

Anomaly of urinary tract without infection

No.	Pt.	Age. (y)	Sex.	Radiological findings		Bacterial infection follow-up BUN creat HBP reason for workup & comments				
				IVP	VCG (grade)		freq	period (y)	mg/dl	
1	G. M.	3	M	Rt: absent kidney Lt: UPJ obstruction	WNL	pseudomonas aeruginosa	1*	<1	27/1.2	- polyuria & abdominal mass '79.9.27 pyeloplasty
2	A. M.	6	M	'78.2 WNL '79.4 Rt: WNL Lt: slight hydronephrosis & blunt calyces of upper pole	ND ND	neg	0	3	11/0.4	- abdominal pain and fever
3	H. I.	10	M	Rt: WNL Lt: severe hydronephrosis due to UPJ obstruction	ND	neg	0	1	18/0.5	- abdominal pain & abdominal mass '80.1 ope
4	H. M.	12	M	bilat: severe hydronephrosis and thin cortex	bilat: severe VUR IV	neg	0	1	17/0.8	+ asymptomatic hypertension
5	T. S.	4	F	Rt: WNL Lt: severe hydronephrosis	WNL	neg	0	2	20/0.3	- fever and abdominal mass
6	Y. U.	5	F	Rt: double collecting system & hydronephrosis due to ureteroce- cele	ND	neg	0	2	18/0.3	- fever and dysuria hematuria
7	C. E.	14	F	Rt: WNL Lt: hydronephrosis due to UPJ ob- struction	WNL	neg	0	<1	10/0.7	- fever, nausea abdominal pain '79.12 post ope Lt: pyeloplasty

* post ope

の患者における尿路感染菌には通常の E. Coli, proteus, klebsiella 菌以外に Pseudomonas, serratia, staphylococcus epidermidis 等の弱毒菌が多くみられた。反復する尿路感染による腎尿路の変化の進行がみられ、逆に尿路感染を上手にコントロールして経過を観察している間に、腎尿路変化が改善してくる例もみられ、外科的療法は保存的に経過をみていき、腎の変化の進行がみられ

る場合にのみ考慮されるべきと考えられた。このシリーズにおける短期の経過観察期間中には反復する尿路感染によると思われる腎不全および高血圧の出現は認められなかった。

今後も症例を加え、長期観察を行い、さらに検討を加えていきたいと考えている。

小児尿路感染症に関する研究

兵庫医科大学小児科 和田博義

I. 尿路感染部位決定に関する試み

和田博義, 長谷川英夫

私どもは尿路感染部位決定の1つの試みとして Antibody Coated Bacteria (ACB) および Sternheimer-

Malbin 染色による pale cell の検出を腎盂より直接採尿可能な症例 (I群 Table I, III, V) とヒビテン消毒後中間尿あるいは消毒後ハルンパックによって採尿を行った症例 (II群 Table II, IV, VI) とを比較し、次

Table I

No.	AGE	SEX	Diagnosis	Bacteria		Pale cell	ACB
1.	1.9 y	M	P-U stenosis, VUR	E. coli	$\times 10^4$	96 %	-
2.	1.5 y	M	left VUR	Pseud. aer.	$\times 10^6$	96	+
3.	7 y	M	VUR	E. coli	$\times 10^6 \uparrow$	98	+
4.	7 y	M	VUR	E. coli	$\times 10^6$	98	+
5.	1.11 y	M	renal stone	Klebsiella	$\times 10^5$	92	+
6.	7 y	M	renal stone	Pseud. aer.	$\times 10^4$	83	+
			4 weeks after	Serratia	$\times 10^6$	49	-
			5 weeks	negative		23	-
			8 weeks	Pseud. aer.	$\times 10^5$	62	+
7.	6 y	M	VUR	negative		64	-
8.	2 y	F	VUR	negative		32	-
9.	4 y	F	VUR	negative		22	-
10.	14 y	M	P-U stenosis	Pseud. aer.	$\times 10^6$	60	+
11.	3 y	M	P-U stenosis	E. coli	$\times 10^5$	44	+
			1 week after	Pseud. aer.	$\times 10^6$	8	+
			4 weeks	Pseud. aer.	$\times 10^5$	36	+
12.	7 y	M	Hydronephrosis	Proteus rettgerii	$\times 10^6$	81	+
			1 week after	Proteus rettgerii	$\times 10^6 \uparrow$	77	+
			2 weeks	Proteus rettgerii	$\times 10^5$	71	+
13.	2 y	F	Hydronephrosis	Acinetobacter	$\times 10^5$	84	-
			1 week after	Acinetobacter	$\times 10^6$	64	-
14.	5 y	M	VUR	Pseud. aer.	$\times 10^6$	83	-
15.	2 y	F	Hydronephrosis	Pseud. aer.	$\times 10^6$	47	+
16.	8 y	M	VUR	negative		42	-

