透析患者にみられる腎癌の現況 —2002 年度 (2000 年 3 月から 2 年間) アンケート集計報告—

石 川 勲
金沢医科大学腎臓内科

key words : 腎細胞癌, 血液透析, 多嚢胞化萎縮腎, 乳頭状腎細胞癌, アンケート調査

〈要旨〉

先の第 10 回アンケート調査に引き続き, 2002 年 2 月に過去 2 年間に診断された透析患者の腎細胞癌 (腎癌) についてアンケート調査を実施した. アンケートは全国の透析センターを中心に 3,155 通送付し, 2,133 通 (67.6%) の回答が得られた. その結果, 今回新たに透析患者の腎癌が 489 例集計された. うち男性は 381 例, 女性は 104 例 (不明 4 例) と男性で 3.7 倍多かった. 腎癌症例の平均年齢は 57.5 ± 11.4 歳 (平均 $\pm$ 標準偏差), 平均透析期間は 136.9 ± 95.2 か月であった. また診断の手がかりはこれまでと同様, スクリーニングによるものがほとんどで (90.3%), 症状出現によるものは 25 例 (5.3%) にすぎなかった. 多嚢胞化萎縮腎の合併は報告のあった 476 例中 384 例 (80.7%) にみられた. 腎癌の直径は 3.8 ± 2.4 cm であった. 予後を見ると転移は 473 例中 72 例 (15.2%), 生存腫瘍なしは 483 例中 358 例 (74.1%), 生存腫瘍ありは 74 例 (15.3%), 腎癌死は 31 例 (6.4%), 他疾患死は 20 例 (4.1%) であった. 組織型を 1999 年度の腎癌取り扱い規約に基づいてみると, 報告のあった 359 例中淡明細胞癌は 202 例 (56.3%), 顆粒細胞癌 65 例 (18.1%), 嫌色素細胞癌 2 例 (0.6%), 紡錘細胞癌 11 例 (3.1%), 嚢胞随伴性腎細胞癌 25 例 (7.0%), 乳頭状腎細胞癌 54 例 (15.0%) であった. また過去 18 年間に行われたアンケート調査の間に平均年齢は透析患者で 14.1 歳上昇したが, 腎癌患者では 7.8 歳しか上昇しなかった. 今回の腎癌患者の平均年齢も透析患者より 3.7 歳若かった. このことは透析患者の腎癌が比較的若い患者に多いことを表わしている. 以上より, 今回のアンケート調査では腎癌例がこれまで最も多く集計された. 特に注目される点は, 透析患者の腎癌は年齢が比較的若い例に多いこと, 54.6% が透析 10 年以上, 17.7% が透析 20 年以上と長期透析例に多いことである.

Present status of renal cell carcinoma in dialysis patients : Questionnaire based survey in 2002

Isao Ishikawa

Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Kanazawa Medical University

In February 2002, 3,155 questionnaires were sent to dialysis units and urological departments in Japan to survey the incidence and recent trends in renal cell carcinoma among dialysis patients diagnosed between March 2000 and February 2002. Four hundred eighty-nine renal cell carcinomas (381 in males, 104 in females and not indicated in 4) were reported in this survey. Mean age of renal cell carcinoma patients was 57.5 ± 11.4 (mean $\pm$ SD) years old, and the mean duration of dialysis was 136.9 ± 95.2 months. Renal cell carcinoma was detected by symptoms alone in 5.3% of cases, by sonographic screening in 46.1% and CT scan in 44.2%. The metastasis rate was 15.2%. Renal cell carcinomas were complicated by acquired renal cysts in 80.7%. Outcome was "alive without cancer" in 74.1%, "cancer death" in 6.4% and "death from other diseases" in 4.1%. Histologically, clear cell carcinoma was found in 56.3%, granular cell carcinoma in 18.1%, papillary renal cell carcinoma in 15.0%, cyst-associated renal cell carcinoma in 7.0% and spindle cell carcinoma in 3.1%. Among questionnaire studies conducted over the 20 years, the mean age of dialysis patients overall increased by 14.1 years. However, the mean age of dialysis patients with renal cell carcinoma increased by only 7.8 years, indicating that renal cell

石川 勲 金沢医科大学腎臓内科 〒920-0293 石川県河北郡内灘町大学 1-1

Isao Ishikawa Tel : 076-286-2211 Fax : 076-286-2786

[受付 : 平成 15 年 11 月 17 日, 受理 : 平成 16 年 2 月 20 日]

carcinoma in dialysis patients tends to develop in younger dialysis patients. In conclusion, the number of renal cell carcinomas in this questionnaire study was larger than those in 10 previous questionnaire studies. Furthermore, 54.6% of renal cell carcinoma patients had received more than 10 years of dialysis, while 17.7% had received more than 20 years of dialysis.

はじめに

透析患者の腎癌¹⁾については、これまでわれわれが行った計 10 回のアンケート調査^{2~11)}によって、発生頻度が高いこと、透析期間が長くなるほどさらに頻度が高くなることがわかってきた。そこで 2002 年 2 月に前回のアンケート調査¹¹⁾に引き続き、過去 2 年間に経験した透析患者の腎癌について調査を行った。また、今回はこれまでの調査成績をもとに 20 年間における腎癌合併例の平均年齢の推移についても検討した。

I. 対象と方法

全国の透析センターおよび泌尿器科教室を対象にはがきによるアンケート調査を行った。調査期間は 2000 年 3 月から 2002 年 2 月までの 2 年間で、アンケートの内容は、腎癌患者の年齢、性別、透析期間、原疾患、腎癌の診断日、診断の手がかり、腎癌の大きさ、組織診断、嚢胞の有無、転移の有無、予後についてである。なお透析方法については血液透析によるものか腹膜透析によるものか区別していない。組織診断は 1999 年の腎癌取り扱い規約¹²⁾に基づいた。アンケートは 3,155 通送付し、回答は 2,133 通 (67.6%) であった。

腎癌の頻度として、患者 10 万人に対する年間発生数を求めるには、アンケートが 2000 年 3 月から 2002 年 2 月までであったので、その中間に最も近い、2000 年 12 月末における日本透析医学会の統計調査委員会による「わが国の慢性透析療法の現況」¹³⁾の性別年齢別患者数 (表 45) を利用した。記載された患者数にアンケート回答率を掛け、患者 10 万対として算出した。また、年齢・性別をマッチさせ透析患者と一般人の腎癌の発生比で比較するために 2001 年発行のわが国における年間腎癌発生率¹⁴⁾を使用し、標準化発生比を算出した。

