

千葉県における学校検尿の実態と小児慢性腎疾患の調査（第一報）

(1) 森 和 夫 西牟田 敏 之 (2) 倉 山 英 昭 (3) 橋 爪 藤 光

1. 国療下志津病院 2. 国療千葉東病院 3. 国立佐倉病院

1. 序 言

千葉県に於ける学校検尿の実態と小児慢性腎疾患の調査を行い、学校検尿の今後の方策の検討資料とした。

2. 対象、方法

千葉県下市町村の全教育委員会に対して、アンケート調査を行い、学校検尿の実態を調査した。県教育委員会の協力により、回収率は100%であった。

また、千葉県下の小児慢性特定疾患の対象の内の腎疾患児を調べ、これを元にして、千葉県一帯、一部は他府県の病院に、アンケートを行い、60年1月現在管理中の腎疾患児の状態を集計した。回収が十分でないので、今回は概略を報告する。

3. 成 績

千葉県における昭和60年度の学校検尿の実態は表1のとうりである。即ち学校数は1163、対象者は約79万人、実施率は99.1%であった。教育委員会は73であるが一部複数の町村があるので、市町村数は80となる。表2にみるごとく、学校検尿に関する委員会が設置されているのは、約20%で、多くが置いていない。精密検診を含む第3次を実施しているの所は、35%のみであった。実施時期は総て1学期内に行っている。検査実施機関は、半公的の機関である千葉県予防衛生協会が78%を締めている。医師会センターが13%、その他の民間検査機関が8%であった。こ

の中には一つの市で4箇所の機関に委託しているところがあった。女子の生理については、関係なく考慮しないで実施している所がなお30%ちかくあった。

表3は第1次検尿の方法、判定基準である。全例が早朝尿で実施、糖検査を併用しているのは80%あった。蛋白、潜血、糖の判定規準は表のようで、特に蛋白の判定に、バラツキが見られた。表4は第2次の判定方法、規準であり、これも蛋白にバラツキがある。試験紙法のための所も30%近くある。表5は第3次検診についてであるが、実施主体は学校保健会を含めると殆どが、医師会主導であり、自治体は3箇所に過ぎなかった。したがって費用区分も公費負担は少なく大部分が保険併用となり、自己負担が有る。暫定診断、暫定管理規準を決めているが、学校医が関与していると思われる所はなかった。要精検者の事後管理についても調査したが、十分行なわれている所は僅かであると思われた。

表7はその成績である。表8は検査機関別に見た陽性率で、医師会センターが低率であるのは、判定規準をプラス1以上としている為と思われる。

表9は最もシステム化して行っている千葉市のシステムとその診断規準である。第3次を行っている所は殆どこのシステムを準用しているが、その追跡方法は不十分であった。例えばM市のシステムは2次までは同じであるが、第3次の精検を、医師会会員有志で行うこととしている。その結果で、

診断名にバラツキが多く見られ、千葉市の結果と比較して一部病名が異常に多いという成績が得られた。

次に病院アンケートによる千葉県下の小児腎疾患児の実態は、12月現在まで、24施設から824例の回答が得られた。

この回収率は充分ではないが、主要病院よりの回答はほぼ得られたので、ある程度の傾向は分かると思ひその一部を述べる。

表10はその内訳である。慢性腎炎が224例、ネフローゼが189例に見られる。

地域差を検討したが明らかではなかった。

腎生検を施行されているのは、慢性腎炎で68%、ネフローゼで18%、ループス腎炎では全例施行されている。慢性腎炎中、1gA腎症と記載されていたのが73例であった。

集団検尿で発見されたのは、慢性腎炎が、63%、ネフローゼは4%足らずで明らかに差があった。無症候性血尿、蛋白尿は当然多く見られた。しかしループス腎炎のうち2例が集団検尿で発見されたのは興味あるところである。図1は各病型の発見時の年齢分布である。黒塗りの部分は集団検尿で発見されたものである。

