

88 投稿

地域別に見た胃がん検診受診割合と がん登録データとの相関分析

タジマ	ナオコ	キタガワ	クカコ	モリワキ	シュン
但馬	直子*1	北川	貴子*2	森脇	俊*5
カワツマ	ヨシカズ	ツクマ	ヒデアキ	オオシマ	アキラ
川妻	由和*6	津熊	秀明*3	大島	明*4

I はじめに

大阪府の1995年値のがん年齢調整死亡率は、男 263.4、女 124.8（全国平均：男 226.1、女 108.3）と共に全国でワースト1である。部位別に見ると、胃がん年齢調整死亡率は毎年顕著に減少しつつあるが、未だがん死亡の上位にあり、大阪府の胃がん死亡率（男：49.7、女：20.5）は、全国平均（男：45.4、女：18.5）を上回っている¹⁾。そこで、大阪府がん登録資料より年齢調整罹患率、年齢調整死亡率、5年相対生存率、進行度が「限局」の割合等を算出し、年次動向を分析するとともに地域別の相関分析を行い、地域格差の有無とその要因を探ることにした。また、地域別に見た胃がん検診受診割合との相関についても調べてみた。

II 方法

大阪府では、大阪府健康福祉部、大阪府医師会、大阪府立成人病センターが協力して、1962年から大阪府全域を対象とする悪性新生物患者登録事業を実施し、毎年がんの罹患、がん患者の医療、予後についての成績を報告している²⁾³⁾。今回その登録資料から、大阪府11医療圏（大阪市北部、西部、東部、南部；豊能、三島、北河内、中河内、南河内、堺市、泉州）・67市区町村別に、1975～94年の20年間5年毎4期間の胃がん年齢調整罹患率、年齢調整死亡率（とも

に人口10万対、標準人口：昭和60年日本人モデル人口）、死亡情報のみによる登録割合、進行度が「限局」の割合、および診断年が1975～89年の胃がん患者について、12年間3年毎4期間の5年相対生存率を算出した⁴⁾⁵⁾。

さらに、1997年に大阪府が大阪府内に在住する20歳から69歳までの一般府民約1万人に実施した「府民の健康と生活習慣に関する調査」⁶⁾から、職場にてがん検診を受けている者を含めた過去1年間の胃がん検診受診割合を把握できたので、そのデータから大阪府8地域（大阪市、豊能、三島、北河内、中河内、南河内、堺市、泉州）別に年齢調整胃がん検診受診割合（標準人口：有効回答者全体）を算出した。なお、この検診受診割合との相関分析に用いる「限局」割合と年齢調整死亡率は、調査の対象となるがん検診受診期間が1996年1年間であり、本来1996年値を用いるべきであるが、本研究の集計時点では1996年値が未集計であること、そして値の変動はあるものの、高い地域と低い地域の入替わりがほとんどなかったため、1994年値を用いた。

