

## 한국 나장애인시설 나환자들에 대한 물리치료 실태조사

대구대학교 물리치료학과

박 래 준

성 심 원

김 용 관

### A Survey on Physical Therapy for Leprosy Patients of Invalide Home in Korea

Park, Rae-Joon, Ph.D., P.T.

Dept. of Physical Therapy, Taegu University

Kim, Yong-Kwan, P.T.

Sung, Sim Won

#### 〈Abstract〉

The purpose of this study was to investigate the actual condition of physical therapy for leprosy patients of invalide home in Korea.

The subjects were 928 leprosy patients who answered for the questionnaires kindly and lived in invalide homes such as An-Dong & San-Chung.

The questionnaires survey was carried out from July to August 1997.

The results of this study were as follows :

1. 67.6% of the subjects said that they were knowing of physical therapy.
  2. 88.4% of the subjects who had been served physical therapy said that they were satisfied with it.
  3. Between no physical therapy service group and physical therapy service group, treatment of pain was done in a different way. In physical therapy service group, for example, physical therapy treatment was most frequently used. But in no physical therapy service group, drug treatment was most frequently used.
  4. The majority of the subjects responded that physical therapy was needed.
  5. Each group expressed different kinds of difficulties with regard to physical therapy. No physical therapy service group, on the one hand, found it very difficult to visit physical therapy rooms. Physical therapy service group, on the other hand, complained of not having sufficient physical therapy appliance.
  6. The situation of disability and disease was much worse in no physical therapy service group than in physical therapy service group.
- Especially, in case of low back pain and joint pain, no physical therapy service group complained of than suffering from these pains twice as often as physical therapy service group.

## I. 서론

나병(Leprosy, Hansen's disease)은 인간의 가장 오랜 질병의 하나로(조율연, 1994) 만성 감염성(Thangaraj & Yawalkar, 1987) 면역질환이며(김도일, 1995), 1874년 노르웨이의 Hansen박사에 의해 사람의 병원체로는 최초로 발견된 나균(*Mycobacterium leprae*)이 원인균이다(김주덕, 1994; 대한나관리협회, 1986). 나균이 호흡기나 피부를 통해 체내에 감염되면 대부분의 사람들은 나병에 걸리지 않고 불현성감염 상태에서 나균이 소멸되는 T림프구 매개성 면역이 완벽한 상태이나 일부에서는 T림프구 매개성 면역이 저하되거나 거의 없어서 나균이 침입하여 대략 3-7년의 잠복기를 거쳐서 임상적으로 발병하게 된다(김도일, 1995; 대한나관리협회, 1986; 채규태, 1994). 나균은 1차적으로 표제성 말초신경을 침범하고(Kaplan & Gelber, 1985) 2차적으로 피부를 때로는 눈, 상기도점막, 근육, 골 및 고환을 침범하기도 한다(김도일, 1995; 신희성, 윤철호, 조형제, 이은신, 김종철, 1995; 이종성, 1993).

나환자의 개념은 두가지로 사용되는데 첫째는 사회적 개념을 무시한 단순 의학적인 개념의 환자와 둘째는 사회, 경제적 측면까지 고려한 개념으로 과거나 현재에 나병력을 가진 전원을 포함하는 것으로 우리나라의 통계는 후자의 개념을 사용한다(이성우, 1988).

나병은 동서고금을 통해 사회로부터 공포와 혐오의 대상이 되어 왔으며, 심지어 '죽음 이전의 죽음'이라는 표현을 사용할 정도로 두려워 하였다(김이화, 1993). 나병에 대해서 정확한 서술을 한 최초의 기록은 기원전 600년경에 인도에서 있었으며 이후 중국의 문헌에서도 나병인 것으로 보이는 서술이 발견되고 있다(대한나관리협회, 1986). 구약과 신약성서에서도 나병에 관한 기록이 있으나 현재의 임상적 양상과는 일치하지 않고 있다(대한나관리협회, 1986; 이명섭, 1971; 조율연, 1994). 우리나라에서는 1251년 향약구급방에서 나병과 유사한 증상이 기록되어 있으며(류준, 1991), 1445년 향약집성방에서 현대의 나병 증상과 같은 대풍이라는 기록이 있다(국립소록도병원, 1996; 대한나관리협회, 1986; 류준, 1991; 조율연, 1994). 이때부터 나병을 전염병으로 인식하여 국가적 차원의 격리, 구호, 치료를 행하였고(대한나관리협회, 1986; 류준, 1991; 조율연, 1994) 1613년 허준의 동의보감에 나병의 치료제로 대풍자유

(*Chaulmoogra oil*)가 사용되었다는 기록이 있다(류준, 1991). 20세기초부터 외국 선교사에 의해 근대적 의미의 나관리사업이 시행되었으며(대한나관리협회, 1986; 류준, 1991). 일본강점시대인 1916년 소록도에 나환자를 격리 수용하게 되었다(국립소록도병원, 1996; 손태휴, 1992). 그러나 8.15와 6.25전후의 혼란으로 인한 나관리의 소홀로 다시 유행하게 되었다(최시룡, 1979). 1955년 전염병예방법의 법제화를 통해 본격적인 나관리사업이 시작되었고 1981년 북한나화확요법의 도입으로 나관리사업의 일대 전환점을 맞이하였다(고영훈, 1991).