さらに、腎癌合併例における平均年齢の推移をみるには 1982 年に人工透析研究会が行った統計調査による年度末透析患者の平均年齢から、2000 年末に日本透析医学会が発行した「わが国の慢性透析療法の現況」中の年度末透析患者の平均年齢までの変化と、アンケート調査におけるこの 20 年間の腎癌患者の平均年齢の変化を比較検討した。成績は平均±標準偏差で表

し、T 検定ないし χ^2 検定を用いて $p < 0.05$ を統計学的に有意と判定した。

II. 結 果

今回のアンケート調査で新たに 489 例の腎癌が集計された (表 1, 2)。男女比は、男性 381 例、女性 104 例 (不明 4 例) と男性が女性より約 3.7 倍多く、今回が過去 11 回の中で最も多く集計された (表 2)。

透析患者 10 万人に対する年間腎癌発生数は図 1 に示すように 172 例で、特に透析 10 年以上の患者に限ってみると 402 例、透析 10 年未満でも 102 例となっていた (図 1)。

年齢、性別をマッチさせ透析患者と一般人の腎癌を比較すると、透析患者における腎癌の標準化発生比は男性で 13.3、女性で 15.8 であった。特に 30 歳以上 55 歳未満の患者では男性で 20 から 158、女性で 20 から 134 であった。腎癌患者の年齢分布をみると 50 歳代、40 歳代に多く、平均年齢は 57.5 ± 11.4 歳であった。平均透析期間は 136.9 ± 95.2 か月 (図 2) で、259 例 54.6% が透析 10 年以上、84 例 17.7% が透析 20 年以上の長期透析例であった。原疾患は慢性糸球体腎炎およびその疑いが 316 例 (73.7%) を占め、糖尿病性腎症 51 例、多発性嚢胞腎 14 例、腎硬化症 19 例、その他 29 例、不明 60 例であった。診断の手がかりは超音波検査 209 例 (44.2%)、CT スキャン 218 例 (46.1%) とスクリーニングによるものが多く、症状の出現によるものは 25 例 (5.3%) にすぎなかった。腎癌の大きさは直径 3.8 ± 2.4 cm であったが、3 cm から 4 cm 未満が一番多かった。

予後をみると、報告のあった 483 例中生存腫瘍なしは 358 例 (74.1%)、生存腫瘍ありは 74 例 (15.3%)、腎癌死は 31 例 (6.4%)、他疾患死は 20 例 (4.1%) であった。ただし、生存腫瘍ありでは腫瘍が原発巣か転移巣か区別できなかった。転移は 473 例中 72 例 (15.2%) に認められた。転移例の平均年齢は 59.6 ± 10.3 歳、平均透析期間は 169.8 ± 106.3 か月、腎癌の直径は平均 5.4 ± 2.8 cm であった。転移例と転移のない例をくらべると平均年齢には有意差がみられなかったが ($p = 0.102$)、転移例では平均透析期間が長く ($p = 0.000$)、腎癌の直径も大きかった ($p = 0.000$)。この場

表1 Respondents of questionnaire on renal cell carcinoma

No	報告病院名	報告者	No	報告病院名	報告者
1	H・N・メディック北広島	古井 秀典	52	宏人会長町クリニック	木崎 徳, 関野 宏
2	NTT 東日本札幌病院	酒井 茂	53	宏人会長町クリニック	木崎 徳, 関野 宏
3	NTT 東日本札幌病院	酒井 茂	54	宏人会長町クリニック	木崎 徳, 関野 宏
4	旭川赤十字病院	山地 泉	55	宏人会長町クリニック	木崎 徳, 関野 宏
5	岩見沢市立総合病院	阿部 憲司	56	宏人会長町クリニック	木崎 徳, 関野 宏
6	砂川市立病院	高塚 慶次	57	宏人会木町病院	高橋 壽, 関野 宏, 村山 富美子
7	砂川市立病院	高塚 慶次	58	山本外科内科医院	廣木 貞一
8	坂泌尿器科病院	松崎 智哉	59	山本外科内科医院	廣木 貞一
9	札幌東クリニック	水口 章	60	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
10	札幌東クリニック, 市立札幌病院	水口 章, 上田 峻弘, 富樫 正樹	61	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
11	札幌北楡病院	久木田 和丘, 川村 明夫	62	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
12	札幌北楡病院	久木田 和丘, 川村 明夫	63	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
13	札幌北楡病院, 市立札幌病院	久木田 和丘, 川村 明夫, 上田 峻弘, 富樫 正樹	64	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
14	市立札幌病院	上田 峻弘, 富樫 正樹	65	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
15	市立札幌病院	上田 峻弘, 富樫 正樹	66	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
16	市立札幌病院	上田 峻弘, 富樫 正樹	67	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
17	市立札幌病院	上田 峻弘, 富樫 正樹	68	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
18	市立札幌病院	上田 峻弘, 富樫 正樹	69	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
19	市立札幌病院	上田 峻弘, 富樫 正樹	70	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
20	新日鐵室蘭総合病院透析科	坂本 孝志	71	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
21	仁友会石田病院	増井 則昭	72	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
22	仁友会石田病院	増井 則昭	73	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
23	仁友会石田病院	増井 則昭	74	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
24	仁友会石田病院	増井 則昭	75	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
25	腎愛会だてクリニック, 旭川赤十字病院	伊達 敏行, 山地 泉	76	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
26	石狩病院	森川 満	77	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
27	大野内科医院, 帯広厚生病院	大野 克幸, 西谷 隆宏	78	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
28	渡辺内科・泌尿器科	渡邊 順	79	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
29	苫小牧日翔病院	熊谷 文昭	80	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
30	日鋼記念病院	伊丹 儀友	81	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
31	日鋼記念病院	伊丹 儀友	82	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
32	平田泌尿器科	平田 輝夫	83	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
33	平田泌尿器科	平田 輝夫	84	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
34	北見循環器クリニック	今野 敦	85	仙台社会保険病院	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣
35	萬田記念病院	松橋 尚生			
36	むつ総合病院	田中 聡			
37	十和田市立中央病院	西本 正			
38	鷹揚郷腎研究所青森病院	斉藤 文匡			
39	八戸市立市民病院	相馬 文彦			
40	八戸市立市民病院	相馬 文彦			
41	八戸市立市民病院	相馬 文彦			
42	岩手医科大学医学部泌尿器 科, 新里医院	大森 聡, 新里 滋			
43	小原クリニック	小原 紀彰			
44	北上済生会病院	鈴木 薫			
45	公立気仙沼総合病院	岡田 康弘			
46	宏人会石巻クリニック	藤本 秀江, 関野 宏			
47	宏人会石巻クリニック	藤本 秀江, 関野 宏			
48	宏人会石巻クリニック	藤本 秀江, 関野 宏			
49	宏人会中央クリニック	弓田 滋, 関野 宏			
50	宏人会中央クリニック	弓田 滋, 関野 宏			
51	宏人会中央クリニック, 仙台社会保険病院	弓田 滋, 関野 宏, 寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣			
				岩手県立磐井病院	菊池 公美子

