

小児慢性腎疾患の疫学調査成績 —地域別有病数と各疾患の医療費 交付期間について—

(日本大学医学部小児科) 北川 照 男

(") 高 橋 昌 里

1. はじめに

小児ネフローゼ症候群の地域別有病数については、1975年に厚生省特定疾患ネフローゼ症候群調査研究班が調査して報告しているが、その他の慢性腎疾患の地域別有病数については、ほとんど明かにされていない。1975年に厚生省特定疾患慢性腎炎調査班が、慢性腎炎、慢性腎炎を伴うネフローゼ症候群、慢性腎不全の地域別患者分布を調査したが、小児と成人とを区別せずに総患者数として調査したために、小児の有病数は明にされなかった。そこで、昭和53年小児慢性疾患治療研究事業による医療費公費負担制度の、医療費交付申請の届出を参考として、小児慢性疾患の地域別有病数を調査した。

また、これらの腎疾患患者の医療費交付期間を調査することによって、各腎疾患患者の罹病期間を推測することが可能ではないかと考え、その男女別、年齢別医療費交付期間を調査した。

2. 調査方法

昭和55年度小児慢性疾患に関する研究、小児慢性疾患の実態、フォローアップに関する研究、研究報告書の小児慢性腎疾患の疫学調査成績に記載したように、医療費交付申請書に記載されている診断名は、同一疾患群であっても多岐にわたっているので、それぞれを適当に集約して集計した。たとえば、真性ネフローゼ症候群、リポイドネフローゼ、ネフローゼ、腎炎性ネフローゼ、ネフローゼ腎炎などは一括してネフローゼ症候群とし、慢性腎炎、腎炎、慢性糸球体腎炎、1gA腎症、膜性増殖性糸球体腎炎などは一括して慢性腎炎とし、それぞれ集計した。また、腎盂腎炎、慢性腎盂腎炎、腎膿症などは一括して慢性尿路感染症とし、これを集計した。有病数の調査においては、地域別に集計した入院患者数を、昭和50年国勢調査の18才以下の人口で除し、人口100万当りの疾患別地域別有病率とした。

各疾患の年齢別男女別医療費交付期間の調査においては、医療費交付申請書に記載されている年齢を0-4, 5-9, 10-14, 15-20才の各群にわけ、医療費の交付期間を1-3, 4-6, 7-9, 10-12か月の4群に分類し、各疾患毎に性や年齢と医療費の交付期間との関係を検討した。

