

한국인 사망원인에 관한 경시적 비교 연구 —1930년대와 1960년대의 부검예를 중심으로—

Comparative Study on the Structure of Underlying Causes of Death among Korean in Autopsy Cases between 1930's and 1960's

서울대학교 의과대학 병리학교실 및 예방의학교실*

이정빈 · 지제근 · 안윤옥* · 김용일 · 안금환 · 함의근 · 이상국 · 이현순 · 이제구

국립의료원 병리과

지정희 · 박효숙 · 김기홍

서론

사망이란 생명의 종식이라는 단순한 생물학적 의미 이외에 집단적인 측면에서는 사회, 경제적인 환경의 일면을 반영할 수 있다. 따라서 사망에 관한 통계자료는 한 지역사회 내지는 국가의 보건의학에 관한 정확한 지표와 사업의 평가기준을 산출하는 기초자료를 제공하는 동시에 사회, 경제적 생활환경 수준을 간접적으로 표현할 수 있는 자료가기도 하다.

사망에 관련된 통계자료의 내용은 사망발생 수준에 관한 자료와 사망원인의 구조에 관한 자료로 대별할 수 있다. 우리나라의 사망자료중 조선총독부 통계연보와 경제기획원 조사통계국의 한국통계연감은 국가적 차원의 대표적인 사망 통계로서 국민의 신고에 의한 사망자료이다. 그러나 우리 나라의 사망신고는 완벽한 법률체계 및 행정조직을 구비하고 있음에도 불구하고 신고가 부진할 뿐만 아니라 그 신고 내용도 불완전하여 사망원인에 관한 한 정확성과 신뢰도가 매우 낮은 실정이다.

1945년 이전의 사망원인 구조에 관해서는 조선총독부 통계연보 및 극소수의 보고(van Bushick and Mills, 1925)에서 불충분한 자료를 얻을 수 있을 뿐으로 거의 전무한 상태이다. 1945년 이후의 지역별 또는 특수 집단별 사망자료로는 윤(1961), 박(1962), 원(1963), 차(1964), 김(1965), 권(1968), 김과 이(1969), 신(1978)

등의 보고가 있으며, 사망 진단서, 사전 주증상, 임상진단, 병록일지 또는 유족에 대한 설문조사에 의한 자료가 있다. 사망원인을 밝히는 방법으로는 상술한 바와 같이 여러가지 방법이 있겠으나 부검에 의해서 가장 정확한 자료를 수집할 수 있을 것이다. 그러나 우리 나라에서는 부검에 대한 인식부족등, 사회적, 관습적 장애요인으로 인해 일부 특수예에서 또는 부부적으로 제한 부검이 시행되고 있으므로 특정 소집단을 제외하고는 부검에 의해 사망원인의 구조를 밝히기는 매우 어려운 실정이다. 지와 이(1971)는 국립의료원에 입원한 무르환자를 대상으로 한 10년간의 부검예를 통계적으로 분류하여 보고함으로써 처음으로 광범위한 부검예를 토대로 사망원인 분석을 시도하여 서울지역을 중심으로 한 우리 나라의 하류 사회층의 사망원인 구조에 중요한 자료를 제공하였다.

저자들은 1929년부터 1941까지 경성제국대학 의학부 병리학교실에서 시행되었던 부검예를 분석하고 상술한 지와 이(1971) 보고의 기초자료를 재분석하여 1930년대와 1960년대의 한국인 사망원인 구조와 주요 사인의 변화 추이를 관찰코저 한다. 1930년대의 부검이 주로 행여병자와 무르환자를 대상으로 시행되었던 점과 국립의료원의 부검예가 거의 전부 무르환자였다는 점에서 본 분석대상이 한국인의 사망에 대한 정보를 그대로 반영한다고는 할 수 없었으나 행여병자나 무르환자를 대상으로 하였다는 점에서는 서로 비교할 수 있는 자료로 간주하였다. 그러나 1930년대와 1960년대의 부검진단상 기준점이 다를 수 있다는 점은 감안해야 할 것이다.

* 접수일자 : 1984년 7월 6일

* 본 논문연구소요비의 일부는 1981년도 서울대학교 병원 임상연구 보조비의 지원으로 이루어진 것임.

조사 자료 및 방법

1. 조사 자료

1929년부터 1941년까지 경성제국대학 의학부 병리학 교실에서 시행된 부검예와 1958년부터 1967년까지 국립의료원에서 시행된 부검예 중에서, 외국인 사망자와 부분적 부검이 시행된 예를 제외하고 1930년대 862예, 1960년대 1,540예를 대상으로 분석하였다. 연도별로 본 부검예는 표 1과 같다.

2. 분석 방법

각 부검예의 사인선정은 1979년 경제기획원 간행한 국표준 질병 사인분류"에 따라 선행사인이라고 할 수 있는 원사인(underlying cause of death)을 사인으로 선정하여 부호화했다. 사망원인이 단 한가지 일 때는 원사인의 선정은 간단하나 두 가지 이상의 병태가 사망원인일 때에는 세계 보건기구에서 제정한 사인선정 준칙에 따라 원사인을 선정하였다. 부검기록상 사망원인을 밝혔거나 또는 찾아낼 수 있는 예는 각 사인에 따라 사인부호를 선정하였으나 사인이 불명확한 경우는 "증상·징후 및 불명확한 병태"로 간주하였다. 이를 한국 질병 사인분류의 17 대분류에 따라 재분류하였다.

