

第40回 日本泌尿器科学会中部総会 ミニシンポジウム 「小児泌尿器科における最近の話題・乳児期に 発見される腎尿路異常の治療法と治療時期」

兵庫医科大学泌尿器科学教室
島 田 憲 次*

司会のことば(1) 1才未満小児泌尿器科 手術症例の統計

STATISTIC ANALYSIS OF PEDIATRIC UROLOGICAL OPERATIONS FOR PATIENTS UNDER 1 YEAR OF AGE

Kenji Shimada

From the Department of Urology, Hyogo College of Medicine

A statistic analysis was made on urologic patients under 1 year of age operated at our Department between July, 1973 and December, 1989. The incidence of patients under 1 year of age was 2.7% of the total patients operated on during the same period. Prenatal diagnosis has been responsible for increasing frequency of perinatal urologic abnormalities. Congenital urinary tract obstruction accounted for the most important disorder encountered in this age group.

(Acta Urol. Jpn. 37: 1381-1384, 1991)

Key words: Pediatric urology, Urological operations, Infant

緒 言

従来は腹部腫瘍や尿路感染、あるいは腎不全などの症状が現われて初めて発見されていた腎尿路の先天異常が、最近の画像診断法の進歩と普及にともない新生児から乳児期という早期に発見され、治療が加えられる機会が増加している。今回のミニシンポジウムでは、このような先天性腎尿路奇形症例の治療方針を決定するうえで直面する種々の問題を数個のテーマに分けて、指定させていただいた先生方に御発表をいただいたが、これら各論に入る前に小児泌尿器科であつかう疾患、とくに1歳未満症例の統計と最近の傾向について報告し、司会のことばに代えたい。

対象および統計

1973年7月から1989年12月末までの16年6ヵ月間に

兵庫医科大学泌尿器科で施行された手術総数は7,987例であった。年度別の手術数はFig. 1に示すごとくほぼ毎年漸増し、1989年の年間手術数は685例であった。なお、この内には外来手術として行なわれた包皮環状切除術、精管結紮術、睾丸生検術などの小手術は含まれていない。

15歳以下の小児手術例数は3,895例で、手術総数の48.8%にのぼっている。年度別の統計をみても、毎年手術数の約50%がほぼ一定して小児症例となっている。

1歳未満小児の手術症例数は215例で、これは手術総数の2.7%、小児手術数の5.5%にあたる(Table 1)。年度別にみると、1981年末までの前期8年間では1歳未満小児症例は手術総数の1.9%¹⁾であったのに対し、1982年以降の8年間では3.2%と明らかに増加していた。とくに最近の3年間ではその割合は4.0%となっており、泌尿器科病棟には1歳未満の小児患者が常時2~3名入院している状態である。

*現：大阪府立母子保健総合医療センター泌尿器科

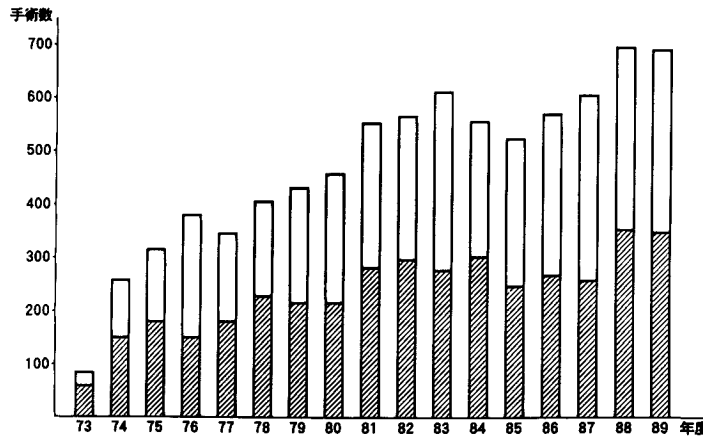


Fig. 1. 兵庫医科大学泌尿器科手術統計 (July 1973~Dec. 1989)

Table 1. Statistics of urological operations (Hyogo College of Medicine, July 1973~Dec. 1989)

Total No. of Patients	7987
Patients > 16y	4092 (51.2%)
Patients < 15y	3885 (48.8%)
Infants (< 1y)	215 (2.7%)

