

一般健康人における腎疾患の頻度

帝京大学医学部附属市原病院泌尿器科（主任：伊藤晴夫教授）

伊藤 晴夫・柳 重行・山口 邦雄

座 間 秀 一・藤 田 良 一

千葉社会保険病院検診センター（部長：市川邦男）

市 川 邦 男

千葉社会保険病院検査部（部長：家原憲二）

池 田 千 恵 子

INCIDENCE OF RENAL DISEASES IN GENERAL POPULATION

Haruo ITO, Shigeyuki YANAGI, Kunio YAMAGUCHI,

Shuichi ZAMA and Ryoichi FUJITA

From the Department of Urology, Teikyo University School of Medicine

(Director: Prof. H. Ito)

Kunio ICHIKAWA

From the Health-screening Center, Chiba Shakai-hoken Hospital

(Chief: Dr. K. Ichikawa)

Chieko IKEDA

From the Clinical Laboratory, Chiba Shakai-hoken Hospital

(Chief: Dr. K. Iesato)

The purpose of this study was to determine the incidence of the urological diseases of the kidney. Among 4,094 persons (3,146 men and 948 women) studied, 86 cases of renal cyst, 7 cases of urolithiasis, 3 cases of cystic kidney, and one case of renal cell carcinoma were discovered. The rate of renal cyst was two times higher in men than in women. One sixth of renal cyst patients showed microscopic hematuria. Renal cysts tended to progress in number and size with age. The size of the renal cyst did not correlate with the appearance rate of microscopic hematuria.

は じ め に

自覚症状を認めない一般の健康人における泌尿器科的腎疾患の頻度についてはあまり知られていない。そこで、これを明らかにするために本研究を行った。

対 象 と 方 法

千葉社会保険病院における人間ドック受診者 4,094 例を対象とした。その年齢構成は Table 1 に示した。尿検査および腎の超音波検査で異常を認めたものに対しては、必要に応じて、IVP, CT, 腎動脈造影などの

検査を追加した。

結 果

腎の超音波検査で異常を認めたのは 4,094 例中、腎嚢胞 86 例、腎・尿管結石 7 例、嚢胞腎 3 例、腎癌 1 例であった。

もっとも頻度の高い腎嚢胞の年齢・性別頻度は Table 2 のごとくで、男は女に比して 2 倍であった。また、年齢が上昇すると頻度が増加した。

腎嚢胞の大きさと年齢の関係をみると、単発例において年齢が進むにつれて、腎嚢胞の大きさは増加する

Table 1. 対 象

4094例 (男 3146例, 女 948例)	
男 (有所見例)	女 (有所見例)
0~9才	0
10~19	1
20~29	52
30~39	567 (15)
40~49	1530 (43)
50~59	823 (28)
60~69	157 (7)
70~79	15 (1)
80~89	1
計	3146 (94)

Table 2. 腎嚢胞の年齢別頻度

	男	女	計
0~9才		0/1 (0%)	0/1 (0%)
10~19	0/1 (0%)		0/1 (0%)
20~29	0/52 (0%)	0/16 (0%)	0/68 (0%)
30~39	11/567 (1.9%)	2/179 (1.1%)	13/746 (1.7%)
40~49	34/1530 (2.2%)	2/374 (0.5%)	36/1904 (1.9%)
50~59	25/823 (3.0%)	6/314 (1.9%)	31/1137 (2.7%)
60~69	5/157 (3.2%)	0/50 (0%)	5/207 (2.4%)
70~79	0/15 (0%)	1/14 (7.1%)	1/29 (3.4%)
80~89	0/1 (0%)		0/1 (0%)
	75/3146 (2.4%)	11/948 (1.2%)	86/4094 (2.1%)

Table 3. 腎嚢胞の大きさと年齢

年齢	径 (cm)	~2	~3	~4	~5	5~
30~39	10	3				
40~49	16	5	3	1	2	
単発例	50~59	8	10	4	1	2
	60~69	1	2			
	70~79		1			
多発例*	40~49	2	4	1	2	
	50~59	2	2	1		1

* 一番大きい嚢胞の径
両側例を含む

Table 4. 腎嚢胞の大きさと血尿

のう胞径 (cm)	~2	~3	~4	~5	5~	計
単発	5/34	3/20	0/7	1/2	0/3	9/66
血尿例*数 腎のう胞例数						
多発**	1/4	3/6	0/2	0/2	0/1	4/15

* 尿沈渣で 3/HPF 以上

** 一番大きい嚢胞の径
両側例を含む

傾向がみられた (Table 3). 多発例ではこの関係は明らかではない。

腎嚢胞例における血尿は単発例では尿検査を行い得た 66 例中 9 例, 多発例では 15 例中 4 例, 計 81 例中 13 例 (16%) にみられた (Table 4). 嚢胞の大きさと血尿の出現率との間には相関はなかった。

考 察

腎嚢胞は超音波検査により手軽に, またかなり正確に診断できるようになった。さらに, CT 上, 特徴的な像を呈する¹⁾ので, これにより容易に診断することが可能である。CT 上で, 嚢胞のクライテリアに合えば, 穿刺造影の必要はないといわれる²⁾。

本症の頻度は, 当然のことながら, その診断方法にもよると考えられる。CT による診断にて腎疾患のないと考えられる患者の 24% に認めたという報告³⁾, あるいは, 50 歳以上では半数以上に認めたという報告⁴⁾のように, その頻度はきわめて高いとされている。しかし, 前者では対象例は腹腔内悪性腫瘍あるいは脾臓または胆道系の疾患の存在ないしその疑いの患者 103 名が対象であり, 健康人が対象ではない。また, 後者では著者が病理学者であるので剖検例の検索によると思われるが, どの程度以上の大きさの嚢胞を嚢胞としているかについては記載がない。その頻度が高いことより考えてかなり小さい嚢胞をも数えていると思われる。今回の超音波による検索では上記の報告に比してはるかに低頻度であった。この差が診断方法によるものか, あるいは日本人では嚢胞の頻度が少ないのかについては不明である。

