

## 京大泌尿器科における最近10年間の腎並に 副腎腫瘍の統計的観察

京都大学医学部泌尿器科教室 (主任 稲田 務教授)  
副 手 足 立 明

### Statistical Observations of Renal and Adrenal Tumors in the Last Ten Years at the Urological Clinic of Kyoto University Hospital

Akira ADACHI

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University*

*(Director : Prof. T. Inada)*

- 1) The clinical and histological findings were statistically analysed on 42 patients with renal and adrenal tumor who were operated at the Urological Clinic of Kyoto University Hospital in the last 10 years (1949-1958).
- 2) These patients occupied 0.24 per cent of total number of out-patients and 1.81 per cent of total number of in-patients, exhibiting an increase in this kind patient.
- 3) Age ranged between 3 and 69 years old and 80.9 per cent of them were in fifth and seventh decade.
- 4) Sexual distribution of male and female was 6.4 and 1, respectively.
- 5) Insignificant difference was found in either side of the body.
- 6) Hereditary diathesis of malignant tumor was found in 6 cases (14.3%). In one of the 6 cases, the diathesis was found in the parents.
- 7) Chief complaint most frequently encountered was hematuria (64.2%) followed by renal tumor (50%) and pain (16.7%).
- 8) It is interesting to note that impaired renal function (indigocarmine test) was found in most affected kidney, though 14.3 per cent of the cases exhibited normal function.
- 9) In X-ray findings, 86.2 per cent of the patients with parenchymal tumor of the kidney revealed compression and deformity of the renal pelvis and pyramid, 85.6 per cent of the patients with tumor of the renal pelvis revealed total or partial defect, and deformed or unclear shadow of the renal pelvis. Pneumoretroperitoneum pictures the contour of the kidney as well as its surface and adhesion to the adjacent tissue. The pneumoretroperitoneum plays as important role as aortogram for a supplementary test of PR and IVP.
- 10) Weight of surgically removed tumor ranged between 160 and 1110 gm.
- 11) In 42 cases with renal and adrenal tumor, 41 cases were operated, in which a case of hypernephroma and 2 cases of neuroblastoma were necropsied.
- 12) The most frequently encountered renal tumor were 25 cases of hypernephroma followed by 8 cases of transitional cell cancer, a case of each adenoma, fibroma and squamous cell carcinoma. In the adrenal tumor, 4 cases of neuroblastoma and 1 case of Cushing were found. Calcification was found in one of 25 hypernephroma.

13) Pulmonary metastasis was found in 25 per cent of hypernephroma. Metastasis to the bladder and ureter was found in 62.5 per cent of renal pelvic tumor.

14) Mortality of hypernephroma within 3 years was 66.7% and 75 per cent for the patients with tumor of the renal pelvis which was worse than that of hypernephroma. Mortality of neuroblastoma was 100 per cent.

15) Prognosis seems not to depend upon the size of tumor but its malignancy.

16) The best treatment is nephrectomy in possible early stage. No definite conclusion has been reached for evaluation of postoperative X-ray and chemical therapies because of insufficient number of cases.

緒 言

私は今回京都大学泌尿器科教室における腎腫瘍症例及び副腎腫瘍症例を調査する機会を得たのでその統計的観察の結果を報告する。尙腎腫瘍の臨床的統計的観察に就いては諸外国、本邦に於て幾つかの報告に接し、又当教室に於ても太藤の大正8年～昭和23年に至る30年間の腎腫瘍症例31例に就いて詳細な臨床並びに組織学的観察の業績がある。

I 症 例

昭和24年から昭和33年に至る最近10年間に本教室を訪れた患者の腎腫瘍例37例、副腎腫瘍例5例の計42例である。最近10年間の外来患者数は17,667名、入院患者数は2,319名で、診断の確実な腎並びに副腎腫瘍42例は夫々の0.24%、1.81%に当り、太藤の成績0.15%に比べ増加を示している。

II 腫 瘍 の 分 類

自家症例に於ける腫瘍の分類は第1表の如くである。腎腫瘍の分類は未だ一定形式が確立されず、各報告者に依り独自の分類表が作られている。その理由は腎腫瘍の病理組織像の多様性、殊に同一腫瘍でも部分によつて組織像に相異のあること、更には病理発生上の未解決とに依るものである。本研究に於てはAllen, Riches等の形態学的分類に従つて第1表の如く分類した。腎腫瘍中最も多くみられるものはGrawitz氏腫瘍(以下G氏腫瘍と記す)で、本邦では佐谷43.3%、赤坂53.7%、太藤48.3%、柿崎61%の報告があり、自験例では腎腫瘍例の59.5%に当る。腎実質腫瘍中Wilms腫瘍例は佐谷17.5%、赤坂5.9%、太藤12.8%、柿崎17.4%を報告しているが自験例では皆無である。其の他腺癌、線維肉腫の各1例(2.4%)がある。腎盂腫瘍は腎実質腫瘍に比べはるかに少く、欧米諸国では全体の約5%内外と報ぜられているが、本