3. 調査成績

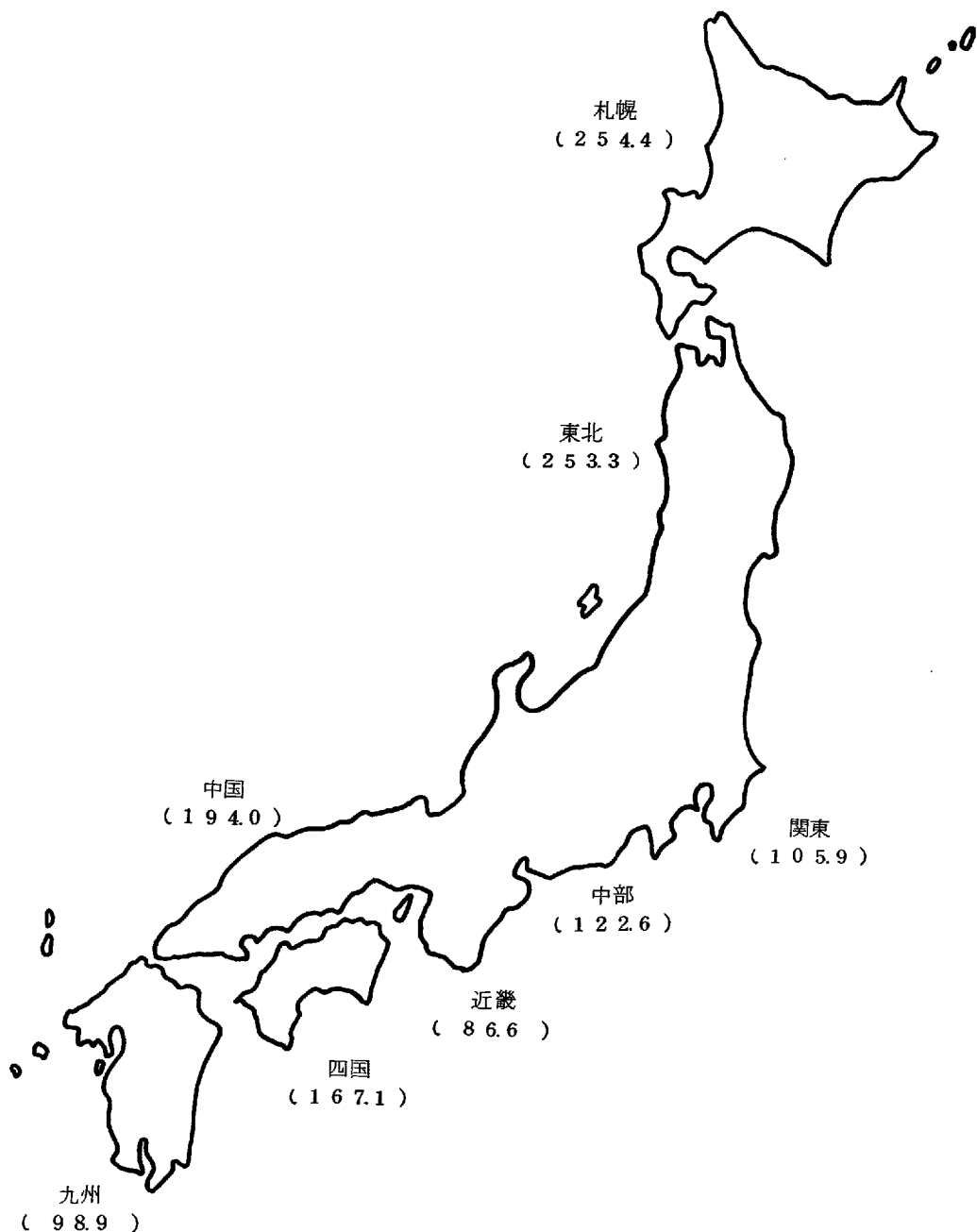
1) 疾患別、地域別有病数について

(1) ネフローゼ症候群

北海道地区の入院患者数が明かでなかったので、札幌市の調査成績を使用したところ、18才

以下の人口100万当り254.4であり、東北地区253.3、関東地区105.9、中部地区122.6、近畿地区86.6、中国地区194.0、四国地区167.1、九州地区98.9で、札幌、東北地区の有病数が明かに高く、近畿地区、九州地区でやゝ低いのが認められた(図1)。

