

나환자의 물리치료에 대한 연구

이리성모병원 물리치료실
이 인 학

ABSTRACT

A Study on Physical Treatment of Leprosy Individuals

In Hak Lee, M.P.A., L.L.B., R.P.T.
Dept. of Physical Therapy, Iri St. Mary Clinic

This study shows that for the needed physical treatment of leprosy.

1. Leprosy type ; Lepromatous leprosy, tuberculoid leprosy, borderline leprosy indeterminate leprosy.
2. Leprosy patient in Korea ; 50,000 persons (Man 60%, Woman 40%).
3. Nerve paralysis and deformity ; ulnar nerve, median nerve, radial nerve, latral popliteal nerve, posterior tibial nerve, facial nerve, claw hand, wrist drop, muscle atropy, claw foot, foot drop and loss of eye sight.
4. Purpose of physical therapy ; preventive deformity, support R.O.M. muscle re-education, walking ambulation.

차 례

I. 서 론

II. 본 론

1. 임상증상

- 1) 나중형나
- 2) 결핵양나
- 3) 중간군나
- 4) 부진군나

2. 나환자 현황

- 1) 추정 나환자 현황

2) 등록 나환자 추세

3) 남녀분포

3. 신경손상 및 기형

4. 물리치료의 목적

5. 물리치료의 방법

- 1) 관절부위의 증창과 피부반흔에 의한 관절운동 범위의 제한 예방
- 2) 말초 신경염의 조기 증상 발견
- 3) 말초신경병소의 합병증 치료

III. 결 론

참고문헌

I. 서 론

나병은 범종 3종 전염병이며 저항력이 없거나 약한 체질(감수성 체질)을 가진 사람에게 나균이 침입하여 감염되며 약 3~7년의 잠복기를 거쳐 임상적으로 발병하는 질환이다.

나균은 말초신경조직에 친화성이 있어 피부의 지각 이상, 발한장애, 운동신경을 침범하여 근위축을 유발하며 나균 감염으로 안과적인 이상을 초래할 수 있다. 특히 손발에서 지각 이상과 피부건조가 있으며 쉽게 외상을 입고 이를 통하여 반복 감염을 일으켜 불구가 발생한다.

나병은 조기에 발견하여 치료 한다면 별다른 장애 없이 치료될 수 있으나 진행되면 여러가지 장애와 불구가 초래된다. 따라서 나병에 대한 사회편견 및 물리치료 방법을 임상치료 경험과 문헌에 따라 고찰하여 만성병 물리치료에 일익을 도모하기 위하여 소고하는 바이다.

II. 본 론

1. 임상증상

1) 나종형나(Lepromatous leprosy)

나종형나는 특별한 6가지 피부병소를 보여주고 있다. 편평하고, 다수이고, 경계가 불분명하고, 약간의

적색이며, 광택이 있고 그들은 보기가 힘들며 다수의 균이 포함되고 있다.

흔히 눈썹이 빠지고 균이 눈, 코, 입, 인후 및 남자유방과 고환에 침범하여 무수한 나균이 신체의 모든 부분에 들어간다.

환자는 전염성을 가지기 때문에 공중위생에 위험할 뿐 아니라 얼굴과 사지에 기형이 생기기 때문에 사회 생활에 큰 지장을 준다.

2) 결핵양나(Tuberculoid leprosy)

이형은 비전염성이며 때로는 자연 치유된다.

결핵양나의 증상으로는 신경 증상, 피부 증상, 신경 피부 증상이 나타나는데 통증 지각상실, 타진통(tingling), 근육쇠약 또는 근육마비이고 이 증상은 단독 혹은 복합으로 나타난다.

3) 중간군나

중간군나는 나종형나(L)와 결핵양나(T) 사이의 스펙트럼에 어딘가에 놓여 있을때 생긴다. 따라서 임상적 특색은 스펙트럼의 위치에 따라서 다양하며, 세계적인 시야에서 흔히 볼 수 있는 병형은 중간군나이다. 이러한 사실은 임상적, 조직학적 소견을 이해하지 못한데서 기인한다.

