和59年 - 昭和61年には1.88だった罹患数と死亡数の比はその後次第に増加し平成8年 - 10年には1.96となった。しかしながら、この増加の原因としては届出率の向上だけでなく、がん患者の生存率の向上も影響しているものと考えられる。罹患数から死亡票のみで登録されたものと補充票による登録を除く医療機関の自主的な登録率は登録当初より80%程度を示し、平成5年 - 平成7年には84.1%まで増加したがその後は減少し平成8年 - 平成10年には81.4%だった。

福井県では届出精度向上のために、1) 自主的届出が少ないと思われる県内の病院に対して出張採録、2) 県内に居住する患者が診断・治療に多く訪れていると思われる石川県の2大学病院への出張採録、3) 県内の病理診断機関および大学病院に対する病理出張採録を実施してきた。しかし、出張採録を実施するには、採録する人手・人件費や採録にいく病院との関係などの問題もあり継続して実施するのは困難である。そのため、より効果的な手段として、県内の中核病院に対して病歴室・院内がん登録の整備を推奨してきた。表2に福井県内の中核病院からの届出数の推移を示した。県内にある7つの中核病院からの届出だけで全体の4分の

3を占めているのがわかる。特に地域がん診療拠点病院を目指しているA, B, Cの3病院で全体の半分以上を占めている。B病院は以前より院内がん登録が実施されていたが、A, Cの病院はこれまでの病歴室・院内がん登録の整備を呼びかけてきた成果、あるいは地域がん診療拠点病院を目指したためか、最近になり院内がん登録が整備されてきた病院である。このように各病院に院内がん登録が整備されることにより、病院からの地域がん登録への届出状況は向上すると思われる。したがって、今回地域がん診療拠点病院には院内がん登録の整備が義務づけられたことは、地域がん登録の精度向上に大いに貢献することが期待できる。

3. 地域がん登録の利用

がん登録の利用として「地域がん登録の手引き(改訂第4版)」には1) 報告書、2) がん予防、医療活動の企画と評価、3) 医療機関における対がん活動の援助、4) 生活環境のモニタリングなどが挙げられている。

(1) 報告書

毎年福井県がん登録の年報として発刊し、各医療機関等に配布している。これにより主要部位別罹患数・罹患率、地域別罹患数・罹患率、主要部位別の5年生存率などがわかる。

(2) がん予防、医療活動の企画と評価

罹患率、死亡率、生存率の推移

一次予防の効果を見るには、一次予防活動によりそれに関連したがんの罹患率が減少したか、あるいは増加率が減少したかを調べること

表2. 主要医療機関の届出数の年次推移

	総数	A	B	C	D	E	F	G	その他
S60-S62	2,646	332	708	206	307	106	68	104	872 (33.0)
S63-H02	2,737	316	733	192	320	119	64	134	889 (32.4)
H03-H05	3,084	471	800	288	285	104	99	140	925 (30.0)
H06-H08	3,694	597	723	597	388	132	109	154	1,042 (28.3)
H09	3,785	657	737	682	358	155	116	146	986 (26.1)
H10	3,869	646	709	758	311	217	105	173	986 (25.5)

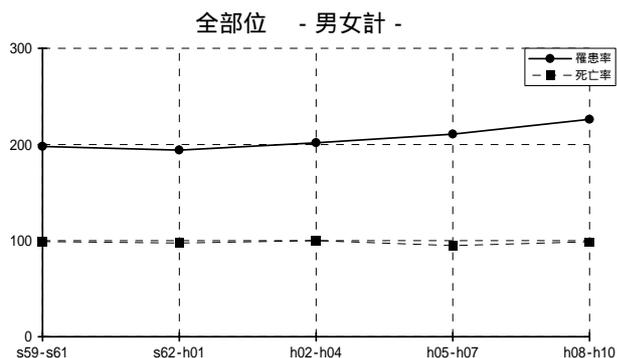


図 1. 福井県のがん罹患率と死亡率の推移

によりできる。また二次予防の評価として罹患率と死亡率の間に乖離がみられるか、5年生存率が改善したかなどを調べる。この場合大腸がんにおける全大腸内視鏡検査の普及・前立腺がんへの腫瘍マーカーによる検診の普及などによる罹患率の見かけ上の増加、進行度の分布などに注意する必要がある。

図 1 に福井県におけるがんの訂正罹患率と訂正死亡率の推移を示した(標準人口は世界人口)。表 1 に示したようにがんの罹患数は次第に増加し、昭和 59 年 - 昭和 61 年に比較して平成 8 年 - 平成 10 年には 1,000 人以上増加した。訂正罹患率でみると 197.6 が 226.1 と増加した。悪性新生物による死亡数は男女計でみると初期の頃に比べて 500 人程度増加しているが、訂

