埼玉県に居住している難病患者の受療行動 (1984年度と1988年度との比較)

若 林 和 夫^{*1}, 中 村 健 一^{*2}, 正 木 基 文^{*2}
山 本 亘^{*2}, 傳 田 和 美^{*2}, 中 村 好 一^{*3}
柳 川 洋^{*3}

^{*1}防衛医科大学校公衆衛生学教室, ^{*2}昭和大学医学部衛生学教室

^{*3}自治医科大学公衆衛生学教室

Characteristics of Medical Institutions Visited by Patients with 26 Intractable Diseases who are Residents of Saitama Prefecture (Comparison of the Data for 1984 and 1988)

Kazuo WAKABAYASHI^{*1}, Kenichi NAKAMURA^{*2}, Motofumi MASAKI^{*2},
Wataru YAMAMOTO^{*2}, Kazumi DENDA^{*2}, Yoshikazu NAKAMURA^{*3}
and Hiroshi YANAGAWA^{*3}

^{*1}*Department of Public Health, National Defense Medical College, Saitama*

^{*2}*Department of Hygiene and Preventive Medicine, Showa University School of Medicine, Tokyo*

^{*3}*Department of Public Health, Jichi Medical School, Tochigi*

Abstract To obtain basic data concerning the availability of medical care for intractable diseases in a large city and its environs, we analyzed the data of Saitama Prefecture. These data were selected from a nationwide survey conducted by the Epidemiology of Intractable Diseases Research Committee of the Ministry of Health and Welfare in Japan. The characteristics of medical institutions visited by patients with 26 intractable diseases were analyzed. The patients were receiving financial aid for treatment. The subjects were 4234 patients in 1984 and 6804 patients in 1988. In addition, we compared the data of 1984 with those of 1988.

The results are as follows:

- 1) In both years, the characteristics of medical institutions which were visited varied in terms of the individual disease. The proportion of patients who visited medical institutions in the same medical service area and in the same prefecture were both very low. The percentage of patients who visited medical institutions in Tokyo was more than 30% of the total, and was more than 50% for the disease with the highest proportion of patients. The dependency on Tokyo for medical institutions was inversely proportional to the distance from Tokyo. Most patients were highly dependent on a large hospital, but the proportion of patients with SMON and ulcerative colitis who visited a large hospital was markedly lower than that for other diseases.

Reprint requests to: Kazuo Wakabayashi, Department of Public Health, National Defense Medical College, 3-2, Namiki, Tokorozawa, Saitama 359, Japan

- 2) A comparison of the data of 1984 with those of 1988 showed that in most of medical service areas, the proportion of patients who visited medical institutions in the same medical service area and in Saitama Prefecture increased, but in Tokyo Prefecture the proportion decreased. We continuously observed a high dependency on a university hospital located about 60km distance from downtown Tokyo, but the dependency slightly decreased in 1988. When a new branch of a university hospital opened, many intractable disease patients then depended on that branch. These results suggest that the self-sufficiency levels of medical services for intractable diseases gradually rose in Saitama Prefecture.

The illness behavior of intractable disease patients in Saitama Prefecture did not show any remarkable changes, therefore those results in Saitama Prefecture might indicate a universal characteristic of medical institutions visited by intractable disease patients who live in the environs of a large city (Tokyo).

Key words: Intractable diseases (難病), Saitama Prefecture (埼玉県), Medical institutions (医療機関), Medical service areas (医療圏)

緒 言

埼玉県は首都圏に位置し人口急増地である為に、人口に対する医師数・病床数¹⁾および県内受療割合²⁾が全国的にみて非常に低い。また、この受療割合が低い理由として、守屋³⁾は、埼玉県が東京都への通勤・通学者を大量に抱えていることが、県外受療の増加に結びついていると推測している。

難病は一般に高度な医療を必要とし、専門医療機関を受療する傾向が強い。その半面、一部のADLの低下が強く出る疾患は居住地近郊の非専門病院への受療割合が増加するという様な、複雑な受療動向を持っている⁴⁻⁶⁾。

このような難病患者の受療行動が、埼玉県が抱えている特徴的な医療事情や県民の生活行動により、どの様に修飾されているかは興味ある問題であった。われわれは、埼玉県在住難病患者の受療行動を解析検討し、さらに埼玉県および類似した状況にある大都市近郊の難病医療システムおよび地域医療整備を考える上での資料を得ようと考えた。そこで1984年度の難病の疫学調査研究班が行った調査資料を用い、埼玉県に居住している難病患者の受療行動を解析した。その結果、埼玉県は首都圏に位置しているために都内医療機関への指向が強く、都心からの距離によって難病患者の受療傾向に差がみられたこと、都心から若干離れたところに大学病院が存在するとその病院への受療行動が強くみられたこと等を明らかにした⁷⁾。しかし、近年地域医療計画施行の影響等によって県内の医療機関数や病床数が急激に増加しているため、難病患者の受療行動も変化しつつあることが予想される。したがって最近の受療行動の変化を観察することは、医

療行政の評価およびその計画策定上の資料として有用であろうと考えた。今回、同研究班が行った1988年度調査資料を用い、その受療状況の解析を行った。そして前回結果⁷⁾との比較を行った。

研究 方 法

1) 解析対象者

厚生省難病の疫学調査研究班が実施した、1984年度および1988年度の特定疾患医療受給者調査で得られた資料を用いた。これらの調査で得られた埼玉県在住の難病患者は1984年度は26疾患4277名、1988年度は30疾患7015名であった。そのうち解析対象者は受療医療機関が報告された患者とし、1984年度4234名、1988年度6804名(比較の為、1984年度と同じ26疾患を選んだ)とした。