Table II

No.	AGE	SEX	Chief complaint Diagnosis	Bacteria		Pale cell	ACB
1.	2.9 y	M	Catheterization	E. coli	$\times 10^6$	60 %	-
2.	6 y	F	MCLS	E. coli	$\times 10^5$	28	-
3.	5 y	F	Fever	negative		14	-
4.	5 y	M	Fever	Pseud. aer.	$\times 10^6$	83	-
5.	14 y	F	miction pain	E. coli	$\times 10^6 \uparrow$	76	-
			3 days after	negative		28	-
6.	7 y	M	Fever	negative		18	-
7.	8 y	F	miction pain	negative		89	-
8.	9 y	F	Fever	E. coli	$\times 10^6 \uparrow$	15	-
9.	7 y	F	Pyuria	negative		39	-
10.	12 y	M	VUR	negative		24	-
11.	5 y	M	Nephrotic s.	Proteus mirabilis	$\times 10^6$	36	-
12.	10 y	M	recurrent UTI	negative		32	-
13.	6m	F	meningomyelocele	Proteus morgani	$\times 10^6 \uparrow$	88	-
			1 week after	Proteus mirabilis	$\times 10^6 \uparrow$	82	+
			3 weeks	E. coli	$\times 10^6$	21	+
14.	7 y	F	Fever	negative		12	-
15.	1.5 y	F	Nephrotic s.	negative		38	-
16.	4 y	M	miction pain	negative		32	-
17.	5 y	F	AGN	negative		28	-
18.	6 y	M	renal stone	Klebsiella aer.	$\times 10^4$	30	-
19.	1.11 y	F	Neurogenic bladder	E. coli	$\times 10^6$	88	+
			2 months after	Proteus vulgaris	$\times 10^6 \uparrow$	24	-
20.	6 y	F	Fever	negative		48	-
21.	7 y	M	Fever	negative		12	-
22.	6 y	F	Pyuria	negative		15	-
23.	4 y	M	Fever	Proteus mirabilis	$\times 10^4$	38	-

Table III

		ACB +
E. coli	4	3
Pseud. aeruginosa	8	7
Proteus rettgerii	3	3
Acinetobacter	2	0
Klebsiella aero	1	1
Serratia	1	0
total	19	14

Table V

Pale cell	ACB (+)	ACB (-)
0— 20%	1	0
20— 40	1	0
40— 60	2	1
60— 80	4	1
80— 100	6	3

のような結果を得た。

尿細菌培養で、 $10^4/ml$ 以上得られたものはI群24検体中19検体、II群27検体中13検体で、菌種とACB陽性数との対比はそれぞれTable III, IVに示した。

ACB陽性を示したものはI群16例中9例、II群23例中2例で、前者に陽性率が高かった。II群におけるACB陽性を示した2例はmeningomyeloceleおよびneuroblastoma術後のneurogenic bladderの患児であり、上部尿路感染症を充分疑わせる症例であった。

また尿培養陽性の検体について、ACB陽性率を求めると、I群で14/19 (73.7%)、II群で3/13 (23.1%)であった。

Pale cellの比率とACB陽性数との対比はTable V, VIに示すごとく、pale cell 60%以上を示したものはI群で14検体中ACB陽性数10検体、II群で5検体中ACB陽性数2検体であった。