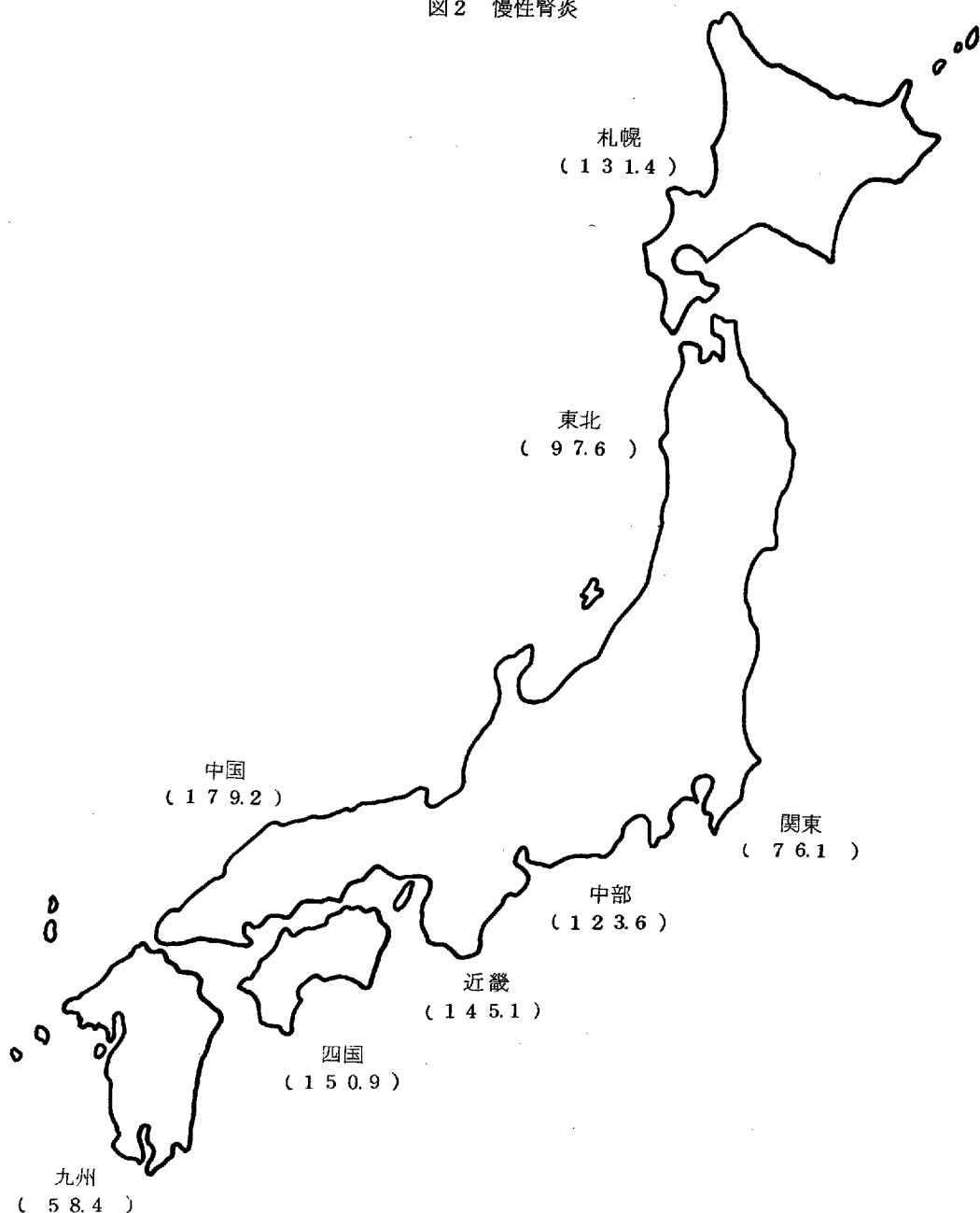
図1 ネフローゼ症候群



(2) 紫斑病性腎炎を除く慢性腎炎

人口100万当り札幌市は131.4，東北地区97.6，関東甲信越地区76.1，中部地区123.6，近畿地区145.1，中国地区179.2，四国地区150.9，九州地区58.4で，関東地区，および九州地区の有病率が低く，東北地区の数がやや低かったほかは，その数に著しい地域差はみられなかった（図2）。