4) 부정군나(Indeterminate leprosy)

소아에 흔히 나타나며 홍갈색 반점이 보이며 한 두 개 많아야 세계 정도의 편평한 반점이 보이며 약간의 지각손실과 나균을 발견하기는 보통은 어렵고 음성 나환자이고 3년간의 치료가 필요하다.

표 1. 나병의 진전

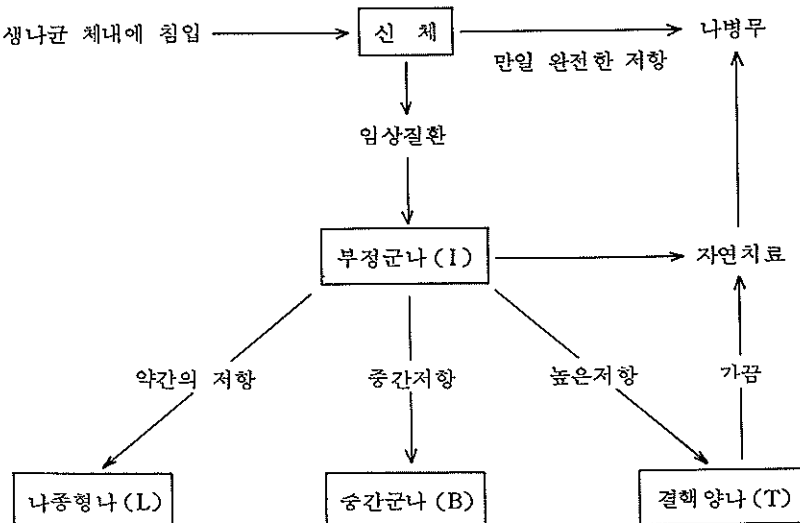
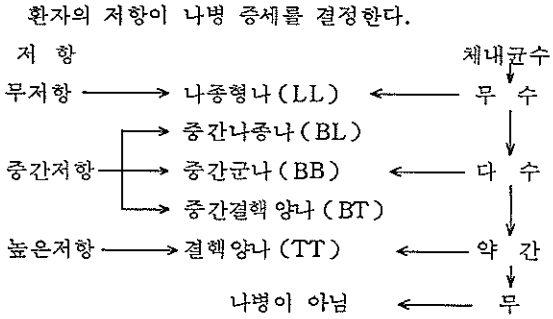


표 2. 나환자의 병형



2. 나환자 현황

1) 추정 나환자 현황

우리나라의 나환자는 약 50,000명으로 추정하고 있으며 그 가운데 25,050명은 등록 관리하고 있으며 미등록 환자는 24,950명으로 추정하고 있다.

표 3. 추정 나환자 현황

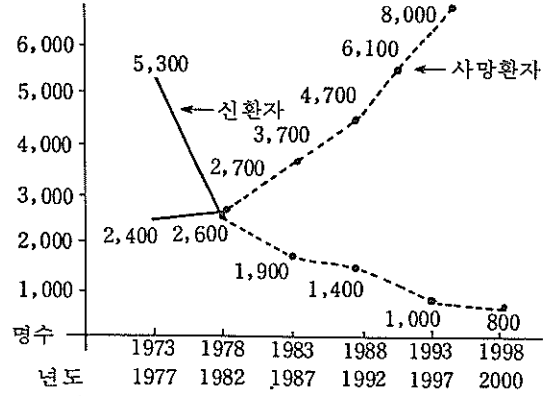
종 류	인 원	%
미등록 나환자	24,950	49.9
등록 나환자	25,050	50.1
추 정 나환자	50,000	100.0

2) 등록 나환자의 추세

국민보건 의식 향상 등으로 신환자의 수는 계속 줄어들고 있으며 등록 나환자의 수는 연령이 고령화 되므로 사망하여 계속 감소 추세에 있다.

우리나라 나사업도 20년 후인 2,000년대에서는 해결될 것이라고 미루어 생각해 보는 학자들도 있고 생활 환경이 문화생활과 높은 식생활에 깊은 관계가 있으므로 가능하다고 생각이 된다.