(表1つづ)

表1 Respondents of questionnaire on renal cell carcinoma

No	報告病院名	報告者	No	報告病院名	報告者
86	仙台社会保険病院, 宏人会長町クリニック	寺沢 良夫, 田熊 淑男, 庵谷 尚正, 佐藤 孝臣, 木崎 徳, 関野 宏	134	東松山宏仁クリニック	吉川 康行
87	泉ヶ丘クリニック	道又 勇一	135	東松山宏仁クリニック	吉川 康行
88	泉ヶ丘クリニック	道又 勇一	136	入間駅前クリニック	吹上 久志
89	中新田クリニック	上田 仁	137	北本第一クリニック	宮之原 貴徳
90	中新田クリニック	上田 仁	138	北里研究所メディカルセン ター	村山 雅一
91	花園病院	寺邑 朋子	139	旭中央病院, 佐原泌尿器クリニック	鈴木 規之, 宮内 義浩, 今津 曄
92	菅医院, 雄勝中央病院	菅 一徳, 加藤 慎之介	140	国立佐倉病院	香村 衡一
93	中通総合病院	宮形 滋	141	国立佐倉病院	香村 衡一
94	平鹿総合病院	石田 俊哉	142	国立佐倉病院, 佐原泌尿器クリニック	香村 衡一, 今津 曄
95	山形県立中央病院	斎藤 幹郎, 深瀬 幸子	143	国立佐倉病院, 大島記念嬉泉病院	香村 衡一, 平野 信
96	山形県立中央病院	斎藤 幹郎, 深瀬 幸子	144	三愛記念病院	入江 康文
97	本間病院	土門 斉	145	三愛記念病院	入江 康文
98	かしま病院	中野 広文	146	三愛記念病院, 三愛記念市原クリニック	入江 康文, 鹿島 孝
99	かもめクリニック	金田 浩	147	順天堂浦安病院	川地 義雄
100	会津中央病院	鈴木 万里	148	千葉社会保険病院	室谷 典義
101	寿泉堂総合病院	鈴木 孝行	149	千葉社会保険病院	室谷 典義
102	太田熱海病院	伊東 賢二	150	千葉社会保険病院	室谷 典義
103	福島県立医科大学泌尿器科	山口 脩	151	千葉社会保険病院	室谷 典義
104	つくばセントラル病院	石津 隆	152	千葉社会保険病院	室谷 典義
105	茨城県立中央病院	山木 万里郎	153	千葉大学泌尿器科	五十嵐 辰男
106	茨城県立中央病院	山木 万里郎	154	千葉大学泌尿器科	五十嵐 辰男
107	茨城西南医療センター病院	飯塚 正	155	大島記念嬉泉病院	平野 信
108	自治医科大学腎臓内科, 下館胃腸科医院	高橋 秀明, 浅野 泰, 久野 宗寛	156	東葛クリニック病院	東 伸宣
109	勝田病院	土田 誠	157	東葛クリニック病院	東 伸宣
110	筑波大学腎泌尿器外科	赤座 英之, 島居 徹	158	東葛クリニック病院	東 伸宣
111	渡辺内科	渡辺 孝太郎	159	東葛クリニック病院	東 伸宣
112	土浦協同病院	松井 則明	160	東葛クリニック病院	東 伸宣
113	土浦協同病院	松井 則明	161	東葛クリニック病院	東 伸宣
114	北茨城市立総合病院	川本 進也	162	東葛クリニック病院, 東葛クリニック小岩	東 伸宣, 鈴木 満
115	自治医科大学腎臓内科	高橋 秀明, 浅野 泰	163	東葛クリニック大網脳神経 外科	田畑 陽一郎
116	自治医科大学腎臓内科, 加藤クリニック	高橋 秀明, 浅野 泰, 加藤 謙吉	164	東葛クリニック八街	田畑 陽一郎
117	自治医科大学腎臓内科, 真岡病院	高橋 秀明, 浅野 泰, 斎藤 鉄男	165	八柱腎クリニック	石田 猛
118	自治医科大学腎臓内科, 真岡病院	高橋 秀明, 浅野 泰, 斎藤 鉄男	166	駒込駅前新クリニック	吉永 まり子
119	自治医科大学腎臓内科, 真岡病院	高橋 秀明, 浅野 泰, 斎藤 鉄男	167	敬愛病院	金子 博道
120	自治医科大学泌尿器科	徳江 章彦	168	今尾医院	田中 勤
121	目黒医院	目黒 輝雄	169	自衛隊中央病院	久保田 孝雄
122	目黒医院	目黒 輝雄	170	駿河台日大病院循環器科	上松瀬 勝男, 鈴木 寿英
123	目黒医院	目黒 輝雄	171	順天堂大学医学部泌尿器科	和久本 芳彰
124	目黒医院	目黒 輝雄	172	順天堂大学医学部泌尿器科	和久本 芳彰
125	目黒医院	目黒 輝雄	173	順天堂大学医学部泌尿器科	和久本 芳彰
126	群馬大学第三内科, 渋川中央リハビリ病院	北原 徳之	174	順天堂大学医学部泌尿器科	和久本 芳彰
127	群馬大学第三内科, 渋川中央リハビリ病院	北原 徳之	175	順天堂大学医学部泌尿器科	和久本 芳彰
128	田口医院	田口 修之	176	織本病院	高木 由利
129	丸山記念総合病院	古川 俊隆	177	織本病院	高木 由利
130	丸山記念総合病院	古川 俊隆	178	新小岩クリニック	西尾 恭介
131	埼玉医科大学総合医療セン ター人工腎臓部	松田 昭彦	179	新線池袋クリニック	目良 純一郎
132	自治医科大学附属大宮医療 センター	田部井 薫	180	代々木山下医院	山下 賀正, 千木良 真保
133	新大宮クリニック	中根 洋子	181	代々木山下医院	山下 賀正, 千木良 真保
			182	代々木山下医院	山下 賀正, 千木良 真保
			183	竹口病院	北村 龍司
			184	中野クリニック	千田 佳子
			185	中野クリニック	千田 佳子