2) 解析方法

居住地は受給者の住所、受療地は受療医療機関の所在地とし、居住地と受療地の関係を疾患別および居住地域別に解析を行った。また、疾患および居住地域と受療医療機関の規模別の関係も解析した。なお1988年度は、主な受療医療機関を2箇所記入して集計してもらったが、その第一番目に記載された受療機関のみを解析に用いた。地域は市町村を個別に区切らず、医療法による二次保健医療圏に基づき、埼玉県内を児玉、大里、秩父、比企、西部第一、西部第二、利根、中央および東部の9地域に分類した。この二次保健医療圏を、以下、「医療圏」と呼ぶことにし、地域の解析は医療圏のみを対象とした。受療医療機関の規模としては、500床以上、100~499床、20~99床および診療所に分類した。大学病院(医療機関)はその分類の中に含めたが独立して解析した。

今回新たに疾患群に於ける自己完結度の解析を行った。疾病の特徴が類似していると思われるものを選び4疾患群にまとめ、内訳を以下に示した。①膠原病及びその類似疾患(パーチェット病, 全身性エリテマトーデス, 強皮症・皮膚筋炎・多発性筋炎, 大動脈炎症候群, 悪性関節リウマチ, ウェゲナー肉芽腫症)の6疾患。②神経系難病(多発性硬化症, 重症筋無力症, 筋萎縮性側索硬化症, 脊髄小脳変性症, パーキンソン病, ハンチントン舞踏病)の5疾患。③血液難病(再生不良性貧血, 特発性血小板減少性紫斑病)の2疾患。④腸管難病(潰瘍性大腸炎, クロウン病)の2疾患とした。以上の4疾患群における居住医療圏内受療割合を解析した。この居住医療圏内受療割合の解析を他の解析での居住医療圏内受療割合と区別するため「自己完結度」と呼ぶことにした。なお, この自己完結度とは, 本来はある医療圏内で生じた医療需要のうち同一圏内で処理可能なものの割合であるが, ここでは便宜的に居住医療圏内受療割合によって代表させても差し支えないと判断した。

各医療圏における医療機関の質・量を考察する必要がある。

あった。質として, 200床以上の一般病床を持つ病院を高度医療が可能な高質病院とした。その病院数とその病院が持つ一般病床を各医療圏毎に病院要覧^{8),9)}に基づき集計した。量として一般病床を持つ病院の数と一般病床数を各医療圏毎に示した。なお一般病床を持つ病院数は, 精神病院等の一般病床を持たない病院を除く必要があったので, 病院要覧を用い集計した。一般病床数は医療施設調査資料^{10),11)}を用いた。

人口10万対の割合を示したが, 各年度の推計人口^{12),13)}を用いた。

1984年度と1988年度間の差の検定は χ^2 検定により行った。個々の項目は2*2の分割表で, 全体は2*4の分割表で行い, $p < 0.05$ を有意と判定した。

研究結果

1) 受給者数および性別割合

表1に今回新たに解析した1988年度の疾患別受給者数と, { } 中に受給者数の1988年度/1984年度比を示した。また両年度の性別分布を示した。

Table 1 Number of patients and sex ratios by disease.

Disease	No. of patients	Sex distribution (%)			
		Male		Female	
		1988	1984	1988	1984
1. Behcet's disease	484{1.44} ^{a)}	46.1	41.1	53.9	58.9
2. Multiple sclerosis	131{1.56}	28.2	21.4	71.8	78.6
3. Myasthenia gravis	260{1.22}	28.1	24.9	71.9	75.1
4. Systemic lupus erythematosus (SLE)	1,472{1.55}	7.5	6.0	92.5	94.0
5. Subacute myelo-optico-neuropathy (SMON)	41{0.89}	24.4	28.3	75.6	71.7
6. Aplastic anemia	236{1.30}	50.8	48.6	49.2	51.4
7. Sarcoidosis	239{1.63}	30.1	22.4	69.9	77.6
8. Amyotrophic lateral sclerosis	83{1.89}	66.3	50.0	33.7	50.0
9. Progressive systemic sclerosis, dermatomyositis, and polymyositis (PSS-MY)	556{1.52}	15.6	11.5	84.4	88.5
10. Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)	608{1.55}	35.0	34.7	65.0	65.3
11. Periarteritis nodosa	53{1.66}	43.4	37.5	56.6	62.5
12. Ulcerative colitis	771{2.05}	47.2	39.8*	52.8	60.2*
13. Aortitis syndrome	159{1.19}	3.1	4.5	96.9	95.5
14. Buerger's disease	163{2.01}	89.6	84.0	10.4	16.0
15. Pemphigus	68{1.79}	30.9	28.9	69.1	71.1
16. Spinocerebellar degeneration	283{1.89}	51.9	45.3	48.1	54.7
17. Crohn's disease	173{2.66}	61.8	55.4	38.2	44.6
18. Fulminant hepatitis	31{1.55}	58.1	55.0	41.9	45.0
19. Malignant rheumatoid arthritis	187{1.45}	13.4	7.8	86.6	92.2
20. Parkinson's disease	394{1.40}	38.8	40.4	61.2	59.6
21. Amyloidosis	10{1.43}	40.0	28.6	60.0	71.4
22. Ossification of posterior longitudinal ligamentum	174{2.39}	53.4	52.1	46.6	47.9
23. Huntington's disease	16{4.00}	18.8	75.0	81.3	25.0
24. Spontaneous occlusion of the circle of Willis	133{2.02}	50.4	59.1	49.6	40.9
25. Wegener's granulomatosis	10{3.33}	10.0	0.0	90.0	100.0
26. Idiopathic dilated cardiomyopathy	69{5.75}	66.7	41.7	33.3	58.3
Total (26 diseases)	6,804{1.61}	32.7	27.7***	67.3	72.3***

Note: ^{a)}Ratio to number in 1984.

