

한센병 전문병원 입원환자의 상병 및 사망양상

국립소록도병원, 전남대학교 의과대학*, 화순 전남대학교병원**

박형철, 이경덕, 신민호*, 최미자, 권순석**

- Abstract -

The Morbidity and Mortality of the Patients with Hansen's Disease in a Leprosarium

Hyung-Cheol Park, Gyong-Deok Lee, Min-Ho Shin*, Mi-Ja Choi, Sun-Seog Kweon**

Sorokdo National Hospital, Chonnam National University Medical School*,
Chonnam National University Hwasun Hospital**

To understand the health status and health problems of patients with Hansen's disease, death certificates of the inpatients of Sorokdo National Hospital between 2001 and 2008 and died during the same time period were used to analyze the causes of their death, and the morbidity patterns of those patients who are hospitalized in the same hospital as of 2008 were analyzed. The results are as follows:

The average number of diseases per inpatient was 3.4 with the maximum being 10. The distribution of morbidity was 67.2% for circulatory diseases, 58.4% for musculoskeletal diseases, and 36.3% for infectious diseases and skin diseases respectively. The morbidity rank of all patients was 50.1% for primary hypertension, 34.4% for chronic viral hepatitis, 27.4% for arthritis, 27.2% for skin diseases, and 23.7% for cataracts.

The age-standardized death rate of males per 100,000 was 557.6 for heart diseases, 500.2 for liver diseases, 460.5 for respiratory diseases, and 459.8 for cancers. The age-standardized death rate of females was 266.3 for sepsis, 232.6 for liver diseases,

212.0 for cancers, 208.8 for pneumonia and 206.9 for respiratory diseases.

The standardized death rate for all patients was 456.6 for heart diseases, 414.7 for liver diseases, 393.8 for respiratory diseases, and 383.0 for malignant neoplasms. In conclusion, the patterns of morbidity and mortality of patients with Hansen's disease was different than those of the general population. Additional public health approaches will be needed to improve the health status and quality of life of these patients, and additional studies on related factors will also be in order.

Key Words : Hansen's Disease, Morbidity, Mortality, Sorokdo National Hospital.

I . 서 론

한센병은 *Mycobacterium leprae* 균이 일으키는 만성 감염성 질환이다. 낮은 전파력에도 불구하고 피부와 신경을 침범하여 적절히 치료하지 않는 경우 많은 합병증과 후유장애가 남는다. 열대와 아열대 지역은 여전히 많은 발생을 보이며 사회 경제적 요인도 발병요인¹⁾으로 알려져 있다.

1940년대 후반 DDS(Dapsone, diaminodiphenyl sulfone) 도입으로 20여년 이상 전 세계는 나병 치료를 성공적²⁾으로 수행하였다. 이후 출현한 Dapsone 저항 균주에 대해 세계보건기구는 1982년 복합 나화학 요법(Multi-drug therapy)을 추천하였고, 90년대 들어 세계보건총회에서 "2000년까지 공중보건문제로서 나병 퇴치"라는 목표를

채택³⁾하였다. 그러나 아시아, 아프리카, 남아메리카 일부 국가들을 중심으로 여전히 많은 환자가 발생하고 있으며 인도, 브라질, 마다가스카르 등은 아직도 신환자 발견율이 매우 높은 수준으로 토착적 형태를 띠고 있다⁴⁾. WHO는 인구 1만 명당 1명 이하 유병률을 퇴치(Elimination) 기준으로 삼고 있는데⁴⁾, 우리나라는 만 명당 1명 이하의 유병률을 보여, 세계보건기구로부터 나병 통제 가능 국가로 인정받았다⁵⁾. 신환자 발생도 2005년 38명, 2006년 56명으로 수십 명에 그치고, 2006, 2007년 연간 재발률도 각각 0.03%, 0.02%로 극히 낮아⁶⁾ 감염관리 측면에서 한센병은 더 이상 주요한 보건문제가 아님이 다수 의견이다.

* 교신저자 : 박형철
전자우편 : zonsesang@korea.kr
주 소 : 전남 고흥군 도양읍 소록리 1
국립소록도병원
전 화 : 061-840-0500
팩 스 : 061-840-0691

2007년도에 WHO 보고된 신환자는 12명으로 더욱 감소되었다⁷⁾.

