

神奈川県三歳児検尿（小田原地区）の実情 付）小田原市学校検尿の実情

藤原 芳人

小田原市立病院小児科

〈序言〉

神奈川県は腎疾患管理の一環として昭和60年7月より三歳児検尿を実施開始しているがその意義について検討する。

〈対象〉

毎年の三歳児健康診査28,000人についての尿所見異常の発生率を考察する予定である。とくに三年間にわたり小田原市、秦野市、伊勢原市の三地域については検査項目、問診内容、経過観察の方法、検査の流れ、そして検査成績の精度管理についても考察する予定である。これにより全県での検尿制度の実施の布石とする所存である。前述の三地域は合せて4,300人/年、三年で13,000人の検討となる。本年度は本研究の基盤となる神奈川県の三歳児検尿システムの概要と開始後、半年間の小田原地区の中間成績を発表したい。

〈方法〉

*尿検査方法

- ・小田原、秦野、伊勢原の三地域では蛋白、潜血、亜硝酸〔pH、比重は指標〕〔Nephrostixを使用〕、白血球〔Leukostixを使用〕の四項目。
- ・全県的には蛋白、潜血の二項目、pHは指標。

*検査を実施する医療機関

一次、二次が各地域の保険所、三次は各指定の医療機関〔小田原は暫定的には医師会〕となっている。

図1は前述の地域の検尿法の流れの図式である。

図1 検査の流れと判定基準

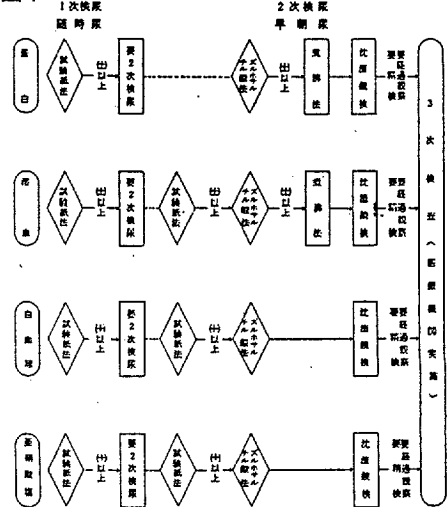


表1は二次検尿の判定基準である。

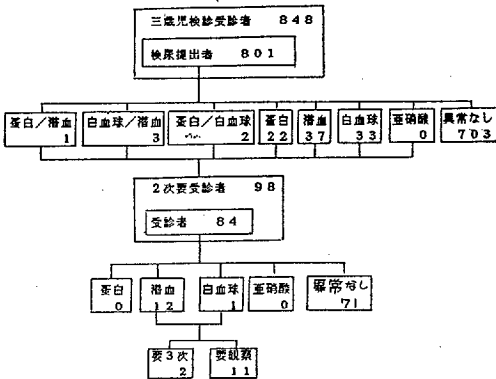
表1 2次検尿判定基準精密検査の対象となる場合

- ① 蛋白濃度 例以上
② 蛋白濃度 例以上及び沈澱程度異常のもの（次の③～⑥のいずれかがあるもの）
- ③ 赤血球 6～10/各視野
 - ④ ガラス円柱 5/全視野
 - ⑤ 顆粒円柱 3/全視野
 - ⑥ 比重 1.010 以下
白血球円柱 1/全視野以上
- ⑦ 沈澱高度異常のもの（次の⑧～⑪のいずれかがあるもの）
- ⑧ 赤血球円柱 1/全視野以上
 - ⑨ 血液円柱 1/全視野以上
 - ⑩ 赤血球 10/各視野以上
 - ⑪ ガラス円柱 6/全視野以上
 - ⑫ 顆粒円柱 4/全視野以上
 - ⑬ 白血球 10/各視野以上
 - ⑭ 白血球 7～9/各視野と赤血球6～9/各視野
 - ⑮ 白血球円柱 1/全視野以上と赤血球10/各視野以上
 - ⑯ 白血球 7～9/各視野と亜硝酸陽性②又は細菌② pH≥8
- ⑰ 潜血 例以上

〈結果〉

801名の検尿の結果は図2の如く蛋白尿が

小田原市三歳児検査中間成績（昭和60年7月～61年1月）



25名、潜血が41名、白血球尿が38名、亜硝酸は0であった。これらのうち蛋白と潜血の両者が陽性のもの1名、白血球と潜血の両者が陽性のもの3名、蛋白と潜血の両者が陽性のもの2名が含まれている。その対象者98名のうち2次検査受診者は84名であった。2次の判定結果では2名が3次精検、11名が再検査となった。陽性者2名はそれぞれ白血球尿と潜血の強陽性者であった。3次の結果はまだ確定ではないがそれぞれ尿路感染症と高カルシウム尿症であった。