사망원인은 한국표준 질병 사인분류의 기본 분류표에 의해 분류되지만 그 결과를 이용하기 위해서는 경우에 따라 기본분류표 외에 어느 정도 집약된 간편한

Table 1. Number of Autopsy Cases by Year and Sex

Year	1930'S			1960'S			
	Male	Female	Total	Year	Male	Female	Total
1929	12	10	22	1958	2	2	4
1930	35	9	44	1959	81	54	135
1931	15	4	19	1960	124	75	199
1932	107	39	146	1961	131	94	225
1933	31	11	42	1962	103	76	179
1934	52	19	71	1963	124	95	219
1935	83	18	101	1964	155	104	259
1936	87	30	117	1965	81	42	123
1937	57	27	84	1966	57	49	106
1938	39	17	56	1967	60	31	91
1939	50	15	65				
1940	22	13	35				
1941	43	17	60				
Total	633	229	862	Total	918	622	1,540

Table 2. Age Distribution of Autopsy Cases in 1930's and 1960's by Sex

Age at Death	1930's			1960's			Total
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	
Stillbirth	2	0	2	59	40	99	101
0	9	2	11	123	95	218	229
1~4	13	10	23	88	65	153	176
5~14	22	15	37	86	49	135	172
15~34	194	103	297	236	198	434	731
35~64	342	70	412	319	172	491	903
over 64	51	29	80	7	3	10	90
Total	633	229	862	918	622	1,540	2,402

분류표가 필요하다. 보건 사회부에서는 세계 보건기구의 분류에 준하여 50항목 사인 분류표를 제정하여 사망원인을 50범위로 집약, 분류하였으나 본 분석에서는 이에 준할 경우 통계적으로 의미가 있는 질환 또는 질환군이 포함되지 않아서 55항목으로 변형하여 재분류하였다.

사망통계에서 연령구간은 5세 단위로 설정하여 비교하는 것이 상례이나 본 분석에서 5세 단위로 연령군을 설정할 경우 각 연령구간에 속하는 숫자가 적어서 1930년대와 1960년대의 비교가 통계학적으로 의미가 없었기 때문에, 표 2와 같이 연령구간을 설정하고 1~4세군, 5~14세군, 15~34세군, 35~64세군에서만 1930년대와 1960년대를 비교분석하였다.

분석 결과 및 고안

1. 17 대분류에 의한 사망원인의 구조 비교

한국표준 질병 사인분류법중 17 대분류에 따른 1930년대와 1960년대 부검예의 분석은 표 3과 같다. 1930년대의 총 부검예 862예중 감염성 질환에 의한 사망이 266예인 30.9%로 제 1위 사인이었으며, 신생물에 의한 사망이 16.5%, 소화기계 질환에 의한 사망이 11.6%, 순환기계 질환 9.2%, 호흡기계 질환 8.7%의 순이었다. 이에 비하여 1960년대는 총 1,540부검예중 신생물에 의한 사망이 305예인 19.8%로 제일 높았으며, 주산기에 기인된 병태로 사망한 예가 12.7%, 감염성 질환 14.4%, 순환기계 질환 11.4%, 소화기계 질환 8.5%의 순이었다. 성별로 나누어 보더라도 각년대 공히 상위권 사인의 순서에는 특기할 변화가 없었다. 1960년대의 부검예에서 주산기에 기인된 병태가 제 3위 사인이 되었던 것은 연령군별 구성 비율에 연유하

Table 3. Distribution of 17 Gross Underlying Causes of Death in 1930's and 1960's

Underlying Causes of Death, 17 Orders	1930' S						1960' S					
	Male		Female		Total		Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I. Infectious and parasitic diseases	196	31.0	70	30.6	266	30.9	131	14.3	91	14.6	222	14.4
II. Neoplasms	111	17.5	31	13.5	142	16.5	210	22.9	95	15.3	305	19.8
III. Endocrine, untritronal and metabolic diseases and im munity disorders	7	1.0	3	1.3	10	1.2	11	1.2	22	3.5	33	2.1
IV. Diseases of blood and blood-forming organs	5	0.8	5	2.2	10	1.2	19	2.1	7	1.1	26	1.7
V. Mental disorders	19	3.0	2	0.9	21	2.4	1	0.1	0	0	1	1.0
VI. Diseases of the nervous system and sense organs	17	2.7	5	2.2	22	2.6	36	3.9	22	3.5	58	3.8
VII. Diseases of the circulatory system	53	8.4	26	11.4	79	9.2	107	11.7	68	10.9	175	11.4
VIII. Disease of the respiratory system	58	9.2	17	7.4	75	8.7	42	4.6	36	5.8	78	5.1
IX. Diseases of the digestive system	81	12.8	19	8.3	100	11.6	93	10.1	38	6.1	131	8.5
X. Diseases of the genitourinary system	52	8.2	14	6.1	66	7.7	35	3.8	39	6.3	74	4.8
XI. Complications of pregnancy, childbirth and the puerperium	0	0	9	3.9	9	1.0	0	0	32	5.1	32	2.1
XII. Diseases of the skin and subctaneous tissue	3	0.5	2	0.9	5	0.6	1	0.1	2	0.3	3	0.2
XIII. Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	1	0.2	1	0.4	2	0.2	2	0.2	1	0.2	3	0.2
XIV. Congenital anomalies	2	0.3	0	0	2	0.2	37	4.0	30	4.8	67	4.4
XV. Certain conditions originating in the perinatal period	1	0.2	1	0.4	2	0.2	118	12.9	77	12.4	195	12.7
XVI. Symptoms, signs and Ill-defined conditions	2	0.3	1	0.4	3	0.3	11	1.2	6	1.0	17	1.1
XVII. Injury and poisoning	25	3.9	23	10.0	48	5.6	64	7.0	56	9.0	120	7.8
Total	633	100.0	229	99.9	862	100.0	918	100.0	622	99.9	1,540	100.0

