

同側の腎無形成を伴った精囊腺嚢状拡張の1例

東海大学医学部泌尿器科学教室（主任：河村信夫教授）

谷川 克己・西澤 和亮・河村 信夫

SEMINAL VESICLE CYST ASSOCIATED WITH
IPSILATERAL RENAL AGENESIS

Katsumi TANIKAWA, Kazuaki NISHIZAWA and Nobuo KAWAMURA

*From the Department of Urology, Tokai University School of Medicine
(Director: Prof. N. Kawamura)*

A case of seminal vesicle cyst associated with ipsilateral renal agenesis was experienced recently in our clinic. A 23-year-old male presented with a complaint of right hemiscrotal pain. Right kidney was not visualized by excretory urography. Cystoscopic examination revealed the absence of the right half of trigone and the right posterolateral wall bulging into the bladder, suggestive of an extrinsic mass displacing the bladder wall. Ultrasonography and computerized tomographic scan showed a large cystic mass in the right side of the retrovesical region. Exploratory operation disclosed that the cystic mass was part of the dilated seminal vesicle. Seminal vesicectomy was done. Many cases of seminal vesicle cyst are associated with a simple or complex malformation of ipsilateral upper urinary tract (renal agenesis, dysplasia, hypoplasia and ectopic ureter). We speculate that most of the benign seminal vesicle cysts are formed as a congenital anomaly due to defective mesonephric duct development which causes concomitant malformations in the upper urinary tract.

Key words: Seminal vesicle cyst, Renal agenesis

緒 言

男子骨盤腔内深部に膀胱後方に発生する嚢状疾患 (retrovesical cystic disease in male) は比較的稀であり、特有な臨床症状に乏しく見落とされやすく鑑別診断も困難なものが多い。このうち精囊腺の嚢状拡張は腎の発生異常と合併しやすいが、今回われわれは右精囊腺の嚢状拡張と同側の腎無形成を合併した1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：23歳，男性

主訴：右陰嚢部痛

初診：1985年2月25日

既往歴：特記すべきことなし

家族歴：特記すべきことなし。男児1人あり。

現病歴：1985年1月初旬より右陰嚢部痛出現。近医にて右副睪丸炎の診断で抗生剤の投与を受け一時的に症状は軽快した。しかしその後再び右鼠径部に放散

する陰嚢部痛が出現したため、2月25日伊勢原協同病院泌尿器科を受診した。来院時右副睪丸尾部に軽度の腫大を認める以外異常所見はみられなかった。前立腺マッサージ後の尿検査では軽度の顕微鏡的血尿 (RBC 5~10/hpf) がみられたが、特に尿路感染症を疑わせる所見は認められなかった。IVPを施行したところ右腎は造影されず、左腎に軽度の代償性肥大の所見が認められた。また膀胱に右側壁外よりの圧迫像がみられたため精査のため入院となった (Fig. 1)。

入院時現症：体格栄養中等度。表在リンパ節触知せず。胸部に異常所見なし。腹部は平坦軟。右下腹部に浮遊感のある腫瘤らしきものを触知。外陰部に異常所見を認めず。

入院時検査成績：血液一般 WBC 7,300/mm³, RBC 503×10⁴/mm³, Hgb 14.9 g/dl, Ht 45.8%, 血沈1時間値 19 mm, CRP(-), 血液生化学, GOT 15 IU, GPT 10 IU, LDH 248 IU, AIP 7.9 KA, BUN 20 mg/dl, Cr 1.5 mg/dl, 尿所見, 蛋白(-), 糖(-), 潜血(-), 沈渣 RBC 1~3/hpf, WBC 0~1/hpf, 尿

