

## 한국인의 사망원인 구조, 1983~1993

박 경 애

(통계청 인구통계과 사무관)

사망원인통계연보는 사망발생 당년에 신고된 사망 자료만 수록하고 있는데, 본 연구에서는 사망원인통계연보에 수록된 사망(당년신고, 또는 비지연신고)은 물론 수록되지 아니한 사망(지연신고)의 사인구조를 파악하고자 한다. 부차적으로, 사인구조를 평가하기 위해서 지연신고의 다양한 특성을 검토하고 있다. 1983년부터 1993년까지 신고된 모든 사망신고를 기초로, 지연신고와 당년신고라는 신고행태에 따라 사인별 사망구성비, 사망률, 사망률성비를 구하였다. 지연신고율이 지속적으로 감소하고 있지만, 지연신고율은 다른 집단보다 여성, 젊은층, 의사진단사망자, 병원사망자에게서 더 높다. 당년신고 사망자의 성별 사인구조와 비교해 볼 때, 지연신고 사망자의 주요 사인구조는 성별에 따라 달라지는데, 남성에게는 감염성질환, 순환기계질환, 호흡기계질환의 비중이 더 커지고, 여성에게는 감염성질환, 호흡기계질환 및 소화기계질환의 비중이 더 커진다. 1983~1993년 동안 신고된 모든 사망에 대한 주요 발견은 다음과 같다. 첫째, 순환기계질환, 악성 종양, 손상 및 중독이 남녀 모두에게 주요 3대 사인이다. 둘째, 만성 간질환, 각종 사고, 폐암, 자살은 남성에게 치명적인 사인으로서 남녀의 성별 사망력 차이를 넓혀주는 원인이다. 셋째, 손상 및 중독, 특히 교통사고는 45세 이하의 젊은 층에게 중요한 사인이 되는데 반해, 순환기계질환, 악성 종양, 소화기계질환은 고령층에게 중요한 사인이 된다.

### I. 문제제기

한국의 사망원인통계는 호적신고와 인구동태신고를 겹치게 되어 있는 사망신고서를 기초로 작성되는데, 사망일로부터 1개월 이내에 사망자의 주소지 또는 본적지의 동·읍·면에 신고하도록 되어 있다. 시·구·동·읍·면

에 접수된 사망신고서는 구·시·군의 통계과에 이송되고 각 시·도에서는 이를 다시 집계하여 통계청에 제출한다. 통계청에서는 사망신고서에 기재된 사망원인을 사망진단서 또는 검안서에 기재된 내용과 비교 검토한 후 한국 표준질병분류에 의거 분류하여, 사망 발생 당년 신고분에 대한 결과를 사망원인통계연보에 수록하고 있다. 사망원인은 WHO 권고대로 선행사인을 선택하여 분류 집계하며, 사망원인란의 기재가 부실하여 사인분류가 불가능한 경우에는 사인미기재 및 불명확한 건수로 처리하여 분류대상에서 제외시키기 때문에, 총신고사망건수와 사망원인통계연보의 모수가 되는 분류가능 건수와는 차이가 난다.

한국인의 사망 신고는 사망 발생 후 뒤늦게 신고하는 지연신고, 영아사망과 같이 출생과 사망을 동시에 누락시키는 미신고, 신고 내용이 잘못 기재되는 부실신고 또는 왜곡신고 등의 경우가 있어 정확한 통계작성에 제약을 주고 있다. 신고자료에 의한 보다 정도 높은 사인구조를 분석하기 위해서는 지연신고 및 미신고분에 대한 자료를 추정, 보완하는 것이 필요하며, 부실 또는 왜곡신고에 대한 내용확인 및 수정 작업도 요구된다. 이를 위해 통계청에서는 매년 접수된 신고자료를 발생년도별로 구별하여 과거에 발생한 사건들을 해당년도로 산입(up-dating)하고 있으며, 신고서 내용에 모순이 있거나 사망원인 기재가 부실한 사망신고서에 대하여 1991년 사망분부터 일부 건수에 대한 전화질의를 통해 내용을 확인함으로써 통계의 정도를 제고하고자 노력하고 있다.

인구동태통계연보에 발표되는 사망건수는 사망 발생연도를 지나 신고되는 지연신고들이 추가되고 있기 때문에 매년 수치가 변경되고 있으나, 사망원인통계의 경우 매년 당년발생, 당년신고사망의 결과만 발표되고 있다. 예컨대, 1993년 사망원인통계연보에는 1993년 1월 1일부터 1993년 12월 31일까지 발생한 사망중 1993년 1월 1일부터 1994년 1월 31일까지 신고된 건수만을 집계하고 있다. 본 연구에서는 사망원인통계연보 작성에서 제외되는 모든 사망건수를 신고 기간에 상관없이 지연신고사망으로 처리하여 그 특성 및 사인구조를 살펴보고자 한다. 지연신고사망은 사망 발생 후 신고 때까지의 기간이 길어짐에 따라 신고 내용에 기억 오류가 발생할 소지가 있고, 사망진단서가 첨부되지 아니하는 경우에는 신고서 접수자가 사인을 임의로 기재하는 사례가 발견되기도 하지만, 또 한편으로는 과태료를 지불해야만 하는 상황에서 신고인이 고의로 사망신고내용을 왜곡하는 성향은 당년신고분에 비해 크게 줄어들 것으로 예상된다. 그러므로, 지연신고는 사망

통계의 평가 및 사인구조 이해에 중요한 정보원이 될 수 있으며, 자연신고의 사망원인은 남에게 알려지기를 꺼리는 질환의 비중이 크기 때문에 자연신고의 사인구조는 당년신고의 사인구조와는 상이할 수 있다.

따라서, 한국인의 사망원인을 완전하게 이해하기 위해서는 당년신고분은 물론 자연신고분에 대한 분석은 필수적이다. 아울러 자연신고 사망에 대해 성, 연령, 사망장소, 의사진단 여부, 사인구조 등의 특성을 당년신고 사망 특성과 비교, 분석함으로써 현행 사망원인통계의 신뢰도를 평가하고, 향후 사망 신고제도 개선방안 마련을 위한 자료로 활용하고자 한다. 왜냐하면, 정도 높은 사망원인통계 작성이야말로 제반 인구현상 분석의 초석이 되며, 인구, 보건, 의료, 복지, 사회 등 각종 정책 수립 및 정책 집행 결과를 평가하기 위한 기초자료가 될 수 있기 때문이다.

## II. 자료 및 방법론

전국의 사망신고서 내용을 개별 자료로 전산입력해 놓은 통계청의 사망원인사자료 중 1983년부터 1993년 사이에 신고된 총사망건수가 분석대상이며, 사망원인통계연보에 발표된 당년신고분과 사망원인통계연보에 집계되지 아니한 자연신고분을 비교, 분석하기 위하여 사인구조를 중심으로 사망률, 사망구성비 등을 구했다. 또한 사망발생년도나 사망발생 후 사망신고일까지의 기간에 상관없이(즉, 자연신고, 당년신고 구분없이) 1983년부터 1993년까지 신고된 11년간의 총사망건수로부터 연간 평균 사망건수를 구하여 중앙 년도인 1988년 추계인구를 기준으로 주요 사인에 대한 성 및 연령별 사망률과 남성 대 여성 사망률의 성비를 구했다. 사인분류는 제9차 국제질병분류 17대 분류 및 한국간이사인분류 124 항목에 의거하였다.

사망건수가 적은 사인의 경우 사망률이 사망건수의 영향을 많이 받고, 사망유형이 연도별 특정 상황의 영향을 받게됨에 따라 전반적인 사망 유형을 이해하기 어렵게 되며, 상당한 수의 사망이 적기에 신고되지 아니하는 상태에서 1개월에서 13개월에 걸쳐 신고되는 당년신고분만 집계하는 사망원인통계에서는 신고기간별 특성을 반영한 사망률을 이해할 수 없게 된다. 이러한 문제점들을 조금이나마 해결하기 위해서 일정 기간 동안의 사망을 통합 분석하여 신고 기간에 따라 달라질 수 있는 사인구조들이 일정 기간 동안 서로 상쇄작용을 하도록 함으로써 가장 평균적인 사인구조를 파악할 수 있

게 된다.