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$ (X^2 tests, $df=1$)

受給者数は全疾患で1.61倍に増加した。受給者の増加比が大きい疾患は、例数の少ない疾患を除くと特発性拡張型心筋症(5.75)、クローン病(2.66)、後縦靱帯骨化症(2.39)、潰瘍性大腸炎(2.05)等であった。またスモンのみが減少した。

男の割合は全疾患で有意に増加した。疾患別にみると、潰瘍性大腸炎のみが有意に増加した。また男の割合が減少したものは、大動脈炎症候群等4疾患であった。

2) 疾患別受療医療圏構成割合

表2に兩年度の疾患別、受療医療圏構成割合を示した。

なお、アミロイドーシス、ハンチントン舞踏病、ウェゲナー肉芽腫症および特発性心筋症の計4疾患は患者数が少数であるため、それらを除いた22疾患を以下の比較の対象疾患とした。

各疾患ごとに全体で、受療医療圏構成割合を検討した。有意差がみられたのは強皮症・皮膚筋炎・多発性筋炎(PSS・MY)および全疾患であった。その全体で有意差がみられた疾患の各々の割合をみると、PSS・MYは居

住医療圏内受療割合が有意に増加し、東京都受療割合が有意に減少した。全疾患は居住医療圏内受療割合が有意に増加し、東京都受療割合が有意に減少した。

パーキンソン病は全体では差は認められなかったが、居住医療圏内受療割合が有意に減少し、県内他医療圏受療割合が有意に増加した。

3) 居住医療圏別受療医療圏構成割合

図1に埼玉県内における9医療圏の地図を示した。加えて鉄道の走行および大学病院の所在地点を示した。表3に新たに解析した1988年度の居住医療圏別の受給者数を示し、()中にその受療医療圏構成割合を示した。{ }中に受給者数の1988年度/1984年度比と兩年度の受療医療圏構成割合を示した。なお、< > 中は1984年度の受療医療圏構成割合とした。

各医療圏ごとに全体で、受療医療圏構成割合を検討した。その結果、比企、西部第一、中央および合計で有意差がみられた。

次に医療圏における、各々の受療医療圏構成割合をみ

Table 2 The distribution of patients in Saitama Prefecture according to medical institution location by disease.

Diseases	Percentages of patients visiting medical institutions							
	in the same medical service area		in Saitama Prefecture ^{a)}		Outside Saitama Prefecture			
					Tokyo		Others	
	1988	1984	1988	1984	1988	1984	1988	1984
1. Behcet's disease	37.8	33.6	14.9	17.6	43.4	44.3	3.9	4.5
2. Multiple sclerosis	35.1	27.4	19.1	22.6	34.4	44.0	11.4	6.0
3. Myasthenia gravis	28.5	30.0	13.8	9.9	50.8	53.5	6.9	6.6
4. Systemic lupus erythematosus (SLE)	42.3	39.9	20.0	19.6	31.9	34.0	5.8	6.5
5. Subacute myelo-optico-neuropathy (SMON)	68.3	67.4	12.2	8.7	19.5	19.6	0.0	4.3
6. Aplastic anemia	42.0	43.1	17.4	17.7	36.4	36.4	4.2	2.8
7. Sarcoidosis	33.0	27.7	12.6	14.2	49.0	50.0	5.4	8.1
8. Amyotrophic lateral sclerosis	55.4	52.3	14.5	18.2	25.3	22.7	4.8	6.8
9. Progressive systemic sclerosis, dermatomyositis, and polymyositis (PSS-MY)#	36.1	28.2*	18.0	16.7	36.7	46.0**	9.2	9.1
10. Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)	53.0	48.1	16.1	17.5	27.0	29.6	3.9	4.8
11. Periarteritis nodosa	52.8	40.6	18.9	15.6	22.6	34.4	5.7	9.4
12. Ulcerative colitis	62.2	56.6	11.3	14.4	22.6	24.5	3.9	4.5
13. Aortitis syndrome	37.1	29.8	10.0	9.0	44.7	53.0	8.2	8.2
14. Buerger's disease	49.1	45.7	12.3	8.6	28.2	32.1	10.4	13.6
15. Pemphigus	25.0	23.7	23.5	15.8	36.8	47.4	14.7	13.1
16. Spinocerebellar degeneration	46.3	38.7	18.7	15.3	27.6	33.3	7.4	12.7
17. Crohn's disease	55.5	47.7	12.1	10.8	22.0	24.6	10.4	16.9
18. Fulminant hepatitis	41.9	45.0	16.1	10.0	32.3	45.0	9.7	0.0
19. Malignant rheumatoid arthritis	61.0	52.7	17.1	14.7	17.6	25.6	4.3	7.0
20. Parkinson's disease	50.0	59.1*	13.0	10.3**	28.9	26.0	8.1	4.6
22. Ossification of posterior longitudinal ligamentum	56.3	54.8	21.3	17.8	17.8	21.9	4.6	5.5
24. Spontaneous occlusion of the circle of Willis	58.6	62.1	14.3	13.6	21.8	18.2	5.3	6.1
26. Idiopathic dilated cardiomyopathy	50.7		5.8		31.9		11.6	
Total (26 diseases)###	46.1	42.1***	16.1	15.8	31.6	35.5***	6.2	6.6

Note: ^{a)}Excluding the same medical service area.

