

愛知県下における小児期慢性腎不全のアンケート調査結果

都築一夫, 伊東重光

社会保険中京病院 小児科

【1】はじめに

愛知県下における小児期慢性腎不全の実態を知る目的でアンケート調査を行った。

【2】対象および方法

調査方法は、昭和48年1月から昭和60年9月までに末期腎不全に陥った、あるいは同期間に末期腎不全としての治療 (renal replacement therapy, RRT) をうけた小児 (18才以下) を対象とし、愛知県下の透析・移植施設および主な公的病院の小児科など84施設にアンケートを送付した。57施設 (67%) から回答を得、うち15施設 (26%) が小児の末期腎不全を診療した経験を有していた。

【3】成績および考察

a) 患者数および発生率

本調査期間内での愛知県下における小児の末期腎不全患者数は92例であり、男女比は42対50であった。昭和48年から59年までの患者発生数は 6.7 ± 3.6 例/年であり、ここ6年は 9.3 ± 3.7

例/年であった (図1)。小児腎不全研究会による全国集計¹⁾では約80例/年の発生率であり、本邦における小児腎不全の約10%が愛知県で治療を受けていることになる。又、愛知県の18才以下の人口は約186万人であり、この6年間における当該人口100万人当たりの末期腎不全の発生数は年間5.0例である。1984年度のEDTAの統計²⁾における発生率19.8に比べると、若干低い値であるが、EDTAの統計でも国毎に発生率のバラツキがあり、ほぼ同程度の発生率と考えるとよいと思われる。

末期腎不全に至った時の年齢 (図2) は、男児 14.2 ± 3.7 才、女児 12.0 ± 4.5 才であり、0～18才に広く分布しているが、主体は学齢期にあたる7才以上であった。前述の全国集計と合致する結果である。

腎移植は男児17例、女児16例の計33例 (36%) に35回施行されたが、血縁者生体腎移植が大多数 (31回, 89%) を占め、死体腎移植は4回 (11

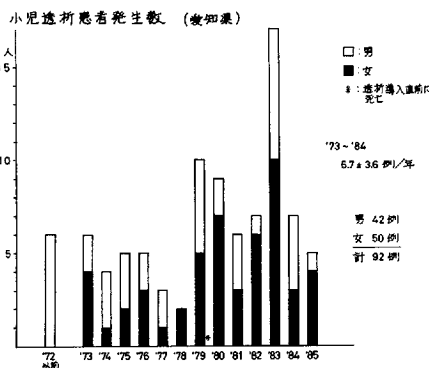


図1

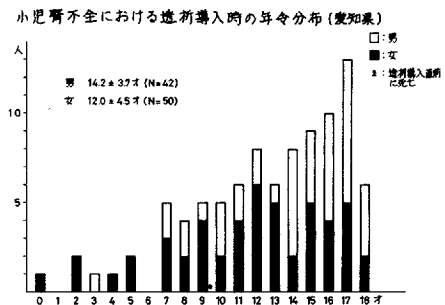


図2

小児末期腎不全患者の生存率 (愛知県, 1985年)

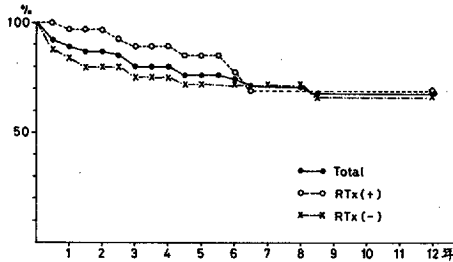


図 3

%)のみであった。全国集計の25%よりは腎移植率が高いものの、欧米に比べ死体腎提供の立ち遅れが目立っており、腎移植の普及(欧米では88~94%と報告している施設もある)^{3,4)}を妨げている要因と思われる、今後の小児腎不全治療を考える時、大きな問題である。

b) 生存率 (図3)

生存率は、1年89%, 2年87%, 3年80%, 5年76%であった。これはEDTAの統計(1年92%, 5年83%)に比し、さして遜色がない。尚、これら92例を、腎移植をうけた群(33例)と受けなかった群(59例)に大別して、生存率を求めると、前者では1年97%, 2年97%, 3年89% 5年85%, 後者では1年84%, 2年80%, 3年75%, 5年72%であった。RRTへ導入した後の詳細については、今回は省略する。

c) 原疾患

次に、末期腎不全の原因となった疾患について考察する。今回の調査対象となった症例については、腎生検による病理組織学的診断がなされている症例が少ないため、一応臨床診断により分類した(表1)。その結果は、ネフローゼ症候群の12例(13%)や、いわゆる慢性腎炎25例(27%)が多く、これに急速進行性腎炎3例(3%)のほか、紫斑病性腎炎5例(5%)やループス腎炎3例(3%)といった二次性糸球体腎