### III. 결과 및 논의

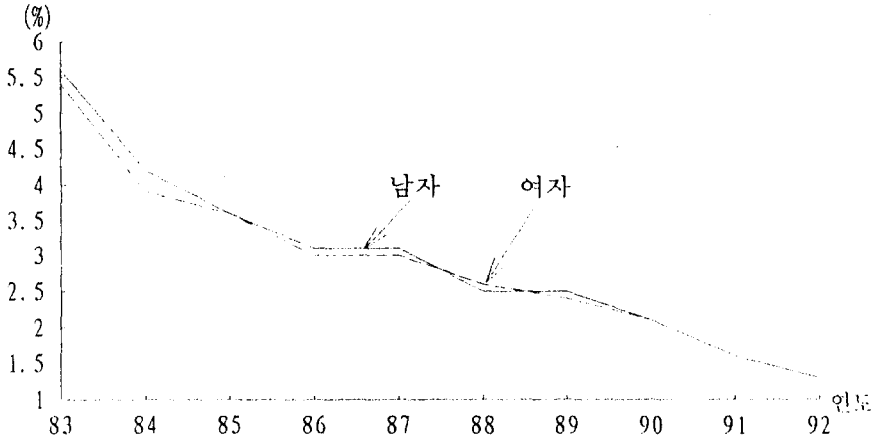
#### 1. 지연신고율 및 당년신고율

지연신고건수를 사망발생 기준 연도별 발생건수로 나눈 지연신고율은 남녀 모두 매년 점차 감소하고 있어, 국민의 신고 의식이 꾸준히 개선되고 있으며, 남녀의 지연신고율 차이는 크지 않음을 알 수 있다(표 1 및 그림 1). 1983년 발생건수란 1983년도에 사망이 발생하여 당해년도에(익년 1월말까지) 신고된 것에다 그후 1993년 까지 11년간에 걸쳐 신고된 누적건수가 포함되는 것이며, 1992년 발생건수라함은 당해년도 발생신고분과 그 다음 해인 1993년에 신고된 것이 포함되는 것이기 때문에, 근년에 이를수록 지연신고율이 실제보다 과소 집계될 가능성이 있다. 그렇지만, 과거 신고자료의 행태 분석을 통한 지연신고 추정을 해보면, 추정발생대비 당년신고 건수비

<표 1> 연도 및 성별 지연신고율

연 도	발생건수		당년신고건수		지연신고건수		당년신고율		지연신고율	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1983	148694	106865	140399	101059	8295	5806	94.4	94.6	5.6	5.4
1984	138234	98843	132467	95022	5767	3821	95.8	96.1	4.2	3.9
1985	140802	99665	135677	96065	5125	3600	96.4	96.4	3.6	3.6
1986	139883	99339	135588	96324	4295	3015	96.9	97.0	3.1	3.0
1987	140949	102137	136542	99091	4407	3046	96.9	97.0	3.1	3.0
1988	136871	98533	133385	95969	3486	2564	97.5	97.4	2.5	2.6
1989	137240	98777	133846	96361	3394	2416	97.5	97.6	2.5	2.4
1990	138284	102038	135446	99934	2838	2104	97.9	97.9	2.1	2.1
1991	137677	103290	135494	101587	2183	1703	98.4	98.4	1.6	1.6
1992	133529	101051	131749	99770	1780	1281	98.7	98.7	1.3	1.3

주: 지연신고율과 당년신고율은 1983-1993년 동안 신고된 성별 지연신고건수, 당년신고건수를 각각 해당년도의 발생건수로 나눈 백분율임.



[그림 1] 성별 자연신고율 추이

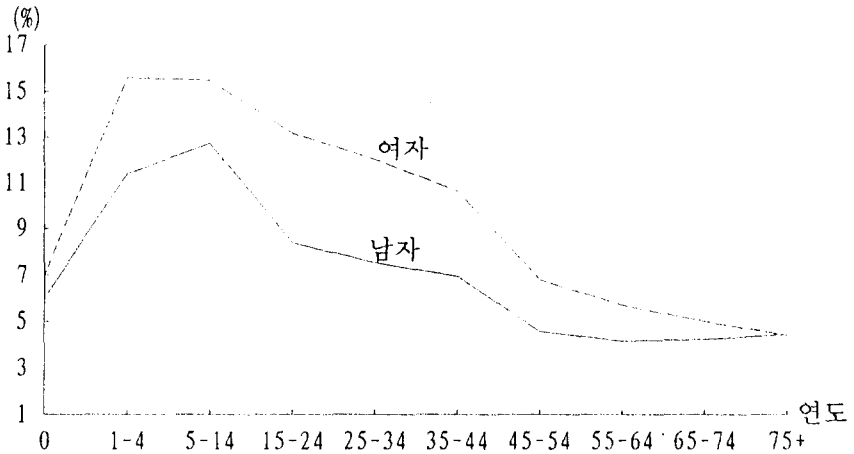
율은 70년대 초반의 70%수준에서 점차 증가하여 80년대 중반 이후에는 95% 수준을 보이고 있다. 추정발생대비 5년차 누적신고건수 비율도 70년대 초 88% 수준에서 80년대 중반이후에는 97% 수준이다. 따라서 발생후 5년이 지난 시점에서 추정된 발생건수를 확정치로 하며, 5년까지는 잠정치로 볼 때, 80년대 중반이후 자연신고율은 3% 이하라고 볼 수 있다.

1983년부터 1993년 동안의 총신고건수 중 사인분류가능건수에 대한 성 및 연령별 자연신고율을 보면(표 2 및 그림 2), 44세 이하의 젊은층(특히 1~14세)과 여성 사망자에 대한 자연신고율이 높다. 따라서, 그동안 여성과 아동의 사망이 사망원인통계에서 과소 집계되어 왔음을 알 수 있다. 영아의 경우는 출생과 사망 모두가 누락되는 미신고 문제가 심각하고, 영아의 사망이 출생 직후인 경우 사산으로 처리될 가능성이 높기 때문에 이에 따른 신고누락도 매우 클 것이므로, <표 2>에 제시된 영아의 자연신고율 자체는 사실상 별 의미가 없다고 판단된다.

<표 2> 성 및 연령별 자연신고율(1983~1993)

연령	총신고		자연신고건수		자연신고율	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성
계	1494214	1099165	79613	69688	5.32	6.34
0	14060	12543	841	877	5.98	6.99
1~4	23477	20571	2676	3205	11.39	15.58
5~14	34670	26686	4413	4130	12.72	15.47
15~24	74439	38106	6240	5021	8.38	13.17
25~34	101756	45507	7655	5479	7.52	12.03
35~44	142975	55302	9914	5877	6.93	10.62
45~54	237551	94886	10878	6428	4.57	6.77
55~64	273774	139572	11375	7970	4.15	5.71
65~74	316748	229030	13417	11430	4.23	4.99
75+	274523	436796	12169	19249	4.43	4.40
미상	241	163	35	22	14.52	13.49

- 주: 1) 총신고는 1983-1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가능건수임.  
 2) 자연신고율은 1983-1993년 동안의 성 및 연령별 사인분류가능한 자연신고건수를 해당 총신고건수로 나눈 백분율임.



[그림 2] 성 및 연령별 자연신고율, 1983~1993.

## 2. 자연신고, 당년신고의 의사진단율 및 병원사망률

연도별로 사망 발생건수에 대한 의사진단율을 비교해 보았을 때(표 3 및 그림 3), 1983년 이후 의사진단사망률이 꾸준히 증가하여, 1992년 당년신고의 50.1%, 자연신고의 56.7%가 의사진단사망자이다. 의사진단사망률은 당년신고보다 자연신고에서 더 높으며, 1983~1992년 동안 의사진단사망률의 증가폭도 당년신고(18.3%)보다 자연신고(27.0%)에서 더 높다. 병원사망률도 꾸준히 증가하고 있는데, 병원사망률은 당년신고사망자보다(16.6%) 자연신고사망자에게서 더 높아 1992년 23.2%를 나타내며(표 4 및 그림 4), 동 기간 동안의 병원사망률 증가폭도 자연신고사망자에게서 더 높다(14.4% 대 8.6%). 근년으로 올수록 의사진단율, 병원사망률이 증가하고 있고, 자연신고의 누적율이 적기 때문에 자연신고와 당년신고 사이의 의사진단율, 병원사망률의 실제 차이는 이 수치보다 클 것으로 예상된다.

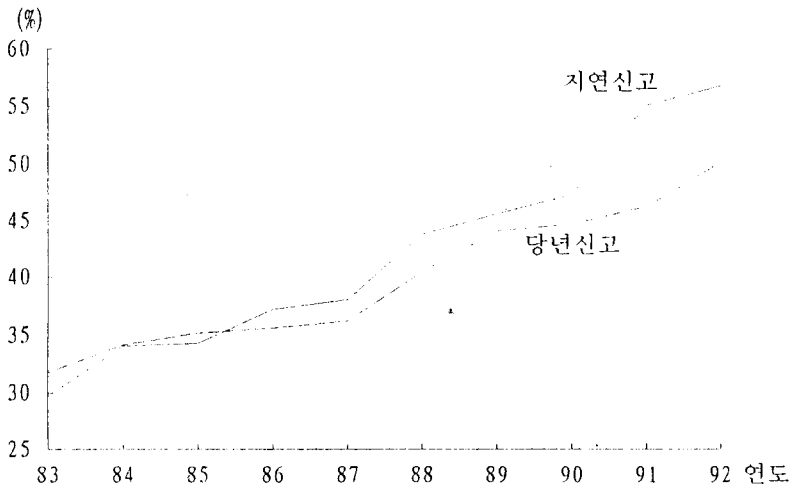
자연신고분에 의사진단율과 병원사망률이 공히 높다는 것은 그 이유를 쉽게 파악하기 어려우나, 크게 두 가지 사항을 고려해 볼 수 있다. 첫째, 병원 사망자나 의사진단 사망자들의 경우에 실제 사망일자가 왜곡신고 될 수 없거나 적은 반면에 당년신고자들은 왜곡 가능성이 더 크다는 점이다. 통계청에서 실시한 1988년 인구동태특별조사에 의하면 부정확한 사망월일 신고 비율이 16%나 되고, 부정확한 신고 이유 중에서도 과태료를 안내려고가 21%를 차지하여 당년신고 발생분에 실제 사망년월일이 상당 부분 왜곡 신고될 가능성이 있고, 왜곡된 날짜가 실제는 자연신고사망임에도 불구하고 당년신고로 신고되기 때문이다. 둘째, 비록 병원에서 진료를 받다가도 임종은 집에서 맞이하는 한국 문화권 하에서 병원 사망자 중에는 각종 사고사나 의료분쟁과 관련된 사망이 상대적으로 많기 때문에, 산재처리나 보험처리 등의 일과를 처리하다 보면 법정 신고기한 내에 신고하지 못하게 되기 쉽다.