#P<0.05 ###P<0.001 (X² tests, df=3)

*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001 (X² tests, df=1)

Table 3 Distribution of patients in Saitama Prefecture according to medical institution location and medical service area.

Medical service area	Total no. of patients (1988)	No. of patients (%) who visited medical institutions			
		in the same medical service area	in Saitama Prefecture ^{d)}	Outside Saitama Prefecture	
				Tokyo	Others
Kodama	141[113.2] ^{a)} (100.0){1.51} ^{b)}	15(10.6)<11.7> ^{c)}	32(22.7)<28.7> ^{c)}	11(7.8)< 4.3> ^{c)}	83(58.9)<55.3> ^{c)}
Oosato	378[104.8] (100.0){1.61}	189(50.0)<47.5>	82(21.7)<21.2>	50(13.2)<15.7>	57(15.1)<15.7>
Chichibu	137[110.7] (100.0){1.41}	49(35.8)<36.1>	63(46.0)<38.1>	14(10.2)<14.4>	11(8.0)<11.3>
Hiki##	238[123.6] (100.0){1.58}	66(27.7)<13.2>***	128(53.8)<64.9>*	43(18.1)<20.5>	1(0.4)< 1.3>
Seibu first###	1,681[115.4] (100.0){1.65}	774(46.1)<37.1>***	170(10.1)<12.9>*	703(41.8)<48.2>**	34(2.0)< 1.8>
Seibu second	412[121.3] (100.0){1.70}	255(61.9)<65.4>	79(19.2)<12.3>*	72(17.5)<19.3>	6(1.4)< 2.9>
Tone	597[113.3] (100.0){1.42}	134(22.4)<21.6>	222(37.2)<37.4>	123(20.6)<22.7>	118(19.8)<18.2>
Chuou##	2,017[103.5] (100.0){1.58}	1,042(51.7)<50.2>	214(10.6)< 6.9>***	695(34.4)<39.5>**	66(3.3)< 3.4>
Toubu	1,203[107.5] (100.0){1.75}	617(51.3)<48.0>	104(8.6)< 7.3>	438(36.4)<40.3>	44(3.7)< 4.5>
Total###	6,804[109.9] (100.0){1.61}	3,141(46.2)<42.1>***	1,094(16.1)<15.9>	2,149(31.6)<35.5>***	420(6.2)< 6.6>

Note; ^{a)}Rate per 100,000 population.^{b)}Ratio to number in 1984.^{c)}Percentage to total number of patients in 1984.^{d)}Excluding the same medical service area.##P<0.01 ###P<0.001 (X² tests, df=3)*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001 (X² tests, df=1)

ると、居住医療圏内受療割合が最も増加した比企は、前回の13.2%から27.7%へと14.5ポイント(2.08倍)と有意な増加を示し、県内他医療圏受療割合は64.9%から53.8%と有意に11.1ポイント減少した。それは前回観察された西部第二への強い受療傾向が低下したためであった。

次に居住医療圏受療割合の有意な増加がみられた西部第一は、県内他医療圏受療および東京都受療割合が有意に減少した。

中央は県内他医療圏受療割合が有意に増加し東京都受療割合が有意に減少した。

県内他医療圏受療割合の増加が有意で最も高かった西部第二は、全体では有意差がみられなかったが、他の医療圏受療割合が全て減少していた。

児玉および利根は他県受療割合(東京都以外)が高かったが、前回よりさらに増加した。秩父は県内他医療圏受療割合のみが増加し、他の割合は全て減少した。大里、東部の両圏は居住医療圏内受療割合および県内他医療圏受療割合が増加し、県内受療傾向が強まった。

前回、都心からの距離によって受療傾向の異なりがあることが認められ東京の強い影響力が示されたが、今回も同様の傾向を示した。

4) 疾患別にみた受療機関病床数別受療割合および大学病院受療割合

両年度の疾患別の受療機関病床数別受療割合と大学病院受療割合を表4に示した。500床以上は高度機能病院、100~499床は地域の中核的病院、20~99床は個人病院で診療所と機能的に大差ない病院という判断のもとに、難病患者の診療機能上の差を考慮して分類した。

各疾患ごとに全体で、受療機関病床数別受療割合を検討した。その結果、全身性エリテマトーデス(SLE)、パーキンソン病、ウィリス動脈閉塞症および全疾患計で有意差がみられた。

全体で有意な変化がみられた疾患の各々の受療機関病床数別受療割合をみると、SLEは500床以上と大学病院で有意な増加が、100~499床および20~99床で有意な減少がみられた。パーキンソン病は大学病院のみで有意な増加がみられた。ウィリス動脈閉塞症は100~499床で有意な減少がみられた。全疾患計は、500床以上と大学病院は有意に増加し、100~499床は有意に減少した。

重症筋無力症は全体では有意差がみられなかったが、500床以上で有意に増加し、100~499床で有意に減少した。

5) 自己完結度

表5に両年度の疾患群自己完結度を示した。

Table 4 Distribution of patients according to the medical institution size by disease.

