

생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구

제 7 보 무진단보험가입자의 사망 양상

삼성생명보험주식회사 호남총국 의무실

임 영 훈

A Study on the Patterns of Deaths in the Insureds

VII. The Patterns of Deaths in the Insureds by Nonmedical Plan

Young Hoon Im, M.D.

Honam Medical Room, Samsung Life Insurance Co., Ltd.

서 론

당사 호남총국 관내의 촉탁의 진단보험가입자집단, 무진단보험가입자집단 각각의 사망율의 연차적 추이를 보면, '87, '88, '89, '90관찰연도 순으로 사망율(대10만)이 진단보험가입자집단에서는 각각 744, 668, 463, 402^{1,2,3)}이고, 무진단보험가입자집단에서는 각각 402, 412, 406, 391^{4,5)}로서 '89관찰연도 이전의 각 관찰연도에서는 무진단보험가입자집단의 사망율이 진단보험가입자집단의 사망율보다 상당히 내지는 약간 낮은 것으로 나타났으며, '90관찰연도에서는 진단보험가입자집단, 무진단보험가입자집단 각각의 사망율이 서로 유사한 것으로 나타났다. 그리고 최근 수년간에 진단보험가입자집단에서는 사망율이 점차적으로 감소하는 경향을 보이는데, 무진단보험가입자집단에서는 사망율이 400 내외로서 변동이 없는 것으로 나타났다.

그런데 계약후 경과기간 2년 이내에서의 조기사망 점유율을 보면, 무진단보험가입자집단에서는 '87~'88합산 관찰연도에 47.0%⁴⁾, '89관찰연도에 46.0%⁵⁾, '90관찰연도에 44.7%이고, 진단보험가입자집단에서는 '88관찰연도에 18.6%²⁾, '89관찰연도에 15.2%³⁾, '90관찰연도에 29.6%⁶⁾로서 무진단보

험가입자집단측에서 진단보험가입자집단측보다 상당히 높은 것으로 나타났다.

무진단보험가입자집단의 높은 조기사망 점유율은 부분적으로, 또는 어쩌면 대부분에 있어 모집인에 의한 不實한 제 1 차선택에 의해서 초래될 것으로 생각된다.

저자는 본 학회지에 '87~'88합산 관찰연도, '89관찰연도 무진단보험가입자의 사망양상^{4,5)}을 보고한 바 있다. 이번에 '90관찰연도 무진단보험가입자의 사망양상을 관찰하였기에 보고하는 바이다.

관찰대상 및 방법

당사 호남총국 관할지역인 전남, 전북 및 제주도의 무진단보험가입자중 1990관찰연도에 사망한 피보험자(또는 계약자), 즉 남자 1,135명, 여자 293명, 계 1,428명을 대상으로 하여 사망양상을 관찰하였다. 1990관찰연도 무진단계약의 10세계급별의 경과계약건수 및 사망자수는 Table 1-1, 1-2, 1-3에서 보는 바와 같다.

본 관찰의 사망통계에 있어 사망원인은 대부분에 있어 한국표준질병사인분류에 의하여 분류하였다.

본 관찰에서 사망은 사망외에 고도의 장애 및 사망해지를 포함한다⁷⁾.

Table 1-1. 무진단의 사인(17대 분류)별의 성별, 연령별, 사망자수, 사망율 및 사인구조(남자군)

(사망율 단위 : 대 10만)

번호	사인	연령 경과계약 건수	0~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	계	사망율*	사망자 구성비 (%)
			5,961	58,183	86,712	48,422	12,974	691	89			
001-139	감염성 및 기생충성 질환				4	8	12	3		27	13	2.4
140-239	신생물			1	25	74	93	16	2	211	99	18.6
240-279	내분비, 영양 및 대사 질환 과 면역장애				3	6	14			23	11	2.0
280-289	혈액 및 조혈기의 질환											
290-319	정신장애					2	1			3	1.4	0.3
320-389	신경계 및 감각기의 질환		4			2	2			8	3.8	0.7
390-459	순환기계의 질환		5	1	23	76	52	23	2	182	85	16.0
460-519	호흡기계의 질환		2		2	7	6	3	1	21	10	1.9
520-579	소화기계의 질환		1		25	56	47	4		133	62	11.7
580-629	비뇨생식기계의 질환				2	3		2		7	3.3	0.6
630-676	임신, 출산 및 산욕의 합병증		1							1	0.5	0.1
680-709	피부 및 피하조직의 질환											
710-739	근골격계 및 결합조직의 질 환											
740-759	선천이상		2							2	0.9	0.2
760-779	주산기에 관련된 일정한 병 태											
780-799	증상, 징후 및 불명확한 병 태		9	1	9	21	43	28	11	122	57	10.7
800-999	손상 및 중독					5	2			7	3.3	0.6
E8001-E999	손상 및 중독의 외인에 대 한 보조분류		21	59	158	118	31		1	388	182	34.2
001-E999	사망의 모든 원인		45	62	251	378	303	79	17	1,135	533	100.0
	질병사망율			5	107	537	2,097	11,433	17,978	351		
	사망율*			107	289	781	2,335	11,433	19,101	533		

*사망율은 병사 및 외안사의 사망율을 포함한다.

(주) 0~19세의 질병사망율, 사망율은 기입하지 안하였다. 그 이유에 관해서는 본문에 기술하였다.

본 관찰에 사용된 사망에 관한 자료는 전산단말기에 입력된 1990년도 보험금지급현황(사망, 폐질)이다.

17분류에 의한 질병사인분류 cord 799는 XVI 증상, 징후 및 불명확한 병태(780~799)중 이환 및 사망의 불명확한 원인(797~799)중에서도 노쇠, 원인 불명의 급사를 제외한 이환 및 사망의 기타 불명확한 원인에 한정된 병태에 부여한 cord이다. 그런데 전산입력되어 있는 질병사인분류 cord 799의 병태 중에는 진정한 질병사인분류 cord 799의 병태가 아닌 다수의 질병 및 사인이 포함되어 있을 것으로 추

정되므로 본 관찰에 있어 사인의 우선순위 결정에 있어서는 질병사인분류 cord 799에 해당하는 사인은 제외하기로 하였다.

질병사인분류 cord 799에 관해서는 저자는 저자의 既報告¹⁾에서 상세히 설명한 바 있다.