정확한 이유는 아직 파악하지 못했지만, 병원사망률이 날로 증가하는 상황에서 병원사망자들에 대한 자연신고를 줄이기 위해서는 병원에서 발생하는 모든 사망사실에 대하여 관할기관에의 신고의무를 병원측(또는 영안실)에 부과하는 제도의 도입이 요구된다. 이러한 제도의 도입은 이론적으로야 간단하고 외국에서는 잘 행해지고 있지만(김정근 외, 1990), 의료계의 의식 전환 없이는 현실적으로 시행되기 어렵다고 판단된다. 모자모건법에 의거하여 일선 보건의료기관에서는 임산부, 신생아 사망 및 사산 보고를 작성한

<표 3> 연도 및 신고유형별 의사진단율

연도	지연신고			당년신고		
	총건수	의사진단건수	의사진단율	총건수	의사진단건수	의사진단율
1983	14101	4195	29.7	241458	76731	31.8
1984	9588	3268	34.1	227489	77885	34.2
1985	8725	2992	34.3	231742	81541	35.2
1986	7310	2718	37.2	231912	82646	35.6
1987	7453	2831	38.0	235633	85218	36.2
1988	6050	2652	43.8	229354	92668	40.4
1989	5810	2651	45.6	230207	101631	44.1
1990	4942	2337	47.3	235380	105125	44.7
1991	3886	2138	55.0	237081	109569	46.2
1992	3061	1736	56.7	231519	115973	50.1

주: 의사진단율은 사망원인을 의사가 진단한 건수를 총사망건수로 나눈 백분율임.



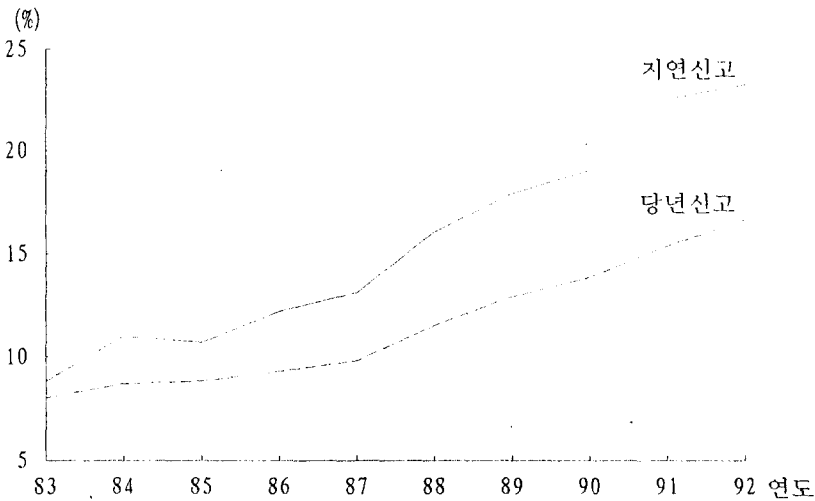
[그림 3] 신고유형별 의사진단율



<표 4> 연도 및 신고유형별 병원사망률

연 도	지연신고			당년신고		
	총건수	병원사망건수	병원사망률	총건수	병원사망건수	병원사망률
1983	14101	1235	8.8	241458	19380	8.0
1984	9588	1052	11.0	227489	19859	8.7
1985	8725	936	10.7	231742	20344	8.8
1986	7310	894	12.2	231912	21514	9.3
1987	7453	973	13.1	235633	23145	9.8
1988	6050	966	16.0	229354	26290	11.5
1989	5810	1039	17.9	230207	29586	12.9
1990	4942	939	19.0	235380	32435	13.8
1991	3886	874	22.5	237081	36315	15.3
1992	3061	710	23.2	231519	38539	16.6

주: 병원사망률은 사망장소가 병원인 사망건수를 총건수로 나눈 백분율임.



[그림 4] 신고유형별 병원사망률

후 관할 보건소를 경유하여 보건사회부에 년 2회 보고하도록 되어 있으나, 신고가 제대로 되지 않고 자료가 조잡하여 신빙성있는 통계를 작성하지 못했고, 그나마 행정서식 간소화 사업에 따라 94년 하반기부터 중지된 형편이다(박인화, 황나미, 1993).

정도높은 사망원인통계 작성을 위해서는 사망신고에 의료기관의 적극적인 개입을 촉구하는 제도적 개선이 요구되는데, 현재 한국의 의료계에서는 사망진단서의 중요성마저 인식하고 있지 못한 형편이다. 통계청에서 전문의, 레지던트, 인턴을 대상으로 1991년에 실시한 사망원인 특별조사에 의하면 사망원인 기재방법을 의과대학 재학시 수업시간에 교육을 받았다고 대답한 비율은 65.7%에 불과하고(통계청, 1991) 사망진단서 첨부율도 빠른 속도로 증가하고 있지만(1992년 31%에서 1993년 50%), 사망진단서를 첨부했어도 사인분류가 불가능하여 전화 질의조회를 하지 않을 수 없는 사망신고 건수가 전체 질의조회 대상의 19%나 되는 점을 볼 때(박경애, 1995), 상당수의 의료인이 사망원인을 한국표준분류나 국제질병분류 준칙대로 하지 않고 주관적으로 기재하고 있어 정도높은 통계작성 및 올바른 사인구조 이해에 어려움을 주고 있음을 알 수 있다.

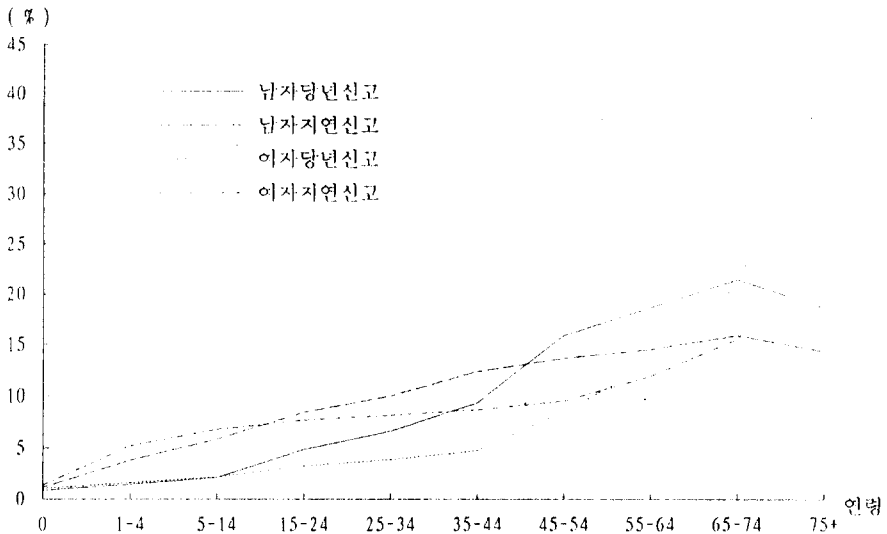
### 3. 지연신고, 당년신고의 성 및 연령별 사망구성비 및 사인구조

1983년부터 1993년까지의 총신고 사망건수에 대해 신고유형 및 연령별 사망구성비를 보면(표 5 및 그림 5), 지연신고, 당년신고, 총신고 모두 남성 사망자에 비해 여성 사망자는 14세 이하와 75세 이상의 연령층에서 상대적으로 사망의 비중이 높다. 이는 사회·문화적 보호의 영향이 커다란 아동기에 여성의 사망률이 상대적으로 높으며, 여성이 남성보다 평균수명이 길기 때문에 75세 이상 노령층의 사망비중도 남성보다 큰 것으로 사료된다. 총신고와 당년신고의 연령별 사망유형이 거의 일치하기 때문에, 당년신고와 지연신고만을 비교해 보았을 때, 남녀 모두 44세 이하 젊은층의 사망비중이 지연신고에서 높다. 이는 노령층보다는 젊은층에 대한 지연신고율이 더 높다는 결과와(박경애, 1995) 일치할 뿐만 아니라 현재까지의 우리 나라 사망통계에서 젊은층의 사망이 과소집계되어 왔음을 알 수 있다.