나병은 전세계적으로 널리 분포하고 있으며(김도일, 1995; WHO, 1985), 나환자의 수에 대해 정확히 파악하고 측정하는 것에는 한계가 있으나 1994년 5월 세계보건기구(WHO)의 보고서에 의하면 전세계적으로 등록된 나환자의 총수는 약 2,400,000명정도이며(류준, 1994), 서방세계에서는 적극적인 나관리사업에 힘입어 유행률이 거의 0에 가깝게 되었으나(Kaplan & Gelber, 1985) 열대와 아열대기후 지방에서는 여전히 높은 유행률을 보이고 있다(Hastings, 1994). 우리나라에서는 현재 나병이 제3종 법적 전염병으로 지정되어 나환자들에 대한 치료와 보호 등이 시행되고 있다(김성동, 1996). 우리나라의 나환자수는 1968년에 37,571명에서 1996년에는 20,751명으로 줄었다(대한나관리협회, 1996; 보건복지부, 1997). 1996년말 현재 11,086명이 제가치료를 받고 있고 7,323명이 정착농원에 2,342명이 국립소록도병원을 포함한 나요양시설에 수용되어 있으며 수용시설별로는 국립소록도병원이 1,054명, 나장애시설에 948명, 나요양시설에 282명, 기타시설에 58명 순으로 수용되어 있다(대한나관리협회, 1996; 보건복지부, 1997). 그러나 과거에 등록된 사람들중에서 1만여명의 행방불명자와(하용마, 1994) 미발견 상태로 있는 사람들을 포함한 추정 환자수는 약 50,000명정도가 된다(전인기, 하상근, 이승철, 김영표, 1991).

나병은 조기에 인식되어 치료하면 별다른 장애없이 균음성으로 치유될 수 있으나 조기에 인식하지 못하고 방치하면 심각한 장애를 초래하게 된다(대한나관리협회, 1986; Watson, 1991).

나병이 초래할 수 있는 장애에는 말초신경손상으로 인한 안면근육의 마비, 갈고리손, 족하수 등이 있고 사지의 감각소실로 인한 껌양에 의한 절단이 있으며 이로 인한 보행, 자기들보기 등 일상생활의 장애를 초래하게 되며(Kelly, 1981) 사회적 활동의 위축과 아울러 점차 사회로

부터 격리되게 된다(Srinivasan, 1991). 그러나 나병은 의학적으로 완치가 되고, 의학적으로 완치된 그들은 과거에 나병을 앓은 흔적을 가지고 있을 뿐 한 사람의 사회인으로 살아갈 충분한 능력을 가지고 있다(대한나관리협회, 1986).

과거의 나관리사업은 나병의 세균학적치료와 장애의 예방에 중점을 두었으나 근래에 들어서는 사회로의 복귀가 중요한 과제로 대두되고 있으며, 이러한 나관자들의 사회로의 복귀를 위해서는 신체적 재활과 직업, 사회적 재활을 요구하게 된다(Srinivasan, 1991).

나관자들의 신체적 재활을 위해서는 재활수술 및 물리치료가 필수적이며(Kelly, 1981), 재활수술로는 주로 수부의 말초신경 손상으로 인한 손의 기형의 치료를 위한 건재건술과 안과적 수술 및 कै양성 조직의 제거와 사지 절단이 시행되고 있으며, 의족 및 보조장구 착용, 수술후 근력회복과 강화를 위한 물리치료, 의족과 보조장구 착용에 대한 적응훈련 등이 있다(대한나관리협회, 1985; 박래준, 1990; 유경운, 1991; Kelly, 1981). 또 말초신경 손상으로 인한 각종 신경통의 예방과 치료를 위한 통증 치료로 물리치료가 시행되고 있다(김용연, 1993; Kelly, 1981). 나병이 음용으로 전환되었다고 하더라도 사균이 피부나 타조직에 산재해서 심한 신경손상을 가져올 수 있고 그로 인한 장애를 유발시킬 수 있으므로 지속적 치료와 관리가 필요하다(대한나관리협회, 1995; 나병연구원, 1996).

본 연구의 목적은 우리나라 나관자 수용시설 중 나장애인 시설에서의 물리치료의 현황과 지속적인 물리치료가 시행되는 곳과 시행되지 못하는 시설간의 장애와 질병의 비교, 물리치료에 대한 지식 및 태도, 통증질환 등에 관한 처치, 물리치료 시행의 필요성 및 기타 요구사항의 비교 조사를 통해 나장애인시설 물리치료의 발전 방향과 개선책을 제시하고 앞으로의 나관자 물리치료 연구의 기초 자료를 제공하고자 한다.

## II. 조사대상 및 방법

### 1. 조사대상

본 연구의 조사 대상자는 나장애인시설인 경북 안동의 S 시설과 경남 산청의 SS시설의 나관자들을 조사대상으로 하였으며, 기본적인 의사소통 즉 질문지에 대한 답변을 할 수 있거나 최소한의 의사표시를 할 수 있는 사람들로 하였다.

## 2. 조사방법

본 연구의 조사 방법은 구조화된 질문지와 대상자들의 나관리카드, 병력지를 이용하였다. 조사는 각 시설을 직접 방문하여 대상자들과 1:1 혹은 1:다수의 형태의 면접을 하였으며 불충분한 사항은 개인별 병력지를 참고로 하였다. 조사에 사용된 질문지는 대상자 개인별 특성에 관한 5개의 문항과 개인의 병력 및 질병에 관한 10문항, 물리치료에 대한 지식, 태도, 필요성 및 요구사항에 관한 11문항으로 구분하였다. 조사기간은 1997년 7월 1일부터 8월 30일까지 60일간으로 하였다. 조사의 일반성을 위해 한 명의 주조사자와 조사의 성격과 내용을 충분히 교육받은 2명의 보조자와 함께 조사를 수행하였다. 면접은 가능한 대상자들에게 거부감을 주지 않고 자연스럽게 분위기 속에서 진행하였다.

## 3. 자료분석

본 조사에 대한 자료 처리는 SPSS/PC<sup>+</sup>를 이용하였다. 각 문항에 대한 백분율 및 평균을 구했으며 물리치료가 시행되는 2곳과 시행되지 않는 곳 사이의 차이 검증을 위해  $\chi^2$ 검증을 하였다.

## III. 결 과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 남자 462명(49.8%), 여자 466명(50.2%)으로 총 928명이었다. 물리치료가 시행되는 곳의 대상자는 356명으로 남자 213명(59.8%), 여자 143명(40.2%)이었다. 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자는 572명으로 남자 249명(43.5%), 여자 323명(56.5%)이었다(Table 1).

