

## 地域がん登録データを基にした腎・尿路がんにおける記述疫学研究

松田 智大<sup>\*1</sup> 片野田 耕太<sup>\*1</sup> 丸亀 知美<sup>\*1</sup> 加茂 憲一<sup>\*2</sup>  
味木 和喜子<sup>\*1</sup> 祖父江 友孝<sup>\*1</sup>

## 1. 目的

腎系統のがん罹患の統計は、わが国を初め多くの国において、一般的に膀胱を除き「腎など (C64-66, 68)」として一括で処理されており、腎および腎盂・尿管の区別がない。詳細部位ごとではもともと頻度が低い上、尿路全体の疾患と捉えることに臨床的意義はあるが、腎細胞がんと移行上皮がんという組織学上の違い、また部位ごとの好発年齢や男女比の違いを考えると、罹患要因の特定などの研究には、各部位ごとの記述疫学情報を提示する必要がある。

こうした背景を踏まえ、国際疾病分類に基づき詳細部位により再集計し、膀胱を含めた腎・尿路がんの罹患を示すことを目的とした。

## 2. 方法

第3次対がん「がんの実態把握研究班」の活動として15地域がん登録より得た1993-2001年の集計データを利用し、腎・尿路がん (C64-68) に関し、ICD10コードを元に再集計を行った。

年齢調整罹患率の計算には、昭和60年モデル日本人口を利用し (Age-standardized rate, ASR(j))、同時に世界人口を利用した値 (ASR(w)) も算出した。

## 3. 結果

### 3.1. 罹患数・部位割合

表1に詳細を示す。観察期間内の15地域で登録された腎および尿路がん全体の総罹患数は60,730件であり、罹患数の男女比は2.6:1であった。罹患部位の割合を見ると、「腎など」にまとめられるC64-66およびC68では、腎が68.0%、腎盂が14.4%、尿管が14.2%であった。女性では、尿管がんの割合が若干多かった。

### 3.2. 年齢調整罹患率

腎がんの日本人口10万対年齢調整罹患率は男性5.7 (ASR(w) 4.2)、女性2.1 (ASR(w) 1.5)であり、尿路がん (腎盂、尿管、膀胱) では膀胱がんが最も多く、男女ともに約8割を占めていた。膀胱がんの年齢調整罹患率は、男性12.0 (ASR(w) 8.2)、女性2.7 (ASR(w) 1.8)で、尿路がんの男女比は、約4:1であった。

腎盂・尿管がんは膀胱がんに比べると稀であった。男性の日本人口10万対年齢調整罹患率は、腎盂1.2 (ASR(w) 0.9)、尿管1.1 (ASR(w) 0.7)、その他及び部位不明の尿路の悪性新生物0.8 (ASR(w) 0.5)で、女性では腎盂0.4 (ASR(w) 0.2)、尿管0.5 (ASR(w) 0.3)、その他及び部位不明の尿路の悪性新生物0.1 (ASR(w) 0.1)であった。男女比は、2から3:1で、その他及び部位不明の尿路の悪性新生物は約6:1だった。

諸外国との比較では、腎はアジア圏において

<sup>\*1</sup>国立がんセンターがん対策情報センター 〒104-0045 東京都中央区築地5-1-1

<sup>\*2</sup>札幌医科大学医学部数学教室 〒060-8556 北海道札幌市中央区南1条西17丁目

は高いものの、男性で 10、女性で 5 前後の年齢調整罹患率を示す欧米の約半分であり、膀胱に至っては、男性で 20、女性で 5 前後の年齢調整罹患率を示す欧米の 2 分の 1 から 3 分の 1 である。しかしながら、他の部位では、欧米諸国との大きな差は観察されなかった。

### 3.3. 性別・年齢階級別罹患率

図 1 に、性別・年齢階級別罹患率を示す。腎は 50 歳あたりから上昇していたがその後の傾きは大きく変化しない。膀胱がんの罹患率は、50 代までは腎と同程度で推移していたが、60-64 歳から急増し、男性 27.3、女性 5.7、65-69 歳で男性 47.7、女性 9.8、70-74 歳では男性 72.7、女性 14.7 と年齢階級ごとに倍増していた。腎盂、尿管においては、男女ともに最高齢の年齢階級に近づくにつれ増加が鈍っていたが、腎、膀胱は増加し続け、高齢ではより一層男女差が開く傾向が見られた。