ICD 17대 분류에 의거한 사인구조를 보면, 당년신고의 사인구조와 총신고의 사인구조가 아주 유사하기 때문에 지연신고사망의 성별 사인구조와 당년신고사망의 사인구조만을 비교해 보았다(표 6 및 그림 6). 지연신고사

<표 5> 신고유형 및 성별 사망구성비, 1983~1993

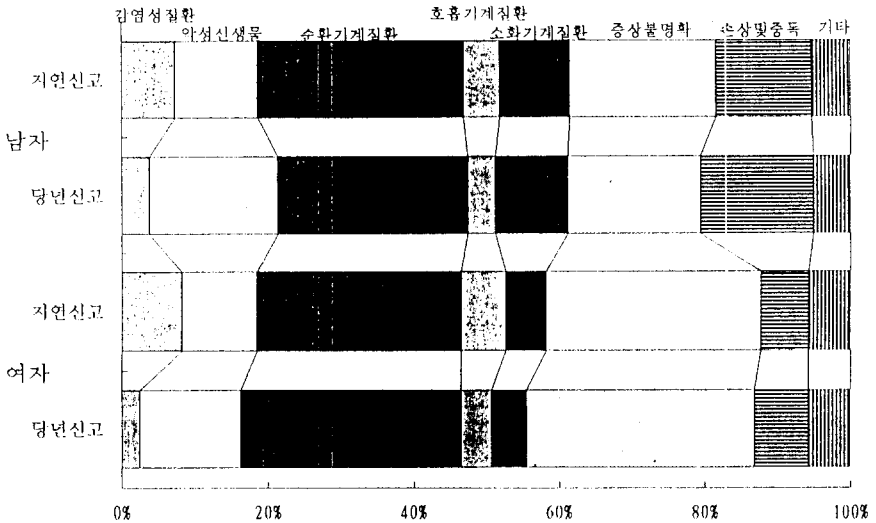
연령	지연신고			당년신고			총신고		
	남성	여성	계	남성	여성	계	남성	여성	계
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0	1.18	1.43	1.30	0.92	1.12	1.00	0.94	1.14	1.02
1-4	3.83	5.22	4.50	1.47	1.69	1.56	1.62	1.96	1.76
5-14	5.82	6.78	6.28	2.15	2.22	2.18	2.37	2.57	2.46
15-24	8.43	7.67	8.06	4.83	3.24	4.16	5.05	3.58	4.43
25-34	10.01	8.12	9.10	6.62	3.87	5.46	6.83	4.20	5.71
35-44	12.35	8.66	10.57	9.34	4.75	7.40	9.52	5.05	7.61
45-54	13.63	9.50	11.63	15.90	8.51	12.78	15.76	8.58	12.70
55-64	14.48	11.86	13.21	18.67	12.94	16.25	18.42	12.86	16.04
65-74	15.88	15.51	15.70	21.41	21.01	21.24	21.07	20.59	20.87
75+	14.31	25.18	19.57	18.67	40.65	27.95	18.40	39.46	27.38



[그림 5] 신고유형 및 성별 사망구성비, 1983~1993

<표 6> 17대 분류 사인에 대한 성 및 신고유형별 사망구성비, 1983~1993

	자연신고			당년신고			총신고		
	남성	여성	계	남성	여성	계	남성	여성	계
모든사인	100	100	100	100	100	100	100	100	100
감염성질환	7.3	8.2	7.7	3.8	2.5	3.2	3.9	2.9	3.5
신생물	11.3	10.3	10.9	17.6	13.8	16.0	17.7	13.9	16.1
내분비계	1.4	1.5	1.5	1.6	1.9	1.7	1.8	2.0	1.9
혈액	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1
정신장애	1.1	0.8	1.0	0.8	0.5	0.7	0.9	0.6	0.8
신경계	1.4	1.4	1.4	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1
순환기계	28.1	28.0	28.1	26.0	30.2	27.7	26.1	30.6	28.0
호흡기계	5.0	6.1	5.5	3.8	4.2	4.0	4.0	4.4	4.2
소화기계	9.6	5.6	7.7	10.0	4.8	7.8	10.0	4.9	7.8
비뇨생식계	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8
임신분만	0.0	0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
피부조직	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
근골격계	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4
선천이상	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4
주산기	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
증상불명확	20.1	29.5	24.5	18.2	31.3	23.7	17.4	29.7	22.6
손상 및 중독	13.1	6.5	10.0	15.5	7.4	12.1	15.6	7.4	12.1



[그림 6] 17대 사인에 대한 성 및 신고유형별 사망구성비, 1983~1993

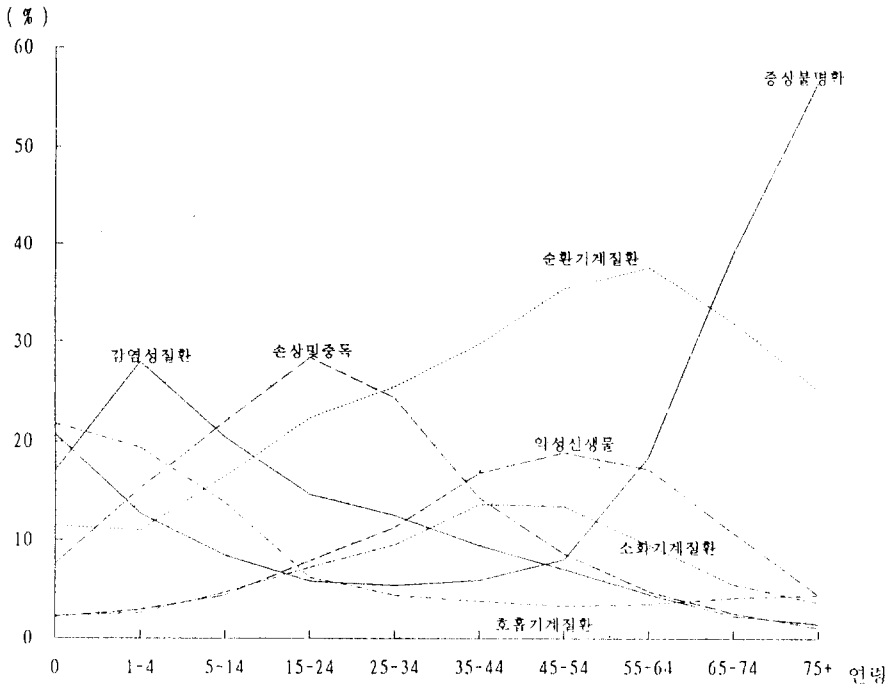
망의 경우에 당연신고사망보다 남성에게는 감염성질환, 순환기계질환, 호흡기계질환의 비중이 컸으며, 여성에게는 감염성질환, 호흡기계질환, 소화기계질환의 비중이 컸다. 따라서, 그동안 이들 질환이 과소 평가되었고, 여성의 자연신고사망률이 더 높음을 감안할 때 이들 질환에 의한 여성 사망률이 더욱 과소 평가되었다고 판단된다.

연령별로 사망구성비에 의한 사인구조를 보면, 자연신고의 경우 영아기에는 호흡기계질환이, 아동기에는 감염성질환, 학령기 및 청소년기에는 손상 및 중독, 성인기에는 순환기계질환이 수위를 차지한다(표7 및 그림7). 당연신고의 경우 영아기의 선천이상을 제외하고, 45세 이전까지는 손상 및 중독이 주 원인이 되다가 45세 이후에는 순환기계질환이 주요 원인이 되고 있다(표 8 및 그림 8). 따라서, 연령별로 당연신고사망과 자연신고사망 유형에 약간의 차이가 있음을 알 수 있으나, 전반적으로 아동기의 호흡기계질환 및 감염성질환에 대한 자연신고가 많았으므로 감염성 및 호흡기계 질환에 대한 아동기의 취약성이 다소 간과되었던 것으로 사료된다.

그러나, 연령에 상관없이 전체 인구의 자연신고사망과 당연신고사망 모두 순환기계질환, 악성 신생물, 손상 및 중독이 3대 주요 사인임을 감안할 때, 정도의 차이는 있지만 자연신고이든 당연신고이든 전반적인 사망구조 자체에는 커다란 차이가 없음을 알 수 있다(표 6). 순환기계질환 및 신생물에 의한 사망의 비중이 선진국에 비해 적은 편이지만, 노쇠 등 불명확한 병태의 사망에 대한 사인 질의조회결과 순환기계질환 및 악성 신생물로 전환되는 정도를 감안할 때(박경애, 1995), 한국인의 사인구조도 선진국에 접근한다고 볼 수 있다. 단, 사망원인통계의 질의 척도라고도 불리는 증상 불명확 원인이 차지하는 비율이 선진국에 비해 높고 당연신고보다는 자연신고에서 남성보다는 여성에게서 더 높아, 사인구조의 완전한 이해에 제약을 주고 있음을 유념해야 한다.