였으리라고 생각된다. 1930년대는 사산아 및 0세군이 전체의 1.5%인데 비해 1960년대는 21.4%나 되었다. 1960년대의 부검예에서 사산아와 0세군을 제외하고 재 분류하던 신생물에 의한 사망이 24.6%, 감염성 질환 16.6%, 순환기계 질환 14.1%, 소화기계 질환 10.5%, 손상 및 중독 9.5%의 순이었다. 사산아 및 0세군을 제외한 부검예에서 1930년대는 감염성 질환이 제 1위 사인이고 신생물이 제 2위 사인인데 반하여 1960년대는 그 순위가 뒤바뀌어 있다. 이는 1960년대에 각종 환경물질의 도입으로 감염성 질환에 의한 사망이 감소

한데 기인하였으리라고 사료된다. 각 연대별 사망원인 구조의 비교에서 또다른 특성의 하나는 1930년대에 비해 1960년대는 순환기계 질환의 구성비율이 높아지고, 소화기계 질환 및 호흡기계 질환이 감소하는 현상을 볼 수 있었다. 이는 신(1978)등의 병원에 분석과 세 질환군의 순위 면에서는 비슷한 현상이다.

1930년대와 1960년대의 부검예 사망원인 구조를 연령 군별, 성별로 비교해 보면 표 4, 5, 6 및 7과 같다.

1~4세의 남자에서 1930년대는 호흡기계 질환이 38.5%로 제 1위 사인이었고 감염성 질환, 신생물, 피부

Table 4. Distribution of 17 Gross UCD in 1~4 Age Group in 1930's and 1960's

17 U C D	Male				Female			
	1930'S		1960'S		1930'S		1960'S	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I.	2	15.4	28	31.8	4	40.0	19	29.2
II.	2	15.4	12	13.6	0	0	4	6.2
III.	0	0	3	3.4	0	0	3	4.6
IV.	0	0	4	4.5	1	10.0	1	1.5
V.	1	7.7	0	0	0	0	0	0
VI.	0	0	10	11.4	3	30.0	9	13.8
VII.	0	0	1	1.1	0	0	2	3.1
VIII.	5	38.5	2	2.3	1	10.0	8	12.3
IX.	0	0	0	0	0	0	2	3.1
X.	1	7.7	0	0	0	0	2	3.1
XI.	0	0	0	0	0	0	0	0
XII.	2	15.4	0	0	0	0	0	0
XIII.	0	0	0	0	0	0	0	0
XIV.	0	0	7	8	0	0	6	9.2
XV.	0	0	1	1.1	0	0	0	0
XVI.	0	0	1	1.1	1	10.0	0	0
XVII.	0	0	19	21.6	0	0	9	13.8
T	13	100.0	88	99.9	10	100.0	65	99.9

및 피하 조직 질환이 각각 15.4%인데 비해, 1960년대는 감염성 질환이 31.8%로 제 1위 사인이었고 손상 및 중독, 신생물, 신경계 질환의 순이었다. 이와 같이 두 비교연대의 1~4세 남아군 사인에 심한 차이가 있는 것은 1930년대의 부검예가 13예 밖에 되지 않아 전체를 대표할 수 없기 때문이라고 추측하였다. 동 연령군의 여자 사인구조를 보면 1930년대는 감염성 질환 40.0%, 신경계 질환 30.0%, 조혈계 질환 10.0% 순이고, 1960년대는 감염성 질환 29.2%, 손상 및 중독 13.8%, 신경계 질환 13.8%, 호흡기계 질환 12.3% 순이었다(표 4).

5~14세 남자의 사인구조는 1930년대는 감염성 질환 36.4%, 신생물 13.6%, 순환기계 질환 9.1%, 소화기계 질환 9.1% 순이었고, 1960년대는 감염성 질환 24.4%, 신생물 23.2%, 순환기계 질환 10.5%, 신경계 질환 8.1%, 비뇨생식기계 질환 8.1% 순으로, 1930년대에는 감염성 질환이 전체의 1/3이상을 차지하는데 비해, 1960년대는 감염성 질환과 신생물에 의한 사망이 거의 비슷하였으며 전체의 약 반을 차지하였다. 동 연령군의 여자에서는 1930년대는 감염성 질환이 제 1위

Table 5. Distribution of 17 Gross UCD in 5~14 Age Group in 1930's and 1960's

17 U C D	Male				Female			
	1930'S		1960'S		1930'S		1960'S	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I.	8	36.4	21	24.4	5	33.3	10	20.4
II.	3	13.6	20	23.2	2	13.3	5	10.2
III.	1	4.5	0	0	0	0	0	0
IV.	1	4.5	4	4.7	2	13.3	3	6.1
V.	1	4.5	0	0	0	0	0	0
VI.	1	4.5	7	8.1	0	0	3	6.1
VII.	2	9.1	9	10.5	3	20.0	5	10.2
VIII.	0	0	6	7.0	1	6.7	4	8.2
IX.	2	9.1	3	3.5	0	0	4	8.2
X.	0	0	7	8.1	1	6.7	3	6.1
XI.	0	0	0	0	0	0	0	0
XII.	1	4.5	0	0	0	0	0	0
XIII.	0	0	0	0	0	0	0	0
XIV.	1	4.5	5	5.8	0	0	8	16.3
XV.	0	0	0	0	0	0	0	0
XVI.	1	4.5	0	0	0	0	0	0
XVII.	0	0	4	4.7	1	6.7	4	8.1
T	22	99.7	86	100.0	15	100.0	49	99.9

