北部インドにおけるらい

(第7報) 治療効果と治療中止による病型の移動 —T型を中心に—

中 井 栄 一

(京都大学医学部附属皮膚病特別研究施設)

(受付: 1981年3月25日)

本報告は次の3部よりなる。

(I) T型患者における治療期間と治療効果。

(II) 治療中止による病型の移動。

(III) T型患者における皮疹の状態と予後。

本報告ではT型患者を中心に、治療効果と治療中止後の病型の移動及び一時期のある特定地域全体としてのT型患者の予後を分析、検討をおこなった。

1966年1月に開設されたインド, U.P. 州, Ghatampur 及び Etawah のクリニックでは連日多数の患者の診療をおこなったが、1日の患者数の多数のため、多くの患者については詳細な追跡が困難であった。ここで対象とした患者の数は、全登録患者数にくらべて少いのは、以上の理由による。

I. T型患者における治療効果

1) 対象及び方法

JALMA の Ghatampur 及び Etawah クリニックにおいて1970年8月から1971年5月にかけて、T型で皮疹が完全に消失した例をえらび対象とした。種々の変形は2次的に生じるものと考えここでは考慮しなかった。非らい腫らいにおいても治療状態に関しては種々な意見が出されているが¹⁾、ここでは皮疹の消失を一応の治療目標とした。

各患者の治療予定期間に対して実際に薬剤の服用がおこなわれたと考えられる期間を百分率で表わし、それを75%~100%, 50%~74%, 25%~49%の3段階にわけて検討した。これは夫々、ほぼ regular, fairly regular, irregular に相当するだろう²⁾。

MA型 (Maculo-anaesthetic type) は治療傾向等を考慮してT型に含めたが^{3,4,5)}、本型は独立した型又はBTと考えるのが正しいようである^{6,7,8)}。ある例ではレプロミン反応の成績を加えて検討した。

2) 結果と考察

対象患者は30名で男子26名、女子4名であった。女子が少ないのは、種々な社会的制限により、女子はクリニックに出て来にくい状況によると考えられる⁹⁾。

治療は、大部分の例においては、DDS錠剤により、成人には通常の1日量として25mg~50mgを用い、年少者に対しては年齢により5mg~10mgを用いた。6日間を服薬日、1日を休薬日として1週間を完了した。

対象の年齢による分布では男子30歳台に患者数のピークがみられた(表1)。これは、この年齢層におけるT型患者数及び全患者数が多かったことの反映と考えられる¹⁰⁾。

Table 1 Sex-Age Distribution of the Patient

Sex Age	Sex		Total
	Male	Female	
0-9	3	1	4
10-19	2		2
20-29	5		5
30-39	8	3	11
40-49	3		3
50-59	3		3
60-	2		2
Total	26	4	30

皮疹の消失がみとめられた時までの治療予定期間及び服薬期間によって患者数を検討すると60カ月以上の予定期間において75%以上の服薬期間を示したものが全体の50%を占めた(表2)。全予定期間を通じて同じく75%以上の服薬期間を示したものは全体の63.3%であり、50%以上の服薬期間を示したものは86.7%であった。

初診時の症状及び治療経過中の症状の変化により、皮

Table 2 The Distribution of Patient Number According to the Scheduled Period and the Period of Treatment.

Period of treatment \ Scheduled period	more than 60 months	50-59 months	30-39 months	10-19 months	Total
75-100%	15	2	2		19
50- 74%	3	1	1	2	7
25- 49%	2	2			4
Total	20	5	3	2	30

N.B. The period of treatment is expressed by the percentage to the scheduled period.

疹が消失するのに要する充分な治療期間は個々の患者において異なると考えられるが、皮疹が消失した例の90%近くが3～6年という長い治療予定期間の50%以上に亘って、不規則ではあるが服薬をつづけていたことがわかった。

治療予定期間の25～49%の服薬期間を示し、かつ皮疹の消失をみとめた例の治療状況は以下のようであった。

予定期間60カ月以上の群

例1 23歳男子。治療開始の年にその100%近い期間の服薬をつづけ、次の3年間は約50%、それ以後は殆んど服薬しなかった。

例2 35歳女子。毎年の予定期間の20～30%の服薬を5年以上つづけていた。

予定期間が50カ月以上60カ月未満の群

例3 50歳男子。毎年の予定期間の40～50%の服薬を4年以上に亘ってつづけていた。

例4 30歳男子。治療開始後最初の2年間は予定期間の100%近い期間の服薬をつづけ、3年目からは全く治療をうけていなかった。

皮疹の完全消失がみられた例の初診時の斑紋数について、単独の場合が30例中8例(26.7%)、2個以上の場合が22例(73.3%)あった。予定期間の25～49%の服薬期間を示した患者のうち1例だけが単独皮疹であった。この群では予定期間が50カ月以下の患者はみられなかったが、このことは、治療が不規則であっても服用したDDSの総量がある一定以上に達すれば皮疹の消失が期待できることを示しているようだ。

