泌 尿 性 器 畸 形 の 研 究 (第 2 報)
統 計 的 観 察

札幌医科大学皮膚泌尿器科教室 堀 米 哲
(主任: 高井修道教授)

STUDIES ON MALFORMATION OF UROGENITAL TRACT
REPORT 2. STATISTICAL OBSERVATION

Satoshi Horigome

Department of Urology & Dermatology, Sapporo Medical College
(Director: Prof. S. Takai)

緒 言

既に前編に於て報告したごとく泌尿生殖器は発生学的に極めて複雑な過程を示し、発生途上の種々な異常の組合わせにより殆んど無数の畸形が考えられる。腎の上昇、停止位置の異常により種々の位置異常が発生し、廻轉の程度により廻轉異常或は又尿管芽発生の異常により尿管の数の異常、形の異常が起るなど極めて多彩である。尿路畸形には自覚症を全く伴わないものもあり、古くは死後解剖によつてはじめてみとめられていたが膀胱鏡検査、X線学的診断の進歩によつて多くの症例が生前に発見される様になり未然に合併症が防止される様になった。私は当教室に於ける昭和31年4月以降昭和33年12月までの泌尿器科外来患者総数4,144例(男2,591例, 女1,553例)中尿路畸形64例を発見、これらについて統計的観察を行つてみた。

尿路畸形の頻度、性別、年令別

Herbut は尿路畸形は全畸形の 1/3 以上みられるといふ、Guiterrez (1936) は上部尿路疾患の40%は畸形であるとさえ言っている。Helm Holz and Thompson (1941) は新生児の約5%に尿路畸形があると述べ、Smith, Orkin は泌尿器科患者の3.7%, Dees (1941) は Duke Hospital に於て腎盂撮影を行つて9.6%, Culp (1944) も泌尿器疾患747例中3.1%, 生駒も1460例の泌尿器疾患入院患者中66例(4.5%)が尿路畸形であると言っている。当教室症例は外来患者4,144例中尿路畸形64例で全泌尿器患者の1.5%を占め同一患者が2つ以上の畸形を合併しているものが11例あり、畸形総数は84である。これは諸家の報告より低率であるが外来

第 1 表 尿路畸形男女年令別

年 令	男	女
~10	9	6
11~20	1	1
21~30	8	12
31~40	6	5
41~50	2	5
51~60	5	3
61~	0	1
	31	33

第 2 表

尿路畸形の診断法	
膀胱鏡検査	42
I P (静注腎盂撮影)	42
I P + 腹膜後腔気体撮影	2
逆行性腎盂撮影	11
〃 + 腹膜後腔気体撮影	15
腎動脈撮影	5
Vaginography	3
Panendoscope によるカテーテル挿入	1
尿道撮影	4
精囊腺撮影	2
膀胱撮影	3
腎囊胞穿刺	2

総数に対する頻度で精密な検査を行っていないものも含まれているためである。

性別についてみると、男31例、女33例で男女略々同数である。年令別でみると、上部尿路畸形は思春期から25

第3表 尿路畸形による二次的疾患

畸 形	例 数	感 染	結 石	水 腎	出 血	計
囊 泡 腎	5	0	0	0	3	3
腎 囊 泡	6	0	0	0	1	1
腎杯憩室	1	1	1	0	0	2
単 腎	3	0	0	0	0	0
骨 盤 腎	1	0	0	0	0	0
馬蹄鉄腎	2	0	0	2	0	2
重複尿管	16	2	0	2	1	5
發育不全腎十精囊腺開口	1	1	0	1	0	2
發育不全腎十骨盤腎	2	2	0	0	0	2
發育不全腎骨盤廻腸異常	1	1	0	0	0	1
blind ending 尿道憩室	1	0	0	0	0	0
重複尿管尿管癌	2	2	1	1	0	4
尿管狭窄	2	0	0	2	0	2
尿管憩室	1	1	0	0	0	1
重複尿道	2	0	0	0	0	0
尿道下裂	18	0	0	0	0	0
	64	10 15.5%	2 3.1%	9 14.0%	5 7.8%	26 40.6%