第1表 腫瘍の分類と患側

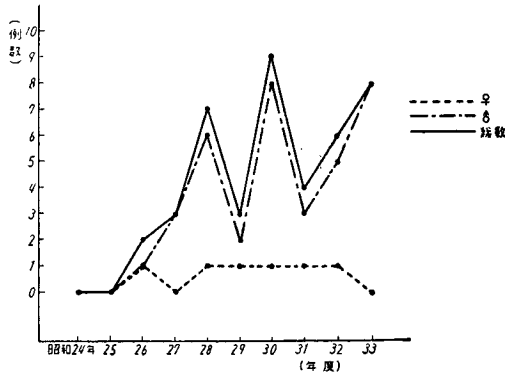
腫瘍 部位	良 性 悪 性	組 織 学 的 診 断	患 側		症 例 数
			右	左	
腎実質	悪性	G氏腫瘍	11	14	25(59.5%)
	悪性	腺癌	1		1(2.4%)
	悪性	線維肉腫	1		1(2.4%)
腎盂	悪性	扁平上皮癌	1		1(2.4%)
	悪性	移行上皮癌	5	3	8(19.0%)
腎被膜	良性	線維腫		1	1(2.4%)
副腎	悪性	神経芽細胞腫	2	2	4(9.5%)
		クッシング(副腎皮質肥大)			1(2.4%)
			22 (52.3%)	20 (47.6%)	42

邦では佐谷3.6%、赤坂11.9%、太藤22.5%、柿崎17.4%自験例21.4%と何れも高率である。其の他腎被膜腫瘍の1例、副腎腫瘍では副腎髓質の発生と考えられる神経芽細胞腫の4例9.5%、副腎皮質肥大のクッシングの1例である。

III 腫瘍発生の頻度

太藤は昭和6年～昭和25年に至る18年間に京大泌尿器科を訪れ組織学的に確め得た26例は外来患者総数との比を0.15%と報告しているが、昭和24年～昭和33年に至る最近10年間の腎腫瘍症の対外来患者総数の比は0.24%で増加の傾向を認める。最近10年間の中で比較しても第2表の如く24年、25年の0人、26年の2人に対して27年3人、28年7人、30年9人、33年8人と一般腫瘍と同様に最近著明な増加の傾向にある。殊に女性よりも男性にその傾向が著明であるが、之は腎腫

第2表 腎及び副腎腫瘍の発生頻度と年度との関係



瘍が一般に女性より男性に占める比重が大なる為と考えられる点もあるが、そのみでも無いと考察される所もある。

IV 年令の関係

腎腫瘍が高年者に多い事は諸家の報告に大体一致する所である。自験例に於ては第3表の如くであり、40, 50, 60才台に多く之等は腎腫瘍患者の80.2%を占めている。又柿崎は最若年は24才、最高年令は68才であつたと報告しているが、自験例では最若者は18才、最高年令は69才であつた。腎盂腫瘍は特に若年者に少く、40才以下の例は佐谷の50例中2例のみで、太藤、

第3表 腎並びに副腎腫瘍と年令及び性別

腫瘍	性, 年令	性別	年令							計	
			1~10	11~20	21~30	31~40	41~50	51~60	61~70		70以上
腎実質	G氏腫瘍	♂ ♀		1		1	7	7	7		22(52.4%) 3(7.1%)
	腺癌	♂ ♀						1			1(2.4%)
	線維肉腫	♂ ♀					1				1(2.4%)
腎盂	扁平上皮癌	♂ ♀						1			1(2.4%)
	移行上皮癌	♂ ♀					1	5	1		7(16.7%) 1(2.4%)
腎被膜	線維腫	♂ ♀					1				1(2.4%)
副腎	神経芽細胞腫	♂ ♀	3	1							4(9.5%)
	クッシング	♂ ♀		1							1(2.4%)
計			3(7.1%)	3(2)(7.1%)		2(1)(4.7%)	12(3)(28.5%)	14(33.3%)	8(19.0%)		42

柿崎、自験例には1例も無い。又副腎腫瘍の神経芽細胞腫は3例が5才迄であり、1例は20才の青年であつた。

V 性別関係

自験例では第3表の如く男子対女子は腎腫瘍では6.4対1で、佐谷2.2対1、赤坂5.7対1の比を示し、欧米では Deming 7:3, Melicow 2.5:1 であり男子が著明に多い。腫瘍を種類別にみるとG氏腫瘍は男子52.4%, 女子7.1%, 腎盂腫瘍は男子19.1%, 女子2.4%で共に男子に高率である。

VI 患側との関係

一般に腎腫瘍は偏側に来る事が多いとされている。両側腎腫瘍の報告は極めて少く佐谷が594例中11例を記載しているに過ぎない。自験例も全部偏側であり右側22, 左側20で左右の発生率に大差は認められなく、Riches, 赤坂, 柿崎等その他多くの成績と一致している。

VII 遺伝的關係

悪性腫瘍は常に遺伝的關係を顧慮しなければならぬが、腎腫瘍は一般に遺伝的關係は濃厚に認められてい

ない様である。太藤は31例中2例6.4%に遺伝的関係が認められたと記述しているが、自験例では42例中悪性腫瘍の遺伝的素因の無いもの22例52.3%、悪性腫瘍の素因の証明されるもの6例14.3%であり、うち1例は両親に素因が認められ父親、母親は夫々皮膚癌と肉腫であった。腎腫瘍の遺伝的関係は特に著明ではないが少しは存在する様である。

VII 合併症との関係

腎腫瘍中合併症の無いものが32例76.2%、何らかの合併症を持っているものが6例14.3%である。その合併症は膀胱結石、肺浸潤、動脈硬化、腎結石、その他であつて特に著明な疾患は認められない。