レプロミン反応では、4週間値が6×6mm以上を示したものが7例、0×0mmが1例、3週間値6×6mmが1例、2週間値3×4mmが1例、9×9mmが1例であった。判定時期に差はあるが、大部分において陽性であった。予定期間の25～49%服薬期間群4例中

2例では4週間値15×17mm、13×15mmであった。このような成績は、これらの患者における自然治癒の可能性と究極的には関係があるとおもわれる⁽¹¹⁾。

25～49%群4例のうち2例は治療開始後2～3年は濃密な治療をうけていたし、他の2名は不規則ではあるが長期間にわたる治療をうけていた。T型皮疹の消失には、短期間の濃密な治療がより有効なのか、不規則ではあるが長期に亘る治療でも有効なのか、更に治療に対して自然治癒機序がどのように関与しているのか、解決されるべき問題は多いと思われる。

患者がクリニックでうけとった薬剤を規則的に服用しているか否かについては種々な報告がある^(12,13,14,15)。薬剤の服用によって明らかに症状の改善のみられることが患者に認識されれば、かなり規則正しい薬剤の服用がおこなわれているようである。

II. 治療中止による病型の移動

1) 対象及び方法

Ghatampur 及び Etawah クリニックにおいて、1969年から1971年では3月～10月にかけて、1972年には1月～3月にかけて対象の選択と追跡をおこなった。対象として長期の治療中止の後クリニックを訪れた患者のうちから病型に変動がみられた例をえらんだ。

治療中止期間を1年未満、1年以上2年未満等に区別して病型の移動を分析、検討した。

2) 結果と考察

対象は57名であり、男子50名、女子7名であった。患者をB, BL, L型に移行した第1群と、MA, T型に移行した第2群にわけた。第1群は男子36名、女子7名であり、第2群は男子14名であった。

患者数は、第1群では10歳台と30歳台に多く、第2群では特に10歳台に多くみられた(表3)。このことは、治

Table 3 Group, Sex and Age Distribution of the Patient

Group	1 st Group			2nd Group
Sex	Male	Female	Total	Male
Age				
0- 9	1	1	2	
10-19	6	3	9	6
20-29	6		6	2
30-39	8	1	9	2
40-49	8	2	10	2
50-59	5		5	1
60-	2		2	1
Total	36	7	43	14

Table 4 The Distribution of Patient Number According to Absent Period and Groups

Absent period	1st Group			2nd Group
	B*	L	Total	T**
0-1 year	3		3	2
1-2 years	9	8	17	6
2-3 years	6	7	13	5
3-4 years	3	6	9	1
4 years -	1		1	
Total	22	21	43	14

* including BL. ** including MA.

療を中断した場合年齢によって病型が特に移動しやすい場合があることを考えさせるようであるが、これはむしろ各年齢層における患者数の差によるものであろう⁽¹⁰⁾。

治療が最も短い例では初診後1～2カ月であるが、多くは6カ月～1年の治療の後自己判断で中止していた。治療開始時の薬剤量は DDS 10mg～25mg～50mg で1週当たり6日間の与薬をおこなった。治療中止後病状が悪化した場合でもすぐにクリニックに来るわけではなく、患者各自の判断で再びクリニックを訪問するまで治療は放置されていた。

中止期間は1年以上2年未満が最も多かった。第1群では1年以上4年未満の例が全体の90%を占め、第2群では1年以上3年未満の例が78%を占めた(表4)。

第1群患者の初診時斑紋数では、30例中23例(76.7%)は複数であり7例(23.3%)が単独であった。後者ではI, MAが多かった。本群のレプロミン反応の成績

2nd Group		Diagnosis at the start of treatment	1st Group		
T	MA		B	BL	L
		T	****	*	***
		MA	****		**
***		P	**	*	*
***		I	**	*	
**	**	under Observation	*		****
**	*	B	*		****
	*				*
					*
					*
10	4	Total	17	5	21

Fig. 1 The Distribution of Patient According to Re-diagnosed Type after Absent Period.