표 4. 추정 나환자 추세표



3) 남녀 분포

등록 나환자 중 남자가 15,090명 여자는 9,958명이고 남녀의 비는 6 : 4이다.

표 5. 나환자의 남녀 현황

	남	여
환 자 수	15,092	9,958
%	60	40
('84) 신환자수	88	54
%	62	38

3. 신경손상 및 기형

나병은 말초신경이 나균에 의하여 침범되며 운동신경, 지각신경 및 자율신경이 구별없이 손상되어 여러가지 운동마비, 지각마비, 혈관장애 및 영양성 병변이 발생된다.

주로 침범되는 신경은 척골신경, 정중신경, 요골신경, 외측슬와신경, 후측경골신경, 안면신경 등이다.

수반되는 기형 역시 수하수, 족하수, 갈고리손, 갈고리발, 안면마비, 비합물, 토안 및 실명 등이다.

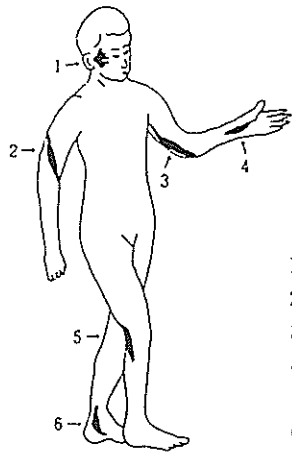


그림 1. 주로 침범되는 신경

4. 물리치료의 목적

나병의 물리치료 목적은 관절부위의 종창과 피부 반흔에 의한 관절운동 범위의 제한을 예방하고 말초신경염의 조기증상 발견과 말초신경 병소의 합병증을 없애고 이미 발생한 기형을 극복하고 건이식수술을 위한 환자의 적응성을 평가하고 수술 후 이식된 근육의 사용방법을 가르치는데 있다.

