北部インドにおけるらい

VI. B群患者における主訴と臨床症状について

中 井 栄 一

(京都大学医学部附属皮膚病特別研究施設)

(受付：1980年9月29日)

前々報⁽¹⁾、前報にひきつづき⁽²⁾、インド、U.P. 州、Kanpur 地区の Ghatampur と、Etawah 地区の Etawah に開かれた JALMA のクリニックで登録された新患のうちでB群患者の主訴と臨床症状を分析し、患者の認識におけるらいに対する映像をいくらかでも鮮明にしようと試みた。

対象と方法

上記両クリニックで、1971年4月から8月の間に登録されたB群患者を対象とした⁽¹⁾。対象例の皮疹はその性状により、紅斑性と色素減退性にわけ検討した⁽²⁾。

結果の考察

(1) 患者数

対象患者は男子250名、女子66名、計316名で、当該期間、新患の夫々17.9%、16.4%、17.6%に相当した(表1)。同クリニックにおける1968年の新患と再来患者の調査では、夫々1.7%、3.8%、2.0%であった⁽³⁾。B群の比率はインド国内の各地域においても異なる。Goa で20.2%⁽⁴⁾、Hyderabad で13.2%⁽⁵⁾、Jodhpur で12.9%⁽⁶⁾、Gujarat の Dediapada では4.3%であった⁽⁷⁾。この値は1968年の我々の調査値に近い。報告により値が異なるのは、各地域の患者の特異性によると共に、診断を担当する Medical staff 側のB群に対する意見の相違にもよると考えられる。

本調査と同時に Etawah クリニックで実施した再来患者の調査では、男子14.0%、女子11.0%、計13.7%であり⁽⁸⁾、新来患者にくらべて各比率の低下がみられた。これはT型と同様、皮疹の改善等によりクリニックに出る患者数が減少するためと考えられ、対象群の性格により病型の比率に差がみられた。インドではB群とI群を Intermediate (N?L) 群にまとめる場合が多く、B群についての明確な数値が得られにくいことがある^(9,10,11)。

Table 1 Sex and age distribution of patients

Age	Borderline		total		Total
	Male	Female	Male	Female	
0-9	1	2	31	21	52
10-19	28	4	195	41	236
20-29	59	13	337	103	440
30-39	52	14	297	90	387
40-49	34	17	216	85	301
50-59	35	12	182	42	224
60-69	41	4	135	21	156
Total	250	66	1,393	403	1,796

Borderline rate, Male : 17.9%,

Female : 16.4%. total : 17.6%

Sex rate in total patients, Male : Female = 3.45 : 1

Sex rate in Borderline cases, Male : Female = 3.79 : 1

対象と新患全体の男女比は夫々3.79 : 1, 3.45 : 1であった(表1)。1968年の調査では夫々2.7 : 1, 5.9 : 1であった⁽³⁾。Goa の報告ではB群男女比は2.38 : 1であった⁽⁴⁾。再来患者を対象とする場合、B群の女子比率が上昇するのは、広範囲な皮疹、変形等をもつ患者が、症状を自覚することにより、クリニックに出る機会が多くなるためと考えられる。女子では手の変形や筋萎縮は男子より高率にみられた(表5)。

新患全体では男女共に20~29年齢層に患者数の最高値がみられ、B群男子でも同様であったが、30~39年齢層にも同程度の患者がみられた。女子では40~49年齢層に最高値がみられた(表1)。同時期 Etawah で実施した再来患者の調査でも20~29年齢層に最高値がみられ、又30~39年齢層にも同程度の患者数をみた⁽⁸⁾。1968年

