

典型的レ線像を呈した腎盂白板症

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室（主任：田村峯雄教授）

甲 野 三 郎
前 川 正 信
松 永 武 三
村 上 憲 一 郎

A CASE OF RENAL LEUKOPLAKIA WITH TYPICAL PYELOGRAM

Saburo KONO, Masanobu MAEKAWA, Takezo MATSUNAGA
and Kenitiro MURAKAMI*From the Department of Urology, Medical School of Osaka City University
(Director : Prof. Dr. M. Tamura)*

A 52-year-old female patient was admitted with a chief complaint of dull pain in the bilateral flank abdomen.

Preoperative intravenous and retrograde pyelograms showed typical findings of a leukoplakia with stone in the right renal pelvis and a stenosis of the left ureter.

Right nephrectomy and left ureterolysis were performed, and postoperative course was uneventful with subsequent recovery.

A review of literatures and discussions were made on about 165 cases of leukoplakia of the renal pelvis.

腎盂白板症は1882年 Ebstein がその1例を報告して以来現在まで欧米では約120例、本邦では45例の報告がみられる。これらのうち術前に診断された症例は比較的少なく欧米では約20例、本邦では7例の報告がみられ、そしてこれらの何れも最近の報告である。即ち最近では腎盂レ線像及び尿中角化細胞の証明等により術前診断の可能の場合が多くなっている。最近我々の教室でも典型的レ線像から術前に診断し得た腎盂白板症の1例を経験したので報告し、若干の文献的考察を加えたい。

症 例

患者：52才の主婦。

家族歴：特記すべきものはない。

既往歴：20才の頃腎炎に罹患している。

現病歴：約10年前右側腹部に疝痛あり、某医により腎結石と診断されたが、手術は施行せず結石の自然排石をみた事があつた。その後数年間は何等の症状もな

く経過していた。約5年前より左側腹部より下腹部にかけての鈍痛を訴える様になつたがそのまま放置していた。昭和38年3月初旬、左側腹部の疼痛激しく、又右側腹部の鈍痛を訴える様になり某医を受診し尿中赤血球の存在を指摘された。3月中頃より運動後肉眼的血尿を認める様になり安静にしていると軽快していた。5月7日当科外来受診。5月8日入院した。

現症：体格栄養共に中等度で、眼瞼結膜はやや貧血様である。胸部は打聴診上異常なく、腹部は脂肪に富み、軟、視診上異常所見を認めない。肝脾共に触知し得ない。腎臓は、右腎は触れないが、左腎は下極を触れ呼吸性移動が著明である。両側腎部に軽度の圧痛を認めた。四肢は正常で、ビタミンA欠乏の症状も証明し得ない。血圧 130/64mmHg, ツ反応陽性。

血液所見：赤血球 379×10^4 , 血色素量（ザーリー法）81.3%, ヘマトクリット36.0%, 白血球4700その百分像には異常なし。血沈は1時間値 21mm, 2時間値 53mm, 血清ワ氏反応陰性。血液化学検査では、NPN 19.8 mg/dl, Na 137.4 mEq/L, K 3.5 mEq/L, Cl 107.3mEq/L, Ca 5.2mEq/L, P 3.5mg/dl, Total

protein 6.9g/dl, A/G 1.2.

尿所見：外観は鮮赤色濁濁で、反応酸性、蛋白(+)、沈渣では赤血球(卅)、白血球(卅)、上皮細胞(+), 桿菌(+), パペニコロー染色で角化細胞(-)。

膀胱鏡所見：容量は 300cc 以上で膀胱粘膜には異常を認めず、尿管口は両側共形態正常、青排泄は両側共10分で排泄をみなかつた。

レ線像：単純レ線像では左腎の影像は略々正常、右腎の影像はやや小さく、淡い小結石陰影を認める(第1図) 排泄性腎盂レ線像では造影剤注射後30分で腎盂は両側共描出し得たが、両腎盂共拡大しており、しかも右腎盂の大部分に腎盂長軸方向に走る褶襞像を認め、且つその中に小結石陰影を認める(第2図) 逆行性腎盂レ線像では、左側尿管カテーテルは左尿管口より9cmの部で狭窄の為上部への挿入並びに造影剤の注入が不可能であつたが、右側は腎盂まで容易に挿入し得た。そして排泄性腎盂レ線像に於けると同様の褶襞像を描出し得た(第3図) 腹部大動脈レ線像では腎血管の走行に異常を認めない。