1歳未満の小児症例を症例別にみると Table 2 のごとくで、尿路通過障害が79%と最も多く、その内の約3/4は上部尿路通過障害であった。外生殖器奇形は11%、腫瘍と嚢胞性腎疾患は合わせて6%などであった。1歳未満で外生殖器奇形を主訴とする手術患者が少ない理由は、異常が発見されたとき、あるいは初診時にすぐに手術には踏切られず、ある一定の年齢を待って手術が施行されているためである。

上部尿路通過障害症例の内では腎盂尿管移行部狭窄が48例(39%)と最も多く、次いで膀胱尿管逆流(VUR)22例、尿管瘤20例、巨大尿管17例、異所開口尿管14例などであった。下部尿路通過障害47例の内では男児球部尿道狭窄(リング狭窄)が24例と約半数を占めていた。その他、先天性後部尿道弁17例、鎖肛に合併した尿道狭窄5例などがみられた。なお、後部尿道弁などの下部尿路通過障害が原因で尿管下端部狭窄やVURがみられた症例は、基礎疾患としての下部尿路疾患に分類した。外生殖器奇形症例としては排尿障害の強かった包茎6例、半陰陽6例、停留精巣5例や水子宮腔症4例などが含まれた。腫瘍は精巣腫瘍4例、Wilms 腫瘍1例、嚢胞性腎疾患としては腎摘除に踏切られた多嚢腎5例があった。結石は2例で、うち1例は仮性無尿をきたした両側性のシスチン尿管結石であった。その他は精索捻転4例、精巣上体炎2例、感

Table 2. Statistics of urological operations for patients under 1 year of age

1. Urinary tract obstruction	<u>170</u>
(1) Upper urinary tract	123
Pelviureteric stenosis	48
Vesicoureteral reflux	22
Ureterocele	20
Primary megaureter	17
Ectopic ureter	14
VUR + Megaureter	2
(2) Lower urinary tract	47
Urethral 'ring' stenosis	24
Posterior urethral valve	17
Anterior urethral valve	1
Other urethral stricture	5
2. Anomaly of external genitalia	<u>25</u>
Hermaphroditism	6
Phimosis	6
Cryptorchidism	5
Hydrocele, Hematocele	4
Others	4
3. Tumor, Cystic kidney disease	<u>10</u>
Multicystic dysplastic kidney	5
Testicular tumor	4
Wilms tumor	1
4. Stone disease	<u>2</u>
5. Others	<u>8</u>
Testicular torsion	4
Miscellaneous	4

(Hyogo College of Medicine: 1982-1989)

染性陰嚢水腫2例などであった。

尿路通過障害症例の手術方法をまとめると以下のごとくである。腎盂尿管移行部狭窄では1例で予備的腎瘻術が加えられたが、他の47例では一期的腎盂形成術が施行された。出生前に発見された水腎症例に対

しては、生後1カ月目から手術が加えられている。VUR 症例では4例に一時的尿路変更術（リング尿管皮膚瘻術²⁾2例、膀胱皮膚瘻術2例）が加えられたが、それ以外では逆流防止術が適応された。尿管瘤では瘻・半腎摘除術や尿管膀胱新吻合術など、各症例の所属腎機能により手術方法が決定されている。最近では瘤所屬腎に当初は機能が認められない症例でも、まず経尿道的に尿管瘤を切開し、1～2カ月後に腎機能を再評価し手術方法を決定している³⁾。異所開口尿管では2例に一時的尿路変更術が加えられ、尿管の縮少を待って尿管膀胱新吻合術が施行された。下部尿路通過障害で最も問題の多い後部尿道弁に対しては、最近では腎機能が正常に保たれている限りは経尿道的弁切開術のみで経過が観察されている⁴⁾。鎖肛症例も含めた尿道狭窄に対しては、たとえ新生児症例であっても内視鏡的手術が加えられている。

考 察

小児泌尿器科は1982年の泌尿器科学会総会において初めて独立した一部門としてとりあげられたが、現在なお学会内での位置は姑息的で、一般泌尿器科医の間においてもこの分野の知識が不十分な点があるが、小児専門病院を中心とした小児科医や小児外科医との意見の交換を通じて、徐々にその重要性が理解され始めている。しかし、一方では泌尿器科という狭い分野の中にさらに特殊な専門分野として分けられるため、小児泌尿器科患者が特定の施設に集中する傾向があり、小児泌尿器科についてのトレーニングを重ねるには小児病院を中心とした施設に頼らざるを得ない。当科では手術総数の中で小児患者が占める割合が開設以来ほぼ50%と一定している。この割合は他の大学病院での小児患者が10～20%⁵⁻⁷⁾であるのに比べ格段に多く、小児泌尿器科の中心機関としての特徴を表わしている。