오늘날 질병관리 차원에서 한센병에 대한 초점은 감염병으로서 전파방지가 아니라 만성질환의 하나로서 한센병으로 인한 합병증, 이로 인한 장애의 진료 및 재활임을 알 수 있다. 그 근거로 과거 한센인들 다수가 말초신경이 침범되어 신경학적 장애(neurological disability)를 가지고 있다. 이런 장애는 환자 자신은 물론 가족 모두를 어렵게 하였고 아직도 많은 나라에서 편견·사회적 배제·강제격리가 상존해 있다⁸⁾. 최근 들어 젊은 연령층에서의 신환자 발생이 감소하였고, 한센사업대상자의 연령구조가 매우 노령화되어, 60세 이상 백분비가 77%, 평균연령도 69세(2007년 말 기준)에 이르고 있다⁶⁾. 이는 한센인들(병력자 포함)의 건강문제가 한센병으로 인한 합병증, 후유장애는 물론 고령으로 인한 신생물, 고혈압, 당뇨 등 만성 퇴행성 질환 등으로 질병구조가 옮겨갈 수 있음을 암시하고 있다. 또한, 오랜 사회적 격리에 따른 심리적 문제, 나병의 면역학적 관련(immunological defects) 등의 문제도 안고 있다고 보여 진다.

그동안 감염병으로서 한센병에 관한 연구는 괄목할 만한 성과를 거두어 왔다. 그러나 한센인의 장애 및 재활, 만성질환에 관한 연구는 많지 않았다. 최근 강은정⁸⁾ 등이 국립소록도병원 환자들을 대상으로 일상생활활동(ADL), 수단적 일상생활 활동(IADL), 외병일수 등을 일반 인구집단과 비교한 연구가 전부라 할 수 있다. 연구결

과, 소록도 병원 입원환자들이 일반 인구집단에 비해 ADL, IADL에서 높은 의존성을 보이고, 외병일수도 높음을 보여주고 있지만 그 원인이라 할 수 있는 질병양태를 포함한 건강문제에 대한 분석이 이루어지지 못한 한계를 보이고 있다.

일반적으로 건강수준 평가에 이용되는 자료는 크게 사망자료와 상병자료로 나눌 수 있다. 전자는 가장 정확한 보건지표이며 보건사업의 중요한 평가기준이다. 즉, 사망이라는 상황 자체가 명확해서 잘못 분류될 가능성이 낮고, 한 사람에게 한 번만 발생하며 사망원인에 대한 분류가 표준화되어 있어 집단간 비교가 용이하다⁹⁾. 법정 등록제이지만 우리나라 사망진단서 첨부율이 75% 내외로 높지 않아¹⁰⁾ 자료의 신뢰성에 한계가 있지만, 소록도 병원 환자들은 모든 사망 건에 대해 의사 사망진단서가 첨부되어 있어 원자료의 신뢰성이 높다 할 수 있다. 후자는 전자에 비해 다소 정확성은 떨어지지만 이환 자료를 이용하기도 한다. 암처럼 일단 이환되면 사망하는 질병은 사망통계에 잘 반영되지만, 실제로 이환되지만 치명적이지 않은 질환에 대한 통계는 전자보다 후자가 더 유용하다고 주장한다. 질병 이환에 관한 자료는 의료보험자료·직장자료·병원자료·등록 또는 신고자료 및 건강조사가 있으며 각각은 장단점을 가지고 있다⁹⁾. 소록도 병원은 국민건강보험법상의 건강보험 요양기관이 아니어서 건강보험자료 활용이 어렵고, 고령화로 별도의 건강조사도 쉽지 않다. 입원환자 대부분이 직장을 갖고 있지 않아 직장자료 이용도 쉽지 않아 보인다.

반면 소록도 거주 모든 한센인들에 대해 소록도 병원이 의무기록을 가지고 있어 이를 활용한다면 매우 유용하게 분석 활용할 수 있다.