診断：以上の所見により左尿管狭窄、右腎盂白板症及び右腎結石症と診断した。

手術所見：昭和38年5月20手術を施行した。まず左傍腹直筋切開にて腹膜外的に骨盤腔に達した。尿管は小指頭大に腫大し、周囲との癒着を認めた。腎はやや肥大している他病的所見をみなかつたので、左側尿管剥離術を施行してTチューブを留置した。次に右側腰部斜切開で後腹膜腔を開いた。腎、尿管共外観上異常を認めなかつたが、腎盂を一部切開し結石性膿腎症であることを確かめた後、右腎尿管剥離術を施行した。

剥離標本：重量 130gr. 大きさ 9×4×4cm, 腎盂はケラチンを主とした黄泥色の粘土様物質で満たされその中に小さな磷酸尿酸塩結石を認めた(第4図) これを取り除くと、腎盂粘膜は銀白色に肥厚し、レ線像にて褶襞像を呈した粗造面を認めた(第5図) 尿管には変化を認めなかつた。

組織学的所見：腎実質では尿管細管の拡大とその内腔に円柱の栓塞がみられ、間質には炎症像を認めた。腎盂上皮は類上皮性化生を示し部分的には肥厚角化がみ

第1表. 中新井の報告以後の本邦症例

報告者	年次	年令	性	患側	症 状	罹患期間	尿路感染	臨 床 診 断	治療法	腎盂外尿管白板症	合併症	組織像	結石の有無
前川・大江	57	59	男	左	腰部痛	数年	桿 菌	水腎症、腎結石	腎、尿管剥離術	(-)	水腎症、腎結石	1型	(+)
渡 辺	58	31	男	右	腰部痛	数年	桿菌球菌	右水腎症	腎剥離術	(-)	萎縮腎、腎盂炎	1型	(-)
弓 削	59	62	女	右		6ヵ月		腎	腎摘除術	尿管	腎尿管周囲炎膿腎症	1型	(-)
蔡・杉・原	59	43	女	右	右側腹部疝痛発作、発熱	2年	Gr (+) 菌	生理的2狭窄部の異常狭窄及び右膿腎症	腎尿管摘除術	尿管	膿 腎 症	1型	(-)
川岸・佐々木・御厨	60	36	女	左	左腎部疝痛発作、発熱	1ヵ月		腎盂白板症	腎尿管摘除術	尿管		1型	
高 安 他	61	36	女	左	側腹部痛			腎盂白板症	腎剥離術			1型	
佐藤・千葉	61	36	女	左	腎部疼痛、血尿	3年	球 菌	腎盂白板病	腎剥離術	(-)		1型	(-)
浜田・田辺	61	57	男	右	腰部鈍痛、尿混濁	3ヵ月	E. Coli	珊瑚状腎結石	腎剥離術		珊瑚状腎結石、脊椎側彎症		(+)
久保・木村	62	55	女	右	右側腹部疼痛、尿中膜様物排出	25年		腎盂白板症	腎、尿管剥離術	尿管		1型	(-)
永田本・水有近	63	40	女	右	右側腹部痛、排尿痛	20年	Gr (-) 桿 菌	右尿管狭窄による膿腎症	腎、尿管剥離術	尿管	右腎尿管水腫	1型	(-)
本 例	63	52	女	右	両側腹部痛、血尿	10年	桿 菌	腎盂白板症	腎剥離術	(-)	腎盂腎炎	1型	(+)
遠藤・大藤野・藤橋	64	47	女	左	左下腹部痛、腰痛	1年		左尿管閉性腎結核症	腎、尿管全剥離術	尿管	左水腎症	1型	(-)

られ明らかに第I型の腎盂白板症の像を呈している。
尚癌性変化はみられない(第6図)

術後経過：術後経過は良好で、術後19日で全治退院した。退院後約1年間に10回の尿検査を行い、尿中角化上皮細胞を証明し得ず、又排泄性及び逆行性腎盂撮影像に於いても軽度の左水腎症をみる他異常所見を認めていない。