One star shows one patient.

は、7例中4例が陰性、2例が疑陽性、1例が陽性であった。この場合もI, MAが多かった。I, MAでは特に自覚症状が欠如しているので、自己判断で治療を中止することが多いと思われるが、レプロミン反応の成績によっては十分な患者教育が必要である。

第1群でBLを含めたB群に移動したのは43例中22例、Lに移動したのは21例でほぼ同数であった(図1)。又治療中止期間が長い程L型に移動する例が多かった(表4)。

L型に移動した例数が最も多かったのはP型であった(11例中8例で72.7%)。この8例中4例には対称的に四肢の神経肥厚、四肢末端の知覚鈍麻、手指の変形などが初診時にみられたが、4例には偏側の尺骨神経肥厚がみられただけであった。これは、P型では神経肥厚が四肢の1部に限局されていてもL型に移動する可能性をもつことを示している。

P型とは皮疹が観察されず、ただ末梢神経障害による症状の発現している例を指すが^(16,17)、末梢神経内において、診断の本来の根拠となる筈のT, L型およびB群のいずれの変化でも観察される可能性があるから、P型からいずれの病型に移動してもよいといえよう。

初診時T又はMA型であった例では、多くはB群に移動した(21例中15例で71.4%)。MA型からはほぼ同数が第1群と第2群に移動していた。このことはMA型はむしろBTであることを支持するようである⁽⁸⁾。

IからB及びL型に移動した例はほぼ同数ずつであっ

た。

Under observation (観察中) の2例は共にL型に移動したが、これは、L型の初期病変は極めて診断が困難なことを示しているだろう。

T及びL型の Polar type を設定して、この2型は他の型、群との間に連続性をもたないとすれば、ここで用いたT及びL型はむしろ BT, BL に近いものとして理解されなければならないだろう。

疾病は初期に発見できたが、治療開始時に疾病についての十分な教育を実施することができず治療の中断を来し、より進んだ段階に移動したいいくつかの例を検討した。ここでは「早期発見」は可能であったが「早期治療」が不十分であったといえよう。この問題の解決は一般社会の人々へのらいについての深い知識の浸透に依らなければならないだろう。

III. T型新患の皮疹の状態と予後

JALMA のクリニックの1つが Ghatampur に開設されて8年目の1973年に、特定地域におけるらいの問題の将来を知るために、Ghatampur tahsil 内に住むT型新患の皮疹を分析、(I) (II) と関連づけて検討した。

1) 対象及び方法

1973年1月～12月に Ghatampur クリニックで新たに登録した患者のうち、Ghatampur tahsil 内に居住するT型患者を対象とし、初診時の皮疹の数を得た。対象を皮疹数1, 2, ……5以上によって群にわけ、更に男女別、年齢別に検討した。

2) 結果と考察

Ghatampur tahsil に居住する1973年の新患総数は377名、男子は251名、女子は126名で男女比は正確に2:1であった。T型270名のうち男子は176名、女子は94名で男女比は1.87:1と全体に比べてやや低値であった。

年齢別患者数では、男女共に30～34年齢層に最高値がみられた。又、10～14年齢層において1つのピークがみられたが、これは先の Ghatampur tahsil に関する報告の結果と一致している(表5, 6)^(9,18)。20～49歳の患者数は男子で112名で、これは全T型男子の63.6%にあたり、女子では67名で71.3%にあたった。新患のうちではT型が最も多く(71.6%)、T型では青壮年層の患者が多かった。

初診時に単独皮疹を示したのは男子で42.0%、女子で35.1%で、男子にやや高率であった(表5, 6)。学童における単独皮疹の比率は更に高く86.1%と報告されて

Table 5 The Distribution of Patient Number According to Age and the Number of Tuberculoid Patch (Male)

Age	Number of patch					Total
	One	Two	Three	Four	Five	
0-4	1					1
5-9	5		1		2	8
10-14	8	2	3		4	17
15-19	7	3	4		1	15
20-24	12	3	2		2	19
25-29	7	6	1		6	20
30-34	15	7	3	1	5	31
35-39	6	3	3		2	14
40-44	3	4	4	1	5	17
45-49	4	3			4	11
50-54	4	2	1	1	3	11
55-59	1	1	1		1	4
60-64	1		1		3	5
65-69		1				1
70-		1			1	2
Total	74 42.0%	36 20.5%	24 13.6%	3 1.7%	39 22.2%	176 100.0%

Table 6 The Distribution of Patient Number Accordnig to Age and the Number of Tuberculoid patch (Female)