Disease	≥500 beds		100~499 beds		20~99 beds		Clinics		University hospitals (S.M.) ¹⁾	
	1988	1984	1988	1984	1988	1984	1988	1984	1988	1984
1. Behcet's disease	54.1	54.4	29.1	29.8	1.5	3.0	15.3	12.8	49.0	48.8
2. Multiple sclerosis	62.6	52.4	31.3	40.5	5.3	5.9	0.8	1.2	50.4	41.7
3. Myasthenia gravis	70.0	59.6*	23.8	32.4*	1.2	0.9	5.0	7.1	51.9	46.5
4. Systemic lupus erythematosus (SLE)##	56.6	50.6**	34.4	38.8*	3.7	6.0*	5.3	4.6	49.9	44.5**
5. Subacute myelo-optico-neuropathy (SMON)	4.9	13.0	53.7	43.5	14.6	19.6	26.8	23.9	9.8	10.9
6. Aplastic anemia	50.0	45.3	45.4	47.5	2.5	2.8	2.1	4.4	42.4	38.1
7. Sarcoidosis	52.3	44.2	43.9	48.3	2.1	4.8	1.7	2.7	40.2	34.7
8. Amyotrophic lateral sclerosis	45.8	45.5	42.2	47.7	7.2	0.0	4.8	6.8	31.3	27.3
9. Progressive systemic sclerosis, dermatomyositis, and polymyositis (PSS-MY)	66.9	64.6	24.8	29.3	2.5	1.4	5.8	4.7	56.5	56.4
10. Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)	43.6	39.5	50.8	53.3	3.8	4.6	1.8	2.6	38.0	32.1
11. Periarteritis nodosa	56.6	53.1	37.7	37.5	5.7	6.3	0.0	3.1	47.2	56.3
12. Ulcerative colitis	26.7	23.3	53.4	59.2	9.9	9.8	10.0	7.7	19.6	17.2
13. Aortitis syndrome	52.8	54.5	39.0	37.3	3.2	5.2	5.0	3.0	49.1	50.7
14. Buerger's disease	42.9	40.7	38.7	39.5	10.4	9.9	8.0	9.9	36.8	33.3
15. Pemphigus	75.0	65.8	17.6	26.3	1.5	2.6	5.9	5.3	70.6	65.8
16. Spinocerebellar degeneration	56.2	50.0	34.3	40.0	3.5	4.7	6.0	5.3	42.8	40.0
17. Crohn's disease	39.9	43.1	45.1	47.7	8.7	6.1	6.4	3.1	31.2	21.5
18. Fulminant hepatitis	51.6	45.0	48.4	40.0	0.0	5.0	0.0	10.0	45.2	45.0
19. Malignant rheumatoid arthritis	33.2	30.2	26.7	26.4	15.5	12.4	24.6	31.0	27.3	20.9
20. Parkinson's disease##	41.9	30.5	36.8	50.4	8.1	4.6	13.2	14.5	27.7	20.2*
22. Ossification of posterior longitudinal ligamentum	36.2	41.1	39.1	41.1	6.3	6.8	18.4	11.0	31.0	37.0
24. Spontaneous occlusion of the circle of Willis#	34.6	25.8	48.1	66.7*	12.8	3.0	4.5	4.5	32.3	24.2
26. Idiopathic dilated cardiomyopathy	37.7		55.1		1.4		5.8		37.7	
Total (26 diseases)##	49.1	45.7***	38.3	41.8***	5.2	5.3	7.4	7.2	41.0	38.2**

Note; ¹⁾Secondary mention.#P<0.05 ##P<0.01 (X²tests, df=3)*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001 (X²tests, df=1)

各医療圏ごとに全体で4疾患群の自己完結度を解析すると、西部第一、中央および合計で有意差がみられた。

全体で有意な変化がみられた医療圏の各々の疾患群の自己完結度をみると、西部第一は膠原病のみが有意に上昇していた。中央は疾患群では有意差がどれもみられなかった。合計は膠原病および腸管系が有意に上昇していた。

比企は全体で有意な変化はみられなかったが、膠原病で有意な上昇を示した。

自己完結度と表6に示した200床以上の一般病床を持つ病院数の関係を1988年度でみると、東京の区部に隣接している東部、中央、西部第一に200床以上の病院の85%が集中しており、その病院数は、それぞれ14、21お

よび18であった。そして西部第二および大里は各3であった。これら5つの医療圏では、4疾患群の自己完結度がいずれも39%以上の値を示していた。とくに西部第二では、自己完結度が高く腸管を除き59%以上であった。利根と比企は対象となる病院数が1および2、自己完結度は県央に位置する比企が15.2~28.7%、県の北東部にある利根が14.7~39.1%であった。児玉と秩父は該当する病院が無く、自己完結度は児玉では4.8~14.3%と低値で疾患群間の差が小さかった。しかし秩父は16.7~66.7%と差が大きかった。

考 察

埼玉県に居住している特定疾患受給者の1988年度に

Table 5 Percentages of patients who visited medical institutions in the same medical service area.