&lt;표 7&gt; 17대 분류 사인에 대한 신고유형 및 연령별 사망구성비, 1983~1993

	0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
지연신고										
모든사인	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
감염성질환	17.1	27.9	20.4	14.6	12.5	9.4	7.0	4.5	2.3	1.5
신생물	2.2	2.9	4.4	7.9	11.3	16.8	18.9	17.2	10.7	4.4
내분비계	1.0	0.7	0.6	0.8	1.1	1.6	1.9	1.9	1.8	1.5
혈액	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
정신장애	0.0	0.1	0.5	1.2	1.8	2.1	1.5	1.0	0.5	0.5
신경계	4.7	4.5	5.5	3.2	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4
순환기계	11.5	11.0	16.5	22.3	25.4	29.7	35.3	37.5	31.8	25.0
호흡기계	21.8	19.4	13.8	6.2	4.4	3.8	3.3	3.5	4.2	4.4
소화기계	2.3	2.6	4.7	7.2	9.5	13.6	13.4	9.5	5.5	3.7
비뇨생식계	0.3	0.3	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4
임신분만	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
피부조직	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
근골격계	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
선천이상	6.7	2.2	1.9	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
주산기	3.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
증상불명확	20.8	12.7	8.4	5.8	5.4	5.9	8.0	18.4	39.1	56.6
손상 및 중독	7.6	15.3	22.0	28.3	24.3	14.3	8.6	4.8	2.6	1.1
당년신고										
모든사인	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
감염성질환	7.1	6.8	6.6	5.2	5.6	5.6	4.5	4.5	2.3	1.2
신생물	2.1	5.3	8.5	8.4	13.0	20.6	27.1	27.8	16.7	5.6
내분비계	1.1	0.5	0.5	0.8	1.2	1.7	2.2	2.6	2.1	1.2
혈액	0.5	0.4	0.7	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
정신장애	0.1	0.1	0.2	1.1	1.7	1.7	1.2	0.6	0.3	0.4
신경계	6.6	7.6	6.4	3.4	2.0	1.1	0.7	0.6	0.5	0.4
순환기계	8.7	9.1	14.4	15.5	16.4	22.5	28.4	34.2	33.2	27.8
호흡기계	15.9	13.8	10.7	3.4	2.0	2.0	2.3	3.2	4.1	4.6
소화기계	2.8	2.2	3.6	4.3	7.8	15.4	15.8	10.7	5.6	3.4
비뇨생식계	0.4	0.5	1.2	1.4	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
임신분만	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
피부조직	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
근골격계	0.0	0.1	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
선천이상	21.5	5.9	2.7	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
주산기	6.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
증상불명확	19.1	9.7	6.4	3.1	2.3	2.6	2.9	8.2	30.4	52.7
손상 및 중독	7.7	37.8	37.7	51.3	45.2	25.1	13.3	7.2	3.6	1.6



[그림 7] 17대분류 주요사인에 대한 지연신고의 연령별 사망구성비

#### 4. 총신고의 성 및 연령별 사인구조

사망원인 구조는 사회의 발전정도에 따라 달라지기 때문에 옴란(Omran, 1977)은 일찌기 역학변천이론(epidemiological transition theory)을 발표하였다. 우리 나라의 경우 1930년대와 1940년대는 소화기계질환, 호흡기계질환, 전염병 및 기생충질환이 1, 2, 3위를 다투다가 1960년대에는 호흡기계질환, 소화기계질환이 1, 2위로 바뀌면서 신생물이 5위로 부상되었으며, 1970년대 이후에는 순환기계질환, 신생물, 손상 및 중독, 소화기계질환, 호흡기계질환이 각각 1, 2, 3, 4, 5 사인 순위를 변동없이 고수하고 있고, 순환기계질환, 신생물, 손상과 중독에 의한 사망비율은 꾸준히 증가 추세에 있다(김정순, 1993).

1970년대 이래 큰 변동없는 사인구조에 대해 좀 더 상세한 사망원인구조를 파악하기 위하여 1983~1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가 능건수에 대해 124 한국간이사인분류에 의거하여, 연령 및 성별 사망률과 남성 대 여성 사망률의 성비를 계산했다. 17대 분류에 의한 총신고와 당년 신고의 사인구조는 유사하고(표 6), 여기에 제시하지는 않았지만 124 분류에 의한 총신고의 사인구조도 당년신고의 사인구조와 유사하며, 당년신고의 사인구조는 사망원인통계연보를 통해서 파악할 수 있기 때문에 사망건수가 적음으로 인해서 오는 사망률의 신뢰도 저하를 막기 위해 총신고에 대한 사인구조만을 살펴보기로 한다.

연령별로 보면(표 8-12) 남성은 45세 이전, 여성은 35세 이전까지는 손상 및 중독이 제일 중요한 사인이 되나, 그 이후부터는 남녀 모두에게 순환기계질환, 악성 신생물 순으로 그 중요성이 부각되고 있다. 좀 더 구체적인 사인을 보면, 남녀 모두 5세 이전에는 폐렴이 제일의 사인이 되나, 남자는 5세 이후 34세까지는 교통사고, 35세부터 54세까지는 만성 간질환, 55세 이후는 뇌혈관 질환이 가장 중요한 원인이 된다(표 8, 9 및 그림 9). 여자는 44세까지는 폐순환 및 기타 심질환이 제일의 비중을 차지하다가, 45세 이후 뇌혈관질환이 가장 중요한 요인으로 등장하여(표 10, 11 및 그림 10), 연령 및 성별에 따라 남녀의 사인에 상당한 차이가 있음을 알 수 있다.

대부분의 국가에서 아동기 및 노인에 폐렴이나 기관지염 등의 호흡기계질환에 취약하고, 중년기 이후에 성인병에 취약한 연령별 사망 유형과 비교해 볼 때(Preston, 1976), 한국인의 사망력을 낮추기 위해서는 생물학적 특성에서 비롯되는 연령별 사인 특성에도 주의해야 하지만 남자는 각종 사고로 희생되는 것을 막아야 하며, 간이나 순환기계질환에 대한 경각심도 촉구되고, 여성은 순환기계질환에 대한 주의를 요한다. 이러한 성별 차이는 출산직후의 사망이 생물학적 영향을 비교적 강하게 받고, 연령이 많아질수록 사회문화적 요인의 중요성이 증대된다는 인식과(Kwon, 1986) 일치하는 것이다. 아울러 사회문화적 영향이 사인구조에 미치는 영향을 바르게 이해하기 위해서는 단순한 성별, 연령별 사인구조 파악보다는 국가간의 비교가 필수적이다. 예컨대, 한국인 15~24세 연령군에서 사고사 사망률이 최고로 높기는 하지만 미국이나 일본의 동 연령층 사고사 비율과 비교해 보면(김정순, 1993), 우리 나라 청년의 사고사 비율이 오히려 낮아 사고사외의 질환에 의한 사망률이 높음을 알 수 있다.

성별로 주요 사인을 보면, 남자는 순환기계질환, 악성 신생물, 불명확 원



인, 손상 및 중독 순이고(표 8, 9), 여자는 순환기계질환, 불명확한 원인, 악성 신생물, 손상 및 중독 순이다(표 10, 11). 불명확한 원인을 제외한 모든 사인에서 남성의 사망률이 높아 모든 사인의 경우 남성 대 여성 사망률의 성비 1.34를 기록하고 있으며, 남성이 여성보다 4배 이상 높은 사인은 만성 간질환, 3배이상 높은 원인은 간암, 익사, 추락, 교통사고이며, 2배 이상 높은 원인은 결핵, 폐암, 자살이다(표 12 및 그림 11). 대부분의 사회에서 남성 사망률이 높은 것이 일반적인 현상이기는 하지만, 성별 사망률의 차이 정도가 사망에 대한 사회환경적 영향의 중요성을 말해 준다.

성 및 연령별로 사인구조를 보면(표 9, 11, 12) 모든 연령에서 남성 사망률이 높지만, 대부분의 국가와 비교해 볼 때(Preston, 1976) 0~4세의 아동기에 여성의 상대적 사망 수준이 높다. 어릴 때 남아가 생물학적으로 각종 질환에 더욱 취약한 사실을 고려해 본다면, 한국의 강한 남아선호사상이 성별 차별 양육을 통해서 사인구조에 영향을 주는 것으로 해석된다. 사인구조별로 본다면, 손상 및 중독으로 인한 사망이 청소년기까지 남녀 사망률 차이를 극대화시키고 있고, 25세 이후부터는 만성 간질환, 허혈성 심질환, 결핵, 간암, 폐암 등이 사망률의 남녀 차이를 일으키는 중요한 요인이 되고 있다. 허혈성 심질환은 남녀의 생물학적 차이와 밀접한 관련이 있지만, 나머지 질환은 음주, 흡연, 공격적인 남성의 행동 특성과 상관성이 높아, 한국 남성의 높은 사망률은 성역할에서 비롯된 사회문화적 요인이 중요한 작용을 하고 있음을 알 수 있다(Nathanson, 1984; Retherford, 1975; Waldron, 1982). 이를 뒷받침하는 근거로 OECD 국가와 한국인의 흡연율을 비교해 보았을 때, 한국 남성의 흡연율은 월등히 높으나 한국 여성의 흡연인구비율은 현저하게 낮다(통계청, 1995).

본 연구에서는 사인구조의 변화 양상을 언급하고 있지는 않지만, 통계청 발표 사망원인통계 자료를 이용한 김일순(1995), 김정순(1993)의 연구는 악성 종양, 만성 간질환, 불의의 사고는 증가추세에 있으며, 악성 종양 중 폐암은 증가추세에 있는 반면 간암은 현재의 사망률을 유지하고, 순환기계질환 중 뇌혈관질환과 고혈압성질환은 감소추세에 있는 반면 허혈성 심질환은 급증하고 있는 것으로 보고하고 있다. 따라서, 현재의 생활 상태가 지속된다면, 남녀의 사망률 및 사인구조의 차이는 더욱 커질 것으로 예상된다.