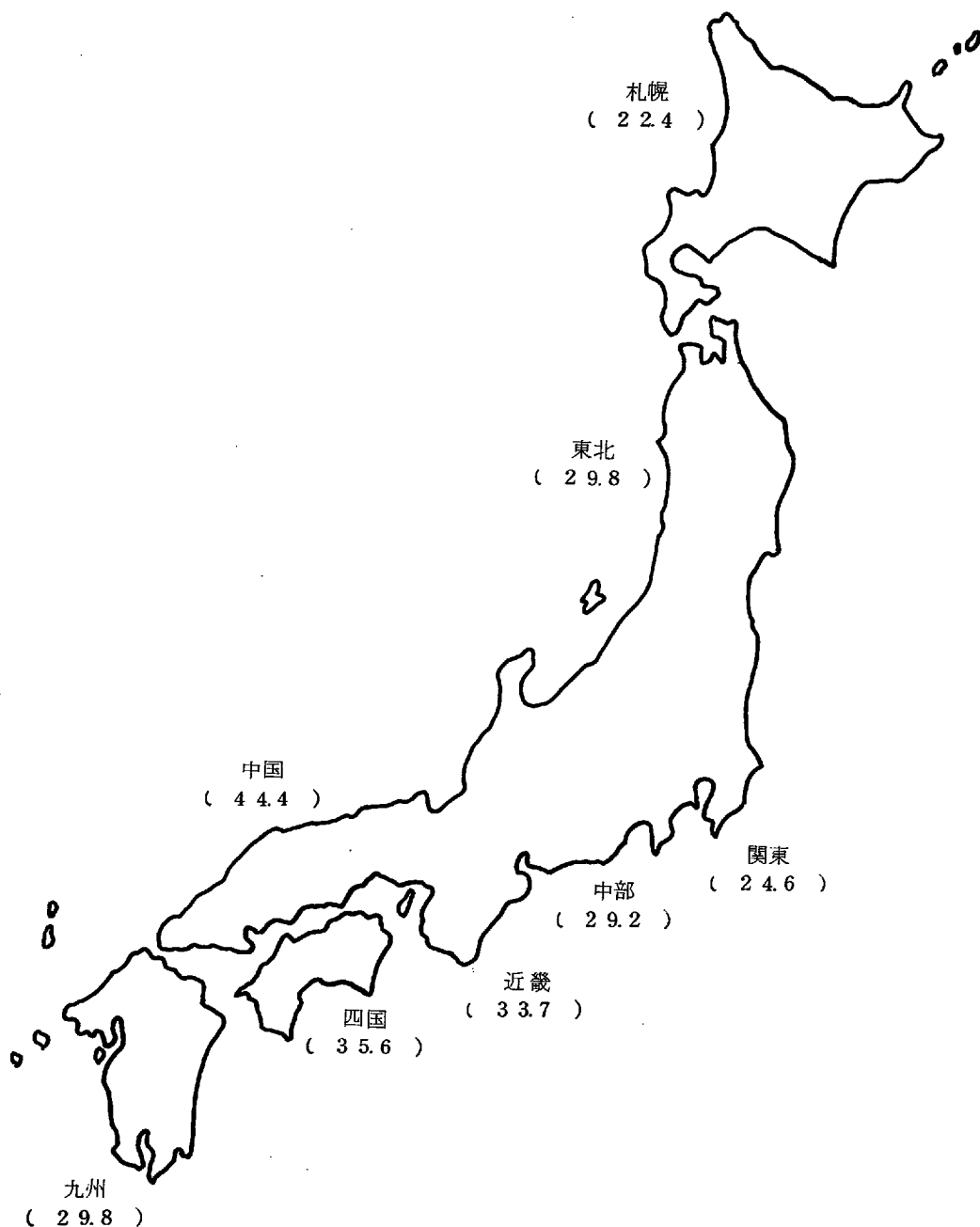
図2 慢性腎炎



(3) 紫斑病性腎炎

各地の有病数は人口100万人当り、22～44の間にあり、小児慢性腎炎に比較して約1/3～1/4の数であった。図3に示すように、その有病数は中国地区が最も高いほかは、各地域においてその数に著しい差異を認めなかった。

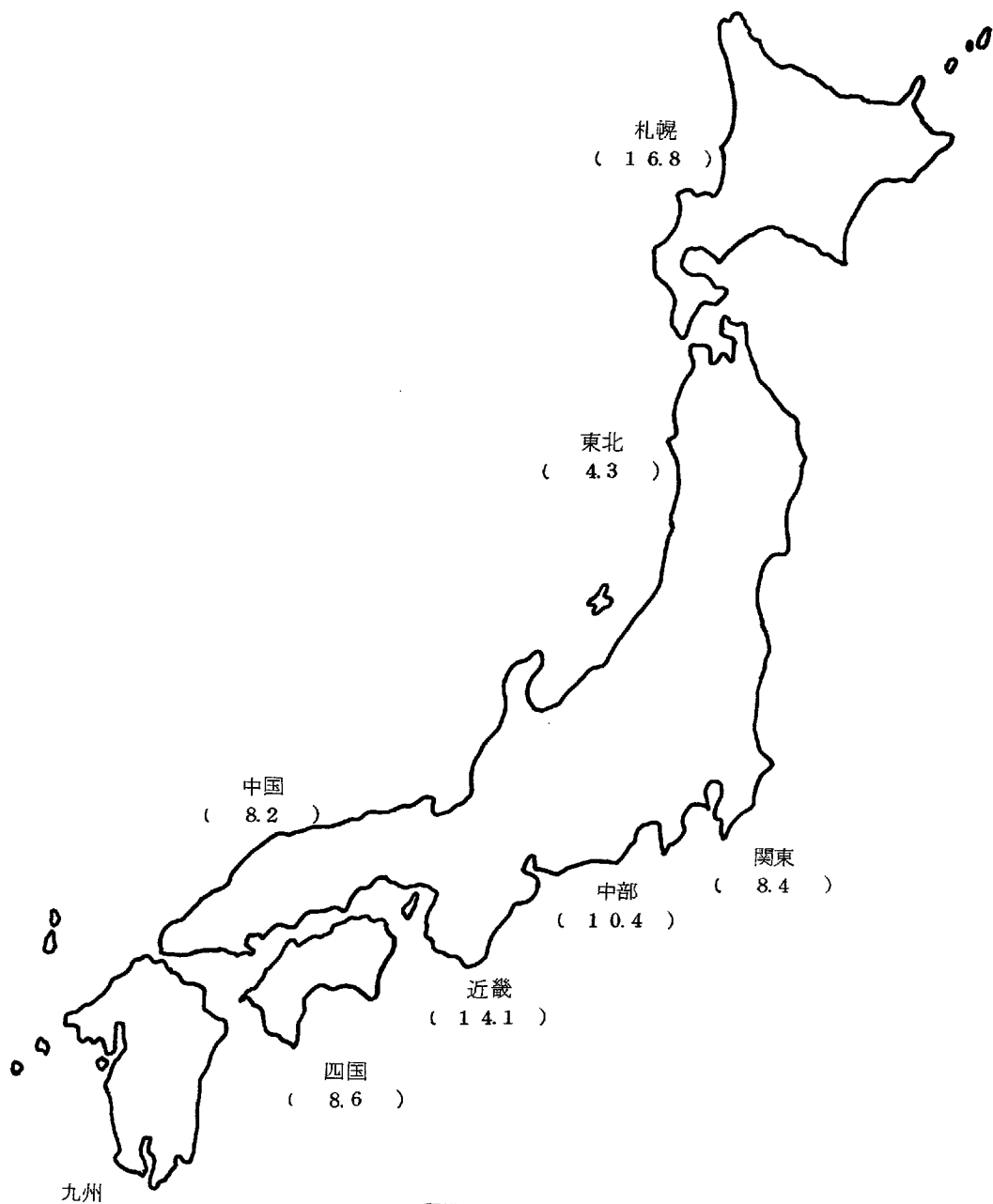
図3 紫斑病性腎炎



(4) 尿路感染症

札幌地区と近畿地区がやゝ有病数が多く、100万人当り14～17で、東北地区がやゝ低く100万人当り4.3であったが、その他の地区は8～10で、小児ネフローゼ症候群の有病数の1/10以下であった(図4)。