Medical service area	Percentages of patients who visited medical institutions in the same medical service area							
	Disease group							
	Nervous system		Collagen		Blood		Bowel	
	1988	1984	1988	1984	1988	1984	1988	1984
Kodama	4.8	14.3	6.9	15.4	12.5	12.5	14.3	0.0
Oosato	48.3	48.3	37.8	41.0	71.1	60.6	68.0	65.4
Chichibu	47.6	43.8	25.0	24.4	16.7	21.4	66.7	85.7
Hiki	15.2	6.7	28.7	14.0*	22.6	10.5	26.1	9.1
Seibu first#	48.4	44.7	41.6	31.1***	40.8	36.6	59.9	55.6
Seibu second	59.3	55.0	66.0	66.1	74.2	75.7	39.1	38.5
Tone	18.7	29.5	17.9	17.0	14.7	11.3	39.1	39.6
Chuou#	46.6	51.0	45.5	44.9	61.6	64.0	65.8	63.4
Toubu	44.1	44.4	44.5	39.7	57.4	52.7	74.5	66.3
Total###	43.1	44.3	41.1	36.9**	49.9	46.6	61.0	55.4*

Note: #P<0.05 ###P<0.001 (X²tests, df=3)*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001 (X²tests, df=1)**Table 6 Number of hospitals and beds by medical service areas.**

Medical service area	Hospitals with general beds				Hospitals with 200 or more general beds			
	Number of hospitals		Number of beds ^{a)}		Number of hospitals		Number of beds ^{a)}	
	1988	1984	1988	1984	1988	1984	1988	1984
Kodama	13(10.4)	12(10.1)	1095(879.0)	728(611.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oosato	23 (6.4)	24 (7.0)	2434(674.8)	2258(655.3)	3 (0.8)	2 (0.6)	886(245.6)	622(180.5)
Chichibu	11 (8.9)	10 (8.1)	551(445.1)	435(350.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hiki	15 (7.8)	14 (7.9)	1376(714.9)	1024(575.8)	1 (0.5)	1 (0.6)	244(126.8)	244(137.2)
Seibu first	101 (6.9)	84 (6.2)	13158(903.4)	9225(686.2)	18 (1.2)	11 (0.8)	5771(396.2)	3575(265.9)
Seibu second	19 (5.6)	18 (5.9)	3318(976.6)	2823(919.0)	3 (0.9)	1 (0.3)	1926(566.9)	1140(371.1)
Tone	28 (5.3)	27 (5.4)	2352(446.3)	1905(380.8)	2 (0.4)	1 (0.2)	450 (85.4)	207 (41.4)
Chuou	94 (4.8)	87 (4.8)	11221(575.7)	9688(530.9)	21 (1.1)	12 (0.7)	5969(306.2)	3580(196.2)
Toubu	50 (4.5)	40 (3.9)	7465(667.0)	5837(564.7)	14 (1.3)	9 (0.9)	4456(398.1)	2987(289.0)
Total	354 (5.7)	316 (5.5)	42970(693.8)	33923(587.3)	62 (1.0)	37 (0.6)	19702(318.1)	12355(213.9)

Note: ^{a)}Excluding psychiatric beds, communicable disease beds, tuberculosis beds and leptosy beds.

() Rates per 100,000 population.

における受療状況を解析し、1984年度の解析結果と比較した。その4年間で個々の解析で有意な変化は観察されたが、埼玉県および各医療圏の持つ特徴的な受療傾向に大きな変化は観察されなかった。埼玉県の居住医療圏内受療割合および県内受療割合は共に全国最低であった¹⁴⁾。また大学病院受療割合および東京都受療割合が高く、首都圏に位置し医療資源の乏しい埼玉県の受療動向の特徴が強く出ていた。

PSS・MYは膠原病であり専門病院指向が強い。その結果、500床以上の病院への受療割合が非常に高く、東京

の高度医療機関への指向が強い疾患である。このPSS・MYは前回より、東京への強い受療指向が低下し居住している医療圏での受療割合が増加した。また、病床規模で受療割合の変化は観察されなかったことにより、東京都の高度機能医療機関を受療していた患者が減少し、その患者の多くが居住医療圏内にある高度機能医療機関へ転院をした結果であることが考えられる。

パーキンソン病は、長期にわたる神経性慢性疾患である¹⁵⁾に、高度機能医療機関への受療要求が強い。しかし実際はADLの低下が伴う患者が多く高度機能医療機

関への受療割合が低い疾患である。その高度機能病院および大学病院への受療割合は低値ながらも増加し、中核病院への受療割合が減少していた。したがって、ADLの低下がそれほど高度でなく中核病院に受療可能な患者が、居住地近くに高度機能病院(大学病院)が出来たためにそちらへ転院受療したことが推測される。更に、居住医療圏内受療割合が減少し、県内他医療圏受療割合が増加した結果が得られたことで上記のことが強く示唆される。

この4年間で埼玉県内に、新設または大幅な増床がみられた一般病床500床以上の病院は、新しく西部第一に開院した大学病院の分院以外認められなかった。したがって、500床以上の病院でみられた受療割合の変化はその病院の開設によることが考えられ、上記2疾患での変化も、その影響によることが示唆される。

西部第一は1985年に大学病院の分院が開院し、図1に示すように大学病院が計2院となった。それに加え、200床以上の一般病床を持つ病院が高度医療の可能な病院であろうと考え表6に示したが、その200床以上の病院が7増院し、医療機関の質の向上がみられた医療圏である。交通機関の発達度は図1に示すように比較的高く、圏内での移動および圏域への流入が比較的安易である。

その西部第一は居住医療圏内受療割合の増加、県内他医療圏および東京都受療割合の減少がみられ居住医療圏での医療需要の処理割合が向上した。表には示さなかったが、500床以上の高度医療施設への受療割合が53.4%