이에 저자들은 2001년 이후 국립소록도 병원에 입원했거나 2008년 현재 입원하고 있는 한센인들의 사망자료와 상병자료 수집, 분석을 통해 한센인들의 만성 질환 등 건강상태를 파악, 한센인들의 건강관리에 관한 기초자료 제공을 목적으로 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

상병자료는 2008년 1년간 국립소록도 병원에 입원중인 사람 625명(남자 340명, 여자 285명)을 분석 대상으로, 사망 자료는 한센병 또는 한센병력으로 위 병원에 입원한 사람으로 2001년부터 2008년 사이 사망한 한센인 524명(남자 287명, 여자 237명)을 분석 대상으로 하였다.

2. 연구방법

사망진단서에 기재된 원사인 선정은 한국 표준질병·사인분류¹¹⁾을 참조하여 국립소록도병원 실정에 맞게 수정 보완하였다. 상병 자료의 신뢰성과 완결성을 높이기 위하여 병원이 보유하고 있는 의무기록을 기초로 하였으며 임상 각과 전문 의사들의 확인 검토를 거쳤다. 상병분류 기준은 사망 자료와 마찬가지로 한국 표준질병·사인분류를

이용하였다. 직접표준화방법을 사용하여 연령 표준화 사망률을 구하였고, 표준인구로는 2007년도 우리나라 주민등록인구를 사용하였다. 소록도 병원 입원자 모두가 30세 이상이였기 때문에 30세 이상 연령 표준화 사망률을 제시하였다.

III. 연구결과

1. 2008년 입원환자들의 상병양상에 대한 분석

조사대상 입원환자는 625명으로 남자가 전체의 54.4%인 340명이었고 여자는 45.6%인 285명이었다. 평균연령은 남자 70.0세(± 10.3 세), 여자 74.7세(± 10.4 세)로 여자가 더 높았다. 전체 평균연령은 72.1 ± 10.6 세였다. 병형별로는 L형이 421명(67.4%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 T형이 140명(22.4%), 기타 B형과 I형이 각각 60명(9.6%), 4명(0.6%)의 분포를 보였다. 입원환자들의 평균 상병 개수는 약 3개로 최대 10개의 질환을 가진 경우도 있었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of admitted patients

	Male (n=340)	Female (n=285)	Total (n=625)
Mean age(M±SD)	70.0±10.3	74.7±10.4	72.1±10.6
Type of leprosy*			
Tuberculoid(%)	77(22.6)	63(22.1)	140(22.4)
Indeterminate(%)	1(0.3)	3(1.1)	4(0.6)
Borderline(%)	34(10.0)	26(9.1)	60(9.6)
Lepromatous(%)	228(67.1)	193(67.7)	421(67.4)
Frequency of diseases (range: min, max)	3.34±1.98 (1-10)	3.56±1.86 (0-9)	3.44±1.92 (0-10)

*Madrid classification

대분류로 본 전체 환자들의 이환분포를 보면 순환기 계통 질환이 67.2%로 가장 많았고 근육골격 계통 및 결합조직 질환이 58.4%, 감염성 및 기생충성 질환, 피부 및 피부밑 조직의 질환이 각 36.3%, 눈 및 눈 부속기의 질환 32.0%, 소화기 계통의 질환이 22.9% 순이었다. 남자는 순환기 계통의 질환이 70.0%로 단연 선두였고, 그 뒤로 근육골격 계통 질환 및 결합조직 질환 44.4%, 특정 감염성 및 기생충성 질환이 38.2%, 피부 질환 36.5% 순이었다. 여자는 근육골격 계통, 순환기 계통 질환이

각각 75.1%, 63.9%로 가장 많은 분포였고, 눈 및 눈 부속기의 질환 36.8%, 피부 질환 36.1% 그리고 감염성 질환 34.1% 순으로 나타났다(Table 2). Table 3의 남자환자들 10대 상병을 보면 전체 조사 대상자들의 절반인 본태성 고혈압이 50.9%로 앞섰고 만성 바이러스성 간염이 35.6%, 피부 및 피부조직의 기타 장애가 27.4%, 백내장과 관절염이 각각 22.1%, 21.8%, 그리고 인슐린 비의존성 당뇨병이 13.5%로 그 뒤를 이었다.

