



|              |   |
|--------------|---|
| Title        | 男子異所性尿管開口(精囊開口)診断におけるCTの有用性   |
| Author(s)    | 小泉, 淳; 湯浅, 祐二; 中塚, 誠之 他   |
| Citation     | 日本医学放射線学会雑誌. 1990, 50(1), p. 48-54  |
| Version Type | VoR   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/16590">https://hdl.handle.net/11094/16590</a> |
| rights       |   |
| Note         |   |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 男子異所性尿管開口（精囊開口）診断におけるCTの有用性

慶應義塾大学医学部放射線診断科

小泉 淳 湯浅 祐二 中塚 誠之  
甲田 英一 平松 京一

（平成元年6月2日受付）  
（平成元年7月24日最終原稿受付）

### 3 Cases of Ectopic Ureteral Orifice Terminating into Seminal Vesicle; Efficacy of CT

Jun Koizumi, Yuji Yuasa, Seiji Nakatsuka, Eiichi Koda and Kiyoichi Hiramatsu  
Department of Diagnostic Radiology, Keio University

Research Code No. : 518.1

Key Words : Ectopic ureteral orifice, Seminal vesicle, CT

We present three cases of ectopic ureteral orifice terminating into seminal vesicle. The enlarged seminal vesicle, ipsilateral renal agenesis or hypoplasia and the absence of normal ureteral orifice are the triad of CT findings in this disease.

#### はじめに

尿管異所性開口は今日まれなものではないが、多くは女子例であり、男子例は比較的少ない。我々は、精囊へ開口した男子異所性尿管開口を3例経験し、CT、精囊造影を施行した。以下症例を供覧し、若干の文献学的考察<sup>1)~16)</sup>をまじえ、この疾患の診断におけるCTの有用性について述べたい。

#### 症 例

症例1：36歳、男性。

主訴：肉眼的血尿。

現病歴：2カ月ほど前から上記主訴を認めた。  
その他の自覚症状はとくに認められなかった。

既往歴：特にない。

入院時現症：特記すべき異常を認めなかった。

膀胱鏡：右尿管口は不明で、かわりに尿管瘤様の隆起が認められた。

経静脈性尿路造影（Fig. 1）：右腎および右尿管は描出されなかった。

CT：右側精囊が拡張膨隆し（Fig. 2A）、同側腎

は痕跡的にしかみとめられず（Fig. 2B）、正常な尿管口も認められなかった（Fig. 2C）。

大動脈造影（Fig. 3）：右腎動脈と同定できるような太い動脈は指摘できなかった。

精囊造影（Fig. 4A, B）：CTで認められたような拡張した右側精囊と、そこから逆行性に造影される右の尿管が明瞭に描出され、精囊への異所性尿管開口と診断することができた。

手術所見：拡張した右側精囊と、それに続く尿管をたどることによって、そら豆大の腎を認め、動静脈を結さつのち、それらを全て合併切除した。

症例2：52歳、男性。

主訴：排尿困難。

現病歴：1年前より主訴を感じていたが、最近になって頻尿、排尿遅延が認められたものの、夜間尿、排尿痛、排尿遅延は認められなかった。

既往歴：32歳時に、左精巣上体炎の診断のもとに精巣上体摘除術を施行されていた



Fig. 1 Case 1 Intravenous urogram (IVU) Neither right kidney nor ureter is visualized.

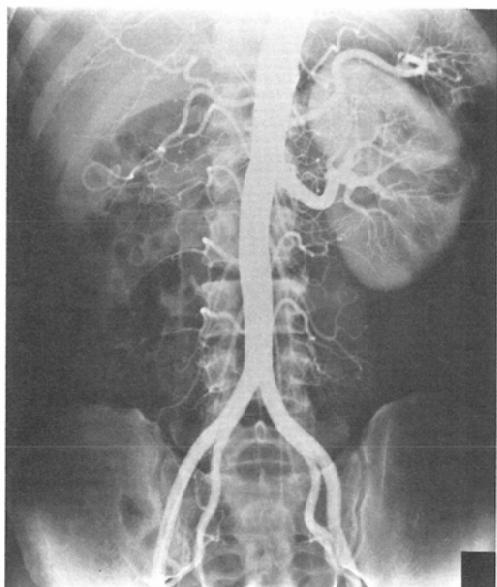


Fig. 3 Case 1 Aortography. Right renal artery is not identified.

