

原 発 性 腎 盂 尿 管 腺 癌 について

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 田村 峯雄教授)

早 原 信 行
前 川 正 信
新 武 三PRIMARY MUCINOUS ADENOCARCINOMA OF RENAL PELVIS
AND URETER: A CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE

Nobuyuki HAYAHARA, Masanobu MAEKAWA and Takezo SHIN

*From the Department of Urology, Osaka City University Medical School
(Chairman: Prof. M. Tamura, M. D.)*

A case of primary mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis and ureter was presented.

The patient was a 30-year-old man who had persistent fever and pyuria for past several months. Preoperative intravenous pyelogram revealed nonfunctioning left kidney without stone, and retrograde pyelography was impossible because of ureteral obstruction on that side.

Total nephroureterectomy was performed, and pathological diagnosis was made as pelvic and ureteral mucinous adenocarcinoma. Postoperative course was uneventful.

Twenty-two previously reported cases were briefly reviewed.

The pathogenesis of this tumor seems to be closely related to longstanding chronic pyeloureteritis usually associated with calculi. This columnar cell metaplasia may occur directly from the transitional epithelial cells.

As a choice of surgical treatment, total nephroureterectomy is recommended, because this tumor is considered to have a tendency of multiple occurrence in the renal pelvis and ureter.

腎盂腫瘍は腎実質腫瘍より頻度が少ないものであるが、その中でも粘液産生能を有する嚢腫性腺癌を認めることは、きわめてまれである。

われわれは本症の1例を経験したので、ここに報告するとともに、若干の文献的考察を加えたい。

症 例

患者: 大○昌○, 30才, ♂, 会社員.

初診および入院: 1962年7月21日.

主訴: 発熱および腰痛.

家族歴および既往歴: 特記すべきことなし.

現病歴: 1962年2月ごろより39°Cの発熱, 左腰痛および膿尿が持続するので, 某病院にて切開手術等の治療を受けたが軽快せず, 発熱が持続するので, 同年

7月21日本院に入院した.

現症: 体格栄養中等度, 眼瞼結膜軽度貧血状, 胸部は理学的に異常を認めない. 腹部平坦にして軟であるが, 左側腹部に斜切開創を認める. 肝腎脾を触知しないが, 左側腎部に圧痛がある. 四肢および外陰部には異常を認めない.

一般的検査所見: 血圧 110/70mmHg, 血清梅毒反応陰性. 血液所見: 赤血球数 335×10^4 , Hb 60%, Ht 32%, 白血球数3,000, その百分率には異常を認めない. 血小板数 14.1×10^4 , 出血時間3'20'', 凝固時間6'20''. 血液化学所見: 血清総蛋白 7.88/dl, BUN 16mg/dl, Na 146 mEq/L, K 5.1mEq/L, Cl 108mEq/L, Ca 4.6 mEq/L, P 3.62mg/dl. 肝機能検査: 黄疸指数5.0, テモール2.0, CCF 陰性.

泌尿器科的諸検査所見: 尿所見: 外観は黄褐色混濁, 反応酸性, 蛋白(卅), 沈渣では赤血球(卅),

白血球(卅), 上皮(+), 円柱(-), 桿菌(+), 結核菌培養陰性. 膀胱鏡所見; 容量 200ml, 膀胱粘膜および右尿管口に異常を認めないが, 左尿管口はやや発赤し, 膿の流出を認めた. 青排泄は右側では正常であるが, 左側は10分で排泄を認めない.

レ線所見: 胸部単純レ線像には異常なく, 腎部単純レ線像にも石灰化陰影などの異常を認めない. 排泄性腎盂レ線像では, 右腎は造影剤の排泄および腎盂腎杯の形態ともに正常であるが, 左側は全く造影されない(Fig. 1). 左側の逆行性腎盂造影を施行せんとしたが, 尿管カテーテルは尿管口より約1cmしか挿入できず, 腎盂および尿管への造影剤の注入は不能であった.

診断: 以上の諸検査成績により, 尿管閉塞による膿腎症と考えた.