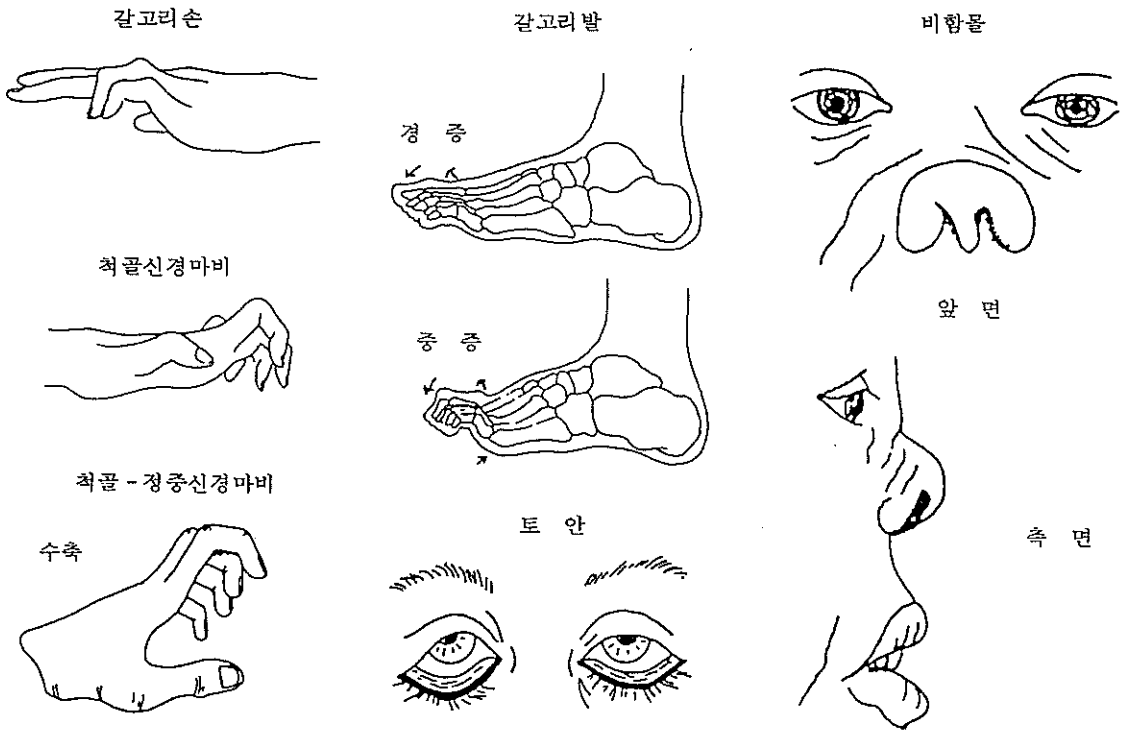


그림 2. 수반되는 기형

5. 물리치료의 방법

1) 관절부위의 종창과 피부반흔에 의한 관절운동 범위의 제한 예방

① 종창 (Swelling)

만일 부어오른 관절을 움직이지 않으면 관절운동을 영구히 방해하는 섬유형성의 위험이 있다. 관절운동은 종창이 생긴 후 48시간 내에 실시해야 하며 관절마다 하루에 두 번 또는 적어도 1주일에 두 번은 운동을 실시해야 한다.

② 피부반흔 (Skin Scar)

수축된 반흔은 관절운동을 심하게 제한한다. 종창의 운동방법과 동일하다.

2) 말초신경염의 조기증상 발견

치료사는 기형이 있는 환자를 자주 볼 수 있으므로 가벼운 신경염이나 신경통을 일으키는 급성신경염을 더욱 쉽게 발견할 수 있을 것이다. 특히 나병에 의해 손상되는 말초신경에 의해 지배되는 근육을 정기적으로 검사를 실시하는 것이 바람직하며 그렇게 함으로써 신경염증 증상을 조기에 발견할 수 있다.

치료방법은 안정을 위하여 부목을 되며 안정을 하고 있는 사지의 관절이 경직됨을 예방하기 위해 운

동을 시킨다. 또한 3개월 마다 규칙적인 근력 검사를 실시하고 신경기능에 관하여 기록하여야 한다.

표 6. 정기적으로 검사해야 할 근육

상 지	신 경 지 배
소지의외전근	척골신경
충양근	정중신경 및 척골신경
단모지 외전근	정중신경
수근신근	요골신경
하 지	
족관절배굴근	외측슬와신경 (전경골신경)
장. 단비굴근	외측슬와신경 (근피신경)
족지의외전근	후측경골신경
안 면	
안면근	안면신경 (측두지)
입술과 뺨의 근육	안면신경 (혈골지)