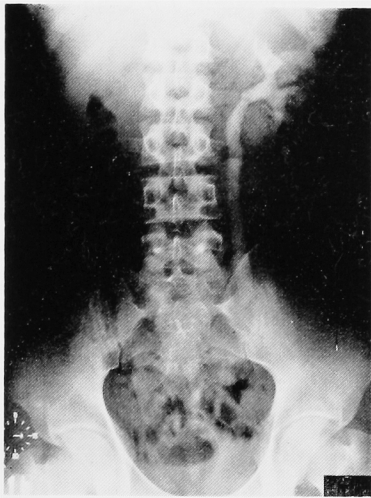


Fig. 1. IVP 像：右腎，尿管が描出されず，左腎に代償性肥大を認める。

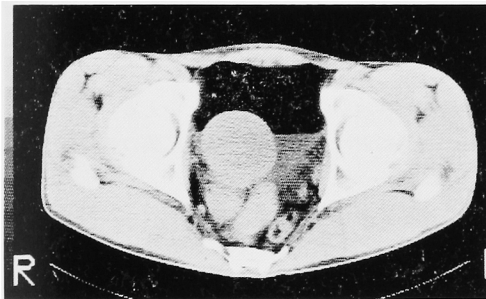


Fig. 2. CT 像：膀胱後方，右側に嚢胞様腫瘤を認める。

細菌培養陰性，尿細胞診 class I.

膀胱鏡検査では膀胱右側壁は膀胱外腫瘤による圧迫と考えられる盛り上がりが見られ，粘膜は正常であった。また膀胱三角部の右半分および右尿管口は不明であった。超音波検査では膀胱右後方に径約 5 cm の嚢胞性病変が認められ，また CT 検査でも膀胱右後壁に接して contrast enhancement されない homogeneous な嚢胞性腫瘤がみられた (Fig. 2)。また大動脈造影を施行したところ右腎動脈の欠損がみられたが，骨盤動脈造影では特に異常所見は認めなかった。注腸検査では S 状結腸の圧排像を認めるが，腸管自体の異常はみられなかった。精囊腺造影は施行されなかった。以上より膀胱後嚢胞の診断のもとに摘出術を行なった。

手術所見．Pfannenstiel 切開にて膀胱後方の嚢胞性腫瘤に達した。腫瘤は波動を触れ，穿刺により茶褐色の内容液が吸引された。嚢胞は精管とつながっており，精管を切断し嚢胞を摘出した。嚢胞は単房性で精



Fig. 3. 摘出標本

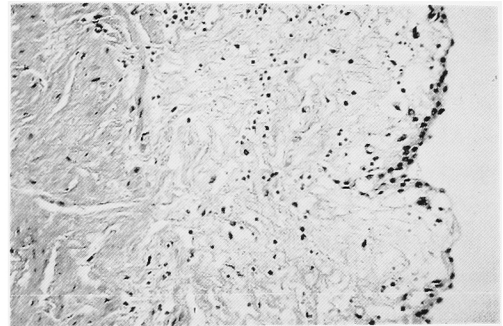


Fig. 4. 病理組織所見 (H.E. 染色)

腺が嚢状に拡張したものであった (Fig. 3)。

内容液検査所見：赤血球多数，精子(－)，細菌培養陰性．細胞診 class I.

病理組織所見：嚢胞壁の上皮は 1～2 層の円柱または立方上皮で，間質は疎な結合織からなっている．特に細胞の異型性や炎症所見は認められず，精囊腺嚢胞の診断であった (Fig. 4)。

術後経過は良好で，術後 20 日目に退院した。

考 察

男子膀胱後方に発生する嚢胞様疾患の分類として古くからよく引用されるものに Englisch¹⁾ による分類がある。これは次の 4 つに分類されている。

- (1) 精管に沿って膀胱後壁の側方に存在する Wolffian duct remnants
- (2) 膀胱後壁正中線上に存在する Müllerian duct remnants
- (3) 精阜開口部の閉塞による sinus pocularis cyst
- (4) 精囊腺憩室口の炎症性閉塞による seminal vesicle cyst

しかし実際にはその後さまざまな嚢胞様疾患が報告されており，前立腺嚢胞^{2,3)}，射精管や精管末端部の嚢状拡張⁴⁻⁶⁾，異所性尿管開口の尿管末端部の嚢状拡張^{7,8)}，悪性腫瘍に伴う嚢胞様病変⁹⁾などの疾患もあ