(表1つづく)

表1 Respondents of questionnaire on renal cell carcinoma

No	報告病院名	報告者	No	報告病院名	報告者
186	長久保クリニック	長久保 一朗	214	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
187	鶴田クリニック	鶴田 幸男	215	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
188	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 深川橋クリニック	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 布川 朝雄	216	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
189	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 深川橋クリニック	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 布川 朝雄	217	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
190	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 聖橋クリニック	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 下田 研二, 星野 正信	218	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
191	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 聖橋クリニック	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 下田 研二, 星野 正信	219	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
192	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 聖橋クリニック	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 下田 研二, 星野 正信	220	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
193	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 西新宿診療所	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 稲田 俊雄, 高橋 俊雄	221	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
194	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 西新宿診療所	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 稲田 俊雄, 高橋 俊雄	222	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
195	東京医科歯科大学尿路生殖機能学, 西新宿診療所, 望星藤沢クリニック	増田 均, 木原 和徳, 田所 学, 稲田 俊雄, 高橋 俊雄, 竹内 正気, 橋口 隆之	223	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
196	東京慈恵会医科大学泌尿器科, 村井医院	鈴木 康之, 村井 誠三	224	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
197	東京慈恵会医科大学泌尿器科, 東京慈恵会医科大学附属病院血液浄化部	鈴木 康之, 細谷 龍男	225	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
198	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	226	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
199	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	227	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
200	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	228	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
201	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	229	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
202	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	230	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
203	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	231	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
204	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	232	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏
205	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	233	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 阿佐谷すずき診療所	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 鈴木 利昭
206	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	234	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 阿佐谷すずき診療所	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 鈴木 利昭
207	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	235	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 阿佐谷すずき診療所	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 鈴木 利昭
208	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	236	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 阿佐谷すずき診療所	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 鈴木 利昭
209	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	237	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 代々木山下医院	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 山下 賀正, 千木良 真保
210	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	238	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 南池袋診療所	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 小篠 榮
211	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	239	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター, 南池袋診療所	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏, 小篠 榮
212	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	240	東京女子医科大学附属田端駅前クリニック	木原 健
213	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター	中澤 速和, 東間 紘, 秋葉 隆, 二瓶 宏	241	東京専売病院	大山 邦雄
			242	東京専売病院	大山 邦雄

(表1つづく)