3) 말초신경 병소의 합병증 치료

① 피부건조

피부건조는 피부를 지배하는 말초신경에서 자율신

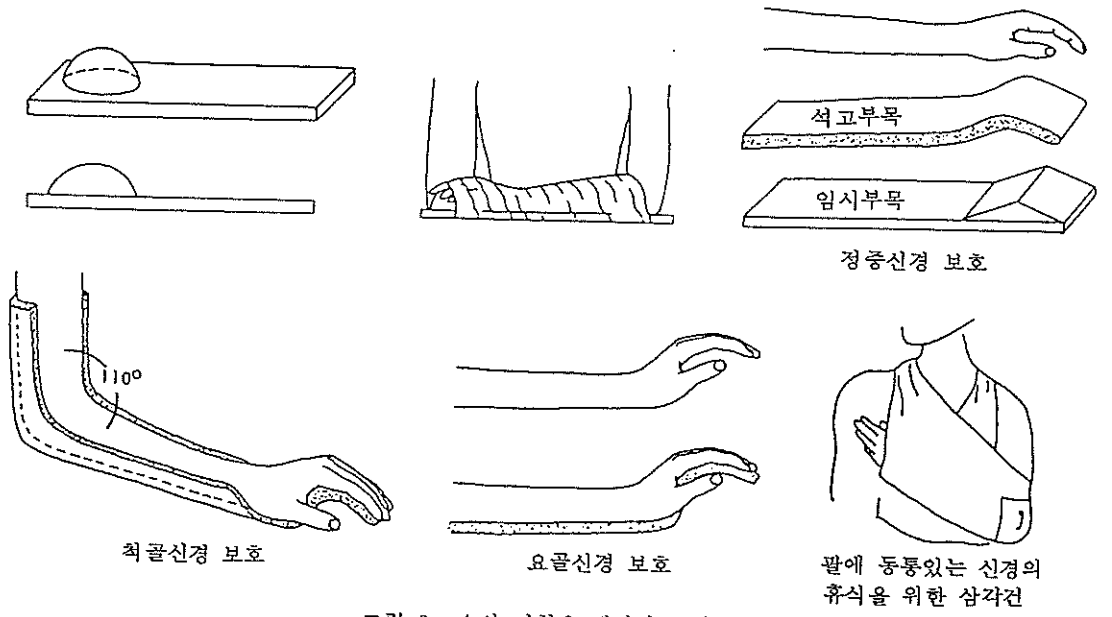


그림 3. 손의 기형을 예방하는 부목

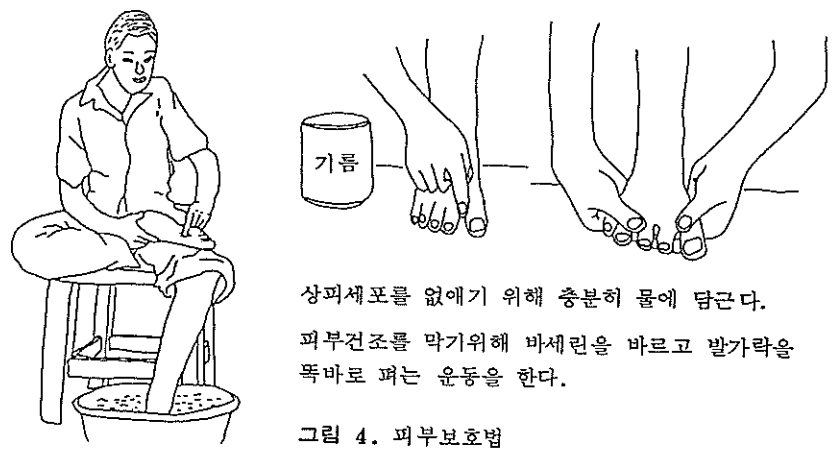
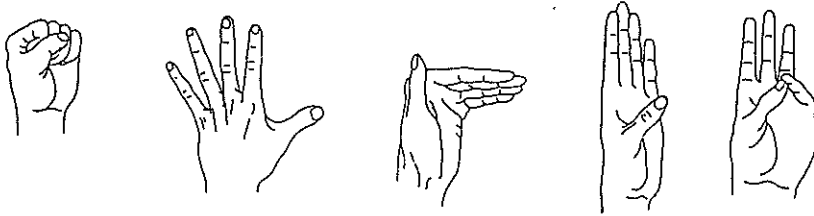


그림 4. 피부보호법



그림 5. 부분마비 및 완전마비 운동법



정상 손운동



정상 발운동

그림 6. 정상 운동법

경섬유가 손상되어 발생하며 순환장애가 생기게 된다.

피부보호법은 피부가 부드러워질 때까지 물에 담근다. 피부건조로 생긴 두꺼운 상피세포는 문질러 없애고 와세린을 피부에 발라서 수분이 오랫동안 피부에 남아있게 한다. 그 다음 장갑 또는 양말과 쿠션이 있는 신발을 신어야 한다.

② 부분마비 또는 완전마비

피부와 연조직이 단축되면 환자는 거기에 적응되는 경향이 있다.

예를들면 정중신경 및 척골신경이 마비되면 갈고리손이 되며 족저근육과 경골신경이 마비되면 갈고리발이 되며 족하수 등이 되므로 매일 수축을 피동적으로 곧바로 펴는 운동을 환자에게 실시, 교육하여야 한다. 또한 체중부하 표면의 변화로 압력부하의 경감을 목적으로 압력부하를 경감시킬 수 있는 패드(pad) 등을 만든다. 그러므로 정상운동 방법과 보행 훈련을 시켜야 한다.