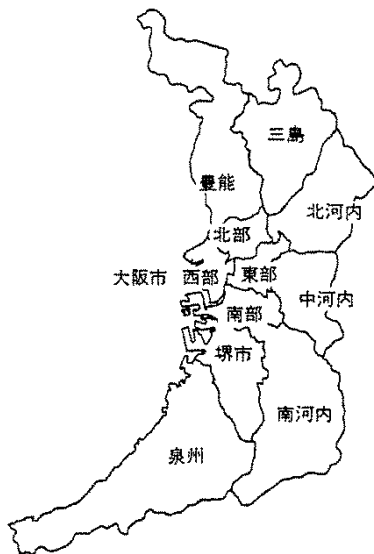
これらの結果から大阪府の胃がんに関する地域格差の有無とその要因を分析した。

* 1 大阪府立看護大学看護学部地域看護学助手

* 2 大阪府立成人病センター調査部技術吏員 * 3 同調査課長 * 4 同調査部長

* 5 大阪府豊中保健所地域保健課長 * 6 大阪がん予防検診センター検診第3部主幹

図1 大阪府地域分類



Ⅲ 成 績

(1) 年齢調整死亡率の地域格差

11医療圏別に算出した胃がん年齢調整死亡率は、男では1975～79年では最高値の泉州61.6から最低値の三島50.7まで10.9ポイントの差があったが、1990～94年には最高値の大阪市南部38.1から最低値の北河内32.5まで5.6ポイントの差まで縮小していた。女でも1975～79年では最高値の中河内30.5から最低値の豊能22.7まで7.8ポイントの差があったが、1990～94年には最高値の大阪市東部17.0から最低値の大阪市北部14.0まで3.0ポイントの差まで縮小していた。11医療圏別に見た死亡率の地域格差は、男女それぞれに高い地域と低い地域が、1975～94年の20年間はほぼ同一であった(図1、表1)。

(2) 年齢調整罹患率の地域格差

胃がん年齢調整罹患率は、男では1975～79年では最高値の大阪市東部82.6から最低値の三島72.4まで10.2ポイントの差があったが、1990～94年には最高値の豊能63.2から最低値の北河内58.1まで5.1ポイントの差まで縮小していた。女でも1975～79年では最高値の大阪市西部42.0から最低値の三島35.5まで6.5ポイント

表1 年齢調整死亡率の年次推移

	男		女	
	1975～79年	1990～94年	1975～79年	1990～94年
大阪市北部	57.4	36.5	27.9	14.0
大阪市西部	60.6	35.4	29.6	16.6
大阪市東部	56.8	36.6	27.8	17.0
大阪市南部	56.8	38.1	29.7	15.8
豊 能	51.1	32.7	22.7	14.7
三 島	50.7	33.4	25.2	14.5
北 河 内	51.6	32.5	26.5	15.0
中 河 内	58.0	36.7	30.5	15.4
南 河 内	56.1	34.7	30.2	15.5
堺 市	55.9	33.8	30.2	14.8
泉 州	61.6	36.8	28.5	14.1

表2 年齢調整罹患率の年次推移

	男		女	
	1975～79年	1990～94年	1975～79年	1990～94年
大阪市北部	80.5	61.5	37.5	24.8
大阪市西部	80.7	61.1	42.0	26.6
大阪市東部	82.6	60.3	39.8	26.4
大阪市南部	79.3	60.7	40.9	24.8
豊 能	76.4	63.2	35.8	24.7
三 島	72.4	60.0	35.5	23.5
北 河 内	74.0	58.1	36.7	22.9
中 河 内	80.5	60.1	41.3	24.4
南 河 内	80.0	60.6	39.5	25.3
堺 市	78.7	58.5	41.1	25.4
泉 州	77.2	63.0	36.1	25.0

の差があったが、1990～94年には最高値の大阪市西部26.6から最低値の北河内22.9まで3.7ポイントの差まで縮小していた(図1、表2)。ただし、11医療圏別に見た罹患率の高低は、男女間でも時期的にも変動が見られ、これには届出精度の地域格差が関連しており、届出もれの多い地域では罹患率が実際より低くなるためと推測された。届出精度を判断する「死亡情報のみの者」の割合を、11医療圏別に1994年値で見ると、最も精度の高い豊能16.8%から最も精度の悪い泉州28.8%まで12.0ポイントの差があった(大阪府平均:23.4%)。