図4 尿路感染症



2) 疾患別年齢群別罹病期間について

(1) 急性腎炎

急性腎炎は、小児慢性疾患治療研究事業による医療費公費負担制度の対象疾患ではないが、医療費が交付された症例があり、しかも年齢と性が明かなものが79例あったので、これらの医療費交付期間を年齢別性別に比較検討した。

その結果は表1に示すように、79例の医療費交付期間についてみると、1～3か月が86%、4～6か月が4%、7～9か月が5%、10～12か月が5%で、その医療費交付期間を罹病期と考えると、これまでに報告されていた小児急性腎炎の治療傾向とよく一致する成績であった。0～9才までの症例は、1～3か月間の医療費交付を受けたものが87～89%で、10～20才の場合は、26例中21例(80.8%)が1～3か月の医療費交付を受けていた。このように9才以下のものと10才以上のものとを比較すると、後者において4か月以上の医療費交付を受けているものがやや多いように思われた。

急性腎炎は、男児にやや多かったが、男女別の医療費交付期間には、著しい差異が認められなかった。

表1 急性腎炎

		1～3ヶ月		4～6ヶ月		7～9ヶ月		10～12ヶ月	
0 ～ 4才	♂	3	7	0	0	0	0	1	1
	♀	4	(87.5)	0	(0)	0	(0)	0	(12.5)
5 ～ 9才	♂	26	40	1	1	2	2	0	2
	♀	14	(88.9)	0	(2.2)	0	(4.4)	2	(4.5)
10 ～ 14才	♂	7	14	1	2	2	2	1	1
	♀	7	(73.7)	1	(10.5)	0	(10.5)	0	(5.3)
15 ～ 20才	♂	4	7	0	0	0	0	0	0
	♀	3	(100.0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
計	♂	40(83.3)	68	2(4.2)	3	4(8.3)	4	2(4.2)	4
	♀	28(90.3)	(86.1)	1(3.2)	(3.8)	0(0)	(5.0)	2(6.5)	(5.1)

(2) ネフローゼ症候群

小児ネフローゼ症候群3594例のうち、医療費交付期間が1～3か月のものがその47.8%、4～6か月のものが24.0%、7～9か月のものが9.7%、10～12か月のものが18.5%で、その症例数は男子に多いが、男女別の医療費交付期間の比較では、両者にほとんど差異を認めなかった。また、年齢別に比較すると、4才以下の症例は、5才以上の症例に比較すると、医療費交付期間が1～3か月のものがやや多く、10～12か月間のものが少かったので、短い期間に治癒する傾向があることを示唆するように思われた。しかし、5～20才の症例では、医療費交

付期間と年齢との間に明かな差異はみられなかった(表2)。

表2 ネフローゼ症候群

		1～3ヶ月		4～6ヶ月		7～9ヶ月		10～12ヶ月	
00 ～ 4才	♂	191 (54.7)	262	100 (28.6)	132	33 (9.5)	44	25 (7.2)	31
	♀	68 (59.1)	(55.9)	30 (26.0)	(28.1)	11 (9.5)	(9.4)	6 (5.4)	(6.6)
5 ～ 9才	♂	518 (49.6)	716	257 (24.6)	380	117 (11.2)	148	152 (14.6)	210
	♀	190 (48.2)	(49.2)	118 (30.0)	(26.1)	29 (7.4)	(10.2)	57 (14.4)	(14.5)
10 ～ 14才	♂	335 (43.7)	483	158 (20.6)	226	83 (10.8)	117	190 (24.9)	275
	♀	142 (44.1)	(43.9)	63 (19.5)	(20.5)	34 (10.5)	(10.6)	83 (25.8)	(25.0)
15 ～ 20才	♂	168 (46.0)	257	76 (20.8)	125	25 (6.8)	41	97 (26.4)	147
	♀	87 (43.3)	(45.0)	49 (24.4)	(21.9)	16 (7.9)	(7.2)	49 (24.4)	(25.9)
計	♂	1214 (48.0)	1718	591 (23.4)	863	258 (10.2)	350	464 (18.4)	663
	♀	487 (47.2)	(47.8)	260 (25.2)	(24.0)	90 (8.7)	(9.7)	195 (18.9)	(18.5)