Table 2 The chief complaints of Borderline cases

Complaints	Male	Female
1. Complaints due to skin features		
i, Erythematous patches	75, 30.0%	27, 40.9%
ii, Hypopigmented patches	76, 30.4%	17, 25.8%
total	151, 60.4%	44, 66.7%
2. Complaints due to the damage of peripheral nerves		
i, Anaesthesia of extremities	53, 21.2%	12, 18.2%
ii, Pain of extremities (Neuralgia)	8, 3.2%	1, 1.5%
iii, Deformity of hand	15, 6.0%	2, 3.0%
iv, Disability of foot	1, 0.4%	—
total	77, 30.8%	15, 22.7%
3. Plantar ulcer	1, 0.4%	1, 1.5%
4. Burning sensation of extremities	11, 4.4%	5, 7.6%
5. Swelling of hand or foot	3, 1.2%	1, 1.5%
6. Itching of trunk	7, 2.8%	—
Total	250,	66,

の調査では20～29年齢層に最高値がみられた⁽³⁾。新患全体では、20～29年齢層以上では年齢が進むにつれ患者数は減少するが、B群男子では60～69年齢層で再び増加を示した(表1)。このことは老齢期で発病する場合にはむしろB群が多いことを示しているようだ。

特定の年齢層における全新患に対する対象の比率は、男子では60年齢層に30.3%で最高であり、女子では50～59年齢層の28.6%が最高だった。L型男子ではそれが30～39年齢層に、女子では40～49年齢層にあり⁽¹⁾、T型では0～9年齢層にあった⁽²⁾。新登録患者は必ずしも発病後直ちに登録されるわけではなく、年齢上のずれは考えられるが、以上の点から発病時の年齢により発病する病型が異なると考えられる。しかしT型で発病した例でも年齢につれて他の病型に移行するという意見もある⁽¹²⁾。Goa, Hyderabadの報告でも20～29年齢層に患者数の最高値がみられた^(4,5)。

(2) 皮膚症状

主訴の皮疹は紅斑性と色素減退性にわけ、両者混在の場合は数の多い方に従った⁽²⁾。男子の60.4%が皮疹を主訴とし、紅斑性と色素減退性はほぼ同率であった。女子では66.7%が皮疹を主訴とし、41%が紅斑性であった。主訴が皮疹の比率はB群ではL型、T型の中間にあり、又女子に常に高率であった^(1,2)(表2)。

対象患者でもすべての例に皮疹をみたが、皮疹以外の

症状も主訴とされたことは患者のもつらいに対する認識の内容にかかわるものであろう。

典型的なBの皮疹は多くはなく、一般にはTに近いものからLに近いものまでが混在していた。又、TとLの皮疹が混在する例もみられた。臨床的に男子の46.4%、女子の59.1%に紅斑性皮疹を観察した。この比率が女子に高いことは主訴の内容を裏づけるであろう。

全体として紅斑性皮疹は49%で、残余は色素減退斑であった。Goaの報告では前者は72.3%、後者は77.0%でほぼ同様である⁽⁴⁾。紅斑性斑紋は、男子では年齢と共に増加し、色素減退斑は減少したが、女子では明瞭ではなかった(表3-1)。T型と同様に⁽²⁾、紅斑性皮疹は女子患者の多くにみられたが、これは女子に特徴的なのか、診断時期の遅延によるのか明らかでなかった。T型に比べB群では色素減退斑の比率は低かった。

皮疹のスミアによる菌検査の結果は紅斑性斑紋に陽性率が高く、男子で75.0%、女子で64.1%であり、年齢には関係なかった。又、色素減退斑をもつ男子の54%が菌陽性であり、39歳以下の陽性率は高かったが40歳以上では低く、一定年齢をこえると菌陽性率に低下がみられた。色素減退斑をもつ女子の陽性率は低かった(表3-2)。

(3) 四肢の知覚異常その他末梢神経障害による症状

四肢の知覚鈍麻、脱失、神経痛、手の変形等の主訴は男子の30.8%、女子の22.7%にみられ男子に高かった

Table 3-1 Skin features

Age	Erythematous patches		Hypopigmented patches	
	Male	Female	Male	Female
0-9	1, 100%	1, 50.0%	—	1, 50.0%
10-19	10, 35.7%	2, 50.0%	18, 64.3%	2, 50.0%
20-29	22, 35.7%	7, 53.8%	37, 62.7%	6, 46.2%
30-39	21, 40.4%	10, 71.4%	31, 59.6%	4, 28.6%
40-49	17, 50.0%	8, 47.1%	17, 50.0%	9, 52.9%
50-59	21, 60.0%	8, 66.7%	14, 40.0%	4, 33.3%
60-69	24, 58.5%	3, 75.0%	17, 41.5%	1, 25.0%
Total	116, 46.4%	39, 59.1%	134, 53.6%	27, 40.9%

