

幼児期から学童期までの夜尿の推移に関する縦断的研究

○前田和子¹ 上田礼子²

(1.筑波大学医療技術短期大学部) (2.都立医療技術短期大学)

【研究の目的】

夜尿はごくありふれた子どもの問題であるが、その定義や病因そして対処の方法についての情報はまだ十分に得られていない。特に我が国においては横断的資料や正常から逸脱した臨床的経験から得られた知見に偏っており、親に対する排尿訓練や夜尿についての指導も個人の経験から導かれた画一的な方法がとられることが多いようである。しかし、膀胱調節機能発達と密接に関連した夜尿の問題は、その性差や個人差にも注意が払われなければならない。さらに夜尿は正常な発達過程上の問題であることが多いので、それを解決あるいは予防する為には一般人口集団を対象とした縦断的研究から客観的で有用な情報を得ることが重要である。我々はこれまで東京都の一地区に住む子どもとその母親を対象に子どもの健康、発達、習癖や行動上の問題などに関して、満1歳時より17歳までの追跡調査を実施してきた。本研究はこれらのデータを再分析することにより、夜尿についてその性差や個人差の観点から①幼児期から学童期にわたる夜尿の推移パターン②各年齢における夜尿の種類を検討し、夜尿に関する保健指導や育児相談に役立てることを目的としている。

【調査対象と方法】

対象は昭和46年に都内K保健相談所管内に出生し、満1歳より追跡調査してきた子どもとその母親である調査方法は主として質問紙法であるが、必要に応じて発達テストや知能テストを実施した。分析はその目的から満3歳、5歳、8歳、11歳の4時点の資料が全部ある者137名(男児75名、女児62名)を対象とした。

【結果】

1. 各年齢における夜尿の有症率

3歳時の夜尿の有症率は男児45%、女児21%であり男児は女児の2倍の数値であった。男女共にその後は減少し、5歳時には各々27%と11%であった。しかし5歳から8歳の間では、男児は順調に減少し8%となったが、女児では逆にわずかに増加の傾向を示し、5歳よりも高い18%の有症率であった。8歳以後は再び減少に転じ、11歳時の有症率は5%であり、男児とほぼ同率となった(表1参照)。

2. 夜尿の推移パターンと頻度

上述した4時点での夜尿の有無(夜尿ありを+、なしを-で表す)の組合せから期待される夜尿の推移パターンは16通りである(表2参照)。このうち実際に子どもが示したパターンは13通りであり、男女共に共通してみられたパターンは5通り(P.1,2,3,4,7)であり、男児にだけみられたのは4通り(P.5,6,8,13)、女児のみにみられたのはP.10,15,16の3通りであった。これらの推移パターンのうち、最も多くの者が示したのは4時点においていずれも夜尿のなかったP.1(----)であった(78名57%)。第2位は3歳時に夜尿あったがそれ以降は消失したP.2(+---)の22名16%、次いで5歳まで夜尿あったがその後は消失したP.3(++--+)16名12%であった。これらの上位3パターンで全体の85%を占めていた。また、この3パターンのうちP.1とP.3の頻度には統計的に有為な性差がみられた。即ち、P.1は男児より女児に多くみられ(男児48%対女児68%、 χ^2 値5.40、 $p<.05$)、P.3は女児に比べ男児に多くみられた(男児20%対女児2%、 χ^2 値9.41、 $p<.01$)。

3. 夜尿の種類

①縦断的推移パターンからみた夜尿の種類：満3歳から11歳までの全期間中に経験した夜尿の現れ方から夜尿を一次性夜尿、一度夜尿のない期間があった後に再び生じた二次性夜尿及びその両方を経験した混合型の3種類に分類し、その頻度をみると、11歳までに夜尿を経験した者は137名中59名(男児39名、女児20名)であったが、男児は女児に比して一次性夜尿の多いことがわかった(男児85%対女児55%、 χ^2 値6.12 $p<.05$)。

②横断的にみた各年齢における夜尿の種類：3歳時の夜尿を一次性のものととらえると、表3に示したように5歳時の夜尿あり者27名中23名85%が一次性であり、残り15%が二次性であった。それに比して8歳時の夜尿の者17名中11名65%が二次性夜尿であり、5歳と8歳間には有意差がみられた(イェーツ補正による χ^2 値9.44、 $p<.01$)。即ち、8歳時点で女児の有症率が増加した理由は自然治癒率の減少というより二次性

表1. 夜尿の有症率

年齢	男児 75名	女児 62名	全体 137名
	N (%)	N (%)	N (%)
3歳	34 (45.3)	13 (21.0)	47 (34.3)
5歳	20 (26.7)	7 (11.3)	27 (19.7)
8歳	6 (8.0)	11 (17.7)	17 (12.4)
11歳	3 (4.0)	3 (4.8)	6 (4.4)