これで分かるように、紫斑病性腎炎、ネフローゼ症候群は集団検尿では殆どみつからない。慢性腎炎は集団検尿で見付かるのが多いが、学齢期以降に急増するのは、学校検尿の影響と思われ、幼児検尿が普及していれば、この年齢層は低下するのは明らかである。

4. 考察、ならびに結論

千葉県下に於ける学校検尿の実態を、教育委員会アンケートにより調査した。その結果、一県下に於いても、方法、判定規準にバラツキが多く、相互の比較が困難であることが分かった。又第3次を実施している所も少なく、2次で放置されているのが予

想以上に多かった。第3次の方法によっても、結果の違いが見られた。

有所見者の追跡が充分行なわれている所は少なかった。

小児慢性腎疾患児の病院アンケート調査では、病型により、集団検尿の発見率は明らかに違いがあり、また年齢構成は、幼児検尿の実施と関係があると思われた。

学校検尿の方法、判定基準を一定にし、その予後追跡をシステム化する必要性が痛感された。また幼児検尿の実施の普及により、腎炎の発見が増加すると思われる。

第2次検尿判定基準 尿蛋白

試験紙法のみ	20	27.4%
スルフォ法併用	39	53.4%
煮沸法併用	8	10.9%
3者併用	6	8.2%

尿潜血

試験紙法のみ	16	21.9%
沈渣鏡検併用	57	78.1%
直接算定法併用	0	0

千葉県における学校検尿の実態

昭和60年度 実施数	小学校	中学校	その他	計
学校数	808	348	7	1,163
在籍者数	512,465	273,687	614	786,766
実施者数	510,803	268,516	597	779,916
実施率	99.7%	98.1%	97.2%	99.1%

千葉県における学校検尿の実態(教育委員会に対するアンケート調査)

対象：73教育委員会(80市町村)

腎臓検診に関する委員会

有	17	23.3%
無	56	76.7%

実施方法

第3次を実施	26	35.6%
第2次のみ	47	64.4%

実施時期

新学期の6月30日までにを行う	68	93.2%
その他	5	6.8%

検査実施機関

千葉県 子防衛生協会	57	78.0%
医師会センター	10	13.7%
その他(7社)	6	8.2%

女子の生理について

関係なく実施	20	27.4%
できるだけ避ける	53	72.6%

第3次検診について

実施主体

医師会	13	50.0%
市町村	3	11.5%
その他 (学校保健会)	10	38.5%

暫定診断名、暫定管理区分をつけているか

つけている	26	100.0%
つけていない	0	0

つけている時はだれがつけるか

判定委員会	12	46.2%
担当医	14	53.8%
学校医	0	0
その他	0	0

費用区分

公費負担	5	19.2%
保険併用	21	80.8%
その他	0	0

第1次検尿について、判定基準

採尿方法

早朝尿	73	100.0%
昼間尿	0	0

検査所見

蛋白・潜血	15	20.6%
蛋白・潜血・糖	58	79.4%
蛋白のみ	0	0
その他	0	0

尿蛋白

+1以上	10	13.7%
±以上	25	34.3%
スルフォ法併用	38	52.0%

尿潜血

+以上	9	12.3%
±以上	64	87.7%

尿糖

+以上	9	15.5%
±以上	49	84.5%

要精検者の事後調査(重複回答)

県医療センターの 精検用紙を使用	46	70.8%
独自の管理手帳を使用	15	23.0%
学校保健会の 腎臓管理手帳を使用	6	9.2%
その他	2	3.1%

精密医療機関(病院)をまわっているか

ない	9	13.9%
ある	56	86.1%

要管理者の把握

把握していない	0	0
学校でのみ把握	36	55.4%
教委でも把握	29	44.6%

	第 1 次		第 2 次	
	小	中	小	中
平均 值	1.37%	4.15%	0.31%	0.60%
標準偏差	0.91	1.77	0.19	0.46
最大 值	5.39	8.12	0.98	2.10
最小 值	0	0.3	0	0