手術: 1962年8月15日左腎瘻術施行の目的にて, 全身麻酔のもとに腰部斜切開にて後腹膜腔に達すると, 直ちに大量の膿汁流出を認めたので吸引を行なった. 腎は周囲組織との癒着高度なため, 被膜下的に腎を剝離したところ, 腎実質と思われる組織はきわめて薄く, かつもろく, これを開くと腎盂に充滿する軟い腫瘍を認めた. 腫瘍は上部尿管にも認め, 左腎および上部尿管のみを摘除した. そして全身状態の回復を待ち, 同

年10月3日, 残存下部尿管および尿管口を含む膀胱壁の一部を切除した.

摘出標本: 摘除腎は大きさ $5 \times 5 \times 15$ cmで, 重量約170gm, 表面は蜂巣状, 剖面では腎実質はきわめて薄く, 腎盂内に膿粘液様物質を多量に充滿し, 腎盂より腎盂内腔に向かって乳頭状に突出した囊腫状の腫瘍を認めた(Fig. 2). 上部尿管壁にも内腔に向かって, 3個の小さな乳頭状腫瘍を認めた(Fig. 3). 尿管壁は全体に肥厚していたが, 膀胱壁は全く正常であった.

組織学的所見: 正常の腎組織は全く破壊され, 遊離辺縁部ではクロマチンに富んだ異型性の強い円柱状の細胞が多層性に配列され, 管腔または腺腔を形成している(Fig. 4). そして場所によっては一層の配列を示し, 囊胞を形成している(Fig. 5). また腺腔内はH-E染色で赤染する物質を満たしており, 間質は主として結合繊維よりなり, 壊死, 出血の部位もあるが, 一般に小円形細胞の浸潤が著明である. そして尿管に認められた腫瘍も全く同じ所見である(Fig. 6). 以上粘液様物質の産生を考え得る未分化腺癌である. なお, 種々の所見を総合して本腫瘍は腎盂原発と考える.

考 按

Table 1 Major Features of Mucinous Adenocarcinoma of the Renal Pelvis and Ureter.

Case	Author	Year	Age & Sex	Side Involved	Duration Symptoms	Calculi	Ureteral Tumor
1	Paschkis	1909	47 M	R	8 Yr.	-	-
2	Plaut	1929	59 F	R	"Years"	+	-
3	Isoda	1930	52 M	L	7 Yr.	-	-
4	Ackerman	1946	66 M	L	14 Yr.	+	-
5	Ragins & Rolnick	1950	51 F	R	9 Mo.	+	-
6	Ōno	1952	44 M	L	1 Yr.	-	-
7	Ō et al.	1953	21 M	L	3 Yr.	-	-
8	Anderson	1955	63 F	R	"Not clear"	+	-
9	Arcadi	1956	68 M	R	18 Mo.	+	+
10	Stone & Baer	1957	57 M	L	"Years"	+	-
11	Nielsen	1957	46 F	R	20 Yr.	+	-
12	Kennedy & Fidler	1957	70 F	R	6 Yr.	+	-
13	Kennedy & Fidler	1958	74 M	L	short	-	-
14	Seth-Smith	1959	49 F	L	6 Wk.	-	-
15	Hasebe et al.	1960	60 M	L	30 Yr.	-	-
16	Emsen & Estey	1962	45 F	R	3 Yr.	+	-
17	Schrodt et al.	1964	72 F	R	-	+	+
18	Ashley & Hickey	1964	38 F	L	5 Mo.	+	-
19	Ashley & Hickey	1964	40 F	R	3 Mo.	+	-
20	Suzuki & Siminovitch	1965	52 F	R	3 Mo.	-	+
21	Jain	1967	44 F	L	3 Mo.	+	-
22	Suzuki & Milam	1967	87 F	R	6 Mo.	-	-
23	Present case	1968	30 M	L	5 Mo.	-	+