表1 Respondents of questionnaire on renal cell carcinoma

No	報告病院名	報告者	No	報告病院名	報告者
243	東邦大学医学部附属大森病院	石井 延久	296	柏原クリニック, 相澤病院	水上 悦子, 相澤 孝夫
244	美好腎クリニック	中西 祥子	297	飯綱病院	北山 昌明
245	品川腎クリニック	北條 敏夫	298	北野病院	北野 敬造
246	府中腎クリニック	杉崎 弘章, 岩本 八千代	299	岐阜大学医学部泌尿器科	江原 英俊
247	府中腎クリニック	杉崎 弘章, 岩本 八千代	300	高桑内科クリニック	高桑 薫
248	武蔵境駅前クリニック	神谷 康司	301	下村クリニック	下村 旭, 山口 慶子
249	北病院	鈴木 正行	302	下村クリニック	下村 旭, 山口 慶子
250	和泉クリニック	石川 くみ子	303	下村クリニック	下村 旭, 山口 慶子
251	和泉クリニック	石川 くみ子	304	関野医院	竹内 弘幸, 関野 宏
252	和泉クリニック	石川 くみ子	305	関野医院	竹内 弘幸, 関野 宏
253	関東労災病院, 新丸子田中内科クリニック	明石 實次, 田中 洋一	306	五十嵐医院, 藤枝市立総合病院	五十嵐 邦夫, 福田 健
254	戸塚セントラルクリニック	有井 達朗	307	聖隷三方原病院	麦谷 莊一
255	虎の門病院分院腎センター	原 茂子	308	浜松医科大学泌尿器科, 浜名クリニック	藤田 公生, 高山 達也, 坂尾 正
256	湘南クリニック	平良 隆保	309	愛知医科大学医学部附属病院	山田 芳彰
257	湘南クリニック	平良 隆保	310	岡崎市民病院, 杵中クリニックあんじょう	高山 公洋, 鈴木 究
258	森下記念病院	野村 幸範	311	海部共立クリニック	村居 寛
259	森下記念病院	野村 幸範	312	金山クリニック	伊與田 辰一郎
260	腎健クリニック	高橋 裕一郎	313	社会保険中京病院	絹川 常郎, 天野 泉
261	川崎協同病院	桜井 彰	314	小牧クリニック	今井 常喜
262	東海大学大磯病院内科	須賀 孝夫	315	城北クリニック	加藤 たつ郎
263	平塚共済病院	小沢 潔	316	大野泌尿器科, 豊川市民病院	大野 和美, 管沼 辰登
264	望星藤沢クリニック	竹内 正気, 橋口 隆之	317	大雄会第一病院	堀江 正宣
265	望星藤沢クリニック	竹内 正気, 橋口 隆之	318	田代クリニック	田代 正治
266	喜多町診療所	鈴木 健介	319	豊橋メイッククリニック	三木 隆治
267	喜多町診療所	鈴木 健介	320	名古屋記念病院	川澄 正朗
268	喜多町診療所, 長岡赤十字病院	鈴木 健介, 宮村 祥二	321	名古屋共立病院	内藤 明広
269	厚生連長岡中央総合病院	殷 熙安	322	名古屋第二赤十字病院	片山 昭男, 冨永 芳博
270	信楽園病院	鈴木 正司	323	名古屋第二赤十字病院	片山 昭男, 冨永 芳博
271	信楽園病院	鈴木 正司	324	名古屋第二赤十字病院	片山 昭男, 冨永 芳博
272	中越診療所	青柳 竜治	325	名古屋第二赤十字病院, すぎやま病院	片山 昭男, 冨永 芳博, 杉山 正憲
273	長岡赤十字病院	宮村 祥二	326	名古屋第二赤十字病院, 城北クリニック	片山 昭男, 冨永 芳博, 加藤 たつ郎
274	渡辺内科医院	渡辺 静一	327	名古屋第二赤十字病院, 川村第一病院	片山 昭男, 冨永 芳博, 川村 直人
275	白根健生病院	中山 均	328	杵中クリニックあんじょう	鈴木 究
276	片桐医院	片桐 正則	329	市立伊勢総合病院	向井 賢司
277	厚生連滑川病院	橋本 直輝	330	近江八幡市民病院	澤田 克徳
278	高岡市民病院	平田 昌義	331	彦根市立病院	長谷 行洋
279	長谷川病院	長谷川 徹	332	京都第一赤十字病院	岩元 則幸
280	富山医科薬科大学	西尾 礼文, 高田 正信	333	京都第一赤十字病院, 馬淵診療所	岩元 則幸, 馬淵 非砂夫
281	金沢医科大学腎臓内科	石川 勲	334	京都八幡病院	伊藤 英晃
282	金沢医科大学腎臓内科	石川 勲	335	公立南丹病院	山田 智裕
283	金沢医科大学腎臓内科	石川 勲	336	西京都病院	石原 浩
284	金沢医科大学腎臓内科	石川 勲	337	川端診療所, 京都大学医学部人工腎臓部	小西 憲子, 田中 芳徳
285	金沢医科大学腎臓内科, 市立輪島病院	石川 勲, 道下 泰克	338	相馬病院	中山 晋二
286	辰口芳珠記念病院	西川 忠之	339	桃仁会病院	小野 利彦, 橋本 哲也
287	北陸病院	浅香 敏, 庄田 良中	340	舞鶴共済病院	徳永 周二
288	公立小浜病院	堀口 孝泰	341	井上病院	児島 康行
289	細川泌尿器科医院, 福井赤十字病院	細川 靖治, 林 正則	342	井上病院	児島 康行
290	藤田記念病院	宮崎 良一	343	井上病院	児島 康行
291	福井赤十字病院	林 正則	344	井上病院	児島 康行
292	健和会病院	熊谷 悦子			
293	佐久市立国保浅間総合病院	三木 正也			
294	篠ノ井総合病院	長沢 正樹			
295	長野県立木曽病院	小口 寿夫			

(表1つづく)

表1 Respondents of questionnaire on renal cell carcinoma

No	報告病院名	報告者	No	報告病院名	報告者
345	井上病院	児島 康行	394	吉野・三宅ステーションクリニク	吉野 保之
346	井上病院	児島 康行	395	山陰労災病院	中岡 明久
347	永山クリニック, 市立泉佐野病院	永山 晴美, 林 晃正	396	山陰労災病院	中岡 明久
348	円尾クリニック	圓尾 耕一郎	397	鳥取大学医学部泌尿器科	宮川 征男
349	岡田クリニック	岡田 茂樹	398	岡山協立病院	橋本 彰
350	河村クリニック	河村 裕憲	399	笠岡第一病院	宮島 厚介
351	公立忠岡病院	上水流 雅人	400	重井医学研究所附属病院	大森 浩之
352	寺川クリニック	寺川 知良	401	重井医学研究所附属病院	大森 浩之
353	時実クリニック	時実 和子	402	重井医学研究所附属病院	大森 浩之
354	生長会府中病院	西川 慶一郎, 西尾 正一	403	重井医学研究所附属病院	大森 浩之
355	浅香山病院	守屋 昭	404	水島協同病院	本田 誠
356	大阪医科大学泌尿器科	勝岡 洋治	405	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
357	大阪回生病院	影林 頼明	406	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
358	大阪市立総合医療センター	金 卓, 早原 信行	407	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
359	大阪市立総合医療センター	金 卓, 早原 信行	408	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
360	大阪市立総合医療センター	金 卓, 早原 信行	409	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
361	大阪船員保険病院	越智 聡	410	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
362	中西クリニック	中西 浩次	411	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
363	長寿クリニック	吉本 忍	412	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
364	明治橋病院泌尿器科	辻野 孝	413	あかね会土谷総合病院	川西 秀樹
365	とくなが病院	塚本 達雄	414	一陽会原田病院	重本 憲一郎, 原田 知
366	元町 HD クリニック	申 曾洙	415	串戸永和クリニック・七尾 分院	永井 賢一
367	公立宍粟総合病院	山城 有機	416	広島県立広島病院腎臓総合 医療センター	田中 一誠
368	済生会兵庫県病院	中川 泰始	417	三原赤十字病院	西谷 嘉夫
369	三上クリニック	森 顕太郎	418	山下医院	山下 達博
370	住吉川クリニック	駒場 啓太郎	419	セントヒル病院	松元 満智子
371	神戸大学医学部腎泌尿器科	原 勲	420	社会保険徳山中央病院, しのはらクリニック	林田 重昭, 篠原 陽一
372	神戸大学医学部腎泌尿器科	原 勲	421	都志見病院	正木 洋治
373	神戸大学医学部腎泌尿器科	原 勲	422	阿南共栄病院	三宮 建治
374	神戸中央病院	足立 陽子	423	川島病院	水口 潤
375	神戸中央病院	足立 陽子	424	川島病院	水口 潤
376	田仲クリニック	田仲 紀陽	425	川島病院	水口 潤
377	尼崎北永仁会クリニック	原 晃	426	麻植協同病院	橋本 寛文
378	尼崎北永仁会クリニック	原 晃	427	香川井下病院	井下 謙司
379	高井病院	高井 重郎	428	愛媛県立中央病院	菅 政治
380	済生会中和病院	宮高 和彦	429	愛媛労災病院	加藤 浩明
381	天理よろづ相談所病院	井本 卓	430	三島外科胃腸クリニック	溝渕 正行
382	天理よろづ相談所病院	井本 卓	431	四国中央病院	瀧川 浩
383	奈良県立医科大学付属病院 透析部	吉田 克法	432	松山赤十字病院腎センター	満生 浩司, 原田 篤実
384	奈良県立医科大学付属病院 透析部	吉田 克法	433	町立宇和病院	小島 茂嘉
385	奈良県立医科大学付属病院 透析部	吉田 克法	434	町立宇和病院	小島 茂嘉
386	奈良県立奈良病院	三馬 省二	435	近森病院	近森 正昭
387	奈良県立奈良病院, 西の京病院	三馬 省二, 吉岡 伸夫, 高比 康臣	436	高知高須病院室戸クリニッ ク	宮本 信昭
388	日本赤十字社和歌山医療セ ンター	大伴 裕美子	437	北島病院	北島 清彰
389	和歌山県立医科大学	新家 俊明, 柑本 康夫	438	加野病院	加野 資典
390	和歌山県立医科大学	新家 俊明, 柑本 康夫	439	海老津クリニック	藤松 信二
391	和歌山県立医科大学血液浄 化センター	根木 茂雄	440	後藤クリニック	後藤 宏一郎
392	和歌山県立医科大学血液浄 化センター	根木 茂雄	441	産業医科大学泌尿器科	松本 哲朗, 藤本 直浩
393	和歌山県立医科大学血液浄 化センター	根木 茂雄	442	産業医科大学泌尿器科, 高橋内科クリニック	松本 哲朗, 藤本 直浩, 高橋 尚
			443	聖マリア病院	東 治道
			444	聖マリア病院	東 治道
			445	聖マリア病院	東 治道