Table 2. Distribution by sex and classification of disease of admitted patients('2008)

Classification [*]	Male ^{**}	%	Female ^{**}	%	Total ^{**}	%
A00-B99	130	38.2	97	34.1	227	36.3
C00-C48	16	4.7	11	3.9	27	4.3
D50-D89	44	12.9	34	11.9	78	12.5
E00-E88	62	18.2	50	17.5	112	17.9
F01-F99	58	17.1	70	24.6	128	20.5
G00-G98	15	4.4	7	2.5	22	3.5
H00-H57	95	27.9	105	36.8	200	32.0
H60-H93	11	3.2	10	3.5	21	3.4
I00-I99	238	70.0	182	63.9	420	67.2
J00-J98	56	16.5	25	8.8	81	13.0
K00-K92	76	22.4	67	23.5	143	22.9
L00-L98	124	36.5	103	36.1	227	36.3
M00-M99	151	44.4	214	75.1	365	58.4
N00-N98	43	12.6	23	8.1	66	10.6
Q00-Q99	1	0.3	0	0.0	1	0.2
R00-P96	4	1.2	5	1.8	9	1.4
S00-T98	9	2.7	9	3.2	18	2.9
V01-Y89	2	0.6	0	0.0	2	0.3

* Certain infectious and parasitic disease (A00-B99). Neoplasms (C00-C48). Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism (D50-D89). Endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00-E88). Mental and behavioral disorders (F01-F99). Diseases of the nervous system (G00-G98). Disease of the eye and adnexa (H00-H57). Disease of the ear and mastoid process (H60-H93). Disease of the circulatory system (I00-I99). Disease of the respiratory system (J00-J98). Disease of the digestive system (K00-K92). Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L98). Diseases of the musculoskeletal and connective tissue(M00-M99). Diseases of the genitourinary system (N00-N98). Pregnancy, childbirth and the puerperium (O00-O99). Certain conditions originating in the perinatal period (P00-P96). Congenital malformation, deformations and chromosomal abnormalities (Q00-Q99). Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings (R00-R99). Injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00-T98). External causes of morbidity and mortality (V01-Y89)** No. of diseased person

마찬가지로 여자환자들의 가장 많은 상병은 본태성 고혈압으로 49.1%를 차지하였고 기타 관절염과 만성 바이러스성 간염이 각각 34.0%, 33.0%, 피부 및 피부조직의 기타 장애 27.0%, 백내장이 25.6% 순이었다(Table 4).

전체적으로는 전체의 절반인 50.1%가 원발성 고혈압을 가지고 있었으며 만성 바이러스성 간염이 34.4%로 두 번째였으며 기타 관절염이 27.4%, 피부 및 피부조직의 기타 장애 27.2%, 백내장이 23.7%로 그 뒤를 이었다(Table 5).

Table 3. Major morbidity in Male('2008)

Disease	No. of disease	%
Essential hypertension(I10)	173	50.9
Chronic viral hepatitis(B18)	121	35.6
Skin & subcutaneous tissue disorder(L98)	93	27.4
Senile cataract(H25)	75	22.1
Arthritis(M13)	74	21.8
Diabetes mellitus(E14)	46	13.5
Anemias(D64)	41	12.1
Hemorrhoids(I84)	29	8.5
Peptic ulcer(K27)	27	7.9
Atopic dermatitis(L20)	27	7.9
Intervertebral disc disorder(M51)	23	6.8

Table 4. Major morbidity in female('2008)

Disease	No. of disease	%
Essential hypertension(I10)	140	49.1
Arthritis(M13)	97	34.0
Chronic viral hepatitis(B18)	94	33.0
Skin & subcutaneous tissue disorder(L98)	77	27.0
Senile cataract(H25)	73	25.6
Osteoporosis without pathological fractures(M81)	36	12.6
Diabetes mellitus(E14)	34	11.9
Anemias(D64)	32	11.2
Intervertebral disc disorder(M51)	31	10.9
Other soft tissue disorders(M79)	31	10.9

Table 5. Major morbidity in 2008

Disease	No. of disease	%
Essential hypertension(I10)	313	50.1
Chronic viral hepatitis(B18)	215	34.4
Arthritis(M13)	171	27.4
Skin & subcutaneous tissue disorder(L98)	170	27.2
Senile cataract(H25)	148	23.7
Diabetes mellitus(E14)	80	12.8
Anemias(D64)	73	11.7
Intervertebral disc disorder(M51)	54	8.6
Peptic ulcer(K27)	53	8.5
Osteoporosis without pathological fractures(M81)	51	8.2
Dementia(F03)	48	7.7