腎腫瘍はその発生部位から腎実質腫瘍、腎盂腫瘍および腎被膜腫瘍の3つに分類される。腎腫瘍の大部分は腎実質腫瘍であって、腎盂腫瘍は Lucké & Schlumberger によれば、腎腫瘍の 7.7% に過ぎない。腎盂腫瘍は組織学的に乳頭腫、移行上皮癌、扁平上皮癌、腺癌に分類される。そしてこれらのうち、腺癌はその特異な腺構造を有することから adenocarcinoma (Kennedy; Schrodt; Ashley & Hickey; Jain), mucus-producing adenocarcinoma (Suzuki & Siminovitch, Ragins & Rolnick, Suzuki & Milam), mucinous adenocarcinoma (Ackerman), mucigenic adenocarcinoma (Emson & Estey), mucus-producing cystadenocarcinoma (Arcadi) など種々の名称を付されているが、臨床的にこれを経験することはきわめてまれである。われわれの調べた範囲では、Table 1 に一括するごとく、内外文献を通じてわずか22例を見出し得るに過ぎない。なお、磯田は Table 1 に列記した以外に4例の腎盂円柱細胞癌 (Tuffier, 1895; Grohe, 1901; Gregoire, 1905; Mioni, 1907) を集録しているが、詳細不明のため本表からは省略した。そこでこれらの報告例について若干の検討を加えるとともに、本症の発生について考察したい。

I. 報告例についての考察

症例数は本例を含めて23例であり、欧米例が18例、本邦例が5例である。

1) 年齢：最年少は21才で最年長が87才、平均年齢は53.7才であるが、40才台、50才台、60才台の順に多い。しかし本邦例では21才、30才、44才、52才、60才であり、その平均年齢は41.4才である。

2) 性別：男性が10例、女性が13例である。そして欧米例では18例中13例と大部分が女性であり、本邦例では反対に全例男性に認めている。

3) 患側：右腎が12例、左腎が11例ではほぼ同数であるが、本邦例では全例が左腎に発生している。

4) 尿路症状発現より手術までの期間：記載の明らかな18例では、短いものでは6週間から1年以内のものが9例あり、他の9例は1年以

上の経過をとり、その最長は30年におよんでいる。しかし最近の1964年以後の症例では全例が6カ月以内に手術が施行されている。

5) 腎結石の合併：13例に認められるが、その全例が欧米例であり、本邦例では1例もない。

6) 尿管における病変：尿管にも腎盂にけると同様の腺癌を多発性に認めた症例は、本例を含めわずか2例に過ぎないが、このことは本腫瘍が他の腎盂腫瘍と同様に、腎盂のみにとどまらず、尿管にも多発する可能性を証明するもので、きわめて重要な所見である。

7) 症状および診断：本症の症状は、腰背部および側腹部鈍痛を訴えたものが13例、血尿が4例、疝痛が3例、不明が3例である。

排泄性腎盂レ線像では、造影剤の排泄のないものが23例中9例（他は不詳）と多くに認められる。すなわち腎機能障害を惹起しやすい疾患であると考えられ、また腎盂腎杯の形態が明らかな症例8例では、腎盂腎杯の造影剤充満欠損が5例、水腎を呈したものが2例、および正常像と考えられるものが1例である。すなわち、他の腎盂腫瘍と同様に腎盂腎杯充満欠損像が得られることが多い。そして本症に特徴的なことは大多数の症例に尿路感染を認めることである。

本症の術前診断は感染の合併せる腎結石、膿腎症、または腎盂腎炎などとされており、術前から腎盂尿管腺癌と診断されている症例はなく、全例において自験例のごとく、手術時に偶然発見されている。

8) 治療：腎摘除術が20例、腎尿管全摘除術が2例、およびレ線照射のみが1例で、腎摘除術のみ施行されている症例が多いが、すでに述べたごとく、本症は尿管にも多発するため、腎尿管全摘除術を施行すべきであると考えられる。そして腎摘除術のみ施行された20例中の10例（他は不詳）で、局所再発または転移を証明していることから、その必要は明らかである。

9) 予後：1年以内の死亡が9例、5年以内の死亡が10例で、5年以上生存例はわずかに3例（他は不詳）に過ぎず、予後は不良である

が、これは単に腎摘除術のみを施行している症例が多いためと考えられる。

II. 本症の発生機転について

腎盂および尿管における腺癌の発生機転については、古く先天性因子すなわち組織迷入などが考慮されていたが、最近では尿路上皮化生による腺癌発生機転が広く受け入れられている。これに関して文献的に考按したい。

