

# I 幼稚園児の BM テスト N による尿路感染症 (UTI) のスクリーニングテスト

## II 急性糸球体腎炎の白血球尿

国立療養所西札幌病院小児科 門 脇 純 一  
 山 口 衛  
 大 西 雅  
 坂 本 房 子  
 松 本 猛  
 華 園 久 彬  
 黒 沢 洋 一  
 検査科 大 西 要

### I. 幼稚園児の BM テスト N による尿路感染症のスクリーニングテスト

目的：4歳から6才までの幼児に尿路感染症がどの程度存在するか知る目的で BM テスト N により検査を行った。

対象・方法：札幌市西区にある 1) Y, 2) H幼稚園, 3) K, 4) Y保育園の4歳から5歳までの小児を対象と

表 1 INCIDENCE OF POSITIVE BM TEST N IN CHILDREN AGED 4 TO 6 % (no.)

Age	4	5	6	Total
Boys	4.9(163)	5.5(254)	5.3(38)	5.3(455)
Girls	4.6(109)	7.1(224)	4.0(25)	6.1(358)
Total	4.8(272)	6.3(478)	4.8(63)	5.7(813)

して、起床第1尿をBMテストN（ペーリンガー、マンハイム）を使用して検査した。この検査の陽性者については、間隔をおいて同じ検査を第3次まで行ない、3回目には沈渣鏡検を含む一般尿検査と、起床第1尿の定量培養を同時に行なった。

成績：第1次の検査成績は表1に示すようであった。陽性頻度は全体として5.7%であり、5歳女児で最も高く、6歳女児で最も低かった。第1次検査で陽性を示した46例中、第2次検査連続陽性者は6例で全体の0.74%、第1次検査の13%にあたり、3回連続陽性者は5歳女児の1例のみであった。この症例の尿沈渣は400倍で4~5個の白血球をみるのみであったが、尿培養は陽性（グラム陰性桿菌）であった。本症の既往には頻尿と夜尿があった。

BM テスト N の検査成績と尿路感染症の既往の有無に

表 2 INCIDENCE OF POSITIVE PAST HISTORY OF UTI IN CHILDREN EXAMINED BY BM TEST N % (no.)

BM test N \ Age	4	5	Total	
Positive	Boys	50.0 ( 6)	8.3 ( 12)	16.7 ( 18)
	Girls	66.7 ( 3)	12.5 ( 16)	21.0 ( 19)
Total	55.6 ( 9)	10.7 ( 28)	18.9 ( 19)	
Negative	Boys	2.3 (130)	0.4* (225)	1.1 (355)
	Girls	2.4*( 84)	1.1** (190)	1.5 (274)
Total	2.3 (214)	0.7 (415)	1.3 (629)	

\* including cases of pyelonephritis in their past history

について調査したのが表2である。下部尿路の感染徴候を持つものが大多数であったが、この検査陽性者に既往歴のあるものが多かった。

**結論：**4歳から6歳までの幼児813例をBMテストNにて尿路感染症のスクリーニング検査を行なったが、連続して陽性を示す頻度は最初の5.7%から第2次：0.74%、第3次：0.12%と減少した。連続陽性例の減少はfalse positiveによるものが大多数であると考えられるが、既往歴の調査対比からすると急性上気道炎などでも簡単に広域スペクトルの抗生剤を使用するための検査成績の修飾も念頭におくべきかもしれない。

## II. 急性糸球体腎炎の白血球尿

**目的：**尿路感染症の診断上、白血球尿の存在は一つの重要な成績とされている。しかしながら白血球尿の存在は逆に全て尿路感染症であり得ないので、鑑別が必要となってくる。

急性糸球体腎炎の急性期には白血球尿が観察されるとの記載は成書によくあるが、その程度、時間的解析はみられない。この点につき調査報告することは日常診療上有益と考えた。

**対象・方法：**昭和44年1月から昭和53年8月までに国立西札幌病院に入院した発症年齢4歳から14歳までの42例が対象となった。急性糸球体腎炎の診断は血尿、浮腫、高血圧の三徴候を満足するもので、検査し得た全ての症例にASO値の上昇をみた。有意の白血球尿の判定はroutine操作による沈渣標本を400倍にて鏡検し1視野5個以上のものをとった。

**成績：**連鎖球菌感染後糸球体腎炎の急性期には約70%に白血球尿が観察された。白血球尿の程度についてみると、無数・多数群が50%と多く、1視野9個以下のものは20%となった。

尿中白血球が最も多くなる時間は発症後1週以内が最も多く55.4%、次いで第2週37%、第3週は7.4%となった(図1)。

白血球尿の持続時間は2週間が最も多く41.7%、3週、5週間がこれに次ぎ16.7%、1週、4週間が12.5%となった(図2)。

中間尿よりの菌定量培養は8例、延12回行なわれたが全て陰性であった。

**結論：**急性糸球体腎炎の急性期には無菌性白血球尿が約70%と高頻度に観察された。尿中白血球数は無数・多数群が50%を占め、1視野9個以下群は20%であった。白血球の排泄が最高に達するのは1、2週で、その持続は発症後5週以内に広く分布していた。

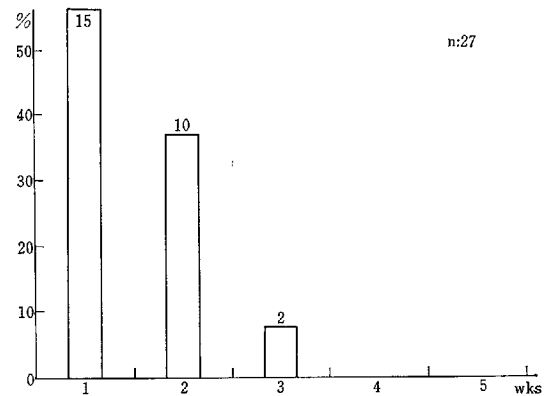


図1 TIME OF MAXIMAL LEUKOCYTURIA AFTER ONSET IN POST-STREPTOCOCCAL GLOMERULONEPHRITIS

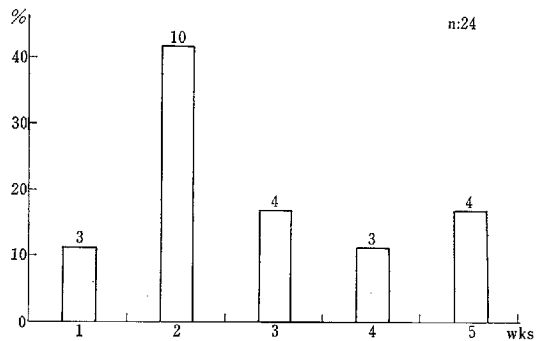
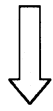


図2 DURATION OF LEUKOCYTURIA AFTER ONSET IN POST-STREPTOCOCCAL GLOMERULONEPHRITIS



**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



. 幼稚園児の BM テスト N による尿路感染症のスクリーニングテスト

目的:4歳から6才までの幼児に尿路感染症がどの程度存在するか知る目的でBM  
テスト N により検査を行なった。