사망율, 사인별 사망율, 사망지수 및 선택효과율의 계산방법은 다음과 같다.

$$\text{사망율} = \frac{\text{연간 사망계약건수}}{\text{연간 경과계약건수}}$$

$$\text{경과계약} = (\text{年始現存契約} + \text{年末現存契約} + \text{年間死亡契約}) \div 2$$

Table 1-2. 무진단의 사인(17대 분류)별의 성별, 연령별, 사망자수, 사망율 및 사인구조(여자군)

(사망율 단위: 대 10만)

번호	사인	연령 경과계약 건수	0~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	계	사망율*	사망자 구성비 (%)
			9,658	51,700	49,146	29,025	11,336	1,163	233			
001-139	감염성 및 기생충성 질환		2			3	2			7	4.6	2.4
140-239	신생물		1	2	14	20	14	9		60	39	20.5
240-279	내분비, 영양 및 대사 질환 과 면역장애						1	1	1	3	20	1.0
280-289	혈액 및 조혈기의 질환											
290-319	정신장애											
320-389	신경계 및 감각기의 질환			2	2					4	2.6	1.4
390-459	순환기계의 질환		1	3	8	13	14	6	3	48	32	16.4
460-519	호흡기계의 질환			2	1	4	2		1	10	7	3.4
520-579	소화기계의 질환		3		5	7	14	1		30	20	10.2
580-629	비뇨생식기계의 질환				1	5				6	3.9	2.0
630-676	임신, 출산 및 산욕의 합병 증		1		1					2	1.3	0.7
680-709	피부 및 피하조직의 질환											
710-739	근골격계 및 결합조직의 질 환											
740-759	선천이상											
760-779	주산기에 관련된 일정한 병 태											
780-799	증상, 징후 및 불명확한 병 태		7		3	6	10	10	9	45	30	15.4
800-999	손상 및 중독		1							1	0.7	0.3
E8001-E999	손상 및 중독의 외인에 대 한 보조분류		11	15	21	20	7	1	2	77	51	26.3
001-E999	사망의 모든 원인		27	24	56	78	64	28	16	293	192	100.0
	질병사망율			17	71	200	503	2,322	6,009	142		
	사망율*			46	114	269	565	2,408	6,867	192		

*사망율은 병사 및 외안사의 사망율을 포함한다.

(주) Table 1-1의 내용과 같음

사인별 사망율 =

$\frac{\text{어느 지역의 어느 사인에 의한 1년간의 사망수}}{\text{그해(年)의 인구}}$

$\text{사망지수} = \frac{\text{실제사망율}}{\text{국민사망율}} \times 100\%$

$\text{선택효과율} = 100\% - \text{사망지수}(\%)$

본 관찰에서 전연령의 표준화사망율은 본 관찰의 경과계약건수를 1980년도 우리나라 센서스 인구의 연령구성⁶⁾과 동일하도록 조정하고, 연령별로 조정된 경과계약건수에 따라 연령별 사망건수도 조정하여 계산하였다.

사망지수는 제 1회 경험생명표(1982~1984)⁷⁾를

기준으로 하였다. 그런데 위 생명표의 연령구성은 1980년도 우리나라 센서스 인구의 연령구성과는 상당히 상이하므로 생명표의 전연령의 사망율은 생명표의 연령별 인구구성을 1980년도 우리나라 센서스 인구에 표준화하여 계산하였다.

관찰성적

당사 호남총국 관내 무진단보험가입자의 사망양상의 기술에 있어 표현의 간략화를 위하여 「당사 호남총국 관내」라고 하는 語句는 때때로 생략하기로

Table 1-3. 무진단의 사인(17대 분류)별의 성별, 연령별, 사망자수, 사망율 및 사인구조(남녀 합산)
(사망율 단위 : 대 10만)

번호	사인	연령 경과계약 건수	0~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	계	사망율*	사망자 구성비 (%)
			15,619	109,883	135,858	77,447	24,310	1,854	322			
001-139	감염성 및 기생충성 질환		2		4	11	14	3		34	9	2.4
140-239	신생물		1	3	39	94	107	25	2	271	74	19.0
240-279	내분비, 영양 및 대사 질환 과 면역장애				3	6	15	1	1	26	7	1.8
280-289	혈액 및 조혈기의 질환											
290-319	정신장애					2	1			3	0.8	0.2
320-389	신경계 및 감각기의 질환		4	2	2	2	2			12	3.3	0.8
390-459	순환기계의 질환		6	4	31	89	66	29	5	230	63	16.1
460-519	호흡기계의 질환		2	2	3	11	8	3	2	31	8	2.2
520-579	소화기계의 질환		4		30	63	61	5		163	45	11.4
580-629	비뇨생식기계의 질환				3	8		2		13	3.6	0.9
630-676	임신, 출산 및 산욕의 합병 증		2		1					3	0.8	0.2
680-709	피부 및 피하조직의 질환											
710-739	근골격계 및 결합조직의 질 환											
740-759	선천이상		2							2	0.5	0.1
760-779	주산기에 관련된 일정한 병 태											
780-799	증상, 징후 및 불명확한 병 태		16	1	12	27	53	38	20	167	46	11.7
800-999	손상 및 중독		1			5	2			8	2.2	0.6
E8001-E999	손상 및 중독의 외인에 대 한 보조분류		32	74	179	138	38	1	3	465	127	32.6
001-E999	사망의 모든 원인		72	86	307	456	367	107	33	1,428	391	100.0
	질병사망율			11	94	411	1,353	5,717	9,317	264		
	사망율*			72	226	589	1,510	5,771	10,248	391		

*사망율은 병사 및 외안사의 사망율을 포함한다.

(주) Tabel 1-1의 내용과 같음.

하였으며, 「무진단보험가입자」, 「진단보험가입자」는 각각 「무진단」, 「유진단」으로 표현하기로 하였다.

무진단의 경과계약건수에 있어서 0~19세와 70세 이상의 경과계약건수는 남녀 공히 20대, 30대, 40대, 50대 및 60대 각각의 경과계약건수에 비교하여 연령구성비에 있어 균형을 이루지 못하고 지나치게 소수이므로 0~19세와 70세이상은 때때로 관찰대상에서 제외하였다.

본 보고에서 0~19세의 사망율은 산출하지 안하였다. 그 이유는 다음과 같다.

경과계약건수는 「관찰대상 및 방법」항에서 설명한 바와 같이 (연시, 연말 각각의 현존계약과 연간 사망계약의 합) × 1/2로써 계산한다.

본 보고에서 보험가입자의 연시, 연말 각각의 연령별 현존계약건수를 구하기 위한 전산출력설계에 있어서는 교육보험을 제외한 기타 모든 보험에서는 피보험자를 대상으로 하고, 교육보험에 한해서는 피보험자(4개월 태아에서 15세까지의 연령의 자녀)를 대상으로 하지 않고, 계약자(피보험자의 부모)를 대상으로 하였다.

그리고 당사의 사망에 관한 전산자료인 보험금지급

현황(사망, 폐질)에 기록되어 있는 사망자명단에는, 교육보험에서는 계약자, 피보험자를 불문하고 어느 쪽의 사망이든 그 사망자가 편입되는데, 교육보험을 제외한 기타 모든 보험에서는 피보험자중의 사망자가 편입되어 있다.

피보험자로서 보험에 가입할 수 있는 연령은 교육보험을 제외한 기타 모든 보험에서는 18세이상으로 정하고 있다. 교육보험에 있어서는 피보험자(4개월 태아~15세)는 0~19세의 현존계약건수의 전산출력 설계 대상에서 제외시켰으므로, 0~19세의 현존계약건수에는 교육보험에서는 한건도 편입되어 있지 않으며, 다만 교육보험을 제외한 기타 모든 보험에서의 18~19세의 범위(0~19세가 아님)의 피보험자의 현존계약건수만 편입되어 있다.

그런데 0~19세의 사망건수에는 전술한 바와 같이 교육보험을 포함하여 모든 보험에서 0~19세 연령범위의 사망건이 빠짐 없이 편입되어 있으므로, 본 보고에서 0~19세의 사망율을 계산하는 경우에는, 0~19세의 경과계약건수가 아닌 18~19세의 경과계약건수에 대한 0~19세의 사망건의 사망율을 산출하는 결과가 되어 불합리하므로 0~19세의 사망율은 산출하지 않기로 한 것이다.