(3) 紫斑病性腎炎を除く慢性腎炎

紫斑病性腎炎を除いた慢性腎炎2552例の60.6%の症例は、医療費交付期間が1～3か月間であり、20.6%の症例が4～6か月間、6.3%が7～9か月間、12.5%が10～12か月間で、男女別に比較検討したところ、両者の医療費交付期間には明かな差異はみられなかった。

これを年齢別にみると、4才以下の症例は5才以上の症例に比較して、医療費交付期間が1～3か月間のものがやゝ多く、10～12か月間のものが明かに少ないのが認められた。これは4才以下の慢性腎炎がそれ以上の年齢のものに比較して、短期間で回復する傾向があるためかも知れない(表3)。

(4) 紫斑病性腎炎

紫斑病性腎炎850例の医療費交付期間は、1～3か月間が56.7%、4～6か月間が23.2%、7～9か月間が9.5%、10～12か月間が10.6%であったが、その交付期間を男女別に比較したところ、両者の間にほとんど差異を認めなかった。年齢別に比較すると、その交付期間は5～20才のものに比較して0～4才のものでは、1～3か月間のものがやゝ多く、10～12か月間のものが明かに少かったが、5～20才のものにおいては年齢別交付期間に明かな差異を認めなかった(表4)。

(5) 尿路感染症

小児の尿路感染症271例の医療費交付期間は、1～3か月間のもの83.8%、4～6か月間が10.3%、7～9か月が2.2%、10～12か月間が3.7%で、ネフローゼ症候群や慢性腎炎に比較すると、1～3か月間のものが多く、10～12か月間のものが少かった。しかし、男女別にみると、その交付期間には明かな差異がみられなかった。医療費交付期間を年齢別にみると、

0～9才のものは10～20才のものに比較して、交付期間が1～3か月間のものがやゝ多く、10～12か月間のものが少い傾向がみられた。しかし、0～4才の群と5～9才の群との間にはその交付期間に著しい差を認めず、10～14才の群と15～20才の群の間にもその交付期間に明かな差異を認めなかった(表5)。

表3 慢性腎炎

		1～3ヶ月		4～6ヶ月		7～9ヶ月		10～12ヶ月	
0 ～ 4才	♂	72 (70.6)	121	22 (21.6)	38	6 (6.8)	15	2 (2.0)	5
	♀	49 (65.3)	(67.6)	15 (20.0)	(21.2)	8 (10.7)	(8.4)	3 (4.0)	(2.8)
5 ～ 9才	♂	376 (60.9)	782	147 (23.9)	294	42 (6.8)	88	52 (8.4)	101
	♀	396 (62.7)	(61.8)	141 (22.3)	(23.2)	46 (7.2)	(7.0)	49 (7.8)	(8.0)
10 ～ 14才	♂	379 (59.5)	718	124 (19.5)	249	33 (5.2)	70	101 (15.8)	200
	♀	328 (56.0)	(58.0)	123 (21.0)	(20.1)	36 (6.1)	(5.6)	99 (16.9)	(16.2)
15 ～ 20才	♂	168 (60.2)	307	45 (16.1)	75	15 (5.4)	28	51 (18.3)	91
	♀	136 (62.4)	(61.3)	29 (13.3)	(15.0)	13 (6.0)	(5.6)	40 (18.3)	(18.1)
計	♂	995 (60.8)	1928	338 (20.7)	656	96 (5.9)	201	206 (12.6)	397
	♀	909 (60.2)	(60.6)	308 (20.4)	(20.6)	103 (6.8)	(6.3)	191 (12.6)	(12.5)

表4 紫斑病性腎炎

		1～3ヶ月		4～6ヶ月		7～9ヶ月		10～12ヶ月	
0 ～ 4才	♂	29 (72.5)	48	5 (12.5)	17	4 (1.0)	5	2 (5)	4
	♀	19 (56.0)	(65.0)	12 (3.5)	(23.0)	1 (3)	(6.5)	2 (6)	(5.5)
5 ～ 9才	♂	158 (55.0)	308	70 (24.0)	131	30 (10.5)	49	30 (10.5)	50
	♀	147 (59.5)	(57.0)	61 (24.5)	(24.5)	19 (7.8)	(9.0)	20 (8.2)	(9.5)
10 ～ 14才	♂	54 (54.5)	111	15 (15.2)	43	12 (12.1)	25	18 (18.2)	33
	♀	57 (50.4)	(52.4)	28 (24.8)	(20.3)	13 (11.5)	(11.8)	15 (13.3)	(15.5)
15 ～ 20才	♂	8 (50.0)	15	4 (25.0)	6	2 (12.5)	2	2 (12.5)	3
	♀	7 (70.0)	(57.7)	2 (20.0)	(23.0)	0 (0)	(7.8)	1 (10.0)	(11.5)
計	♂	249 (56.0)	482	94 (21.2)	197	48 (10.8)	81	52 (12.0)	90
	♀	230 (57.0)	(56.7)	103 (25.5)	(23.2)	33 (8.2)	(9.5)	38 (9.3)	(10.6)