사인으로 전체의 1/3을 차지하고 있으며 순환기계 질환 20.0%, 신생물 13.3%, 조혈계 질환 13.3%의 순이었다. 1960년대 5~14세군 여자 부검예의 사인 구성비를 보면, 감염성 질환이 20.4%, 선천성 기형이 16.3%, 신생물 및 순환기계 질환이 각각 10.2% 순으로, 선천성 기형이 제 2위 사인을 차지하고 있는 점이 특이하였다(표 5).

1930년대 15~34세 남자의 사인구조를 보면 감염성 질환이 37.6%, 소화기계 질환 12.9%, 신생물 12.4%, 비뇨생식기계 질환 10.8%의 순이었다. 1960년대에는 1930년대 제 3위 사인이었던 신생물이 22.5%로 제 1위사인이 되었으며, 감염성 질환 16.5%, 순환기계 질환 16.5%, 소화기계 질환 11.4%의 순으로, 1960년대는 1930년대에 비해 감염성 질환에 의한 사망이 현저히 감소하고 신생물 및 순환기계 질환에 의한 사망이 증가하였다. 동 연령군의 여자에서도 여성 특유의 임신, 분만 및 산욕의 합병증을 제외하면 전체적으로는 남자와 비슷하여, 1930년대에는 감염성 질환 38.8%, 소화기계 질환 9.7%, 순환기계 질환 8.7%, 신생물 7.8%, 임신, 분만 및 산욕의 합병증 6.8%의 순이었

Table 6. Distribution of 17 Gross UCD in 15~34 Age Group in 1930's and 1960's

17 U C D	Male				Female			
	1930' S		1960' S		1930' S		1960' S	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I.	73	37.6	39	16.5	40	38.8	35	17.7
II.	24	12.4	53	22.5	8	7.8	34	17.2
III.	2	1.0	4	1.7	2	1.9	8	4.0
IV.	3	1.5	7	3.0	1	1.0	2	1.0
V.	5	2.6	1	0.4	0	0	0	0
VI.	7	3.6	10	4.2	2	1.9	5	2.5
VII.	9	4.6	39	16.5	9	8.7	23	11.6
VIII.	11	5.7	10	4.2	2	1.9	9	4.5
IX.	25	12.9	27	11.4	10	9.7	10	5.0
X.	21	10.8	19	8.1	4	3.9	17	8.6
XI.	0	0	0	0	7	6.8	22	11.1
XII.	0	0	0	0	0	0	0	0
XIII.	0	0	2	0.8	0	0	1	0.5
XIV.	0	0	5	2.1	0	0	4	2.0
XV.	0	0	0	0	0	0	0	0
XVI.	0	0	1	0.4	0	0	0	0
XVII.	14	7.2	19	8.1	18	17.5	28	14.1
T	194	99.9	236	100.0	103	99.9	198	99.8

고, 1960년대는 감염성 질환 17.7%, 신생물 17.2%, 순환기계 질환 11.6%, 임신, 분만 및 산욕의 합병증 11.1%, 비노생식기계 질환 8.6%의 순이었다(표 6).

35~64세연령군의 17 대분류 사인구조를 보면, 남자에서는 1930년대가 감염성 질환 29.2%, 신생물 21.6%, 소화기계 질환 14.0%, 호흡기계 질환 8.8%, 순환기계 질환 8.5%의 순이고, 1960년대는 신생물 37.3%, 소화기계 질환 18.8%, 순환기계 질환 17.2%, 감염성 질환 11.3%, 손상 및 중독 6.9%의 순이었다. 여자에서는 1930년대가 신생물 25.7%, 감염성 질환 22.9%, 소화기계, 순환기계 질환 각각 10%의 순이나, 1960년대는 신생물 29.7%, 순환기계 질환 20.9%, 소화기계 질환 11.6%, 감염성 질환 8.7% 순이었다. 감염성 질환은 1930년대 남자에서만 제 1위 사인이었고 1930년대 여자에서 제 2위사인이 되나 1960년대에 오면 모두 제 4위 사인으로 떨어져 대폭 감소되는 현상을 볼 수 있었고, 1960년대는 남녀 공히 순환기계 질환에 의한 사망비율이 증가 하는 것을 볼 수 있었다(표 7).

1930년대와 1960년대의 부검에 사망원인 구조를 연령

Table 7. Distribution of 17 Gross UCD in 35~64 Age in 1930's and 1960's

17 U C D	Male				Female			
	1930' S		1960' S		1930' S		1960' S	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I.	100	29.2	36	11.3	16	22.9	15	8.7
II.	74	21.6	119	37.3	18	25.7	51	29.7
III.	3	0.9	2	0.6	1	1.4	6	3.5
IV.	1	0.3	4	1.3	1	1.4	1	0.6
V.	12	3.5	0	0	2	2.9	0	0
VI.	9	2.6	3	0.9	0	0	1	0.6
VII.	29	8.5	55	17.2	7	10.0	36	20.9
VIII.	30	8.8	8	2.5	5	7.1	3	1.7
IX.	48	14.0	60	18.8	7	10.0	20	11.6
X.	26	7.6	9	2.8	5	7.1	15	8.7
XI.	0	0	0	0	2	2.9	10	5.8
XII.	0	0	0	0	2	2.9	1	0.6
XIII.	0	0	0	0	0	0	0	0
XIV.	0	0	1	0.3	0	0	2	1.2
XV.	0	0	0	0	0	0	0	0
XVI.	1	0.3	0	0	0	0	1	0.6
XVII.	9	2.6	22	6.9	4	5.7	10	5.8
T	342	99.9	319	99.9	70	100.0	172	100.0