1. 무진단의 성별, 연령별 사망율

Table 1-1, 1-2, Fig. 1에서 보는 바와 같이 20대 부터 60대까지의 무진단 사망율의 연령적 추이를 보면, 사망율이 남자군, 여자군 공히 연령의 증가와

더불어 점차적으로 증가하는 경향을 보이고, 남자군, 여자군 각각의 각 연령계급의 사망율의 차가 연령의 증가와 더불어 보다 크게 나타났으며, 모든 연령계급에서 남자군의 사망율이 여자군의 사망율을 웃도는 것으로 나타났다.

Table 1-3에서 보는 바와 같이 남녀 합산군의 사

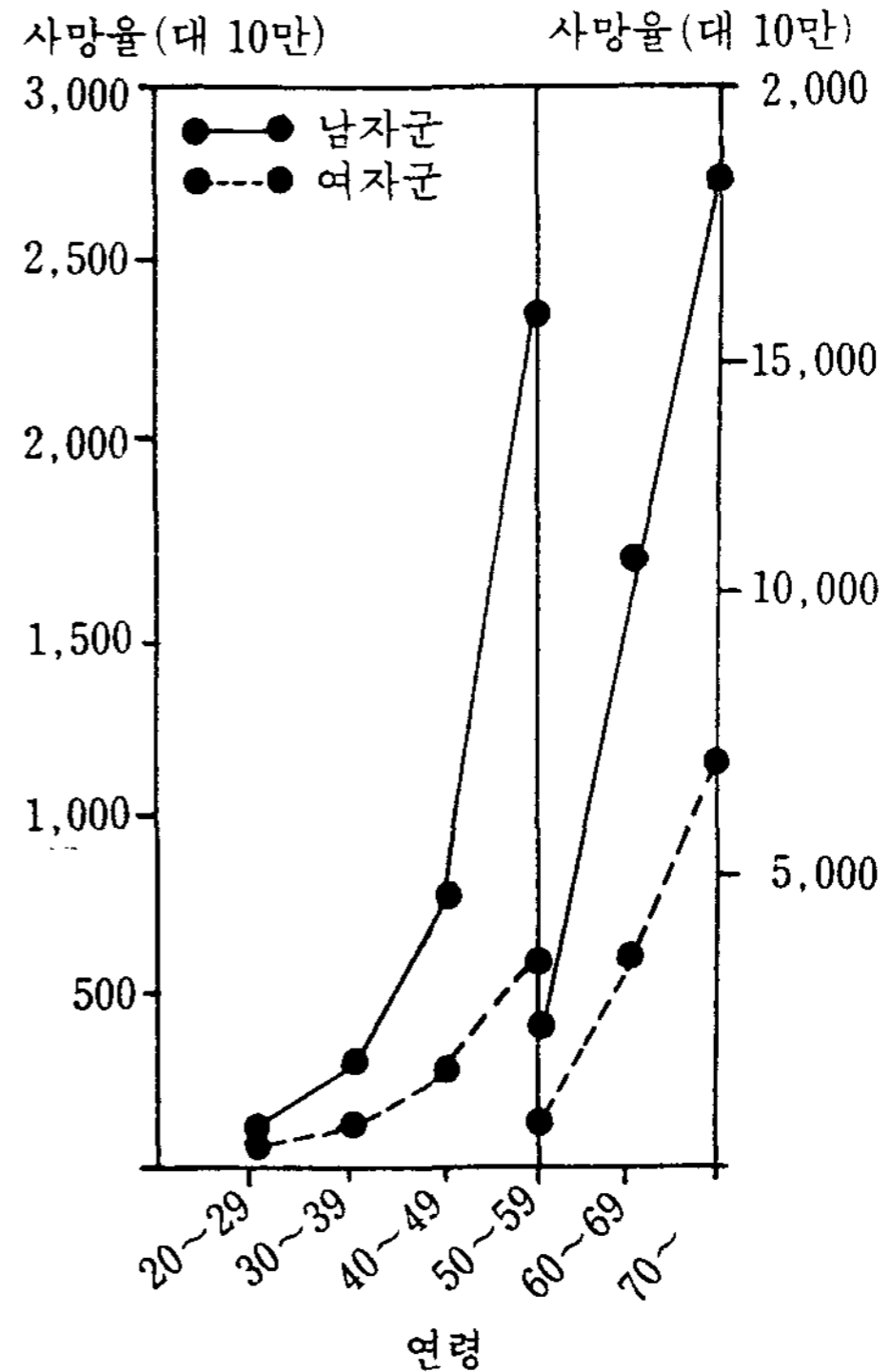


Fig. 1. 무진단 사망율의 연령적 추이.

Table 2. 최근 수년간 무진단 사망율의 연차적 추이(20~69세, 20~70세이상 전연령)

(사망율 단위 : 대 10만)

관찰연도	연령	남			여			계		
		경과계약건수	사망건수	사망율	경과계약건수	사망건수	사망율	경과계약건수	사망건수	사망율
1987~1988 합산	20~69세	218,114	1,743	799	308,278	398	127	526,392	2,141	407
	20~70세이상	218,877	1,760	804	309,058	414	134	527,935	2,174	412
1989	20~69세	184,785	1,051	569	130,762	229	175	315,547	1,280	406
	20~70세이상	184,890	1,070	579	131,005	238	182	315,895	1,308	414
1990	20~69세	206,982	1,073	518	142,370	250	176	349,352	1,323	379*
	20~70세이상	207,071	1,090	526	142,603	266	187	349,674	1,356	388**

*p>0.05(1989년도 대비)

**p>0.05(1989년도 대비)

(주) 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도 무진단의 사망성적은 저자의 既報告^{4,5)}에서轉載함.

망울의 연령적 추이를 보면, 연령의 증가와 더불어 점차적인 급격한 증가를 볼 수 있었다.

0~70세이상 전연령의 사망율(대10만)을 보면, 남자군에서 533을, 여자군에서 192를, 남녀 합산군에서 391을 나타냈다.

2. 최근 수년간 무진단 사망율의 연차적 추이 (20~69세, 20~70세이상 전연령)

Table 2에서 보는 바와 같이 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도 각각의 20~69세, 20~70세 이상 남녀 합산 전연령의 사망율(대10만)은 각 관찰연도에 각각 407, 412 ; 406, 414로서 각 전연령에서 서로 유사하고, 1990관찰연도의 동 사망율은 각각 379, 388로서 위 관찰연도의 동 사망율에 비교하여 약간 낮은 것으로 나타났으며, 통계학적인 유의 차는 인정되지 않았다($p>0.05$).

3. 무진단의 성별, 연령별 사망율, 사망지수 및 선택효과율(20~69세)

Table 3에서 보는 바와 같이 무진단의 20~69세 전연령의 대10만 조사망율과 표준화사망율을 보면, 남자군에서는 각각 518, 1,282를, 여자군에서는 각각 176, 367을, 남녀 합산군에서는 각각 379, 820을 나타내고, 남자군, 여자군, 남녀 합산군에서 공히 각각의 표준화사망율의 값이 각각의 조사망율의 값

에 비교하여 현저히 높은 것으로 나타났다.