腎嚢胞は男に多いとさるが⁵⁾, われわれの場合も男は女に比し約 2 倍その頻度が高かった。嚢胞の発現率は加齢で上昇するといわれる^{1,3)}。しかし, 小児でも, 今まで考えられていたほど稀ではないという⁶⁾。

腎嚢胞の大きさは年齢が進むにつれて大きくなるという³⁾。2 年程度の短期の経過観察では嚢胞は大きさよりも, むしろ, その数が増すという⁷⁾。われわれの例では, 加齢とともに嚢胞の発現率, 大きさとも増加した。

われわれの腎嚢胞例の約 1/6 で血尿が認められた。これは, 泌尿器科外来患者中にみとめられた血尿の頻度⁸⁾とほぼ同じである。一般健康人における血尿の頻度はこれよりはるかに少ないと考えられるので, 血尿は嚢胞によるものと思われる。嚢胞切除ないしは穿刺後に血尿が消失すれば, このことが確かめられるであろう。

尿路結石の年間有病率は 1975 年の統計によれば, 人

口10万対69.4といわれる⁹⁾。これに比し、われわれの尿路結石発現率は0.17%と2倍以上の高率である。これは無症状に経過する尿路結石が多いことを物語っていると思われる。

超音波検査、CTの進歩普及により腎癌が早期に、まだ無症状のうちに発見されることが多くなってきた¹⁵⁻¹²⁾。実川らはlatent hypernephromaの5例について報告している¹³⁾。この定義として、彼らは、径3 cm以下の大きさで、腫瘍に関する症状がなく、偶然に発見されたものとしている。このようなものは予後もよいとされる¹¹⁾。われわれの場合、4,094例中1例にlatent hypernephromaとも呼ばれるべき症例を発見した。腎腫瘍の検索では特別な場合を除き腎動脈造影は不要とされるが¹⁴⁾、嚢胞に合併した腎癌¹⁵⁾、あるいは嚢胞と鑑別困難な症例¹⁶⁾もあるので注意が必要である。

ま と め

人間ドック受診者4,094例(男3,146例,女948例)中、腎嚢胞を86例(2.1%),尿路結石を7例(0.17%),嚢胞腎を3例、腎癌を1例見出した。腎嚢胞の1/6に顕微鏡的血尿を認めた。年齢が上昇するにつれて、腎嚢胞の頻度は増加し、また、その大きさは増大した。腎嚢胞の大きさと血尿出現率との間には相関関係はなかった。

文 献

- 1) Hattery RR, Williamson B Jr, Stephens DH, Sheedy PF and Hartman GW: Computed tomography of renal abnormalities. *Radiol Clin North Am* 15: 401~418, 1977
- 2) McClennan BL, Stanley RJ, Melson GL, Levitt RG and Sagel SS: CT of the renal cyst: Is cyst aspiration necessary? *AJR* 133: 671~675, 1979
- 3) Laucks SP and McLachlan MSF: Aging and simple cysts of the kidney. *Br J Radiol* 54: 12~14, 1981

- 4) Kissane JM: Congenital malformations. in *Pathology of the kidney*, Heptinstall, R.H., 2nd ed. p.69, Little, Brown and Company, Boston, 1974
- 5) Sommerkamp H: Nierencysten: Diagnostik und Operationsbefunde. *Der Urologe A* 9: 314~319, 1970
- 6) Orton KR and Smith JA Jr: Simple renal cysts in children. *J Pediatr Surg* 20: 543~546, 1985
- 7) Dalton D, Neiman H and Grayhack JT: The natural history of simple renal cysts: A preliminary study. *J Urol* 135: 905~908, 1986
- 8) 伊藤晴夫・村山光右・宮内大成・丸岡正幸・山口邦雄・五十嵐辰夫・岡野達弥・安田耕作・島崎淳・土田弘基・倉山英昭: 血尿の原因と予後。日泌尿会誌 77: 896~900, 1986
- 9) 吉田 修: 日本における尿路結石症の疫学。日泌尿会誌 70: 975~983, 1979
- 10) 柏木 明・中西正一郎・坂下茂夫・丸 彰夫・小柳知彦: 早期腎細胞癌の2例。臨泌 38: 603~605, 1984
- 11) Konnak JW and Grossman HB: Renal cell carcinoma as an incidental finding. *J Urol* 134: 1094~1096, 1985
- 12) 三方律治・鈴木 誠・武内 巧・国沢義隆・福谷恵子・河辺香月・神保勝一: 腹部超音波操作で偶然発見された腎癌。日癌治 21: 2169~2178, 1986
- 13) Jitsukawa S, Deguchi N, Baba S, Murai M, Nakazono M and Tazaki H: Latent hypernephroma. *Keio J Med* 33: 177~184, 1984
- 14) Ling D, van der Vilet AH and McClennan BL: Current imaging of renal masses. *Rev Interam Radiol* 10: 53~60, 1985
- 15) 市川知彦・井坂茂夫・脇坂正美・伊藤晴夫・島崎淳: 嚢胞性腎腺癌の1例。日泌尿会誌 77: 342, 1986
- 16) 原沢有美・三宅裕子・河野 敦・西 純一・岡崎武臣・倉光秀磨: 腎嚢胞に類似した腎癌の1例。臨放 30: 311~313, 1985

(1987年1月6日受付)