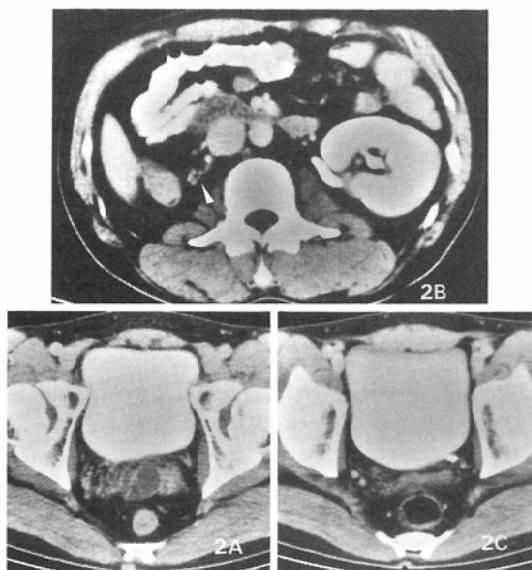


Fig. 2 Case 1 CT

A. Right seminal vesicle is dilated. B. Ipsilateral kidney is poorly visualized. (arrowhead) C. There is not a normal ureteral orifice on the right side.

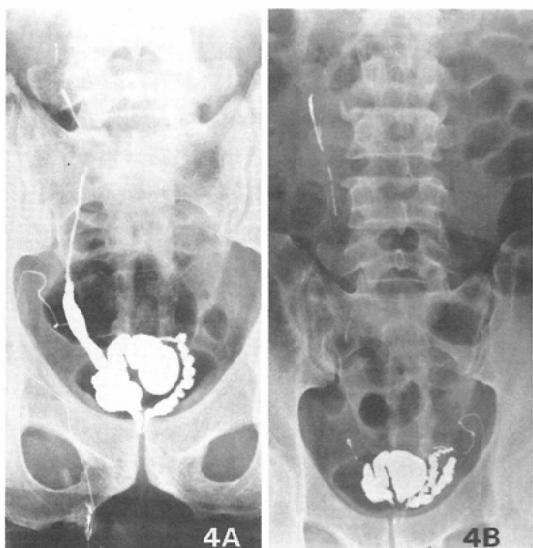


Fig. 4 A, B Case 1 Seminalvesiculography (SVG). Right ureter connected with dilated seminal vesicle suggests ectopic ureteral orifice terminating into seminal vesicle

入院時現症：尿沈渣、細胞診は正常であった。  
経静脈性尿路造影 (Fig. 5)：左腎および左尿管  
は描出されなかった。



Fig. 5 Case 2 IVU. Left kidney and ureter are not visualized.

