

和歌山市におけるがん検診精度管理へのがん登録データの活用

井口幹崇
和歌山県立医科大学 消化器内科

はじめに

わが国の死亡者数は令和3年の報告では約144万人、その中でもがんによる死亡者数は年間38万人を超え、死亡原因の第1位となっている。このがんによる死亡数を減少させるため様々な形でスクリーニング検査が実施されているが、その中でも健常者を対象として実施されるのががん検診である。健康増進法に基づいて公費を投入して行う対策型がん検診の目的である集団全体の死亡率減少を達成するためには検診体制の整備が必要である。より多くの方が検診を受けてくれば、多くのがんが見つかるだろう、つまり受診率を上げることが重要だと考えがちだがそう簡単ではなく、質の低い検診の受診率をいくらあげても死亡率は下がらない。いわゆる組織型検診（organized screening）といわれる体制づくりが重要で、①有効性の確立した正しい検診を、②徹底した精度管理のもと、③多くの方に実施することで死亡率減少効果が期待できると考えられている¹⁾。この精度管理の向上のためには、現在の検診システムの精度をより正確に把握する必要がある。

2016年に施行されたがん登録法により、がん対策の企画立案または実施のために市町村が「がん登録情報」を利用することが認められた。

目的

対策型がん検診の精度管理状況を把握す

る試みとして、がん登録情報とがん検診データを照合するモデル事業を実施した。

対象

胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんに関して、2012年度および2013年度における和歌山市の対策型がん検診受診者データと2009年1月から2015年12月の間にがん登録された和歌山県のがん罹患患者情報

方法

和歌山県の事業として、和歌山市が保有する対策型がん検診データと和歌山県のがん登録室が保有するがん登録情報を照合、匿名化した照合データを厚生労働省研究班（国立がん研究センター）の協力を得て解析を行なった。個人情報の提供・収集に関しては市および県それぞれにおいて審議会等で諮問等を行い、「がん登録データの活用によるがん検診の精度管理事業情報管理要領」を制定し、データの取り扱い体制を整備した²⁾。

結果

各がん検診における照合結果を図1に示す。

2012-2013年度	胃がん		大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん CIN3以上	合計
	X線	内視鏡					
受診者数	5043	4667	22851	15936	13531	24921	86949
要精検者数 (要精検率)	355 (7.0%)	358 (7.7%)	2800 (12.3%)	514 (3.2%)	1468 (10.8%)	308 (1.2%)	5803
精検受診者数 (精検受診率)	71 (20.0%)	307 (85.8%)	979 (35.0%)	327 (63.6%)	1093 (74.5%)	192 (62.3%)	2969
市が把握したがん (がん発見率)	5 (0.10%)	16 (0.34%)	64 (0.28%)	12 (0.08%)	69 (0.50%)	54 (0.02%)	220
本事業で 把握したがん*	19	39	179	54	117	122	530

図1 がん検診受診者から発生したがん

照合により、期間内にごがん検診を受けた受診者の中から、市が把握していたよりも多くの症例ががん登録されていることが判明した。照合により判明したがん症例を「がん発見（登録）時期」「検診時の区分」「発見経緯」によって検討した結果を図2に示す。

2012-2013年度	胃がん		大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん CIN3以上	合計
	X線	内視鏡					
がんの全数	19	39	179	54	117	122	530
検診受診前のがん	1	6	27	5	1	19	59
検診受診から 2年以内のがん	18	33	152	49	116	103	471
追跡対象	市が把握済	5	16	64	12	69	220
	本事業で 新たに把握	6	10	67	7	19	145
	「要精検」以外	7	7	21	30	28	106

図2 検診受診者から発生したがん530例

照合により判明したがん 530 例のうち、がん登録された時期が検診受診前で、検診受診時にはがんの存在が判明していたと思われる症例が 59 症例存在した。

検診受診後に診断・登録されたがんは 471 例で、そのうち市が把握していたのは 220 例であった。この乖離の一因として、追跡対象である「要精検」の定義に対する認識の違いが考えられた。各がん検診の「検診結果区分」の中には市が追跡対象と定義している「要精検」以外に「再検査」や「要治療」といった区分が設定されている検診があり、本来、市が要精検対象として追跡把握すべきであった集団がそちらの区分に振り分けられたため市としては未把握となっていた可能性が考えられる。これらの区分を含めて「要精検」と定義すると 145 例のがんが追加され、本照合事業が定義する「要精検」からは計 365 例のがんが発生したことになる。

本事業での「要精検以外」から発生したがんは 106 例であった。これらをごがん登録の発見経緯別に分類した結果を図 3 に示す。

2012-2013年度	胃がん		大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん CIN3以上	合計
	X線	内視鏡					
がんの全数	19	39	179	54	117	122	530
「要精検以外」からの がん発見数	7	7	21	30	28	13	106
発見経緯 ①	5	7	13	18	12	8	63
発見経緯 ②	2	0	6	3	12	5	28
その他	0	0	2	9	4	0	15

① がん登録情報における発見経緯が「がん検診・健康診断・人間ドック」又は「他疾患経過観察中の偶然発見」であった症例
② がん登録情報における発見経緯が「がん検診・健康診断・人間ドック」又は「他疾患経過観察中の偶然発見」以外で、かつ追跡度が「上皮内」又は「限局」

図3 「要精検以外」

いわゆる中間期がんにもっと近いと考えら

れる症例は最下段の 15 例であるが、発見経緯の詳細は不明なものが多く、肺がん症例の中にはエックス線検査では指摘しづらい主気管支に発生した肺門部肺癌や血管肉腫などが混じっていた。

考察

これらの照合結果から、精度管理のさらなる向上に向けていくつかの課題が浮き彫りになった。具体的には、①受診者の中に有症状者が含まれている、②判定区分が不明確、③精検受診率の低さ（未把握率の高さ）である。和歌山市で行なった対策を胃がん検診を例に挙げると、①に対しては受診者および医療機関への案内文書に検診対象を明記、さらに問診票を改訂し、有症状者を通常（保険）診療に振り分けるよう指導した。②に対しては受診票をごがんに特化した判定区分に改訂した。③に関しては受診勧奨の徹底と精密検査結果報告書の流れを簡素化し、実施主体が追跡しやすくした。

結語

和歌山におけるがん登録情報を利用した対策型検診の精度管理向上に向けた試みについて報告した。今後はプロセス指標などを確認しながら組織型検診構築に向けた更なるブラッシュアップが必要と考える。

1. 斎藤博，高橋則晃，町井涼子。[大腸癌診療 Update] 基礎の Update，検診で死亡率を下げる方策を探る，医学のあゆみ，255 巻 10 号，977-983，2015.
2. 平成 30 年度がん登録データの活用によるがん検診の精度管理事業報告書，令和 4 年 3 月，和歌山県・和歌山市・厚生労働省研究班