&lt;표 8&gt; 총신고사망의 주요 사인에 대한 연령별 사망구성비: 남성, 1983~1993

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	전체
모든사인	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
감염성	8.0	7.3	4.7	5.1	5.6	5.0	4.1	2.8	1.7	3.9
결핵	1.6	2.9	3.1	4.1	4.7	4.3	3.6	2.4	1.3	3.1
악성신생물	3.5	7.1	6.6	9.1	16.4	24.9	28.2	19.2	7.8	17.4
위암	0.1	0.3	1.2	2.8	5.0	7.7	9.2	6.8	2.9	5.6
간암	0.2	0.5	0.8	2.4	6.4	9.1	7.4	3.6	1.2	4.6
폐암	0.1	0.3	0.4	0.6	1.3	2.8	4.8	3.6	1.4	2.5
당뇨병	0.1	0.1	0.3	0.7	1.4	2.1	2.3	1.7	0.9	1.5
중추신경	4.6	3.8	2.0	1.2	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.7
순환기계	8.6	13.0	14.2	15.7	21.4	25.7	31.1	31.6	28.4	26.1
고혈압성	0.1	0.2	1.5	2.9	5.5	7.4	8.9	8.1	6.7	6.6
허혈성	0.1	0.2	0.5	1.2	1.6	1.6	1.6	1.3	1.1	1.3
폐순환	6.9	10.1	9.3	7.4	7.1	6.2	5.8	5.3	6.1	6.4
뇌혈관	1.4	2.2	2.6	3.7	6.5	9.8	14.1	16.1	13.6	11.1
호흡기계	13.9	9.5	2.8	1.7	2.0	2.5	3.5	4.6	5.4	4.0
폐렴	10.6	7.0	1.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3
기관지염	0.8	0.7	0.3	0.3	0.4	0.6	1.3	2.3	3.0	1.5
소화기계	2.4	3.4	4.0	8.7	18.0	18.5	12.4	6.5	4.1	10.0
만성간	0.2	0.5	1.1	5.4	13.5	14.1	8.5	3.5	1.4	6.5
불명확	12.7	5.8	2.9	2.3	2.7	2.9	7.6	27.4	47.2	17.4
손상중독	27.3	41.8	57.6	51.3	27.5	14.7	7.7	3.8	2.0	15.6
교통사고	10.3	13.6	17.5	20.3	10.7	5.4	2.7	1.4	0.7	5.6
중독	1.2	2.9	4.9	3.5	1.7	1.2	0.8	0.4	0.2	1.2
추락	2.6	2.1	3.3	4.0	2.6	1.4	0.7	0.3	0.2	1.3
익사	5.1	13.8	7.5	3.2	1.4	0.6	0.3	0.2	0.1	1.4
자살	0.0	0.8	8.8	6.9	3.3	1.8	1.0	0.5	0.2	1.9

주: 1) 1983~1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가능건수임.

2) 한국간이사인분류 124항목 중 총신고건수가 성별로 10,000건 이상되는 사인만 포함시킴.

<표 9> 총신고사망의 주요 사인에 대한 연령별 사망률: 남성, 1983~1993

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	전체
모든사인	196.0	74.8	150.3	223.6	498.3	1033.1	2217.4	5124.2	13942.1	642.1
감염성 결핵	15.7 3.2	5.4 2.2	7.1 4.6	11.3 9.1	28.1 23.6	51.5 44.5	91.3 78.8	144.2 121.9	230.4 177.0	25.3 19.7
악성신생물 위암 간암 폐암	6.9 0.2 0.5 0.2	5.3 0.2 0.4 0.2	9.8 1.8 1.2 0.6	20.2 6.2 5.3 1.4	81.9 25.0 32.0 6.4	257.7 79.3 93.8 28.4	626.4 204.6 164.8 101.9	984.5 349.7 184.6 183.5	1085.2 407.0 167.8 190.0	111.8 36.2 29.7 16.0
당뇨병	0.1	0.1	0.5	1.7	7.1	21.4	51.4	88.9	131.0	9.6
중추신경	9.0	2.8	3.0	2.7	3.4	4.8	8.9	18.7	45.2	4.7
순환기계 고혈압성 허혈성 폐순환 뇌혈관	16.9 0.1 0.3 13.5 2.7	9.7 0.1 0.1 7.6 1.7	21.4 2.3 0.8 14.0 3.9	35.1 6.5 2.8 16.5 8.3	106.5 27.5 7.9 35.5 32.4	265.6 76.4 16.1 63.9 101.6	689.9 196.7 34.9 128.1 311.8	1619.2 415.0 66.1 273.8 823.0	3960.4 929.0 159.8 848.4 1902.0	167.3 42.1 8.3 40.8 71.6
호흡기계 폐렴 기관지염	27.3 20.7 1.6	7.1 5.3 0.6	4.2 2.4 0.4	3.8 1.5 0.6	10.1 3.6 1.9	25.5 7.4 6.1	77.1 17.2 29.4	233.3 45.2 119.0	748.6 151.9 422.0	25.7 8.1 9.6
소화기계 만성간	4.7 0.4	2.6 0.3	6.0 1.6	19.4 12.1	89.5 67.1	190.7 145.7	274.0 189.1	332.7 179.6	569.4 197.8	64.0 42.0
불명확	24.8	4.4	4.4	5.1	13.6	29.7	168.6	1403.0	6585.7	111.4
손상중독 교통사고 중독 추락 익사 자살	53.4 20.1 2.4 5.1 10.0 0.0	31.3 10.2 2.2 1.6 10.3 0.6	86.6 26.3 7.4 5.0 11.2 13.2	114.6 45.3 7.8 8.9 7.3 15.4	137.2 53.4 8.7 12.7 6.8 16.7	151.7 55.9 12.1 14.5 6.5 19.0	171.3 60.5 17.0 16.2 6.8 22.0	196.0 71.7 22.2 17.2 7.8 26.0	281.1 102.2 27.9 28.8 10.0 29.4	100.1 36.2 7.7 8.1 8.8 12.0

- 주: 1) 1983-1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가능건수임.  
 2) 한국간이사인분류 124항목 중 총신고건수가 성별로 10,000건 이상되는 사인만 포함시킴.  
 3) 사망률은 인구 100,000명당.

<표10> 총신고사망의 주요 사인에 대한 연령별 사망구성비: 여성, 1983~1993

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	전체
모든사인	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
감염성 결핵	10.5 2.1	10.8 3.9	9.1 6.4	8.7 6.8	6.2 5.0	3.5 2.7	2.3 1.7	1.6 1.1	1.1 0.6	2.9 1.8
악성신생물	3.5	7.4	10.7	20.2	28.5	30.2	25.8	14.1	4.7	13.6
위암	0.1	0.4	2.6	7.0	8.9	9.1	8.5	5.2	1.9	4.5
간암	0.2	0.5	1.1	2.0	3.7	5.1	4.2	2.0	0.6	2.0
폐암	0.1	0.3	0.7	1.1	1.7	2.0	2.3	1.6	0.5	1.2
당뇨병	0.0	0.3	0.9	1.2	1.4	2.0	3.0	2.6	0.9	1.6
중추신경	4.0	3.7	2.6	2.0	1.1	0.7	0.5	0.4	0.4	0.8
순환기계	9.2	16.2	18.7	19.6	25.9	34.9	39.3	36.4	29.0	30.6
고혈압성	0.1	0.4	1.9	3.5	6.8	9.7	10.3	8.3	6.1	6.9
허혈성	0.1	0.2	0.5	0.7	0.8	1.1	1.4	1.4	1.3	1.2
폐순환	7.5	12.6	12.5	10.2	9.0	7.6	7.3	6.6	7.1	7.6
뇌혈관	1.3	2.7	3.3	4.4	8.4	15.5	19.2	19.1	13.7	14.0
호흡기계	15.9	13.0	5.3	3.2	2.6	2.2	2.7	3.8	4.6	4.4
폐렴	12.3	9.8	3.1	1.4	1.0	0.7	0.6	0.7	0.9	1.5
기관지염	0.9	0.8	0.5	0.6	0.6	0.7	1.2	2.1	2.7	1.9
소화기계	2.4	4.2	5.7	6.1	8.0	8.6	7.2	4.5	3.3	4.9
만성간	0.3	0.5	0.9	2.0	4.1	5.2	4.0	1.8	0.7	2.0
불명확	14.3	8.1	4.7	3.5	3.5	3.8	9.6	30.6	51.9	29.7
손상중독	21.7	27.0	33.2	26.5	17.1	10.2	6.4	3.6	1.5	7.4
교통사고	8.3	9.3	7.2	6.4	5.6	3.8	2.6	1.4	0.5	2.4
중독	1.3	3.7	8.1	5.0	2.4	1.3	0.9	0.5	0.2	1.1
추락	1.9	1.4	1.4	1.1	0.9	0.7	0.4	0.3	0.2	0.5
익사	3.0	5.4	2.1	1.1	0.7	0.4	0.2	0.1	0.0	0.5
자살	0.0	0.8	7.4	6.4	3.2	1.3	0.6	0.4	0.1	1.0

주: 1) 1983~1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가능건수임.  
 2) 한국간이사인분류 124항목 중 총신고건수가 성별로 10,000건 이상되는 사인만 포함시킴.