才頃までに症状を表わす (Dees) といわれるが、自験例でも20才~40才まで31例で最も多くみられた。(第1表)

診断法

尿路畸形は診断学の進歩によつて、死後解剖によつて発見されるに過ぎなかつたものも臨床的に多く発見されるようになった。自験例の尿路畸形は、視診によつて診断された、尿道下裂の他はすべて種々な泌尿器科的検査によつた。(第2表)

尿路畸形による2次的疾患

Lowsley Kirwin によれば、異常腎は正常腎より疾病に罹患し易いという。Dees は感染は異常腎の50%にみとめ、結石20%、閉塞43.5%に存在したという。Culp は2次的腎疾患をみとめたものは52.5%であつたという。自験例では畸形による2次病変は40.6%にみとめられ、感染は15.5%で最も多く、出血7.8%、結石3.1%、水腎14.0%で、Dees の報告に比し少いが、Dees は腎尿管のみの畸形についてのべているのであるからこれと比較することは無意味である。(第3表)

他の畸形を合併する頻度

尿路に1つの畸形をみた場合他に畸形を合併することは当然考えられる。Culp は23例について畸形合併をしらべているが3例が尿路以外の畸形を合併していたとい

う。自験例では尿路の畸形を合併したもの11例であり尿路以外の畸形を合併したものは1例あつた。3例は尿管膀胱外開口發育不全骨盤腎、重複腎盂尿管膀胱外開口、發育不全腎膀胱外開口、尿道憩室、腎欠損尿管膀胱外開口各1例、重複尿管膀胱外開口2例でそのうち1例は發育不全腎であつた。その他重複尿管、馬蹄鉄腎の合併1例をみた。尿路以外の畸形合併は尿道下裂の症例に陰子宮、卵管を有し停留辜丸をみた1例があつた。又囊胞腎の1例に手術時肝囊胞をみとめた。

症例の分類

第4表に示す如く腎畸形では囊胞腎、腎囊泡11例、單腎3例、發育不全腎5例、腎杯憩室1例、骨盤腎4例馬蹄鉄腎2例、尿管畸形では尿管狭窄2例、重複腎盂尿管21例、blind ending ureter 1例、blind ending bifid ureter 1例尿管異常開口9例、尿管癌2例、下部尿路畸形では、尿管憩室1例、重複尿道2例、尿道下裂18例、尿道憩室1例である。

a) 囊胞腎 (Polycystic kidney) :

① 頻度

臨床的には389773例中79例 (Carins London Hosp) 3253名~3500名中1例 (Carlson) 220000例中60例 (Mount Sainai Hosp), 1410例のX線写真中7例 (Dees) という。剖検例では378名~600名中1例 (Carlson),

第4表 自験尿路畸形症例及び文献の頻度

疾患名	文献の頻度	当教室例数	外来患者数に 対する比
囊胞腎 腎囊胞	1 : 508 (Bell) 1 : 201 (Dees) 1 : 371 (Fish)	5 6	1 : 823 1 : 690
単腎	1 : 1062 (Nation) 1 : 953 (Eisendrath) 1 : 747 (Culp)	3	1 : 1381
發育不全腎	1 : 600 (Lowsley) 1 : 176 (Dees)	5	1 : 828
腎杯憩室	82例 (Yow & Bunts) 10例 (金沢)	1	1 : 4144
骨盤腎	1 : 660 (Campbell) 1 : 1000 (Eisendrath) 1 : 249 (Culp)	4	1 : 1036
馬蹄鉄腎	1 : 352 (Dees)	2	1 : 2072
尿管狭窄	1 : 27 (Dees)	2	1 : 2072
blind ending ureter		1	1 : 4144
重複腎盂尿管	1 : 53 (Culp) 1 : 33 (Nodmark)	21	1 : 197
bind ending bifid ureter		1	1 : 4144
尿管異常開口	255 (1935 Eisendrath) 300 (1942 Lowsley) 427 (1949 Burford)	9	1 : 460
尿管瘤	1 : 1342 (大越)	2	1 : 2072
尿膜管憩室		1	1 : 4144
重複尿道		2	1 : 2072
尿道下裂	1 : 583 (Campbell)	18	1 : 230
尿道憩室		1	1 : 4144
		84	