〈考察〉

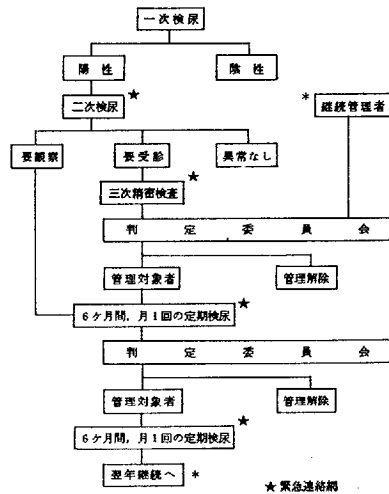
学校検尿の推進によって小児の腎疾患，とくに糸球体疾患の早期発見については多大の成果が得られている。しかし，それでも発見時に既に不可逆的な腎機能状態に陥った患儿が多く存在しその早期発見がのぞまれること，手術対象となりうる泌尿器科的疾患の早期発見も期待しうること，さらに幼児の尿路感染の予防対策などの必要性から三歳児検尿が検討された。神奈川県では全県的に蛋白尿と潜血に関してのみこれを実施し始めたがさらなる充実のために前述の地域をモデル地区として指定してより詳細な検討を始めた。小田原地区はやや準備が遅れたため対象も少なく疾患発見者の数も少ない。実際，小田原市立病院腎外来には近隣の地域から重要な疾患が紹介されており今後の実施により

要医療となる対象者は増加すると思われる。

付) 小田原市学校検尿の実情

小田原市では昭和47年から市内の小、中、全校児童生徒において図3の如くシステムにより、三次検査、毎月検尿を公費で賄い、実施している。昭和47年から昭和60年までの

図3 小田原市判定委員会の流れ



結果(表2)では延人数で検討すると対象全体の0.16%が三次検査を受け、同0.022%が三次の判定委員会にてCランク以上の判定を受けている。この判定でCランク以上とD、Eの一部は腎専門外来への受診勧告をされるが、ほとんどの例は小田原市立病院を受診している。同院の腎外来の概要を表3に示す。 $\frac{2}{3}$ 以上が学校検尿等、無症状のうちに見出された例であり、とくに“Chance”，無症候性血尿、蛋白尿のほとんどは学校検尿例である。表4の腎生検の適応に外れ、表5の泌尿器科的疾患も除外された例についてはその生活および医療管理自体の質的な向上が今後に残された課題であろう。小田原地区では腎生検は年に5～10例であり、横浜市立大学小児科の資料を参考として呈示する。(表6)。

前述のほかに小田原市では学校卒業などにより管理対象外になった例に対して、任意ながら毎

表 2

小田原市学校検尿三次判定結果

年度	一次検尿	三 次 判 定 区 分					三次検査
		A	B	C	D	E他	
44	303	全市の一部 要二次検査→					22
45	576						33
46	573						27
47	22021	1	3	10	3	21	38
48	22282	0	2	6	12	14	34
49	35953	0	2	6	20	13	41
50	22696	1	0	3	30	19	53
51	23390	1	0	4	32	29	66
52	24073	0	1	7	13	39	60
53	24631	0	0	0	14	24	38
54	25268	0	0	3	24	17	44
55	25696	0	0	0	2	28	30
56	25924	0	1	4	15	4	24
57	26386	1	0	8	15	15	39
58	26109	1	1	6	20	6	34
59	25854	0	0	5	23	6	34
60	25536	0	1	1	5	30	37
延	355819	5	1	6	22	265	572

C77以上は 0.022%

表 3

小田原市立病院 腎臓外来

急性腎炎	17
慢性腎炎	60
(うち 'chance' は	41)
ネフローゼ症候群	25
無症候性血尿、蛋白尿	58
紫斑病性腎炎	11
ループス腎炎	1
家族性血尿	8
急性尿路感染症	6
慢性尿路感染症	16
尿路奇形	12
出血性ぼうこう炎	1
慢性腎不全	2

計 217

(昭和61年1月現在)

表 4

腎生検の適応

- ① 高度蛋白尿の持続
- ② 血尿+蛋白尿
- ③ 低補体血症の持続
- ④ 家族歴の濃厚なもの
- ⑤ 全身性疾患、腎外性疾患に付随する尿異常

表 5 泌尿器科的疾患の除外

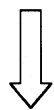
- ① 尿路感染症
- ② 各種の尿路奇形
- ③ 尿路結石
- ④ 尿路系腫瘍
- ⑤ 出血性膀胱炎
- ⑥ 尿路異物
- ⑦ 尿路外傷
- ⑧ 腎血管系異常
- ⑨ 高カルシウム尿症

表 6 無症候性血尿、蛋白尿例の組織分類

微小変化群	27
巣状腎炎'	14
巣状硬化性腎症	9
メサンギウム増殖性腎炎	62
(IgA腎症も含む)	
管内増殖性腎炎	7
膜性増殖性腎炎	21
Dense deposit 腎炎	2
膜性腎症	2
半月体形成性腎炎	1
末期腎	1
計	146

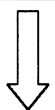
(1975.4~1983.3)

年3月の休日を利用し三次検査と同内容の検査と健康診断を実施している。本システムを貴重に思い参加するヒトは毎年15~20名であるが、「管理」を嫌い迷惑に考えるヒトもあり、今後、健康教育のススメ方も含め、無症候に経過する腎疾患の知識の啓蒙、さらに無症候の尿異常の例に対しての適切な管理方法の吟味が必要である。



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



序言

神奈川県の腎疾患管理の一環として昭和60年7月より三歳児検尿を実施開始しているがその意義について検討する。