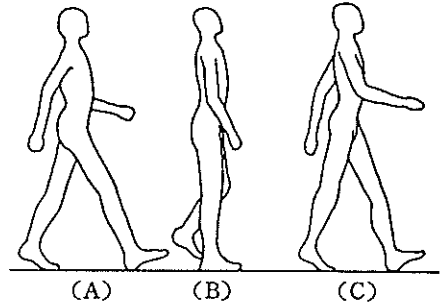
저야 한다고 생각하며 나환자의 운동범위제한 방지와 기형방지에 도움을 주고 신속한 사회복귀와 물리치료에 일익하고자 하며 계속적인 연구와 교육이 필요하다

Ⅲ. 결 론

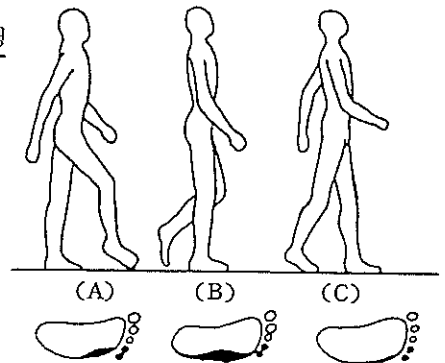
나병으로 고통받는 모든 환자들에게는 물리치료가 필요하고 정기적인 물리치료와 환자들의 상태, 척도 및 검사가 필요하다. 그러나 대다수의 치료사는 나병의 임상적증상, 나환자의 현황과 신경손상 및 기형에 대하여 많이 접근하지 못하고 있다.