Anderson は尿路移行上皮化生に関して次の2つの過程を説明している。1つは扁平上皮化生であり、他は円柱上皮化生である。これらの上皮化生を促す因子として感染、結石などによる慢性刺激、レ線照射、ビタミンA欠乏状態などを挙げている。扁平上皮化生による白板症、基底細胞癌および扁平上皮癌の発生は実際に経験し得ることであり、また円柱上皮化生では、腺上皮化生を経て腺癌の発生を見るに至るものである。Ragins & Rolnick, Lucké & Schlumberger は腺上皮化生について更に段階的に論じており、尿路上皮が結石または炎症などの長期持続により pyelitis granulosa, pyelitis cystica の順に化生を惹起し、ついには粘液産生能を有する pyelitis glandularis および mucinous adenocarcinoma となると述べている。以上のよう結石または炎症などによる慢性刺激が、尿路に限らず上皮化生を惹起することは一般に認められた事実となっており、Table 1のごとく欧米例の大部分が結石を合併している。しかしながら尿路症状発現より治療に至る経過の比較的短い症例、および本邦例のごとく結石を合併しない症例では彼らの所説を全面的に受け入れ得るとは限らない。したがって結石、炎症などの合併は、化生による腺癌発生の促進因子としてはじゅうぶんに考慮されるが、その発生機転の直接的な因子として認めることは、他の悪性腫瘍の発生機転と同様に困難であり、今後の検討を待つべき問題がある。

結 語

30才男子に見られた稀有なる原発性粘液産生性腎盂尿管腺癌の1例を報告した。従来の報告22例を一括して本症の発生、病理、診断、治療および予後について若干の考察を加えた。ことに

本症の治療については、他の腎盂癌と同様に、腎盂のみならず尿管に多発するものであるから、腎尿管全摘除術を行なうべきであることを強調した。

擧筆にあたり、御指導ならびに御校閲を賜った恩師田村峯雄教授に感謝します。なお、種々、助言を賜った中央検査部寺島助教授に感謝します。

文 献

- 1) Ackerman, L. V.: J. Urol., 55: 36, 1946.
- 2) Anderson, C. K.: Proc. Roy. Soc. Med., 48: 699, 1955.
- 3) Arcadi, J. A.: Arch. Path., 61: 264, 1956.
- 4) Ashley, D. J. B. and Hickey, B. B.: Brit. J. Urol., 36: 309, 1964.
- 5) Emson, H. E. and Estey, H. W.: J. Urol., 88: 604, 1962.
- 6) 長谷川碩・芹沢 進・千野純之: 横浜医学, 11: 974, 1960.
- 7) 磯田五雄: グレンツゲビート, 4: 1601, 1930.
- 8) Jain, B. J.: J. Urol., 97: 55, 1967.
- 9) Kennedy, J. S. and Fidler, H. K.: J. Urol., 80: 208, 1958.
- 10) Lucké, B. and Schlumberger, H. G.: Tumor of the Kidney, Renal Pelvis and Ureter, Armed-Forces Institute of Pathology, Washington, D. C. 1957.
- 11) Nielsen, J. B.: Nord. Med., 58: 1774, 1957. c. f. Suzuki and Milam.
- 12) 黄 春雄・市村 平・田尻真澄: 医療, 7: 358, 1953.
- 13) 大野一郎: 皮と泌, 14: 332, 1952.
- 14) Paschkis, R.: Zschr. Urol., 3: 681, 1909.
- 15) Plaut, A.: Z. Urol. Chir., 26: 562, 1929. c. f. Suzuki and Milam.
- 16) Ragins, A. B. and Rolnick, H. C.: J. Urol., 63: 66, 1950.
- 17) Schrodt, G. R., Bickers, E. and Howerton, L.: Amer. J. Clin. Path., 41: 517, 1964.
- 18) Seth-Smith, A. B.: Brit. J. Urol., 31: 265, 1959.
- 19) Stone and Baer: c. f. Suzuki and Milam.
- 20) Suzuki, H. and Milam, F.: Arch. Path., 84: 468, 1967.
- 21) Suzuki, H. and Siminovitch, M.: J. Urol., 93: 562, 1965.