사망지수를 보면, 남자군에서는 20대에서는 100%를 밀돌고, 30대와 40대에서는 100%를 약간 웃돌고, 50대에서는 100%를 상당히 웃돌고, 60대에서는 277.7%로서 100%를 현저히 웃도는 것으로 나타났으며, 20~69세 전연령의 조사망지수는 44.5%로서 100%를 상당히 밀돌고, 여자군에서는 20대부터 50대까지 각 연령계급에서 공히 100%를 밀돌고, 60대에서 138.2%로서 100%를 상당히 웃돌며, 20~69세 전연령의 조사망지수는 32.6%로서 100%를 상당히 밀돌고, 남녀 합산군에서는 20~69세 전연령의 조사망지수는 45.2%로서 100%를 상당히 밀도는 것으로 나타났으며, 따라서 20~69세 전연령의 조선택효과율은 이들 조사망지수의 값에 상응하여 남자군에서 +56%를, 여자군에서 +67%를 나타내고, 남녀 합산군에서 +55%로서 남자군, 여자군, 남녀 합산군에서 공히 상당히 양호한 것으로 나타났는데, 20~69세 전연령의 표준화사망지수에 있어서는 남자군에서는 178.3%로서 100%를 현저히 웃돌고, 여자군에서는 107.6%로서 100%를 약간 웃돌고, 남녀 합산군에서는 155.3%로서 100%를 상당히 웃도는 것으로 나타났으며, 따라서 20~69세 전연령의 표준화선택효과율은 이들 표준화사망지수의 값에 상응하여 남자군에서는 -78%로서 현저히 불량하고, 여자군에서는 -8%로서 약

Table 3. 무진단의 성별, 연령별 사망율, 사망지수 및 선택효과율(20~69세)

(사망율 단위 : 대 10만)

연령	남				여				계			
	무진단 사망율	생명표* 사망율	사망지수** (%)	선택효과율 (%)	무진단 사망율	생명표* 사망율	사망지수** (%)	선택효과율 (%)	무진단 사망율	생명표* 사망율	사망지수** (%)	선택효과율 (%)
20~29	107	163	65.6	+34	46	76	60.5	+39	72	119	60.5	+40
30~39	289	251	115.1	-15	114	118	96.6	+3	226	184	122.8	-23
40~49	781	665	117.4	-17	269	272	98.9	+1	589	464	126.9	-27
50~59	2,335	1,683	138.7	-39	565	690	81.9	+18	1,510	1,159	130.3	-30
60~69	11,433	4,117	277.7	-178	2,408	1,743	138.2	-38	5,771	2,772	208.2	-108
조	518	1,163	44.5	+56	176	540	32.6	+67	379	839	45.2	+55
표준화	1,282	719	178.3	-78	367	341	107.6	-8	820	528	155.3	-55

(주) 표준화사망율은 10세계급별의 각 연령구성을 1980년도 우리나라 센서스 인구의 연령구성⁸⁾에 표준화하여 산출하였다.

*생명표는 제 1 회 경험생명표(1982~1984)⁷⁾임. **사망지수는 제 1 회 경험생명표 기준임.

Table 4. 무진단의 성별, 주요사인별 사망율과 비교위험도(0~70세이상 전연령)

(사망율 단위 : 대 10만)

사 인	남		여		비교위험도 (남자 대 여자)
	사망건수	사망율	사망건수	사망율	
폐결핵	18	8	3	2	4 : 1
신생물	211	99	60	39	2.5 : 1
당뇨병	23	11	3	2	5.5 : 1
고혈압	42	20	12	8	2.5 : 1
심근경색	74	35	16	11	3.2 : 1
협심증	1	0.5	—	—	0.5 : 0
심부전	8	4	4	3	1.3 : 1
기타심질환	19	9	6	4	2.3 : 1
뇌내출혈	38	18	10	7	2.6 : 1
천식	2	0.9	5	3	0.3 : 1
간경변	59	28	11	7	4 : 1
기타간장애	59	28	15	10	2.8 : 1
위장관출혈	5	2	2	1	2 : 1
증상, 징후 및 불명확한 병태	122	57	45	30	1.9 : 1
손상, 중독의 외인에 대한 보조분류	388	182	77	51	3.6 : 1
기타	66	31	24	16	1.9 : 1
계	1,135	533	293	192	2.8 : 1

(주) 전연령의 경과계약건수 : 남자군 213,032건, 여자군 152,261건.

간 불량하고, 남녀 합산군에서는 -55%로서 상당히 불량한 것으로 나타났다.

혈에서 2배를 나타냈다.

4. 무진단의 성별, 주요사인별 비교위험도 (0~70세이상)

Table 4에서 보는 바와 같이 0~70세이상 전연령에서 남자군의 모든 사인은 여자군의 모든 사인에 대하여 2.8배의 비교위험도를 보이며, 주요사인별로 관찰하면, 각 주요사인에 있어 성별 비교위험도는 심부전, 협심증 및 천식을 제외하고 남자군측에서 여자군측의 대략 2~5.5배를 나타냈으며, 비교위험도가 가장 높은 사인은 당뇨병이고(남자군측에서 여자군측의 5.5배), 다음은 폐결핵과 간경변에서 공히 4배를, 손상 및 중독의 외인에 대한 보조분류(이하 손상 및 중독의 외인으로 약함)에서 3.6배를, 심근경색에서 3.2배를, 기타 간장애에서 2.8배를, 뇌내출혈에서 2.6배를, 신생물과 고혈압에서 공히 2.5배를, 기타심질환에서 2.3배를, 위장관출

5. 무진단의 성별 5대 주요사인(0~70세이상)

Table 5-1, 1-1, 1-2, 1-3에서 보는 바와 같이 0~70세이상 전연령에서 사인의 우선순위에 있어 남자군, 여자군 공히 손상 및 중독의 외인이 제1위를(사망자 구성비 : 남자군 34.2%, 여자군 26.3%), 신생물이 제2위를(남자군 18.6%, 여자군 20.5%), 순환기계의 질환이 제3위를(남자군 16.0%, 여자군 16.4%), 소화기계의 질환이 제4위를(남자군 11.7%, 여자군 10.2%), 감염성 및 기생충성 질환이 제5위를(남자군, 여자군 공히 2.4%) 차지한 것으로 나타났으며, 남녀 합산군에서는 손상 및 중독의 외인이 제1위를(32.6%), 신생물이 제2위를(19.0%), 순환기계의 질환이 제3위를(16.1%), 소화기계의 질환이 제4위를(11.4%), 감염성 및 기생충성 질환이 제5위를

Table 5-1. 무진단의 성별 5대 주요사인(0~70세이상 전연령)

(사망율 단위 : 대 10만)

순위	사 인	남			여			계				
		사 건	망 수	사망율 사망자 구성비 (%)	사 인	사 건	망 수	사망율 사망자 구성비 (%)	사 인	사 건	망 수	사망율 사망자 구성비 (%)
1	손상 및 중독의 외인	388	182	34.2	손상 및 중독의 외인	77	51	26.3	손상 및 중독의 외인	465	127	32.6
2	신생물	211	99	18.6	신생물	60	39	20.5	신생물	271	74	19.0
3	순환기계	182	85	16.0	순환기계	48	32	16.4	순환기계	230	63	16.1
4	소화기계	133	62	11.7	소화기계	30	20	10.2	소화기계	163	45	11.4
5	감염·기생충	27	13	2.4	감염·기생충	7	4.6	2.4	감염·기생충	34	9	2.4
계		941	442	82.9	계	222	146	75.8	계	1,163	318	81.4

(주) 전연령의 경과계약건수 : 남자군 213,032건, 여자군 152,261건, 계 365,293건
전연령의 사망건수 : 남자군 1,135, 여자군 293건, 계 1,428건

(2.4%) 차지한 것으로 나타났다.