から57.7%へと有意に増加した。また、自己完結度が膠原病疾患群のみで増加したことから、膠原病およびその類似疾患患者が県内他医療圏および東京都から西部第一圏内に新しく開院した大学院病の分院へ転院したことを示唆していた。

また、その西部第一に隣接する西部第二は疾患合計で自己完結度および居住医療圏内受療割合が県内医療圏の中で最も高い。これは圏内に一般病床数約1,200の大学病院があり、表6の()に人口10万対を示したが、西部第二は人口10万対一般病床数200床以上の病院病床数が両年を通じて県内で最も高いことから説明できる。今回の調査では、それが高値ながらも減少し県内他医療圏受療割合が増加した。この変化も西部第一で新しく開院した大学病院分院へ、西部第二の患者の一部が流れたものと考えられる。しかし、4疾患群のうち腸管群だけは低い傾向を示した。これは医療圏内に大学病院があっても病気によってはそこを受療しない患者が多いという、複雑な受療行動の一面を示していた。なお腸管難病の8割以上を占める潰瘍性大腸炎をみると、西部第二の居住医療圏内受療割合は33%(1984年度)および37%(1988年度)と低かった。したがって、継続的な現象といっても良いであろう。また他医療圏受療先は西部第一が最も多く、西部第二の他医療圏受療全体を100%とした場合、西部第一への割合は30%以上(1984年度)および50%以上(1988年度)であった。このことより2回をみのデータであるが西部第二の腸管疾患について

Fig. 1 Map of 9 medical service areas in Saitama Prefecture, showing railroads and university hospitals (*).

は自己完結度が継続的に低く、西部第一への受療が多いことが示唆された。なお、この理由は西部第一に消化器系の専門病院が存在しているためと考えられ、その割合の増加は新設された大学病院の分院が影響していると考えられる。

比企は西部第二への依存度が減少し居住医療圏内受療割合が増加した。これは前回その居住医療圏内受療割合が 13.2% と非常に低値であり、それが回復したことによると考えられる。表には示さなかったが、受療機関病床数別受療割合で 20~99 床が $p < 0.01$ と有意に増加していた。また、膠原病疾患群の自己完結度が増加していた。以上のことから、膠原病およびその類似疾患患者が、他医療圏の医療施設から身近な小規模病院へ転院したことが推測される。表 6 をみると、比企の医療施設の質（一般病床 200 床以上の病院）、量（一般病院）の指標である病院数の増加は殆ど認められなかった。したがって、専門病院指向が強い膠原病疾患群でも、居住している医療圏での医療需要の処理割合が継続的に低い状況の下に置かれると身近な小規模病院への受療が増えることがあり、難病患者の複雑な受療行動の一面を示していた。

中央は東京への受療割合が減少し県内他圏への受療割合増加していた。したがって、東京へ受療していた患者が近隣医療圏へ流れたことを示唆している。この理由は中央は縦に長いことが挙げられ、東京への依存度は都心に接する南部が高く、北部は低下することが考えられる。また、表に示さなかったが高度医療機関への受療割合の変動が無かったことから、中央医療圏北部の患者が東京の高度医療機関から西部第一の大学病院分院へ受療先を変えたことが考えられる。

児玉と秩父は一般病床 200 床以上の病院がなく、高度医療の恩恵に浴しにくい医療圏である。その 1988 年度の自己完結度は、児玉の 4 疾患群は 4.8~14.3% と低値で疾患群間の差が小さかった。しかし秩父は 16.7~66.7% と差が大きかった。この児玉と秩父の自己完結度の異なりを交通網の発達度という観点でみてみると、児玉は図 1 に示すように、埼玉県の北の玄関口と呼ばれ鉄道及び道路網が割に発達しており、ADL の低下がみられても他医療圏への受療が比較的容易である。これに反し秩父は、交通網の発達度が県内で一番低く、他医療圏にある医療資源を活用しにくい。その結果、医療圏内に適切な診療機能をもつ医療施設が存在する疾患群では自己完結度が高くなるが、そうでない疾患群では低くなる。神経系と腸管は前者、膠原病と血液は後者に属し、そのため疾患群による差が非常に大きくなったものと考えられる。

県全体では、高度な医療施設が集中する東京都に対する受療割合はまだ非常に高い。しかし、前回と比較するとその割合は減少していた。また居住医療圏内での受療割合は増加していた。すなわち東京都に対する受療依存が減少し、居住地域に近い医療機関への受療割合が増加する傾向が著明になりつつある。その医療機関の量・質の変化を、表 6 の県全体でみてみた。まず、一般病床を持つ病院数、その病床数、200 床以上の一般病床を持つ病院数およびその病床数は全て増加していた。それを、表 6 の () に示した人口 10 万対で検討してみた。量を示す病院数は 5.5 から 5.7 へと変化が無く、その病床数は 106.5 増床していた。質を示す 200 床以上の一般病床を持つ病床数も 104.2 増床していた。したがって、病床の増加は殆どが高度医療病院の病床である。また、200 床以上の一般病床を持つ病院数が、人口 10 万対で 0.6 から 1.0 に増加していた。したがって、県全体での自己完結度の有意な変化は、200 床以上の一般病床を持つ病院数と病床数の増加と関連のあることが考えられる。

