

# 神奈川県学校・腎疾患管理研究会 医師部会・第39回研究会

日 時：平成17年12月10日(土) 15時～17時  
場 所：神奈川県予防医学協会

講 演

「学校検尿陽性から発見された患者の透析センター  
通院の現状」(アンケート結果報告)

講 師 北里大学医学部小児科客員教授

河 西 紀 昭

「沈渣白血球数 判定基準変更による三次精検の変化」

講 師 (財)神奈川県予防医学協会専門委員

竹 中 道 子

## 学校検尿陽性から発見された患者の 透析センター通院の現状(アンケート結果報告)

北里大学医学部小児科客員教授  
河 西 紀 昭  
聖マリアンナ医科大学小児科教授  
小 板 橋 靖  
小児腎疾患総合管理研究所所長  
酒 井 糾

### はじめに

学校検尿が始まって30年が経過しました。現システムの学校検尿を経験した最初の方々は既に40歳後半の年齢に達しているはずですが、私は平成10年の第33回日本小児腎臓病学会において、相模原市の透析病院の患者さんの、透析に至った原疾患について調査報告しました。この時学校検尿によって尿異常を発見された方がおられるかどうか調べましたが、ひとりもおられませんでした。この時以来学校検尿によって発見された尿異常の方が、いつ

維持透析の現場に現れるか気になっておりました。

そこで今回神奈川県下の透析施設を対象にアンケート調査を行い、学校検尿で尿異常を発見された患者さんが透析に通っておられるかどうか調べました。

### 対象ならびに方法

神奈川県下の、維持透析を行わない大学付属の透析施設11施設を除いた184施設にアンケート用紙を送付いたしました(平成17年11月)。図1にアンケート内容を示します。

図1 アンケート内容

### アンケート

1. 貴院の透析患者総数 \_\_\_\_\_ 名
2. 尿異常の発見動機が学校検尿であった患者数 \_\_\_\_\_ 名  
2が0名の場合は、ここで終了です。最後に貴院のお名前を記入の上同封の封筒にお入れ頂き投函して下さい。
3. そのうち予防医学協会の腎臓手帳を交付されていた患者数 \_\_\_\_\_ 名
4. そのうち腎生検を受けたことのある患者数 \_\_\_\_\_ 名
5. そのうち何等かの薬剤治療を受けたことのある患者数 \_\_\_\_\_ 名
6. 尿異常の発見から透析導入までの年数 \_\_\_\_\_ 年 ~ \_\_\_\_\_ 年

透析導入年齢 \_\_\_\_\_ 才

7. 上記の腎生検による診断名、また治療薬剤などお判りの点があればなんでも結構ですの  
で下のスペースにお書き込みください。

施設名 \_\_\_\_\_

## 結 果

184施設のうち85施設（46%）から回答を頂きました。表1にアンケート集計結果を示します。横浜市から座間市まで14市に分けて集計致しました。

表1 アンケート集計

アンケート番号	1	2	3	4	5
横浜市	2,138	36	2	15	8
川崎市	619	3	0	0	0
横須賀市	336	8	0	0	3
平塚市	66	1	0	0	0
鎌倉市	186	1	0	0	0
藤沢市	136	2	0	2	1
小田原市	175	4	0	0	0
茅ヶ崎市	193	1	1	1	1
相模原市	1,016	4	0	0	0
秦野市	281	3	0	0	1
厚木市	87	0	—	—	—
大和市	252	4	0	1	0
海老名市	80	0	—	—	—
座間市	108	0	—	—	—
計	5,673	67	3	19	14

85施設の透析患者総数5,673名、うち（アンケートの2）尿異常の発見動機が学校検尿であった患者数は計67名（1.2%）でした。

学校検尿により尿異常が発見されてから透析導入までの年数についてですが、67名のうち63名の方で2年から28年まで、年齢的には14歳から40歳の時に透析となっています。他の4名の方では45年から60年の経過で、51歳から70歳の時点で透析となったとありますので、これら4名の方は現システム以前の学校検尿によると考えられます。

腎生検を受けた方は19名で、組織診断名を記載頂いた方は11名。IgA腎炎5名、慢性糸球体腎炎3名、MPGN1名、FGS11名、メサンギウム増殖性腎炎1名となっております。