以上のI群、II群の成績の比較から、採尿方法によりABC陽性率にかなりの差があることが認められた。

II. 尿路分離菌の年次的変遷

和田博義、藤見昭代、堅田尚子、上野山文子
私どもの病院において1974年から1978年までに $10^5/me$ 以上の細菌尿を示した症例における起炎菌の年令別、性別頻度、月別頻度、年次的変遷をしらべた結果を図1—3に示した。

III. 尿路感染症の治療成績予後について

和田博義、吉田元嗣

Table IV

		ACB +
E. coli	6	2
Pseud. aer.	1	0
Proteus	5	1
Klebsiella aero.	1	0
total	13	3

Table VI

Pale cell	ACB (+)	ACB (-)
0— 20%	0	1
20— 40	1	5
40— 60	0	1
60— 80	0	2
80— 100	2	1

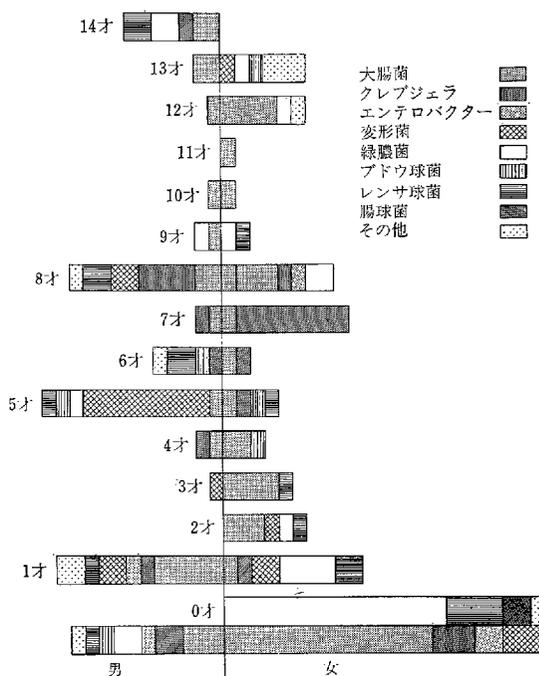


図1 起炎菌の年令別・性別頻度

尿路感染症の診断基準は本研究班のそれにより、新鮮例についてみる目的で、当科における尿細菌定量培養で $10^5/ml$ 以上を認めたものとし、また純粋な尿路感染症の経過、予後を知るために腎、尿路系以外の他疾患に合併した尿路感染症例は除外した。

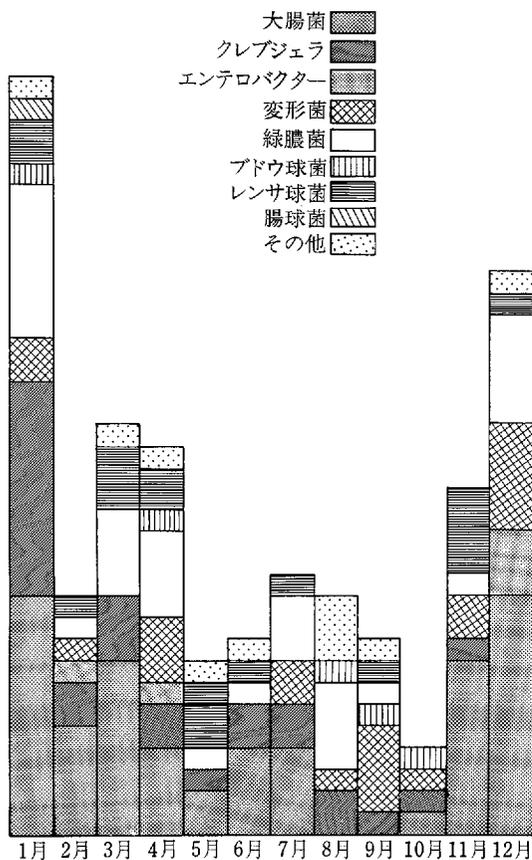


図 2 起炎菌の月別頻度

表 1 尿路感染症例の年令別, 性別分布

年 令	男児	女児	計
1才未満	3例	3例	6例
1才～	1	3	4
2才～		1	1
3才～		2	2
4才～		1	1
5才～	1		1
6才～	1	3	4
7才～		2	2
8才～	1	3	4
9才～	2	1	3
10才～			
11才～	1		1
12才～			
13才～	1	1	2
14～15才			
計	11例	20例	31例