저자는 물리치료 목적과 치료방법이 특수한 분야가 아니고 물리치료의 한 분야이며 이에 관심을 가

정상보행



하수족보행



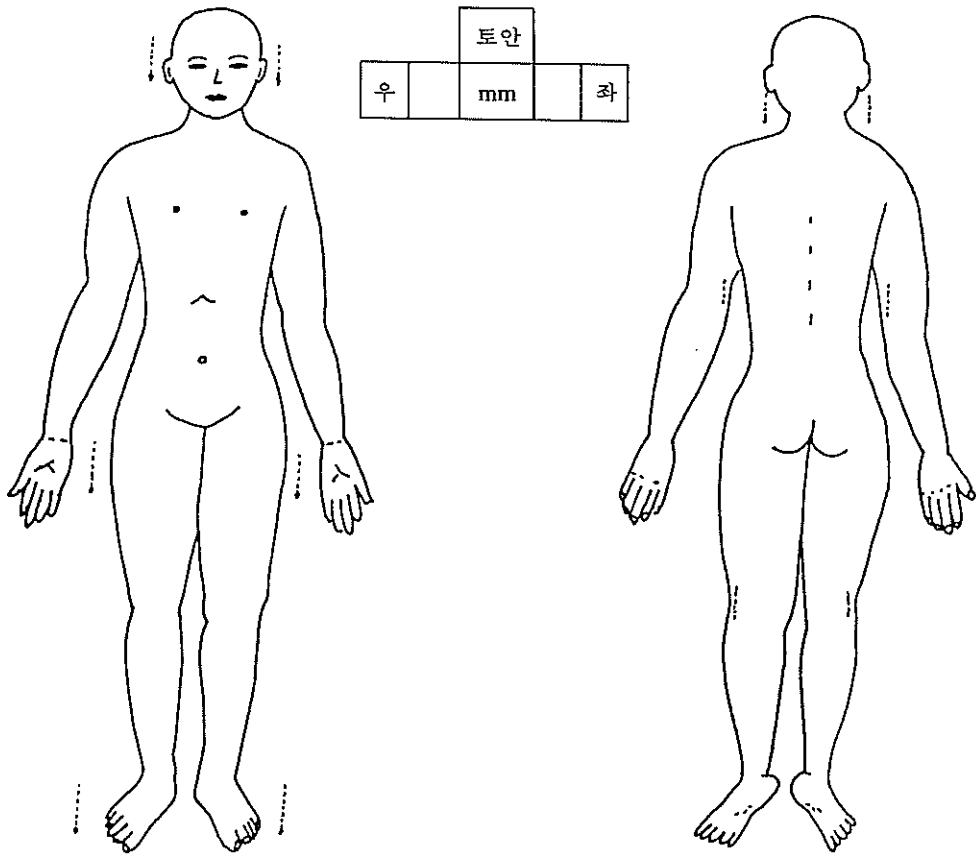
▨ = 정상압력 ■ = 과다압력

그림 7. 정상보행과 하수족보행

참 고 문 헌

1. 김도일 : 한센씨병 임상학, 속립인쇄, 1988.
2. 대한나관리협회 : 건강상식(I), 1988.
3. 대한나관리협회 : 나병의 관리와 역할(WHO 연구
 반 보고서, 세계보건기구 제네바), 1985.
4. 대한나관리협회 : 바른나병상식, 1988.
5. 대한나협회 : 나병치료의 최선방법, 1982.
6. 대한나협회 : 나병학, 1982.
7. 보건사회부 : 나병 가이드(나관리요원 교육용),
 1982.
8. 보건사회부 : 나병관리 사업지침, 1988.
9. 보건사회부 : 나병 물리치료(나중사원 교육용),
 1982.
10. Chaco J, et al : International Journal of
 Leprosy, 1986.
11. JMH Pearson : The evaluation of nerve
 damage in leprosy. Lep. Rev. 53, 1982.
12. Jopling WH : Handbook of leprosy 3rd
 edition, 1985.
13. Kiran KU : Leprosy Review, 1985.
14. Ridley MJ : International Journal of Lep-
 rosy, 1980.

정밀검진도해



<ul style="list-style-type: none"> 침윤 (홍색) 결절 (홍색) 반 점 지각이상 경계·반점·지각이상 	<ul style="list-style-type: none"> 토 안 실 명 미모탈락 신경간비후 (통증:홍색) 수지탈락
--	--

<ul style="list-style-type: none"> 하 수 수지굴곡 수지강직 골 흡수 피부계양 	<ul style="list-style-type: none"> 반 혼 근육위축 여성유방 비랑함몰 수족절단
--	--

정기적 년 1 회 실시

작성기관명 :

병력지번호 :

환자성명 :

작성일자 :

		W H O 불 구 도										노동력기술훈구도
등	급	손		발				눈		후두침번		노동력기술훈구도
		중	상	좌	우	중	상	좌	우	1	2	
1	도	1. 지각마비		1. 지각마비		1. 결막염				1	2	1. 나병증상은 있으나 건강인과 거의 다름없는 노동력을 가지고 있는 자 2. 수족에 약간의 기능장애 등은 있으나 경노동에 큰 지장이 없는 자 3. 수족의 기능장애 또는 기타 불구 등으로 노동에 지장이 많으나 건강인의 반노동력을 가지고 있는 자 4. 노동력은 완전상실되었으나 일상생활의 행위에 있어서는 타인의 협조없이도 살아갈 수 있는 자 5. 심한 신체의 불구로 인하여 부침인의 간호 또는 조력 없이 잠시도 혼자서는 거동할 수 없는 자
2	도	2. 궤양 및 손상		2. 궤양		2. 토 안						
		3. 기동성갈고리손		3. 갈고리발		3. 홍채염, 각막염						
		4. 정도 골흡수		4. 족하수		4. 정도 시력장애				1	2	
		5. 수하수		5. 정도 골흡수		5. 중중시력손실						
3	도	6. 판절 경직		6. 경직, 경축		6. 실명				안면마비		
		7. 중중 골흡수		7. 중중 골흡수						1	2	
		8.		8.								평균지수 1도2도3도

중함소견	<input type="checkbox"/> 재발	<input type="checkbox"/> 내성	투약계획	유량 빈도 기간
관리대상	변형 : _____ 세균동태 : _____		DDS :	
	<input type="checkbox"/> 향나치료대상 <input type="checkbox"/> 관찰관리대상 <input type="checkbox"/> 보호관리대상		RMP :	
			B663 :	
기타소견	관리계획			