대상자들의 평균 연령은 전체가 68.0세였고 남자가 67.6세 였으며 여자가 68.4세였다. 물리치료가 시행되는 곳의 대상자 평균 연령은 66.5세였고 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자 평균 연령은 69.0세였다. 60세미만의 연령비는 물리치료가 시행되는 곳에서는 23.3%였고 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 14.8%로 나타났다. 70세이상의 연령비는 물리치료가 시행되는 곳은 43.5%였고 물리치료가 시행되지 않는 곳은 49.6%로 나타났으나, 물리치료가 시행되지 않는 곳이 좀더 고령화 경향이 있음을 보여 주었다(Table 1).

**Table 1. Age of subjects(%).**

Age(years)	No PTS	PTS	Total
50 below	19( 3.3)	31( 8.7)	50( 5.4)
50~59	66(11.5)	52(14.6)	118(12.7)
60~69	203(35.5)	118(33.1)	321(34.6)
70~79	210(36.7)	125(35.1)	335(36.1)
80 above	74(12.9)	30( 8.4)	104(11.2)
	572(100.0)	356(100.0)	928(100.0)

No PTS : No physical therapy service  
PTS : Physical therapy service

**2. 대상자들의 나병 특성**

대상자들의 나병의 유형은 나종형나(Lepromatous leprosy)가 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳에서 각각 72.9%, 69.4%씩으로 가장 많았다. 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳 사이의 차이는 보이지 않았다(Table 2).

나병의 초발 증상은 감각 소실이 가장 높은 빈도를 보였으며 다음으로 부종과 반점의 순이었다. 그러나 물리치료가 시행되는 곳에서는 초발증상으로 감각소실 다음으로 반점과 부종 순이었다(Table 3).

나병의 초발증상 부위로는 하퇴가 28.8%로 가장 많았으나 물리치료가 시행되는 곳에서는 손부위가 27.0%로 가장 많은 것으로 나타나 다소 차이를 보였다(Table 4).

**Table 2. The type of leprosy(%).**

Leprosytype	No PTS	PTS	Total
Indeterminate	6( 1.0)	1( 0.3)	7( 0.7)
Tuberculoid	141(24.7)	95(26.7)	236(25.4)
Borderline	8( 1.4)	13( 3.7)	21( 2.3)
Lepromatous	471(72.9)	247(69.4)	664(71.6)
	572(100.0)	356(100.0)	928(100.0)

$\chi^2=7.375$  DF 3  $p>0.05$

**Table 3. The initial sign of leprosy(%).**

Sign	No PTS	PTS	Total
Anesthesia	379(66.3)	239(67.1)	618(66.6)
Face infiltration	18( 3.1)	10( 2.8)	28( 3.0)
Macule	34( 5.9)	42(11.8)	76( 8.2)
Nodule	35( 6.1)	3( 0.8)	38( 4.1)
Swelling	84(14.7)	33( 9.3)	117(12.6)

Sign	No PTS	PTS	Total
Neuralgia	7( 1.2)	5( 1.4)	12( 1.3)
Claw hand	3( 0.5)	15( 4.2)	18( 1.9)
Lagophthalmos	1( 0.2)	6( 1.7)	7( 0.8)
Others	11( 1.9)	3( 0.8)	14( 1.5)
	572(100.0)	356(100.0)	928(100.0)

$\chi^2=53.098$  DF 8  $p<0.001$

**Table 4. The initial sign site of leprosy(%).**

Site	No PTS	PTS	Total
Hand	75(13.1)	96(27.0)	171(18.4)
Foot	85(14.9)	66(18.5)	151(16.3)
Neck	-	1( 0.3)	1( 0.1)
Face	61(10.7)	32( 9.0)	93(10.0)
Chest	5( 0.9)	5( 1.4)	10( 1.1)
Back	5( 0.9)	7( 2.0)	12( 1.3)
Shoulder	4( 0.7)	9( 2.5)	13( 1.4)
Leg	184(32.2)	83(23.3)	267(28.8)
Abdomen	2( 0.3)	1( 0.3)	3( 0.3)
Gluteal	5( 0.9)	7( 2.0)	12( 1.3)
Arm	146(25.5)	38(10.7)	184(19.8)
Thigh	-	11( 3.1)	11( 1.2)
	572(100.0)	356(100.0)	928(100.0)

$\chi^2=84.854$ DF 11 $p<0.001$

**3. 대상자들의 장애 및 질병 특성**

대상자 중 16명을 제외한 912명(98.3%)에게 장애가 있었으며 평균 2.4군데의 장애를 가지고 있었으며 88%가 2개 이상의 장애를 가지고 있었다(Table 5).

대상자들의 95.3%가 나병 이외의 질병을 앓고 있었으며 86.3%가 2가지 이상의 질병을 앓고 있었다. 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자들은 57.9%가 3가지 이상의 질병을 앓고 있었으나 물리치료가 시행되는 곳의 대상자들은 27.0%만이 3가지 이상의 질병을 앓고 있었다. 즉 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자들이 물리치료가 시행되는 곳의 대상자 보다 더 많은 질병을 앓고 있음을 보여 주었다(Table 6).

대상자들의 질병으로는 요통, 관절통, 위장질환이 가장 많았으며 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 물리치료가 시행되는 곳보다 요통, 관절통, 고혈압이 2배이상 높은 빈도를 보였으며 물리치료가 시행되는 곳의 대상자들은 위장질환을 가장 많이 앓고 있는 것으로 나타났다(Figure 1).

