

乳幼児健診で発見した腎疾患のフォローアップに関する研究

大原 賢了¹⁾，田中 宏之²⁾，佐々木 淳³⁾，菊池 修一⁴⁾
五十里 明⁵⁾，箱崎 健明⁶⁾，平賀 瑞雄⁷⁾，景浦しげ子⁸⁾
沖 勉⁹⁾，吉崎 正義¹⁰⁾

要約：保健所で実施されている三歳児健康診査では、一般に尿検査が行われており、幼児の腎・尿路系疾患の早期発見に寄与している。しかし、尿検査後の児のフォローアップについては各保健所において行われているものの、その実態については殆ど明らかになっていない。

本研究では、過去の三歳児健康診査の尿検査において何らかの異常を示した児について、現在における状況を調査することにより、三歳児健康診査尿検査の評価を実施すると共に、今後の小児慢性腎疾患の早期発見を目的とした効率的な尿検査の在り方について検討するための基礎的な資料を得ることを目的とした。

見出し語：三歳児健康診査尿検査、フォローアップ、潜血検査

1. 研究方法

保健所において調査を実施した。調査では、過去に三歳児健診尿検査を受診した児で、尿検査において何らかの異常を示した児（蛋白あるいは潜血において偽陽性、陽性のもの）について、現在の状況を電話にて調査した。調査は、全国衛生行政研究連絡会（略称全行連：全国で衛生行政に従事する医師、約720名で構成）を構成する各会（北海道保健所21世紀の会、東北衛生行政研究会、関東衛生行政研究会、北陸衛生行政研究会、東海衛生行政研究会、近畿保健所若手医師の会、中国地区公衆衛生懇話会、四国公衆衛生医師の会、九州・山口衛生行政研究会）の協力により、全国における抽出保健所において調査を実施した。保健所調査票は全行連を構成する各会の代表者からなる検討会において作成されたものを使用した。調査時期は平成5年2月である。

2. 研究結果

分析は、平成5年1月1日以前に三歳児健康診査尿検査を受診し、その結果、尿蛋白検査又は尿潜血検査が偽陽性又は陽性であった児で、健診時に確定診断等の健診後処理が行われた児について行った。分析対象症例数は全国32道府県の136保健所から回収した826例であった。尿検査成績の内訳は尿蛋白異常児523人（蛋白陽性328人、蛋白偽陽性195人）、尿潜血異常児333人（潜血陽性244人、潜血偽陽性89人）であった（Fig.1）。

健診時の指導状況は、生活指導のみ37人（4.5%）、再検査を指示510人（61.7%）、精密検査を指示270人（32.7%）、治療を指示9人（1.1%）であった（Fig.2）。生活指導のみのものを除いた健診後の確定診断名は、異常なしが586人、微量血尿が123人、急性腎炎が8人、慢性腎炎が11人、ネフローゼが3人、尿路感染症が22人、その他が36人であった（Table.1）。

1) 環境庁特殊疾病審査室 2) 北海道網走保健所 3) 宮城県栗原保健所 4) 石川県厚生部 5) 愛知県衛生部 6) 大阪府門真保健所 7) 鳥取県根雨保健所 8) 愛媛県伊予保健所 9) 北九州市保健局 10) 日本公衆衛生協会

検査所見異常別の健診後の確定診断等をTable.2, Fig.3に示す。蛋白検査と潜血検査が共に異常を示した児の疾病発見率は蛋白、潜血のいずれかの検査において異常を示した児の疾病発見率に比し高値を示した(30.0%vs12.1%, 7.9%, 有意差検定は未実施)。また、潜血検査は現在では実施されているところとされていないところが存在するが、実施している集団における疾病発見率は、未実施の集団に比べ高値を示した(15.2%vs8.5%, 有意差検定は未実施)。