何等かの薬剤治療を受けたことのある方は14名、その内容について記載して頂いた方は1名のみで（カクテル療法）を行ったとありました。

症例についてコメントを頂いたものが2件あり

ました。

その(1)、20年の経過で39歳の時に透析導入。特に治療は受けていなかった。平成10年に心筋症を合併し、腎機能が悪化して透析導入となった。

その(2)、20年の経過で35歳の時に透析導入。近医にて心配なしと言われていて、末期腎不全になるまで専門医を受診することはなかった。

これら2名はいずれも腎生検を受けておらずまた薬剤治療も受けておりません。他に症例についてのコメントではなく一般のコメントとして2件頂きました。

その(1)設問2を0名としたうえでのコメント。高齢者が多いため小児期の健診結果を憶えていない方が多数います。

その(2)設問2を4名とした上でのコメント。中学校の検尿を受けたことのある人は22名います。

これらはアンケート設問2を、学校検尿が尿異常の発見動機、としたことでそれには該当しないけれどもと言う意味で記載頂いたものと思われる。腎手帳を交付されていたのは3名とごく少数でした。

## 考 察

今回はとにかく学校検尿から透析に移行した患者さんがどのくらいおられるか、ということに目標をしばりましたので、アンケートの設問をできるだけ単純に致しまして回収率アップをはかりました。およそ50%ということでもまずまず目標は達したかと思えます。今回のアンケートで腎手帳の交付がわずか3名だったことについて、腎手帳の普及率がいまひとつ不足しているのではないかと、また内科の先生方でこのような手帳の存在を知らない方が多いのではないかと考えております。腎手帳を持っているということは間違いなく現行のシステムにのっていたことの証ですからもう少し普及してもらいたいと思えます。

今回発表の要旨は平成18年11月4日に開催された第36回日本腎臓学会東部学術大会セッション血液透析5において司会者として発表した。

# 沈渣白血球数 判定基準変更による三次精検の変化

(財)神奈川県予防医学協会専門委員

竹 中 道 子

## はじめに

神奈川県予防医学協会で行っている学校検尿2次検査の沈渣白血球数の判定基準は、1982(昭和57)年に赤血球と共に改訂し、1985(S60)年までは10/各視野以上を高度異常値として判定していたが、細菌尿の検討を経て、1986(S61)年から2004(H16)年まで5～6各視野以上を高度異常値としてきた。

2004(H16)年に神奈川県学校・腎疾患管理研究会幹事会の指摘を受け、沈渣白血球数基準値の再検討をおこない、2005(H17)年度から、表1に示すように、5～6/各視野までを異常なし、7～9/各視野を軽度異常、10以上/各視野を高度異常とすることに改定した<sup>1)</sup>。

この改定による3次検診の変化を、2005年の成績から検討したので報告する。

## 方 法

横浜市、川崎市、平塚市、茅ヶ崎市、小田原市の2005(H17)年の2次検尿と3次精検暫定診断を対比する。

## 成 績

2005年度の1次検尿受検者数は、横浜市263,375人、川崎市94,960人、平塚市20,850人、茅ヶ崎市17,830人、小田原市16,474人、であり、5市計413,489人である。

2次検尿の沈渣白血球数を表記階級別に表2に示す。改定により2005年度の白血球陽性者は、横浜市36人、川崎市16人、平塚市7人、茅ヶ崎市1人、小田原市2人、計62人となり、1次検尿10万人に対し15となる。2004年度までの基準で判断す

表1 二次検尿判定基準

1)要受診 ①蛋白煮沸(2+)以上 ②蛋白煮沸(1+)and 沈渣軽度異常 ③沈渣高度異常 ④潜血(2+)以上	2)要観察 蛋白煮沸(1+)and 沈渣異常のないもの  3)異常なし 沈渣の異常なく ①蛋白煮沸(-)か(±) ②潜血(±)か(+)
白血球10/各視野以上	白血球7～9/各視野

沈渣判定基準

	異常なし	軽度異常	高度異常
赤血球	～9/各視野	10～19/各	20/各以上
白血球	5～6/各	7～9/各	10/各以上
硝子円柱	～4/全	5～9/全	10/全以上
顆粒円柱	～2/全	3～4/全	5/全以上
赤血球円柱			1/全以上
血液円柱			1/全以上

表2 沈渣白血球数陽性者

	沈渣白血球数/各視野					新基準 陽性者 数	前基準 陽性者 数	
	5～6	7～9		10～19	20～29			多数
		蛋白(-)	蛋白(+)					
横浜市	19	14	4	9	8	15	36	69
川崎市	14	6	4	7	0	9	16	40
平塚市	4	0	0	1	3	3	7	11
茅ヶ崎市	2	0	0	0	1	0	1	3
小田原市	0	0	1	0	0	1	2	2
計	39	20	9	17	12	28	62	125

ると125人が陽性者である。

3次精密検診による暫定診断と2次検尿所見を対比させ、表3に示す。

表3 二次検尿白血球数と三次精密暫定診断 (H17年度5市)