臨 牀 診 断		男	女	計	集団検査(%)
慢性腎炎	組織診断(-)	31	41	72	47 (65.3)
	組織診断(+)	83	69	152	95 (62.5)
	(IgA腎症)	(45)	(28)	(73)	(50)(68.5)
計		114	110	224	142 (83.4)
急性炎症性腎炎		31	47	78	2 (2.6)
ループス腎炎		5	5	10	2 (20.0)
ネフローゼ症候群	組織診断(-)	119	35	154	2 (1.3)
	組織診断(+)	25	10	35	5 (14.3)
	計	144	45	189	7 (3.7)
急性腎炎		14	27	41	12 (29.3)
急性慢性血尿		84	129	213	171 (80.3)
急性慢性たん白尿		11	7	18	15 (83.3)
合 計		408	370	778	351 (45.4)

検査機関別第1次陽性者%

	医師会センター		予防衛生協会		民間検査機関	
	小	中	小	中	小	中
数	11	11	56	56	6	6
平均値	0.99%	2.27%	1.36%	4.36%	2.15%	5.1 %
標準偏差	0.88	1.46	0.79	1.64	1.59	1.60
最大値	2.6	4.99	4.10	8.12	5.39	7.0
最小値	0.38	1.0	0	0.30	1.3	3.48

	対 象	方 法
第一次	小・中学校生	早期中間尿 試験紙法(蛋白・糖・潜血)
第二次	潜血(+)以上の 蛋白(+)の 患者	早期中間尿 試験紙法および固定濃縮機 (400×)
第三次 精密検査	潜血(+)蛋白(+)以上 赤血球・白血球 1視野5以上 又は蛋白(+)のもの	早期中間尿および鏡検 尿試験紙法および顕微 鏡尿沉澱物・A/G・コレステロール 尿糖試験・ASO・CRP・C ₃ ・C ₄ 赤血球数・白血球数・Hb・Ht 血圧・診察

[illegible]

→ 年度
第1次原核
第2次原核
第3次原核
密着型
経通型
手帳
交付されたもの

I II III

正常型 異常型

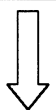
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	才
慢性腎炎	(0)	3 (0)	5 (0)	7 (3)	11 (3)	13 (3)	19 (4)	26 (22)	28 (11)	31 (35)	29 (11)	16 (37)	11 (23)	(?) (2)	(7)				
急性人病性腎炎		2	2	3	10 (7)	16 (7)	18 (7)	8	5	8	7	7	2	2	2				
ループス腎炎				(7)				7	2			7	2	2				(7)	
ネフローゼ症候群	3	10	22	32	15	16	19	18	11	8	8	9	22	3	1				
遷延性腎炎	(1)	2	7	6	5	2	3	2	5	7	5	1	2	(7)	2	(7)			
無反応性血尿	(0)	3	6 (2)	8 (2)	17 (7)	23 (16)	25 (22)	21 (21)	25 (22)	14 (13)	18 (17)	(R)	(2)	(2)					
無反応性たん白尿					2 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)	7 (7)					

— 290 —



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



4. 考察、ならびに結論

千葉県下に於ける学校検尿の実態を、教育委員会アンケートにより調査した。その結果、一県下に於いても、方法、判定規準にバラツキが多く、相互の比較が困難であることが分かった。又第3次を実施している所も少なく、2次で放置されているのが予想以上に多かった。第3次の方法によっても、結果の違いが見られた。

有所見者の追跡が充分行なわれている所は少なかった。

小児慢性腎疾患児の病院アンケート調査では、病型により、集団検尿の発見率は明らかに違いがあり、また年齢構成は、幼児検尿の実施と関係があると思われた。

学校検尿の方法、判定基準を一定にし、その予後追跡をシステム化する必要性が痛感された。また幼児検尿の実施の普及により、腎炎の発見が増加すると思われる。