長期菌検査陰性らい患者のぶどう膜炎

並里まさ子^{1)2)*}, 中瀬佳子³⁾, 森井和子⁴⁾, 浅見せつ子⁴⁾, 原屋敦子⁴⁾
大内陽子⁴⁾, 上甲覚⁴⁾, 川津邦雄⁵⁾, 和泉眞蔵⁵⁾, 小川秀興²⁾

1) 国立療養所多磨全生園基本治療科

2) 順天堂大学医学部皮膚科学教室

3) オリンピアクリニック眼科

4) 国立療養所多磨全生園眼科外来

5) 国立多摩研究所生体防御部

〔受付：1995年6月16日，受理：1995年10月17日〕

キーワード：らい，菌検査陰性，ぶどう膜炎，PGL-I，LAM-B

眼以外には活動的ならいによる炎症症状を認めず，10年以上菌検査陰性が続いている症例におけるぶどう膜炎(UV)について検討した。UVのある24例(UV+)と，これに年齢，病型がほぼ適合した，UVのない22例(UV-)を比較した。両群におけるらいの病型，過去の治療歴，虹彩真珠(IP)の有無を調べた。血清抗PGL-I抗体をELISA法とMLPAにて，抗LAM-B抗体をELISA法にて測定した。その結果，今回対象とした集団の中では，UVは女性にやや多い傾向が見られた。らい腫型，非らい腫型を問わず，UV+はPGL-I，LAM-Bに対する抗体価が高かった。IPはUV+の41.7%に認められ，UV-では認められなかった。菌検査陰性化，または病初期より菌検査陰性の場合には最後のらい性皮膚疹の消退時を中心に，その前後5年間，合計10年間に投与された治らい剤を点数化によって評価した。その結果，UV+はUV-に比べて有意に点数が低く，過去の治療が不十分である可能性が推察された。以上より，UV+患者の背景因子として，過去により重度のらい浸潤を受けた，またはらい菌関連抗原がより多く持続している，あるいは個体の抗体産生がより高い等の存在が考えられた。

はじめに

らい患者にとって視力障害は最も恐るべき合併症である。中でも主としてlepromatous typeに見られるぶどう膜炎(uveitis，以下UV)¹⁾は，時にき

わめて難治で重度の視力障害を来たしうる。またUVは長期寛解状態にあると考えられる場合にも発症し，その原因は不明であるが，自己免疫の関与，菌関連抗体の残存等が考えられている²⁾。我々は，眼以外には活動的ならいによる炎症症状を認めず，10年以上菌検査陰性が続いている元らい患者の中，UVのある群とない群について，病型，過去の治療歴を調べた。またELISA法にて抗PGL-

*Corresponding author:

〒189 東京都東村山市青葉町4-1-1
国立療養所多磨全生園基本治療科
Tel: 0423-95-1101

I, LAM-Bの両抗体を, MLPAにて抗PGL-I抗体を測定した。さらに虹彩真珠(iris pearl, 以下IP)の有無についても観察した。これらをもとに, 遅発性のUVに関連するriskfactorについて検討した。

材料と方法

1994年1月から12月の間に, 自主的に当園眼科を受診してUVが認められ, かつ採血が可能であった例を対象とした。これらの中, 糖尿病等の他疾患を合併せず, かつ菌検査陰性が10年以上続いている24例(UV+)を選んだ。発病初期より菌検査陰性の症例では, 最後のらい性皮疹の出現より10年以上経過したものとした。皮膚科学的診察にて, いずれも眼症状以外には活動的な病変を持たないことを確認した。対照として, UV+に年齢, 病型がほぼ適合し, 数年来UVが認められておらず, かつ上記寛解条件を満たす22例(以下UV-)を選び, 本人の承諾を得て採血した。病型は, らい腫型(LL, BL, 以下Lt)と非らい腫型(BB, BT, 以下NL)に分類した。UV+ではLt13例, NL11例, UV-ではLt14例, NL8例である。男女比は, UV+で11対13, UV-で12対10であった。以上をTable1に示す。

Table 1 Number of cases used in this study

leprosy type	with uveitis	without uveitis
Lt	13(M 5, F 8)	14(M 9, F 5)
NL	11(M 6, F 5)	8(M 3, F 5)
total	24(M11, F13)	22(M12, F10)
mean age(years)	64.1	66.3

Lt:lepromatous type
NL:non lepromatous type
M :male
F :female

検査項目と調査内容を以下に示す。

1. 眼科的診察により, ぶどう膜炎とIPの有無を見た。IPについては, 隅角鏡を装着したslit lampにて, 前眼部を詳細に観察した。
2. PGL-I(phenolic glycolipid-I)に対するIgG,

IgM抗体(以下PGL-IgG, IgM)と, LAM-B(lipoarabinomannan-B)に対するIgG抗体(以下LAM-IgG)をELISA法にて測定した。それぞれのcut-off値(OD)は, PGL-IgG;0.08, PGL-IgM;0.38, LAM-IgG;0.25である。