られる。これらは特有の臨床症状に乏しく、また解剖学的に接近しているため臨床症状やX線所見のみで鑑別することは困難な場合が多い。

このうち精囊腺から発生する嚢状拡張を呈する良性病変に対して松岡¹⁰⁾は次の3つに分類している。

(1) True cyst: 精路と交通のないもの

(2) Pseudocyst: 精路の末梢側が通過障害または閉塞を起こし精囊腺全体が嚢状に拡張したもの (Englisch の分類の(4)がこれに相当すると考えられる)

(3) Diverticulosis: 精囊腺と交通がありかつ精路末梢側の通過障害がないもの (解剖学的名称である精囊腺憩室と区別するため精囊腺憩室症と呼称している)

われわれも松岡の分類とはほぼ同じ意見であり、これに加えてきわめて稀ではあるが囊腺腫 (Cystadenoma, 増殖しつつある腺腔が次第に拡張したもので腫瘍的性格を有するもの) の報告例¹¹⁾ や Echinococcal cyst の報告例¹²⁾ もある。これらを総括して男子膀胱後方に発生する良性嚢胞様疾患 Retrovesical cystic disease in male を下記に分類してみた。

(1) Cystic dilatation of the seminal vesicle

(i) True cyst

(ii) Pseudocyst

(iii) Diverticulosis

(iv) Cystadenoma

(2) Cystic dilatation of the terminal portion of the seminal system (ampulla, ejaculatory duct)

(3) Müllerian duct remnant cyst

(4) Wolffian duct remnant cyst

(5) Prostatic cyst

(6) Sinus pocularis cyst

(7) Cystic dilatation of the ectopic ureter

(8) Hydatid cyst (Echinococcosis)

本邦における精囊腺の嚢状拡張の報告例は1939年中尾¹³⁾の巨大なる精囊囊腫の1例報告にはじまる。1977

年までの報告例は松岡¹⁰⁾により38例が集計されている。集計された38例のうち、石神⁴⁾の報告による8例中1例は射精管の拡張で、精囊腺造影にて両側の精囊腺には嚢状拡張は認められていない。また2例はMüller氏管嚢腫であり、2例は手術所見により射精管の異常拡張で精囊腺は正常であったためこれらの5例は正確には精囊腺の嚢状拡張とはいえず除外することとする。また酒徳¹⁴⁾の症例は尿管の精囊腺異所開口の1例であるが、精囊腺造影にて精囊腺の嚢状拡張を認めており、これは精囊腺嚢状拡張に含めてよいと考える。それ以外にも尿管精囊腺異所開口例で精囊腺の嚢状拡張を呈するものが5例報告されており^{7, 15-18)}、これらを含めると計39例となる。その後1985年までに調べたかぎりでは自験例を含め8例が報告されている (Table 1)。

なお射精管または精管末端部の嚢状拡張の報告例は前述の石神⁴⁾の3例および久志本⁵⁾の1例があり計4例が報告されている。また欧米においては1984年Elder⁶⁾が射精管嚢胞の1例を報告しており過去に3例しか報告されていないと述べている。いずれにせよこの部位の嚢状拡張は非常に稀といえる。

さて本邦における精囊腺の嚢状拡張の47例について集計してみると以下ようになる。

(1) 年齢分布は3カ月から69歳までにわたり、平均年齢は35歳であった。20歳代、30歳代に多くみられ全体の60%を占めている。

(2) 患側は右側15例、左側19例、両側6例、不明7例で左右差はみられなかった。

(3) 主訴としては血精液症が最も多く17例 (36%)、ついで疼痛6例、排尿障害5例、尿閉4例、排尿時痛4例、残尿感3例、尿道よりの出血2例、蛋白尿2例、尿道分泌物1例、血尿1例、排便障害1例、排便時痛1例、射精時痛1例であった。その他無症状2例、不明2例。(重複あり) 疼痛の部位としては下腹部2例、陰囊部、会陰部、腰背部、季肋部がそれぞれ1例ずつ

Table 1. 精囊腺嚢状拡張の本邦報告例 (1978~1985年)