表1 原疾患の臨床診断

ネフローゼ症候群	12	13%
うち先天性ネフローゼ	(1)	(1%)
ネフローゼ型腎炎	(4)	(4%)
所謂、慢性腎炎	25	27%
うち急性発症例	(8)	(9%)
発症不明例	(13)	(14%)
急速進行性腎炎	3	3%
紫斑病性腎炎	5	5%
ループス腎炎	3	3%
家族性腎炎	1	1%
若年性ネフロン癆	1	1%
低形成腎	1	1%
糖原病I型	1	1%
高尿酸血症	1	1%
シスチン尿症	1	1%
尿路結石	2	2%
尿路感染症	7	8%
うちVUR+	(5)	(5%)
神経因性膀胱	1	1%
ウィルムス腫瘍	2	2%
他の泌尿器科的疾患	3	3%
原因不明の急性腎不全	1	1%
原因不明の慢性腎不全	22	25%
	92	

炎を加え、glomerulopathyと分類すると、48例(52%)がこれに相当した。一方、遺伝性腎疾患に先天性代謝異常や嚢胞性腎疾患、低ないし異形成腎を加えたものをcongenital nephropathyと総称すると、これが6例(6%)であった。又、神経因性膀胱を含むpyelonephritisは8例(9%)であった。原疾患に関するこの比率は本邦の全国集計でもほぼ同様である。

但し、欧米の統計をみると、glomerulopathy群が20~30%、congenital nephropathy群が18~45%、pyelonephritis群が16~49%(30~40%との報告が多い)である。⁵⁾今回のアンケート調査、全国集計ともに、本邦では欧米

表2 原疾患の発見動機（重複回答あり）

偶然の検尿	36 (39%)
浮腫	23 (25%)
乏尿（無尿）	1 (1%)
肉眼的血尿	14 (15%)
混濁尿	3 (3%)
頻尿, 多尿, 尿失禁	4 (4%)
排尿痛	1 (1%)
腹痛, 嘔吐	4 (4%)
発熱	9 (10%)
関節炎（痛）	2 (2%)
紫斑	5 (5%)
紅斑	3 (3%)
全身倦怠, 顔色不良	2 (2%)
成長障害	1 (1%)
その他	4 (4%)
不明（記載なし）	9 (10%)

の臨床診断のうち、原因不明のものが24例(26%)と多くを占め、glomerulopathy群、とりわけ、いわゆる慢性腎炎と診断されたもの多くは腎生検がなされておらず、病理組織学的な意味で、真のglomerulopathyとは限らない。このように、原疾患の診断が正しくなされていないため、pyelonephritis群とcongenital nephropathy群の比率が不当に低くなっている可能性が高いと思われる。特にpyelonephritis群の多くは治療可能な疾患であることを考えると、この診断の不正確さは残念なことであり、大きな問題と思われる。

d) 発見動機

原疾患に関する発見動機は表2の如くである。尚、発見動機としては重複回答を認めたので、その合計数は症例数の92を越える。浮腫・乏（無）尿24例(26%)や肉眼的血尿14例(15%)などの顕性の腎症状が発見動機であった場合も多いが、乳児検診や学校検診を含む偶然の検尿により発見された例も36例(39%)を数え、定期検診の重要性に改めて目を見張る思いである。しかし、学校検尿で発見された時には既に腎不全に進行していたものも数例あり、又、発見後

に比べ、glomerulopathy群が多く、congenital nephropathy群とpyelonephritis群が少ないという結果である。この差は人種による罹病率の違いとも考えられる。しかし、原疾患

	all cases	glomerulopathy	pyelonephritis	congenital nephropathy
症例数	92	48	8	6
男/女	42/50	22/26	4/4	1/5
発見時年齢	8.4 ± 4.8 (n=90)	8.7 ± 4.0 (n=48)	6.8 ± 6.5 (n=8)	8.1 ± 5.9 (n=6)
初診時年齢	9.4 ± 4.9 (n=88)	9.3 ± 4.2 (n=46)	8.8 ± 5.6 (n=8)	8.4 ± 6.0 (n=6)
透析導入時年齢	13.1 ± 4.3 (n=92)	13.2 ± 4.0 (n=48)	13.4 ± 3.3 (n=8)	11.3 ± 4.5 (n=6)
発見→HD (ヶ月)	65.1 ± 98.1 (n=91)	55.5 ± 44.3 [*] (n=48)	79.6 ± 63.8 [*] (n=8)	41.5 ± 40.5 (n=6)
初診→HD (ヶ月)	44.2 ± 44.8 (n=87)	46.3 ± 42.3 (n=46)	60.5 ± 59.2 (n=8)	36.3 ± 42.5 (n=6)
発見→初診 (ヶ月)	11.9 ± 24.7 (n=84)	8.2 ± 15.5 ^{**} (n=44)	19.1 ± 34.9 ^{**} (n=8)	5.2 ± 12.7 (n=6)