680,000 中 193 例 (Braasch) 6000 例中 14 例 (Mount Sainai Hosp) 22393 例中 44 例 (Bell) という。本邦では市川らは、泌尿器科患者 34043 例中 63 例という。自験例では泌尿器科外来患者 4144 例中 5 例 (1 : 828) であった。

② 性別年令別

初診時年令について、J.E. Rall らは 207 例中 30 才以下のものは 13% で最も多いのは 30 才～39 才 (34%) であるという。Higgins は 30～50 才代まで最も多いことを示し、その理由として腎実質が年令の進むにつれて益々囊胞によつておきかえられるためであろうとしている。

性別では Higgins は男女同比率であるといふ、Rall も略々同数であるといふ、差がないことを示している。自験例 5 例中 3 例は女子で 2 例は男子であった。

③ 遺傳傾向

Higgins は Mendel の法則をもつて遺傳するといふ Cumming は 3 代 Cairns は 4 代に亘つて遺傳した症例を報告しているという。Rall も家族歴中遺傳性を肯

定出来るもの 34%、疑を置けるもの 27%、否定し得るもの 39% といふ、Cumming は 31 例中 35%、Higgins は 37%、Davis は 14% が家族的にみられたという。Lowsly は囊胞腎の患者をみた場合家族も精密に検査すべきであるとし Higgins も X 線で家族的に検査することはデーターが得られるばかりでなく予防的な意味に於て重要であるという。自験例の 1 例に父が腎疾患で死亡し囊胞腎を疑わしめるに十分であり、姉は囊胞腎を受けたといふ家族的発生が明らかなものがあつたがその他は不明である。

④ 他畸形の合併

他の臓器に囊胞を合併するものが多いといわれる。Rall は肝囊胞 33%、脾臓囊胞 9% 脾囊胞 2 例と、肝囊胞の合併は Moschowitz によれば 19%、Oppenheimer によれば 28.5% という。その他畸形は Cardiac defect 9%、nervous system の defect 4%、Genitourinary defect 13%、Gastrointestinal defect 7%、Musculo-skeletal system の defect 4% (Rall) という。自験

例1例に手術時肝嚢胞を確認している。

b) 單腎症 (1側腎, 尿管欠損)

Collins, Longo (1932) によつて 581例が集められているがその大部分は, 剖検例である。剖検例では 27000 例中16例 (Nation), 1 : 953 (Eisendrath), 13000例中 9 例 (Campbell 700例中 1 例 (Heunesse), 1000例中 1 例 (Thompson, Longo) といわれる。臨床例では 747例の 靜注腎盂撮影によつて 1 例 (Culp) という。自験例は 4144例の外來患者中 3 例 (1 : 1381) であつた。

② 性別左右別

Collins は 581例中, 左側 318例右側 235例不明25例といふ, Culp は 747例中 1 例を みとめ右側であつたという。自験例は 3 例共に右側であつた。Longo は性別について 60.6%は男子で 39.3%は女子であるといふ, Frumkin は男女=3.07 : 1 といふが, 自験例では男 : 女=1 : 2であつた。

③ 他の泌尿生殖器畸形の合併

泌尿器と生殖器は發生途上密接な関係があり, 一方に畸形をみれば他方にも畸形があることを思はせるに充分であり, しかも Longo が述べているごとく腎欠損側に生殖器畸形を有することもある。Longo は單腎症と泌尿生殖器畸形の合併は 39.3%といふ, 男子では辜丸萎縮 2 例, 停留辜丸 2 例, 精管欠損 1 例, 尿道下裂 3 例, 前立腺一葉の萎縮 2 例, 尿道憩室 1 例, 女子では陰欠損 7 例, 子宮欠如 3 例, 卵管卵巣萎縮 2 例, 重複陰 1 例, 直腸腔瘻 1 例といふ腎欠損症と生殖器畸形の関係が密接なことを示している。又生殖器畸形合併の男女差について, 女子の方が男子より合併する頻度が高率 (43.2% : 2.1%) であるという。

自験例では他畸形を合併したものはなかつた。

c) 骨盤腎 (Pelvic kidney) :