CT：やはり症例1と同様に、左腎は殆ど指摘しえず (Fig. 6A)，同側精嚢の膨隆，同側正常尿管口の欠如 (Fig. 6B)，が認められた。

精囊造影 (Fig. 7)：症例1と異なり，拡張した左精囊は認められたものの，精囊に連続する尿管は描出されず，術前に異所性尿管開口を証明することはできなかった。

手術所見：精囊に連続する尿管とやはりそら豆大の腎を認めえた。

症例3：24歳，男性。

主訴：残尿感。

現病歴：約1カ月前から上記主訴を認めた。その他には特記すべきことはない。

既往歴：特記すべきことはない。

入院時現症：特記すべきことはない。

尿沈渣・細胞診：正常であった。

経静脈性尿路造影 (Fig. 8)：左腎および左尿管が描出されず，尿管瘤様の円形透亮像を認めた。

CT：左腎は殆ど痕跡的にしか認められず (Fig. 9A)，同側精囊の著しい膨隆が膀胱内へ突出するほどに認められた (Fig. 9B)。左側に正常尿管口

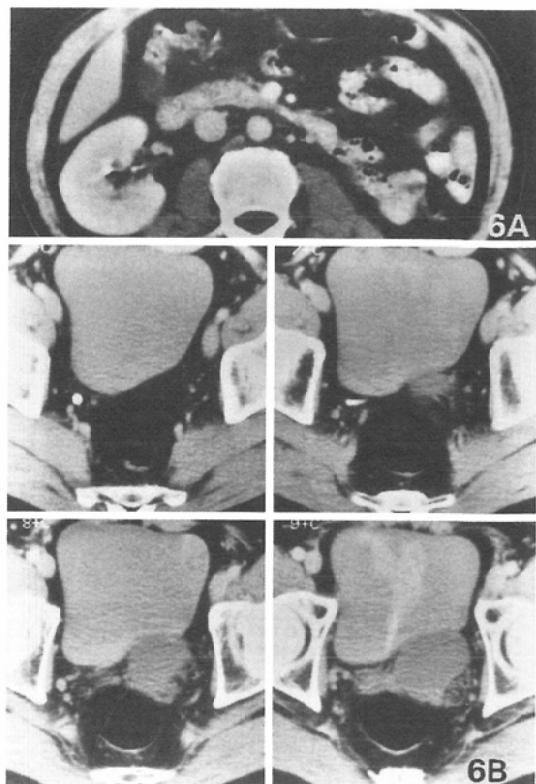


Fig. 6 Case 2 CT

A. Left kidney can not be identified. B. The expanded seminal vesicle and the defect of the ureteral orifice on the same side are demonstrated.

は認められず (Fig. 9C)，よく観察すると，拡張した精囊から上方へのびる水尿管様の管状構造物がみられ (Fig. 9D)，この段階で既に，精囊への異所性尿管開口が強く疑われた。

精囊造影：拡張した左精囊 (Fig. 10A) と，そこから連続した，やはり拡張した尿管が淡く認められ (Fig. 10B)，異所性尿管開口と診断した。この患者は手術をせず，経過観察とされている。

### 考 察

男子異所性尿管開口は自験例3例を含め，我が国で84例<sup>3)6)~9)</sup>がこれまでに報告されている。

年齢分布については，Table 1のとおり21歳から30歳までが最も多く26%をしめている。

記載のある74例のうち左37例，右35例，両側2例と左右差を認めない。

開口部位 (Table 2) については精囊が39例と約



Fig. 7 Case 2 SVG. There is a dilated seminal vesicle on the left side, but the ureter connected with it is not visualized.



Fig. 8 Case 3 IVU. Left kidney and ureter are not visualized. A round filling defect like ureterocele is seen on the right side of the urinary bladder.

Table 1 Age distribution

| Age     | No. of cases |
|---------|--------------|
| 0-10    | 15           |
| 11-20   | 10           |
| 21-30   | 22           |
| 31-40   | 13           |
| 41-50   | 9            |
| 51-60   | 6            |
| 61-70   | 3            |
| 71-80   | 2            |
| unknown | 4            |
| Total   | 84           |

半数近くをしめ、後部尿道がこれについて19例を数えている。

他の合併異常 (Table 3) としては、腎の欠損、無形成、低形成、異形成を合併するものが49例ともっとも多く、つづいて重複腎孟尿管21例、水腎症16例、水尿管症8例となっている。

Beck<sup>1)</sup>は胎生期において尿通過障害がおこるために腎 dysplasia が発生することを示唆し、Ma-

Table 2 Site of ectopic ureteral orifice

| Site                 | No. of cases |
|----------------------|--------------|
| seminal vesicle      | 39           |
| posterior urethra    | 19           |
| ejaculatory duct     | 6            |
| vas deferans         | 6            |
| bladder diverticulum | 4            |
| bladder neck         | 4            |
| others               | 2            |
| unknown              | 4            |
| Total                | 84           |

ckie, Stephens<sup>2)</sup>は Wolff 管から分離する尿管芽の位置異常、発育障害により、上方で接するはずの後腎組織が退化するために腎のhypoplasia, dysplasia が生ずるとしている<sup>10)</sup>。

