奈良市における学校検尿システムの現状

岩垣　克己　森田　直男　竹田　斌郎　板野　龍光
奈良市学校保健会

1.　序　　言

奈良市においては昭和48年以来、薬剤師を中心に学校検尿を行ってきたが、検査担当者の努力にもかかわらず、時とともに事業本来の目的は見失われ、形骸化した向きが少なくなかった。一方、制度自体にも①検査手技、検査項目、記載事項の不一致、②再検尿対象者並びに要精検者の受診脱落、③学校、父兄、薬剤師及び医師間の連携不備、④異常者追跡の不徹底、⑤検尿成績等の資料散逸、⑥事業評価の欠如など、多くの欠陥を内蔵していた。

よって本研究の初年度では、検診関係者への啓発活動を徹底し、かたわら、より適切なシステムの構築に関して討議を重ね、次章に述べる検尿体制を整え、61年度より実施した。

2.　対象・方法

奈良市学校検尿の流れを図1に、腎臓検診体制を図2に示した。検尿ではこれまでと異なり、

図1．奈良市における学校検尿の実施方法

	第1次検尿		第2次検尿		
	第1回検尿	第2回検尿			
検体	早朝尿の中間尿	同　左	早朝尿または運動後尿	精密検診要否判定委員会	精密検診
場所	学　校	同　左	検査センター		
方法	蛋白、潜血、糖とも試験紙法	同　左	蛋白：試験紙法　スルホ＋煮沸法 潜血：試験紙法 糖　：試験紙法 沈さ		
判定	蛋白、潜血、糖いずれかが(±)以上なら第2回検尿へ	蛋白、潜血、糖いずれかが(±)以上なら第2次検尿へ	蛋白が(±)以上なら精密検診へ 潜血が(＋)以上で、沈さがR6/F以上なら精密検診へ 糖が(±)以上なら精密検診へ		