考 按

本症については既に1952年楠の詳細なる研究報告があり、それ以後に於いても神村の本邦症例23例についての主として統計的観察、山県の病因等についての記載、更に1960年中新井による詳しい文献例の検討、これに追加症例を加えて考察している佐藤・千葉の報告等を認める。しかし我々も欧米及び自験例を含めた本邦症例について敢えて2～3の考察を加えたい。

本邦症例：中新井以後の本邦症例を中新井の例にならつて一括すると第1表の通り、本例を含めて12例の報告を認めることが出来る。

発生：本症の発生に関しては古くからビタミンA欠乏説がある。Wolbach, & Howe; PatchなどはビタミンA欠乏により白板症に類似せる上皮性化生の発生することを実験的に立証しているが、臨床例では1883年 Leber が重症の結膜乾燥症を併つた腎盂白板症を報告しているばかりでその後の症例ではビタミンA欠乏の徴候を認めたものは1例もない。今日では本症は結石等の慢性刺激に炎症が加わつて発生するものと考えられている。本症では高率に発見される感染は炎症を助長し、腎盂粘膜の被刺激性を助長するものであろう。又白板症発生上刺激に対する個人的な感受性の差も考慮に値する。

結石の合併例は約50%に認められるが、逆に腎盂結石症があつて肉眼的には腎盂に変化を認めないにも拘らず病理組織学的検査で偶々腎盂白板症の認められる例は案外に多く、西山によると60例の腎盂結石症のうち3例に認められたとしている。

本症は一度発生すると進行性のものであるが、癌性変化については楠は13.6%であるとし、Patchによると腎盂白板症の1/6に扁平上皮癌を証明しており、又 Utz & McDonald によると腎盂扁平上皮癌23例中4例に白板症を合併していたという。何れにしても癌性変化はあり得るもので、これを前癌性変化とすることは至当であらう。

罹患年齢：欧米並びに本邦例を一括して、本症の罹患年齢をみると第2表の如く、30才台、40才台に多く、次いで50才台、20才台の順で、幼小児期及び老年期に於いては極めて稀な、所謂中年の疾患である。

罹患例：患側は本邦例では右側27例、左側15例、不明3例と偏側性且つ右側に多い。欧米例では右側49例、左側35例、両側14例、不明22例である。そして、Taylor は57例中の3例に両側性の発生を認めているが、本邦に於いては両側性のものは今日迄報告されていない。本症が右側に多く発生するのは楠の指摘する様に、腎疾患が右側に多いからであらう。

性別：性別に関しては我々の蒐集では男女比は70:76と僅かに女子に多く認められる。

臨床症状：本症の臨床症状は第3表に主要症状を掲げたが、様々であり、又第4表に示す様に結石又は感染等の主要合併症の症状が主症状

第2表. 腎盂白板症の年齢分布

年齢別 性別	0～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	不明	計
男	1	1(1)	13(1)	24(3)	19(2)	5(4)	4	1	1	69(11)
女	1	1	8(4)	27(9)	19(8)	15(9)	4(3)		1	76(34)
不明									19(1)	19(1)
計	2	2(1)	21(5)	51(12)	38(10)	20(13)	8(3)	1	21(1)	164(45)

() 内は本邦例

第3表. 腎盂白板症に於ける主要臨床症状

臨床症状	症例数	%
腎部疝痛	63	38
腎部鈍痛	16	10
腰部鈍痛	13	8
側腹部鈍痛	10	6
頻尿	34	21
排尿痛	18	11
膿尿	45	27
血尿	32	19

第4表. 腎盂白板症の主要合併症

膀胱炎	52例	膿腎症	27例
腎結石	48例	腎腫瘍	17例
水腎症	47例	腎結核	13例
腎盂腎炎	49例		

となり、又ケラチン塊による尿路結石症状を惹起することもあり得る。しかもこれらの症状が、現在までの全症例の平均罹患期間が約9年であることから分る様に相当長期間に亘つて存在する事が特徴的である。

診断：本症の診断は、長期間に亘る腎に関する既往歴を重視し、膀胱症状を併う慢性炎症々症、又は反復性の腎疝痛と細菌尿の証明が手掛りとなり得る場合が多い。確実な診断には、1) 腎盂レ線像に於ける皺襞像、2) 尿中角化上皮細胞の証明、の2つに要約される。然しながら角化層の部分的剥落のない場合には典型的なレ線像を示さないことが多く、又患側腎機能低下時には尿中角化細胞の証明も容易ではない。従つて本症の術前診断には注意深い問診と反復しての尿検査、並びに慎重なレ線像の読影が必要である。