報告者	年度	年齢	患側	主訴	合併症	治療	備 考
40. 田近・ほか	1980	44	両側	尿閉、血精液症		摘除	臨 泌34: 581~583
41. 田近・ほか	1980	62	両側	血精液症		摘除	臨 泌34: 581~583
42. 中村・ほか	1981	44	左	下腹部痛		嚢胞穿刺	臨 泌35: 1019~1021
43. 榊原・ほか	1982	65	左	血精液症		摘除	臨 泌36: 585~588
44. 平野・ほか	1983	14	左	血 尿	左腎形成不全, 左尿管精囊腺開口	腎尿管精囊腺 摘除	泌尿紀要29: 1315~1327
45. 佐藤・ほか	1983	58	右	無症状	右腎形成不全, 右尿管瘤	摘除	日泌尿会誌74: 1717
46. 島村・ほか	1984	34	右	不 妊	左腎欠損	嚢胞穿刺	泌尿紀要30: 1263~1267
47. 自験例	1985	23	右	右陰囊部痛	右腎欠損	精囊腺摘除	

Table 2. 諸外国における過去15年間の精囊腺嚢胞報告例

Reporters	Date	Age	Side	Chief complaints	Complications	Treatment	Literature
1. Greenbaum & Pearman	1971	31	rt.	rectal pain on ejaculation	rt. renal agenesis	puncture of cyst	Radiology 98 : 363
2. Raddy & Winter	1972	28	rt.	lower abd. pain, pain on rt. hemiscrotal & perineum urgency	rt. renal agenesis	resection of cyst	J. Urol. 108 : 134-135
3. Donohue & Gleenslade	1973	41	rt.	dysuria, hematuria	rt. renal agenesis	resection of cyst	Urology 2 : 66
4. Furtado	1973	31	rt.	rt. testicular pain on ejaculation	rt. renal agenesis	vesiculectomy	Brit. J. Urol. 45 : 536-540
5. Furtado	1973	29	rt.	infertility, dysuria, miction pain	rt. renal agenesis		Brit. J. Urol. 45 : 536-540
6. Furtado	1973	41	bil.	dysuria, frequency	lt. renal agenesis	bil. vesiculectomy	Brit. J. Urol. 45 : 536-540
7. Meiraz, et al.	1973	36	rt.	dysuria anal pain on ejaculation	rt. renal agenesis rt. ectopic ureter opening into S. V.	rt. ureterovesiculectomy	Brit. J. Urol. 45 : 541-544
8. Meiraz, et al.	1973	40	lt.	dysuria frequency ejaculation pain	lt. renal agenesis	resection of cyst	Brit. J. Urol. 45 : 541-544
9. Beeby	1974	22	lt.	lower abd. & perineal pain	lt. renal agenesis	puncture of cyst	J. Urol. 112 : 120-121
10. Korobkin & Gooperman	1975	27	lt.	asymptomatic	lt. renal agenesis	puncture of cyst	Radiology 114 : 571-574
11. Bagley, et al.	1975	29	lt.	urinary retention	containing of mesonephroid malignant tumor	vesiculectomy	Urology 5 : 147-151
12. Walls & Lin	1975	34	rt.	asymptomatic	rt. renal agenesis	resection of cyst	Radiology 114 : 693-694
13. Levisay, et al.	1975	21	lt.	discomfort on urination, pain of lt. hemiscrotum	lt. renal agenesis lt. ectopic ureter opening into S. V.	lt. ureterovesiculectomy	Radiology 114 : 575-576
14. Deklotz	1976	37		lt. testicular pain lower abd. pain, dysuria	Echinococcosis	formalin injection into cyst	J. Urol. 115 : 116-117
15. Mellin, et al.	1976	24	lt.	suprapubic & lt. flank pain, dysuria	lt. renal aplasia lt. ectopic ureter opening into S. V.	lt. ureterovesiculectomy	J. Urol. 115 : 765-766
16. Fuselier & Peters	1976	24	rt.	asymptomatic	rt. renal agenesis rt. ectopic ureter opening into S. V.	rt. ureterovesiculectomy	J. Urol. 116 : 833-835
17. Kesavan, et al.	1977		rt.		rt. renal dysplasia	resection of cyst	Brit. J. Urol. 49 : 481-493
18. Peterson	1977	3M	rt.		rt. ectopic testis bil. renal dysplasia, bil. PU stenosis	orchiectomy resection of cyst	J. Urol. 118 : 345-346
19. Rajfer, et al.	1978	35	lt.	fever, rectal pain	lt. renal agenesis	resection of cyst	J. Urol. 119 : 555-558
20. Karamcheti & Berg	1978	23	rt.	perineal pain, dysuria, frequency, diarrhea	rt. renal agenesis	resection of cyst	Urology 12 : 572-574
21. Knudsen, et al.	1979	38	lt.	frequency, miction pain	lt. renal agenesis	resection of cyst	Scand. Urol. Nephrol. 13 : 109-112
22. Agreid & Hatteland	1979	57	rt.	lower dorsal, hip, rt. groin, scrotal & rectal pain	rt. renal agenesis	resection of cyst	Scand. J. Urol. Nephrol. 13 : 113-116
23. Agreid & Hatteland	1979	22	rt.	dysuria, frequency, anal pain	rt. renal agenesis	resection of cyst	Scand. J. Urol. Nephrol. 13 : 113-116
24. Agreid & Hatteland	1979	26	rt.	hemospemia, symptom of urethritis	rt. renal agenesis rt. ectopic ureter opening into S. V.	resection of cyst	Scand. J. Urol. Nephrol. 13 : 113-116
25. Agreid & Hatteland	1979	56	rt.	hematuria	rt. renal agenesis	resection of cyst	Scand. J. Urol. Nephrol. 13 : 113-116
26. Scully, et al.	1980	36	lt.	dysuria, frequency	lt. renal agenesis	vesiculectomy partial cystectomy	N. Engl. J. Med. 302 : 1246-1251
27. Das & Amar	1980	18	rt.	dysuria, urgency, ejaculatory pain	rt. renal dysgenesis, rt. ectopic ureter opening into Z. V.	rt. ureterovesiculectomy	J. Urol. 124 : 574-575
28. Das & Amar	1981	16	rt.	asymptomatic	rt. renal agenesis rt. ectopic ureter opening into S. V.	rt. ureterovesiculectomy	J. Urol. 125 : 842-846