今回の統計では、1歳未満で手術的加療を要した患者の約80%が尿路通過障害症例であった。これは、尿道下裂や停留精巣のような外性器奇形では年齢的に手術を急がねばならない疾患は少なく、反対に1歳未満で発見される尿路通過障害はその程度も強く、全身状態を改善させ腎機能を保持させるには早急に泌尿器科的な処置を必要とするためであり、初期治療が誤られれば腎機能や尿管・膀胱機能がとり返しのつかない結果を招くことも少なくない⁸⁾。

最近のトピックスの1つに出生前超音波診断があり、小児泌尿器科もこの影響を大きく受けている⁹⁾。尿路拡張を伴う先天性腎尿路奇形では内容物が尿であ

るため生出前診断で発見されやすく、その経過も観察しやすいという利点がある。また、施設によっては新生児に対し腹部超音波検査をスクリーニングとして用いる試みもなされており、尿路奇形の発見がより早期となる傾向にある。しかし、このようにして発見された周産期の腎尿路奇形は従来と同じ考え方では対処できない場合があり、たとえば腎盂尿管移行部狭窄や尿管下端部狭窄では出生後に尿路拡張が自然改善する症例も経験されている^{10,11)}。そのため、これらの症例に対しては新生児期から乳児期にかけての腎機能と尿路動態の変化をよく知ったうえで、より専門的な治療方法が必要となっている。

結 語

過去16年6カ月間に兵庫医大泌尿器科で手術が施行された症例のうち、小児患者のなかでも1歳未満の症例につき検討を加えた。

総手術数の中で15歳以下の小児症例は約50%を占めており、1歳未満の症例は全体の2.7%であった。疾患別にみると、新生児・乳児期に最も重要なのは先天性尿路通過障害であり、このような症例の治療方針を決める際には周産期の腎機能と尿路動態の変化を熟知しておく必要がある。

文 献

- 1) 島田憲次, 森 義則, 生駒文彦: 1歳未満小児泌尿器科手術症例の統計. 小児外科 14: 1233-1236, 1982
- 2) Williams DI and Cromie WJ: Ring Ureterostomy. Brit J Urol 47: 789-792, 1975
- 3) 島田憲次, 藪元秀典, 森 義則, ほか: 異所性尿管瘤: 本邦報告例の統計を含む. 日泌尿会誌 74: 1003-1014, 1983
- 4) 島田憲次, 鹿子木基二, 有馬正明, ほか: 先天性後部尿道弁の手術成績と長期予後. 日泌尿会誌 77: 914-922, 1986
- 5) 吉田 修, 友吉唯夫, 沢西謙次, ほか: 京都大学医学部附属病院泌尿器科の入院患者臨床統計 (1973年8月～1976年12月). 泌尿紀要 23: 393, 1977
- 6) 高松正人, 北川道夫, 森本鎮義, ほか: 和歌山県立医科大学泌尿器科教室における過去10年間の小児泌尿器患者統計. 泌尿紀要 24: 1075, 1978
- 7) 栗田 孝, 八竹 直, 秋山隆弘, ほか: 近畿大学医学部泌尿器科学教室における3年間 (1978年より1980年まで) の手術症例について. 泌尿紀要 27: 1445, 1981
- 8) Gonzalez R and Sheldon CA: Septic obstruction and uremia in the newborn. Urol Clin North Am 9: 297-303, 1982
- 9) 島田憲次, 田口恵造, 細川尚三, ほか: 出生前診

- 断された先天性腎尿路奇形の周産期管理. 日泌尿会誌 **81**: 122-129, 1990
- 10) Kramer SA: Current status of fetal intervention for congenital hydronephrosis. J Urol **130**: 640-646, 1983
- 11) Keating MA and Retik AB: Management of the dilated obstructed ureter. Urol Clin North Am **17**: 291-306, 1990
(Received on March 14, 1991)
(Accepted on May 21, 1991)