① 頻度

剖検によつては, 47477例中72例 (1 : 160) (Campbell), 22000例中22例 (Thoma Barton) といふ, 臨床的には 3285例中 6 例 (Thoma Barton), 15000例中13例 (Mc. Kenzie), 660~1000例中 1 例 (Lowsley), Thompson は92例の骨盤腎のうち 9 例は臨床的に83例は剖検により発見している。Towsend, Frumkin は 159例中82例は剖検77例は臨床的に見出している。自験例は 4 例 (1 : 1036) である。

② 左右別, 性別

Mayo Clinic に於ける Culp の統計では 3 例中 2 例

は左側であつたという。自験例は 2 例は右側, 2 例は左側であつた。性別については, Dourmashkin は 9 例中 6 例は男子であるというが, 自験例は 4 例共に女子であり Rusche のいう如く男女の差はないと思われる。

③ 他の畸形の合併

Herbut は bifid kidney, ectopic ureter opening, distally blind ending ureter をあげ対側腎の異常もあることを述べているが, 自験例では廻轉異常の明らかなもの 1 例, 廻轉異常發育不全尿管異常開口反対側の異常開口を伴つたもの 1 例, 發育不全尿管異常開口を伴つたもの 2 例をみとめた。2 次的合併疾患については, 88 例中20例に感染を みとめその他水腎症, 膿腎症, 腎盂炎, 結石が擧げられるという。

d) 先天性水腎症 (Congenital hydronephrosis)

① 頻度, 年齢別, 性別, 左右別

Dees は1410例の泌尿器患者中 Primary hydronephrosis 51例 (1 : 27) にみて居るが, 自験例では4144例の泌尿器外來患者中 2 例 (1 : 2072) をみとめた。

本邦文献例84例中男子58例女子26例 (2 : 1) といふ (新島), 828例の男女比は, 2 : 3 で女子が多いともいわれる (Campbell)。自験例は 2 例共に男子例であつた。しかし一般には男女の差はないものと思われる。年齢別では本邦例中10才未満の男子例が多く, 女子では20才代に多いという。東大に於ける総計では10才未満のものは 21.6%, 21~30才代のもの 22.5% といふ幼少のものが多くみられることを示して居る。自験例でも 2 例共 3 才 6 才の幼児であつた。Campbell は右側はやゝ左側より多いといふ新島は男女共に左側が多いというが自験例は左右 1 例づゝであり一般に左右の差はないと思われる。

② 原因別

Campbell は小兒水腎症 828例について述べているが, その主な原因は, 尿管狭窄, 尿管屈曲, 弁形成, 異常血管などといふ, 尿管狭窄は, 314例で最も多いという。新島も 126例中, 尿管狭窄28例 (22.2%) 異常血管 38例 (30.1%) と言つて居り, 尿管狭窄が原因として多いことを示している。自験例は 2 例共に ureteropelvic junction の狭窄をみとめた。

e) 重複腎盂重複尿管 (Duplication of pelvis and ureter)

① 頻度

剖検例では 1 : 234 (Lowsley), 1 : 161 (Campbell) といふ, Culp は靜注腎盂撮影によつて見出されたもの

のは 1 : 53, Dees は1410の Pyelogram から 2.7% を見出している. 高橋, 市川らは手術時 2% 靜注腎盂撮影によつて 1.7%, 生駒は入院患者について 1 : 121 という, Royal Victora Hosp. に於ては16年間に63例 (Howthorne1936), Mayo clinic に於ては10年間に 131 例 (R. Goyanna 1945) という. 当教室に於ける昭和31 年 4 月 1 日～昭和33年12月31日までの泌尿器科外来患者 4144例中21例 (1 : 197) (0.48%) の重複腎盂尿管を みとめた. Howthorne は重複腎盂尿管の 17.5% は偶然 に発見され疾患と無関係であるというが, 自験例21例中 13例 (63%) は疾患と無関係であつた. 偶然に発見され ることが多いことから正確な頻度は尚精密な検索によつ て増加するものとする. 当教室例は, 剖検例と腎盂像 より見出した臨床例の略中間例数を示すがこれは外来患 者のすべてに靜注腎盂撮影を行っていないためと思われる.

