

# 「小児尿路感染症」研究報告書

東京女子医科大学第二病院小児科 森 川 由 紀 子

表 (1)

膀胱穿刺尿と消毒(中間)尿の比較 (a)

症 例	消毒(中間)尿		穿 刺 尿	
	R	W	R	W
H.S.	3~4/F	無 数	5~6/F	100/F
T.M.	1~2	多 数	1	10
Y.S.	1~2	1/2 F	3~5	1/3~5F
M.S.	2~3	8~10	1/5~6F	4~5
T.Y.	1~2	多 数	1/1~2F	60~70/F
Y.A.	(-)	5~6	1/10F	1/1~2F
T.S.	(-)	20~30	(-)	2~4
H.M.	11~12	5~6	30~31	1
M.I.	1	19~20	1/2~3F	10~15
	2~3	多 数	2~3	多 数
	1/6~7F	13~14	(-)	2~3
O.F.	1/10F	1~2	1/2~3F	1/4~5F
Y.T.	1/6~7F	11~12	1/7~8F	3~4
K.T.	0~3	9~10	1	2~3

表 (1)

膀胱穿刺尿と消毒(中間)尿の比較 (b)

症 例	消毒(中間)尿		穿 刺 尿	
	R	W	R	W
S.Y.	1/5~6F	1/F	1/10 F	1/3~4F
Y.S.	無 数	多 数	多 数	多 数
K.K.	6~7	2~3	(-)	(-)
A.H.	30~40	6~7	19~20	15~18
R.M.	5~6	7~8	1~2	1/10F
Y.K.	8~9	14~15	1/10F	1/7~8F
Y.W.	2~3	8~9	30~40	(-)
K.S.	(-)	15~20	1	3
H.S.	(-)	多 数	(-)	(-)
Y.I.	2~3	19~20	5~6	7~8
M.S.	2	多 数	2~3	多 数
M.M.	3~4	15~20	(-)	1/10F
N.K.	1/7~8F	4~5	1/2~3F	9~10
N.M.	3~4	9~10	1/20F	(-)

小児科領域における尿路感染症(UTI)の確定診断をするために、恥骨結合上経皮の膀胱穿刺尿(穿刺尿)と消毒中間尿(or 消毒バック尿)を対比してみた。

I 1) (1)表 ab, 尿沈渣における比較

1) 赤血球: 消毒尿で2~3/F, 11~12/Fが, 穿刺尿でそれぞれ30~40/F, 30~31/Fとやや増加した症例もあるが, おおむね増加する症例はなく, 穿刺尿の方がむしろ少くなる傾向を認めた。

白血球: ほとんどの例において穿刺尿の方が少いか又は同程度である。但し, 消毒尿で多数であっても穿刺尿で(-)の症例もあった。但し, 2例に多少の増加(6~7/F→15~18/F, 4~5/F→9~10/F)を認めた。

2) 表(2)は MCLS 患児の消毒尿と穿刺尿中の白血球数を比較したものである。これらの症例からはすべて有意の細菌は検出されず一般尿の白血球のみから尿路感染症を診断するのは困難であることがうかがわれる。

II 表(3) ab 消毒中間尿(消毒バック尿)と穿刺尿の細菌数を比較したものである。教科書的には従来から $10^5/ml$ 以上が陽性とされているが,  $10^3/ml$ ,  $10^4/ml$ で

表 (2) 一般尿と穿刺尿における沈渣中白血球数の比較

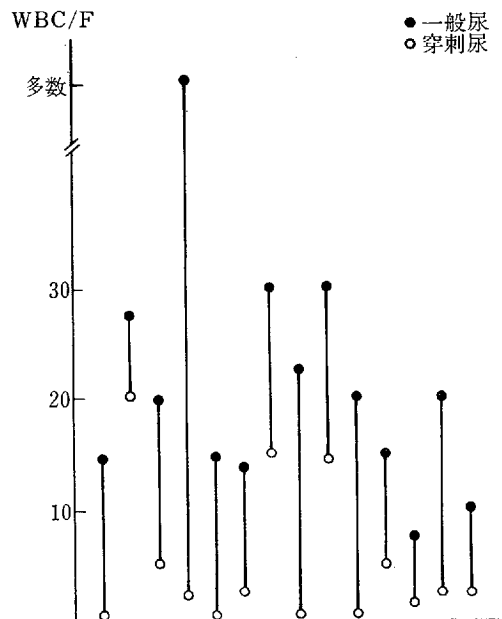


表 (3)

膀胱穿刺尿と消毒(中間)尿の比較 (a)