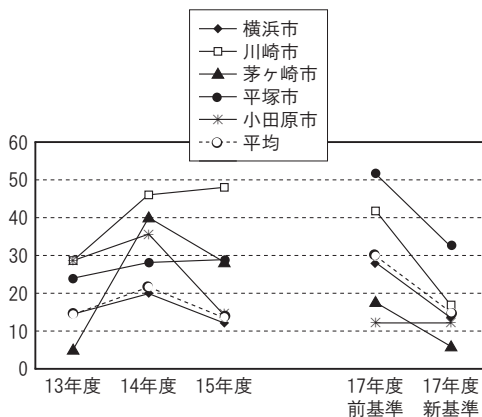
	二次白血球数 / 各視野					
	7~9 (蛋白+)	10~19	20~29	多数	計	
三次精密 検診 暫定診断	慢性腎炎とその疑い	2				2
	無症候性蛋白尿		1		1	2
	体位性蛋白尿	1	2	1		4
	無症候性血尿		3	1	2	6
	白血球尿		2	3	2	7
	尿路感染症	1		1	12	14
	UTI疑い		2		1	3
	尿路奇形				1	1
	外陰炎				1	1
	主治医管理		1			1
	異常なし	1	3	3	1	8
	未受診		3	3	7	13
	計	5	17	12	28	62

蛋白尿、血尿を伴う例は慢性腎炎とその疑いと診断されている。沈渣白血球から診断されたと推測されるのは、白血球尿、尿路感染症とその疑い、尿路奇形の25人であり、白血球陽性者62人の40%に相当する。白血球は一過性で、異常なしとの診断は8人(13%)である。蛋白(+)をともなう白血球数7~9 / 各視野の例が尿路感染症を診断されている。

考察

2005年に、18年間用いてきた沈渣白血球数の判定基準を変更したところ、横浜市、川崎市、平塚市、茅ヶ崎市、小田原市の5市では、1次受検者10万人あたりの白血球陽性者は22.5(2001年~2003年)から15に減少した。沈渣白血球から診断されたと推測される泌尿器疾患率は、前基準での72人 / 1,217,319人中から25人 / 413,489人中となり、10万人あたりでは5.91から6.04で変化しなかった。

図1 沈渣白血球数陽性率(対1次受検者10万)

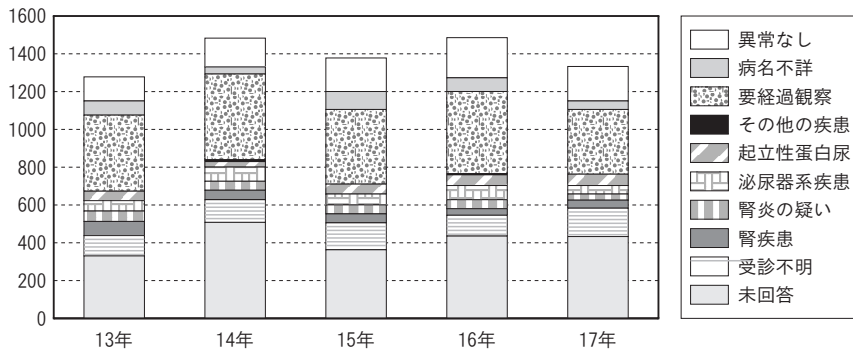


全県の状況を事業年報からみると、2001年から2004年は泌尿器疾患との暫定診断が65~80人であったが、2005年は42人に減少し、特に尿路感染症が70人から35人になっている。しかし、2005年は県立高校を当協会を受託していないため、1次検尿受検者数が80万人から70万人に減少しているという事情もある。そこで、2001年から2004年までのデータから県立高校分を除いて集計してみた(表4、図2)。泌尿器疾患は減少しているが、腎疾患も減少していることから、今後も検証を続ける必要があると考えられる。

表4 年次別三次精密検診暫定診断結果 (県立高校を除く)

	一 次 検 尿 受 検 者	要 三 次 精 密 検 査	三次精密検診									
			受診状況		暫定診断結果							
			未 回 答	不 明	腎 疾 患	腎 炎 の 疑 い	泌 尿 器 系 疾 患	起 立 性 蛋 白 尿	そ の 他 の 疾 患	要 経 過 観 察	病 名 不 詳	異 常 な し
2001年	701,700	1,276	321	115	71	64	54	40	3	408	72	128
2002年	692,505	1,486	508	123	53	43	60	39	6	459	37	158
2003年	692,863	1,377	361	141	53	39	65	45	3	400	87	183
2004年	694,809	1,494	431	110	45	38	70	56	8	446	68	222
2005年	701,124	1,334	435	151	36	32	42	64	1	336	46	191

図2 年次別三次精検診断結果( 県立高校を除く )



## 結 論

検討した5市で当協会検査数の約60%を占め、3次精検のデータが判定委員会で把握されている。今回沈渣白血球数判定基準を変更しても5市の泌

尿器疾患率は変化しなかったこと、この5市白血球陽性者の診断適中率は40%に向上したことから、基準改定は検診効率の向上に効果があったと考えられる。