2. 사망원인(2001~2008년) 분석결과

2001년부터 2008년까지 입원했던 환자들의 사망순위를 보면 남자는 암(19.5%), 폐렴(14.6%), 심장질환(7.3%) 순이었던 반면, 여자는 폐렴(13.9%), 심장질환(12.2%),

암(11.4%) 순이었다. 전체적으로는 암(15.8%) 이 가장 많았고 그 다음으로 폐렴(14.3%), 심장질환(9.5%), 기타 호흡기질환(6.3%), 뇌졸중(4.4%) 순이었다(Table 6).

Table 6. Major causes of death by sex(2001~2008).

Male	No. of death	%	Female	No. of death	%	Total	No. of death	%
Total	287	100.0	Total	237	100.0	Total	524	100.0
malignant neoplasm	56	19.5	Pneumonia	33	13.9	malignant neoplasm	83	15.8
Pneumonia	42	14.6	Heart disease	29	12.2	Pneumonia	75	14.3
Heart disease	21	7.3	malignant neoplasm	27	11.4	Heart disease	50	9.5
Urinary system	15	5.2	respiratory disease	19	8.0	Respiratory disease	33	6.3
Respiratory disease	14	4.9	Cerebrovascular diseases	11	4.6	Cerebrovascular diseases	23	4.4
disease of liver	13	4.5	Sepsis	9	3.8	Urinary system	22	4.2
Cerebrovascular diseases	12	4.2	Urinary system disorders	7	3.0	Sepsis	20	3.8
Sepsis	11	3.8	disease of liver	6	2.5	disease of liver	19	3.6
Digestive diseases	11	3.8	Digestive diseases	6	2.5	Digestive diseases	17	3.2
Diabetes mellitus	7	2.4	Diabetes mellitus	5	2.1	Diabetes mellitus	12	2.3

남자의 표준화 사망률은 인구 10만 명당 4389.5명이고, 사망원인별 연령 표준화 사망률은 심장질환(557.6명), 간질환(500.2

명), 기타호흡기질환(460.5명), 암(459.8명) 순이었다(Table 7).

Table 7. Crude death and age-adjusted mortality in male(per 100,000)

Disease	No. of death	CDR*	ADR**
Total	287	9450.1	4389.5
malignant neoplasm	56	1843.9	459.8
pneumonia	42	1382.9	214.3
heart disease	21	691.5	557.6
disease of urinary system	15	493.9	145.0
respiratory disease	14	461.0	460.5
liver disease	13	428.1	500.2
cerebrovascular disease	12	395.1	107.0
sepsis	11	362.2	78.9
disease of digestive system	11	362.2	62.9
diabetes mellitus	7	230.5	86.7

*crude death rate. **age-adjusted death rate

여자의 조사망률은 인구 10만명당 9345.4 명이 212.0명, 폐렴이 208.8명, 그리고 기타 호흡기질환 206.9명으로 그 뒤를 이었다 (Table 8). 사망원인별 연령표준화 사망률을 보면 패혈증이 266.3명, 간질환이 232.6명으로 많고,

Table 8. Crude death and age-adjusted mortality in female(per 100,000)

Disease	No. of death	CDR*	ADR**
Total	237	9345.4	2203.9
pneumonia	33	1301.3	208.8
heart disease	29	1143.5	169.4
malignant neoplasm	27	1064.7	212.0
respiratory disease	19	749.2	206.9
cerebrovascular disease	11	433.8	83.5
sepsis	9	354.9	266.3
disease of urinary system	7	276.0	137.6
liver disease	6	236.6	232.6
disease of digestive system	6	236.6	69.1
diabetes mellitus	5	197.2	54.3

*crude death rate. **age-adjusted death rate

조사기간인 8년 동안 전체 사망자수는 524명으로 조사망율이 인구 10만명당 9402.5명인 반면 연령표준화사망률은 3825.6명이었다. 순위별로 살펴보면 심장질환 456.6명, 간질환이 414.7명, 기타 호흡기 질환이 393.8명, 그리고 신생물이 383.0명이었다 (Table 9).