IX 既往症との関係

之も腎腫瘍と特に関係があると思われる疾患はなく淋疾5例、肺浸潤、胸膜炎、結核性脊椎炎の3例、其の他胃潰瘍、気管枝喘息の各1例等である。

X 症 状

腎腫瘍の三大症状といわれる血尿、腎腫瘤、腎部疼痛が挙げられて居り、その他発熱、胃腸障碍、浮腫、悪液質、転移形成及び之に伴う症状が認められている。

1) 初診時主要症状

上記症状の何れか一つ或は夫以上が主要症状として現れて来る。自験例42例に就いて初診時主要症状を調査すると第4表の如くである。

第4表 初 診 時 主 要 症 状

腫 瘍	症 状	腎 腫	血 尿	排 尿 痛	残 尿 感	排 尿 困 難	頻 尿	疼 痛			肥 胖 症	腹 部 膨 満	そ の 他
								腰 痛	季 肋 部 鈍 痛	発 性 作 痛			
G 氏 腫 瘍		15	20		2		3	2	3				1
腺 癌		1											
線 維 肉 腫		1	1										
扁 平 上 皮 癌													
移 行 上 皮 癌		3	6		1	1	1						1
線 維 腫										1			1
神 經 芽 細 胞 腫		1							1			3	
ク、シング										1			
		21 (50.0%)	27 (64.2%)		3 (7.1%)	1 (2.4%)	4 (9.5%)	7 (16.7%)			1 (2.4%)	3 (7.1%)	3 (7.1%)

a) 腎腫 腎腫を来たしたもの21例50%であるが、佐谷80.7%、赤坂64.2%、太藤82.7%、柿崎80%と腎腫の証明は高率である。腫瘍を種類別に見ると腎実質腫瘍では27例中17例で62.9%と高率である。之に対し腎盂腫瘍では Riches は稀れといっているが、赤坂8例中1例、太藤7例中3例、自験例では9例中3例(33.3%)と腎腫の発現率は低い。尚柿崎の報告は8例中7例と高率であるが之は例外的存在である。

b) 血尿 顕微鏡的血尿より貧血を惹起する如き大量のもの迄種々の程度で現われる。自験例27例64.2%は、佐谷56.4%、赤坂63.6%、太藤79.6%、柿崎66.6%と殆んど同率である。腫瘍を種類別に見ると腎実質腫瘍27例中21例(77.7%)、腎盂腫瘍9例中6例(66.6%)と腎腫におけるほど著明な差は認められなかつた。特に肉眼的血尿は初発症状として出現率が多く診

断的価値も高い。血尿は多く無症候性血尿であるが激烈な疼痛と共に血尿を来し、恰も尿管結石を疑わしむる場合もある。何れにしても大部分は間歇性であり血尿の持続期間も全く不定で2回~3回で終るものもあり、又1日~数日に及ぶものもあり。更に長時間続くものもある。自験例においては膀胱鏡査時に尿管口より血尿の排泄を認めたものG氏腫瘍に3例(12%)、腎盂腫瘍に1例(11%)、又尿管口に血塊を認めたものG氏腫瘍に2例と血尿の頻度の77.7%~66.6%に比べ比較的少い成績を示している。

c) 疼痛 自発痛と圧痛があり、又程度も痙攣様の激烈なものから重圧感程度迄種々見られる。疼痛の原因としては腎被膜の緊張、尿管の閉塞、或は隣接臓器、神経の圧迫等が考えられる。自験例の疼痛発現率7例16.7%は佐谷45.0%、赤坂41.8%、太藤37.9%に

比著しく低く、種類別に見るにG氏腫瘍に5例、腎五腫瘍には無く、腎被膜の線維腫に1例であつた。特に1例ではあるが腎被膜の線維腫が疝痛を来した事は腎被膜の緊張に依るものとの見解に一致する。

2) 其の他の症状

排尿痛0%, 残尿感7.1%, 排尿困難2.4%, 頻尿9.5%で前述の三症状に比べ極めて少い。

3) 三大症状の組合せ

以上の三大症状が出現する組合せを自験例に就いて調査すると第5表の如くである。血尿のみのもの最も

第5表 主要症状

症状 腫瘍	腎血疼 腫尿痛	血腎 尿腫	血疼 尿痛	腎疼 腫痛	腎の 腫み	血の 尿み	疼の 痛み	不 明
G氏腫瘍	2	3	1		2	12	1	
腺癌					1			
線維肉腫		1						
扁平上皮癌								
移行上皮癌		1				7		
線維腫				1				
神経芽細胞腫					3			
ク、シング								
	2 (4.7%)	5 (11.9%)	1 (2.4%)	1 (2.4%)	6 (14.3%)	19 (45.2%)	1 (2.4%)	6 (14.3%)

多く45.2%, 次いで腎腫と血尿の11.9%, 腎腫のみの8.1%, 三大症状共に現われるものは37例中僅かに2例5.4%で、太藤の24.1%に比べ著しく低率である。副腎では腹部腫瘤のもの4例で、之は皆神経芽細胞腫であつた。

XI 入院時検査成績

1) 膀胱鏡所見 腎腫瘍では一般に膀胱粘膜に変化を見る事は少いとされている。自験例では腎実質腫瘍27例中正常膀胱壁を示したものの15例、膀胱及び尿管口の腫瘍を合併せるもの1例、尿管口よりの血尿をみたもの3例、尿管口に血塊を認めたもの2例であつた。