図2．奈良市腎臓検診体制

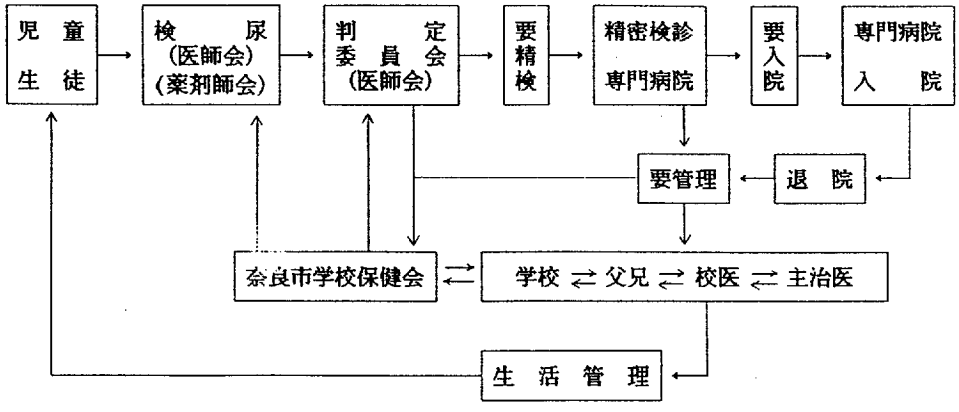


図３．奈良市立学校・園における第１次検尿の流れと成績

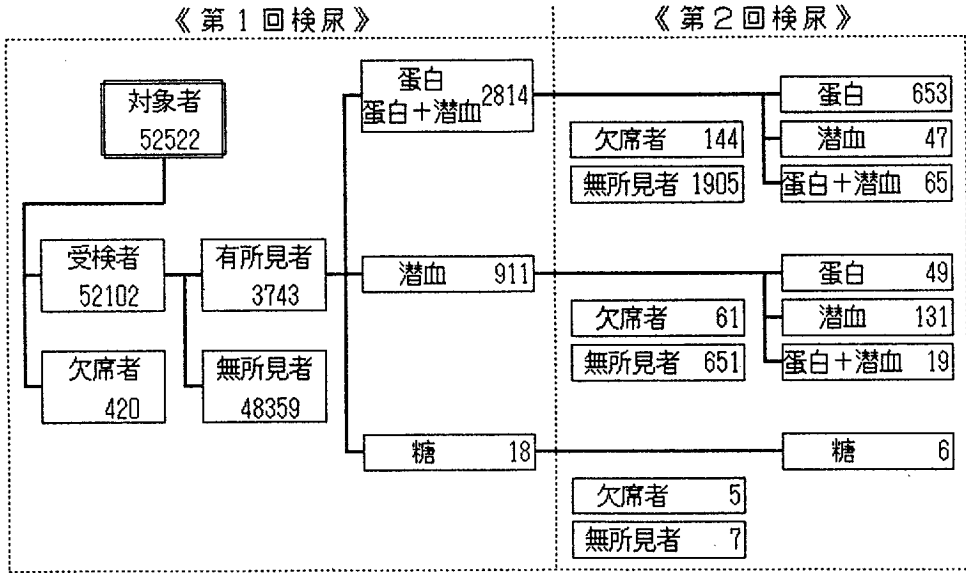


表１．１次および２次検尿の対象者とその成績

検尿内容				幼稚園 (5799)	小学校 (29432)	中学校 (15906)	高校 (1385)	合計 (52522)
第１次	第１回	受検者		5766	29361	15644	1332	52103
		陽性者	蛋白＋潜血	7	53	104	8	172
			蛋白	248	1082	1234	78	2642
			潜血	28	317	520	46	911
			糖	4	4	9	1	18
			小計	287	1456	1867	133	3743
			(%)	(4.95)	(4.95)	(11.74)	(9.60)	(7.13)
	第２回	受検者		264	1315	1664	104	3347
		陽性者	蛋白＋潜血	5	27	51	1	84
			蛋白	46	182	459	15	702
			潜血	11	97	69	1	178
			糖	1	0	4	1	6
			小計	63	306	583	18	970
			(%)	(1.09)	(1.04)	(3.67)	(1.30)	(1.85)
第２次	検査結果	受検者		63	306	575	16	960
		蛋白＋潜血		4	37	73	4	118
		蛋白		24	108	249	9	390
		潜血		6	34	44	0	84
		小計		34	179	366	13	592
		(%)		(0.59)	(0.61)	(2.30)	(0.94)	(1.13)
	判定結果	判定による要受診者		13	71	115	0	199
		合計		47	250	481	13	791
		(%)		(0.81)	(0.85)	(3.02)	(0.94)	(1.51)
		急を要する者		3	36	102	5	146
		要精検		44	214	379	8	645

第1次検尿の呼称を変更して第2次検尿を追加し、新たに精密検診要否判定委員会を設けた。また成績書、医師への紹介書、同返書、父兄への連絡票の様式を統一し、実施前には関係者代表が集まり、それぞれの役割と相互間の連携方法を充分に確認しあった。以上の方式にしたがい、幼稚園39園、小学校41校、中学校19校、高校1校の計52,522人を対象に、61年4・5月に検尿を実施した。要精検者と判定されたものは学校から父兄に連絡し受診をすすめたが、受診機関は指定せず父兄の選択にまかせた。

3. 成　　績

1) 第1次検尿

1次検尿の流れとその成績を図3に、1・2次検尿の対象者とその成績の詳細を表1に示した。対象者52,522人のうち第1回検尿での有所見者は 3,743人 (7.13%) であったが、第2回検尿により 970人 (1.85%) に絞られた。その内訳は蛋白陽性 702人 (1.34%)、潜血陽性 178人 (0.34%)、蛋白・潜血ともに陽性 84 人 (0.16%)、及び糖6人であり、学校種別による出現率は幼稚園1.09%、小学校1.04%、中学校3.67%、高校1.30%であった。

2) 第2次検尿

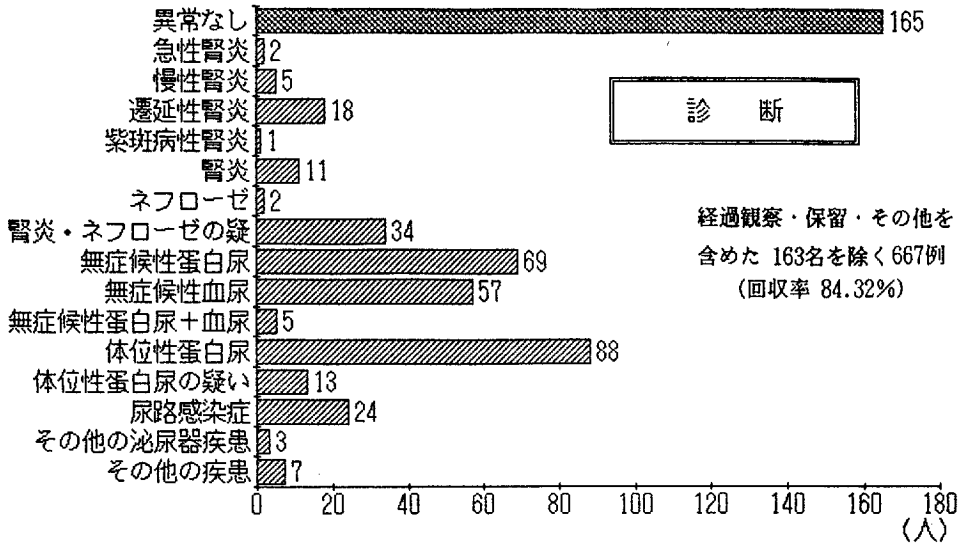
上記の 970人につき2次検尿を行った成績は表1下段のとおりであって、蛋白陽性 390人 (0.74%)、潜血陽性 84 人 (0.16%)、蛋白・潜血ともに陽性 118人 (0.22%)、その他1次検尿の成績から判定委員会で 199人を選出し、合計 791人 (1.51%) を要精検、しかもそのうち 146人を至急精検との判定を下した。