② 性別, 年令別, 左右別

Hellström (橋) は剖検例で男20%女80%, 高橋, 市川らは男36%女64%, 橋は男73%女27%と言つて居 る. Losangels Country Hospital に於ては女子の方 が多いという (Nation). 自験例には男4例女17例で女 子は男子より遙かに多数を占めて居る. 性別については 一般に差異がみとめられない. 橋は22例を年令別に観察 して女子では18才～39才までに発見されて居り, 当教室 例では20才～40才までの女子に12例が みとめられ, 橋 の言う如く妊娠等の生理現象のために多くこの年代に発

見されるか或は何らかの症状をあらわす現われであろ う. 右より左が多い (Nation) ともいわれ, Harpster (橋) らは兩側17.8%, 1側82.2%, Braasch らは兩側 6.2%, 1側93.8%という (第5表参照). 自験例では兩 側不完全重複尿管14.2% (3例), 1側完全重複尿管19.0 % (5例) 1側不完全重複尿管57.1% (11例), 1側完全 1側不完全重複尿管 9.5% (2例) であつた (第5表).

③ 不完全重複尿管分岐部位

Papin は上 $\frac{1}{3}$ にあるもの13例, 中に $\frac{1}{3}$ あるもの16 例, 下 $\frac{1}{3}$ にあるもの22例, Brown らは 161例中, 下 $\frac{1}{3}$ のものが最も多いというが Braasch らは 100例につい て上 $\frac{1}{3}$ にあるものが大部分を占めているという. 自験例 中分岐部の明らかな11例についてみると上 $\frac{1}{3}$ にあるもの 3例, 中 $\frac{1}{3}$ にあるもの 3例, 下 $\frac{1}{3}$ にあるもの 5例であ る.

④ 他の畸形との合併

Nation は重複尿管の 230例中27例 (12%) に他の尿 路畸形を有していたという. R. Goyanna は 131例の 重複尿管中 ectopic ureter 13例, abortive ureter 4 例, Renal ptosis 3例, renal cyst 2例, ureterocele 2例, polycystic disease 1例, Horseshoe Kidney 1 例の合併をみたという. 自験例では21例中, 尿管瘤 2 例 (9.5%), 發育不全腎 1例 (4.8%), 馬蹄鉄腎 2例 (9.5%), 尿管異常開口 1例 (4.8%) の合併をみると 畸形合併の多いことを確認した.

f) 尿管異常開口 (Ectopic ending ureter)

第5表 重複腎盂尿管の文献的頻度及び自験例

	計	兩側完全	兩側不完 全	1側完全	1側不完全	1側完全 1側不完全
Harpster-Brown	382	40	28	184	133	
		17.8%		82.2%		
Braasch	144	8	1	35	99	
		6.2%		93.8%		
Lowsley (解剖)	18 (1 : 234)	8	3	8	7	
		16.5%		83.5%		
Campbell	301 (1 : 157)					
Culp	14 (1 : 53)	1	2	1	9	1
生 駒	12 (1 : 121)					
橋	22	0	1	3	17	1
自 験 例	21 (1 : 197)	0	3	5	11	2
		14.2%		76.1%		9.5%

① 頻度

Schrader が1674年 はじめて記載してから、1926年迄 Thom は文献的に 185例を集め、Eisendrath (1938) は 255例、Burford Glenn は1947年までに 427例を集めている。Crenshaw は Mayo clinic に於て 81150例中 1例、Woodson らは12年間に12例を経験したという。更に本邦文献例でも76例をみる。当教室に於ても2年6ヶ月の間に9例(外来患者の0.21%)を経験した。

② 性別、女子は男子の約2倍(Moore)といふ、剖検例では女 117例男子61例(M. Mc. Kirdie 1937)という。本邦例についてみれば臨床例は殆んどか女子例で臨床男子症例は飯田の報告例のみである。これは異常開口尿管の開口部が男子では尿道、精囊腺、精管などの括約筋より上方に開口し尿失禁を起し難く、女子では括約筋外に開口し尿失禁を起し自覚症顯著な故、臨床的に発見されることが多いためと考えられる。

