

小児尿路感染症に関する研究

富山医科薬科大学小児科 小林 収
 岡田 敏夫
 鈴木 好文
 樋口 晃
 小西 徹
 佐藤 寛明

I. 水腎症に関する検討

水腎症は、血尿、蛋白尿、肉眼的血尿を主訴として偶然的の機会に発見されることもあり、また、無症状に経過する症例もときにみられる。また、反復する尿路感染症の症例に発見される場合が多い。

しかし、その治療ならびに処置について、一般に非観血的治療に終始し、永年、経過観察が行われている症例が多い。

今回、われわれは、それぞれことなった経過をとり、現在経過観察中の3例の水腎症症例について、その問題点を取りあげてみたので報告する。

症例 1 11歳女兒

昭和47年5月（5歳）頃より頻回に尿路感染症を繰返

しており、同時に、腎機能低下も指摘された。

昭和49年5月：IVPにて両側水腎症を指摘、尿蛋白(一)～(++)、尿沈渣には異常を認めない。

昭和52年4月：腎囊形成術施行

昭和52年12月：両側尿管膀胱吻合術施行

昭和53年3月：両側カテーテル抜去

現在順調に経過している。

症例 2 12歳男児

2歳頃より夜尿あり、4歳 VUR を指摘された。昭和52年2月（12歳）集団検尿にて尿蛋白指摘。

精査の結果、水腎症と腎機能低下あり、パルーン・カテーテル留置したが腎機能改善されず。

昭和52年5月：腎囊形成術施行

以後、現在まで尿路感染症を繰返し、かつ腎機能の改

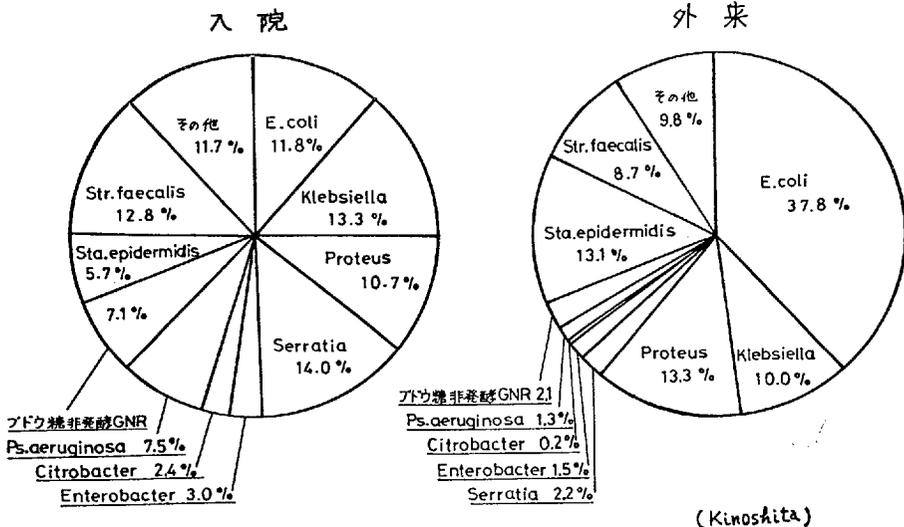


図 1 尿中分離菌の割合 (成人例)

善がみられぬため、再手術不能の状態である。

症例 3 22歳女子

11歳のとき、集団検尿にて微少血尿指摘、精査の結果、両側水腎症と診断、当時手術をすすめられたが施行せず、現在まで殆んど無症状にて経過している。

以上の三症例について

- 1) 水腎症に尿路感染症を合併した例
- 2) 水腎症に尿路感染症の合併のない例
- 3) 手術を実施する場合の適応、時期（とくに腎機能などを含めて）
- 4) 術後の管理、とくに集団生活を送っている例の取扱い方（とくに心理面を含めて）

以上の点につき、御検討御教示頂きたい。

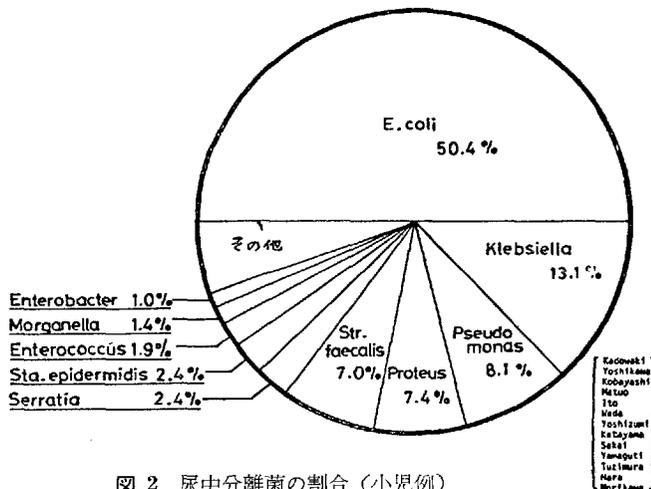


図 2 尿中分離菌の割合 (小児例)

表 1 尿路感染症の頻度

全 外 来	343人/40,089人 (0.86%)
全 入 院	38人/ 2,096人 (1.81%)

