

神奈川県为学校検尿と事後管理システム判定委員会方式の有用性について

竹中 道子

駿河台日大病院 臨床病理

1. 序言

昭和49年度から全国規模で実施された学校検尿は、大筋ではほぼ同じように実施されていると思われるが、実際の検査法やシステムは各地域毎に様々であることが本研究班班会議の報告の中でも明らかにされた。

どの方法が良いかは諸条件でまきまきでもあり、一概に言うことはできないが、早朝尿か登校尿か、異常者は試験紙法(+)以上か(±)以上か¹⁾、あるいは三次精検方法如何によって、発見される異常者の範囲が異なってくる。

神奈川県の学校検尿は、昭和39年から試験的の開始され、対象を拡大しながらシステムを作ってきた。初期は異常者を見逃さないことを目標にしていた。しかし、現在は微小血尿として理解されている沈渣所見を示す例の管理などの over diagnosis による弊害²⁾を除く必要に迫られ、異常者の判定基準の改訂³⁾を行い、さらに腎疾患児あるいは尿異常者を適性に管理するための判定委員会を組織してきている。

目指すところは、スクリーニングから診断、治療、生活管理まで、一貫した方法で行い異常の発見された生徒が自己管理できるようトータル・サポートすることにある。⁴⁾

60年度は、神奈川県の学校検尿事後管理システムの柱である判定委員会方

式で管理されている生徒と、校医方式で管理されている生徒の管理あるいは暫定診断の違いを明らかにする。

2. 対象および方法

対象：昭和55年から59年まで神奈川県予防医学協会で学校保健法による検尿を受けた児童・生徒（各年度 120万～128万人）各年度とも県下の公立の児童・生徒在籍数の98%に相当する。

方法：①、②の方式で行われた三次精検暫定診断と管理区分の比較を行った。

①判定委員会方式(図1)；二次検尿で要受診の所見(表1)のあった生徒は、指定医療機関で三次精密検診(問診・理学的検査、血圧測定と、指定項目の血液の検査および早朝尿と登校

図1 判定委員会のスタンダードな流れ

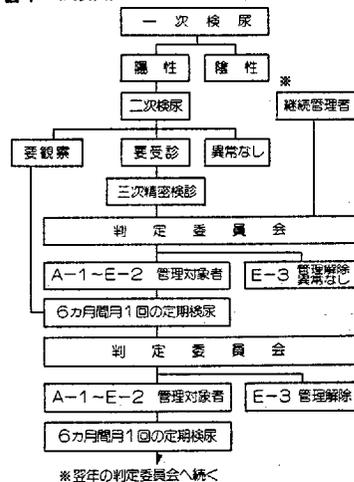


表 1 58年度二次検尿判定基準

1) 要受診	
(1) 蛋白煮沸(+)以上	
(2) 蛋白煮沸(+)で沈渣程度異常のもの	
赤血球 10~19/各視野	} のいずれか があるもの
白血球 7~9/各視野	
ガラス円柱5~9/全視野	
顆粒円柱 3~4/全視野	
(3) 沈渣高度異常のあるもの	
赤血球 20/各視野以上	} のいずれか があるもの
白血球 10/各視野以上	
ガラス円柱10/全視野以上	
顆粒円柱 5/全視野以上	
赤血球円柱 1/全視野以上	
血液円柱 1/全視野以上	
(4) 潜血(+)以上	
2) 要観察	
蛋白煮沸(+)で沈渣異常のないもの	
赤血球 0~9/各視野	
白血球 0~6/各視野	
ガラス円柱 0~4/全視野	
顆粒円柱 0~2/全視野	
3) 異常なし	
(1) 蛋白煮沸(-)か(±)で、沈渣は異常のないもの、あるいは軽度異常のもの	
(2) 潜血(-)か(±)か(+)で、沈渣は異常のないもの、あるいは軽度異常のもの	

尿の蛋白・潜血・沈渣鏡検)を受け、その結果を判定委員会で学校保健会の腎臓病管理指導票に従って、生活区分(A~E)と医療区分(1~3)し、教育委員会を通じ学校(養護教諭)に通知し、校医・担任と授業とくに体育、クラブ、生活上の注意について共通理解が得られるようにする。