Table 3-2 Skin features and the result of skin smear test

Age	Erythematous patches		Hypopigmented patches	
	positive	negative	positive	negative
Male				
0-9	—	1, 100.0%	—	—
10-19	9, 90.0%	1, 10.0%	13, 72.2%	5, 27.8%
20-29	17, 77.3%	5, 22.7%	25, 67.6%	10, 27.0%
30-39	16, 76.2%	4, 19.0%	23, 74.2%	8, 25.8%
40-49	11, 64.7%	6, 35.3%	3, 17.6%	13, 76.5%
50-59	17, 81.0%	4, 19.0%	4, 28.6%	9, 64.3%
60-69	17, 70.8%	7, 29.2%	4, 23.5%	11, 64.7%
Total	87, 75.0%	28, 24.1%	72, 53.7%	56, 41.8%
Female				
0-9	1, 100.0%	—	1, 100.0%	—
10-19	1, 50.0%	—	1, 50.0%	1, 50.0%
20-29	7, 100.0%	—	2, 33.3%	4, 66.7%
30-39	5, 50.0%	5, 50.0%	2, 50.0%	2, 50.0%
40-49	5, 62.5%	3, 37.5%	6, 66.7%	2, 22.2%
50-59	4, 50.0%	4, 50.0%	—	4, 100.0%
60-69	2, 66.7%	1, 33.3%	1, 100.0%	—
Total	25, 64.1%	13, 33.3%	13, 48.1%	13, 48.1%

(表2)。この値はL型の結果に比べて男女共に低いがT型よりは高く、患者の認識においてもB群の位置は正しく把握されていると思われた^(1,2)。本症状に対する訴えは全体で29.1%で、Goaの四肢知覚異常についての報告値73.7%に比べて低いが⁽⁴⁾、これは訴えを処理する方法の差によると思われる。

神経肥厚を検査したのは既報の如く、尺骨神経とその手背枝、正中神経、橈骨神経表在枝、総腓骨神経、大耳

介神経であった^(1,2)。

これらの神経のいずれにも肥厚を欠いた例は男子で23.6%、女子で21.2%あった(表4-1)。男子の29歳以下と30歳以上ではこの比率に約10%の差がみられ、特に男子の若年者に肥厚を欠く例が目立った。これは年齢につれて肥厚例が増加したT型に比べて特異的であった⁽²⁾。紅斑性斑紋をもつ場合、神経肥厚を欠く例は男女共低率であった(表4-2)。T型でも同様の結果が得られたが、

Table 4-1 Nerve thickness absent cases, according to sex and age

Age	Male	Female
0-9	—	—
10-19	9, 32.1%	3, 75.0%
20-29	19, 32.2%	2, 15.4%
30-39	10, 19.2%	1, 7.1%
40-49	7, 20.6%	6, 35.3%
50-59	8, 22.9%	2, 16.7%
60-69	6, 14.6%	—
Total	59, 23.6%	14, 21.2%

Table 4-2 Nerve thickness absent cases, according to the character of patches

Character of patches \ Sex	Male	Female
Erythematous	19, 16.4%	6, 15.4%
Hypopigmented	39, 29.1%	8, 29.6%