症状としては、血尿・蛋白尿・膀胱炎症状・発熱・下腹痛など、下部尿路を主とした不定愁訴が多い<sup>3)</sup>。

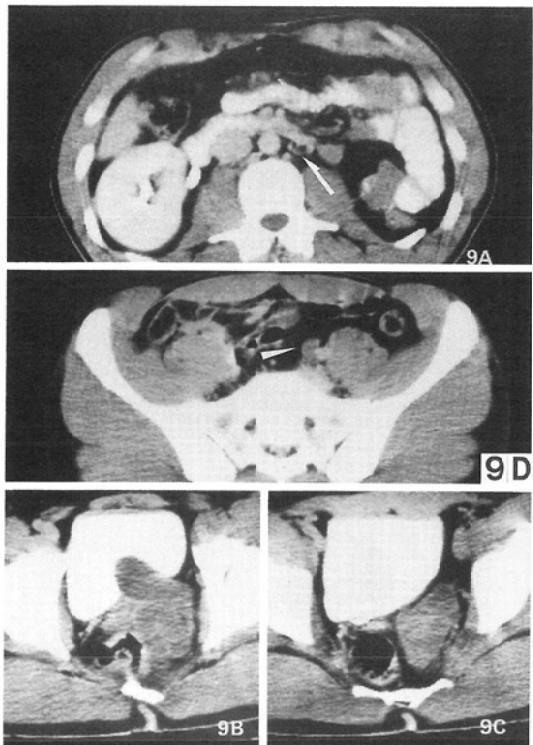


Fig. 9 Case 3 CT

A. Left kidney (arrow) is poorly visualized. B. Ipsilateral seminal vesicle expands into the urinary bladder. C. There is no normal ureteral orifice on the left side. D. The tubular structure like hydrourerter (arrowhead) connected with the dilated seminal vesicle is demonstrated.

Dass & Amar<sup>4)</sup>は、膀胱外尿管異所開口を後部尿道に開口する urogenital sinus ectopia と、精囊、射精管、精管、副睾丸、に開口する mesonephric ductal ectopia とに分類し、前者は異所開口部の閉塞や逆流により腎盂腎炎をおこしやすく、腎障害の程度もさまざまであるが、後者は副睾丸炎、会陰部不快感、射精痛などの症状が通常であり、患側腎の異形成や無形成を伴うことが多いとしている。

発生学上(Fig. 11)，男子の場合、A段階、すなわち胎生第5週にWolff管の下端部より尿管芽が発生し、外上方へ発育して後に尿管となる。B段階、すなわち第6～7週には、Wolff管はさらに下降して尿生殖洞へ開口する。やがてC段階、すなわち第7～8週になると、尿管は膀胱三角部に、Wolff管は射精管として開口するようになるが、これらの発生過程の異常により、異所性尿管開口

Table 3 Associated Abnormalities

| Associated abnormalities    | No. of cases |
|-----------------------------|--------------|
| aplastic or agenetic kidney | 19           |
| hypoplastic kidney          | 16           |
| dysplastic kidney           | 14           |
| double pelvis & ureter      | 21           |
| hydronephrosis              | 16           |
| hydroureter                 | 8            |
| others                      | 20           |

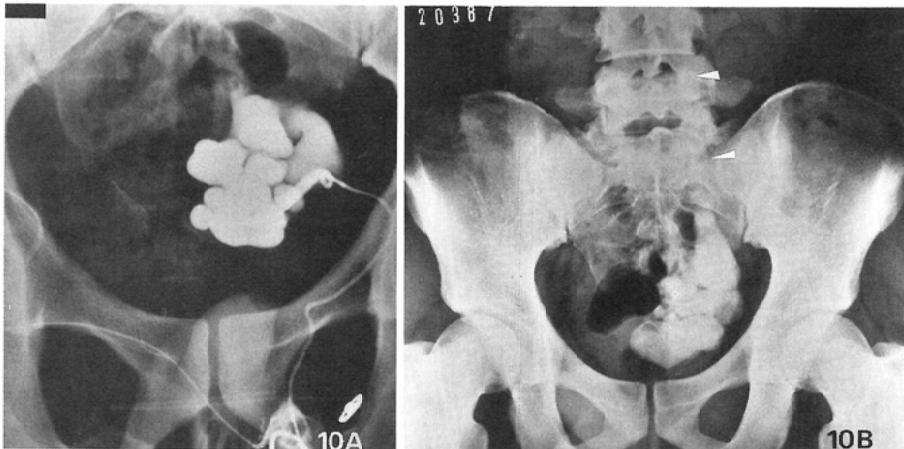


Fig. 10 A, B Case 3 SVG. Both seminal vesicle and ureter (arrowhead) connected with it on the left side are totally dilated.