군 별로 나누어 보더라도 각 연대 총예의 구조와 유사하다. 1930년대는 감염성 질환이 20~40%를 차지하여 제 1위 사인이었고 신생물에 의한 사망이 10~15%정도이며, 1960년대에는 15세 미만에서는 감염성 질환이 제 1위 사인이거나 15~34세 연령군에서는 신생물과 감염성 질환이 거의 비슷하고 35세 이상 연령군에서는 신생물에 의한 사망이 제일 높고 감염성 질환으로 사망하는 예는 대폭 감소하는 것을 볼 수 있었다. 이는 신(1978)이 대학병원에 입원하다 사망한 2,476명의 분석과는 아주 대조적이다. 즉 대학병원에서 사망한 경우의 사망원인 구조를 보면 순환기계 질환이 19.6%, 손상 및 중독 16.8%, 감염성 질환 15.8%, 신생물 9.9%, 소화기계 질환 8.1%의 순으로, 분석대상의 사망연대는 본 분석의 1960년대와 비슷하나 1960년대의 부검예중 사산아 및 0세군을 제외한 부검예의 신생물 24.6%, 감염성 질환 6.6%, 순환기계 질환 14.1%, 소화기계 질환 10.5%, 손상 및 중독 9.5% 사인순과는 달리 신생물에 의한 사망이 제 4위 사인이고, 본 분석에서 제 5위 사인이던 손상 및 중독이 제 2위 사인, 제 3위 사인이던 순환기계 질환이 제 1위 사인이었다. 이와 같

은 차이점은 본 분석대상이 1930년대, 1960년대 공히
 행여병자나 무료환자인데 반해, 대학병원은 치료를 목
 적으로 입원하였던 사망예를 대상으로 했다는 결과,
 대학병원의 일반 관습상 악성종양으로 알려지던 말기
 예는 입원하지 않거나 또는 입원했다가고 사망이 임박
 해 오면 퇴원하는데 기인할 것이라고 추측하였다.

2. 변형된 55항목 사인분류표에 의한 분석
 1930년대와 1960년대의 부검예의 사인을 55항목 사

인분류표로 분류해 보면 표8 과 같다. 1930년대의 10
 대사인을 보면 결핵(19.7%), 악성 신생물(15.9%),
 신사구체 질환(7.2%), 만성 간질환 및 간경변(7.2%),
 폐염(5.5%), 장 감염질환(4.2%), 중독(3.6%), 류마
 티스성 심장질환(3.5%), 말라리아(2.2%), 약물의존
 성 중독(2.1%)이었으며, 1960년대에는 악성 신생물
 .18.6%), 주산기에 기인된 병태(12.7%), 결핵(8.6%),
 중독(4.6%), 류마티스성 심장질환(4.5%), 선천성 기

Table 8. Distribution of Modified 55 Order Underlying Causes of Death in 1930's and 1960's

Underlying Cause of Death 55 Orders	1930's			1960's		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
	No. %	No. %	No. %	No. %	No. %	No. %
1. Intestinal infectious diseases	30 4.7	6 2.6	36 4.2	25 2.7	20 3.2	45 2.9
2. Tuberculosis	122 19.3	48 21.1	170 19.7	77 8.4	55 8.8	132 8.6
3. Whooping cough	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
4. Viral hepatitis	5 0.8	4 1.8	9 1.1	4 0.4	3 0.5	7 0.5
5. Meningococcal infection	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
6. Tetanus	0 0	0 0	0 0	2 0.2	2 0.3	4 0.3
7. Septisemia	2 0.3	1 0.4	3 0.4	4 0.4	0 0	4 0.3
8. Smallpox	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
9. Measles	0 0	0 0	0 0	3 0.3	5 0.8	8 0.5
10. Malaria	15 2.4	4 1.8	19 2.2	0 0	2 0.3	2 0.1
11. Clonorchiasis, & paragonimiasis	6 1.0	1 0.4	7 0.8	4 0.4	0 0	4 0.3
12. Malignant neoplasms	110 17.4	27 11.8	137 15.9	199 21.7	87 14.0	286 18.6
13. Malignant neoplasm of stomach	39 6.2	6 2.6	45 5.2	48 5.2	19 3.1	67 4.4
14. Malignant neoplasm of colon	0 0	0 0	0 0	5 0.5	1 0.2	6 0.4
15. Malignant neoplasm of recto-sigmoid and anus	1 0.2	0 0	1 0.1	3 0.3	4 0.6	7 0.5
16. Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung	4 0.6	0 0	4 0.5	9 1.0	4 0.6	13 0.8
17. Malignant neoplasm of female breast	0 0	2 0.9	2 0.2	0 0	0 0	0 0
18. Malignant neoplasm of cervix uteri	1 0.2	4 1.8	5 0.6	0 0	5 0.8	5 0.3
19. Leukemia	8 1.3	0 0	8 0.9	42 4.6	17 2.7	59 3.8
20. Diabetes mellitus	0 0	3 1.3	3 0.4	2 0.2	1 0.2	3 0.2
21. Nutritional marasmus	2 0.3	1 0.4	3 0.4	5 0.5	8 1.3	13 0.8
22. Protein-calorie malnutrition	1 0.2	0 0	1 0.1	0 0	0 0	0 0
23. Thiamine and niacin deficiencies	3 0.5	0 0	3 0.4	4 0.4	7 1.1	11 0.7
24. Anemias	3 0.5	2 0.9	5 0.6	14 1.5	6 1.0	20 1.3
25. Drug dependence	16 2.5	2 0.9	18 2.1	0 0	0 0	0 0
26. Meningitis	6 1.0	0 0	6 0.7	4 0.4	9 1.5	13 0.8
27. Acute rheumatic fever	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
28. Rheumatic heart disease	16 2.5	14 6.1	30 3.5	42 4.6	27 4.3	69 4.5
29. Hypertensive disease	14 2.2	2 0.9	16 1.9	37 4.0	21 3.4	58 3.8
30. Ischemic heart disease	1 0.2	0 0	1 0.1	1 0.1	1 0.2	2 0.1
31. Acute myocardial infarction	0 0	0 0	0 0	1 0.1	1 0.2	2 0.1
32. Endocarditis	1 0.2	2 0.9	3 0.4	1 0.1	6 1.0	7 0.5
33. Cerebrovascular disease	7 1.1	1 0.4	8 0.9	4 0.4	6 1.0	10 0.7