自験例では9例中8例までが女子であった。

③ 年令別 本邦例75例中30例は10才代で最高年令36才である。これは尿失禁を主訴とする女子例が大多数でオムツをはずす時期に発見されるものが多いためであろう。思春期及び老年者にも比較的多くみられるのは、従来一般医家がこの疾患に対して関心が薄く夜尿症として取扱っていたものがあつたことを示すものでなからうか。今後家庭医学の普及によつて早期に発見されるものが増加すると思われる。自験例では4~10才までのもの5例、10才代のもの1例、20才代のもの2例、30才代のもの1例あつた。

④ 分類別 Thom (1928) は 185例を6型に分類している。岩下は更に3型を加え9型としている。Burford は 425例中61.3%はⅢ型であるというが、著者の集め得た本邦症例では非過剰尿管膀胱外開口は47例、過剰尿管膀胱外開口は29例である。過剰尿管、膀胱外開口中、V型2例、VI型1例、不明1例、25例はⅢ型で最も多い。

⑤ 開口部別

尿管異常開口部位は種々考えられるが、男子異常開口部位中、後部尿道開口33例、精囊腺開口17例、Vas deferens 6例、ejaculatory duct 5例といふ後部尿道に開口するものが多いことを示している。女子の場合には117例中尿道37例、陰32例、子宮3例、陰前庭45例で尿道、陰、陰前庭に開口するものが多いという(M. Mc. Kirdie, 1937)。これに対して本邦文献の記載明らかな72例中陰に開口したものが圧倒的に多く53例、陰前庭10

例、尿道に開口したもの7例(うち内尿道口皺壁1例、後部尿道1例、外尿道口2例、その他部位不明3例)子宮口開口1例である。自験例中検査し得た6例では3例が陰に開口し尿道憩室、陰前庭、精囊腺開口が各々1例ずつみられた。

⑥ 所屬腎

異常開口尿管に所屬する腎も又畸形であることは当然考えられる所である。本邦臨床例中記載明らかな61例のうち正常腎は3例のみで他は發育不全腎、骨盤腎、倭小腎が多い。

Menville の例は馬蹄鉄腎、重複腎盂を、E.M. Poulton の例は多発性腎嚢胞を合併している。自験例の3例は發育不全骨盤腎で、1例はルチメント尿管、1例は腎組織を有しない盲端に終る尿管であつた。

g) 尿管瘤(Ureterocele)

① 頻度

本症は臨床的に稀ではなく、膀胱鏡検査を施行した泌尿器疾患患者の1~2%にみとめ、慢性膿尿のため検査を行つた25例中1例(4%)にみとめられるという(Campbell)。剖検例では萎縮した状態にあり発見が困難であるがその頻度は1:4000(Orr)という。J.S. Rhodes (1936) は 695例の膀胱鏡検査によつて13例(2%)、Gummes は Losangels Child Hospital 外来総数の2.7%、Clatworthy (1950) は Boston Child Hospital で20年間に21例を集めている。大越は東大に於ける13年間の統計的觀察を行つているがそれによると泌尿器科外来患者総数 35000例中26例(0.075%)であるといふ、更に本邦約49例を集めている。その後落合は大越の報告後の症例16例を集めている。著者は更に落合の報告後の20例を集め得たので本邦に於ける報告は100例に近い。当教室に於ては2年10ヶ月の間に2例の症例を経験した。

② 性別

女子は男子の2倍(V.S. Counsilla), 2~3倍(Lowcsley)といわれる。J.W. Merricks は14例中、女子例と男子例の比は10:4といふ、Campbell は80例の幼少兒患者中21:59という。Thompson, Greene らは25例は女子で12例は男子であるという。著者の文献例の男女比は、14:6、大越の統計では男子33女子15、落合の統計では男子43例女子23例で膀胱鏡検査を施行した患者の構成因子によるものであるという(大越、落合)。

③ 年令別

Merrichs は最低27才最高74例で平均48.2才, Thompson は最低9才で64才まで, 落合は最低2才から最高56才平均30.7才等, といわれ年令分布が可成り広いことを示している. Campbell は6ヶ月までの16例, 7~12ヶ月のもの10例, 13~36ヶ月のもの13例, 3~6才までのもの23例, 7~10才までのもの15例, 11~15才までのもの3例といふ, 幼少児のみ80例をあつめている. 自験例は1例は32才, 1例は2才であつた.