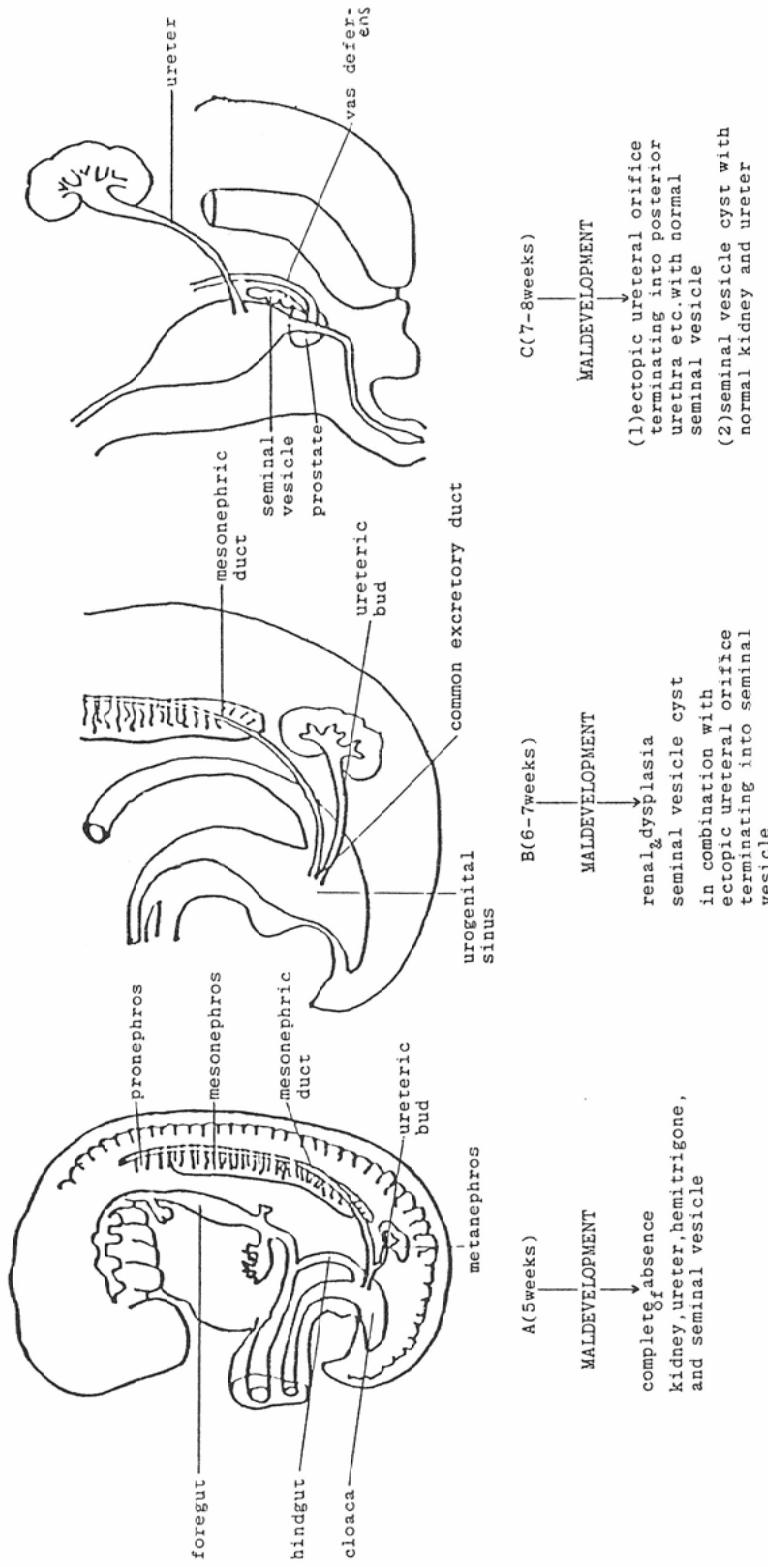


Fig. 11 Embryological background

が生じるとされている。

Kenney ら<sup>5)</sup>によると、A段階で Wolff 管が完全に不全をおこせば、腎、尿管、膀胱三角部および精囊のすべてが欠損し、B段階で尿管芽を分岐後、尿管芽が Wolff 管をはなれるまでの遠位 Wolff 管に異常をおこせば、尿管芽の発育不全および射精管の閉鎖をきたし、ひいては、腎の発育不全および精囊の囊腫を生ずるとしている。C段階すなわち、尿管芽が Wolff 管をはなれた後の遠位 Wolff 管に異常が生じた場合には、腎に異常をきたすことなく精囊に囊腫を生ずるとしている。逆に尿管芽の方に異常が生じた場合には、精囊には異常はきたさず、後部尿道・膀胱頸部への異所性尿管開口をきたすことになると推論できる。

今回我々が経験した3症例はこのB段階における異常と思われ、この場合には、異形成腎と精囊囊腫をつなぐものとして精囊への異所性尿管開口が強く示唆されることになる。

このような発生学的見地から、CTで、一侧精囊の囊腫様膨隆と、同側腎の低形成・異形成を認めたなら、両者を結ぶ異所性尿管開口の存在を強く疑い、精囊造影を施行すべきであり、かりに精囊造影で異所性尿管開口が証明できなくても、その可能性を念頭におく必要があると思われる。

### まとめ

1. 精囊へ開口した男子異所性尿管開口の3例を、統計的・発生学的考察を含め報告した。

2. 一侧精囊の膨隆、同側腎の欠如・低形成、同側正常尿管口の欠如、の3所見がCTで共通して認められた。

### 文 献

- 1) Beck AD: The effect of intra-uterine urinary obstruction upon the development of the fetal kidney. *J Urol* 105: 784-789, 1971
- 2) Mackie GC, Stephens FD: Duplex kidneys: A correlation of renal dysplasia with position of

the ureteral orifice. *J Urol* 114: 274-280, 1975

- 3) 梶川博司、亀岡 博、西本直光、他：男子尿管異所開口の4例—逆Y尿管の1例を含む一、泌尿紀要 31: 2039-2048, 1985
- 4) Das S, Amar AD: Extravesical ureteral ectopia in male patients. *J R Soc* 125: 842-846, 1981