34. Atherosclerosis	8	1.3	5	2.2	13	1.5	5	0.5	2	0.3	7	0.5
35. Pneumonia	35	5.5	12	5.3	47	5.5	27	2.9	20	3.2	47	3.1
36. Influenza	0	0	0	0	0	0	2	0.2	3	0.5	5	0.3
37. Bronchitis, emphysema, asthma	6	1.0	1	0.4	7	0.8	0	0	0	0	0	0
38. Pleurisy	12	1.9	4	1.8	16	1.9	15	1.6	6	1.0	21	1.4
39. Gastric & duodenal ulcers	9	1.4	1	0.4	10	1.2	24	2.6	4	0.6	28	1.8
40. Appendicitis	2	0.3	1	0.4	3	0.4	3	0.3	2	0.3	5	0.3
41. Chronic liver disease & cirrhosis	51	8.1	9	4.0	60	7.0	39	4.3	14	2.3	53	3.4
42. Liver abscess	5	0.8	1	0.4	6	0.7	9	1.0	2	0.3	11	0.7
43. Cholelithiasis	3	0.5	0	0	3	0.4	3	0.3	4	0.6	7	0.5
44. Glomerular disease	51	8.1	11	4.8	62	7.2	35	3.8	25	4.0	60	3.9
45. Infections of kidney	2	0.3	1	0.4	3	0.4	2	0.2	7	1.1	9	0.6
46. Prostatic hyperplasia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47. Abortion	0	0	2	0.9	2	0.2	0	0	10	1.6	10	0.7
48. Complications of pregnancy	0	0	7	3.1	7	0.8	1	0.1	22	3.5	23	1.5
49. Congenital anomalies	2	0.3	0	0	2	0.2	37	4.0	30	4.8	67	4.4
50. Perinatal conditions	1	0.2	1	0.4	2	0.2	118	12.9	77	12.4	195	12.7
51. Birth trauma	0	0	0	0	0	0	6	0.7	2	0.3	8	0.5
52. Fracture	4	0.6	0	0	4	0.5	6	0.7	2	0.3	8	0.5
53. Intracranial injury	2	0.3	0	0	2	0.2	8	0.9	3	0.5	11	0.7
54. Burns	7	1.1	3	1.3	10	1.2	9	1.0	11	1.8	20	1.3
55. Poisoning	10	1.6	21	9.2	31	3.6	35	3.8	36	5.8	71	4.6
Total		633		229		862		918		622		1,540

Table 9. Five-Leading Underlying Causes of Death by Sex in 0~4 Age Group

Total No.	1930's		1960's	
	22		211	
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Pneumonia	5 (22.7%)	Perinatal cond.	72 (34.1%)
2.	Tuberculosis	3 (13.6%)	Congenital anomal.	23 (10.9%)
3.	Malig. neopl.	3 (13.6%)	Pneumonia	18 (8.5%)
4.	Cellulitis	2 (9.1%)	Tuberculosis	12 (5.7%)
5.	Glomerular dis.	1 (4.5%)	Intest. infect. dis.	10 (4.7%)

Total No.	12		160	
	Female		Female	
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Pneumonia	3 (25.0%)	Perinatal. cond.	46 (28.8%)
2.	Int. infect. dis.	3 (25.0%)	Pneumonia	15 (9.4%)
3.	Tuberculosis	1 (8.3%)	Congenital anomal.	14 (8.8%)
4.	Marasmus	1 (8.3%)	Intest. infect. dis.	12 (7.5%)
5.	Anemia	1 (8.3%)	Tuberculosis	10 (6.3%)

형(4.4%), 신사구체 질환(3.9%), 고혈압(3.8%), 만성 간질환 및 간경변(3.4%), 폐렴(3.1%)이었다. 1930년대 제 1위 사인이던 결핵이 1960년대는 제 3위이었으나, 1930년대에 10대 사인에 들어가던 말라리아, 약물의존성 중독이 1960년대에 들어 와서는 1,540예중 말라리아 2예뿐으로 1930년대의 질병양상의 특성을 엿볼

수 있었다. 1930년대는 위암이 전체 부검예의 5.2%이고 1960년대는 위암이 악성 종양중 4.4%, 백혈병이 3.8% 였다.