(表1つづく)

表1 Respondents of questionnaire on renal cell carcinoma

No	報告病院名	報告者	No	報告病院名	報告者
446	折尾クリニック	竹田 泰雄	468	清瀬病院	清瀬 隆
447	中村クリニック	中村 芳文	469	大分医科大学泌尿器科	佐藤 文憲, 野村 芳雄
448	博腎会病院	許斐 儀七郎	470	大分医科大学泌尿器科, 大分中村病院	佐藤 文憲, 野村 芳雄, 友 雅司
449	福岡大学医学部泌尿器科	有吉 朝美	471	大分赤十字病院	今川 全晴
450	福岡大学医学部泌尿器科, 福岡大学病院腎センター	有吉 朝美, 斉藤 喬雄	472	鶴見病院	安森 亮吉
451	有吉クリニック	有吉 孝	473	宮崎医科大学泌尿器科	長田 幸夫
452	佐賀医科大学泌尿器科	狩野 武洋	474	向洋クリニック	中村 恒雄
453	藤崎病院	桑原 守正	475	サザン・リージョン病院	牧角 寛郎
454	藤崎病院	桑原 守正	476	高原病院	高原 篤弘
455	くすもと内科クリニック	楠本 泰博	477	済生会鹿児島病院	岡 春己
456	さかぐち泌尿器科医院	坂口 幹	478	坂元内科	横山 孝一
457	まつお内科医院	松尾 新一郎	479	鹿児島大学医学部泌尿器科	八木 静男, 中川 昌之
458	佐世保市立総合病院, 柿添病院	岩崎 昌太郎, 柿添 博史	480	鹿児島大学医学部泌尿器科	八木 静男, 中川 昌之
459	熊本中央病院	福井 博義, 有菌 健二	481	鹿児島大学医学部泌尿器科	八木 静男, 中川 昌之
460	熊本中央病院	福井 博義, 有菌 健二	482	鹿児島大学医学部泌尿器科	八木 静男, 中川 昌之
461	熊本中央病院	福井 博義, 有菌 健二	483	鹿児島大学医学部泌尿器科	八木 静男, 中川 昌之
462	熊本中央病院	福井 博義, 有菌 健二	484	鹿児島大学医学部泌尿器科 サザン・リージョン病院	八木 静男, 中川 昌之, 牧角 寛郎
463	済生会熊本病院	副島 秀久	485	ハートライフ病院	大城 吉則
464	福島クリニック	福島 純	486	中頭病院	仲里 聡
465	古城循環器クリニック	古城 正人	487	徳山クリニック	徳山 清之, 藤本 奈央子
466	国立大分病院	奈須 伸吉	488	徳山クリニック	徳山 清之, 藤本 奈央子
467	松本内科循環器科クリニック	松本 悠輝	489	徳山クリニック	徳山 清之, 藤本 奈央子

表2 Gender distribution of dialysis patients with renal cell carcinoma

	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	Total
Males	25	31	40	91	112	150	216	222	285	320	381	1,873 (80.2%)
Females	9	6	8	24	18	34	57	55	68	79	104	462 (19.8%)
Total	34	37	48	115	130	184	273	277	353	399	485	2,335

図1 Annual incidence of renal cell carcinoma in hemodialysis patients (/100,000 patients/year)

合、診断がついた時点での転移なのか、術後の転移なのか区別はできていない。

腎癌の組織型については359例(73.4%)報告され、その内訳は淡明細胞癌202例(56.3%)、顆粒細胞癌65

例(18.1%)、嫌色素細胞癌2例(0.6%)、紡錘細胞癌11例(3.1%)、嚢胞随伴性腎細胞癌25例(7.0%)、乳頭状腎細胞癌54例(15.0%)であった(表3)。なお乳頭状腎細胞癌は淡明細胞癌にくらべ患者の年齢が若く(54.0 ± 10.9 歳: 58.0 ± 11.4 歳, $p=0.020$)、顆粒細胞癌、嚢胞随伴性腎細胞癌、乳頭状腎細胞癌は淡明細胞癌より透析期間が長かった(186.9 ± 86.2 か月, 161.3 ± 101.5 か月, 166.3 ± 80.0 か月: 102.1 ± 83.4 か月, $p=0.000$, $p=0.002$, $p=0.000$)。腫瘍の大きさでは、嚢胞随伴性腎細胞癌、淡明細胞癌や乳頭状腎細胞癌に差はみられなかった(3.5 ± 1.7 cm, 3.6 ± 2.0 cm, 3.7 ± 2.2 cm, NS)。紡錘細胞癌は 7.1 ± 6.5 cmと大きかった($p=0.011$, $p=0.000$, $p=0.003$)。