正死亡率でみるとほとんど横ばいだった。

死亡票のみで登録された患者を除いた、いわゆる届出患者(補充票で登録された場合の診断日は補充票の診断日に変更)の 5 年相対生存率を住民票照会を終えた平成 6 年まで表 3 に示した。全部位では昭和 59 年 - 昭和 61 年には 41.4%だった 5 年相対生存率は平成 5 年 - 平成 6 年には 47.7%まで改善した。特に結腸がんの生存率は 48.7%から 69.9%と 21.2 ポイントも向上した。しかしながら予後不良の膵臓がん、肺がんでは生存率の改善は 5 ポイント以下だった。福井県におけるこれら罹患率、死亡率、5 年生存率の変化が一次予防・二次予防とどのように関係しているのか、がんの罹患部位別、進行度別などの詳しい解析が必要である。

記録照会による医療の評価

がん検診受診者の名簿とがん登録の照合によって、がん検診の精度管理を行うことができる。昭和 61 年度に胃集団検診を受診した 34,311 人と地域がん登録に登録された昭和 61 年 - 平成 2 年診断の胃がん患者を、漢字の姓名・ふりがな・生年月日で照合した結果を表 4 に示した。久道の定義に基づく、胃集団検診にて異常なしとされその後 1 年以内に胃がんと診断された患者と、次年度の胃集団検診にて発

表 3. 5 年生存率の推移

	男女計									
	全部位	胃	結腸	直腸	肝臓	胆嚢	膵臓	肺	乳房	子宮
S59-S61	41.1	51.3	48.7	51.7	5.7	11.9	3.4	8.5	77.2	71.5
S62-H1	42.4	54.3	56.0	51.5	7.3	13.9	3.2	10.1	82.1	72.9
H2-H4	44.7	54.2	60.4	59.7	12.2	15.5	2.8	11.4	85.0	76.8
H5-H6	47.7	59.9	69.9	60.0	12.1	21.1	5.7	12.9	82.8	77.7

死亡票のみのものを除く

表 4. 昭和 61 年胃集検の精度

		胃集団検診判定		計
		異常あり	異常なし	
胃 癌	あり	75	31	106
	なし	6,399	27,806	34,205
計		6,474	27,837	34,311

表 5. 福井社会保険病院からの届出

年	罹患数			組織診 実施率	自主的 届出率	5年生存率		
	男	女	総数			男	女	計
S59-S62	88	63	151	90.7	92.1	43.2	55.6	48.3
S63-H3	99	93	192	85.4	90.6	33.3	43.0	38.0
H4-H7	130	80	210	89.5	94.0	39.2	51.2	43.8
H8-H11	161	82	243	85.5	97.5	- -	- -	- -

見された患者の合計は 307 人だった。したがって、昭和 61 年の福井県の胃集団検診の感度は 70.8%、特異度は 81.3%、有徴正診率は 1.15% だった。この記録照合の手法を使えば、X 線、超音波、内視鏡受診者などの名簿とがん登録の照合により診断の精度管理にも利用できる。また B 型肝炎・C 型肝炎からの肝がん発生、ヘリコバクターピロリ感染者からの胃がん発生などの因果関係を調べることに応用できる。

(3) 医療機関における対がん活動の援助

登録精度の推移で述べたように、中核病院に院内がん登録が整備され、そこから地域がん登録にきちんと報告されるシステムを作ることが、高い精度を維持するために必要と考えられる。地域がん診療拠点病院には院内がん登録の整備が義務付けられ、今後拠点病院およびそれを目指す病院では院内がん登録が整備され届出率が向上することが期待できる。しかしながら、小中規模の病院では人手等の問題で院内がん登録の整備まで手が回らないところが多いと思われる。

福井社会保険病院のがん登録状況を地域がん登録を利用して作成し、表 5 に示した。このように地域がん登録にしっかり届出していれば、院内がん登録が整備されていない病院でもがんの罹患統計をだし、自らの医療を評価することができる。また院内がん登録が整備されている病院では、がん患者の追跡に地域がん登録

を利用できる。

(4) 生活環境のモニタリング

がん罹患率の変化を把握し、環境の変化との関係を調べることにより生活環境のモニタリングにも利用できる。

文献

1. 地域がん登録の手引き 改訂第 4 版, 厚生労働省がん研究「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班(主任研究者 大島 明)
2. 久道 茂他: 胃集権における偽陰性率の推計, がんの臨床, 24-3, 189, 1978

Summary

The utility of the data of population-based cancer registry is high for the administration, the medical treatment and the research. But clinicians feel not much interest in population-based cancer registry. This paper describes how to use the data of population-based cancer registry. I hope clinicians will have interest in population-based cancer registry and cooperate with the report extension. In order to improve precision of population-based cancer registry, diffusion of hospital-based cancer registry is necessary.