次に、過去の三歳児健診時に何らかの尿検査異常のあった児(蛋白あるいは潜血において偽陽性又は陽性のもの)のうち、生活指導のみ、異常なし、微少血尿と処理された児(826人中746人)について、現在の状況を電話により調査を実施したところ、以下のような結果を得た。分析は全数、蛋白異常児、潜血異常児に分けて行った。現在の状況については、尿検査に異常のないもの(異常なし)、尿検査に異常があるが治療は不要なもの(治療不要)、尿検査に異常があり治療経験があるもの(治療あり)、健診後尿検査を受けていないもの(受診なし)、不明のもの(不明)の5つに分類した。また、調査時の健診時からの経過時間については調査時を平成5年1月1日として、半年未満、半年以上1年未満(1年未満)、1年以上2年未満(2年未満)、2年以上3年未満(3年未満)、3年以上(3年以上)の5つに分類した。調査結果をTable.3, 4, 5, Fig.4, 5, 6に示す。健診時に尿検査に異常があった児(蛋白または潜血)で、生活指導のみ、異常なし、微少血尿と処理された児の現在の状況は(不明を除く)、異常なしが73.8%、治療不要が11.1%、治療ありが0.9%、受診なしが14.2%であった(Fig.4)。調査時の健診時からの経過時間別にも、その傾向は変わらなかった。

蛋白異常児、潜血異常児別にみると、蛋白異常児に関しては経過時間に関わらずその殆どが異常なしであったが、潜血異常児に関してはいずれの経過時間集団においても治療不要(尿検査に異常があるが治療は不要)のものが存在し(18.8%~50.0%)、経過観察の必要性が示唆された(Fig.6)。

考察

現在、三歳児健康診査において、尿検査は多くの保健所で行なわれているが、その実施方法(検査項目、使用試験紙、判定方法、指導方法、事後処理方法等)については保健所により異なり、腎・尿路系疾患の発見にも何らかの影響を与えていると考えられる。今回の研究においては、このような尿検査実施方法の違いについては深く考慮していないため、保健所間での試験紙の違い、陽性・偽陽性・陰性の判定方法の違いなどが存在し、調査対象の把握の段階で保健所間に母集団の性格の違いが存在していると考えられる。このため、疾病発見率については、試験紙、判定方法等が同一の尿検査において調査を実施したものと異なるだろう。今回の調査結果では、森らの報告¹⁾に比し、異常発見率は高めにしているが、これは保健所間の尿検査実施方法の違いが影響しているものと考えられる。今回の調査で殆ど考慮しなかった尿検査実施方法についての評価については今後の研究課題であろう。今回の調査は、三歳児健康診査尿検査において異常と判定された児の、長期間のフォローアップ調査であったが、結果は健康診査時に再検査、精密検査を受診して特に治療の必要が無かったものについては、その後3年間については、特に治療が必要な状況には殆どなっていないということである。

ただ、潜血異常児のフォローアップ成績を見ると、健康診査後は特に治療が必要な状況では無いというものの、尿検査所見に異常を認められる状態が長期間に及んでいる児が多く存在し、長期間のフォローアップの必要性を訴えている。

今回の調査では、三歳児健康診査尿検査の有所見児についての調査を実施したが、無所見児についての調査は実施しておらず、無所見児からの腎・尿路系疾患の発見の実態については不明である。平成2年度に厚生省児童家庭局が実施した小児慢性特定疾患実態調査²⁾において、20歳未満の慢性腎疾患による入院患者（医療費給付患者）の五歳階級別の構成割合を調査しているが、これによると、0～4歳が11.9%、5～9歳が31.4%、10～14歳が35.4%、15～19歳が21.2%と5～9歳、即ち学校就学前から小学校低学年に入院慢性腎疾患児が最も増加していることが分かる。この期間のスクリーニングに際しては細心の心配りが必要であろう。