第6表 膀胱鏡所見並びに腎機能

所見 腫瘍	膀胱鏡				所見				P S P								
	正	常	膀胱及び尿管腫	尿管口より血尿	正	常	青 試 験 (患側)	青 試 験 (患側)	正	常	稍 遲 延	延 延	70%以上	50~70%	30~50%	30%以下	
G氏腫瘍	13		1	3	2	5	3	8	7	8	3						
腺癌	1							1		1							
線維肉腫	1							1	1								
扁平上皮癌																	
移行上皮癌	3		3	1		1	1	3	2	4							1
線維腫	1																
神経芽細胞腫							1										
ク、シング																	
計	19 (45.2%)		4 (9.5%)	4 (9.5%)	2 (4.7%)	6 (14.3%)	5 (11.9%)	13 (30.9%)	10 (23.8%)	13 (30.9%)	3 (7.1%)						1 (2.4%)

腎盂腫瘍では9例中膀胱壁の正常なもの3例、膀胱壁及び尿管口に娘腫瘍を認むるもの3例、尿管口より血尿を認むるもの1例で、腎盂腫瘍の1/3に尿管口に腫瘍の転移を認めた事は診断上にも意義あるものである。

2) 腎機能 自験例に就いて表示すれば第6表の如くである。青試験において患側には大部分機能低下を認めるが、正常なるもの6例14.3%、稍遅延(8'-10')迄5例11.9%、遅延(10'迄-) 13例30.9%で、腎腫瘍では約50%は腎機能低下の状態であるが、14.3%において腎機能正常患者のあつた事は診断の場合にも注意すべき事項である。種類別に見るに腎実質腫瘍で患側の腎機能低下が認められたもの37.1%、腎盂腫瘍では44.4%で、少し前者より機能低下の頻度が高い。機能検査の結果は主に残存健全実質の多少と尿路の流通状態如何に依るものであると思われているが、腎盂腫瘍の方が腎実質腫瘍の場合より青試験排泄障碍の頻度の高い事は、残存健全腎の多少よりも尿路の通過障碍の程度如何に依る事を示している。又PSPにおいても、青試験と同様に正常値(70%以上)10例23.8%、稍不良(70%~30%)38.0%、不良(30%以下)2.4%であつて、腎機能の正常なるもの23.8%ある事は注意すべきである。

3) 赤沈 腫瘍別の特異性は明らかでないが、一般に促進している。最高はG氏腫瘍の1時間値85.5で15以上が70%であつた。

### XII レ線所見

腎並びに副腎腫瘍30例のレ線撮影所見は第7表の如くである。

1) 腎実質腫瘍のレ線所見 腎実質腫瘍27例中レ線所見の明らかなもの22例に就いて述べる。腎実質腫瘍(主にG氏腫瘍)中最も多いレ線所見は腎盂腎杯の圧迫13例59%で最も多く、次いで腎盂、腎杯の不整6例27.2%、以下腎杯の短縮3例、腎杯の延長2例、其の他各1例となつている。即ち腎盂、腎杯の変化が圧倒的に多く同様の変化はMintz, Norman及び柿崎(68.6%)等の指摘している所である。Spider legs型は2例9%である(赤坂3%, Mintz 8.5%) 斯る像を呈するのは腫瘍が腎盂への崩壊なしに実質中に拡大する為で予後も比較的良好と推定されているが、自験例では1例は生存しているが、1例は死亡している。腎盂全欠損は腺癌に1例認められたのみでG氏腫瘍には認められなかつた。腎盂全欠損例は腫瘍が腎盂迄浸潤破壊して来た事を示し、末期の状態ですら一

第7表 レ線検査成績 (IVP 又は RP)

腫瘍所見	G氏腫瘍	腺癌	線維肉腫	扁平癌	移行癌	線維細胞腫	神経芽腫	クッシング	計
腎盂腎杯全欠	1		1		1				3
腎盂腎杯の不整	6				2				8
腎盂影像一部欠	1				4				5
腎盂腎杯の圧迫	13								13
腎杯の延長	2								2
腎杯の短縮	3					1			4
腎盂腎蓋の拡張	1								1
腎長径の延長	1								1
腎盂狭窄	1		1						1
尿管の屈曲									
捻転						1	1	1	3
腎圧迫							2		2
Spider legs	2								2

般に悪いといわれているが、私の例も死亡している。

2) 腎盂および皮質腫瘍のレ線所見 腎盂腫瘍の腎盂像は典型的特徴を示す。即ち充満欠除、腎盂像全欠損、腎盂像一部欠損を伴い、而も像の境界は不整又は不鮮明である。斯る所見はRichesその他の報告と同様である。自験例7例中4例57.1%は腎盂影像一部欠損で、2例28.5%に腎盂・腎杯の不整を認め、1例に腎盂、腎杯の全欠損を認めた。

腎被膜の線維腫では腫瘍の圧迫に依ると思われる腎転移と腎杯の圧迫像を認めた。斯る変化は前後面のみならず側面のレ線撮影により明瞭となつたものである。

3) 副腎腫瘍のレ線所見 副腎神経芽細胞腫では腎圧迫像の認められたもの2例50%で、腎は圧迫されるため腎盂がから水平位に近い位置を取つている。

4) 後腹膜気体注入法並びに大動脈撮影法 本法にて癒着の認められたもの3例、腎の増大せる事の明瞭になつたもの3例、正常2例であり、腎増大は全部G氏腫瘍であつて、腎盂腫瘍には認められなかつた事は腫瘍の診断上に重要な事と考える。又大動脈撮影によつて腫瘍の位置、大きさ、形、性質迄も推定出来る点はこの検査法に見られない利点はあるが、現在の所ではRiches等のいう如く腎盂撮影法の補助的役目を果しているに過ぎないと思われる。神経芽細胞腫の1例では腎基部の著明な延長が認められる。