- 5) Kenney PJ, Leeson MD: Congenital anomalies of the seminal vesicles: Spectrum of computed tomographic findings. *Radiology* 149: 247-251, 1983
- 6) 多田安温、橋中保男、門脇照雄、高杉 豊、新 武三：成人男子にみられた尿管異所開口の1例、泌尿紀要, 26: 1019-1029, 1980
- 7) 武居哲郎、尾本徹男：男子尿管異常開口の1例、西日泌尿, 37: 100-106, 1975
- 8) 川村直樹、奥村 哲、西村泰司、他：尿管異所開口の7例、泌尿紀要, 31: 1183-1188, 1985
- 9) 谷川克巳、西沢和亮、河村信夫：腎無形成を伴った精囊囊腫、泌尿紀要, 33: 1474-1479, 1987
- 10) 島田憲次、他：異形成腎. 1. 臨床病理学的検討. 2. 組織学的分類、日泌尿会誌, 76: 1179-1193, 1985
- 11) Schwartz ML, Kenney PJ, Bueschen AJ: Computed tomographic diagnosis of ectopic ureter with seminal vesicle cyst. *Urology* 31: 55-56, 1988
- 12) Squadrito JF Jr, Rifkin MD, Mulholland SG: Ureteral ectopia presenting as epididymitis and infertility. *Urology* 30: 67-69, 1987
- 13) Zaontz MR, Kass EJ: Ectopic ureter opening into seminal vesicle cyst associated with ipsilateral renal agenesis. *Urology* 29: 523-525, 1987
- 14) Lucon AM, et al: Congenital cyst of the seminal vesicle. *Eur Urol* 9: 362-363, 1983
- 15) Dholakia S, et al: Ureteral seminal vesicle anomaly. Gross hematuria as presenting symptom. *Urology* 21: 604-607, 1983
- 16) Weyman PJ, McClellan: Computed tomography and ultrasonography in the evaluation of mesonephric duct anomalies. *Urol Radiol* 1: 29-37, 1979