

## 他側腎に結石を伴った先天性尿管弁膜症

千葉大学医学部皮膚泌尿器科教室（主任 竹内 勝教授）

百 瀬 剛 一  
吉 田 道A Case Report of the Congenital Ureteral Valve Accompanied  
by Calculus Formation in the Opposite Kidney

Goichi MOMOSE and Osamu YOSHIDA

*From the Department of Dermato-Urology, School of Medicine, Chiba University.**(Director . Prof. Dr. K. Takenouchi)*

This is a case report of a 10-years-old boy who developed a congenital valve in the left side ureter and a calculus formation in the opposite kidney. Nephrectomy was performed on the left side. The nephrectomized kidney with a valve in its ureter had been pyonephrotic and a valve of semilunar shape was found in the upper part of the ureter.

The tissue showed the complete finding of a congenital valve histologically.

We discussed also about the cases of ureteral valve formation, reported by Momose 1956. After investigating of these three cases, only the first case turned out truly congenital.

## 【I】 緒 言

先天性尿管弁膜症は稀な疾患であり、その報告も極めて少ない。嘗て著者の1人百瀬はその3例を報告したが(日泌尿会誌, 47: 578, 1956), 之等症例に関して楠隆光教授より種々教示される所があり、その症例の厳密な再検討を行つた結果、第2及び第3例は先天性と診断するに欠ける所があり、第1例のみ本症と確診されるに至つた。

偶々最近表記の如き症例を得たので、此処にその症例を紹介すると共に前回報告例の訂正を行つた。

## 【II】 前回報告例に就て

前回報告中、先天性尿管弁膜症と確診した第1例に補足的記述を加える。

症例は24才男子で、初診は昭和28年7月14日。同年4月頃より右下腹部に疝痛があり、6月頃より頻尿・排尿痛が現われた。

来院時膀胱鏡検査を行うに、膀胱三角部の炎症を、右側青排泄の遅延を認めた。

逆行性腎盂撮影を試みたが、右側は腹部尿管の略々中央まで正常尿管像が描出された。よつて稍加圧下に造影剤を注入するに、腹部尿管の中央部に小結石様の陰影欠損があり、それより下部尿管は稍々拡張する像を示した(日泌尿誌, 47: 581, 1956の附図参照)。更に上方尿路を描出せんと尿管カテーテルを稍々暴力的に挿入し、腎盂撮影を行うに著明な尿管穿孔像を描出した。

以上の所見より右尿管結石・右尿管穿孔と診断し保存的療法を行つたが、尿管穿孔に基くと思われる腹痛は消退せず、発熱をみるにいたつたので、ついに右腎及び尿管の剔除を行つたものである。

剔除腎及び尿管を検するに、尿管には特に屈曲、捻転を認めず、腹部尿管中央部より下方は正常尿管像を示すが、それより上方尿管は著明に拡張す。剖面をみるに中等度の腎盂腎杯の拡張あり、中央腎杯には少数の砂状結石を見た。尿管レ線像で陰影欠損を証した部位に輪状の弁膜形成あり、概部は小口径の消息子を通

過し得る程度であり、弁膜上には小豆大の小結石を載せ、之より上方尿管は著明な拡張を示す。之に反して弁膜より下方尿管は形状・性状共に正常と思われた。

弁膜部の組織学的所見は、一部粘膜上皮の脱落を証するが正常粘膜で被われ、粘膜下には極めて軽度の炎症性浸潤をみとめ、筋層に相当し滑平筋を保有している。即ちこの弁膜は外膜を除く総ての尿管成分を含有している。

本例を按ずるに、弁膜上方尿路に少数の少結石を見、弁膜組織像に極めて軽度の粘膜下炎症を証した事は、Wall 及び Wachter (1952) の先天性弁膜症の定義に反するが、其他の臨床並びに病理学的所見は之に概当するものである。

結石形成に就ては、本症では弁膜上方尿路に拡張を伴う事実より明白なる如く、常に尿流障害があり、特に吾々の症例の如き輪状弁膜では内腔も狭く、その強度なる事が推測され、合併症として結石形成をみる事も当然であろう。結石は腎杯内の少数の砂状のもの、弁膜上に載つた1ケの小豆大結石よりなり、その大きさより推察しても弁膜形成が之等小結石に関与したとは認め難い。即ち尿流障害により発生した結石が偶々尿管を降下、弁膜上に停滞したものと推測され、結石の発生はあくまで弁膜形成による統発的合併症であろう。

弁膜部粘膜下炎症は軽度のもので、弁膜上に載つた先掲結石による統発的变化であろう。よつて本症例は先天性尿管弁膜症に併発症として結石を合併したものと断じて差支えないものと考えらる。

本症例と同時に報告した他の2例は、当時の組織学的所見は一応先天性弁膜症を思惟させたが、組織所見の再検討並にしばしば尿管症に発生する尿管皺襞に類似する斜走した弁膜形成であつたので Wall 及び Wachter の定義を嚴重に尊重する意味で今回先天性尿管弁膜症の症例から除外した。