Age	Number of patch					Total
	One	Two	Three	Four	Five	
5-9		1				1
10-14	10	2	1		2	15
15-19	2	1			2	5
20-24	4	1			4	9
25-29	7		2	1	7	17
30-34	6	1	4	1	7	19
35-39			2		1	3
40-44	2	3	3	1	5	14
45-49	2			1	2	5
50-54		1	3		1	5
60-64					1	1
Total	33 35.1%	10 10.6%	15 16.0%	4 4.3%	32 34.0%	94 100.0%

いる⁽¹⁹⁾。又多数(5個以上)の皮疹を示したのは男子の22%女子の34%で女子に高率であった。これは男子と女

子における本質的な差によるとも考えられるが、社会的な諸条件により女子では外出が制限されていることも、治療時期が遅延することによる皮疹数の増加に影響を与えていると思われる。男女共に皮疹数の少い例は若年者に多いようであるが、これは、発病年齢が病型に影響を与えるのではないかという考えを支持するようである⁽²⁰⁾。

皮疹が複数の場合でも、(I)に述べたようにその完全消失がみられるので、治療が適切におこなわれれば、一般に予後は皮疹の数によらないといえる。しかし治療の中断によって症状がすすむことは充分考慮されなければならない。

T型で単独皮疹の場合は、自然治癒がおこる率は他の病型にくらべて高いと考えられる⁽¹¹⁾。従って、単独皮疹をもつ男子42%、女子35%のある部分には自然治癒が期待できるだろう。特にT型若年者において単独皮疹をもつ率が高いことは報告されており⁽¹⁹⁾、又先に述べた15~19年齢層における患者数の低下現象も自然治癒の可能性を支持するもののようである^(8,9,18)。

単独皮疹の例においても、自然治癒がおこる以外は、適切な治療がおこなわれなければ更にいくつかの皮疹が生じると考えられる。単独皮疹の段階で発見して適切な治療を適切な期間継続することが望ましいが、このような早期に患者がクリニックを訪れるためには、患者を含めた一般社会へのらいについての正確な知識の浸透が必要となる条件となろう。

「早期発見、早期治療」という疾病の根絶に極めて有効な手段を実施するのに重要なことは、一般社会の人々がその疾病についてどの程度の知識をもっているかということであろう。疾病についての正確な知識の普及は、地域社会全員に対する検診と同様に本質的な手段の一つと考えられる⁽²¹⁻²⁵⁾。

1973年の Ghatampur tahsil では、T型患者の一部において自然治癒が期待できるだろう。更にらいについての知識の普及が推進できれば、治癒率は上昇するものとおもわれた。

結 論

MA型を含めたT型患者において、皮疹の完全な消失がみられた30例のうちの90%が3~6年間の50%以上の期間にわたってDDSの服薬をつづけていた。又、治療予定期間の50%以下の服薬期間例においても、少数ではあるが皮疹の完全な消失がみとめられた。

治療を自己判断で中止した患者のうちで、病型の移動

がみられた57名について調査をおこなった。57名中43名(75%)はB~L型に移動し、14名(25%)MA、T型に移動した。もとの病型としてはT型、P型等が多かった。6カ月~1年という短い治療期間の後に服薬を中止した場合には、病状の悪化を来した患者が多かったといえよう。

1973年に登録された Ghatampur tahsil 内に居住するT型患者の約40%は単独の皮疹をもつ例であった。このうちのある部分は自然治癒をきたすと考えられたが、皮疹の完全な消失を治療目的とする場合、T型患者の大部分には最低3~6年にわたる治療が必要とおもわれた。「早期発見、早期治療」を適切に推進するためには、一般社会の人々へのらいについての正確な知識の浸透が重要な条件の1つであるといえよう。