3. MLPA(Mycobacterium leprae particle agglucination)³⁾にてPGL-IgMを測定し, 32倍以上を陽性とした。

4. 菌検査が陽性であった最後の年を中心に, その前の5年間と後の5年間, 合計10年間に投与された治らい剤を調査し, それらの点数化を試みた。病初期より菌検査陰性で, 陽性化の既往がない例では, 最後に見られた活動的皮疹の出現時を中心とした。不明のもの2例(UV+1例, UV-1例)は除外した。治らい剤としては十分に考えられる量(例えばDDS3t/日以上, 小児期の場合には年齢相応な量)が1年間規則的に投与された場合を1点とし, 10点満点で評価した。

結 果

1. 血清抗体価の測定結果より

1) ELISA法による3項目の測定結果をTable2に示

Table 2 Results of antibody assays

	anti PGL-1 antibody				anti LAM-B antibody	
	IgG		IgM		IgG	
uveitis	+	-	+	-	+	-
mean±SD	181±200 ^a	45±43 ^a	357±308 ^b	184±162 ^b	586±341 ^c	357±266 ^c

a:p<0.001

b:p<0.01

c:p<0.007

SD:standard deviation

す。UV+はすべての項目でUV-より有意に高値であった(nonparametric analysis, U test)。PGL-IgGの平均値は, UV+でcut-off値を越えていた。一方LAM-IgGは, UV-においても比較的高値で, UV+, UV-の両群ともその平均値はcut-off値を越えていた。

Fig1にこれらの分布を示す。

2) MLPAの測定結果をTable3に示す。UV+では12例(50%), UV-では3例(13.6%)が陽性であり, UV+はUV-より有意に陽性者が多かった(Fisher's exact test, P=0.012)。

Fig 1 The results of antibody assays by ELISA are shown in scatter graph

UV+:with uveitis

UV-:without uveitis

The horizontal bars represent the median values $\pm$ SD

Table 3 Seropositivity measured by MLPA

case/total(%)	
with uveitis	without uveitis
12/24 (50)	3/22 (13.6)

p=0.012

2.過去の治療について

結果をTable4に示す。前期5年間，後期5年間のいずれも，UV+はUV-に比べて有意に点数が低かった(Mann - Whitney's U test, 前期; p = 0.024, 後期;p=0.0001, 全期;p=0.0003)。症例数不十分のため，病型別の比較は行わなかったが，NL

のUV+では，後期5年間における治療点数が特に低い傾向が見られた。性差は見られなかった(未発

Table 4 Score of chemotherapy

	before 5 years		after 5 years		total(10years)	
	UV+	UV-	UV+	UV-	UV+	UV-
Lt	2.1	3.9	2.3	4.1	4.4	8.0
NL	2.3	2.2	0.8	3.4	3.2	5.6
total	2.2 ^a	3.4 ^a	1.6 ^b	3.9 ^b	3.9 ^c	7.2 ^c

UV+:with uveitis

a;p=0.024

UV-:without uveitis

b;p=0.0001

Lt:lepromatous type

c;p=0.0003

NL:non lepromatous type

Uveitis in Leprosy Patients

Msako NAMISATO^{1)2)*}, Kazuko MORII¹⁾, Setsuko ASAMI¹⁾, Atsuko HARAYA¹⁾
Satoru JOKO¹⁾, Kunio KAWATSU⁴⁾, Shinzo IZUMI⁴⁾, Hideoki OGAWA²⁾

1) National Leprosarium Tama-Zenshoen, (Director: Dr. K. MURAKAMI) 1-1-4 Aobacho Higashimurayama-shi, Tokyo, 189

2) Department of Dermatology, Juntendo University School of Medicine(Director: Prof. H. OGAWA) 1-1-2 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo, 113

3)Department of Ophthalmology, Olympia Clinic

4)National Institute for Leprosy Research, 4-2-1, Aobacho Higashimurayama-shi, Tokyo, 189

[Received: 1995, 6, 16, Accepted: 1995, 10, 17]

key words: leprosy, smear negativity, uveitis, PGL-1, LAM-B

We examined 24 dermatologically cured leprosy patients with ongoing uveitis(UV +) and 22 age and type matched controls(UV-) to study the late phase leprosy UV. All patients have been skin smear negative for more than 10 years. The history of chemotherapy, 5 years before and after a accomplishing bacterial negativity, was evaluated and represented by "SCORE". It was found that anti-PGL-I and anti-LAM-B antibodies were significantly higher in UV+ group

compared to the controls. The mean SCORE of chemotherapy in UV+ group was significantly lower than in the controls. Iris pearls were seen in 10 cases or 42% out of 24 UV+ patients. No iris pearls were seen in control group. These results suggest that insufficient chemotherapy and consequent incomplete elimination of bacilli are the risk factors for leprosy UV in the quiescent stage of the disease.

*Corresponding author:
National Leprosarium Tama-Zenshoen,
1-1-4 Aobacho Higashimurayama-shi, Tokyo, 189