(1968年5月28日受付)

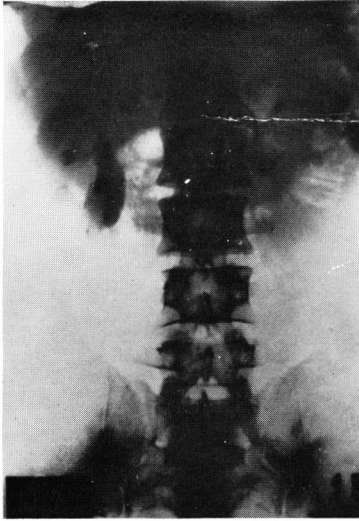


Fig. 1 排泄性腎盂線像

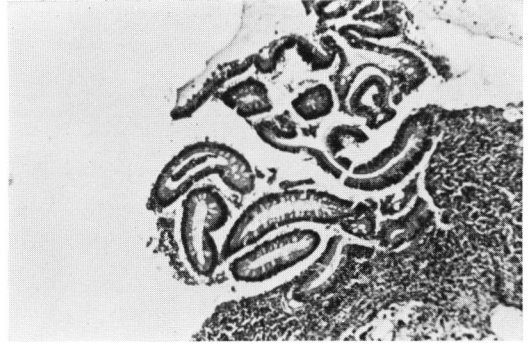


Fig. 4a ×40

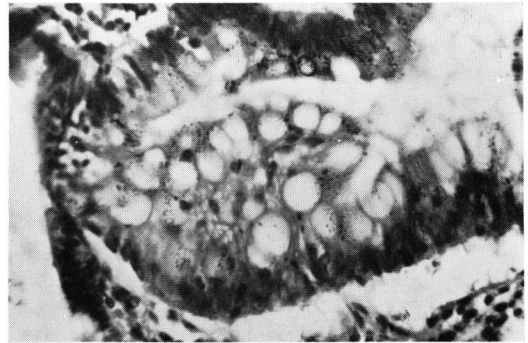


Fig. 4b ×400

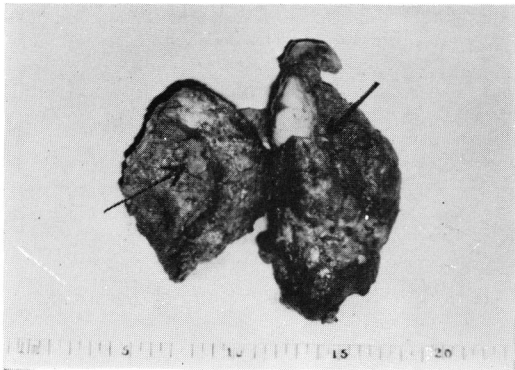


Fig. 2 摘除標本—左腎
矢印は突出せる囊腫性腫瘍

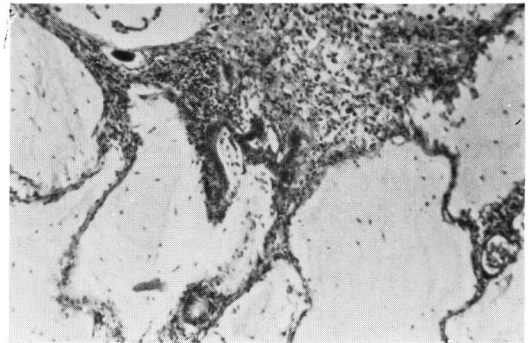


Fig. 5 ×40

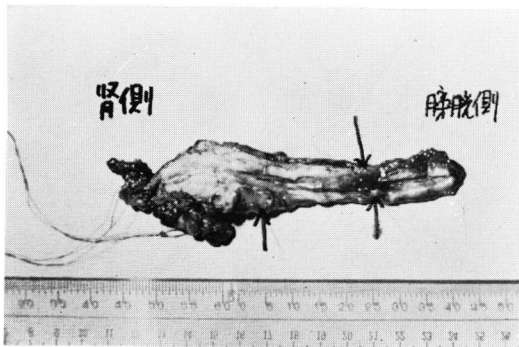


Fig. 3 摘除標本—左尿管
矢印は乳頭状腫瘍

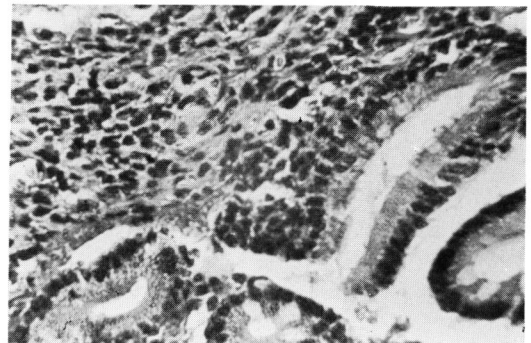


Fig. 6 ×100