若年層（39 歳以下）においては、尿路がんの罹患率は非常に稀であった。例外的に、腎では、最年少の年齢階級において、観察期間全体で 105 件の罹患があり、他の部位と比較して高い罹患率が観察された。

## 4. 考察

腎・尿路のがんは、詳細部位割合の偏りがあり、全体で見ると膀胱がんが半数以上で、「腎など」のうちでは、「腎盂を除く腎」が大半を占める。

腎・尿路のがんは、全体として男性に多く見られ、膀胱がんは、特に性差が大きかった。喫煙の影響が強い尿路の移行上皮がんである膀胱がんの男女比 4.4 と、腎細胞がんの男女比 2.8 との差は男女間の喫煙率の差の影響の一端が表れていると考えられる。しかしながら、罹患

の性差の要因には、女性における不適切な診断や、受診行動の差、発がん物質代謝の差異なども想定される。膀胱で、女性の平均罹患年齢が高く、罹患が増加し始める年齢は遅いのは、こうした社会学・生物学的要因も存在することを示唆していると考えられる。

諸外国との比較では、腎および膀胱がんの罹患率は欧米に比べて低いが、その他の部位では差が無い。これは、生物学的な人種としての差以外にも前述のように喫煙や他の発がん物質への暴露の違いを示唆しているとも考えられ、タバコ対策の進む欧米、それに対しタバコ対策に遅れをとる日本における今後の罹患の推移は興味深い。

最年少年齢階級での「腎盂を除く腎」の比較的高い罹患率は、5 歳以下の小児に多く観察される腎芽腫（ウィルムス腫瘍）の影響であると考えられる。本研究での観察数は、年間の推定罹患数が 50-100 例とされていることと一致する。

本研究の結果を、がん対策に有効利用するためには、ステージ別の分析や、生存分析、組織型の検討に踏み込んだ研究を継続する必要がある。

## 5. 謝辞

第 3 次対がん総合戦略研究事業「がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班へのデータ提供にご協力いただいた 15 の地域がん登録（宮城県、山形県、千葉県、神奈川県、新潟県、福井県、愛知県、滋賀県、大阪府、鳥取県、岡山県、佐賀県、長崎県、熊本県、沖縄県）に謝意を表す。

表 1. 腎・尿路がんの罹患数、部位割合、年齢調整罹患率 (15 地域 1993 年 - 2001 年)

	全体				男性				女性				ASR (j) 男女比			
	罹患数	罹患部位割合		ASR	罹患数	罹患部位割合		ASR	罹患数	罹患部位割合		ASR				
		膀胱除く	膀胱含む			(j)	(w)			膀胱除く	膀胱含む			(j)	(w)	膀胱除く
C64 腎盂を除く腎	17765	68.0%	29.3%	3.7	2.8	12240	68.8%	27.9%	5.7	4.2	5525	66.2%	32.9%	2.1	1.5	2.8
C65 腎盂	3770	14.4%	6.2%	0.8	0.5	2681	15.1%	6.1%	1.2	0.9	1089	13.1%	6.5%	0.4	0.2	3.4
C66 尿管	3701	14.2%	6.1%	0.7	0.5	2332	13.1%	5.3%	1.1	0.7	1369	16.4%	8.2%	0.5	0.3	2.4
C67 膀胱	34585	-	56.9%	6.7	4.6	26143	-	59.5%	12.0	8.2	8442	-	50.3%	2.7	1.8	4.4
C68 その他及び部位不明の尿路	909	3.5%	1.5%	0.2	0.1	545	3.1%	1.2%	0.8	0.5	364	4.4%	2.2%	0.1	0.1	6.1
合計	60730	100%	100%			43941	100%	100%			16789	100%	100%			

図 1. 腎・尿路がんの性別・年齢階級別罹患率 (人口 10 万対 1993 年 - 2001 年)