**Table 5. The number of disability(%).**

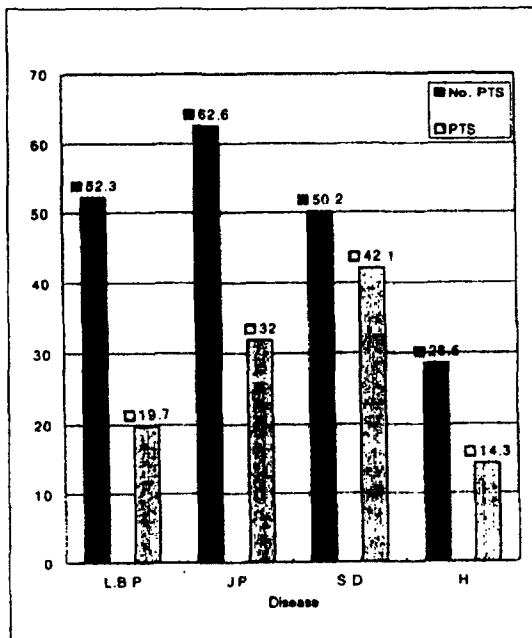
Number	No PTS	PTS	Total
1	19( 3.3)	90(26.3)	109(12.0)
2	214(37.5)	174(50.9)	388(42.5)
3	290(50.9)	70(20.5)	360(39.5)
4	47( 8.2)	7( 2.0)	54( 5.9)
5	-	1( 0.3)	1( 0.1)
	570(100.0)	342(100.0)	912(100.0)

$\chi^2=169.008$  DF 4  $p<0.001$

**Table 6. The number of disease(%).**

Number	No PTS	PTS	Total
1	27( 4.8)	94(28.9)	121(13.7)
2	208(37.2)	143(44.0)	351(39.7)
3	269(48.1)	70(21.5)	339(38.3)
4	51( 9.1)	18( 5.5)	69( 7.8)
5	4( 0.7)	-	4( 0.5)
	559(100.0)	325(100.0)	884(100.0)

$\chi^2=133.122$  DF 4  $p<0.001$



**Figure 1. Comparison of Disease.**

L.B.P : Low Back Pain

J.P : Joint Pain

S.D : Stomach Disease

H : Hypertension

#### 4. 물리치료에 관한 지식 및 태도

대상자들은 물리치료에 대해 전체의 67.6%가 알고 있다고 응답하였으며 물리치료가 시행되지 않는 곳에서도 60.5%가 물리치료에 대해 알고 있다고 응답하였다 (Table 7).

**Table 7. The knowledge of physical therapy(%).**

Category	No PTS	PTS	Total
Yes	346(60.5)	281(78.9)	627(67.6)
No	174(30.4)	42(11.8)	216(23.3)
Not Answered	52( 9.1)	33( 9.3)	85( 9.1)
	572(100.0)	356(100.0)	928(100.0)

$\chi^2=43.757$  DF 2  $p<0.001$

대상자들이 물리치료에 대해서 알게 된 경로는 직접 물리치료를 받은 경우가 전체 응답자 중 67.3%였다. 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 응답자의 61.0%가 직접 치료를 받아서 알게 되었다고 응답하였고 물리치료가 시행되는 곳에서는 75.1%가 직접 치료를 받아 알게 되었다고 응답하였다(Table 8).

**Table 8. The learning route of knowledge of physical therapy(%).**

Category	No PTS	PTS	Total
Therapy	211(61.0)	211(75.1)	422(67.3)
T.V & Newspaper	14( 4.0)	6( 2.1)	20( 3.2)
Neighborhoods	121(35.0)	64(22.8)	185(29.5)
	346(100.0)	281(100.0)	627(100.0)

$\chi^2=14.176$  DF 2  $p<0.001$

대상자들이 물리치료를 받게 되었던 동기로는 99.8%가 통증 때문이라고 하였으며, 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳 사이에는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 9).

**Table 9. The motive of received physical therapy(%).**

Category	No PTS	PTS	Total
Pain	211(99.5)	211(100.0)	422(99.8)
Others	1( 0.5)	-	1( 0.2)
	212(100.0)	211(100.0)	423(100.0)

$\chi^2=0.997$  DF 1  $p>0.05$

대상자들은 물리치료를 받고 난 후의 느낌으로 88.4%가 좋았다고 응답하였으며, 물리치료가 시행되지 않는

곳에서는 84.5%, 물리치료가 시행되는 곳은 92.4%가 좋았다고 응답해 물리치료가 시행되고 있는 곳의 대상자들의 만족도가 높음을 보여 주었다(Table 10).

Table 10. Feeling of physical therapy(%).

Category	No PTS	PTS	Total
Good	179(84.5)	195(92.4)	374(88.4)
Moderate	31(14.6)	16( 7.6)	47(11.1)
Bad	2( 0.9)	-	2( 0.5)
	212(100.0)	211(100.0)	423(100.0)

$\chi^2=9.012$  DF 2  $p<0.05$

대상자들의 통증에 대한 치료로는 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 약물 투여가 63.5%로 가장 높았으나 물리치료가 시행되는 곳에서는 59.1%가 물리치료를 한다고 응답하였다(Table 11).

Table 11. The management of pain(%).

Category	No PTS	PTS	Total
Injection	2( 0.4)	-	2( 0.2)
Drug	330(63.5)	43(13.3)	373(44.2)
Folk medication	34( 6.5)	15( 4.6)	49( 5.8)
Physical Therapy	11( 2.1)	191(59.1)	202(24.0)
Not treatment	90(17.3)	17( 5.3)	107(12.7)
Others	36( 6.9)	22( 6.8)	58( 6.9)
No pain	17( 3.3)	35(10.8)	52( 6.2)
	520(100.0)	323(100.0)	843(100.0)

$\chi^2=427.304$  DF 6  $p<0.001$

대상자들의 기타 질병에 대한 치료로는 두 시술군 모두에서 약물 투여가 88.1%와 74.6%로 가장 높게 나타났다(Table 12).

Table 12. The management of other disease(%).

Category	No PTS	PTS	Total
Injection	1( 0.2)	-	1( 0.1)
Drug	458(88.1)	241(74.6)	699(82.9)
Folk medication	2( 0.4)	2( 0.6)	4( 0.5)
Physical Therapy	-	18( 5.6)	18( 2.1)
Not treatment	3( 0.6)	2( 0.6)	5( 0.6)
Others	10( 1.9)	21( 6.5)	31( 3.7)
No pain	46( 8.8)	39(12.1)	85(10.1)
	520(100.0)	323(100.0)	843(100.0)

$\chi^2=47.609$  DF 6  $p<0.001$

대상자들은 물리치료의 필요성에 대해 92.6%가 꼭 필요하다고 하였으며, 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳 사이에는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 13).