Table 9. Crude death and age-adjusted mortality in year 2001 through 2008(per 100,000)

Disease	No. of death	CDR*	ADR**
Total	524	9402.5	3825.6
malignant neoplasm	83	1489.3	383.0
pneumonia	75	1345.8	216.6
heart disease	50	897.2	456.6
respiratory disease	33	592.1	393.8
cerebrovascular disease	23	412.7	103.8
disease of urinary system	22	394.8	141.5
sepsis	20	358.9	131.6
liver disease	19	340.9	414.7
disease of digestive system	17	305.0	68.0
diabetes mellitus	12	215.3	80.2

*crude death rate. **age-adjusted death rate

월별 사망자 구성비를 보면 1월이 가장 높고 11, 12월이 2월에서 9월까지 보다 비교적 높은 분포를 보이고 있다. 여자에서 8월에 가장 높은 분포를 보이는 점이 다소 특이하다.

IV. 고 찰

그동안 한센병에 관련된 연구는 감염병으로서의 보고가 주류를 이뤄왔다. 한센인 특히 병원이나 시설에 입소한 한센 병력자들

의 건강과 관련한 논문이나 연구보고가 많지 않은 것이 사실이다. 설사 연구가 행해졌더라도 한센병과 C형 간염¹²⁾ 등 특정 건강문제와 연관성을 연구한 단편적인 연구에 국한되었다. 드물게 일본 長尾 榮治¹³⁾는 國立療養所 大島青松園 입소자의 고령화, 후유증, 그리고 합병증 실태를 조사·분석하여 보고하였다. 이 요양소 입소자는 평균연령 77세로서 무병의 건강자는 없었으며 1인당 평균 6.5개의 질병을 가지고 있었다. 본 연구 대상자들도 대부분 1개 이상의 질병을 가지고 있으나 평균 3.4개 내외의 질병을

가져 大島青松園의 입소자들보다 질병 개수가 적었다. 이 국립요양소 남자 입소자에서 많은 질환은 악성종양, 심질환, 당뇨병, 간질환, 족부궤양, 외상 등이었다. 반면 여자 입소자는 정신장애, 뇌혈관장애, 방광염, 빈혈 등이었다. 고혈압은 남녀간 차이가 없었다고 하였다. 그러나 본 연구결과 남녀공히 고혈압 질환이 매우 높았고, 만성바이러스 간염이 주된 상병을 차지하고 있는 것이 長尾 榮治의 연구결과와 달랐다. 또 그는 5년간 사망원인도 분석하였는데 악성종양(32%), 폐렴과 부전증은 각 26%를 차지하였다. 뇌혈관질환은 3%로 보고하였다. 본 연구의 10대 사인분석에서 암, 폐렴, 심장질환으로 나타나 사망원인은 유사한 양태를 보였다.

조사망률뿐만 아니라 연령을 보정한 사망률도 통계청이 보고한 사망률보다 높은 양상이었다. 이는 첫째 본 조사대상자 전원이 병원에 입원한 사람으로서 지역사회 일반국민을 대상으로 한 통계청 보고보다 높았던 것이다. 또 연구대상 병원은 전국에 있는 한센 환자 또는 병력자들 중에서 정착촌, 재가 등에서 거주하다가 새로운 질병이 발생하거나 기존 질병이 악화된 사람이 소록도 병원에 입원할 가능성이 높기 때문 일 것이다. 병원 입·퇴원 기록에 의하면 매년 평균 50.8명이 이 병원에 새로 입원하고 있었으며 이들의 입소 이유 중 경제적 문제나 건강상태 악화가 주류를 이루었을 것으로 생각된다. 이러한 입소 이유들이 높은 사망률에 직간접 영향을 미쳤을 것이다. 둘째, 입원자들의 연령특성상 고령층이 현저히 많고 3, 40대 연령은 극히 낮은 분포를

보이거나 그 이하 연령층은 아예 없었다.