## XIII 剔出腎所見

## 1) 肉眼的所見

a) 剔出腎の大きさ, 重さ 剔出腎の大きさ, 重さは第8～第11表の如くであつて, 成人悪性腫瘍36例中

第8表(a) G氏腫瘍に属するもの 25例

番号	患者	性別	年齢	患側	摘出腎の大きさ	重量
1	橋	○	♂ 63	右	16×11.5×7.3cm	565gr
2	太	○	♀ 42	左	13×4×6.3cm	395gr
3	菱	○	♂ 47	右	13×4.0×6.3cm	575gr
4	板	○	♂ 62	左		
5	西	○	♂ 52	右	21×12×8cm	1110gr
6	坂	○	♂ 50	左	14.5×10×6.5cm	350gr
7	中	○	♂ 55	左		
8	田	○	♀ 37	左	15.1×11.5×9.0cm	615gr
9	村	○	♂ 55	右	11.5×11.0× $\frac{2.5}{6.5}$ cm	360gr
10	藤	○	♂ 61	右	16.0×6.0×4.0cm	1080gr
11	桂	○	♂ 34	右	11.5×8.0×6.8cm	250gr
12	西	○	♂ 51	右		
13	富	○	♂ 59	左	10.2×8.0×6.3cm	280gr
14	森	○	♂ 66	左	11.3×7.5×4.4cm	175gr
15	坂	○	♂ 49	右	13.8×8.4×6.0cm	335gr
16	寺	○	♂ 55	左	13.5×8.0×8.5cm	410gr
17	中	○	♂ 47	左	19.0×15.0×15.0cm	560gr
18	福	○	♂ 61	左		
19	桂	♂	69	右	9.8×7.4×5.8cm	180gr
20	中	○	♂ 50	左	14×9.5×6.4cm	340gr
21	山	○	♀ 18	左	11.0×6.0×4.2cm	145gr
22	丹	○	♂ 61	左	16.0×9.0×7.0cm	420gr
23	佐	○	♂ 59	右		
24	近	○	♂ 50	左		
25	中	○	♂ 48	右		

第8表(b) 腺癌, 線維肉腫の各例

番号	患者	性別	年齢	患側	摘出腎の大きさ	重量
1	田	○	♂ 56	右	9.8×6.0×4.5cm	170gr
2	遠	○	♂ 41	左	17.5×7.8×7.5cm	610gr

第9表(a) 腎盂乳頭腫に属するもの 8例

番号	患者	性別	年齢	患側	摘出腎の大きさ	重量
1	川	○	♀ 47	右		
2	羽	○	♂ 48	右		
3	山	○	♂ 54	右	16.0×8.0×5.0cm	450gr
4	中	○	♂ 60	右	11.0×7.0×6.0cm	180gr
5	木	○	♂ 52	左	19.0×17.0×15.5cm	550gr
6	津	○	♂ 64	左	11.0×5.6×5.0cm	160gr
7	高	○	♂ 56	右	13.0×4.5×7.5cm	190gr
8	大	○	♂ 58	左	10.5×11.5×2.8cm	200gr

第9表(b) 腎扁平上皮平癌 1例

番号	患者	性別	年齢	患側	摘出腎の大きさ	重量
1	角	♂	58	右		

第10表 腎被膜良性腫瘍 1例

番号	患者	性別	年齢	患側	摘出腎の大きさ	重量
1	大	○	♀ 42	左	13.0×7.5×6.0cm	380gr

第11表 副腎腫瘍に属するもの 5例

番号	患者	性別	年齢	患側	摘出腫瘍の大きさ	重量	腫瘍
1	石	○	♂ 3	右		480gr	神経芽細胞腫
2	宇	○	♂ 20	左		2000gr	〃
3	浜	○	♂ 2	左			〃
4	田	○	♂ 3	右			〃
5	綴	○	♀ 19				クッシング

記載の確かなもの25例の剔出腎の平均重量は 468.9gr で, 最小は 160gr, 最大は 1110gr から 1080gr に達した。次に種類別にみるにG氏腫瘍は平均 452.5gr, その最小は 175gr~180gr, 最大は 1110~1080gr であるが, 1110gr の例は癒着と出血の為剔出不能にて手術中死亡し, 死後解剖により取り出したものである。又腎盂乳頭腫は平均 241.6gr でG氏腫瘍の約1/2である。之はG氏腫瘍は腎実質内で増大発育する程度が腎盂内で発育する腎盂乳頭腫より強い事を示している。その最小は 160gr で最大が 450gr である。又副腎髓質より発生した神経芽細胞腫の4例において腫瘍を剔出したのは2例, 他の2例は剔出不能の為試験的

切除に留めた。剔出した2例のうち1例は480grであつたが、他の1例は2000grもあつて剔出術は困難を極めた例である。

クッシングの1例では副腎皮質に明かな腫瘍を認める事は出来なかつたが組織学的には皮質の肥大による機能昇進像を認めた。

b) 腫瘍発生部位 悪性腫瘍発生部位は第12表に示

第12表 腫瘍発生部位

部位	腎上極	中央部	腎下極	その他	上2/3	下2/3	計
G氏腫瘍	4	5	6		1	2	18
腺癌							
線維肉腫			1				1
扁平上皮癌							
移行上皮癌	2	4	1				7
線維腫				前壁1			
神経芽細胞腫							
クッシング							