3) 精密検診

精検を指示された 791人のうち61年12月末までに受診結果の回収できたのは 667人であり、以下にその成績につき述べる。

医療機関による検尿成績は異常なしが 358人、異常ありが 222人、不明・その他が 87 人であった。尿以外の検査では末梢血、生化学、免疫化学、腎機能、X線、腎生検、尿培養に分けて検査項目を設定し、その選択は医療機関にまかせた。その結果、検査をしたが所見がなかったあるいは不必要と考えて検査されなかったものが大多数を占め、検査して所見のみられたのは34人のみであった。医師によって下された診断結果を図4に、管理区分を図5に示した。

図4. 精検受診者の診断結果

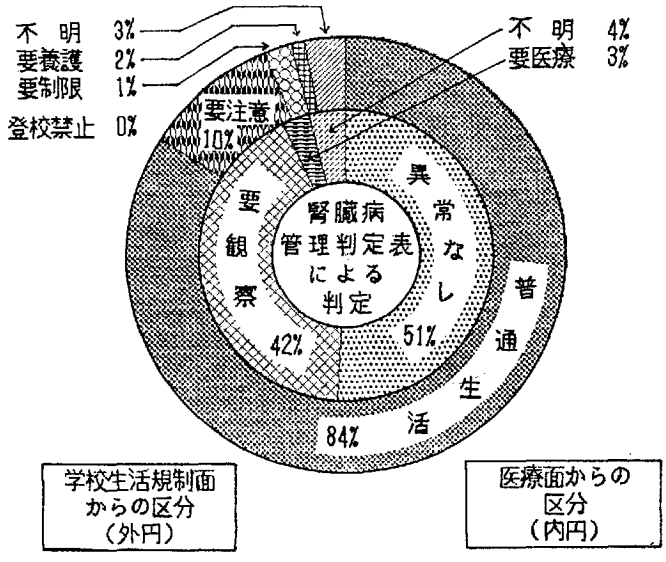


4. 考　　察

新検尿システムの決定から実施までの期間が1カ月ということに加え、新しい体制への不慣れということもあって、61年度の検尿実施当初現場に若干の混乱を生じたが、関係者ことに検査担当者の熱意によって切抜けることができ、また1次検尿より2次検尿、さらに精密検診への流れも順調であった。これらは関係者の間に学校検尿に関しての理解が深まっていたことによるもので、初年度の啓発活動の効果と評価される。また精検受診票の回収率が12月末までに8割を越え、さらに児童・生徒の全般にわたる正確な実態を把握し得たことも大きな成果といえよう。しかしながら「検診成績表」並びに「管理指導表」に記載された診断名の種類は多岐にわたり、中には納得し難い回答もみられた。したがって、今後腎臓検診を発展させるためには、まず医師会員相互の研修が急務であると思われた。

その後、昭和62年1月13日付で各学校別に経過報告の提出を求め、患児の事後経過について調査したところ、既に医療機関を受診中のため集団検尿に参加しなかった者が52名、未受診者は62名、何らかの形で検査と指示は受けたが調査表を提出していない者62名の結果を得た。今後、調査表および学校・家庭への連絡書類様式の改善は勿論のこと、腎臓病児への学校側の対応、検尿陽性者の経過追跡、保健指導をいかにすべきか等、いま学校保健会で検討している。

図5．精検受診者に与えられた管理区分（667名）



5. 結　　論

初年度に実施した学校検尿に関する啓発活動が功を奏し、新しい体制で61年度の検尿を実施したにもかかわらず、むしろ本研究班への参加という意識が担当者相互の間に有形無形に作用し、予期以上の成果があげられた。本研究では昭和61年度集団検尿成績の概要並びに明年度につなぐ要管理者の内容につき報告した。

6. 参 考 文 献

1) 村上勝美：腎疾患の生涯管理へのアプローチ，昭和56・57年度厚生省研究班の成果のまとめ，東京都予防医学協会年報，東京都予防医学協会，p28-32，1982.

2) 髙島雅行：地域活動の目標として－人工透析患者半減運動の提言，京都医学会雑誌，87；167-172，1982.

3) 林康之，猪狩淳：検尿，検体の保存と検査成績，小児期腎疾患診療の手引，小林収編，東京　P3-8，1977.

4) 服部新三郎，古瀬昭夫，寺島隆則，辛島真如，平松美佐子，松田一郎：尿異常者をどのように取り扱うか，小児科，23；423-428，1982.

5) 吉川俊夫：現行の検尿方法とその成績，小児科，23；395-402，1982.

6) 酒井紀：集団検尿と腎疾患，日本医事新報3222；3-10,1986.

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

5,結論

初年度に実施した学校検尿に関する啓発活動が功を奏し、新しい体制で61年度の検尿を実施したにもかかわらず、むしろ本研究班への参加という意識が担当者相互の間に有形無形に作用し、予期以上の成果があげられた。本研究では昭和61年度集団検尿成績の概要並びに明年度につなぐ要管理者の内容につき報告した。