Table 13. The necessity of physical therapy(%).

Category	No PTS	PTS	Total
Necessary	310(91.4)	262(93.9)	572(92.6)
Moderate	25( 7.4)	17( 6.1)	42( 6.8)
Not necessary	4( 1.2)	-	4( 0.6)
	339(100.0)	279(100.0)	618(100.0)

$\chi^2=3.762$  DF 2  $p>0.05$

대상자들의 물리치료에 대한 기타 요구 사항 및 개선점에 관한 의견에서는 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 61.8%가 물리치료는 필요하지만 물리치료실에 가기 힘들다고 응답하였으나 물리치료가 시행되는 곳에서는 치료용 기구나 장비의 부족, 인력의 부족 등의 개선을 원하고 있었으며, 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳 사이에 큰 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 14).

Table 14. The other view of physical therapy(%).

Category	No PTS	PTS	Total
1	275(61.8)	-	275(47.2)
2	51(11.5)	-	51( 8.7)
3	-	37(26.6)	37( 6.3)
4	-	69(49.6)	69(11.8)
5	63(14.2)	33(23.4)	96(16.4)
6	56(12.6)	-	56( 9.6)
	445(100.0)	139(100.0)	584(100.0)

- 1 : Physical therapy room visiting is difficulty.
- 2 : Unkindness(Dislike)
- 3 : Deficiency of therapist.
- 4 : Deficiency of physical therapy appliance.
- 5 : Monotonous therapy.
- 6 : Release of pain.

#### IV. 고 찰

본 연구는 우리 나라의 나환자들에 대한 물리치료 실태 조사로 앞으로의 나환자들에 대한 물리치료의 개선점과 발전 방향을 모색하고자 실시하였다. 전체 나환자들을 대상으로 조사하는 것에 한계가 있어 물리치료가 의무적으로 시행되어야 하는 나장애인시설(한국사회복지

사협의회, 1991)의 나환자들을 대상으로 조사하였다. 1997년 현재 우리 나라의 나환자 수용시설은 7개소이며 이중 2개소가 나장애인시설로 경북 안동과 경남 산청에 소재하고 있었다(보건복지부, 1997).

본 연구의 조사 방법은 나장애인시설을 직접 방문하여 구조화된 질문지를 이용하여 면접으로 작성하였으며, 불충분한 사항은 대상자들의 병력과 나판리카드를 이용하였다. 설문지를 통한 조사를 하지 않고 질문지를 통해 면접을 실시한 것은 대상자들 중에서 연령의 고령화로 인한 시력장애, 학력수준의 저하로 인한 국문해독 불가능자들이 상당수 있었기 때문이었다(김정자, 1991; 박연우, 1990).

본 연구에서는 대상자들을 물리치료가 시행되는 곳과 물리치료가 시행되지 않는 곳으로 구분하여 자료를 분석하였는데 이는 물리치료 실시에 따른 대상자들의 차이를 비교하기 위함이었다.

본 연구의 조사 대상자들의 일반적인 특성을 살펴보면 전체 928명 중 남자가 462명(49.8%) 여자가 466명(50.2%)으로 남녀 성비의 차이는 거의 없는 것으로 나타났다. 그러나 우리 나라 전체 나환자들에서 남녀의 구성비는 남자가 56.2%, 여자가 43.8%였으며(대한나환리협회, 1996), 최시룡(1992)의 연구에서는 남녀의 구성비가 1.43:1로 대체적으로 남자가 여자보다 많은 것으로 나타나 본 연구와 차이가 있음을 볼 수 있었다. 남녀 성비의 차이에 관한 최시룡(1992)의 연구에서는 나병에서 남녀의 구성비는 같은 것으로 생각해야 한다고 하였으며 남녀의 구성비가 차이가 있는 것은 사회적, 문화적 요인과 같은 환경적 요소에 의해서라고 하였다. 물리치료가 시행되는 곳의 대상자는 356명으로 남자 213명(59.8%), 여자 143명(40.2%)이었고 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자는 572명으로 남자 249명(43.5%), 여자 323명(56.5%)이었는데 물리치료가 시행되는 곳은 최시룡(1992)의 연구와 비슷하였으나 물리치료가 시행되지 않는 곳은 차이가 있는 것으로 나타났으며, 이것은 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자들 중 남편이 먼저 사망한 경우가 많았기 때문이라고 생각된다.

박연우(1990)의 연구에서는 60대 이상이 30.5%이었고 최시룡(1985)의 연구에서는 26.2%, 정창근(1993)의 연구에서는 물리치료가 시행되는 곳과 시행되지 않는 곳의 60세 이상의 구성비가 각각 56%, 80%이었다. 본 연구에서 조사 대상자들의 평균 연령은 전체가 68.0세이었고 남자가 67.6세, 여자가 68.4세이었다. 물리치료가 시행되는

곳의 대상자 평균 연령은 66.5세이었고 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자 평균 연령은 69.0세이었다. 60세 미만의 연령비는 물리치료가 시행되는 곳에서는 23.3%이었고 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 14.8%로 나타났다. 70세 이상의 연령비는 물리치료가 시행되는 곳은 43.5%이었고 물리치료가 시행되지 않는 곳은 49.6%로 전체적으로 고령화 추세를 보이고 있었으나, 물리치료가 시행되지 않는 곳이 더 고령화 경향을 보이고 있었다.

김영미와 최시룡(1985)의 연구에서는 나병의 유형으로 결핵양형나가 48.2%로 가장 많았으나 고영훈과 성영제(1986)의 연구, 김정자(1990)의 연구에서는 각각 나종형나가 62.3%, 73.9%로 가장 많았고 최시룡(1984)의 연구에서도 나종형나가 75.0%로 가장 많았다. 본 연구의 조사 대상자들의 나병 유형은 나종형나가 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳에서 72.9%, 69.4%씩으로 가장 많은 것으로 나타나 선행 연구들과 일치하고 있었다.