6. 1990관찰연도 무진단, 유진단(축탁의) 각각의 5대 주요사인의 비교(0~70세이상)

Table 5-2, 1-3에서 보는 바와 같이 남녀 합산 0~70세이상 전연령에서 사인의 우선순위에 있어 무진단에서는 손상 및 중독의 외인이 제 1위를(사망자 구성비 32.6%) 차지하고, 신생물이 제 2위를(19.0%) 차지하였는데, 유진단에서는 신생물과 손상 및 중독의 외인이 공동으로 제 1위를(공히 25.9%) 차지하고, 순환기계의 질환이 무진단, 유진단에서 공히 제 3위를(각각 16.1%, 15.7%) 차지하고, 소화기계의 질환이 무진단, 유진단에서 공히 제 4위를(각각 11.4%, 7.4%) 차지하고, 제 5위는 무진단에서는 감염성 및 기생충성 질환이 차지하고(2.4%), 유진단에서는 내분비, 영양 및 대사 질환과 면역장애와, 호흡기계의 질환이 공동으로 차지하였다(공히 1.9%)

7. 1990관찰연도 무진단, 유진단(축탁의) 각각의 사망율의 비교(20~69세)

Table 6에서 보는 바와 같이 남녀 합산 20~69세 전연령에서 무진단의 조사망율(대10만)은 379로서 유진단의 조사망율(381)과 극히 유사한 것으로 나타나고, 무진단의 표준화사망율은 820으로서 유진

Table 5-2. 1990 관찰연도 무진단, 유진단(축탁의) 각각의 5대 주요사인(남녀 합산 0~70세 이상 전연령)

순위	무진단	유진단
1	손상 및 중독의 외인 (32.6)	신생물(25.9) 손상 및 중독의 외인 (25.9)
2	신생물(19.0)	
3	순환기계(16.1)	순환기계(15.7)
4	소화기계(11.4)	소화기계(7.4)
5	감염·기생충(2.4)	내분비, 영양 및 대사질환 (1.9) 호흡기계(1.9)

(주) ()안은 사망자 구성비(%)임.

단의 표준화사망율(619)에 비교하여 상당히 높은 것으로 나타났다.

8. 최근 수년간 무진단, 유진단(축탁의) 각각의 사망율의 연차적 추이(20~69세)

Table 7에서 보는 바와 같이 남녀 합산 20~69세 전연령에서 무진단에서는 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도 순으로 조사망율(대10만)은 각각 407, 406, 379로서 1990관찰연도에 근소하게 감소한 것으로 나타나고, 표준화사망율은 각각 540, 769, 820으로서 조사망율의 연차적 추이와는 다르게 관찰연도의 진행과 더불어 점차적

으로 상당히 내지 약간 증가하는 경향을 나타냈는데, 유진단에서는 1988관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도 순으로 조사망율은 각각 666, 461, 381로서 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 상당히 내지 약간 감소하는 경향을 나타내고, 표준화 사망율은 각각 1,119, 699, 619로서 조사망율의 연차적 추이와 같이 관찰연도의 진행과 더불어 점차적

으로 상당히 내지 약간 감소하는 경향을 나타냈다.

무진단, 유진단(축탁의) 각각의 조사망율을 비교해 보면, 1989관찰연도 이전에는 무진단의 조사망율은 유진단의 조사망율에 비교하여 상당히 내지 약간 낮은 경향을 보이고, 1990관찰연도에는 무진단, 유진단 각각의 조사망율은 서로 극히 유사한 것으로 나타났으며, 무진단, 유진단 각각의 표준화사망율을 비교해 보면, 1989관찰연도 이후에는 무진단의 표준화사망율은 조사망율의 비교의 경우와는 다르게 유진단의 표준화사망율에 비교하여 약간 내지 상당히 높은 것으로 나타났다.

Table 6. 1990 관찰연도 무진단, 유진단(축탁의) 각각의 사망율의 비교 (20~69세 전연령)
(사망율 단위 : 대 10만)

진단구분	성	경과계약 전 수	사망건수	조사망율	표준화 사망율
무진단	남	206,982	1,073	518	1,282
	여	142,370	250	176	367
	계	349,352	1,323	379	820
유진단 (축탁의)	남	12,105	68	562	891
	여	14,377	33	230	352
	계	26,482	101	381	619

(주) 표준화사망율은 10세계급별의 각 연령구성을 1980년도 우리나라 센서스 인구의 연령구성⁸⁾에 표준화하여 산출하였다.

Table 7. 최근 수년간 무진단, 유진단(축탁의) 각각의 사망율의 연차적 추이 (남녀 합산 20~69세 전연령)
(사망율 단위 : 대 10만)

진단구분	사망율 구분	1987~1988년 합산	1988년	1989년	1990년
무진단	조	407		406	379
	표준화	540		769	820
유진단 축탁의	조		666	461	381
	표준화		1,119	699	619

Table 8-1. 1990관찰연도 무진단의 총사망중 조기사망 점유율 (0~70세이상 전연령)

계약후 경과기간	사망구분	남		여		계	
		조기사망 건 수	조기사망 점유율(%)	조기사망 건 수	조기사망 점유율(%)	조기사망 건 수	조기사망 점유율(%)
1년이내	병사	136	12.0	50	17.1	186	13.0
	외인사	137	12.1	29	9.9	166	11.6
	계	273	24.1	79	27.0	352	24.6
2년이내 (1년초과)	병사	140	12.3	40	13.7	180	12.6
	외인사	89	7.8	17	5.8	106	7.4
	계	229	20.2	57	19.5	286	20.0
계	병사	276	24.3	90	30.7	366	25.6
	외인사	226	19.9	46	15.7	272	19.0
	계	502	44.2	136	46.4	638	44.7

(주) 경과계약건수 : 남자군 213,032건, 여자군 152,261건, 계 365,293건.

사망건수 : 남자군 1,135건, 여자군 293건, 계 1,428건.

사망구분별 사망건수 : 남자군 병사 747건, 외인사 388건, 계 1,135건. 여자군 병사 216건, 외인사 77건, 계 293건.

조기사망 점유율 : 대 총사망임.

9. 1990관찰연도 무진단의 총사망중 조기사망 점유율(0~70세이상)

Table 8-1에서 보는 바와 같이 0~70세이상 전연령에서 남자군에서는 계약후 경과기간 1년이내에서는 총사망중 병사는 12.0%를, 외인인사는 12.1%를, 병사와 외인사를 합산하면 24.1%를 차지하고, 계약후 경과기간 2년이내(1년 초과)에서는 총사망중 병사는 12.3%를, 외인사는 7.8%를, 병사와 외인사를 합산하면 20.2%를 차지하고, 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서는 총사망중 병사는 24.3%를, 외인사는 19.9%를, 병사와 외인사를 합산하면 44.2%를 차지한 것으로 나타났으며, 여자군에서는 계약후 경과기간 1년이내에서는 총사망중 병사는 17.1%를, 외인사는 9.9%를, 병사와 외인사를 합산하면 27.0%를 차지하고, 계약후 경과기간 2년이내(1년 초과)에서는 총사망중 병사는 13.7%를, 외인사는 5.8%를, 병사와 외인사를 합산하면 19.5%를 차지하고, 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서는 총사망중 병사는 30.7%를, 외인사는 15.7%를, 병사와 외인사를 합산하면 46.4%를 차지한 것으로 나타났으며, 남자군, 여자군 각각의 조기사망 점유율은 서로 대동소이한 것으로 나타났으며, 남녀 합산군에서는 계약후 경과기간 1년이내

서는 총사망중 병사는 13.0%를, 외인사는 11.6%를, 병사와 외인사를 합산하면 24.6%를 차지하고, 계약후 경과기간 2년이내(1년 초과)에서는 총사망중 병사는 12.6%를, 외인사는 7.4%를, 병사와 외인사를 합산하면 20.0%를 차지하고, 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과)합산 기간 이내에서는 총사망중 병사는 25.6%를, 외인사는 19.0%를, 병사와 외인사를 합산하면 44.7%를 차지한 것으로 나타났다.