연령군 별로 55항목별 5대 주요사인을 보면 표 9, 10, 11 및 12와 같다. 1930년대 0~4세군에서는 폐렴이 남남 공히 제 1위 사인이었으나 1960년대는 남자에서

Table 10. Five-Leading Underlying Causes of Death by Sex in 5~14 Age Group

Total No.	1930' s		1960' s	
	22	Male	86	Female
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Tuberculosis	5 (22.7%)	Malig. neopl.	20 (23.3%)
2.	Malig. neopl.	3 (13.6%)	Tuberculosis	16 (18.6%)
3.	Pneumonia	2 (9.1%)	Rheumatic heart. dis.	7 (8.1%)
4.	Glomerular dis.	2 (9.1%)	Glomerular dis.	6 (7.0%)
5.	Marasmus	1 (4.5%)	Congenital anomal.	5 (5.8%)
Total No.	15	Female	49	
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Tuberculosis	4 (26.7%)	Congenital anomal.	8 (16.3%)
2.	Rheum. heart dis.	2 (13.3%)	Tuberculosis	5 (10.2%)
3.	Malig. neopl.	2 (13.3%)	Malig. neopl.	4 (8.2%)
4.	Anemia	1 (6.7%)	Anemia	3 (6.1%)
5.	Pneumonia	1 (6.7%)	Pneumonia	2 (4.1%)

Table 11. Five-Leading Underlying Causes of Death by Sex in 15~34 Age Group

Total No.	1930' s		1960' s	
	184	Male	236	Female
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Tuberculosis	48 (24.7%)	Malig. neopl.	52 (22.0%)
2.	Malig. neopl.	23 (11.9%)	Rheum. heart dis.	26 (11.0%)
3.	Glomerular dis.	19 (9.8%)	Tuberculosis	26 (11.0%)
4.	Chronic liver dis(L-C)	13 (6.7%)	Glomerular dis.	18 (7.6%)
5.	Intest. infect. dis.	10 (5.2%)	Otitis media	8 (3.4%)
Total No.	103	Female	198	
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Tuberculosis	29 (28.2%)	Malig. neopl.	30 (15.2%)
2.	Poisoning	18 (17.5%)	Tuberculosis	28 (14.1%)
3.	Rheum. heart dis.	7 (6.8%)	Poisoning	22 (11.1%)
4.	Malig. neopl.	7 (6.8%)	Compl. of preg.	17 (8.6%)
5.	Compl. of preg.	6 (5.8%)	Glomerular dis.	15 (7.6%)

제 3위, 여자에서 제 2위 사인이었고, 1960년대의 제 1위 사인은 남녀 모두 주산기에 기인된 병태였다(표 9).

5~14세군에서는 1930년대는 남녀 공히 결핵이 제 1위 사인이었으나 1960년대에는 제 2위 사인이 되며, 1960년대의 제 1위 사인은 남자는 악성 종양이고 여자는 선천성 기형이었다(표 10).

결핵은 15~34세 연령군에서도 1930년대는 제 1위 사인을 점하고 있으나 1960년대는 남자에서 제 3위, 여자에서는 제 2위 사인이었고, 1960년대 동 연령군의 제 1위 사인은 남녀 모두 악성 종양이었다(표 11).

35~64세 연령군에서는 연대, 성별을 가릴 것 없이 악성 종양이 제 1위 사인이었으며, 제 2위 사인은 1930년대는 결핵, 1960년대는 고혈압이었다.

Table 12. Five-leading Underlying Causes of Death by Sex in 35~64 Age Group

Total No.	1930' s		1960' s	
	342		319	
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Malig. neopl.	74 (21.6%)	Malig. neopl.	114 (35.7%)
2.	Tuberculosis	61 (17.8%)	Hypertension	33 (10.3%)
3.	Chron. liver dis(L-C)	35 (10.2%)	Chron. Liver dis(L-C)	26 (8.2%)
4.	Glomerular dis.	25 (7.3%)	Tuberculosis	22 (6.9%)
5.	Intest. infect. dis.	18 (5.2%)	Peptic ulcer	18 (5.6%)

Total No.	73		172	
Order	Disease	No. (%)	Disease	No. (%)
1.	Malig. neopl.	15 (21.4%)	Malig. neopl.	49 (28.5%)
2.	Tuberculosis	11 (15.7%)	Hypertension	17 (9.9%)
3.	Chron. liver dis(L-C)	5 (7.1%)	Rheum. heart dis.	14 (8.1%)
4.	Glomerular dis.	5 (7.1%)	Tuberculosis	12 (7.0%)
5.	Rheum. heart dis.	3 (4.3%)	Chron. liver dis.(L-C)	9 (5.2%)

요 약

1929년부터 1941년까지 경성제국대학교 의학부 병리학교실에서 시행된 862부검예와 1958년부터 1967년까지 국립의료원에서 부검된 1,540예를 1979년 경제기획원 간행 한국표준 질병 사인분류에 따라 분류하여 1930년대와 1960년대의 한국인의 사망원인 구조와 그 변천 양상을 분석하고 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 17 대사인분류로 분류하면 1930년대 부검예의 사망원인 구조는 감염성 질환(30.9%), 신생물(16.5%), 소화기계 질환(11.6%), 순환기계 질환(9.2%), 호흡기계 질환(8.7%)이 높은 비율을 차지하고 있었으며 1960년대는 신생물(19.8%), 주산기에 기인된 병태(12.7%), 감염성 질환(14.4%), 순환기계 질환(11.4%)에 의한 사망의 구성비율이 높았다.