Table 4-3 The thickened nerves

Name of nerves	Male				Female			
	right side	left side	both side	total	right side	left side	both side	total
Ulnar nerve	15, 6.0%	37, 14.8%	127, 50.8%	179, 71.6%	3, 4.5%	14, 21.2%	28, 42.4%	45, 68.1%
Median nerve	11, 4.4%	5, 2.0%	14, 5.6%	30, 12.0%	2, 3.0%	—	4, 6.1%	6, 9.1%
Common peroneal nerve	17, 6.8%	24, 9.6%	74, 29.6%	115, 46.0%	3, 4.5%	9, 13.6%	9, 13.6%	21, 31.8%
Great auricular nerve	4, 1.6%	1, 0.4%	7, 2.8%	12, 4.8%	—	1, 1.5%	2, 3.0%	3, 4.5%
Superficial branch of radial nerve	25, 10.0%	12, 4.8%	36, 14.4%	73, 29.2%	7, 20.6%	6, 9.1%	20, 30.3%	33, 50.0%
Dorsal branch of ulnar nerve	10, 4.0%	6, 2.4%	11, 4.4%	27, 10.8%	10, 15.2%	2, 3.2%	4, 6.1%	16, 24.2%

神経肥厚は皮疹の性状により推測可能と思われた⁽²⁾。

尺骨神経肥厚は男女共両側性にかなり高率に観察された。女子ではL型におけるよりも高率であった(表4-3)⁽¹⁾。男子では次位は総腓骨神経であった。又、女子では橈骨神経表在枝の肥厚が50%にみられ、総腓骨神経より高率であった。これはL型においてもみられた⁽¹⁾。尺骨神経手背枝の肥厚は女子にやや高率にみられ、男子では低かった。

上記5対の神経では両側性肥厚が一般的でB群の末梢

神経障害はL型のそれに類似する。Goa の報告でも尺骨神経、総腓骨神経の高率な障害がみられた⁽⁴⁾。

手の変形の主訴は男子で6.0%, 女子で3.0%あった(表2)。臨床的には男女共に約13%に本症状がみられたが、女子では特に主訴としての意義をもたないと思われた(表5)。軽度の変形は、社会的にはらいとみなされないと考えられる。Goa と Hyderabad では約9%に手の変形が報告されている^(4,5)。

手の筋萎縮は男子の16.0%, 女子の21.2%にみられ、変形をもつもののすべてに本症状が観察された。女子に手の変形及び筋萎縮の率が高いのは、その生活環境によると思われる。L型、T型では、男子に高率であった^(1,2)。又、これらの症状は偏側性の例がやや高率にみられた。

(4) 足底潰瘍

本主訴は男子の0.4%, 女子の1.5%にみられ(表2)、臨床的には夫々の3.6%, 3.0%に観察された。偏側性が大多数であった(表5)。Goa では8.0%, Hyderabad では7.2%であるが、本調査ではこれらに比べて低率であった^(4,5)。

(5) 四肢の熱感と発汗障害

主訴は男子の4.4%, 女子の7.6%にみられた。本症状は主訴では第3位であり、L型と同様であったが、女子に高率だったのは特徴的である⁽¹⁾。B群患者では四肢の広範囲な皮疹の結果と考えられ、特に乾期の著るしく高温な環境下における戸外労働者にとっては体温調節に関して大きな障害となるようである。

(6) 手足の腫脹

男女の少数で主訴として提示されたが、他の疾病によ

Table 5 Symptoms of face, extremities and gynecomastia

Symptoms	Male				Female			
	right side	left side	both side	total	right side	left side	both side	total
Lagophthalmos	—	2, 0.8%	2, 0.8%	4, 1.6%	—	—	2, 3.0%	2, 3.0%
Claw and/or ape hand	7, 2.8%	12, 4.8%	13, 5.2%	32, 12.8%	3, 4.5%	2, 3.0%	4, 6.1%	9, 13.6%
Muscular atrophy of hand	8, 3.2%	11, 4.4%	21, 8.4%	40, 16.0%	5, 7.6%	4, 6.1%	5, 7.6%	14, 21.2%
Drop foot	2, 0.8%	1, 0.4%	—	3, 1.2%	—	—	—	—
Plantar ulcer	3, 1.2%	5, 2.0%	1, 0.4%	9, 3.6%	—	2, 3.0%	—	2, 3.0%
Gynecomastia	—	—	1, 0.4%	1, 0.4%	—	—	—	—