(3) 年齢調整罹患率と同死亡率及び「限局」割合との相関

府内67市区町村別の年齢調整罹患率と死亡率(いずれも1990～94年の男女計)とは弱いながら正の相関(相関係数0.35)を示し(図2)、年齢

図2 胃がん年齢調整死亡率と罹患率の地域相関, 男女計, 1990~94年

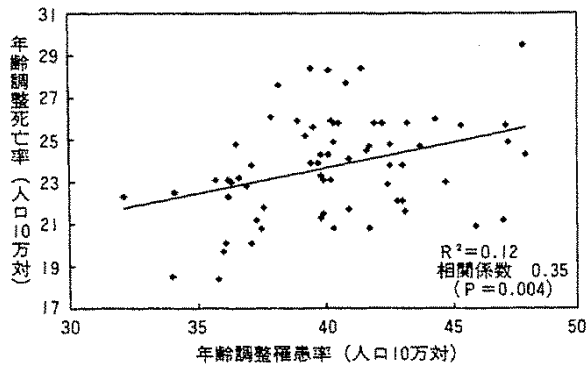


図3 胃がん年齢調整死亡率と「限局」割合との地域相関, 男女計, 1990~94年

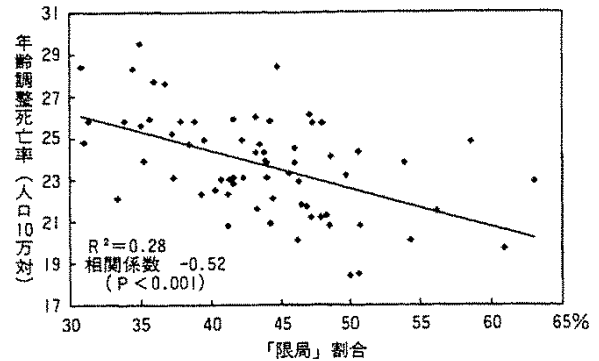


図4 胃がん検診年齢調整受診割合と「限局」割合の地域相関, 男女計, 1994年

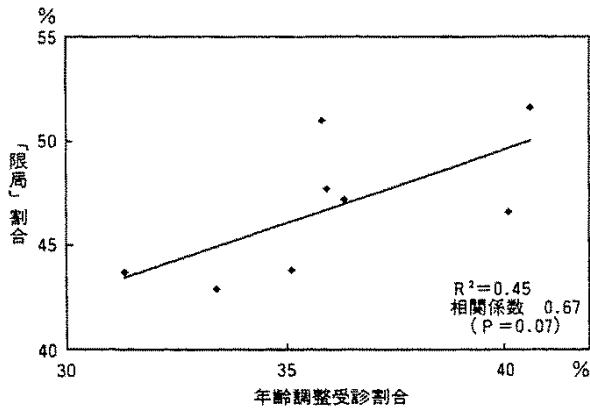
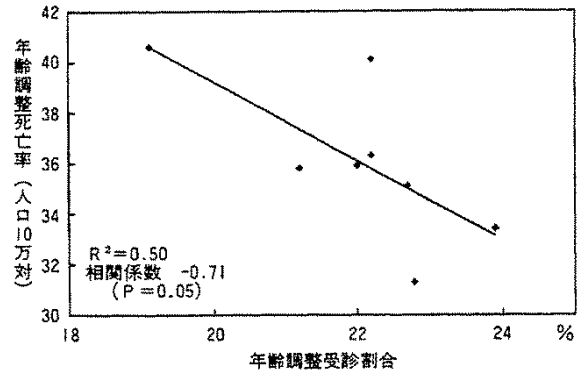


図5 胃がん検診年齢調整受診割合と死亡率との地域相関, 男女計, 1994年



調整死亡率と「限局」割合とは中等度の負の相関（相関係数-0.52）を示した（図3）。

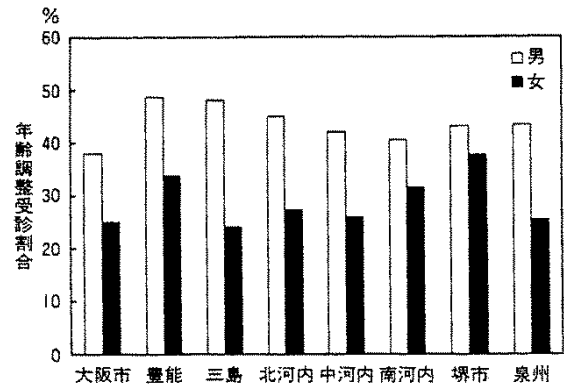
（4） がん検診年齢調整受診割合と「限局」割合及び年齢調整死亡率との相関

府内8地域別に見た胃がん検診年齢調整受診割合と1994年の「限局」割合（いずれも男女計）とは、比較的強い正の相関（相関係数0.67）が示され（図4）、胃がん検診年齢調整受診割合と1994年の年齢調整死亡率（男女計）とは、比較的強い負の相関（相関係数-0.71）を示した（図5）。