박연우(1990)의 연구에서는 나병의 초발증상으로 감각마비, 반점, 안면침윤의 순으로 많았다고 하였으며, 전인기(1994)는 85%의 나환자에게서 지각이상 이 있고 색소 침착 등이 있는 경우도 지각이상을 동반한다고 하였다. 본 연구의 조사에서는 대상자들의 나병 초발증상으로 감각 소실이 66.6%로 가장 높은 빈도를 보였으며 다음으로 부종과 반점의 순으로 나타나 선행 연구들과 일치하고 있었다.

나병의 초발증상 부위로는 박연우(1990)의 연구에서는 다리, 손, 안면, 발, 팔의 순으로 많았다고 하였으며 대부분이 노출된 부위라고 하였다. 본 연구에서는 하퇴가 28.8%로 가장 많은 것으로 나타나 박연우(1990)의 연구와 같았으나 물리치료가 시행되는 곳에서는 손부위가 27.0%로 가장 많은 것으로 나타나 박연우(1990)의 연구와는 차이를 보였다.

나환자들의 물리치료에 대한 지식과 필요성 등에 관한 선행 연구가 없는 관계로 정상인인 대상으로 한 김연경 등(1993), 박종심 등(1992), 유정선(1993)의 연구를 통해 간접적으로 비교하였다.

대학 체육학과 학생들을 대상으로 물리치료에 인식에 관한 유정선(1993)의 연구에서는 응답자의 90.5%가 물리치료를 알고 있다고 하였고 전북지역 대학생들을 대상으로 한 박종심 등(1992)의 연구에서도 88.2%가 물리치료를 알고 있다고 하였으며, 고등학생과 일반인을 대상으로 한 김연경 등(1993)의 연구에서는 89.5%가 물리치

료에 대해 알고 있다고 하였다. 본 연구의 대상자들은 물리치료에 대해 67.6%가 알고 있다고 응답하여 학생들과 일반인들보다 물리치료에 대한 인식이 낮음을 알 수 있었다.

물리치료에 대해 알게 된 경로는 김연경 등(1993), 박종심 등(1992)의 연구에서는 가족이나 주위 사람들로 부터 알게 된 경우가 가장 많았고 다음으로 매스컴을 통해 알게 되었다고 하였으나, 유정선(1993)의 연구에서는 운동상해 후 치료를 받고 알게 된 경우가 가장 많았다고 하였다. 본 연구에서는 대상자들이 직접 물리치료를 받고 알게 되었다는 경우가 응답자 중 67.3%였고 시설별로는 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 응답자의 61.0%가 직접 치료를 받아 알게 되었다고 하였고 물리치료가 시행되는 곳에서는 75.1%가 직접 치료를 받아 알게 되었다고 응답하여 선행 연구와는 차이가 있었으며, 나환자들의 조사에서 물리치료를 받은 경우가 많은 것으로 보아 나환자들이 각종 질환에 의해 고통받고 있는 것을 알 수 있었다.

물리치료를 받은 동기로는 유정선(1993)의 연구에서는 체육학과 학생들의 조사인 관계로 대부분 외상으로 인해 물리치료를 받았다고 응답하였다. 본 연구에서는 99.8%가 통증 때문이라고 응답하여 대조적임을 보였다. 이것은 본 연구가 주로 60대전후의 노년층을 대상으로 하였기 때문이라고 생각된다. 물리치료를 받고 난 후의 느낌에 대해서 김연경 등(1993), 박종심 등(1992), 유정선(1993)의 연구에서 '매우 만족한다'와 '만족한다'라는 긍정적 응답의 비율이 각각 44.9%, 39.8%, 62.8%이었다. 본 연구의 조사에서는 88.4%가 '좋았다'고 응답하였으며 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 84.5%, 물리치료가 시행되는 곳은 92.4%가 '좋았다'고 응답해 물리치료가 시행되고 있는 곳의 대상자들이 더 만족하고 있음을 보여 주었다. 또 나환자들이 정상인들에 비해 더 높은 만족도를 보임을 알 수 있었다.

김연경 등(1993)의 연구에서 현재 요령이 있을 경우 43.0%가 의사를 찾겠다고 하였고 다음으로 36.9%가 물리치료를 받겠다고 하였다. 본 연구에서는 통증에 대한 처치로 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 약물 투여가 63.5%로 가장 많았으나 물리치료가 시행되는 곳에서는 59.1%가 물리치료를 한다고 응답하여 차이가 있음을 알 수 있었으며, 물리치료를 받기 쉬운 곳에 있는 나환자들이 통증의 처치로 물리치료를 선호하고 있음을 알 수 있었다.

대상자들의 기타 질병에 대한 처치로는 두 시설군 모두에서 약물 투여가 88.1%와 74.6%로 가장 많았는데 유정선(1993)의 연구에서는 운동상해나 사고시 의사를 찾겠다는 의견이 가장 많아 차이가 있음을 알 수 있는데, 이것은 나환자들이 의사나 병원을 가는 것보다 손쉽게 약물로 해결하려는 경향이 강하기 때문이라고 생각된다.

물리치료의 필요성에 대해 김연경 등(1993), 박종심 등(1992), 유정선(1993)의 연구들에서 각각 87.8%, 92.9%, 90.2%가 필요하다고 응답하였다. 본 연구에서는 조사 대상자 중 92.6%가 꼭 필요하다고 응답하여 선행연구와 일치하고 있었으며, 물리치료가 시행되지 않는 곳과 물리치료가 시행되는 곳 사이에서도 차이를 보이지 않았다.

물리치료에 대한 기타 요구 사항 및 개선점에 관한 의견에서 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 61.8%가 물리치료는 필요하지만 물리치료실에 가는 것이 힘들다고 하였으나 물리치료가 시행되는 곳에서는 치료용 기구나 장비의 부족, 인력의 부족 등의 개선을 원하고 있어 대조적이었으며, 전체적으로 물리치료가 좀더 적극적으로 시행되어 지기를 원하고 있음을 알 수 있었다.