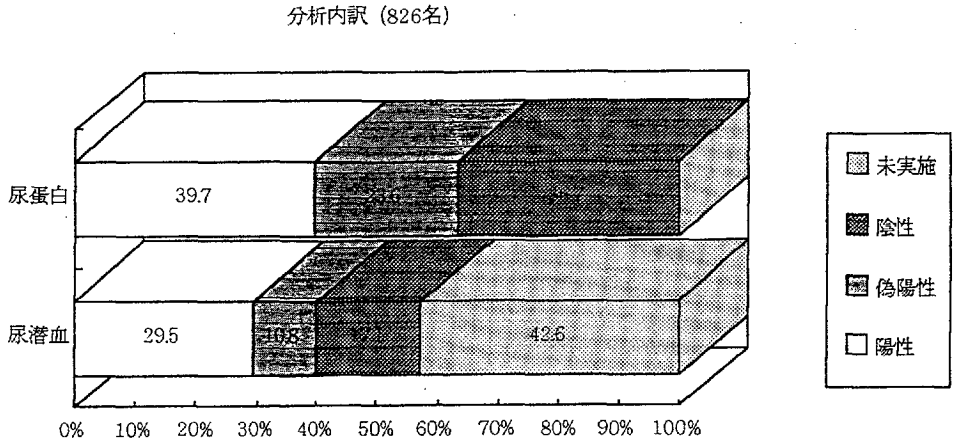
また、従来から言われていた蛋白、潜血検査の同時異常者の疾病発見率が高いことや、潜血検査の追加により疾病発見率が向上することも併せて証明された。これにより、尿潜血未実施自治体における、潜血検査の導入が一層図られることも期待したい。

この研究に協力いただきました全行連メンバー及びその他の医師の方々、調査実施に協力をいただきました現場の保健所の保健婦等の職員の方々に改めて感謝を申し上げます。

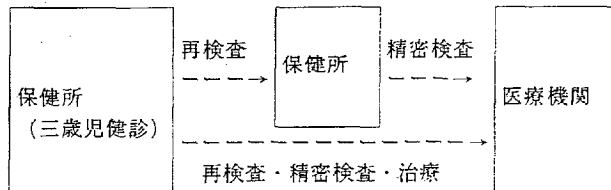
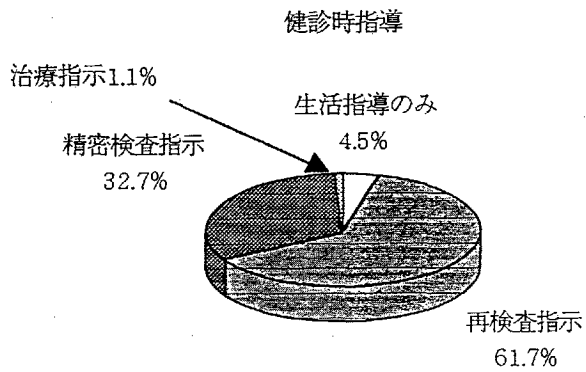
文献

- 1) 森 和夫, 西牟田敏之他: 千葉県における幼児検尿システム化の検討, 厚生省心身障害研究, 小児腎疾患の進行阻止と長期管理システム化に関する研究, 平成2年度研究報告書, 276-279, 1991.
- 2) 厚生省児童家庭局: 小児慢性特定疾患実態調査結果の概況, 1992.
- 3) 酒井 糾: 学校検尿の現況, 日本医事新報, 3576, 25-28, 1992.
- 4) 村上睦美, 村上勝美: 平成2年度腎臓病検診の実施成績, 東京都予防医学協会年報第21号別刷, 29-37, 1992.

(Fig.1)



(Fig.2)