す如く移行型はあるが上極が最も少く次いで中央、下極の順である。此の成績は柿崎の報告にも一致する。

c) 剖面の所見 色は一般に多種多様で灰白色、淡黄、淡褐色、淡紅色の部分があり、出血巣があれば暗赤色となる。壊死巣、出血巣は顕微鏡的には殆んど腫瘍に観察された。

2) 組織学的所見

a) G氏腫瘍に属するもの25例、此の中組織学的所見の明かなものは16例で、9例は詳細不明である。定型の場合には細胞が大きく、多角形、境界明瞭、大きさは殆んど等しく、細胞の原形質は明るく、エオジンには殆んど染色されず核は概して小さく、円形でクロマチンに富んでいる。即ち所謂淡明細胞癌に属するものが圧倒的に多く14例、他の2例は細胞の大きさは前述の淡明細胞癌より遙かに小さく、形は多くは円形乃至円筒形で、細胞質はエオジンに濃染し顆粒状を呈して所謂顆粒細胞癌に属すと考えられるものであつた。

又前者では細胞の排列は乳嘴状、束状、小葉像等があるが、之等は部位に依り或る所では束状、他の所では小葉像を示すなど種々の状態の細胞集団を示すが、後者では主として無構造である。又小葉の境は毛細管の内皮細胞にて蔽われており恰も副腎皮質を見る如き感がある。尚大部分の組織において大小の出血巣、壊

死巣を認めた。又1例においては太藤も記述している如くヘマトキシリンで濃染せる大小多数の石灰化像を認めた。之は恐らく壊死巣に石灰化を起した退行性変性の所見と考えられる。

腫瘍転移については直接拡大に関する腫瘍被膜の有無及び浸潤性、次は血行性転移としての静脈栓塞、最後は淋巴性転移等の問題がある。腫瘍被膜はG氏腫瘍16例中13例に見られるが3例には認められなかつた。腫瘍の静脈栓塞は精密検査を行つたG氏腫瘍16例中9例56.2%に認められたが、腫瘍の数カ所から切片を複製して精検すれば発見率は更に増大するものと思われる。又所属淋巴腺転移は従来の報告では一般に少いといわれている(Riches 14%)が、自験例も1例(4%)に腎基部に拇指頭大の硬い淋巴腺転移を認めたのみである。

b) Wilms 腫瘍 太藤は京大泌尿器科教室において大正8年より昭和23年末迄の腎腫瘍例30例中4例のWilms 腫瘍を報告しているが、昭和24年より昭和33年末迄の自験例にては皆無であつた。

c) 癌腫及び肉腫に属するもの この中、田○例は円柱状細胞が小管腔を圍繞して腺様構造を形成し明らかな腺癌の像であつた。又遠○例では紡錘形の原形質でクロマチンに富んだ紡錘形の核を持つた細胞が一定の排列をなさず存在し明らかな線維肉腫の像を示した。

以上が腎実質より発生した腫瘍であるが、次に腎盂より発生した腫瘍に就いて述べる。

d) 腎盂腫瘍に属するもの 第1表に示す如くであつて之には腎盂乳頭腫に属するもの8例と腎盂粘膜から発生したと考えられる扁平上皮癌の1例がある。後者は58才の男子で右腎結石の爲右腎摘出術を行い、摘出腎を開いて検査した所腎盂に著明な Leucoplakie の像が認められ腎摘出後は瘻管を形成し、其処から扁平上皮癌を発生したと考察される比較的稀な例であつた。其の組織像は大小不同の扁平上皮細胞よりなる癌巢の中心に角化像を認めている。

腎盂乳頭腫は8例であるが、之を私は全て乳頭腫としてその程度に依つてⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ度の4段階に分つ分類に従つた。その結果はⅡ～Ⅲ度に当るものが大部分であつた。即ち組織学的にはⅡ度に属するものは比較的良形で樹枝状の間質を中心として概ね多層に連なる円柱形の細胞が比較的規則正しく、細胞の大小不同もなく排列している。又Ⅲ度に属するものはⅡ度に属するものより細胞の大小不同、排列が不規則となり、ミトゼが認められる様になり原形質は塩基性に



傾く。又悪性度が前者に比し高度な為尿管、膀胱への転移が著明となる。自験例8例のうち尿管への転移は2例、膀胱への転移は5例であつて、そのうち尿管及び膀胱への転移例は2例であつた。即ち自験例では腎盂乳頭腫の62.5%に、柿崎は5%に尿管、膀胱への転移を報告しているが、之は腎盂乳頭腫の治療並びに予後において注目すべき事項である。又之に反して粘膜下層を通して腎実質内に侵入し髄質、皮質表層に達するとの記載はあるが、自験例では斯る症例は認められなかつた。

e) 腎被膜良性腫瘍に属するもの 本例は42才の女子の腎被膜に発生した良性腫瘍で組織学的に線維腫の像であつた。

f) 副腎髄質腫瘍に属するもの 第1表第11表の如くである。神経芽細胞腫と称せられるものであつて、自験例としては4例あるが之に就いては教室の酒徳等の詳細な報告があるので省略する。

g) 副腎皮質腫瘍に属するもの 本例はクッシング症候群と呼ばれるもので19才の女子で脂肪性肥胖、多食、無月経を主訴して来院し、血圧上昇170—118、食後に糖尿、17KS、コルチコイドの排泄増加が認められた以外著変はなかつた。両側の試験的開腹術を行つた所、皮質の腫瘍は認められず、3gr づつ6gr を切除したが術後に全身状態の改善は認められなかつた。組織学的には皮質の機能昂進状態が認められた。