### 【Ⅲ】 追加症例に就て

高○昌○・10才・男児

初診・昭和33年7月4日

家族歴並に既往歴・特記するものがない。

現病歴・昭和33年6月21日、何等誘因と思われぬもなく、突然嘔吐と共に左側腹痛及び緊張感が出現し、鎮痛剤の投与をうけて一時軽快したが、其後約4日間にわたつて同様の発作が反復出現した。7月3日医師により左腎部の穿刺をうけ液体200ccを採取し、疼痛は軽快したという。

現症・稍々やせているが、胸部には異常なく、左腹部に柔軟な腫瘤を触れ圧痛を認めた。

尿は淡黄色、略々清澄で、沈渣に少量の赤・白血球を証するが細菌は認めない。

腎・膀胱部単純撮影を行うに、腫瘤の存在する反対側、即ち右腎部に1.9×1.2cm 楕円形、層状をなす結石陰影を証明した。

後腹膜気体注入法に排泄性腎盂撮影法を併用するに、右腎盂は稍々拡張を示し、腎盂上極に上記結石の存在する事が確認された。之に反して左側は造影剤の排泄は遅延し、拡張した腎盂・腎杯像を描出した(第1・2図)

血液所見に異常なく、血晶質も正常であつた。肝機能に異常なく、血圧も正常である。総腎機能は稍々低下を思わせる。

入院後食思不振、左腹部疼痛、嘔吐が継続し、左腹部の膨隆著明となつたため7月16日左腹部腫瘤の穿刺を行い濁濁液450ccを採取した。直に造影剤120ccを注入しレ線撮影を行うに拡張した腎盂を描出したが尿管は全く描出しない。即ち左腹部腫瘤は左腎である事が確認された。

以上より左腎盂・尿管移行部の閉塞並に右腎結石と診断した。

7月25日閉鎖循環式麻酔下に先づ左腎を露出するに、著明に拡張した腎外腎盂を認め、尿管は全く正常であつた。腎盂に試験穿刺を行うに約500ccの膿血尿の排出あり、よつて左腎切除術を行う。術後の経過は順調で、20日後更に右腎切石術を行い結石を除去した。

剔出左腎は重量153g、剖面をみるに感染性水腎の所見を示し、一見腎盂・尿管移行部と思われる所に真横に尿管壁後を占める半月状弁膜形成を認めたが、之より下方尿管は全く正常であつた(第3図)

尿管弁膜の組織像は、粘膜は移行上皮であり、粘膜下には滑平筋線維索及び結合織を証し、特筆する炎症像は認めない(第4・5図)

以上の臨床並に病理学的所見は右腎に結石を伴った左尿管上部の先天性弁膜症で、数回にわたり左腎穿刺の結果感染性水腎を惹起したものと思われる。

### 【Ⅳ】 考 按

先天性尿管弁膜症は稀なものであるが、我国でも近年相次いで2, 3の報告が行われている。本症は所謂 Pseudo 或は acquired valve と称せられる何等かの原因により形成せられた尿

管粘膜の皺襞、捻転せる水尿管内腔の屈曲、腎盂の非対称性拡張によつて生じた腎盂・尿管移行部の柵状物、或は尿管膀胱壁部の痕跡的な偽膜等と混同され易く、之を先天性弁膜として報告されたものも少くない。

Wall 及び Wachter (1952) は先天性尿管弁膜症とは、1) 解剖的に尿管を横に走る皺襞であり、之が正常粘膜でおおわれ、且つ滑平筋線維を含有する。2) 弁膜より上方尿路は拡張し、下方は正常である。3) 他に水腎症乃至水尿管を惹起する如何なる機械的乃至機能的原因が見当たらない。という3条件を具備するものとし、従来報告例を取捨撰択し、自己の1例を含め5例のみが真の先天性尿管弁膜症であるとしました。

以来本症の診断には Wall 及び Wachter の定義を尊重する事が諸学者の一致した意見となり、著者も之に従い1956年本邦症例を集め、自験3例を加え日泌会誌上(47, 578, 1956)に発表したが、今回新たに1例を経験するに当り、先の3症例並に本邦文献例を再検討し、自己の第2, 3例は本症より除外するを妥当と考え、又当時久保田の剖検例も本症例中に包括したが、その病理学的所見より当然之も本症より除外すべき事が判明した。

したがつて本邦報告例は金城(1929)、小野(1952)、大森・山崎の2例(1957)、児玉・白井(1957)の諸症例に、先に報告した自験例1例(1956)並に今回報告の1例を加え計7例となる。

今回著者の経験例は、生来特記する症状を示さなかつたが、突然嘔吐、左腹痛が出現し、左腎部の腫瘍が認知され、手術により先天性尿管弁膜症と診断されたもので、その泌尿器科的検査中偶然反対側腎の結石が発見されたものである。