表5 尿路感染症

		1～3ヶ月		4～6ヶ月		7～9ヶ月		10～12ヶ月	
0 ～ 4才	♂	30 (88.2)	55 (90.2)	3 (8.8)	5 (8.2)	1 (3)	1 (1.6)	0 (0)	0 (0)
	♀	25 (92.6)		2 (7.4)		0 (0)		0 (0)	
5 ～ 9才	♂	47 (87.0)	116 (87.2)	4 (7.4)	13 (9.8)	1 (1.9)	1 (0.8)	2 (3.7)	3 (2.2)
	♀	69 (87.3)		9 (11.4)		0 (0)		1 (1.3)	
10 ～ 14才	♂	11 (64.7)	39 (70.9)	2 (11.7)	6 (10.9)	2 (11.8)	4 (7.3)	2 (11.8)	6 (10.9)
	♀	28 (73.7)		4 (10.5)		2 (5.3)		4 (10.5)	
15 ～ 20才	♂	12 (75.0)	17 (77.3)	3 (18.8)	4 (18.2)	0 (0)	0 (0)	1 (6.2)	1 (4.5)
	♀	4 (80.0)		1 (20.0)		0 (0)		0 (0)	
計	♂	100 (82.7)	227 (83.8)	12 (9.9)	28 (10.3)	4 (3.3)	6 (2.2)	5 (4.1)	10 (3.7)
	♀	126 (84.6)		16 (10.7)		2 (1.3)		5 (3.4)	

4. 考 按

小児ネフローゼ症候群の地域別推定有病数については、1975年の厚生省特定疾患ネフローゼ症候群調査研究班の調査報告があり、表6のようであるといわれている。それによると、青森県の100万人当り330を除くと、東京、福岡、宮崎、仙台、北海道、鳥取、岡山、広島、山口、福岡が200～290の間であり、長崎、大分、新潟、香川が170～190の間であるという。今回の調査では、札幌、東北など寒い地方で頻度がやゝ高いように思われたが、厚生省特定疾患ネフローゼ症候群調査研究班の調査でそのような傾向はみられていない。

本調査の特徴は、ネフローゼ症候群のみならず、その他の慢性腎疾患を同時に調査している点であり、その他の腎疾患とネフローゼ症候群の診断が同じように行い得ると仮定すれば、他の腎疾患との比をみることによってネフローゼ症候群の地域別有病率の特徴が一層はっきりするものと思われる。そのような意味でネフローゼ症候群と慢性腎炎の有病数の比をとってみたところ、札幌1.94、東北2.60、関東1.39、中部0.99、近畿0.60、中国1.08、四国1.11、九州1.69、慢性腎炎に比較して、ネフローゼ症候群は、中部、近畿、中国、四国でやゝ少いように思われた。

小児の慢性腎疾患の全国的地域別疫学調査成績は、ネフローゼ症候群以外にはほとんど知られていなかったが、今回の調査成績によると特定の腎疾患が或る地域で特に頻度が高いということはないようである。本調査成績には、実際の患者の発生状況と共に、地域における小児腎疾患についての関心の強さ、診断技術の程度、小児慢性疾患治療研究事業による医療費公費負担制度についての知識の普及の程度などが影響し、必ずしも患者の地域別有病数を正しく示すものではない。しかし、各地域で、医療費の公費負担をうけている各種腎疾患患児が実際にどの位いるかゝ明かになったので、この資料

はいろいろな方面に活用しうるものと思われる。

表6 ネフローゼ症候群推定有病率（人口10万人当り）

調査年度	都道県市名	推定有病率（小児）	推定有病率（成人）
昭 50	青 森 県	3 3.0	2 0.2
"	東 京 都	2 7.6	6.1
"	長 崎 県	1 5.7	6.7
"	大 分 県	1 8.9	
"	福 岡 県	2 1.4	
"	宮 崎 県	2 2.5	
"	仙 台 市	2 0.7	1 1.7
昭49+50	北 海 道	2 4.5※	
"	鳥 取 県	2 8.9※	
"	岡 山 県	2 4.5※	
"	広 島 県	2 7.9※	
"	山 口 県	2 3.5※	
"	香 川 県	1 8.7※	
昭 50	新 潟 県	1 7.0	4.7
"	福 岡 市	2 3.0	9.5