<표11> 총신고사망의 주요 사인에 대한 연령별 사망구성비: 여성, 1983~1993

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	전체
모든사인	189.4	61.5	81.4	10.43	206.7	417.2	907.2	2575.0	9630.3	478.7
감염성 결핵	19.8 4.0	6.6 2.4	7.4 5.2	9.1 7.1	12.7 10.4	14.7 11.1	20.9 15.0	40.2 27.1	102.9 61.5	13.3 8.7
악성신생물	6.5	4.5	8.7	21.0	58.9	125.9	233.7	362.7	449.5	65.0
위암	0.2	0.2	2.1	7.3	18.4	38.0	77.1	132.8	180.0	21.7
간암	0.4	0.3	0.9	2.1	7.7	21.1	37.8	52.4	60.7	9.4
폐암	0.2	0.2	0.5	1.2	3.5	8.5	20.5	40.3	51.4	5.6
당뇨병	0.1	0.2	0.7	1.3	2.8	8.1	27.2	66.3	90.9	7.8
중추신경	7.6	2.3	2.1	2.1	2.3	2.9	4.9	10.6	36.5	3.8
순환기계	17.5	10.0	15.3	20.4	53.6	145.8	356.4	936.4	2797.4	146.3
고혈압성	0.2	0.2	1.5	3.7	14.0	40.6	93.2	215.0	583.0	32.8
허혈성	0.3	0.1	0.4	0.7	1.7	4.4	12.6	36.5	125.6	5.6
폐순환	14.3	7.8	10.2	10.6	18.5	31.8	66.6	169.5	687.0	36.6
뇌혈관	2.6	1.6	2.7	4.6	17.3	64.7	174.5	492.9	1315.9	67.1
호흡기계	30.2	8.0	4.3	3.4	5.3	9.1	24.5	97.7	446.1	21.1
폐렴	23.4	6.0	2.6	1.5	2.0	2.7	5.5	18.9	88.5	7.6
기관지염	1.8	0.5	0.4	0.6	1.2	2.9	11.1	54.8	263.8	8.9
소화기계	4.6	2.6	4.7	6.4	16.5	35.9	65.2	115.8	316.6	23.6
만성간	0.5	0.3	0.8	2.1	8.5	21.5	35.9	46.7	69.5	9.4
불명확	27.1	5.0	3.8	3.7	7.2	15.7	86.9	787.0	4999.7	142.0
손상중독	41.1	16.6	27.0	27.7	35.4	42.4	58.3	91.5	140.7	35.6
교통사고	15.7	5.7	5.8	6.6	11.5	15.8	23.9	36.9	48.9	11.6
중독	2.4	2.3	6.6	5.2	4.9	5.6	7.8	12.2	15.8	5.4
추락	3.7	0.9	1.1	1.2	1.9	2.9	3.9	6.9	16.6	2.3
익사	5.7	3.3	1.7	1.1	1.3	1.6	1.8	3.2	3.8	2.2
자살	0.0	0.5	6.0	6.7	6.7	5.3	5.8	9.1	11.7	4.9

주: 1) 1983년~1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가능건수임.  
 2) 한국간이사인분류 124항목 중 총신고건수가 성별로 10,000건 이상의 사인만 포함시킴.  
 3) 사망률은 인구 100,000명당.

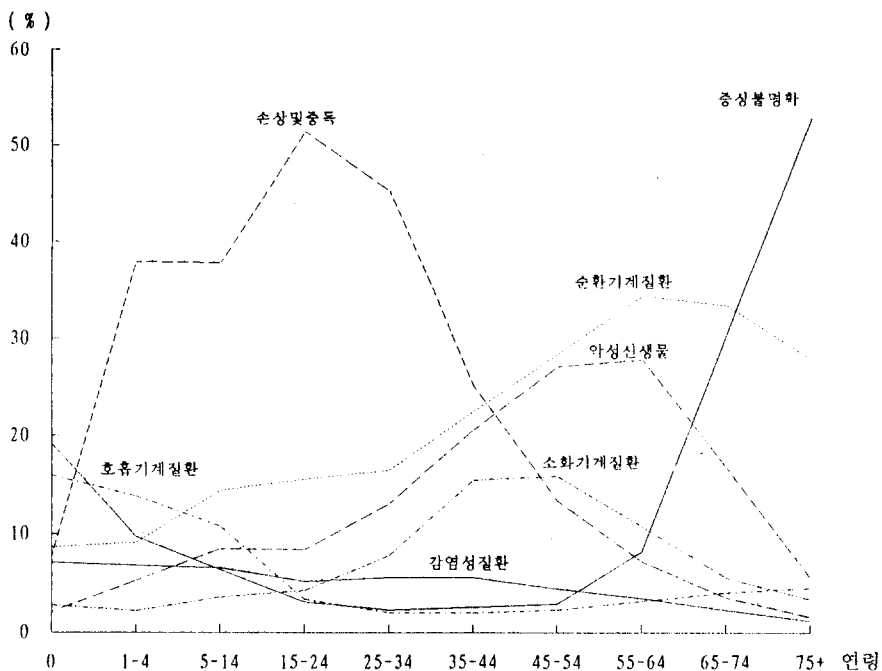
&lt;표12&gt; 총신고사망의 주요 사인에 대한 연령별 사망률 성비, 1983~1993

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	전체
모든사인	1.0	1.2	1.8	2.1	2.4	2.5	2.4	2.0	1.4	1.3
감염성	0.8	0.8	1.0	1.2	2.2	3.5	4.4	3.6	2.2	1.8
결핵	0.8	0.9	0.9	1.3	2.3	4.0	5.2	4.5	2.9	2.3
악성신생물	1.1	1.2	1.1	1.0	1.4	2.0	2.7	2.7	2.4	1.7
위암	0.8	0.9	0.8	0.9	1.4	2.1	2.7	2.6	2.3	1.7
간암	1.1	1.1	1.4	2.6	4.2	4.5	4.4	3.5	2.8	3.2
폐암	0.9	1.2	1.2	1.2	1.8	3.3	5.0	4.5	3.7	2.9
당뇨병	1.3	0.5	0.6	1.3	2.5	2.6	1.9	1.3	1.4	1.2
중추신경	1.2	1.3	1.4	1.3	1.5	1.7	1.8	1.8	1.2	1.2
순환기계	1.0	1.0	1.4	1.7	2.0	1.8	1.9	1.7	1.4	1.1
고혈압성	0.6	0.6	1.5	1.8	2.0	1.9	2.1	1.9	1.6	1.3
허혈성	1.0	1.1	2.1	4.1	4.5	3.7	2.8	1.8	1.3	1.5
폐순환	0.9	1.0	1.4	1.6	1.9	2.0	1.9	1.6	1.2	1.1
뇌혈관	1.1	1.0	1.4	1.8	1.9	1.6	1.8	1.7	1.4	1.1
호흡기계	0.9	0.9	1.0	1.1	1.9	2.8	3.1	2.4	1.7	1.2
폐렴	0.9	0.9	0.9	1.0	1.8	2.7	3.1	2.4	1.7	1.2
기관지염	0.9	1.1	1.0	1.0	1.6	2.1	2.6	2.2	1.6	1.1
소화기계	1.0	1.0	1.3	3.0	5.4	5.3	4.2	2.9	1.8	2.7
만성간	0.8	1.2	2.1	5.7	7.9	6.8	5.3	3.8	2.8	4.5
불명확	0.9	0.9	1.1	1.4	1.9	1.9	1.9	1.8	1.3	0.8
손상중독	1.3	1.9	3.2	4.1	3.9	3.6	2.9	2.1	2.0	2.8
교통사고	1.3	1.8	4.5	6.8	4.6	3.5	2.5	1.9	2.1	3.1
중독	1.0	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.2	1.8	1.8	1.4
추락	1.4	1.8	4.4	7.6	6.7	5.0	4.1	2.5	1.7	3.6
익사	1.8	3.1	6.6	6.6	5.1	4.1	3.8	2.4	2.7	3.9
자살	1.1	1.3	2.2	2.3	2.5	3.6	3.8	2.9	2.5	2.5

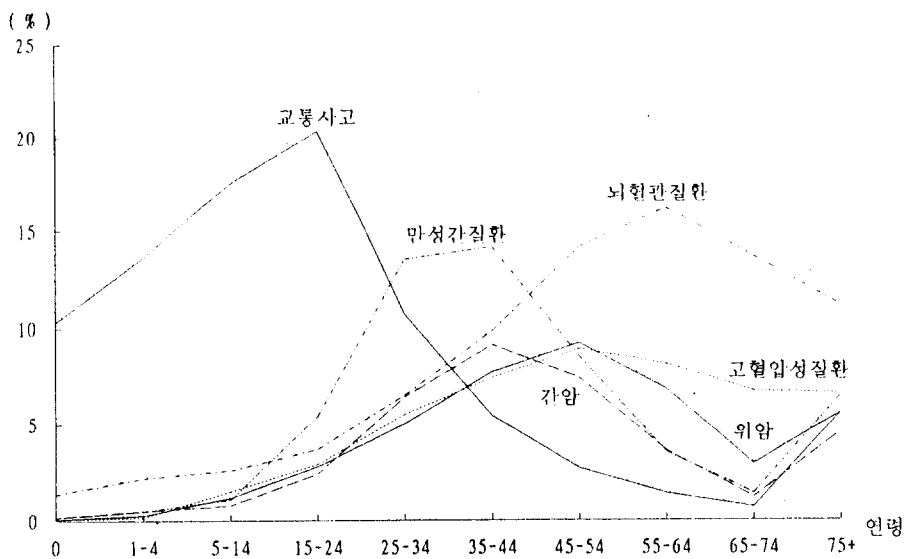
주: 1) 1983년 1993년 동안 신고된 총사망건수 중 사인분류가능건수임.