(小林・松尾・山口・酒井)

表 2 尿路感染症の年齢別・性別頻度

	1才以下	1~6才	6才以上	計
男	39 (16.3%)	36 (15.1%)	24 (10.0%)	99 (41.4%)
女	37 (15.5%)	62 (25.9%)	41 (17.2%)	140 (58.6%)
計	76 (31.8%)	98 (38.4%)	65 (29.3%)	239 (100.0%)

(小林・酒井・門脇)

表 3 尿路感染症の症状別頻度

	症 状	例 数	%
1	発 熱	138	20.8
2	排 尿 痛	120	18.1
3	頻 尿	113	17.1
4	血 尿・蛋白尿	73	11.0
5	無 症 状 (集団検尿)	28	4.7
6	夜 尿 症	24	3.6
7	腹 痛	23	3.5
8	嘔 吐	22	3.3
9	V U R	17	2.6
10	飲 思 不 良	15	2.3
11	そ の 他	91	13.0

(小林・松尾・酒井・吉川・片山)

II. 尿路感染症の集計成績について

小児尿路感染症に関する調査を行うため、統一カルテを作り、各班員の協力を得て調査を行い、現在まで集まったカルテにつき集計した成績を報告する。

1. まず、過去3回の班会議に報告された成績より、同一項目につきまとめた。尿路感染症頻度について(表1)、外来0.86%、入院1.81%であり、性別、年齢別頻

表 4 初診時症状別頻度 (0才~15才)

症 状	男	女	計	順位
1 発 熱 37°	21(15.1)	29(14.9)	50(15.0)	1
2 // 38°	9(6.5)	14(7.2)	23(6.9)	
3 // 39°	14(10.1)	20(10.3)	34(10.2)	2
4 // 40°	5(3.6)	6(3.1)	11(3.3)	
5 悪 感 戦 慄	8(5.8)	8(4.1)	16(4.8)	
6 排 尿 痛	10(7.2)	16(8.2)	26(7.8)	5
7 頻 尿	11(7.9)	22(11.3)	33(9.9)	3
8 残 尿 感	3(2.2)	3(1.5)	6(1.8)	
9 食 思 低 下	12(8.6)	3(1.5)	15(4.5)	
10 下 痢	4(2.9)	9(4.6)	13(3.9)	
11 腹 痛	8(5.8)	21(10.8)	29(8.7)	4
12 咳 嗽	5(3.6)	3(1.5)	8(2.4)	
13 黄 疸	1(0.7)	2(1.0)	3(0.9)	
14 け い れ ん	3(2.2)	2(1.0)	5(1.5)	
15 意 識 障 害	1(0.7)	0(0)	1(0.3)	
16 受診すすめられた	4(2.9)	4(2.1)	8(2.4)	
17 夜 尿	3(2.2)	4(2.1)	7(2.1)	
18 そ の 他	17(12.2)	29(14.9)	46(13.8)	

度(表2)では、1歳以下31.8%、1~6歳38.4%、6才以上29.3%、また男児41.4%、女児58.6%であった。症状別頻度(表3)では、発熱、排尿痛、頻尿などの訴えが多く、また、集団検尿などにて発見される無症状の

表5 年齢別症状頻度
(0才~15才)

年令	年令			計
	0~2	2~6	6~15	
1 発熱37°	13(11.9)	22(16.4)	10(10.8)	50(14.9)
2 " 38°	13(11.9)	6(4.5)	5	24(7.2)
3 " 39°	18(16.5)	12(8.9)	4	34(10.1)
4 " 40°	1	4	6(6.5)	11(3.3)
5 悪感戦慄	5	5	6(6.5)	16(4.8)
6 排尿痛	1	16(11.9)	9(9.7)	26(7.8)
7 頻尿	3	18(13.4)	12(13.0)	33(9.9)
8 残尿感	0	1	5	6(1.8)
9 食思低下	13(11.9)	2	6(6.5)	15(4.5)
10 下痢	9(8.3)	4	0	13(3.9)
11 腹痛	1	18(13.4)	10(10.8)	29(8.7)
12 咳嗽	7	1	0	8(2.4)
13 黄疸	2	1	0	3(0.9)
14 けいれん	5	0	0	5(1.5)
15 意識障害	0	1	0	1(0.3)
16 受診すめられた	2	3	3	8(2.4)
17 夜尿	1	3	3	7(2.1)
18 その他	15	17	14	46(13.7)
計	109	134	92	335

尿路感染症の多いのが注目される。尿中分離菌の割合(図1)では、入院で *Serratia* が多いのが注目されるが小児例(図2)では *E. coli* が半数をしめており、ついで *Klebsiella*, *Pseudomonas* の順であった。また、IVPの異常は8.6%に認められた。