2006년 사망 및 사망원인 결과분석¹⁴⁾ 10대 사망원인을 보면 악성신생물(구성비 27.0%), 뇌혈관 질환(12.3%), 심장질환(12.3%) 순으로 본 조사결과 암(15.8%)과 심장질환(9.5%)은 각각 1, 3위를 차지, 유사한 결과를 보이고 있다. 통계청 보고의 2위 뇌혈관 질환이 본 연구에서 10대 구성비로 볼 때 3분의 1수준인 4.5%로 5위에 그친 점을 주목할 필요가 있다. 이는 소록도 병원 특성상 고혈압, 당뇨, 비만 등 위험요인 관리와 보건학적 중재가 비교적 적절히 되어 이들 질환의 합병증 발생 예방에 일정정도 기여하고 있음을 시사한다. 특이한 점은 본 보고 10대 사인과 일반국민을 대상으로 한 통계청 자료에 나타나는 자살(5위), 운수사고(6위)가 없다는 것이다. 이는 한센이라는 동류의 건강문제나 병력을 가지고 있으며 집단생활을 하는 점과 관련이 있지 않나 추정된다.

상병순위에서 간질환이 유독 높게 나온 것은 한센환자들이 C형간염이 많다는 국내외 몇몇 연구보고^{12,15)}와 유사한 결과라 할 수 있다. 높은 C형간염 유병률에 대한 원인으로 한센병이 세포 면역학적 질환과 연관되어있다는 주장과 한센병은 피부병변이 있으면서 제한된 구역에 오랜 기간 공동생활을 하는 환자들의 고유한 특성으로 인해 가족간 또는 배우자간의 긴밀한 접촉이 추정원인일 거라는 주장¹²⁾이 있다. 과거 한센병 치료과정에서 비위생적 주사제 남용과의 관련성도 앞으로 밝혀야 할 연구과제이다. 더불어 간질환 또는 간을 목적 장기로 하는 간염 등이 주요 사망 및 상병의 원인

으로 나타났다. 교육수준과 비례사망비의 연관성을 연구한 김기혜 등¹⁶⁾에 의하면 낮은 교육수준 집단에서 간질환의 비례사망비가 높았다고 보고하고 있다. 일찍이 강제 격리 또는 사회적 편견 때문에 상대적으로 교육 기회를 갖지 못했던 한센인들의 간질환의 높은 발생과 사망 또한 추가 연구가 필요함을 시사하고 있다.

일본 국립한센요양소 입소자 중 HCV에 기인한 간암이 전체 암사망의 43%, HCV에 기인한 전체사망의 15% 차지¹³⁾하는 것으로 보고했다. 만성 바이러스 감염은 많은 경우 간경변증, 간세포암으로 진행할 가능성이 높으므로 만성 바이러스성 감염의 예방, 추구관리 대책이 절실함을 시사한다.

특정 집단이나 국민들을 대상으로 한 기존의 상병조사, 국민 영양조사의 경우 대상자들의 면접조사를 바탕으로 한 조사 보고서 기억 또는 인지 때문에 결과가 일정 부분 오류를 가질 수밖에 없다. 그러나 본 상병연구는 먼저 병원 의무기록을 바탕으로 하고, 종사하는 임상 의사(전문의)들의 확인 검토를 거친 바 상병명의 오류 가능성이 그만큼 줄었다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점은 관찰 대상 인구수가 작아 본 연구결과를 전체 한센인들의 건강상태로 일반화가 어렵다. 그러나 대부분이 병원 입원자이고 사망 장소도 병원으로 의사진단서 첨부율이 100%여서 자료의 신뢰성이 비교적 높다고 보겠다. 그러나 2001, 2002년 자료 일부에서 원사인 추정이 어려웠고 노쇠로 보고된 것이 지나치게 많아 분석에 제한점으로 작용하였다. 결론적으로 이 연구는 상병 및 사망자료를 이용하여 한

센인 집단의 전반적 건강상태를 분석 연구한 보고로 향후 한센인에 대한 보건학적 접근 방향을 제시하였으며, 한센인들의 건강관리와 삶의 질 향상에 기여할 것으로 생각된다.

V. 결 론

한센인들의 건강상태 및 보건문제를 파악하고자 2001~2008년 사이 국립소록도병원에 입원하여 동기간 내 사망한 자료를 근거로 사망원인분석, 2008년 현재 입원하고 있는 환자들을 중심으로 상병양상을 분석하였던 바 그 결과는 다음과 같다.