腎盂レ線像：1939年 Arnhold が腎盂長軸方向に走る皺襞像と拡張した腎盂像が本症に特有なレ線像であると始めて記載した。我々の症例では典型的皺襞像を得たことから容易に術前に診断し得た。又1948年 Low & Coakley は

moth-eaten appearance を記載し術前診断に役立つとしている。これらのレ線診断学上の知見が得られているにせよ実際には角化層の剥落の部位並びに程度によつては必ずしも典型的なレ線像を証明し得るとは限らず、従つて多くの症例では合併症に対する腎別除術後に始めて発見し得ている。

尿中角化細胞の証明：1902年 Stockman は尿中角化膜様物をもつて診断の根拠とし、1940年 Low & Coakley はレ線像の他尿中角化細胞の証明を行つて診断をより確実なものとしている。中新井はパバニコロー染色を応用して角化上皮細胞を明確に証明しており、Scott & Thomas は Paraffin 標本の H-E 染色を推奨している。我々の症例では尿中角化細胞は証明し得なかつた。これは我々の症例では殆んど機能不全腎であつて尿分尿を殆んど示さなかつたことによると考える。

治療：本症が進行性であることから、一側性の場合には腎尿管別除術が適応となる。両側性の場合には本症が前癌性変化であつても保存的療法を考えるべきである。

保存的療法に関してはいまだに確立されたものはないが、ビタミンA並びに副腎皮質ホルモンが用いられている。即ち1953年 Helfert & Breman は ACTH によつて治癒した症例を報告し、又1962年 Smith et al. は両側性腎盂白板症に対して腎部分別除術後副腎皮質ホルモンを使用して良効果を得たと報告している。更にLaing & Allegra は単腎者にみられた腎盂白板症に対して尿管カテーテル法と medrol 投与で著効を奏したと報告している。

両側性の場合、腎盂の拡張が著明であり、結石その他尿路の炎症を見出すときは先ずこれらに対する処置を行い、然る後副腎皮質ホルモンを投与するのが良い。

結 語

52才の女子の砂状結石を合併した右腎盂白板症の1例を報告した。

本症はレ線像において典型的な腎盂皺襞像を認めたことから術前に診断し得たもので、腎尿

管剔除術を施行した。

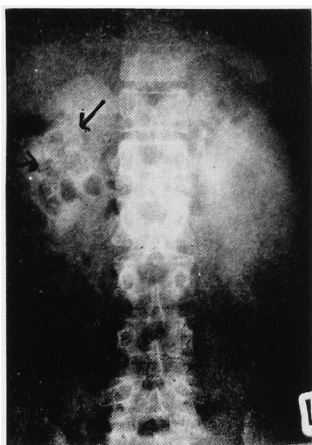
本症の内外文献例 165 例について、その発生、診断並びに治療について考察した。

(田村教授の御校閲を深謝する)