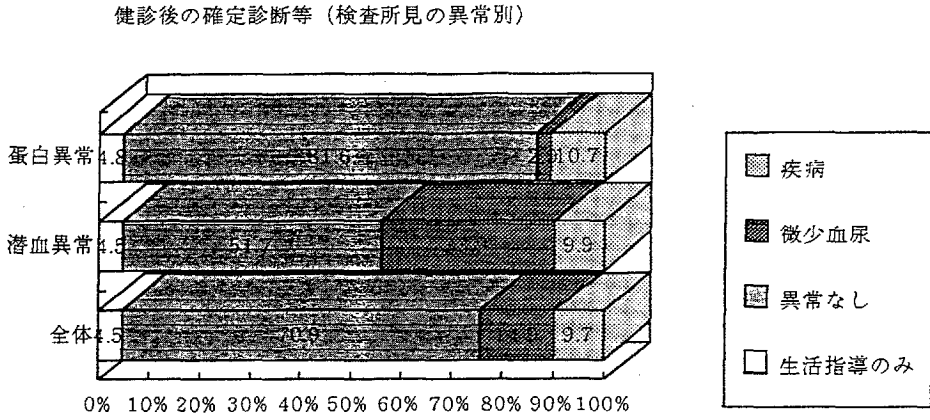
(Table.1)健診後の確定診断名 (健診時の指導別)

	異常なし	微量血尿 無症候性血尿	急性 腎炎	慢性 腎炎	ネフローゼ	尿路 感染症	尿路 奇形	その他	計
生活指導のみ	(37)								
再検査指示	437	46	1			14		12	510
精密検査指示	146	77	7	11	1	6		22	270
治療指示	3				2	2		2	9
計	586 (37)	123	8	11	3	22	0	36	789 (37)

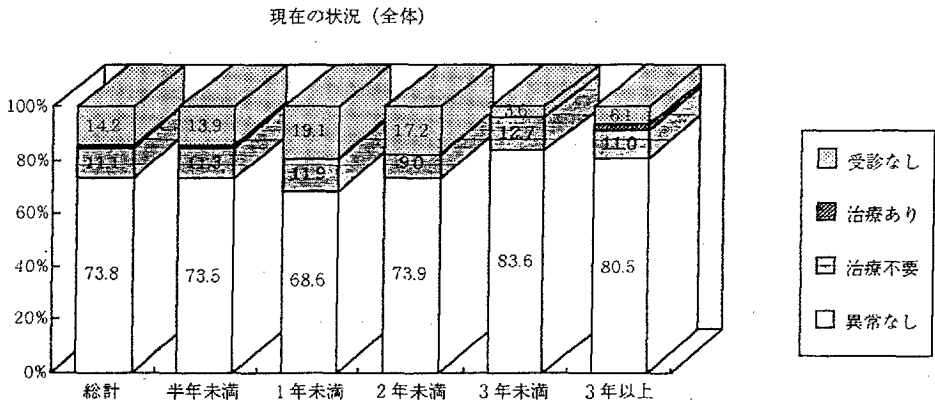
(Table.2)健診後の確定診断等 (尿検査所見異常別)

	計	生活指導のみ	異常なし	微量血尿	疾病
蛋白異常	523	25 (4.8%)	427 (81.6%)	15 (2.9%)	56 (10.7%)
潜血異常	333	15 (4.5%)	172 (51.7%)	113 (33.9%)	33 (9.9%)
全体	826	37	586	123	80
(参考)					
蛋白異常、潜血異常	30	3 (10.0%)	13 (43.3%)	5 (16.7%)	9 (30.0%)
蛋白異常、潜血異常なし	141	3 (2.1%)	118 (83.7%)	3 (2.1%)	17 (12.1%)
潜血異常、蛋白異常なし	303	12 (4.0%)	159 (52.5%)	108 (35.6%)	24 (7.9%)
蛋白異常、潜血実施	171	6 (3.5%)	131 (76.6%)	8 (4.7%)	26 (15.2%)
蛋白異常、潜血未実施	352	19 (5.4%)	296 (84.1%)	7 (2.0%)	30 (8.5%)