④ 合併症

尿管瘤のみでは特に著しい臨床症状を呈さないが, 合併症を併発するため臨床的に重要となる. 合併症は約4~5% (Orr) というが, 最も重要なものは尿路閉塞による水腎症及び停滞による感染, 結石形成, 膀胱炎, 尿管瘤尿道外脱出等である. Campbell は80例中水腎症をみとめないもの26例, 水腎症+程度のもの14例, Ⅱのもの7例, Ⅲ8例, Ⅳ34例といふ, 水尿管についても, みとめられないもの25例, Ⅰのもの10例, Ⅱのもの8例, Ⅲ8例, Ⅳ41例といふ. 水腎水尿管の頻度が高く更に高度のものが多いことを示している. 感染は全例に予期され, 膿尿は80例中51例にみとめて居り, 尿の停滞がある場合には感染の頻度が高いこととはうなずかれる. 結石形成は10~15% (Herbut), 約1/3 (大越) といふ. 嚢内の結石形成が最も多い. 尿道外脱出も J.L. Emmett は37例, Orr は46例をあつめ全例女子例であつたという. 自験例の2例共に水腎症特に小児例では高度の尿感染があつた. 又1例に嚢上方に結石をみとめた.

⑤ 先天の畸形合併

尿管瘤が先天の発生であるという説を支持する証拠の1つに, 他の畸形を併有することがあるが, しばしば合併する尿路先天の畸形には腎盂尿管の重複, 先天的外尿道口狭窄等があり, Thompson は37例中24%に, Gummies は11例中9例に畸形を有し, isolateral ureter duplication は20~33.7%, unilateral complete duplication 16例, Contralateral duplication 11例 (Complete 10例 incomplete 1例) という. 重複した1方の尿管が尿道に開口したもの4例, 尿管の狭窄をみたものの27例であるという. 又所屬腎については hypoplastic

aberrant vessel obstruction は各2例, 尿管瘤の対側腎に異常をみとめたものは ectopia supernumerary, vascular, anomaly, agensia multilocular cyst, aplasia 等があるという (Campbell). 自験例では2例共に尿路畸形を合併していた. 即ち1例は完全重複腎盂完全重複尿管で, 1例は完全重複腎盂完全重複尿管, 發育不全腎は合併していた.

泌尿器以外の畸形には spina bifida, fused labia minora, club foot, absent anus, diaphragma hernia, umbilical hernia, retard, mental growth, pyloric stenosis, convergent, strabismus, patent, foramen ovale, accessory spleen 等があるという.

結 論

① 札幌医科大学皮膚泌尿器科教室に於ける昭和31年4月以降昭和33年12月までの泌尿器科外来患者総数4144例 (男2591女1553) にみられた尿路畸形について統計的観察を行つた.

② 尿路畸形は全泌尿器患者の1.5%であり, 2つ以上の畸形を合併しているもの11例あり畸形総数84である.

③ 性別では男31, 女33例であつた. 畸形疾患別では嚢胞腎5例, 腎嚢胞6例, 腎杯憩室1例, 水腎症2例, 單腎症3例, 發育不全腎5例, 骨盤腎4例, 重複腎盂重複尿管21例, 尿管異常開口9例, 尿管瘤2例, blind ending bifid ureter (ureteral diverticulum) 1例尿管憩室1例, 重複尿道2例, 尿道憩室 (女子) 1例, 尿道下裂18例であつた.

④ 畸形診断法 泌尿器科的検査法特に膀胱鏡的検査 靜注腎盂撮影によつたものが多い.

⑤ 尿路2次的疾患は40.6%にみとめられ, 感染が最も多い.

⑥ 畸形合併は11例, 尿路以外の畸形合併は1例あつた.

⑦ 上部尿路畸形については各畸形別に詳細に臨床統計的観察を行つた.

文献は第3報に一括記載する.