

静岡県における3才児検尿

高橋 昌里

静岡県立こども病院腎臓内科

要約：静岡県では昭和48年から3才児健診の一環として検尿を行っており、毎年度、県内在住3才児の約80%については検尿が行なわれている。しかしシステム化についてはまだその緒についていない状態であり、また検尿そのものの精度管理についても検討すべきところがあるものと考えられる。まず検査体制、また検尿結果のフォローアップ体制を確立するところからシステム化を進めるべきであろう。

見出し語：3才児検尿、尿異常陽性率、システム化の問題。

研究方法：昭和48年度から62年度までの静岡県下の3才児検尿結果の集計を分析した。

結果と考察：静岡県では昭和48年度から3才児健診の一環として検尿を開始している。受診者数は4万-5万人(受診率約90%)であり、検尿の実施率も約90%であることから県内在住の3才児の約80%が検尿を受けていることになる。検診の主体は地区の保健所で、静岡県の場合、静岡市、浜松市の衛生部および14の保健所の管轄で健診、検尿が行なわれている。またこれら保健所1カ所における対象幼児数は636-7,347名(平均2,358名)である。これを18-108回の健診でこなしているため、1回の健診受診者数は平均53名となっている。この受診率、検尿実施率は各年度ほぼ一定で、検尿のシステム化により有効なスクリーニングを行なうことができる背景にある。

実際の採尿は、ほとんどのものが保健所で健診前に行なっており、一部に早朝尿を持参してくるものもある。そして検査結果は内科健診の

際にデータとして提出されている。しかし健診医が小児科医でない場合も多く、なかには外科系、眼科医などが健診を行なっている地区もあることから、地区によっては検尿結果が正しい評価を受けていない可能性がある。特に、軽度の発育不良以外には自覚症に乏しい代償期慢性腎不全などは見逃され易いと考えられるため、腎臓検診マニュアルなどによる啓蒙も必要と考えられる。少なくとも小児科医が健診を行えるようにしていくか。でなければ保健婦の講習などが効果的ではないかと思われる。

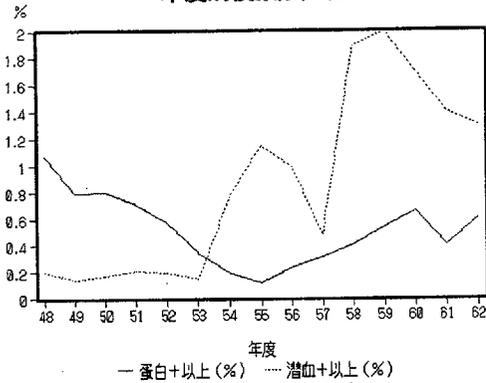
表1

年度	蛋白 \geq +(%)	潜血 \geq +(%)
48	1.07	
49	0.79	0.14
50	0.8	0.17
51	0.71	0.21
52	0.57	0.19
53	0.34	0.15
54	0.19	0.76
55	0.12	1.15
56	0.23	0.99
57	0.31	0.48
58	0.4	1.89
59	0.54	2
60	0.66	
61	0.4	1.4
62	0.6	1.3

Shori Takahashi

Division of Pediatric Nephrology, Shizuoka Children's Hospital.

図1 年度別検尿陽性者

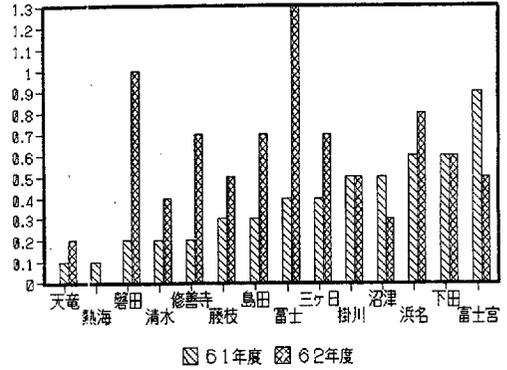


検尿陽性者については二次検尿まで保健所で行ない、その後は任意の医療機関への受診を勧めている。一部の保健所においては電話を用いてその後のフォローアップを行なっているようであるが、全体的には検尿に対する関心は低く、ほぼやりっぱなしの状態と考えられる。