김종철 등(1996)의 국립소록도병원 나환자들에 대한 장애도 조사에서는 전체의 89.2%가 장애가 있다고 하였고 박연우(1990)는 대상자 모두 장애가 있다고 하였다. 본 연구에서는 조사 대상자 중 16명을 제외한 912명(98.3%)이 장애가 있다고 하였고 평균 2.4부위에 장애가 있었으며, 88%가 2부위 이상에서 장애를 가지고 있는 것으로 나타나 선행 연구들과 일치하였다.

대상자들의 95.3%가 나병 이외의 질병을 앓고 있었으며 86.3%가 2가지 이상의 질병을 앓고 있었다. 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자들은 57.9%가 3가지 이상의 질병을 앓고 있는 것으로 나타났고 물리치료가 시행되는 곳의 대상자들은 27.0%만이 3가지 이상의 질병을 앓고 있는 것으로 나타나 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자들이 물리치료가 시행되는 곳의 대상자들 보다 더 많은 질병을 앓고 있음을 알 수 있었다. 이상에서 다른 요인들도 있었으나 물리치료의 시행이 질병의 발생 빈도를 낮추었다고 생각한다.

나환자들이 가진 질환들에 대해서 김동석(1991)은 정맥외과질환, 내과질환, 피부과질환, 안과질환의 순으로 많았다고 하였으며 나환자가 아닌 일반 노인들의 질환에 관한 권순숙과 이인학(1994)의 연구에서는 근골격계질환, 호흡기계질환, 순환기계질환, 소화기계질환의 순으로 많았다고 하였다. 본 연구에서는 대상자들의 질병으로는



요통, 관절통, 위장질환이 가장 많은 것으로 조사되어 김동석(1991)의 조사와는 차이가 나지 않았으나, 일반 노인을 대상으로 한 조사와는 근골격계질환이 가장 많은 것은 일치하고 있었으나, 정상 노인들에 비해 소화기계 질환이 많은 것으로 나타나 차이를 보였으며, 이것은 나환자들이 항나제를 비롯한 각종 약물의 과다 복용에 의한 영향이라고 생각된다. 또 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 물리치료가 시행되는 곳보다 요통, 관절통통이 2배이상 많은 빈도를 보이고 있으며, 이것으로 물리치료가 근골격계질환의 발생을 저하에 상당한 역할을 하고 있음을 알 수 있었다.

## V. 결 론

1997년 7월 1일부터 8월 30일까지 2개월간 나장애인 시설인 경북 안동 S시설과 경남 산청 SS시설의 928명의 나환자들을 대상으로 물리치료 실행에 관한 질문지를 통한 면접조사에서 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대상자들은 물리치료에 대해 67.6%가 알고 있다고 응답하였으며 물리치료가 시행되지 않는 곳의 대상자들도 60.5%가 알고 있다고 응답하여 비교적 높은 인지도를 보였다( $p < 0.001$ )
2. 물리치료를 받아본 88.4%의 대상자들이 좋았다고 응답하여 물리치료에 대해 높은 만족도를 나타내었고 물리치료가 시행되는 곳의 대상자들이 시행되지 않는 곳의 대상자들보다 만족도가 높았다( $p < 0.05$ ).
3. 통증에 대한 처치로는 물리치료가 시행되는 곳과 되지 않는 곳 사이에서는 물리치료가 시행되는 곳은 물리치료를 한다고 응답한 것이 59.1%였으나 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 전체의 2.1%만이 물리치료를 한다고 응답하여 현저한 차이가 있음을 나타내었다( $p < 0.001$ ).
4. 물리치료의 필요성에 대해서는 92.6%가 필요하다고 응답하였고 물리치료가 시행되는 곳과 되지 않는 곳 사이에서는 유의한 차이가 없었다( $p > 0.05$ ).
5. 물리치료에 대한 기타 요구사항에서는 물리치료가 시행되는 곳의 대상자들은 물리치료기구와 부족, 물리치료사의 부족 등의 순으로 응답하였으나, 물리치료가 시행되지 않는 곳에서는 61.8%가 물리치료실을 찾아가기 힘들다고 응답하여 현저한 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).
6. 물리치료가 시행되는 곳과 되지 않는 곳 사이에서

의 장애와 질병은 물리치료가 시행되지 않는 곳이 시행되는 곳보다 심한 것으로 나타났으며( $p < 0.001$ ) 특히, 요통과 관절통통 같은 질환은 물리치료가 시행되지 않는 곳이 시행되는 곳보다 2배정도 많게 나타났다. ( $p < 0.001$ ).

## 참 고 문 헌

- 고영훈, 성경제(1984): 제주도지역 나병실태에 관한 연구. 대한나학회지. 제17권 1호. 77-81.
- 고영훈(1991): 관리적 측면에서 본 한국 나병의 변천. 나관리 세미나. 54-66.
- 고영훈(1993): 우리나라 나관리 사업의 현황 조사 연구. 대한나학회지. 제26권 2호. 52-68.
- 국립소록도병원(1996): 소록도 80년사. 전남고흥. 국립소록도병원.
- 권춘숙, 이인화(1994): 일부 농촌지역 노인들의 만성질환 유병실태 조사. 대한물리치료사학회지. 제15권 1호. 3-15.
- 김도일(1989): 한센병의 재활의학. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 김도일(1989): 의학적 재활관리 사업. 나관리 세미나. 47-59.
- 김도일(1995): 한센병 임상학. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 김동석(1991): 최근 30년간 입원 나환자에 대한 분석. 미간행 석사학위 청구논문. 경북대학교 대학원.
- 김선엽(1990): 외래 물리치료실 이용 환자의 만족도에 미치는 요인조사. 대한물리치료학회지. 제11권 2호. 1-18.
- 김성동(1996): 보건의료법규. 서울. 현문사.
- 김연경, 서용선, 유연화, 윤미숙, 이승동, 하종만, 황은정, 이동형(1993): 학생과 일반인간의 물리치료에 대한 인식도 비교. 안동전문대학 물리치료과학회지. 제4권. 67-85.
- 김영미, 최시룡(1985): 도심지 외래환자의 역학적 동향. 대한나학회지. 제18권 1호. 19-27.
- 김용연(1995): 한센병에서 신경손상에 관한 연구. 대한나학회지. 제28권 1호. 87-88.
- 김이화(1993): 나환자의 MMPI 프로파일 특성 연구. 미간행. 석사학위 청구논문. 고려대학교 교육대학원.
- 김정자(1990): 음성나환자의 안면부 변형 및 사지장애의 교정수술에 관한 조사. 미간행. 석사학위 청구논문. 경북대학교 대학원.
- 김종철, 김영곤, 이운호, 이상훈, 양석환, 홍운기, 최준석, 최홍열 (1996): 국립소록도병원 나환자의 장애도 조사연구