具体的な内容は、各市町村の規模、専門医師数、校医(医師会学校部会)、養護教諭等によって多少違いがある。

指定医療機関は、専門医のいる公的医療機関・大学病院、医師会、予防医学協会などで、三次精検受診者数は一次検尿の約0.2%(2万人で40人)である。

対象人数の多い市では、複数の施設、複数の検診日を設けている。

検査項目は(CBC, ASO, CRP, IgA, C₃(CH₅₀), T.P., T.Chol, Cr, BUN)を原則とする。検診費用の関係で、補体、IgA、蛋白分画は施行されない地域もある。

費用負担は全額公費負担、保険を適用し自己負担分公費、保険適用の三方法がある。

判定委員会は校医、地域センター病院の専門医、検尿、検診機関、教育委員会(事務局)、養護教諭(オブザーバー)で構成され、合議制である。

②校医方式による管理状況と三次暫定診断;二次検尿結果により主治医・校医が三次精検を行う。

3. 成績

①判定委員会の有無による三次精密検診暫定診断の違い

判定委員会が組織され、二次検尿の判定基準が一定(表1)である市町村(川崎市、鎌倉市、茅ヶ崎市、平塚市、秦野市、小田原市、厚木市、愛川町、清川村)の三次精密検診暫定診断をまとめた。(表2)(図2)

判定委員会のない市町村および二次検尿の判定基準の異なる判定委(藤沢市)の結果をその他として一括してまとめた。(表2)

a. 三次精検受検率(一次検尿に対して)は判定委方式で0.19~0.25%で、各年度とも「判」式の方が0.03~0.09%低い。

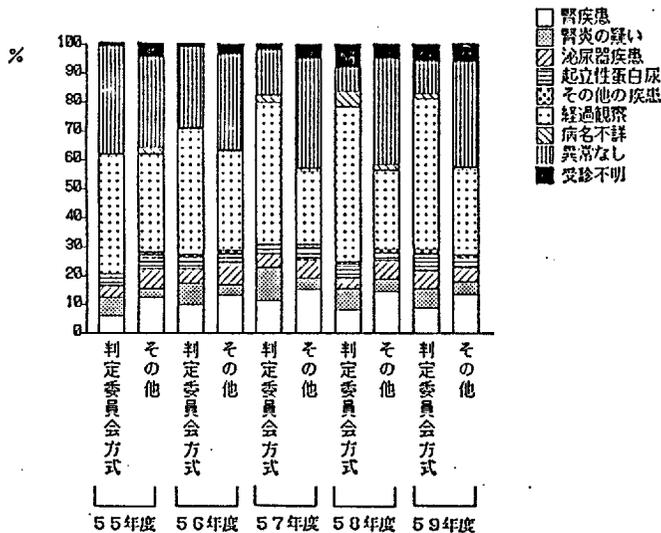
b. 三次精検で腎疾患と診断される割合は、「判」式で10%以下、「他」で12~13%であるが、一次検尿に対する腎疾患率をみると、「判」式で0.010~0.019%、「他」で0.025~0.030%で、「判」式の方が各年度とも0.01~0.02%に低い。

腎炎の疑いの暫定診断は、逆に「判」式の方が多く腎疾患とほぼ同数ある。腎疾患と腎炎の疑いを合計すると「判」式は0.02~0.03%、「他」では0.03~0.045%になる。

表2 判定委員会の有無による暫定診断の違い

年 度		一 次	三 次 精 密 検 診									
		受 検 者	受 検 者	腎 疾 患	腎 炎 の 疑 い	泌 尿 器 疾 患	起 立 性 蛋 白 尿	そ の 他 の 疾 患	経 過 観 察	病 名 不 詳	異 常 な し	受 診 不 明
55	判定委員会 方式	296,600	478	29	32	19	19	0	194	4	179	2
	その他	918,500	1,873	239	58	130	90	16	632	45	587	76
56	判定委員会 方式	299,549	390	41	30	20	16	4	173	2	111	2
	その他	952,610	2,096	278	82	160	64	24	714	9	689	74
57	判定委員会 方式	304,639	508	59	59	24	16	1	249	14	77	9
	その他	971,078	1,858	300	78	129	80	22	493	27	738	88
58	判定委員会 方式	299,053	540	46	40	21	26	4	288	29	43	43
	その他	978,864	2,373	350	106	154	67	26	645	49	870	106
59	判定委員会 方式	308,754	565	52	38	35	33	9	295	10	63	30
	その他	971,375	2,407	332	110	117	79	27	708	25	877	132