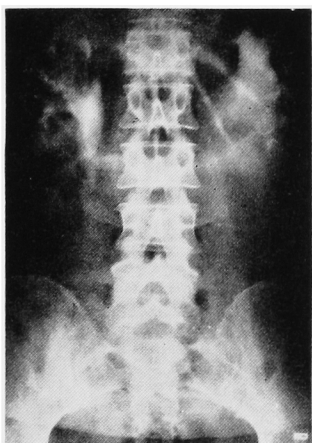
文 献

- 1) Arnhold, F. : Z. Urol. Chir., 44 : 292, 1939.
- 2) 遠藤良一・大野昭二・藤橋太佐 : 臨牀皮泌, 18 : 229, 1964.
- 3) 浜田邦彦 : 泌尿紀要, 7 : 731, 1961.
- 4) Helfert, I. and Breman, H. A. : Ohio State Med. J. 49 : 109, 1953.
- 5) 川岸悦郎・佐々木孝・御厨秀彦 : 日泌尿会誌, 51 : 223, 1960.
- 6) 久保隆・木村行雄 : 日泌尿会誌, 53 : 783, 1962.
- 7) 楠隆光 : 尿路白板症, 泌尿器科新書 L-1, 南江堂, 東京, 1952.
- 8) Laing, D. S. and Allegra, S. R. : J. Urol., 88 : 121, 1962.
- 9) Lucke, B. and Schlumberger, H. K. : Tumors of the kidney, renal pelvis and ureter, in Atlas of tumor pathology, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, 1952. p. 155.
- 10) Low, H. T. and Coakley, H. E. : J. Urol., 60 : 721, 1948.
- 11) 前川正信・大江昭三 : 泌尿紀要, 3 : 659, 1957.
- 12) 永田正夫・水本竜助・有近亨 : 日泌尿会誌, 54 : 1042, 1963.
- 13) 中新井邦夫 : 泌尿紀要, 6 : 470, 1960.
- 14) Patch, F. S. : New Eng. J. Med., 200 : 423, 1929.
- 15) Patch, F. S. : J. A. M. A., 136 : 824, 1948.
- 16) 蔡煒壘・杉重喜・桑原和彦 : 臨牀皮泌, 13 : 561, 1959.
- 17) 佐藤昭太郎・千葉栄一 : 臨牀皮泌, 15 : 389, 1961.
- 18) Scott, F. B. and Thomas, A. M. : J. A. M. A., 174 : 363, 1960.
- 19) Smith, B. A., Webb, E. A. and Price, W. E. : J. Urol., 87 : 279, 1962.
- 20) 高安久雄・佐藤昭太郎・広川勲・中野欣也・高野崇・千葉栄一 : 臨牀皮泌, 15 : 389, 1961.
- 21) Taylor, W. N. : Am. J. Surg., 32 : 335, 1936.
- 22) Utz, D. C. and McDonald, J. R. : J. Urol., 78 : 540, 1957.
- 23) Waller, J. I., Roll, W. A., Hellwing, C. A. and McCusker, E. : J. Internat. Coll. Surg., 29 : 408, 1958.
- 24) 渡辺修作 : 日泌尿会誌, 49 : 165, 1958.
- 25) Wolbach, S. B. and Howe, P. R. : J. Exp. Med., 42 : 753, 1925.
- 26) 弓削順二 : 日泌尿会誌, 58 : 146, 1959.

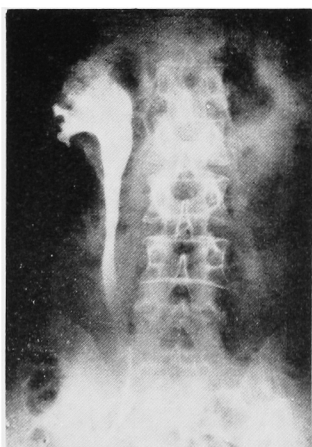
(1965年1月8日受付)



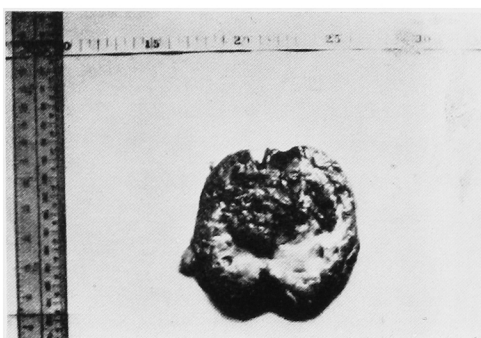
第1図. 腎部単純レ線像：右腎部に淡い結石様陰影を認める（矢印）



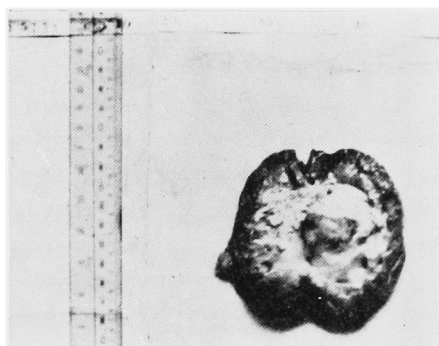
第2図. 60%ウログラフィン注射30分後の排泄性腎盂レ線像：腎盂の長軸方向に典型的な皺襞像を認める.



第3図. 逆行性腎盂レ線像：腎盂の長軸方向に皺襞像を認める.



第4図. 剔除標本：腎盂はケラチン塊で満たされている.



第5図. 剔除標本：ケラチン塊を取り除くと銀白色に肥厚した腎盂粘膜の粗造面を認める.



第6図. 腎盂粘膜の組織像（H-E染色×100）.