なお今回報告された腎癌489例のうち記載のあった476例について多嚢胞化萎縮腎合併の有無(嚢胞あり, なし)をみると、嚢胞のあるものは384例(80.7%)、嚢胞のないものは92例(19.3%)であった。これら嚢

図 2 Duration of hemodialysis in hemodialysis patients with renal cell carcinoma

表 3 Pathology of renal cell carcinoma

	Clear	Granular	Chromophobe	Spindle	Cyst-associated	Papillary		
n	202	65	2	11	25	54		
Age (years old)	58.0±11.4 ^a	56.7±9.8 (n=64)	68.5±10.6	54.9±7.6	55.7±11.0 (n=24)	54.0±10.9 ^b	a-b	p=0.020
Duration of HD (months)	102.1±83.4 ^a (n=195)	186.9±86.2 ^b (n=63)	4.0±4.2	212.4±109.0 ^c	161.3±101.5 ^d (n=24)	166.3±80.0 ^e (n=53)	a-b a-c a-d a-e	p=0.000 p=0.000 p=0.002 p=0.000
Tumor size (cm)	3.6±2.0 ^a (n=200)	3.3±2.1 ^b (n=63)	3.1±1.6	7.1±6.5 ^c	3.5±1.7 ^d	3.7±2.2 ^e (n=52)	a-c b-c c-d c-e	p=0.000 p=0.000 p=0.011 p=0.003

表 4 Renal cell carcinoma with ARCD (acquired renal cystic disease) and without ARCD

	ARCD+	ARCD-	
n	384 (80.7%)	92 (19.3%)	
Sex male	307 (80.8%)	61 (67.8%)	p=0.011
female	73 (19.2%)	29 (32.2%)	
Age (y/o)	57.0±11.0	59.8±12.8	p=0.033
Duration of HD (months)	156.6±90.7	54.9±65.5	p=0.000
Tumor size (cm)	3.7±2.4	3.9±2.4	NS
Metastasis	52/374 (13.9%)	15/90 (16.3%)	NS
Outcome (Cancer death)	23/382 (6.0%)	6/91 (6.6%)	NS

胞ありと嚢胞なしの2群をくらべると、転移と腎癌死の比率および腫瘍の大きさに差がなかった。しかし嚢胞ありの群では男性が多く、年齢が若く、透析期間が有意に長かった(表4)。

長期透析例の腎癌はアンケート毎に増加し、1982年から2002年の20年間に腎癌患者の平均透析期間は49.4±37.8か月(4.1年)から136.9±95.2か月(11.4

年)に、平均年齢も47.9±15.6歳から57.5±11.4歳とともに平均値が7~10年延長した。一方、日本透析医学会の1982年から2000年までのデータによると年度末患者の平均年齢はこの18年間に14.1年延びていた。そこで同じ期間で、腎癌を合併した透析患者のデータをくらべると平均年齢は7.8年しか高くなっていなかった。また今回のアンケート調査における腎癌患者

図3 Mean ages of dialysis patients overall and with renal cell carcinoma (RCC)

の平均年齢は透析患者の平均年齢より3.7歳若かった(図3)。

III. 考 案

今回は最も多い489例の透析患者の腎癌が集計された。年間発生率を透析患者10万人あたりでみると図1に示すように、1988～2002年度は102～187人⁵⁻¹¹⁾の範囲にあり、今回の172人は1996年度とほぼ同じであった。特に透析10年以上(402人/100,000透析患者/年)の患者では透析10年未満(102人/100,000透析患者/年)の患者にくらべ年間腎癌発生率が3.8倍高かった。

透析患者と一般人の腎癌発生率を年齢・性別をマッチさせた標準化発生比でみてみると、透析患者の男性では13.3、女性で15.8と男性で13.3倍、女性で15.8倍一般人より高いことが判明した。この結果は1998年度の男性で9.7倍、女性で9.3倍、2000年度のそれぞれ、8.9倍、9.1倍という結果よりさらに高い値であった。今回特に高い値を示したのは、一般人の腎癌発生率として前回まで使用していた大阪府のデータに代わり、今回は日本全国のデータ¹⁴⁾を使用したことによるのではないと思われる。アメリカ・ヨーロッパ・オーストラリア、ニュージーランドのregistryの報告^{15,16)}による標準化発生比3.6とくらべてもかなり高

いといえる。標準化発生比を年代別にみると30歳以上55歳未満の透析患者では20～158と、一般人にくらべ若い年齢層で年間発生率が著しく高い。年齢の区分は異なるがアメリカでも標準化発生比が0～34歳で41.5、35～64歳で5.2¹⁵⁾と若年者で腎癌の発生が多いようである。

今回、腎癌を合併した透析患者は透析10年以上が54.6%、20年以上が17.7%を占め、長期透析例の腎癌合併例がますます増加している。アメリカのデータ¹⁵⁾をみると、透析10年以上の腎癌例は2.5%に過ぎず、わが国にはいかに長期透析患者の腎癌例が多いかが分かる。

日本では透析患者に腎癌の発生が多く、特に長期透析の若年患者に多く発見される理由として、日本では若くして透析導入となる慢性糸球体腎炎が多いこと(2001年度のデータによると、慢性糸球体腎炎での透析導入者の比率は日本が32.4%¹⁷⁾、米国が8.4%¹⁸⁾である)、また腎移植が少ないため長期間透析を受けている患者が多いこと、腎癌は90.3%が無症状であるが日本では47.6%の透析施設で定期スクリーニングが行われ¹⁹⁾発見される機会が多いこと、などが考えられる。

腎癌の組織については1999年の腎癌取り扱い規約¹²⁾によって診断した。それによると、淡明細胞癌が56.3%、顆粒細胞癌18.1%、乳頭状腎細胞癌15.0%と、透析患者では顆粒細胞癌、乳頭状腎細胞癌の占める割合が一般人¹⁹⁻²²⁾とくらべ多かった。また乳頭状腎細胞癌を発生した透析患者は淡明細胞癌を発生した透析患者にくらべ年齢が若く、透析期間も長かった。さらに腎癌例のうち嚢胞を合併しているものは今回の調査でも80.7%を占め、これらは男性に多く、年齢が若く、透析期間が長かった。このことより透析患者の腎癌は嚢胞発生と関係が深く、組織分類、細胞遺伝学的に、一般人のものとはやや異なる可能性も考えられる²³⁾。