（注） ※：新患数より推定

1975年厚生省特定疾患ネフローゼ調査研究班の報告書より引用

各疾患の医療書の交付期間は、それがそのまま各疾患の罹病期間をあらわすものではない。これは疾病が持続すれば、継続して交付申請を行うからである。たとえば、発病初期に1～3か月の短期間の申請しても、後で長期の医療を必要とすることが明かとなった時は、次に長期間の交付申請を行うことになるからである。そこで、医療費の交付期間が罹病期間とどの程度関連があるかを知る目的で、疾病の予後が或る程度明かな急性腎炎を選んで、その医療費交付期間を調査してみた。すると、前にも述べたように、1～3か月間のものは86.1%，1～6か月間のものは89.9%であった。このようにその症例の約95%は発病後6か月で尿所見が正常化するといわれている本症の罹病期間と医療費の交付期間とが比較的よく相関するのが認められた。

勿論、数年以上の経過をとる腎疾患の経過を知るのに、この医療費交付期間の調査がどれ程役立つかは明かでないが、各腎疾患のそれを比較することで、また、同一疾患については男女別、年令別でこれを比較することで、夫々の臨床経過の特徴が把握できるのではないかと考えている。本調査の結果、各腎疾患とも男女の医療費交付期間には全く差異がみられなかったが、年令との関係については、各疾患とも0～4才のグループの交付期間がやや短く、この年令層の中には年長児よりも予後のよい

ものが多く含まれているように思われた。

このような年令と予後との関係は、急性腎炎、ネフローゼ症候群、および紫斑病性腎炎においてすでに指摘されていたところであるが、今回の調査でこれが確認されると共に、慢性腎炎や尿路感染症でも同様の成績を得ることができた。そして小児の尿路感染症の医療費交付期間は急性腎炎におけるのと同様に1～3か月、および4～6か月間のものが多く、一般にその予後は、紫斑病性腎炎や慢性腎炎よりも良好なものが多いように思われた。

5. むすび

昭和53年度小児慢性疾患治療研究事業による医療費公費負担制度の医療費交付申請届出に記載されている事項によって、小児慢性腎疾患の地域別有病数と各疾患の医療費交付期間を年令別男女別に調査した。地域別有病数については、過去の調査成績と対比して検討すると共に、各疾患の地域別有病数を対比して若干の考察を行った。

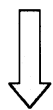
医療費交付期間については、それが各疾患の罹病期間を示すものではないが、各疾患の交付期間を対比することにより比較的な予後を推定することができるように思われた。また、同一疾患の年令別医療費交付期間を比較したところ、0～4才の症例は何れの腎疾患においても交付期間の短いものが多く、予後の良好な症例がやや多いのではないかと思われた。しかし、男女別にこれを比較した成績では、両者に差異を見出すことはできなかった。

参考文献

- 1) 平山宗宏, 疫学・臨床統計分科会まとめ
昭和50年度 厚生省特定疾患ネフローゼ, 症候群調査研究班, 研究業績, 上田泰編
18-24頁 昭和51年
- 2) 北川照男ほか 小児腎炎・ネフローゼ症候群 臨床成人病, 11: 1529-1537, 1981
- 3) 北川照男 小児慢性腎疾患の疫学調査成績
昭和55年 小児慢性疾患に関する研究
小児慢性疾患の実態, フォローアップに関する研究, 報告書(加藤精彦編)
24-38頁 厚生省心身障害研究小児慢性疾患研究班 昭和56年
研究成果の刊行に関する一覧表

論文名 (書名又は誌名(巻号数))	刊行年月日	刊行書店名	執筆者氏名
小児の腎炎・ネフローゼ症候群 (臨床成人病第11巻第10号)	和和56年10月	東京医学社	北川照男, 平林和夫, 稲見誠 内藤茂樹, 栖原優, 高橋昌里

(注) この表に記入した書籍又は雑誌は1部添付すること。



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

小児ネフローゼ症候群の地域別有病数については、1975 年に厚生省特定疾患ネフローゼ症候群調査研究班が調査して報告しているが、その他の慢性腎疾患の地域別有病数については、ほとんど明かにされていない。1975 年に厚生省特定疾患慢性腎炎調査班が、慢性腎炎、慢性腎炎を伴うネフローゼ症候群、慢性腎不全の地域別患者分布を調査したが、小児と成人とを区別せずに総患者数として調査したために、小児の有病数は明にされなかった。そこで昭和 53 年小児慢性疾患治療研究事業による医療費公費負担制度の、医療費交付申請の届出を参考として、小児慢性疾患の地域別有病数を調査した。

また、これらの腎疾患患者の医療費交付期間を調査することによって、各腎疾患患者の罹病期間を推測することが可能ではないかと考え、その男女別、年齢別医療費交付期間を調査した。