29. Das & Amar	1981	15	lt.	asymptomatic	lt. renal dysgenesis, lt. ectopic ureter opening into S. V.	lt. nephrouretero-vesiculectomy	J. Urol. 125 : 842-846
30. Das & Amar	1981	16	lt.	asymptomatic	lt. ectopic ureter opening into S. V.		J. Urol. 125 : 842-846
31. Lantz, et al.	1981	25	rt.	dysuria, urgency, perineal pain	rt. renal agenesis	resection of cyst	Urol. Radiol. 2 : 265-266
32. Lucon, et al.	1983	20	lt.	pain on LLQ	lt. renal dysplasia lt. ectopic ureter opening into S. V.	resection of cyst	Eur. Urol. 9 : 362-363
34. Juhl	1983	50	bil.	perineal pain rectal tenesmi	rt. renal agenesis	vesiculectomy	Eur. Urol. 9 : 319-320
34. Kenney & Leeson	1983	18	rt.	rt. testicular pain frequency, dysuria	rt. renal agenesis	resection of cyst	Radiology 149 : 247-251
35. Kenney & Leeson	1983	64	rt.	malaise, weakness dysuria, anorexia	bil. renal dysfunction	aspiration of cyst	Radiology 149 : 247-251
36. Kenney & Leeson	1983	54	lt.	frequency, dysuria chronic urinary retention	lt. renal agenesis bladder tumor	radical cyst-ectomy	Radiology 149 : 247-251
37. Rohrborn, et al.	1983	23	rt.	symptoms of chronic prostatitis	rt. renal agenesis ejaculatory duct stenosis	vesiculectomy	Urol. 12 : 588-593
38. Rohrborn, et al.	1983	26	lt.	symptoms of chronic prostatitis	lt. renal hypoplasia with cyst ejaculatory duct stenosis	nephrouretero-vesiculectomy	Urol. 12 : 588-593
39. Ejeckan, et al.	1984	23	rt.	difficulty with defecation	rt. renal agenesis	resection of cyst	Urol. 14 : 372-374
40. Drolshagen	1984	18	lt.	low back pain	lt. renal agenesis		Henry Ford Hospital Med. j. 32 : 131-133