元来斯様な弁膜形成が必ずしも臨床症状を示すものではなく、一部の症例にのみその発現をみるものである。我々の症例では生後10年にして始めてその症状を顕示したが、本邦例に於ても大森・山崎例の如く20余年を経過して症状を呈するに至つたものもある。

症状発現に関しては、既に先の報告でも述べた如く、弁膜の位置・形状・方向が関与する事は当然の事乍ら、弁膜の細菌感染、粘膜の硬化肥厚、滑平筋の増殖肥大、或は弁膜上部尿路の細菌感染、尿鬱滞等が直接の誘因となり、又弁膜に白板症を認めた小野例、弁膜の乳頭状増殖を示した大森・山崎例の1例の如く弁膜の細菌感染、尿鬱滞等の刺激による続発的变化に基いて症状を呈するにいたつたものもある。又我々の先の症例、大森・山崎の他の1例は弁膜部に小結石が嵌頓し尿流障害により発症したものと思われる。今回の我々の追加例の症状発現に関する直接的因子は臨床上及び別添標本に於ても明白ではないが、恐らく感染に基いたものと推測している。

弁膜の形状は、半月状のものが最も多い型で、我々の追加例も同型のものであつた。弁膜発生部も一定しないが、我々の追加例は一見腎盂・尿管移行部と思われたが、児玉・白井が述べるが如く、弁膜上方尿路が拡張し、腎外腎盂が下方に延長するため一見腎盂・尿管移行部と見えても矢張り弁膜は尿管上部に存在したものと考える。

治療法は多く腎切除が施行されている。弁膜を切除し腎を保存する事に成功した MacLean, 児玉・白井の2症例があり、本症に最も理想とする治療術式である。我々の今回の追加例は腎盂穿刺により著明な感染を証したので腎切除を行つた。尙本例では併発症として他側腎に結石を合併し、腎切石術により結石を剔出したが、従来報告例に斯様な症例は見当たらない。

最後に重ねて本症の診断に言及するが、その診断上 Wall 及び Wachter の定義を尊重する事は当然であるが、弁膜の組織所見確認に当り、弁膜を深く切除して検査材料に供する事は注意を要する。即ち我々の先に報告した症例中の第2, 第3例は之に当り、今回組織再検討の結果尿管本来の構成組織をも弁膜組織の一部と見做したため先天性弁膜症との誤診にいたつたものであつた。

## 【V】結 語

我々は最近反対側腎に結石を合併した先天性尿管弁膜症の1例を経験したので、その概要を紹介し、些か本症に対する考按を加え、且つ著者の1人百瀬が先に本症として報告した3例中の2例に訂正を加えた。

校閲された竹内教授、並に本症に就き種々教示された楠隆光教授に謝す。尚本論文の追加症例は、第232回日本泌尿器科学会東京地方会で報告した。

## 文 献

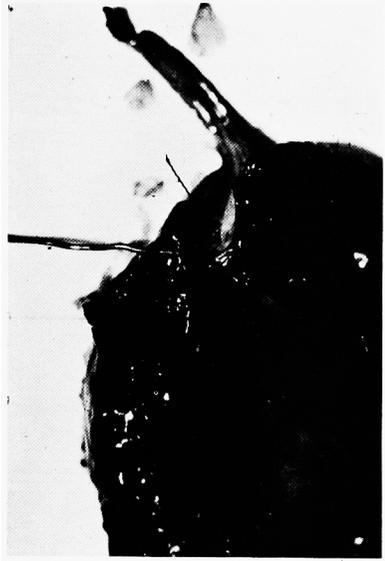
- 1) 百瀬・今井：日泌会誌，47：578，1956の  
文献参照
- 2) Foroughi, E. and Turner, J. A : J. Urol.,  
81 272, 1959
- 3) 児玉・白井：泌紀要，3：630，1957
- 4) 大森・山崎：泌紀要，3：449，1957
- 5) Simon, H. B., Culp, O. S. and Paykhill,  
E. M.



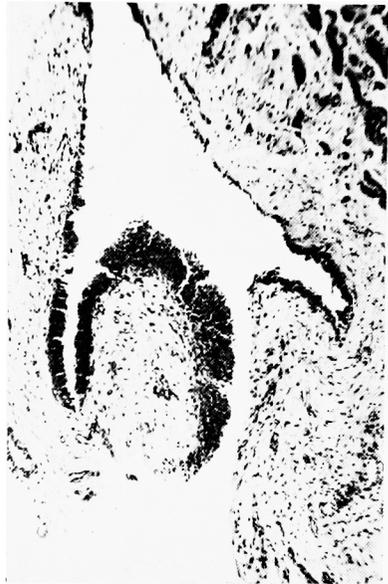
第1図 腎部単純撮影 右腎部に結石を認める。



第2図 排泄性腎盂レ線像 左腎盂の拡張を認める。



第3図 左摘出腎剖面 消息子の先端に弁膜の形成あり。(矢印・弁膜)



第4図 弁膜部の組織像(H・E染色)



第5図 弁膜部粘膜下の滑平筋線維束及び結合織(H・E染色)