Table 6 Other symptoms

Sex	Male	Female
Symptoms		
Loss of eye brow	17, 6.8%	3, 4.5%
Nose deformity	6, 2.4%	1, 1.5%

る可能性も考えられた⁽²⁾(表2)。

(8) 軀幹の搔痒感

男子の約3%で主訴とされたが、他の疾病による可能性もあろう⁽²⁾(表2)。

(8) その他の臨床症状

他に主訴としては提示されず臨床的に観察されたいくつかの症状があった。

顔面神経麻痺による兔眼は男子の1.6%、女子の3.0%にみられ両側例が多かった(表5)。これはL型にみられずT型に低率にみられた^(1,2)。Goa の報告では1.4%であった。

垂足は男子の1.2%にみられ偏側のみであった(表5)。本症状もL型にはみられずT型の少数に観察された^(1,2)。Goa の報告では2.3%であり、いずれも低率であった⁽⁴⁾。

眉毛脱落と鼻梁変形は男女の少数にみられたが(表6)、これはB群におけるL型様変化の可能性を支持すると考えられる⁽⁸⁾。

結 語

JALMA の Ghatampur, Etawah の両クリニックにおいて、1971年4月から8月に新たに登録されたB群患者の主訴と臨床症状を分析、考察した。対象患者は316名でこの期間の全新患1,796名の17.6%に相当した。男子では20~29年齢層に、女子では40~49年齢層に患者数の最高値があった。L型、T型とも比較して、発病年

齢により発現する病型が異ると考えられた。

対象全例に皮疹が観察されたが、皮疹の主訴は男子の60%、女子の67%にみられた。紅斑性皮疹が主訴となる例が多かった。臨床的には、紅斑性斑紋と色素減退斑はほぼ同率にみられた。男子では紅斑性斑紋は年齢につれて増加し、若年層では色素減退斑が多かった。皮疹の菌検査では、紅斑性斑紋に陽性率が高く、かつ男子に高かった。

末梢神経障害による四肢の知覚異常などの主訴は男子で31%、女子で23%あった。本主訴のあらわれ方はL型に近似していた。尺骨神経肥厚は男女に高率にみられた。男子では次いで総腓骨神経肥厚が高率であったが、女子では橈骨神経表在枝の肥厚が50%にみられた。各神経には両側性肥厚が著明であった。手指変形の主訴は男子の6%、女子の3%にみられたが、臨床的には男女の13%に観察された。

四肢の熱感及び発汗障害は5%にみられた。これはL型と同様戸外労働者にとっては大きな障害となろう。

全体としてB群患者の主訴のあり方はL型とT型の中間にあり、皮疹に関してはT型に近く、末梢神経障害ではL型に近かった。これは臨床症状についてもたしかめられた。対象の60%以上が皮疹を主訴としたことは、患者のらいに対する認識において皮疹が大きな意味をもつことを示す。全体の90%が皮疹と末梢神経障害のどちらかを主訴としたことで、患者たちはらいの症状をかなり適確に把握していると考えられた。従って農村地帯にやや高率にみられる illiteracy は症状認識の正確さに影響を及ぼさないと考えられる。しかし、社会的制約及び illiteracy が特に女子がクリニックに出かけることをはばんでいる以上、これら諸点に関して、将来更に適切な手段が講ぜられることが期待される。