10. 1990관찰연도 무진단의 성별, 연령별 병사에 의한 조기사망 점유율

Table 8-2, 8-3, 8-4에서 보는 바와 같이 병사에 의한 조기사망 점유율(총사망중)을 보면, 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서 남자군에서는 40대에서 29.4%로서 가장 높고, 50대에서 26.7%로서 근소한 차로 그 다음으로 높은 것으로 나타났으며, 여자군에서는 40대에서 33.3%로서 가장 높고, 50대에서 31.3%로서 근소한 차로 그 다음으로 높은 것으로 나타났으며, 남녀 합산군에서도 40대에서 30.0%로서 가장 높고, 50대에서 27.5%로서 근소한 차로 그 다음으로 높은 것으로 나타났다.

Table 8-2. 1990 관찰연도 무진단의 성별, 연령별 병사에 의한 조기사망 점유율(남자군)

연령		0~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	계
경과계약전수	사망건수	5,961	58,183	86,712	48,422	12,974	691	89	213,032
		45	62	251	378	303	79	17	1,135
계약후 경과기간	사망건수	16	1	22	53	40	4	-	136
1년이내	조기사망 점유율(%)	35.5	1.6	8.8	14.0	13.2	5.1	-	12.0
계약후 경과기간	사망건수	4	-	31	58	41	5	1	140
2년이내(1년초과)	조기사망 점유율(%)	8.9	-	12.4	15.3	13.5	6.3	5.9	12.3
계약후 경과기간	사망건수	20	1	53	111	81	9	1	276
1년이내, 2년이내 (1년초과) 합산 기간 이내	조기사망 점유율(%)	44.4	1.6	21.1	29.4	26.7	11.4	5.9	24.3

(주) 조기사망 점유율 : 대 총사망임.

Table 8-3. 1990 관찰연도 무진단의 성별, 연령별 병사에 의한 조기사망 점유율(여자군)

연령		0~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	계
경과계약건수		9,658	51,700	49,146	29,025	11,336	1,163	233	152,261
사망건수		27	24	56	78	64	28	16	293
계약후 경과기간	사망건수	10	4	9	15	8	4	—	50
1년이내	조기사망 점유율(%)	37.0	16.7	16.1	19.2	12.5	14.3	—	17.1
계약후 경과기간	사망건수	5	1	7	11	12	3	1	40
2년이내(1년초과)	조기사망 점유율(%)	18.5	4.2	12.5	14.1	18.8	10.7	6.3	13.7
계약후 경과기간	사망건수	15	5	16	26	20	7	1	90
1년이내, 2년이내 (1년초과) 합산 기간 이내	조기사망 점유율(%)	55.5	20.8	28.6	33.3	31.3	25.0	6.3	30.7

(주) 조기사망 점유율 : 대 총사망임.

Table 8-4. 1990 관찰연도 무진단의 성별, 연령별 병사에 의한 조기사망 점유율(남녀 합산)

연령		0~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~	계
경과계약건수		15,619	109,883	135,858	77,447	24,310	1,854	322	365,293
사망건수		72	86	307	456	367	107	33	1,428
계약후 경과기간	사망건수	26	5	31	68	48	8	—	186
1년이내	조기사망 점유율(%)	36.1	5.8	10.1	14.9	13.1	7.5	—	13.0
계약후 경과기간	사망건수	9	1	38	69	53	8	2	180
2년이내(1년초과)	조기사망 점유율(%)	12.5	1.2	12.4	15.1	14.4	7.5	6.1	13.6
계약후 경과기간	사망건수	35	6	69	137	101	16	2	366
1년이내, 2년이내 (1년초과) 합산 기 간 이내	조기사망 점유율(%)	48.6	7.0	22.5	30.0	27.5	15.0	6.1	25.6

(주) 조기사망 점유율 : 대 총사망임.

**11. 1990관찰연도 무진단, 유진단(촉탁의) 각
각의 남녀 합산 전연령의 총사망중 조기사
망 점유율의 비교(0~70세이상)**

Table 8-5에서 보는 바와 같이 병사에 의한 조기 사망 점유율(총사망중)은 유진단에서는 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과), 1년이내와 2년이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서 각각 11.1%, 4.6%, 15.7%를 나타냈는데, 무진단에서는 계약후 경과기간 1년이내에서 13.0%로서 유진단측에 비교하여 약간 높고, 계약후 경과기간 2년이내(1년 초

과)에서 12.6%로서 유진단측에 비교하여 상당히 높고, 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서 25.6%로서 유진단측에 비교하여 상당히 높은 것으로 나타났으며, 병사와 외인사 합산 조기사망 점유율은 계약후 경과기간 1년이내, 2년이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서 무진단에서는 44.7%이고, 유진단에서는 29.6%이며, 무진단의 동 조기사망 점유율은 유진단측에 비교하여 유의적 차로써 상당히 높은 것으로 나타났다(p<0.005).

Table 8-5. 1990 관찰연도 무진단, 유진단(촉탁의) 각각의 조기사망 점유율의 비교.
(남녀 합산 0~70세이상 전연령)

계약후 경과기간	사망구분	무진단(총경과계약건수 365,293건) (총사망건수 1,428건)		촉탁의 유진단(총경과계약건수 26,882건) (총사망건수 108건)	
		조기사망건수	조기사망 점유율(%)	조기사망건수	조기사망 점유율(%)
1년 이내	병사	186	13.0	12	11.1
	외인사	166	11.6	10	9.3
	계	352	24.6	22	20.4
2년 이내 1년 초과	병사	180	12.6	5	4.6
	외인사	106	7.4	5	4.6
	계	286	20.0	10	9.3
계	병사	366	25.6	17	15.7
	외인사	272	19.0	15	13.9
	계	638	44.7*	32	29.6

*p<0.005(유진단 대비) (주) 조기사망 점유율 : 대 총사망임.

Table 9. 무진단의 조기사망중 계약후 경과기간별 사망해지 점유율(0~70세이상 전연령)

계약후 경과기간	사망구분	조기사망 건수	남		여		계			
			사망해지		사망해지		사망해지			
			조기사망 건수	점유율(%)	조기사망 건수	점유율(%)	조기사망 건수	점유율(%)		
1년 이내	병사	136	49	36.0	50	16	32.0	186	65	34.9
	외인사	137	19	13.9	29	16	55.2	166	35	21.1
	계	273	68	24.9	79	32	40.5	352	100	28.4
2년 이내 1년 이내	병사	140	47	33.6	40	7	17.5	180	54	30.0
	외인사	89	10	11.2	17	5	29.4	106	15	14.2
	계	229	57	24.9	57	12	21.1	286	69	24.1
1년 이내	병사	276	96	34.8	90	23	25.5	366	119	32.5
	외인사	226	29	12.8	46	21	45.7	272	50	18.4
	계	502	125	24.9	136	44	32.4	638	169	26.5

(주) 사망해지 점유율 : 대 조기사망임.