この様に、難病等の高度医療が必要な疾患に対する医療施設整備の成果が出ているが、居住地域に近い医療施設に受療するのが患者の負担（身体的、精神的および経済的等）が軽く、最も自然な方向性である。それらのことも加味されて、数字の上に現れているとも考えられる。

一般に医療統計では病床規模を考慮しない人口病床数を示している。例えば表 6 に示した 1988 年度の人口 10 万対一般病院病床数を見ると、児玉 (879.0) は県全体 (693.8) より高値を示している。しかし今回の解析結果をみると児玉は一般病床 200 床以上の病院がなく他医療圏へ受療する割合が約 90% と埼玉県内で、最も高値を示した。この様に医療圏内病床数が数値的には満たされていても、高度医療施設がないと難病等、高度医療が必要とされる患者の大半が他医療圏に行くという可能性が示唆された。したがって、難病医療に対応が可能な機能をもつ病院を第二次保健医療圏に最低 1 カ所は設置すべきであろう。

前回調査と比較し、大きな変化は認められなかった。したがって、大都市（東京）近郊県での難病患者の受療行動の特徴を示しているとも言える。なお、前回の調査以降、埼玉県で大学病院の分院が開設された医療圏があった。それによる受療行動の変化も観察された。加えて、1988 年の調査以降も他の医療圏で、同様の分院が開院しており、今後の継続的な調査解析が必要であろう。また、異なった状況下にある他の県域での研究報告が期待される。

ま と め

埼玉県に居住している難病患者の受療行動を、厚生省難病の疫学調査研究班が実施した1988年度の特定疾患医療受給者調査資料を用いて解析し、1984年の結果と比較した。そして、以下の結果を得た。

1. 居住医療圏受療割合、県内受療割合共に全国最低で、大学病院受療割合および東京への受療割合が高く、首都圏に位置し、医療資源の乏しい埼玉県の特徴を継続的に反映していた。
2. 居住医療圏内での受療割合は大半の医療圏において増加し、埼玉県全体では有意に増加した。
3. 東京都に対する受療割合は児玉以外の医療圏で減少し、県全体では有意に減少した。しかし前回と同様、都心からの距離によって受療行動に差が認められた。
4. 児玉と利根医療圏で県外受療割合(東京都を除く)が増加した。
5. 西部第二の圏内にある大学病院への依存度はやや低下した。
6. 大学病院の分院が開院すると、その医療圏への依存度が増加した。

以上前回と比較すると埼玉県の難病患者の受療状況は、県内自己完結度を高める方向に進んでいると言える。また、4年間で著明な変化が観察されなかったため、大都市(東京)近郊での難病患者の受療行動の特徴を示しているとも言える。

本研究は、厚生省特定疾患調査研究費の補助を受けて行われた。また本論文の一部は、日本病院管理学会第122回例会(1992年10月東京)、第63回日本衛生学会総会(1993年4月東京)にて発表した。

文 献

- 1) 財団法人厚生統計協会編：国民衛生の動向，昭和61年，厚生省の指標，臨時増刊，**37**(9)，183-198(1990)。
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部編：昭和62年患者調査(全国編)上巻，p.32，財団法人厚生統計協会，東京(1989)。

- 3) 守屋研二：関東ブロック住民の県間相互受療行動と広域受療圏の形成(2)―受療受給と医療資源の相互利用―，病院管理，**25**，171-179(1988)。
 - 4) 中村健一，柳 修平：四国における難病の医療圏，病院管理，**21**，331-343(1984)。
 - 5) 中村好一，柳川 洋，永井正規，藤田委由，桜井賢樹，青木國雄，佐々木隆一郎：難病患者の受療動向に関する研究，日衛誌，**42**，1083-1091(1988)。
 - 6) 土屋 滋，福屋靖子，大貫 稔：茨城県における難病の治療・看護体制(第1報)届出難病の市町村別分布と受療状況，日本公衛誌，**29**，241-248(1982)。
 - 7) 若林和夫，中村健一，正木基文，柳川 洋，中村好一，青木國雄，佐々木隆一郎：埼玉県に居住している難病患者の受療行動，日本公衛誌，**39**，729-738(1992)。
 - 8) 厚生省健康政策局総務課編：病院要覧1986年版，pp.76-88，医学書院，東京(1986)。
 - 9) 厚生省健康政策局総務課編：病院要覧1989年版，pp.77-90，医学書院，東京(1989)。
 - 10) 埼玉県衛生総務課編：埼玉県地域保健医療計画，pp.214-215，埼玉県衛生総務課，埼玉(1992)。
 - 11) 埼玉県衛生総務課編：昭和59年衛生統計年報，pp.454-467，埼玉県衛生部衛生総務課，埼玉(1986)。
 - 12) 埼玉県企画財政部統計課編：第35回埼玉県統計年鑑・昭和63年，pp.44-45，埼玉県企画財政部統計課，埼玉(1990)。
 - 13) 埼玉県衛生総務課編：健康でしあわせな埼玉の創造(埼玉県地域保健医療計画)，p.274，埼玉県衛生総務課，埼玉(1989)。
 - 14) 橋本修二，中村好一，永井正規，藤田委由，柳川 洋，橋本 勉，中村健一：難病医療費負担制度による医療費受給者の受療動向，日衛誌，**47**，831-842(1992)。
 - 15) 上田 泰，塩川優一，檜林博太郎，豊倉康夫，高橋邦夫：難病必携(第6版)，pp.419-426，第一出版，東京(1988)。
- (受付 1994年8月8日 受理 1995年4月20日)