であった。

(4) 合併症として腎欠損13例(28%。12例は精囊腺嚢状拡張と同側、1例のみ対側¹⁹⁾、腎形成不全4例(9%)、尿管精囊腺異所開口8例(17%)、嚢胞腎6例(13%)であり、腎の発生異常は全体の半数近くを占めている。その他交叉性腎偏位1例、精囊腺結石1例がみられた(重複あり)。

(5) 治療に関しては19例(40%)に精囊腺摘除術が施行されている。ついで嚢胞摘除7例、腎尿管精囊腺摘除5例、嚢胞穿刺、精囊腺部分切除、腎尿管摘除がそれぞれ2例ずつ、嚢胞切開1例、摘除不能1例である。無処置は4例、不明4例であった。

次に諸外国における1970年以後の精囊腺嚢胞(ほとんどの症例に seminal vesicle cyst という診断名が使われている)の報告例を Table 2 に示す。過去15年間の40症例について集計すると以下の通りとなる(Table 2)。

(1) 年齢分布は3カ月から64歳までにわたり、平均年齢は31歳であった。本邦報告例と同じく20歳代に最も多く性的成熟期に発症するようである。

(2) 患側は右側22例(55%)、左側15例(38%)、両側3例であり、やや右側に多い傾向がみられた。

(3) 主訴では複数の訴えをもつものが多いが排尿障害が15例で最も多くみられた。ついで疼痛14例、頻尿8例、射精時痛5例の順となっている。血精液症は1例のみであり、本邦では最も多い主訴であったのと対照的である。また無症状も6例と多いようである。

(4) 合併症に関しては精囊腺嚢胞と同側の renal agenesis 29例, renal dysplasia 3例(うち1例は両側), renal dysgenesis 2例, renal aplasia 1例, renal hypoplasia with cyst 1例である。また尿管精囊腺異所開口が11例(うち10例は renal agenesis または dysplasia を合併)あり、同側の上部尿路の発生異常を合併するものは37例(93%)と高頻度であった。上部尿路の発生異常を合併していない3例については1例が mesonephroid malignant tumor。1例は両側腎機能障害の合併、また1例は Echinococcosis による hydatid cyst であった。その他2例に射精管の閉塞、1例に ectopic testis、1例に膀胱癌の合併がみられた。

(5) 治療は嚢胞切除が17例と最も多く、ついで尿管精囊腺切除が6例となっている。これは尿管精囊腺異所開口例に対して施行されている。その他精囊腺切除5例、嚢胞穿刺4例、腎尿管精囊腺切除2例、精囊腺切除+膀胱部分切除1例となっている。Echinococcal cyst に対しては嚢胞内のホルマリン注入が実施されている。

前述のように精囊腺の嚢状拡張の多くは同側の上部尿路の発生異常を合併しやすい。これは精囊腺と尿管の発生上の近似性に起因するものと考えられる。胎生4週目に mesonephric duct 背後より尿管芽が生じ、のちに腎臓となる metanephros の方へ向かってのびていく。mesonephric duct の末端は膀胱三角部および頸部となるが、尿管芽は上外方へ移動することによ

り膀胱三角部に取り入れられる。一方 mesonephric duct の他端はのちに射精管、精囊腺、精管となる。したがって尿管芽の上下方への移動が適切でない場合、尿管口は異所開口となり精囊腺、射精管、精管、前立腺部尿道、膀胱頸部などに開口することになる。そして尿管芽の発生異常や位置の異常により尿管芽が metanephros の中央と結合しないと腎の agenesis, dysplasia, hypoplasia らの発生異常が生ずる。このように精囊腺と尿管芽がともに mesonephric duct を起源とし、この部の発生上の異常は精囊腺の嚢状拡張と同側の上部尿路の発生異常、すなわち尿管異所開口や本症例のように renal agenesis を合併する確率が高くなるものと思われる。したがって炎症による射精管の閉塞や Echinococcal cyst のような一部の後天性のものを除いて大部分は mesonephric duct における発生異常という先天性の原因によるものと考えられる。