（5） がん検診年齢調整受診割合と5年相対生存率及び「限局」割合における男女間格差

府内8地域別胃がん検診年齢調整受診割合（有症状受診含まず）を性別に比較すると、男女間格差の開きが一番大きい三島において、男48.0%、女24.1%と23.9ポイントの差、一番小

図6 胃がん検診年齢調整受診割合（有症状含まず）の男女別の地域格差



さい堺市において、男43.1%、女37.7%と5.4ポイントの差と、地域によって程度の差はあるものの、全ての地域で男女間格差が見られた（図6）。図示はしていないが、がん検診の「勤務先での受診機会あり」の割合に着目してみると、男性は56%と高率で、女性の27%と大きな開きがあった。勤務先での受診機会のない者のうち、

過去1年間に検診受診した者は、男19.3%に対し、女22.5%と逆転していた。

一方、診断年が1975～89年の12年間3年毎4期間の5年相対生存率を見てみると、1975～77年においては、男29.4%、女25.4%と4.0ポイントの差が存在していたが、1987～89年においては、男47.9%、女46.1%と1.8ポイントの差となり、男女間格差は縮小していた(図7)。生存率の良好な「限局」の割合について見ると、1975～77年においては、男26.4%、女23.3%で3.1ポイントの差、1990～92年においては、男44.1%、女39.8%で4.3ポイントの差と男女間格差は未だ存在していた(図8)。

IV 考 察

- (1) 年齢調整罹患率、同死亡率、「限局」割合、受診割合についての地域格差の有無
大阪府11医療圏別に胃がん年齢調整死亡率の年次推移(1975～94年の20年間5年毎4期間毎)

図7 胃がん5年相対生存率年次推移

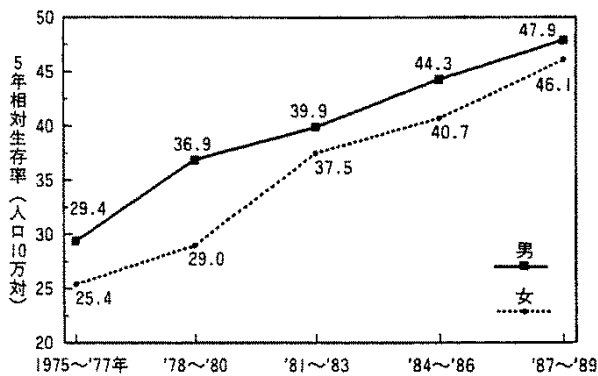
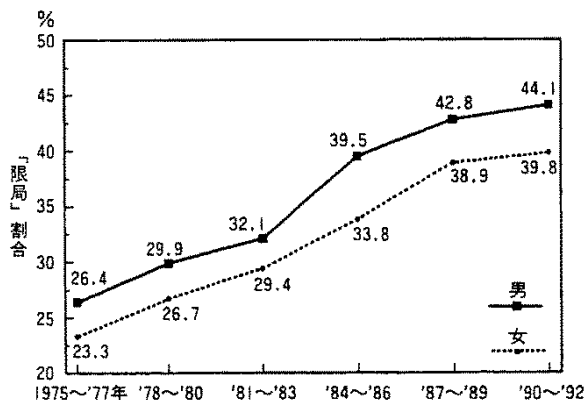


図8 胃がん「限局」割合年次推移



を分析すると、男では泉州・中河内で高く、三島・豊能で低く、女では中河内で高く、三島・豊能で低い傾向が見られたが、いずれも地域差が縮小していることがわかった。

次に、届出精度を考慮しなくてはならないが、67市区町村別に見て、胃がん年齢調整罹患率(1990～94年)と死亡率(1990～94年)とが正の相関を示した(図2)ことで、罹患率が高い地域ほど死亡率も高くなる傾向にあることが示されたが、同時に年齢調整死亡率と「限局」割合とが負の相関を示した(図3)ことから、「限局」割合が高い地域ほど死亡率が低くなる傾向も観察された。