文 献

- 1) 中井栄一：北部インドにおけるらい，IV. L型患者における主訴と臨床症状について．日本らい学会雑誌，**49**，145-152，(1980)．
- 2) 中井栄一：北部インドにおけるらい，V. T型患者における主訴と臨床症状について．日本らい学会雑誌，印刷中．
- 3) 岡田誠太郎，中井栄一，伊藤邦幸：インドのらい症状について．東南アジア研究，第6巻，359-370，(1969)．
- 4) Sehgal, V. N. *et al.*: Epidemiological and clinical pattern of leprosy in Goa, Lepr. India, **48**, 382-390, (1977)．
- 5) Hassan, S.: A survey of leprosy deformities among the patients of Hyderabad city, Lepr. India, **49**, 393-399, (1977)．
- 6) Mathur N. K. *et al.*: Leprosy in Jodhpur (Rajasthan), Clinical and epidemiological study, Lepr. India, **50**, 204-209, (1978)．
- 7) Vaishnav, V. P. and Quanungo, F. N.: Profile of leprosy patients at Dediapada-A remote place in Gujarat, Lepr. India, **47**, 19-23, (1975)．
- 8) 中井栄一：未発表資料．
- 9) Ekambaram V. and Sitambaram M.: Self-healing in non-lepromatous leprosy in the area of the ELEP leprosy control project Dharampuri (Tamil Nadu), Lepr. India, **49**, 387-392, (1977)．
- 10) Christian, M.: Leprosy in the Laccadive Islands, Lepr. India, **41**, 266-270, (1969)．
- 11) Christian E. B. *et al.*: Leprosy investigation and treatment centre, Zaheerabad, survey, education and treatment work, Lepr. India, **35**, 188-192, (1963)．
- 12) Mullic, D. K. *et al.*: The Bankura rural leprosy investigating centre. An overall epidemiological report for the period between 1937 and 1957, Lepr. India, **29**, 87-97, (1957)．

Leprosy in Northern India

VI. Chief Complaints and Clinical Features of Borderline Cases

EI-ICHI NAKAI (*Leprosy Research Laboratory,
Kyoto University, School of Medicine*)

Since 1966, JALMA (Japan Leprosy Mission for Asia) has had two out-patient clinics at Ghatampur and Etawah of Uttar Pradesh State, India. The monthly number of newly registered patients was about three hundreds at Ghatampur clinic and sixty at Etawah in those years.

Here, an analysis is done about the chief complaints and the clinical features of Borderline cases registered in the period between April and August of 1971 to understand the notion which those patients would have about the disease of leprosy. It will help us in the treatment and education for the patients.

The number of Borderline cases was 316 and 17.6% out of total 1,796 cases. The highest peak of the patient number was observed in the age group of 20-29 in male and 40-49 in female. The age group having the highest peak was various according to the types or groups of the disease. It seemed that the type or group for each case would depend on the starting age of the disease. In childhood (0-9 age group), almost all cases were Tuberculoid.

The chief complaints about the skin features was divided into two groups; erythematous and hypopigmented patches. About 60% of total cases complained the skin patches and the chief complaint of a half number of them was erythematous patches. The features of patches were various between two polar types (L and T). The typical

B-patches were observed not frequently. The skin smear test from the patches showed higher percentage of positive result in cases of erythematous patches and in male.

The chief complaints due to the damage of peripheral nerves in the extremities was observed in about 30 % of total cases. Most of them complained hypoaesthesia or anaesthesia of the extremities. Clinically, the thickness of ulnar nerve was observed most frequently. The common peroneal nerve of male case and the superficial branch of radial nerve of female case were thickened fairly frequently. Generally, the thickness of nerves was observed bilaterally.

Several percentage of the patients complained heat and dryness of the extremities. It is due to the wide-spread patches and give a big trouble to farmers and out-door laborers in hot and dry season.

Generally speaking, the feature of chief complaints and clinical manifestation of Borderline cases were present just between L-type and T-type.

Over 60 % of total cases complained the skin features and about 30 % showed the symptoms due to the peripheral nerve damage as the chief complaints. It will support the conclusion that patients can understand the general symptoms of the disease fairly well. In rural areas, the percentage of illiterate is still high but illiteracy seems not to have an influence on the clinical knowledge which general people have about leprosy. However, by removing illiteracy, they can go to clinics and hospitals for the treatment not tied down to the tradition. The changes of the situation in tradition and the progress in general education will be more important for women especially in the rural areas of the country.