*, ** : 0.1 > P > 0.05

表 3

の処置が不適切であったと思われる例も存在した。このような傾向は尿路系疾患に目立つようであり、今後の問題点であろう。

e) 腎不全への進行速度

原疾患の初発症状があった日から末期腎不全に至るまでの期間と、専門医療機関への初診日から末期腎不全に至るまでの期間とを見ると(表3), 92例全体では前者が 65.1 ± 98.1 ヶ月, 後者が 44.2 ± 44.8 ヶ月であった。更にglomerulopathy群, pyelonephritis群およびcongenital nephropathy群に大別してその進行速度を求めると, glomerulopathy群とcongenital nephropathy群における進行速度は, 全症例でのそれと大差はないが, pyelonephritis群においては, 初発症状から透析導入までの平均期間が79.6ヶ月と他の2群に比べ長く, 本群の進行が緩徐であることを示している。ところが, 初発症状の出現から然るべき専門医療機関を受診するまでの期間がpyelonephritis群で平均19.1ヶ月と他の2群に比べ長く, 現状では同群の初期診療には大きな問題が内包されているものと推定される。

〔4〕 結 論

愛知県下の小児慢性腎不全に関するアンケート調査の結果を中心に述べ, 主として末期腎不全に至る以前の問題点について考察を加えた。原疾患の診断が正確になされていないこと, 定期検尿により発見される例が多いもの, 必ずしも早期診断に結びついていないこと, 発見後の処理に問題があること, 疾患別にみると尿路系疾患にこの傾向が著しいことなどの問題点が浮彫りにされ, 今後の課題である。

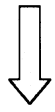
最後に愛知県腎不全対策協会およびアンケート調査に御協力頂いた下記医療機関の関係者に深甚の謝意を表します。

大雄会第一病院, 名古屋市立大学病院, 増子病院, 成田記念病院, 社会保険中京病院, 国立療養所中部病院, 国立名古屋病院, 城北クリニック, 蒲郡クリニック, 半田クリニック, 金山クリニック, 江崎病院, 加納医院, 刈谷中央クリ

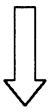
ニック, 加茂クリニック, 田代病院, 臨港病院, 市立半田病院, 新生会第一病院, 津島病院, 名古屋クリニック, 守山友愛病院, 岡山病院, 名古屋大学分院, 刈谷総合病院, 名鉄病院, 陶生病院, 丸善ビルクリニック, 小牧市民病院, 豊川市民病院, 知立クリニック, 春日井クリニック, 豊田中央病院, 西尾市民病院, 旭労災病院, 蒲郡市民病院, 幡豆クリニック, 中部岡崎病院, 掖済会病院, メディカルサテライトナゴヤ, 大同病院, 山口病院, 宏和会病院, 安城更生病院, 三菱名古屋病院, 名古屋第一赤十字病院, 稲沢市民病院, 名古屋大学付属病院, 尾西大原会森病院, 東海クリニック, 勝川南クリニック, 市立城北病院, 常滑病院, 海部中央病院, 仁聖会病院, 渥美病院, 桶狭間病院 (順不同)

〔5〕 参考文献

- 1) 伊藤克己: 小児腎不全の現況報告: 本邦における透析患児の現況. 小児腎不全研究会誌 Vol. 5. 212-217, 1985.
- 2) Combined report on regular dialysis and transplantation of children in Europe, Proc EDTA-ERA Vol. 22 p55-79, 1985, XIV, 1984.
- 3) Potter D.E. et al: Treatment of end-stage renal disease in children: A 15-year experience. *Kidney Int.* 18: 103-109, 1980.
- 4) Avner, E.D. et al: Mortality of chronic hemodialysis and renal transplantation in pediatric end stage renal disease. *Pediatrics* 67: 412-416. 1981.
- 5) K. Pistor et al: Children with chronic renal failure in the Federal Republic of Germany: II. primary renal diseases, age and intervals from early renal failure to renal death. *Clinical Nephrology* 25 (6), 278-284, 1985.



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] はじめに

愛知県下における小児期慢性腎不全の実態を知る目的でアンケート調査を行った。