No.	症例	消毒(中間)尿	穿刺尿
1	T.S.	Sta. aur. Enterococcus $10^4/m\ell$	(-)
2	H.M.	Sta. aur. Sta. epi. $10^3$	(-)
3	M.W.	Kleb. Enterococcus $10^4$	Kleb. $10^3/m\ell$
4	M.N.	(-)	(-)
5	Y.M.	E. coli. $10^5$	(-)
6	M.N.	(-)	(-)
7	M.S.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
8	M.S.	(-)	(-)
9	A.H.	Enterococcus Sta. epi. $10^3$	(-)
10	R.M.	E. coli. $10^2$	(-)
11	Y.K.	Prot. vul. $10^3$	(-)
12	Y.W.	Sta. epi. Sta. aur. $10^3$	(-)
13	K.S.	E. coli. $10^5 \uparrow$	E. coli. $10^5$
14	H.S.	Sta. epi. $10^2$	(-)
15	Y.I.	E. coli. $10^2$	(-)
16	M.S.	E. coli. $10^6$	E. coli. $10^5$
17	M.M.	E. coli. Enterococcus $10^5$	(-)
18	N.K.	Kleb. Sta. epi. $10^3$	(-)
19	K.T.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
20	N.M.	$\alpha$ -Strept. $10^5$	(-)
21	K.S.	(-)	(-)

も穿刺尿で検出されることがあり、逆に  $10^6/ml$  でも穿刺尿で検出されない場合もある。

#### まとめ

- I 尿中白血球が(-)である場合には UTI を否定することが出来る。
- II 消毒中間尿(又はバック尿)における細菌の証明は、1),  $10^2/ml$  以下の場合、まず穿刺尿で検出されることはないので UTI を否定する、2),  $10^3/ml$  で一

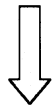
表 (3)

膀胱穿刺尿と消毒(中間)尿の比較 (b)

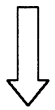
No.	症例	消毒(中間)尿	穿刺尿
22	H.M.	E. coli Sta. epi. $10^3/m\ell$	(-)
23	M.I.	Enterobacter Citrobacter $10^2$	(-)
24	M.I.	Pseud. aer. $10^5 \uparrow$	Pseud. aer. $10^5 \uparrow$
25	M.I.	Pseud. aer. $10^4$	(-)
26	Y.Y.	Kleb. $10^6$	(-)
27	T.I.	E. coli. Kleb. $10^6$	E. coli. $10^5$
28	O.F.	Pseud. aer. $10^5$	(-)
29	Y.F.	E. coli. $10^6$	E. coli. $10^4$
30	K.T.	Sta. epi. $10^1$	(-)
31	S.Y.	E. coli. Enterococcus $10^6$	(-)
32	Y.S.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
33	K.K.	Corynebact. $10^3$	(-)
34	Y.A.	Sta. epi. $10^4$	Sta. epi. $10^1$
35	Y.S.	Prot. vul. Kleb. $10^1$	(-)
36	M.S.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
37	M.M.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
38	S.O.	E. coli. $10^5$	(-)
39	T.Y.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
40	M.S.	E. coli. $10^5$	E. coli. $10^5$
41	Y.I.	Enterococcus Sta. epi. $10^1$	Enterococcus $10^1$
42	A.S.	Sta. epi. $\alpha$ -strept. $10^3$	(-)
43	K.I.	Enterococcus $10^1$	(-)
44	Y.T.	E. coli. Enterococcus $10^1$	(-)

種類の細菌が検出される場合には再度の検査又は穿刺尿による検査および経過観察を要する。 $10^3/ml$  で複数の細菌が検出される時は、ほとんどの場合穿刺尿では陰性である。3),  $10^4/ml \uparrow$  の時は穿刺尿でも細菌が検出される確率が高い。

III 膀胱穿刺を採尿法として用いることにより、診断を速く確実にすることが出来る。



**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



まとめ

尿中白血球が(一)である場合にはUTIを否定することが出来る。

消毒中間尿(又はバック尿)における細菌の証明は,1),102/m1 以下の場合,まず穿刺尿で検出されることはないのでUTIを否定する,2),103/m1 で種類の細菌が検出される場合には再度の検査又は穿刺尿による検査および経過観察を要する。103/ml で複数の細菌が検出される時は,ほとんどの場合穿刺尿では陰性である。3),104/m1 の時は穿刺尿でも細菌が検出される確率が高い。

膀胱穿刺を採尿法として用いることにより,診断を速く確実にすることが出来る。