2. 각 연대간 연령군별 구성비에 큰 영향을 미친 사산아 및 0세군을 제외하고 1930년대와 1960년대를 비교하면, 1960년대는 1930년대에 비해 감염성 질환이 현저하게 감소하였고(16.6%), 신생물에 의한 사망이 증가하였으며(24.6%), 순위나, 구성비 면에서 소화기계 질환(10.5%)보다 순환기계 질환(14.1%)에 의한 사망이 높아졌다.

3. 변형된 55항 사인표에 의해 각 연대별 10대 사인을 분석하고 연대별 성별, 연령군별로 5대 선도사인을 분석하였다. 1930년대는 남녀 공히 0~4세군에서는 폐

렴, 5~14세군과 15~34세군에서는 결핵, 35~64세군에서는 악성종양이 선도사인이었다. 1960년대는 0~4세군은 주산기에 기인된 병태, 5~14세 연령군의 남자는 악성종양, 여자는 선청성 기형, 15세이상 연령군에서는 악성종양이 선도사인이었다.

—ABSTRACT—

Comparative Study on the Structure of Underlying Causes of Death among Korean in Autopsy Cases between 1930's and 1960's

**Jung Bin Lee, Je G. Chi, Yoon Ok Ahn*
Yong Il Kim, Geung Hwan Ahn,
Eui Keun Ham, Sang Kook Lee,
Hyun Soon Lee, Chae Koo Lee**
Department of Pathology and Preventive Medicine
College of Medicine, Seoul National University*

**Chung Hee Chi, Hyo Sook Park,
Ki Hong Kim**
Department of Pathology, National Medical Center

An analysis of autopsy cases provides the most accurate statistical information on the structure of the cause of death. A total of 862 Korean cases which

were autopsied in the Department of Pathology, Keijo Imperial University Faculty of Medicine during 1929 to 1941, and a total of 1,540 Korean autopsy cases admitted to the National Medical Center at the period of 1958~1967 were statistically analysed according to the "Korean Standard Classification of Causes of Death" provided by the Economic Planning Board of the Republic of Korea.

The main objectives of this study is to examine the structure of the major causes of Korean deaths in 1930's and 1960's, and changing patterns of the main causes during those periods. Thus, the following results were obtained.

1. Based on the 17 gross classification of the cause of death, the most frequent cause of death was infectious diseases (30.9%) in 1930's, followed by neoplasms (16.5%), the diseases of digestive system (11.6%), the diseases of circulatory system (9.2%), and the diseases of respiratory system (8.7%). The major causes of death in 1960's consisted of neoplasms (19.8%), perinatal conditions (12.7%), infectious diseases (14.4%), the diseases of circulatory system (11.4%), and the diseases of digestive system (8.5%), in the order of descending frequency.

2. As the proportion of still-births and 0-year age group in 1960's was quite high (21.4%) comparing to those of 1930's (1.5%), the cases of still-births and 0-year age were excluded in order to compare the more or less real structure of the cause of death between those periods. The infectious diseases were the leading cause of death in 1930's, but markedly decreased in frequency in 1960's, giving way to the second one (16.9%). In 1960's, neoplasms, the second leading cause of death in 1930's (24.6%), led the structure of the cause of death (24.6%), and the deaths due to the diseases of circulatory system increased proportionally and preceded those of digestive system.

3. The leading causes of death were analysed on the basis of the modified 55 mortality list. In 1930's, pneumonia was the leading cause of death in the 0~4 age group, tuberculosis in the 5~14 and 15~34 age groups, and malignant neoplasms in the 35~64 age group. In 1960's, perinatal conditions were the leading cause of death in the 0~4 age group, and malignant neoplasms were the leading cause of death in all the remaining age groups, but in the 5~14 female age group, where congenital anomalies were the most frequent cause of death.

참 고 문 헌

- 경제기획원 : 한국 표준질병사인분류, 1979.
권이혁 : 우리나라 인구의 사망에 관한 소고. 대한의학 협회지, 11:44, 1968.
김일순, 이동우 : 최근 한국인의 사망력의 경향에 관한 연구. 예방의학협회지, 2:61, 1969.
김전철 : 세브란스 병원 소아과 병실 환자의 사망자에 관한 통계적 관찰. 중앙의학, 8:4, 1965.
박형종 : 우리나라 농촌지역 영유아 사망에 관한 연구. 서울의대잡지, 3:41, 1962.
신종연 : 한 종합병원 입원환자의 사망원인의 구조에 관한 고찰. 연세대학교 보건대학원, 1978.
원명수 : 도시지역의 사망실태에 관한 연구. 대한의학 협회지, 6:389, 1963.
윤덕진 : 한국 농촌의 영유아 사망에 관한 조사연구. 연세대학교 대학원, 1961.
지경희, 이현 : 한국인 입원환자의 부검예에 대한 사인 별 통계학적 고찰. 대한병리학회지, 5:1, 1971.
차몽호 : 도시지역의 사망실태에 관한 연구. 대한의학 협회지, 6:389, 1969.
van Bushick, J.D. and Mills, R.G.: *Korean Child mortality rate. Transaction of the 6th Congress of the Far Eastern Association of Tropical Medicine. Tokyo, 1925.*