2) 한국간이사인분류 124항목 중 총신고건수가 성별로 10,000건 이상의 사인만 포함시킴.

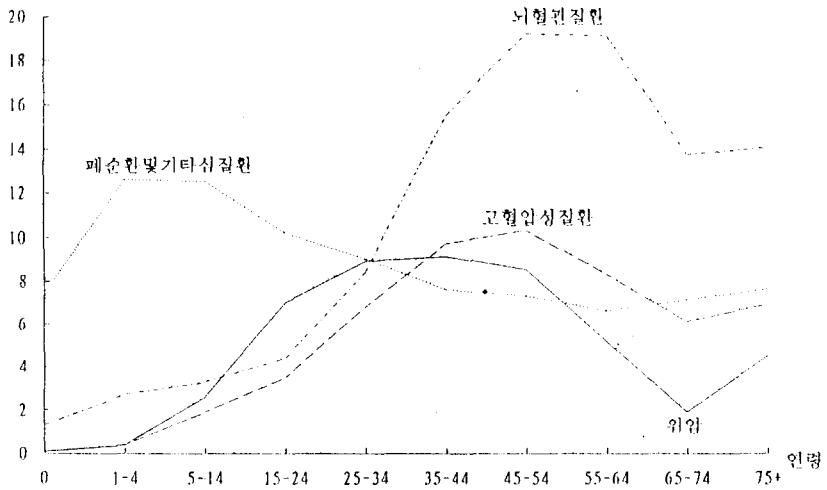
3) 사망성비는 남성 대 여성 사망률 비율임.



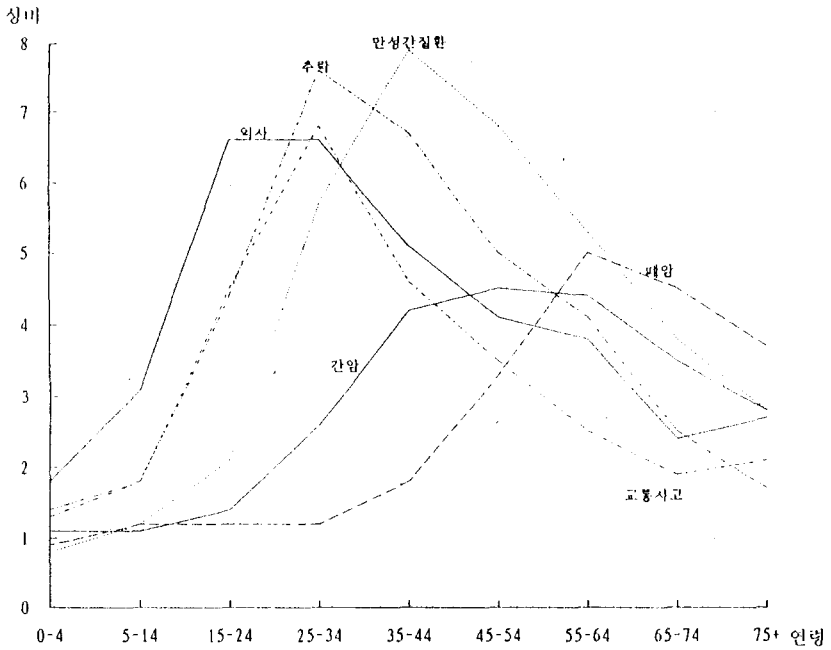
[그림 8] 17대분류 주요사인에 대한 당년신고의 연령별 사망구성비



[그림 9] 주요사인에 대한 총신고사망의 연령별 사망구성비, 남성, 1983~1993



[그림10] 주요사인에 대한 총신고사망의 연령별 사망구성비, 여성, 1983~1993



[그림11] 주요사인에 대한 총신고사망의 연령별 사망성비, 1983~1993



#### IV. 결론

1983년부터 1993년 동안 신고된 총사망건수를 자연신고사망과 당년신고사망(비자연신고사망)으로 나누어 그 특성을 비교해 본 결과, 자연신고는 점차 줄고 있는데, 자연신고사망은 당년신고사망보다 병원사망률과 의사진단사망률이 높으며 여성과 젊은층 사망자에 대해 자연신고율이 높다. 자연신고사망자의 사인구조를 보면, 남성에게는 감염성질환, 순환기계질환, 호흡기계질환이, 여성에게는 감염성질환, 호흡기계질환 및 소화기계질환의 비중이 당년신고에서 차지하는 비중보다 커서 이들 질환이 과소평가되어 왔고, 여성 및 젊은층의 사망률이 과소 집계되어 왔음을 알 수 있다. 사망원인이 불분명하여 질의조치를 통해서 사인을 확인하여 당년신고의 사인구조와 비교, 분석한 경우에도 20세 미만의 젊은층 및 여성에 대한 자연신고율이 높고, 사인별로는 감염성질환, 순환기계질환 및 호흡기계질환이 과소집계되었다(박경애, 1995). 따라서 사망원인통계연보에 발표된 사망을 분석한 모든 사망연구는 감염성질환, 순환기계질환, 호흡기계질환 및 소화기계질환을 실제보다 과소평가해 왔다고 볼 수 있으며, 특히 아동기와 여성들의 이들 질환에 대한 취약성을 간과해 왔다고 볼 수 있다.

사망발생년도나 사망발생일로부터 사망신고일까지의 기간에 상관없이 1983~1993년 동안 신고된 총사망건수의 사인구조를 보면, 양성 모두에게 순환기계질환, 악성 신생물, 손상 및 중독이 3대 주요 사인이고, 특히 남성에게 치명적인 사인은 간질환, 간암, 각종 사고사, 결핵, 폐암이어서 남성들 생활양식의 변화를 촉구하고 있다. 연령별로 볼 때, 45세 이전에는 교통사고로 대표되는 손상 및 중독이 제일의 사인이 되고, 45세 이후에는 순환기계질환, 악성 신생물, 소화기계질환 등의 성인병이 중요하다. 고령층일수록 증상불명확 원인에 의한 사망의 비중이 커서 한국인의 정확한 사인구조를 이해하는데 제약을 주고 있기는 하지만 좀 더 구체적인 사인구조를 보면, 남성은 아동기의 폐렴, 젊은층의 교통사고, 중년기의 간질환, 55세 이후의 뇌혈관질환에 주의가 요구되며, 여성은 아동기의 폐렴, 중년기 이전까지의 폐순환 및 기타 심질환, 45세 이후의 뇌혈관 질환에 대한 주의가 요망된다.

본 연구에서는 당년신고에 상반된 개념으로서의 자연신고를 중점적으로 다루었지만 자연신고보다 더 큰 문제는 왜곡신고나 미신고로, 출생과 사망이 동시에 누락되는 영아사망의 누락 정도는 심각하다. 우리의 보건 수준을 올바르게 평가하고 대책을 마련하기 위해서는 국민의 신고의식과 더불어 인

구동태신고제도의 제도적 개선이 요구된다. 출생 및 사망신고에 의료기관이 적극적으로 관여할수록 인구동태신고자료는 신빙성을 갖게되어, 정확하고도 연속적이면서 시의성 있는 통계를 제시할 수 있게 된다.

### <참고문헌>

- 김일순(1995), 「한국인 5대 사망원인질환의 현황과 추이」, 『대한의학협회지』 38(2): 132~45.
- 김정순(1993), 「우리 나라 사망원인의 변천과 현황」, 『대한의학협회지』 36(3): 271~84.
- 공세권 외(1983), 『한국의 사망력과 사망원인』, 한국인구보건연구원.
- 김정근 외(1990), 『소지역별 인구통계를 위한 동태통계의 분석 및 제도개선에 관한 연구』.
- 박경애(1995), 「사망원인통계의 작성과 활용」, 춘계 한국인구학회 발표.
- 박인화, 황나미(1993), 『모자보건의 정책과제와 발전방향』, 한국보건사회연구원.
- 경제기획원 조사통계국, 1983~1989 사망원인통계연보.  
\_\_\_\_\_ (1987), 인구동태특별조사보고서.
- 통계청, 1990~1993 사망원인통계연보(인구동태신고에 의한 집계).  
\_\_\_\_\_, 1960~2000 시도별 추계인구.
- \_\_\_\_\_ (1991), 사망원인 특별조사 보고서.
- \_\_\_\_\_ (1995), 통계로 본 OECD국과 한국.
- Kwon, Tai-Hwan(1986), *The Trends and Patterns of Mortality and Health in the Republic of Korea*, Asian Population Studies Series No. 76, United Nations.
- Nathanson, C. A.(1984), "Sex differences in mortality," *Annual Review of Sociology* 10: 191~213.

- Omran, A. R.(1977), "Epidemiological Transition in the U.S.," *Population Bulletin* 32(2), Washington, D.C.: Population Reference Bureau.
- Preston, Samuel H.(1976), *Mortality Patterns in National Populations*, New York: Academic Press.
- Retherford, R. D.(1975), *The Changing Sex Differential in Mortality*. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Waldron, Ingrid.(1982), "An analysis of causes of sex differences in mortality and morbidity," Pp.69~116, in W.R. Gove and G.R. Carpenter(eds.), *The Fundamental Connection Between Nature and Nurture*. Mass.: Lexington Books.