12. 무진단의 조기사망중 계약후 경과기간별 사망해지 점유율(0~70세이상)

Table 9에서 보는 바와 같이 남녀 합산 0~70세 이상 전연령에서 조기사망중 사망해지 점유율은 계약후 경과기간 1년 이내에서는 동 기간 이내 병사중에서는 34.9%를, 동 기간 이내 외인사중에서는

21.1%를, 동 기간 이내 병사 및 외인사중에서는 28.4%를 나타내고, 계약후 경과기간 2년 이내(1년 초과)에서는 동 기간 이내 병사중에서는 30.0%를 동 기간 이내 외인사중에서는 14.2%를, 동 기간 이내 병사 및 외인사중에서는 24.1%를 나타내고, 계약후 경과기간 1년 이내, 2년 이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서는 동 기간 이내 병사중에서는 32.5%

를, 동 기간 이내 외인사중에서는 18.4%를, 동 기간 이내 병사 및 외인사중에서는 26.5%를 나타냈다.

13. 1990관찰연도 무진단, 유진단(촉탁의) 각각의 계약후 경과기간 1년내에서의 사망구분별 사망해지 점유율의 비교(0~70세이상)

Table 10에서 보는 바와 같이 0~70세이상 전연령에서 계약후 경과기간 1년내에서의 사망구분별 사망해지 점유율을 보면, 유진단에서는 남자군에서는 병사중 27.3%를, 외인사중 25.0%를, 병사 및 외인사중 26.3%를 나타내고, 여자군에서는 병사중, 외인사중 공히 사망해지건은 전무하고, 남녀 합산군에서는 병사중 25.0%를, 외인사중 20.0%를, 병사 및 외인사중 22.7%를 나타냈는데, 무진단에서는 남자군에서는 병사중 36.0%로서 유진단측보다 상당히 높고, 외인사중 13.9%로서 유진단측보다 상당히 낮고, 병사 및 외인사중 24.9%로서 유진

단측과 유사하였으며, 여자군에서는 유진단측(병사중, 외인사중 공히 사망해지건 전무함)에 있어서와는 다르게 병사중 32.0%를, 외인사중 55.2%를, 병사 및 외인사중 40.5%를 나타내고 사망해지 점유율이 상당히 높았으며, 남녀 합산군에서는 병사중 34.9%로서 유진단측보다 상당히 높고, 외인사중 21.1%로서 유진단측과 유사하고, 병사 및 외인사중 28.4%로서 유진단측보다 약간 높은 것으로 나타났다(p>0.05).

14. 최근 수년간 무진단의 총사망중 병사, 외인사 점유율의 연차적 추이(0~70세이상)

Table 11에서 보는 바와 같이 남녀 합산 0~70세이상 전연령에서 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도에서 무진단의 총사망중 병사 점유율은 각각 74.0%, 71.8%, 67.4%를 나타내고, 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 약간 감소하는 경향을 나타내고, 따라서 외인사 점유율은 각각 26.0%, 28.2%, 32.6%로서 관찰연도의 진행

Table 10. 1990 관찰연도 무진단, 유진단(촉탁의) 각각의 계약후 경과기간 1년내에서의 사망구분별 사망해지 점유율 비교(0~70세이상 전연령)

성 사망구분	무진단					유진단				
	사망건수	사망해지				사망건수	사망해지			
		계약후 경과기간 1년내 사망건수	건수	점유율(%) (대사망)	점유율(%) (대1년내사망)		계약후 경과기간 1년내 사망건수	건수	점유율(%) (대사망)	점유율(%) (대1년내사망)
남 병사	747	136	49	6.6	36.0	53	11	3	5.7	27.3
남 외인사	388	137	19	4.9	13.9	19	8	2	10.5	25.0
계	1,135	273	68	6.0	24.9	72	19	5	6.9	26.3
여 병사	216	50	16	7.4	32.0	27	1	—	—	—
여 외인사	77	29	16	20.8	55.2	9	2	—	—	—
계	293	79	32	10.9	40.5	36	3	—	—	—
남 병사	963	186	65	6.7	34.9	80	12	3	3.8	25.0
남 외인사	465	166	35	7.5	21.1	28	10	2	7.1	20.0
계	1,428	352	100	7.0	28.4*	108	22	5	4.6	22.7

*p>0.05(유진단 대비)

(주) 경과계약건수 : 무진단 남자군 213,032건, 여자군 152,261건, 계 365,293건.

유진단 남자군 12,270건, 여자군 14,612건, 계 26,882건.

사망해지 점유율 : 대 조기사망임.

Table 11. 최근 수년간 무진단의 총사망중 병사, 외인사 점유율의 연차적 추이(남녀 합산 0~70세이상 전연령)

관찰연도	경과계약건수	병 사		외 인 사		계	
		건수	점유율(%)	건수	점유율(%)	건수	점유율(%)
1987~1988 합산	548,465	1,652	74.0	581	26.0	2,233	100.0
1989	330,556	963	71.8	379	28.2	1,342	100.0
1990	356,293	963	67.4	465	32.6	1,428	100.0

Table 12-1. 1990 관찰연도 무진단 외인사의 사인별 분류(0~70세이상 전연령)

사인(번호)	남		여		계	
	발생건수	점유율(%)	발생건수	점유율(%)	발생건수	점유율(%)
자동차교통사고(E814)	219	56.4	35	45.5	254	54.6
기타우발적원인(E928)	50	12.9	11	14.3	61	13.1
기타자살(E958)	33	8.5	21	27.3	54	11.6
익사(E910)	23	5.9	1	1.3	24	5.2
추락(E888)	16	4.1	3	3.9	19	4.1
불의의 손상의 후유증(E989)	15	3.9	11	1.3	16	3.4
기타자살(E968)	7	1.8	—	—	7	1.5
기계적질식(E913)	7	1.8	4	5.2	11	2.4
일산화탄소중독(E868)	4	1.0	—	—	4	0.9
선박사고(E830)	3	0.8	—	—	3	0.6
철도사고(E800)	2	0.5	—	—	2	0.4
계단에서의 추락(E880)	2	0.5	—	—	2	0.4
폭발(E909)	2	0.5	—	—	2	0.4
승강시 자동차 비교통사고(E824)	1	0.26	—	—	1	0.2
기타약물중독(E858)	1	0.26	—	—	1	0.2
화재(E898)	1	0.26	—	—	1	0.2
낙하물에 의한 사고(E916)	1	0.26	1	1.3	2	0.4
타살(E960)	1	0.26	—	—	1	0.2
계	388	100.0	77	100.0	465	100.0

과 더불어 점차적으로 약간 증가하는 경향을 나타냈다.

15. 최근 수년간 무진단의 외인사의 3대 주요사인(0~70세이상)

Table 12-1, 12-2에서 보는 바와 같이 남녀 합산 0~70세이상 전연령에서 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도에 무진단의 외인사에서 우선순위에 공통적으로 자동차교통사고가 제 1위를 차지하였는데, 위 관찰연도 순으로 자동차교통사고의 점유율은 각각 35.8%, 51.2%,

54.6%를 차지하고, 점유율이 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 상당히 내지 약간 증가하는 경향을 나타냈으며, 제 2위는 기타우발적원인 또는 익사가 차지하고, 자살이 모든 관찰연도에서 공히 제 3위를 차지한 것으로 나타났다.