さらに、これまで老人保健法に基づくがん検診受診者数の報告に頼りしかなかった検診受診割合が、今回の「府民の健康と生活習慣に関する調査」結果により職場検診受診者数の把握も可能となり、より正確になった。こうして得た年齢調整がん検診受診割合と「限局」割合とが正の相関を示した(図4)ことで、年齢調整受診割合が高い地域ほど「限局」で見つかる割合が高いことが示された。また、年齢調整がん検診受診割合と年齢調整死亡率とが負の相関を示し(図5)、受診割合が高いほど死亡率が低くなる傾向も推察できた。

以上から、胃がん死亡率の地域格差を改善する1つの方法として、がん検診を受ける機会をできるだけ増やし、早期発見、早期治療につなげていく努力が重要と考えた。

- (2) 5年相対生存率、受診割合などの男女間格差

年齢調整受診割合は、地域によって程度の差はあるものの、全ての地域で男女間格差が見られた(図6)。一方、5年相対生存率の男女間格差は縮小傾向にあるものの、「限局」割合の男女間格差は未だ存在していることが明らかになった(図7、8)。女性の胃がん検診受診割合を高め、早期に発見していくことが必要と考えられた。

受診割合の男女格差の要因を分析するために、「府民の健康と生活習慣に関する調査」での受診

機会についての回答をより詳しく分析してみたところ、勤務先での受診機会が男56%、女27%と29ポイントの格差があり、女性の就労形態の問題も大きな要因であると考えられた。つまり、例えばパート勤務の場合に胃がん検診の受診機会が保証されているのかどうか、厚生福利の面からも点検する必要がある。勤務先で受診機会のない者のうち、他で受診した者の割合は、女性が男性を上回っており、機会さえあれば受診する意志は十分あると思われた。上記の「府民の健康と生活習慣に関する調査」によると、勤務先以外で受診しない理由の上位には、「実施日がわからない」(男13.8%、女9.0%)、「日程があわない」(男13.1%、女15.6%)、「以前の検診で異常なし」(男17.2%、女24.9%)が上位にあり、改善点の項目には「休日や夜間に実施できること」(男40.9%、女21.5%)、「かかりつけ医で受診できること」(男20.7%、女31.6%)、「公民館等で受診できること」(男10.8%、女12.9%)等の回答があった。従って、検診実施方法や広報活動等の改善によって、受診率を上げることができる可能性があるように思われた。住民ががん検診に対して持っているニーズを把握することが大事であり、それぞれの地域の実状(ハード面及びソフト面)を踏まえるべきであるが、とくに都会地では、集検車による集団検診方式には限界があり、病院・診療所での個別検診方式による検診を拡げていくことが必要であると考え。検診体制のハード面を整備した上で、受診対象者ファイルの作成、未受診者の特定、及び受診勧奨のソフト面の整備を進めていくことが必要と思われた。また、未受診者へのフォローだけでなく、「以前の結果が異常なしのため受診しない」人の割合が高いことから、1回の

受診に止まらず、継続受診していくための勧奨や動機付けの方法についても考えていくことが必要と思われた。

V おわりに

大阪府内において、胃がん死亡率には地域格差が見られ、胃がん検診の年齢調整受診割合が高い地域ほど「限局」割合で見つかる割合が高く、さらに死亡率が低くなる傾向にあることが推察でき、胃がん年齢調整死亡率の地域格差を改善するには、がん検診受診の啓発に力を入れていくことが必要と考えられた。また、検診受診割合には男女間格差が存在することがわかり、検診受診の機会が少ない女性の受診割合をどのようにして高め、早期に発見して治療につなげていくべきかについて考えていくことが必要であると思われた。

文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部編。平成7年都道府県別年齢調整死亡率人口動態統計特殊報告。東京：厚生統計協会、1998。
- 2) 大阪府環境保健部。大阪府におけるがん登録1997、第59・60報。
- 3) 大阪府保健衛生部。大阪府におけるがん登録1998、第61報。
- 4) 大阪府環境保健部、大阪府医師会、大阪府立成人病センター。大阪府におけるがんの罹患と死亡1963-1989。篠原出版、1993。
- 5) 大阪府環境保健部、大阪府医師会、大阪府立成人病センター。大阪府におけるがん患者の生存率1975-89年。篠原出版、1998。
- 6) 大阪府保健衛生部。府民の健康と生活習慣に関する調査報告書。1998。