図2 判定委員会の有無による暫定診断の違い



c. 要経過観察と異常なしと診断される割合は、55、56年度は両方式とも約1/3 ずつであるが、「判」式では二次検尿判定基準を変更した57年度以降異常なしが10%程度に減少し、受診者の50%は経過観察になる。

(55、56年度：沈渣赤血球は 0～5/各視野を異常なし、6～10/各視野を軽度異常、10以上/各視野を高度異常とした)

表3 三次精検判定結果 (判定委員会)

年度	一次検尿 対象者数	要三次 精検者数	管 理 区 分									
			A-1	B-1	C-1	C-2	D-1	D-2	E-1	E-2	異常 なし	保留
55	300,491	547	1	1	6	17	0	74	29	162	165	92
56	274,110	491	2	4	2	16	9	100	1	182	77	98
57	283,549	497	1	4	1	18	4	63	7	234	68	97
58	308,362	552	6	3	7	23	4	89	8	237	52	123
59	310,583	561	8	1	5	17	3	105	6	220	49	147

d. 受診不明例が、両方式とも 5~8%ある。

②管理区分

「判」式の管理区分を表3に示す。「他」では、管理区分の集計は不可能であった。

4. 考察

学校検尿対象者の98%について、一次、二次検尿を検査精度の高い一検査施設で行い、本研究班班員が各々2名以上参加している判定委員会で三次精検を行っている判定委員会方式を基準に考えると、任意の校医方式での暫定診断は腎疾患率が高くなっている。すなわち、「判」式では、1万人に1~2人が腎疾患とされるのに対し、「他」では約3人となるし、腎炎の疑いを加えると「判」式で2~3人、「他」で3~5人となる。

また、管理区分をみると、一次検尿約30万人に対して生活制限、運動制限の必要なC, B, Aランクに入る生徒は、25~39人で、1万人に1人~1.3人位である。ほとんど生活制限なしか、水泳、マラソンを禁じられることもあるDランクが1万人に3人、生活制限なしのEランクが1万人に7~8人となる。

「判」方式の診断および管理区分の

妥当性は二次と三次検診で異常なしとされた児童・生徒が、次年度以降、腎・泌尿器疾患として管理を必要とする群に入ってくるか否か、過剰診断や管理を行ったかどうかで判断される。

「判」方式では、管理をうけた児童・生徒の追跡が可能である。61年度から暫定診断から確定診断へ、またその後の経過や腎生検の結果をまとめて、retrospective に考えたい。

これらの問題とは別に、小学校1年で発見された時は、既に慢性腎炎であったり、水腎症であったりする例があり、早期発見のための手段(例えば3歳児検尿)を早急に実現する必要があると考えている。

文献

1)竹中道子, 中野栄二, 河野均也, 土屋俊夫: 尿蛋白試験紙色調表変更による判定への影響(第2報)

臨床病理 32 補冊, 158, 1984

2)小沢希文: 感じたこと, 考えたこと じん 8: 44~45, 1985

神奈川県学校・腎疾患管理研究会

3)竹中道子: 56年度・腎臓病検診, 事業年報 14: 142-169, 1982

神奈川県予防医学協会

4)酒井 糾: 学校検尿制度の将来に思うこと; 事業年報 13: 50~99, 1981



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



1. 序言

昭和 49 年度から全国規模で実施された学校検尿は、大筋ではほぼ同じように実施されていると思われるが、実際の検査法やシステムは各地域毎に様々であることが本研究班班会議の報告の中でも明らかにされた。

どの方法が良いかは諸条件でさまることでもあり、一概に言うことはできないが、早朝尿か登校尿か、異常者は試験紙法(+)以上か(±)以上か 1)あるいは三次精検方法如何によって、発見される異常者の範囲が異なってくる。

神奈川県为学校検尿は、昭和 39 年から試験的の開始され、対象を拡大しながらシステムを作ってきた。初期は異常者を見逃さないことを目標にしていた。しかし、現在は微少血尿として理解されている枕渣所見を示す例の管理などの over diagnosis による弊害 2)を除く必要に迫られ、異常者の判定基準の改訂 3)を行い、さらに腎疾患児鱒るいは尿異常者を適性に管理するための判定委員会を組織してきている。

目指すところは、スクリーニングから診断、治療、生活管理まで、一貫した方法で行い異常の発見された生徒が自己管理できるようトータル・サポートすることにある。4)

60 年度は、神奈川県为学校検尿事後管理システムの柱である判定委員会方式で管理されている生徒と、校医方式で管理されている生徒の管理あるいは暫定診断の違いを明らかにする。