- 구. 대한재활의학회지. 제20권. 771-777.
- 김주덕(1994): 나균의 세균학. 대한나학회지. 제27권 1호. 9-18.
- 나병연구원(1996): 나병관리. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 대한나관리협회(1985): 당신의 발을 소중히. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 대한나관리협회(1986): 나병학. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 대한나관리협회(1995): 복합나화학요법 의문과해답. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 대한나관리협회(1996): 연보. 제13권. 경기의왕. 대한나관리협회.
- 류준(1991): 한국의 나병치유. 나관리세미나. 31-41.
- 류준(1994): 21세기를 향한 세계 Hansen씨 병 사업의 방향. 대한나학회추계학술대회. 제37회. 39-40.
- 박래준(1990): 나병환자를 위한 물리치료. 대구대학교 물리치료학과학회지. 제3권. 6-12.
- 박연우(1990): 충남지역 나환자에 대한 사회학적 조사 연구. 미간행. 석사학위청구논문. 충남대학교 대학원.
- 박종심, 박선아, 김형기, 김은주, 김은정, 진방선, 최예길, 오안선(1992): 전북지역 대학생들의 물리치료 인식에 대한 조사. 물리치료연구. 제5권. 81-98.
- 백석현(1984): 나환자의 의료적 관리실태 조사와 그 대책에 관한 연구. 미간행. 석사학위청구논문. 충남대학교 대학원.
- 보건복지부(1997): 나관리활동지침. 서울. 보건복지부.
- 손태휴(1992): 국립소록도병원의 오늘과 내일. 대한나학회지. 제25권 1호. 28-32.
- 신희석, 윤철호, 조형제, 이은신, 김종철(1995): 완치된 나병 환자의 신경전도검사 결과. 대한재활의학회지. 제19권. 905-912.
- 유정선(1993): 대학 체육학과 학생들의 물리치료에 관한 인식 및 만족 조사 연구. 물리치료학생학술연구회지. 제3권. 100-120.
- 이경주, 최시룡(1979): 나음성자 정착마을 주민의 불구 지수에 관한 연구. 대한나학회지. 제12권 1호. 51-59.
- 이명섭(1971): 구신약성서 및 대장경에 비친 나병. 미간행. 박사학위청구논문. 카톨릭대학교 대학원.
- 이성우(1988): 한국의 나병관리. 나관리세미나. 35-50.
- 이인학(1989): 나환자의 물리치료에 대한 연구. 대한물리치료사협회지. 제10권 1호. 65-71.
- 이종성(1993): 전신질환으로서의 나병에 대한 고찰. 대한나학회지. 제26권 1호. 58-61.
- 이종성(1993): 대전, 충남지부 나관리협회 사업 운영에 관한 연구. 대한나학회지. 제26권 1호. 39-42.
- 전인기(1994): 나병의 증상. 대한나학회지. 제27권 1호. 19-26.
- 전인기, 하상근, 이승철, 김영표(1991): 최근 10년간의 외래 나환자의 임상적 관찰. 대한나학회지. 제24권 1호. 64-70.
- 조울연(1994): 민간나사업단체의 진로. 대한나학회지. 제27권 1호. 73-80.
- 채규태(1994): 나병의 면역학적 이해. 대한나학회추계학술대회. 제37회. 5-13.
- 최시룡(1979): 우리나라 나환자 총수에 관한 소고. 대한나학회지. 제12권 1호. 1-6.
- 최시룡(1984): 나병의 병형과 가족내 전염. 대한나학회지. 제17권 1호. 11-17.
- 최시룡(1985): 영동지방과 영서지역 나병의 분포상황. 대한나학회지. 제18권 1호. 11-18.
- 최시룡(1991): 한국에서의 민간구라단체들의 역할. 나관리세미나. 90-95.
- 최시룡(1992): 한센병에서 남녀 성비에 관한 고찰. 대한나학회지. 제25권 2호. 3-10.
- 하용마(1994): 나병의 재발. 대한나학회지. 제27권 1호. 27-29.
- 한국사회복지사업협회(1991): 사회복지법전. 서울. 한국 사회복지사업협회.
- Kelly, E.D.(1981): Physical Therapy in leprosy for paramedicals. American Leprosy Mission. New Jersey.
- Watson, J.M.(1991): Prevention of disabilities in leprosy patients. Seminar on leprosy control. Seoul. 216-235.
- Srinivasan, H.(1991): Physical Rehabilitation. Seminar on leprosy control. Seoul. 236-243.
- Kaplan, M. & Gelber, R.H.(1985): Evaluation of testing modalities for peripheral neuropathy in lepromatous Hansen's disease. Phye. Ther. Vol 65. 1662-1665.
- Thangaraj, R.H. & Yawalkar, S.J.(1987): Leprosy for medical practitioners and paramedical workers. CIBA-GEIGY Ltd. Basle.
- Hastings, R.C.(1994): Leprosy. Churchill Livingstone Company. Singapore. 2nd.
- Smith & Parkhe(1986): Disability assessment as a measure of progress in leprosy control. Lepr. Rew. Vol 57. 251-259.
- WHO(1985): Epidemiology of leprosy in relation to control. World Health Organization. Geneva.