表2. 夜尿推移パターンと頻度

推移パターン	3,5,8,11Y	夜尿の種類	男児 75名	女児 62名	全体 137名
			N (%)	N (%)	N (%)
Path 1	- - - -	なし	36(48.0)	42(67.7)	78(56.9)
Path 2	+ - - -	一次性	15(20.0)	7(11.3)	22(16.1)
Path 3	+ + - -	"	15(20.0)	1(1.6)	16(11.7)
Path 4	+ + + -	"	1(1.3)	3(4.8)	4(2.9)
Path 5	+ + + +	"	2(2.7)	0(0.0)	2(1.5)
Path 6	- + - -	二次性	2(2.7)	0(0.0)	2(1.5)
Path 7	- - + -	"	2(2.7)	4(6.5)	6(4.4)
Path 8	- - - +	"	1(1.3)	0(0.0)	1(0.7)
Path 9	- + + -	"	0(0.0)	2(3.2)	2(1.5)
Path 10	- - + +	"	0(0.0)	1(1.6)	1(0.7)
Path 11	- + - +	"	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Path 12	- + + +	"	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Path 13	+ - + -	混合型	1(1.3)	0(0.0)	1(0.7)
Path 14	+ - - +	"	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Path 15	+ + - +	"	0(0.0)	1(1.6)	1(0.7)
Path 16	+ - + +	"	0(0.0)	1(1.6)	1(0.7)

表3. 各年齢における夜尿の種類

年齢	種類	男児	女児	全体
		N (%)	N (%)	N (%)
3歳	一次性	34(100)	13(100)	47(100)
	二次性	0(0)	0(0)	0(0)
	計	34(100)	13(100)	47(100)
5歳	一次性	18(90)	5(71.4)	23(85.2)
	二次性	2(10)	2(28.6)	4(14.8)
	計	20(100)	7(100)	27(100)
8歳	一次性	3(50.0)	3(27.3)	6(35.3)
	二次性	3(50.0)	8(72.7)	11(64.7)
	計	6(100)	11(100)	17(100)
11歳	一次性	2(66.7)	0(0)	2(33.3)
	二次性	1(33.3)	3(100)	4(66.7)
	計	3(100)	3(100)	6(100)

夜尿の増加によるものであった。なお、11歳時に夜尿のある男児3名のうち2名が3歳時よりずっと持続している一次性夜尿であった。

【考察】

夜尿(おねしょ bedwetting)と夜尿症 nocturnal enuresisとは明白に区別されねばならない。夜尿症の定義には①泌尿器系及び神経学的に異常がないこと、②子どもの年齢 ③布団を濡らす回数や程度④夜尿によって親や子どもが不利益をこうむっていると親が知覚することの4条件が含まれる。このうち子どもの年齢、即ち何歳から夜尿症は出現しうるかという疑問についてはさまざまな見解があり、統一されていない。これまでの研究の大多数は平均的には2歳から3歳の間に夜間の排尿コントロールができるようになるとの理由で3歳脱をとるものが優勢であった。Pierce(1980)は3歳以後の夜尿は異常であると述べている。一方、Kaadaら(1981)は4歳以後、そして Mackendry ら(1974)は5歳を主張している。しかし、我々の調査結果では3歳時の男児夜尿者は45%と高率であり、しかも女児の2倍の数値を示した。また5歳時点でも有症率は減少したが、なお性差は持続していた。このことは、Cohen(1975)が夜尿症の診断は性差も考慮にいれて、男児は6歳以降に、女児は5歳以降にすべきであるとの見解を支持するものであった。また、女児につき5歳から8歳の間に夜尿有症率が増加する現象がみられたが、Rutterらの調査によっても同様の傾向がみられている。しかし、彼らの場合は男児にも8%の増加がみられ、順調な減少傾向をたどった本調査結果とは著しい異なりを見せていた。この差異が社会文化的理由によるものか、本対象集団の特殊性によるものかについては今後の検討に待たなければならない。さらに結果が示すように、子どもの夜間排尿調節の発達の様相は実に様々である。3歳時点で問題がなくとも5歳あるいは8歳に、子どもによっては小学校高学年になって夜尿を生じる子どももいる。排尿調節発達が単にゆっくりなだけの一次性夜尿か、二次性夜尿か、治療を要する深刻な夜尿かの見極めが重要となり、そのためには継続的な観察が必要である。同じ夜尿という現象でもその意味するところは子どもによって異なり、その対応も自ずと違わなければならない。以上の結果から夜尿には性差や個人差を考慮した対応の必要性が示唆された。今後更に夜尿に関する要因も含めて検討を続けていきたい。