입원환자들의 평균 상병 개수 3.4개, 최대값 10개였다.

대분류상 상병 이환 분포는 순환기(67.2%), 근골격계(58.4%), 감염성 질환, 피부질환이 각각(36.3%) 순이었다. 전체 환자들의 상병순위는 본태성 고혈압(50.1%), 만성 바이러스성 감염(34.4%), 관절염(27.4%), 피부질환(27.2%), 백내장(23.7%) 순이었다.

남자들의 인구 10만 명당 연령 표준화 사망률은 심장질환(557.6명), 간질환(500.2명), 기타 호흡기질환(460.5명), 암(459.8명) 순이었다. 여자들의 연령 표준화 사망률은 폐혈증이 266.3명, 간질환이 232.6명으로 많고, 암이 212.0명, 폐렴 208.8명 그리고 기타 호흡기질환 206.9명 순이었다.

전체 환자들은 표준화 사망률에 따른 순위가 심장질환 456.6명, 간질환이 414.7명, 기타 호흡기 질환이 393.8명, 그리고 신생물이 383.0명이었다.

결론적으로 한센인들의 상병 및 사망양상은 일반 국민들과 다른 양상을 보였으며, 향후 이 환자들의 건강관리 및 삶의 질 향상을 위한 별도의 보건학적 접근이 필요하며 관련 요인에 관한 추가 연구가 필요함을 시사하고 있다.

* 본 조사 연구의 자료수집 및 정리에 도움을 주신 우리 병원 의료부 박만규님, 정덕수님, 이병제님, 간호과 여러분에 감사드립니다.

참고문헌

1. Imbiriba EN, da Silva Neto AL, de Souza WV et al: Social inequality, urban growth and leprosy in Manaus: a spatial approach. Rev Saude Publica. 2009 Aug;43(4):656-65
2. 원저 : WH Jopling. The Handbook of Leprosy 1971. 김도일 편저. 한센병 임상학. 1995. 대한나관리협회
3. Andrea Rinaldi: The Global Campaign to Eliminate Leprosy. PLoS Med. 2005 December;2(12) : e341
4. Diana N. J. Lockwood, Sujai Suneetha: Leprosy: too complex a disease for a simple elimination paradigm. Bulletin of the World health Organization 2005;83:230-235
5. WHO, Regional Office for the Western Pacific Region: Epidemiological Review of Leprosy in the Western Pacific Region, 2007.
6. 한국한센복지협회: 한센사업 현황 및 주요지표(Current Situation and Major Indicator of Hansen service Programme in Korea), 2008
7. WHO: Global leprosy situation beginning of 2008
8. 강은정, 이경덕, 정영숙 등: 국립소록도병원 노인 입원환자의 활동제한 실태와 대책. 보건복지포럼 2008: 제139호: 85-97
9. 유승훈 등: 예방의학 2004: 개정3판: 75-80
10. 통계청: 한국표준질병·사인분류 제2권 지침서 2007: 37-124
11. 통계청: 제5차 한국표준질병·사인분류 개정[KCD-5], 2007 홈페이지 (<http://www.nso.go.kr>)
12. 백승운: 한센병과 C형간염. 대한내과 학회지, 2006: 70(1):1-3
13. 長尾 榮治: 國立ハンセン病療養所における入所者の高齢化·後遺症·合併症の現状と對策. Jpn J. Leprosy, 2005: 74: 211-219
14. 통계청(www.nso.go.kr): 2006년 사망 및 사망원인통계결과 2007
15. Anna Carolina de Moraes Braga, Iara J. Messias Reason, eliane Cesario Pereria Maluf et al: Leprosy and confinement due to leprosy show high association with hepatitis C in Southern Brazil. Acta Tropica 2006:97:88-93 (www.elsevier.com/locate/actatropica)
16. 김기혜, 이경학, 이상민 등: 직업 및 교육수준에 따른 사망원인별 비례사망비의 연도별 추이 : 1993-2004년 우리나라 사망자료비의 분석. 예방의학회지 2007: 40(1):7-15