文 献

- 1) Dharmendra: Length of continued treatment of an inactive case of leprosy, *Lepr. India*, **48**, 212-216 (1976).
- 2) Nilakanta, Rao, M. S., et al.: Problem of leprosy in Karnataka, *Lepr. India*, **52**, 236-244 (1980).
- 3) Dharmendra: Notes on leprosy, Ministry of Public Health, Government of India, 34-35 (1967).
- 4) Dharmendra: Macular lesions of leprosy, *Lepr. India*, **45**, 201-205 (1973).
- 5) Noordeen, S. K.: Regression of disease in tuberculoid and maculoanaesthetic cases of leprosy, *Lepr. India*, **42**, 143-147 (1970).
- 6) Mukerjee, N. and Ghosal, P.: Diagnosis of maculo-anaesthetic cases of leprosy, *Lepr. India*, **34**, 187-189 (1962).
- 7) Desikan, K. V.: Flat lesion in leprosy, a reappraisal of the indeterminate type, *Lepr. India*, **47**, 291-294 (1975).
- 8) Kapur, T. R.: Study of non-lepromatous leprosy among Indian armed forces personnel, *Lepr. India*, **51**, 81-86 (1979).
- 9) 中井栄一: 北部インドにおけるらい, II. Ghatampur ブロックにおけるらい患者の疫学的考察, *日本らい学会雑誌*, **49**, 77-86 (1980).
- 10) 中井栄一: 未発表資料.
- 11) Ekambaram, V. and Sithambaram, M.: Self-healing in non-lepromatous leprosy in ELEP leprosy control project Dharmapuri (Tamil Nadu), *Lepr. India*, **49**, 387-392 (1977).
- 12) Jesudasan, K. et al.: An evaluation of the self administration of DDS in Gudiyatham Taluk, *Lepr. India*, **48**, 668-676 (1976).

- 13) Naik, S. S. and Ganapati, R.: Regularity of dapsone intake by leprosy patients attending urban treatment centre, *49*, 207-215 (1977).
- 14) Balakrishnan, S.: Monitoring self administration of dapsone by patients, *49*, 364-371 (1977).
- 15) Balakrishnan, S. Christian, M.: Assessment of self administration of dapsone in urine, by out-patients attending field clinics, *Lepr. India*, *52*, 249-251 (1980).
- 16) Dharmendra: Notes on leprosy, Ministry of Health, Government of India, 36-41 (1967).
- 17) Noordeen, S. K.: Epidemiology of (poly) neuritic type of leprosy, *Lepr. India*, *44*, 90-96 (1972).
- 18) 中井栄一: 北部インドにおけるらい, III. Patara Block におけるらい患者の疫学的考察, 日本らい学会雑誌, *49*, 137-144 (1980).
- 19) Selvapandian, A. J. et al.: School survey in a rural leprosy endemic area, *Lepr. India*, *52*, 209-216 (1980).
- 20) 中井栄一: 未発表資料.
- 21) Sandhu, S. K.: Leprosy and health education, *Lepr. India*, *48*, 286-291 (1976).
- 22) Joshi, G. Y.: Health education in rural area, *Lepr. India*, *48*, 830-834 (1976).
- 23) Giri, S. R.: Role of health educator in leprosy control, *Lepr. India*, *48*, 835-839, (1976).
- 24) Mutatkar, R. K.: Health education in leprosy, an evaluation, *Lepr. India*, *49*, 234-239 (1977).
- 25) Oza, D. K.: Attitudes of young doctors to leprosy and tuberculosis work, an analysis, *Lepr. India*, *49*, 247-252 (1977).

Leprosy in Northern India.
VII. The Effect of Treatment for Tuberculoid Leprosy
Patients and the Change of Type by the
Interruption of Treatment.

EI-ICHI NAKAI

*(Leprosy Research Laboratory, School of Medicine, Kyoto
University, Kyoto, Japan)*

At Ghatampur and Etawah clinics of JALMA in U. P. State, India, the effect of treatment for tuberculoid leprosy cases was examined around 1970. Thirty cases who showed complete disappearing of patches were selected. Out of them, about 90% cases had been treated for the period of 3-6 years with fairly regular attendance at the clinics. About the number of patches at the first consultation, 73% cases showed two or more patches and 27% had single patch. The number of patch seemed not to be a particular factor for disappearing of them when the patients could have fairly regular treatment.

Fifty-seven cases were consulted after long interruption of treatment at the same time. At the registration, diagnosis for them were T, MA or P type mainly. Out of them, 75% moved to B, BL or L type and 25% to MA or T type. Many cases of P type moved to B or L type. It may be important to notice that by long interruption of treatment the disease moved to more progressed condition in some cases. And to avoid the interruption of treatment, health education is considered important and helpful.

In the year of 1973, the 8th year after opening of Ghatampur clinic, 270 cases (72%) out of total 377 new registered patients from Ghatampur Tahsil were tuberculoid, and about 40% of the tuberculoid cases had single patch. For some cases of the tuberculoid leprosy, the patch will disappear with the treatment of shorter period or without treatment. For the most cases of new registered patients, however, suitable and regular treatment is indispensable, and for this purpose, again health education is most important and essential to patients and general society.