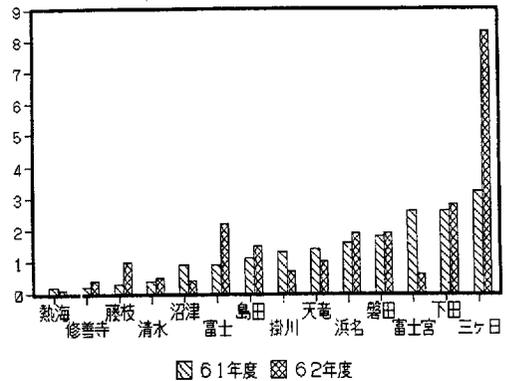
検尿の陽性率は表1、図1に示すごとく蛋白+以上が約0.5%、潜血+以上が約1.3%であり、ここ数年間はほぼ安定した陽性率となっている。しかし各保健所ごとの検尿結果を見てみると陽性率に著しい差が認められ、昭和61年度の集計では蛋白土以上の陽性率は0.3-3.2%、+以上は0.1-0.9%また潜血土以上は0.5-5.1%、+以上は0.7-3%とかなりのばらつきが認められた。これについては検査上のばらつきを防止する目的で2年前から検査用試験紙をヘマコンビスティックスに統一し、検査技師が検査を行なうようにしているところが多いが、山間部を抱えた地区などでは検査に慣れない保健婦あるいは看護婦が検尿を行なっているところもある。また一部の、技師のいない地域では保健婦がウロヘマコンビスティックスを用いてクリテックス10による機械判定を行なっている。

検査結果のばらつきについて各地区で一定の傾向があるかどうかを検討した。表2は各保健所ごとの昭和61年度62年度の蛋白陽性率を示している。表にみられるごとく一定の傾向は認め

表2 最近2年間の蛋白陽性率 (%)



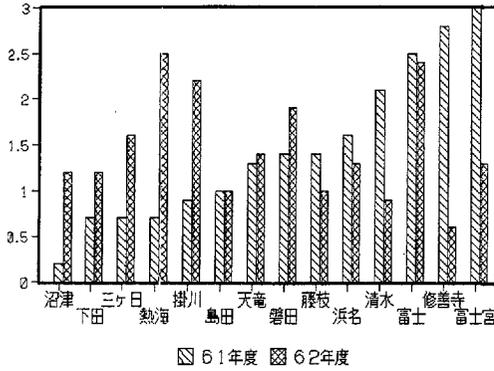
最近2年間の蛋白陽性率(%) trace以上



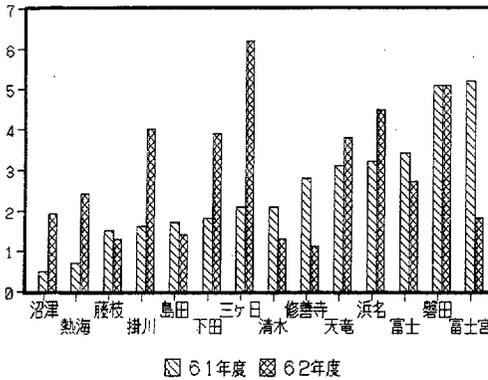
られず、年次の陽性率の相関も $R = 0.19$ で有意な相関はなかった。潜血についても同様であり、表3に示すように一定の傾向は認められなかった。これらの結果は母集団の数の問題である可能性もあるが、2,000名以上の幼児を扱う保健所のみを対象としても有意な傾向が認められないことから、トレーニングの徹底されていない一定率の検査者が各年度、種々の割合で各地区の検査を行い、保健所間のばらつきをひきおこしているのではないかと考えられる。検査のトレーニングをさらに徹底することによって false positive あるいは false negative を減らし一次検尿の信頼性を高めることが重要であると思われた。

現在、3才児検尿は3才児健診の一環として

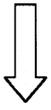
表3 最近2年間の潜血陽性率(%)



最近2年間の潜血陽性率(%)
trace以上



行なわれており、従ってこれにかかる費用も健診の予算の中での運用でまかなわれている。現時点で、実現可能なシステム化としては検尿受診票を作成して先ず異常例のフォローアップから始めること、また簡単なパンフレットを作って保健婦、父母のプロパゲーションを行なっていくことである。実際に平均幼児数が2,300程度の保健所の管轄内では3次検診陽性率を0.4%としても10名程度の患者をフォローアップすればよいことになるので、現在の事務能力範囲で管理が可能であろうということ。また腎不全を減少させる目的で検尿を続けてきている以上、フォローアップについても検討すべきであるという認識があるので、3才児検尿に対して厚生省レベルで一定の方向性をうちだすことができれば、各地区の医療機関が直接関与していない分だけ県単位での大きなシステムを作りやすいのではないかと考えられた。



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:静岡県では昭和48年から3才児健診の一環として検尿を行っており、毎年度、県内在住3才児の約80%については検尿が行なわれている。しかしシステム化についてはまだその緒についていない状態であり、また検尿そのものの精度管理についても検討すべきところがあるものと考えられる。まず検査体制、また検尿結果のフォローアップ体制を確立するところからシステム化を進めるべきであろう。