鑑別診断としては前述した男子膀胱後方に発生する嚢胞様疾患があげられる。有力な診断法は精囊腺造影で true cyst 以外は診断されうる。また経会陰的、経直腸的嚢胞穿刺は内容液の検索や、造影剤注入による描出ができ診断価値は高い。しかし手術による解剖学的確認と病理学的組織所見が確定診断に必要となる場合も多いようである。

治療に関しては嚢胞液の吸引や嚢胞切除、精囊腺摘除などがあるが大部分の症例では外科的摘除が行なわれている。本症例を含め外科的に摘除しえたものは根治し症状改善を認めている。

結 語

23歳、男性に発生した精囊腺嚢状拡張と同側の腎無形成の合併症を報告し、あわせて文献的考察を行なった。①男子膀胱後方に発生する嚢状疾患の分類 ②精囊腺嚢状拡張と同側の上部尿路異常の合併は mesonephric duct の発生異常という一元的原因でとらえることができることを述べた。

本論文の要旨は第434回日本泌尿器科学会東京地方会において報告した。

文 献

- 1) Englisch: Über Zysten an der hintern Blasenwand bei Männern. Mediz Jahrbucher Wein, 1875
- 2) 沼田 功・棚橋善克・福崎 篤・加藤弘彰：前立腺のう腫の2例。西日泌尿 43：1185～1190, 1981
- 3) Rieser C and Griffin TL: Cysts of the prostate. J Urol 91: 282～286, 1964
- 4) 石神襲次・加古 賢・矢田文平・吉田秀政・中野順道：精囊腺並びに精管末端部の異常拡張症について。泌尿紀要 6：792～801, 1960
- 5) 久志本俊郎・有吉朝美：精管末端部異常拡張症の1例。西日泌尿 45：619～622, 1983
- 6) Jack S Elder and Jack L Mostwin: Cyst of the ejaculatory duct/urogenital sinus. J Urol 132: 768～771, 1984
- 7) 長沼弘三郎・陣内謙一：發育不全腎を伴った尿管精囊腺異常開口の1例。西日泌尿 38：399～402, 1976
- 8) Das S and Amar AD: Extravesical ureteral ectopia in male patients. J Urol 125: 842～846, 1981
- 9) 猪狩大陸・渡辺 決・海法裕男・島 正美・棚橋善克・原田一哉：前立腺癌に合併した前立腺嚢腫の1例。臨泌 26：1073～2076, 1972
- 10) 松岡 啓・中川克之・野田進士：精囊腺嚢状拡張について。西日泌尿 39：713～724, 1977
- 11) 榊原尚行・佐々木絹子・平野 哲夫・辻一郎：精囊の嚢腺腫 (Cystadenoma) の1例。臨泌 36：585～588, 1982
- 12) Robert J Dekotz: Echinococcal cyst involving the prostate and seminal vesicle. J Urol 115: 116～117, 1976
- 13) 中尾知足・伊藤 博：巨大ナル精囊嚢腫ノ1例。日泌尿会誌 28：400～401, 1939
- 14) 酒徳治三郎・川村寿一：尿管の精囊腺異所開口の1例。泌尿紀要 13：759～768, 1967
- 15) 飯田康衛：左側腎欠損兼遺残尿管精囊開口の1例。日医大誌 17：495～497, 1954
- 16) 後藤 甫・西尾徹也・阿部文悟・中久喜茂也：精囊結石を伴った精囊への尿管異常開口症の1例。皮と泌 28：510, 1966
- 17) 徳原正洋・西尾徹也・森 芳紘：尿管の精囊腺異所開口の1例。泌尿紀要 15：620～625, 1969
- 18) 片山泰弘：尿管精囊腺開口の1例。西日泌尿 33：216～222, 1971
- 19) 島村正喜・小泉久志・久住治男：対側腎無形成をともなった精囊嚢胞の1例。泌尿紀要 30：1263～1267, 1984

(1986年9月17日受付)