#### XIV 腎及び副腎腫瘍と転移

a) 腎腫瘍と転移 腎腫瘍で転移を認めたのはG氏腫瘍と腎盂腫瘍である。即ちG氏腫瘍25例中5例2%に転移(2例は胸部撮影に依る肺転移)を認めた。その中1例は癒着と出血のため手術は極めて困難であつて、手術途中にて死亡せるものであつて死後解剖した例である。即ち腎は1110gr で転移場所は肺、傍気管枝、肺門部、大動脈周囲、腺頭部リンパ腺であつた。又1例は癌性胸膜炎及び頭部の前額部に、1例は腎門部リンパ腺に、他の2例は肺(何れも胸部撮影のみによる)に夫々G氏腫瘍の転移を認めた。うち死亡せるもの3例(60%)である。

次に腎盂腫瘍8例中転移せるもの5例62.5%であつて膀胱のみのもの3例、膀胱及び尿管のもの2例である。うち死亡せるもの2例4%でG氏腫瘍の如く全身へ転移する事がないが、可成りの死亡率である。

b) 副腎腫瘍と転移 此の中髄質から発生した神経芽細胞腫に就いてみるに、本腫瘍は悪性度が極めて強く、即ちその転移臓器も最も広範囲であつて、死亡率

も最も高く4例中1例は手術直後に死亡し、4例は副睪丸、精系、左眼瞼に転移を認めたが試験的開腹術後死亡、1例は試験的開腹術後転移及び原発腫瘍の増大により死亡したと考察されるものであつて、死後病理解剖に附し、頭蓋骨、脳膜、脊椎、肋骨、眼瞼等に転移を認め、他の一例は腫瘍並びに右腎摘出後24日目に死亡し病理解剖をした例であつて、転移は血行性に行われている。即ち大脳、頭蓋、脳膜、骨、脾、肝、心臓、傍脊椎リンパ腺に転移を認めた。即ち死亡率は100%である。

#### XV 腎及び副腎腫瘍の予後

a) 腎腫瘍の予後 第13表に示す如くである。G氏腫瘍25例中不明の7例を除き3年以上生存者は6例、33.3%、5年以上生存は4例22.2%である。従来報告では Priestley の腎実質腫瘍では3年以上生存47.7%、5年以上38.4%、10年以上27.3%を示している。Royce は5年生存22%、又 Burns は50%以上は3年以内生存、40%以下が5年生存、30%以下が10年生存すると述べている。又柿崎は3年生存率44%、5年生存率25.9%で自験例と殆んど等しい数値を出している。

又G氏腫瘍以外の悪性腫瘍、腺癌、線維肉腫の2例は1年以内に死亡している。腎盂腫瘍8例中死亡2例、生存者4例、不明2例で少数例ではあるが3年以上生存者は2例25.0%、5年以上は1例12.5%で、腎盂腫瘍の予後は一般に悪く、Foot は21例中5年生存1例4%、柿崎は3年以上生存率37.5%、5年生存率25%と報告している。

腎被膜から発生した線維腫の1例は良性であつて現在5年生存中である。

副腎腫瘍は一般に腎腫瘍より予後が悪く、自験例4例中1例は手術直後に、他の3例は、術後悪液質となり身体の種々の臓器に転移を作り死亡している。死亡率は100%である。

b) 腫瘍の大きさと予後 G氏腫瘍25例中摘出腎重量及び予後の明らかなもの15例に就いて述べる。重量300gr 以下では生存2例、死亡2例、以下では生存2例、500gr 死亡5例、700gr 以下では生存、死亡共各1例、1000gr 以上では生存、死亡共に各1例であつた。腫瘍の大きさと予後との関係に就いて種々論議されていて Royce は腫瘍の大きい程予後は悪いと報告している。然るに Priestley 等は腫瘍の大きさと生存率との間には関係はないといひ、Riches 等は予後は腫瘍の大きさより寧ろ悪性度により多く影響されると述べている。自験例においても175gr、280gr の重量

第13表 術後の死亡及び現在迄の生存期間

経過 腫瘍	手術死	入院中 の死亡	1年 以内	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6 7	7~8	不明	計		
												生存者	死亡者	不明
G氏腫瘍	2		3	5	2	1	1	3		1	7	11	7	7
腺癌			1	(3)	(2)	(1)	(1)	(3)		(1)				1
腺維肉腫			1											1
扁平上皮癌			1											1
移行上皮癌		1	1	2	1		1				2	4	2	2
線維腫				(2)	(1)		(1)					1		
神経芽細胞腫	1	3					(1)							4
クッシング			1											1
	3 7.14%	4 9.52%	8 19.05%	7 16.7%	3 7.14%	1 2.38%	3 7.14%	3 7.14%		1 2.38%	9 21.43%	16 38. %	9 21.4	
				(5) 11.90%	(3) 7.14%	(1) 2.38%	(3) 7.14%	(3) 7.14%		(1) 2.38%				

註 ( ) 内は現在生存者数

で死亡し、1080gr で現在尚7年生存している例もあつて、少数例からではあるが予後は腎腫瘍の大きさよりもその腫瘍の悪性度、転移如何に関係するものと考察される。

XVI 治療法

実施した治療法は第14表の如くである。腎実質腫瘍

第14表 治療法の種類

腫瘍	腎摘除		腎摘除 X線照射		腎摘除 化学療法		摘除並に尿管中止	腎尿管摘除	試験的開腹術	その他
	右	左	右	左	右	左				
G氏腫瘍	6	8	2	2	1	1	1			
腺癌	1									
線維肉腫		1								
扁平上皮癌										
移行上皮癌	1	2			1			2		2
線維腫	1									
神経芽細胞腫									4	
クッシング									1	
	18	6	3	1	2	5	2			