表 2 検出された (10⁵/ml以上) 菌種と頻度

菌 種	男児	女児	計	菌交代
E. coli	5例	15例	20例	3例
Klebsiella	4		4	2
Strept. faecalis	2	1	3	1
Pseudomonas	1	1	2	3
Staphy. aureus	1		1	
Staphy. epidermidis		1	1	1
Proteus		1	1	1
Citrobacter		1	1	
他の Gram (-) 桿菌		1	1	

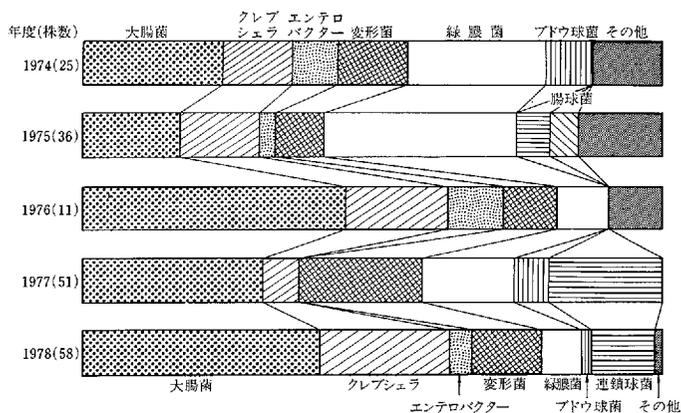


図 3 尿路分離菌の年次的変遷

表 3 IVP 所見

	男児	女児
何らかの異常所見を認めたもの	5例	7例
異常所見を認めなかったもの	1	4
計	6例	11例

表1のごとく男児11例，女児20例計31例について調査した。

検出された菌種と頻度は表2のごとく大腸菌が最も多く，菌交代はKlebsiella, Strept, faecalis, Pseudomonasなどにその頻度が高かった。

つぎに静脈性腎盂撮影(IVP)を施行した症例17例

表4 尿路奇型

尿路奇型	男児	女児	計
VUR	2例	2例	4例
尿道狭窄	1	3	4
重複腎盂尿管		1	1
水腎症	1		1
尿道陰痿		1	1
膀胱憩室		1	1
計	4例	8例	12例

表5 尿路奇型の有無と検出菌

菌種	尿路奇型を有するもの	尿路奇型のないもの
E. coli	5例	4例
Klebsiella	2	
Strept. faecalis	1	1
Pseudomonas	2	
Staphy. epidermidis		1
Proteus	1	

表6 使用した抗生剤と投与例数

投生剤	例数
AB-PC	15
AM-PC	5
CB-PC	3
MPI-PC	1
PC-V	1
CEX	4
CER	1
Minocycline	3
GM	1
NA	14
CL	2
その他	2

中何らかの異常を認められたものは12例で，異常所見のなかった5例中3例に行った排尿時膀胱撮影(MCU)で膀胱尿管逆流現象(VUR)，尿道狭窄が明らかとなった(表3)。

IVP および VUR にて認められた尿路奇型は表4のごとくで，VUR もここに含めた。

これら12例中5例は1才未満の乳児であった。

表5は尿路奇型の有無と検出菌の関係を示したもので，

表7 尿路奇型の有無と再発

	尿路奇型を有するもの	尿路奇型のないもの
再発例	5例 (50%)	3例 (60%)

表8 尿路奇型の有無による治癒日数の比較

治癒(尿所見正常化)までの期間	尿路奇型を有するもの	尿路奇型のないもの
5日以内	1例	2例
6~10日	2	1
11~15日	5	1
16~20日		1
21~30日		
31日以上	1	
不変	3	
最大日数	35	16
最小日数	4	3
平均日数	13.1	8.2