2. つぎに今回集計した統一カルテよりの成績についてのべる。入院、外来別では、入院41.2%、外来58.8%、

表6 Bacteriological Aspects (0~15 years)

	male	female	total
1. <i>Staphylococcus aureus</i>	0	2	2(1.3%)
2. <i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	5	8(5.2%)[5]
3. <i>Staphylococcus faecalis</i>	3	7	10(6.5%)[4]
4. another Gram-positive bacteria	0	5	5(3.2%)
5. <i>Escherichia coli</i>	25	57	82(52.9%)[1]
6. <i>Klebsiella</i>	3	11	14(9.0%)[2]
7. <i>Proteus</i>	8	4	12(7.7%)[3]
8. <i>Serratia</i>	2	0	2(1.3%)
9. <i>Enterobacter</i>	3	0	3(1.9%)
10. <i>Citrobacter</i>	0	0	0
11. <i>Pseudomonas</i>	7	0	7(4.5%)
12. another Gram-negative bacteria	1	3	4(2.6%)
13. Others	3	3	6(3.8%)
Total	58	97	155

表7 Bacteriological Aspects

	0~2	2~6	6~15	total
1. <i>Staphylococcus aureus</i>	0	2	0	2(1.3%)
2. <i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	5(8.3%)	1	8(5.1%)
3. <i>Streptococcus faecalis</i>	5(9.6%)	4(6.7%)	1	10(6.4%)
4. another Gram-positive bacteria	0	4(6.7%)	1	5(3.2%)
5. <i>Escherichia coli</i>	30(57.7%)	33(55.0%)	19(43.2%)	82(52.6%)
6. <i>Klebsiella</i>	5(9.6%)	1	8(18.2%)	14(9.0%)
7. <i>Proteus</i>	2	6(10.0%)	5(11.4%)	13(8.3%)
8. <i>Serratia</i>	0	0	2	2(1.3%)
9. <i>Enterobacter</i>	2	1	0	3(1.9%)
10. <i>Citrobacter</i>	0	0	0	0
11. <i>Pseudomonas</i>	3(5.8%)	2	2	7(4.5%)
12. another Gram-negative bacteria	0	1	3	4(2.6%)
13. Others	3(5.8%)	1	2	6(3.8%)
Total	52	60	44	156

性差では男40.7%，女59.3%であった。初診時症状別頻度（表4）では、発熱、頻尿、腹痛、排尿痛などが多く、また年齢別症状頻度（表5）では、年少児になるにつれて、発熱のほか、食思低下、下痢などがみられた。起炎菌では E. coli, Klebsiella, Pseudomonas などが多く

（表6）また年少児ほど（表7）E. coli. の頻度が高い傾向がみられた。

以上、今回は、小児尿路感染症について、年齢別、性別、症状別起炎菌別頻度について集計した成績について報告した。

小児水腎症症例における腎機能と尿路感染について

名古屋市立大学泌尿器科 大田 黒 和 生
新 美 明 達
辻 村 俊 策

はじめに

腎盂尿管移行部狭窄による小児水腎症症例に対して術前および術中に腎瘻を設置し、腎機能の推移を観察し得た21例について尿路感染の有無と腎機能について検討したので報告する。

対 象

1971年より1977年までに名古屋市立大学泌尿器科で手術を施行された腎盂尿管移行部狭窄による小児水腎症患者は21例で、男子17例、女子4例である。術前に経皮的に腎瘻を設置した症例は12例であり、全例とも術中に腎瘻を設置している。腎瘻留置期間は10日から1ヶ月である（表1）。

方 法

表2の如く腎瘻より得た1日尿において尿量、尿浸透

表 1

UPJ 狭窄		生後26日～8才 術後3ヵ月～88ヵ月
♂	17	
♀	4	
21		

表 2

nephrostomic tube (percutaneous)	
urine volume	
Osmo. p.	
Na—CNa	
Cl—CCl	
K—CK	
Cr—CCr	

圧、Na クリアランス、Cl クリアランス、K クリアランス、クレアチニンクリアランスを測定してその値の推移を観察した。そのおのおのの推移をパターン別に分類したのが図1である。

パターンⅠは腎瘻設置時に正常より高値を示したもので、腎瘻除去時に正常値以上を示した群をA群、正常値以下となった群をB群とした。パターンⅡは設置時に正常値を示したもので、やはり同様にA群とB群に分けた。パターンⅢは正常値以下を示したもので、図の如くA群とB群に分けた。

結 果

腎瘻設置時に感染を認めたものは6例であり、感染を

表 3 成績 (I)

		UV	Os. P	CNa	CCl	CK	CCr
感染(+)	I(H)	4	0	0	0	0	0
	II(N)	2	2	1	1	2	1
	III(L)	0	4	5	5	4	5
(—)	I(H)	10	0	0	2	6	0
	II(N)	5	2	6	6	4	4
	III(L)	0	11	4	7	5	11

成績 (II)

		UV	Os. P	CNa	CCl	CK	CCr
感染(+)	A	6	4	2	2	2	4
	B	0	2	4	4	4	2
(—)	A	15	4	7	11	11	10
	B	0	9	8	4	4	5



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



1・水腎症に関する検討

水腎症は、血尿、蛋白尿、肉眼的血尿を主訴として偶然の機会に発見されることもあり、また、無症状に経過する症例もときにみられる。また、反復する尿路感染症の症例に発見される場合が多い。

しかし、その治療ならびに処置について、一般に非観血的治療に終始し、永年、経過観察が行われている症例が多い。