図3に示すように、日本透析医学会のデータによると年度末透析患者の平均年齢は18年間に14.1歳も高くなっていたのに、腎癌を合併した透析患者の平均年齢は7.8歳しか高くなっていなかったこと、今回のアンケートの結果から平均年齢も年度末透析患者より3.7歳若かったことから、透析患者における腎癌発生は透析患者の中でも比較的若い患者に多いといえる。

問題の転移率は15.2%と従来の成績と変らなかった。しかし、rapid growingな腫瘍も存在し²⁴⁾、6.4%の患者が2年間に腎癌死をきたしていた。

手術に耐えられる全身状態の良い患者や腎癌発生ハイリスクの透析患者には定期スクリーニングを行い、腎癌の早期発見に努めることが必要と思われる。

謝辞：本アンケート調査にご協力下さいました全国透析センターの関係各位に対し、深甚の謝意を表します。

文献

- 1) Ishikawa I: Acquired cystic disease and renal tumors in long-term dialysis patients. In "Complications of Long-term Dialysis (Oxford Clinical Nephrology Series)" ed Brown EA, Parfrey PS, p 145-169, Oxford University Press, Oxford, 1999
- 2) Ishikawa I, Shinoda A: Renal adenocarcinoma with or without acquired cysts in chronic hemodialysis patients. Clin Nephrol 20: 321-322, 1983
- 3) Ishikawa I: Adenocarcinoma of the kidney in chronic hemodialysis patients in Japan—Nation-wide questionnaire study and review of case reports. Jpn J Nephrol 28: 1299-1303, 1986
- 4) 石川 勲：血液透析患者にみられる腎癌の現況—1986年アンケート調査報告一. 透析会誌 21: 465-470, 1988
- 5) 石川 勲：透析患者における腎癌発生の検討—1988年アンケート調査報告一. 透析会誌 22: 639-643, 1989
- 6) 石川 勲：透析患者にみられる腎細胞癌—1990年アンケート集計結果と過去4回のまとめ一. 透析会誌 24: 493-497, 1991
- 7) 石川 勲：透析患者にみられる腎細胞癌の現況—1992年度アンケート集計報告一. 透析会誌 26: 1355-1362, 1993
- 8) 石川 勲：透析患者にみられる腎細胞癌の現況—1994年度アンケート集計報告一. 透析会誌 29: 109-116, 1996
- 9) 石川 勲：透析患者にみられる腎細胞癌の現況—1996年度アンケート集計報告一. 透析会誌 31: 209-217, 1998
- 10) 石川 勲：透析患者にみられる腎細胞癌の現況—1998年度(96年3月から2年間の)アンケート集計報告一. 透析会誌 33: 181-188, 2000
- 11) 石川 勲：透析患者にみられる腎細胞癌の現況—2000年度(1998年3月から2年間の)アンケート調査報告一. 透析会誌 35: 1111-1118, 2002
- 12) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会, 日本医学放射線学会：泌尿器科・病理・放射線科 腎癌取り扱い規約 1999年4月[第3版]. p 67, 金原出版株式会社, 東京, 1999
- 13) 日本透析医学会：わが国の慢性透析療法の現況 2000年12月31日現在. 日本透析医学会統計調査委員会, p 1-623, 2001
- 14) Marumo K, Satomi Y, Miyao N, Hasegawa M, Tomita Y, Igarashi T, Onishi T, Nakazawa H, Fukuda M, Ozono S, Terachi T, Tsushima T, Nakamoto T, Kawamura J, Japanese Society of Renal Cancer: The prevalence of renal cell carcinoma: a nation-wide survey in Japan in 1997. Int J Urol 8: 359-365, 2001
- 15) Maisonneuve P, Agodoa L, Gellert R, Stewart JH, Bucciante G, Lowenfels AB, Wolfe RA, Jones E, Disney AP, Briggs D, McCredie M, Boyle P: Cancer in patients on dialysis for end-stage renal disease: an international collaborative study. Lancet 354: 93-99, 1999
- 16) Stewart JH, Bucciante G, Agodoa L, Gellert R, McCredie MR, Lowenfels AB, Disney AP, Wolfe RA, Boyle P, Maisonneuve P: Cancers of the kidney and urinary tract in patients on dialysis for end-stage renal disease: analysis of data from the United States, Europe, and Australia and New Zealand. J Am Soc Nephrol 14: 197-207, 2003
- 17) 日本透析医学会：わが国の慢性透析療法の現況 2001年12月31日現在. 日本透析医学会統計調査委員会, p 1-702, 2002
- 18) 2003 Annual Data Report. United States Renal Data System (USRDS): //www.usrds.org
- 19) 大西哲郎：腎細胞癌：第3版取扱い規約に基づく病理所見と臨床像の関連. 臨床泌尿器科 56: 665-673, 2002
- 20) 橋本義孝, 木村 剛, 松沢一郎, 大澤秀一, 根本 勺, 坪井 成, 秋元成太：新しい腎癌取り扱い規約に基づく過去10年間の臨床病理学的検討. 泌尿器外科 13: 592, 2000
- 21) 阿部明彦, 飯沼昌宏, 松浦 忍, 光森健二, 下田直威, 土谷順彦, 佐藤 滋, 佐藤一成, 羽淵友則, 加藤哲郎：腎細胞癌の臨床的検討. 日泌尿会誌 93: 371, 2002
- 22) 木浦宏真, 坂元 武, 日下 守, 高原 健, 郷司和男, 勝岡洋治：当院における腎細胞癌の臨床的検討. 日泌尿会誌 93: 371, 2002
- 23) Ishikawa I, Kovacs G: High incidence of papillary renal cell tumours in patients on chronic haemodialysis. Histopathology 22: 135-139, 1993
- 24) 石川 勲：透析患者における腎細胞癌の予後調査報告. 透析会誌 35: 287-293, 2002