表9 年齢別による治癒日数の比較

治癒(尿路所見正常化)までの期間	1才未満	1~5才	6~10才	11~15才
5日以内		3例	4例	1例
6~10日	1例	3	2	2
11~15日	1	2	4	
16~20日			2	
21~30日			1	
31日以上	2			
不変	2	1		
最大日数	45	15	24	6
最小日数	6	2	3	3
平均日数	24.3	7.5	10.9	5.0

奇型を有するものでは混合感染例が多いようであった。

使用した抗生剤は表6のごとくで投与期間は最大36日、最小2日で平均15.4日であった。

尿路奇型の有無と再発は表7に示した。

尿路奇型の有無による治療までの期間の比較は表8のごとくで、治療基準としては尿所見の正常化(白血球数4コ/毎視野以下)をもって行った。尿路奇型を有する

ものは治療までの期間は長く、平均日数13.1日で、また不変の3例はいずれも尿路奇型を有し、初発から6カ月以上経過を観察しているが、尿路感染が持続していると思われた。

年齢別による治療までの期間(表9)は、1才未満6例中5例に尿路奇型がみられているが不変例を除いても24.3日と他の年齢群に比して長期間を要した。

1) 無症候性細菌尿の頻度とその治療

2) 尿路感染症の感染部位に関する検討

川口済生会病院小児科 吉 川 俊 夫
 埼玉医科大学小児科 森 野 正 明
 甲 能 深 雪
 吉 池 章 夫

我々は第1次スクリーニングとして簡易尿培養法である Microstix-3 (Aneskk) を用いて 10^4 /ml 以上の細菌尿者を抽出し、さらに2回にわたり中間尿定量培養を行ない恒常性に有意細菌数 10^4 /ml に検出される群、有意細菌数が2回とも 10^5 /ml 以上検出される2群を、無症候性細菌尿とした。

無症候性細菌尿の診断基準を決定する目的で、IVP

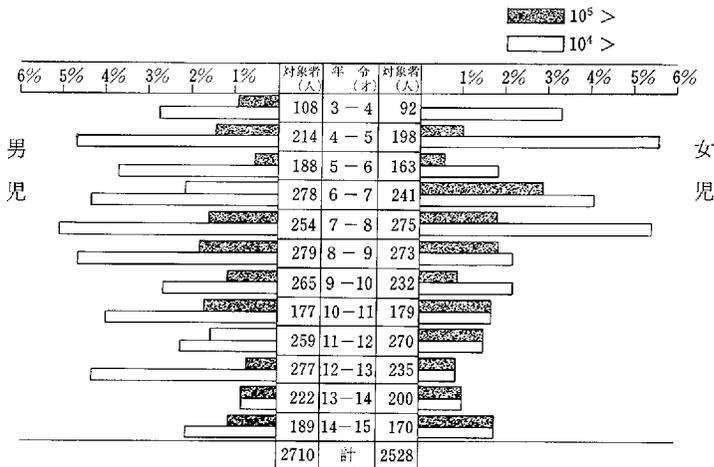
(intravenous pyelography) 感染部位診断、さらに子後調査を行い検討した。

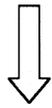
対象は、川口市内幼稚園児、小中学学童、男児2,710名、女児2,528例、計5,238例である。

成績(表1)

1) 有意細菌数 10^5 /ml 以上有する無症候性細菌尿の頻度は3才より15才まで各年齢層で性差および年齢差

表1 無症候性細菌尿の頻度と年齢差 (Microstix 法による)





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. 尿路感染部位決定に関する試み

和田博義, 長谷川英夫

私どもは尿路感染部位決定の 1 つの試みとして Anti-body Coated Bacteria(ACB)および StemheimerMalbin 染色による pale ce11 の検出を腎盂より直接採尿可能な症例(群 Table I, ,V)とヒピテン消毒後中間尿あるいは消毒後ハルンパックによって採尿を行った症例 (群 Table , ,VI)とを比較し,次の様な結果を得た。