27例中腎摘出術のみを行つた症例が16例、腎摘除後、X線照射を行つた例が4例、腎摘除後化学療法を行つた例が2例、手術中途にて中止した例が1例ある。化

学療法としてはアザン、ザルコマイシンを使用し、術後のX線照射に関しては僅か4例の少数例である(2例は生存、1例死亡)のでその効果は不明である。然し乍ら Norman 等は直後照射が5年生存率24%で、直後照射しないものの31%より成績の良好なる事を認めている。腎盂腫瘍9例中1例は腎盂の Leucoplakie から発生したと考えられる扁平上皮癌にて腎摘出後その瘻管より再発した特異なる例である。移行上皮癌8例中腎摘除のみのもの1例、腎摘除後X線療法を実施せるもの2例、腎摘除後化学療法を行つたもの1例、腎摘除後尿管摘除と部分的膀胱摘除を行つたもの1例、腎摘除後尿管摘除、膀胱全剔除を行つたもの1例、不明2例である。神経芽細胞腫は4例中試験的開腹術に終つたもの2例、腫瘍摘出後死亡したもの1例、摘出直後に死亡したもの1例であつた。本症は転移早く悪性度が高いため発見された時は既に摘出不能の時期にあるものが多く、仮令摘出されても既に転移をみているので、死亡率100%である。

結 語

1) 京大泌尿器科教室において入院手術した最近10年間(昭和24年~昭和33年)の腎並びに副腎腫瘍42例について臨床的及び組織学的検査を行い、統計的に観察した。

2) 頻度は泌尿器科外来患者総数、入院患者数に対し夫々0.24%、1.81%に当り最近増加の傾向を認める。

3) 年齢は3才～69才に亘り40才～60才台が多く腎腫瘍患者の80.2%を占める。

4) 性別は男子対女子は6.4:1の割合である。

5) 発生側は左右大差を認めない。

6) 遺伝的關係で悪性腫瘍の素因のあるもの6例14.3%で、うち1例は両親にあつた。

7) 主要症状で最も多いのは血尿64.2%であり、次いで腎腫50%、疼痛16.7%の順である。

8) 腎機能(青試験)の結果は大部分患側に機能低下を認めたが、正常例14.3%のあつた事は診断上注目すべきである。

9) レ線所見では腎実質腫瘍では腎盂、腎杯の圧迫並びに不整像が最も多く86.2%、腎盂腫瘍では腎盂像全欠損又は1部欠損、像の不整且不鮮明が最も多く85.6%を占めている。又後腹膜気体注入法は単に腎臓の外形を示すのみならず、その表面の状態、周囲との癒着状態を示し、大動脈撮影と共にRP、IVPの補助的検査法として大いに役立つものである。

10) 摘出腫瘍例は最小160gr～最高1110grである。

11) 腫瘍42例中41例手術、うち病理解剖に附したもののG氏腫瘍の1例、神経芽細胞腫の2例である。

12) 腎腫瘍の組織学的所見はG氏腫瘍25例が最も多く、移行上皮癌の8例、次いで腺癌、線維肉腫、扁平上皮癌の各1例である。又副腎腫瘍としては神経芽細胞腫4例、クッシングの1例が認められた。G氏腫瘍の1例に石灰化を認めた。

13) 転移はG氏腫瘍の25%に肺転移を認めた。又腎盂腫瘍では62.5%に膀胱及び尿管の転

移を認めた。

14) G氏腫瘍の3年生存率は33.3%で2/3は3年以内に死亡する。腎盂腫瘍の3年生存率は25.0%でG氏腫瘍より悪く、神経芽細胞腫は死亡率100%で最も悪性である。

15) 患者の予後は腫瘍の大きさよりも寧ろその悪性度によると思われる。

16) 治療法に関しては腎摘出を早期に行うのは当然であるが後療法としてのX線照射、化学療法等は少数例であつたので、結果を十分に判定するに至らなかつた。

擱筆するに際し御指導並びに御校閲を戴いた稲田教授に深謝する。

#### 参 考 文 献

- 1) Allen, A. C. : The Kidney., 486, 1951.
- 2) 赤坂: 日泌誌, 35: 153, 1943.
- 3) Burns, E. : J. Urol., 69: 9, 1953.
- 4) Deming, C. L. J. Urol., 39: 303, 1953.
- 5) Deming, C. L. J. Urol., 55: 571, 1946.
- 6) Foot, N. C. et al. J. Urol., 66: 190, 1951.
- 7) 柿崎: 日泌誌, 48: 245, 1957.
- 8) Melicow, M. M. J. Urol., 51: 333, 1941.
- 9) Mintz, E. R. : J. Urol., 39: 244, 1938.
- 10) Norman, C. et al. J. Urol., 57: 669, 1947.
- 11) Priestley, J. T. : J. Urol., 51: 245, 1944.
- 12) Riches, E. W. et al. : Brit. J. Urol., 23: 297, 1951.
- 13) Royce, R. K. : J. Urol., 74: 23, 1955.
- 14) 佐谷: 日泌誌, 35: 22, 1943.
- 15) 酒徳・他: 泌紀要, 4: 623, 1958.
- 16) Riches, E. W. : 日泌誌, 48: 245, 1957より引用。
- 17) 太藤: 皮紀要, 47: 176, 1951.
- 18) 太藤・加藤: 皮紀要, 47: 343, 1951.