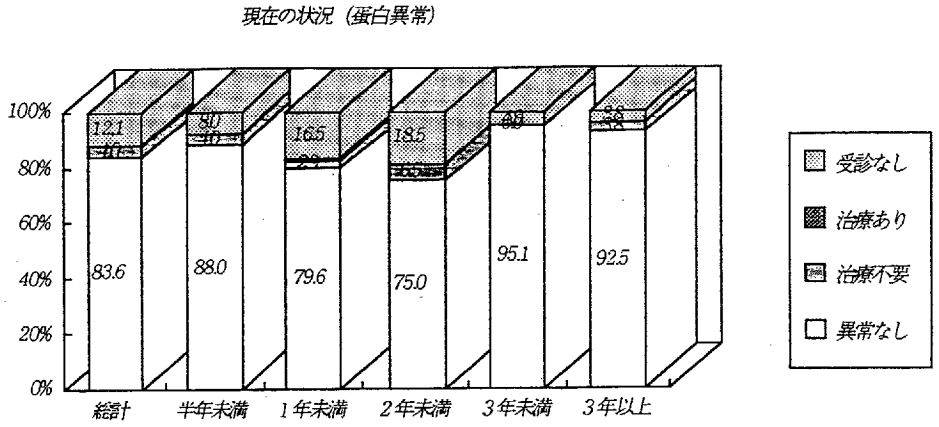
(Fig.3)



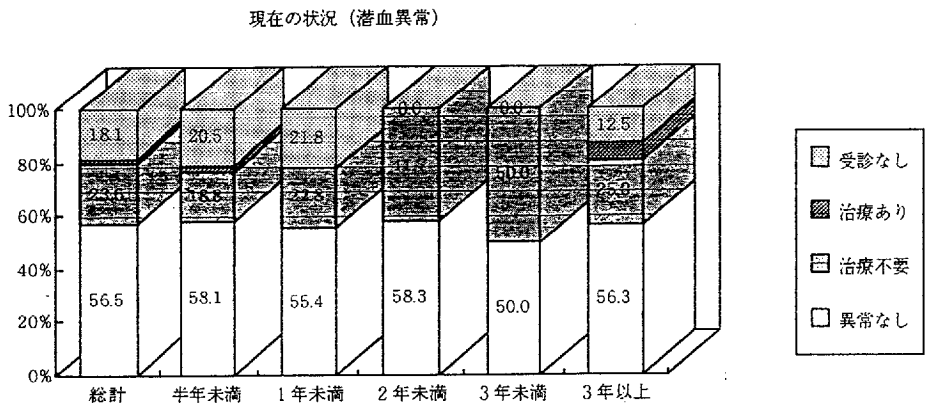
(Fig.4)



(Fig.5)



(Fig.6)



(Table.3) 現在の状況 (全数) (健診時からの経過時間別)

	計	半年未満	1年未満	2年未満	3年未満	3年以上
異常なし	519	175	133	99	46	66
治療不要	78	27	23	12	7	9
治療あり	6	3	1	0	0	2
受診なし	100	33	37	23	2	5
不明	43	8	10	8	11	6
計	746	246	204	142	66	88

(Table.4)現在の状況 (蛋白異常) (健診時からの経過時間別)

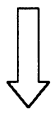
	計	半年未満	1年未満	2年未満	3年未満	3年以上
異常なし	373	110	82	93	39	49
治療不要	18	5	3	8	0	2
治療あり	1	0	1	0	0	0
受診なし	54	10	17	23	2	2
不明	21	2	3	7	4	5
計	467	127	106	131	45	58

(Table.5)現在の状況 (潜血異常) (健診時からの経過時間別)

	計	半年未満	1年未満	2年未満	3年未満	3年以上
異常なし	156	68	56	7	7	18
治療不要	65	22	23	5	7	8
治療あり	5	3	0	0	0	2
受診なし	50	24	22	0	0	4
不明	24	6	7	2	8	1
計	300	123	108	14	22	33



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



要約:保健所で実施されている三歳児健康診査では、一般に尿検査が行われており、幼児の腎・尿路系疾患の早期発見に寄与している。しかし、尿検査後の児のフォローアップについては各保健所において行われているものの、その実態については殆ど明らかになっていない。

本研究では、過去の三歳児健康診査の尿検査において何らかの異常を示した児について、現在における状況を調査することにより、三歳児健康診査尿検査の評価を実施すると共に、今後の小児慢性腎疾患の早期発見を目的とした効率的な尿検査の在り方について検討するための基礎的な資料を得ることを目的とした。