1990관찰연도에서의 자동차교통사고에 의한 사망율(대10만)은 70으로서(Table 12-2) 동 관찰연도 무진단의 17대 분류에 의한 사인중 우선순위 제 2위를 차지한 신생물에 의한 사망율의 값 74에 근접한 높은 값의 사망율에 해당한다(Table 1-3).

Table 12-2. 최근 수년간 무진간의 외인사의 3대 주요사인(남녀 합산 0~70세이상 전연령)

(사망율 단위 : 대 10만)

관찰연도	순위	사인	발생건수	점유율(%)	사망율
1987~1988합산 (경과계약건수) 548,465	1	자동차교통사고	208	35.8	38
	2	기타우발적원인	142	24.4	26
	3	자살	37	6.4	7
1989 (경과계약건수) 330,556건	1	자동차교통사고	194	51.2	59
	2	익사	50	13.2	15
	3	자살	41	10.8	12
1990 (경과계약건수) 365,293건	1	자동차교통사고	254	54.6	70
	2	기타우발적원인	61	13.1	17
	3	자살	54	11.6	15

Table 12-3. 최근 수년간 무진단의 자동차교통사고에 의한 사망율의 연차적 추이(남녀 합산 0~70세이상 전연령)

(사망율 단위 : 대 10만)

관찰연도	1987~1988 합산	1989	1990	사망율의 비 (‘87~‘88) : ‘89 : ‘90
경과계약건수	548.465	330.556	365.293	
총사망건수	2.233	1.342	1.428	
사망율(전체)	407	406	391	1 : 1 : 0.96
자동차교통사고 발생건수	208	194	254	
자동차교통사고에 의한 사망율	38	59	70	1 : 1.55 : 1.84

는 경향을 보인 것으로 나타났다.

16. 최근 수년간 무진단의 자동차교통사고에 의한 사망율의 연차적 추이(0~70세이상)

고 찰

Table 12-3에서 보는 바와 같이 남녀 합산 0~70세이상 전연령에서 무진단에 있어서 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도에서, 각각의 사망율(전체)의 비는 1 : 1 : 0.96을 나타냈으며, 자동차교통사고에 의한 사망율의 비는 1 : 1.55 : 1.84를 나타냈다. 즉 무진단에 있어서 최근 수년간에 사망율(전체)에서는 거의 변동이 없는 것으로 나타났는데, 자동차교통사고에 의한 사망율에서는 1989관찰연도에서는 1987~1988합산 관찰연도 대비 1.55배를, 1990관찰연도에서는 동 대비 1.84배를 나타내고, 최근 수년간에 급격히 증가하

최근 수년간의 무진단과 촉탁의 유진단 각각의 20~69세 전연령의 사망율(대10만)을 비교해 보면, 1987관찰연도부터 1989관찰연도까지는 조사망율에 있어서는 무진단측에서 유진단측에 비교하여 상당히 내지 약간 낮으며, 1990관찰연도에는 무진단, 유진단 각각의 조사망율은 각각 379, 381로서 서로 극히 유사하고, 표준화사망율에 있어서는 1989관찰연도 이후에는 무진단의 표준화사망율은 조사망율의 비교의 경우와는 다르게 유진단의 표준화사망율에 비교하여 약간 내지 상당히 높은 것으로 나타났다(표준화사망율은 1989관찰연도에 무진단측은 769,

유진단측은 699, 1990관찰연도에 무진단측은 820, 유진단측은 619).

이와 같이 1989관찰연도와 1990관찰연도에 이르러 무진단, 유진단 각각의 조사망율의 비교와 표준화사망율의 비교에서 볼 수 있는 서로 상반된 성적은, 무진단, 유진단 각각의 보험가입인구의 연령구성비의 차이와, 유진단측에 비교하여 무진단측의 고연령층의 보다 높은 사망율에 의해서 초래된다고 해석된다³⁾.

1990관찰연도에서 계약후 경과기간 1년 이내, 2년 이내(1년 초과) 합산 기간 이내에서의 남녀 합산 전연령의 총사망중 조기사망 점유율을 보면, 무진단에서는 44.7%를, 유진단에서는 29.6%를 나타내고, 무진단측에서 유진단측에 비교하여 유의의 차로써 상당히 높은 것으로 나타났다($p < 0.005$).

전술한 유진단측 대비 무진단측의 고연령층의 보다 높은 사망율과 보다 높은 조기사망 점유율은, 그 원인이 대부분 또는 어느 정도까지 무진단계약인 까닭에 필연적으로 불가피한 불량한 위험의 혼입에 있을 것인데, 이것은 앞으로 개선될 가망이 전혀 없는 일이고, 그밖의 원인은 부분적으로, 또는 어쩌면 대부분에 있어 모집인에 의한 제 1차 선택의 不實에 있을 것으로 생각된다.

저자는 보험가입자의 사망성적의 통계분석에 있어 조사망율, 표준화사망율과 더불어 조기사망 점유율의 관찰이 대단히 유의의하다고 생각한다.

일본 第一生命의 사망통계('85년)¹⁾에 의하면 무진단보험가입자집단의 사망율이 진단보험가입자집단의 사망율에 비교하여 높게 나타나, 합리적인 사망양상을 보이는데, 당사 호남총국 관내 무진단보험가입자집단의 사망율은 1987년 이후 1989관찰연도까지는 진단보험가입자집단의 사망율보다 낮고, 1990관찰연도에는 진단보험가입자집단의 사망율과 극히 유사한 것으로 나타났다. 그런데 日本生命의 사망통계('85~'86년)²⁾에 의하면 대1천 사망율에 있어 진단보험가입자집단에서는 남자군에서 4.72, 여자군에서 2.73인데, 무진단보험가입자집단에서는 남자군에서 3.95, 여자군에서 1.66으로서 무진단보험가입자집단의 사망율이 남녀 공히 진단보험가입

자집단의 사망율보다 낮은 것으로 나타나, 일본의 第一生命의 사망통계와는 상반된다. 그러나 日本生命의 경우 진단보험가입자집단, 무진단보험가입자집단 각각의 전연령의 사망지수(일본 전회사 4회 생명표 기준)는 공히 100%미만이고, 사망지수 산출 기준 생명표에 따라 약간 상이하기는 하나, 고연령층에 있어서도 사망지수는 100%미만을 나타냈으며, 당사 호남총국 관내 진단보험가입자집단, 무진단보험가입자집단의 사망성적에 비교하여 상당히 양호한 것으로 나타났다.

무진단, 유진단을 막론하고 사망성적의 개선을 위해서는 다방면에 걸쳐 진지한 노력이 경주되어야 할 것으로 생각한다.

결 론

당사 호남총국 관할지역인 전남, 전북 및 제주도의 무진단보험가입자중 1990관찰연도에 사망한 피보험자(또는 계약자), 즉 남자 1,135명, 여자 293명, 계 1,428명을 대상으로 하여 사망양상을 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 1990관찰연도 무진단계약에 있어서 20~69세 전연령의 대10만 조사망율을 보면, 남자군은 518을, 여자군은 176을, 남녀 합산군은 379를 나타냈다.

2) 최근 수년간 무진단 사망율의 연차적 추이를 보면, 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도 각각의 20~69세, 20~70세 이상 남녀 합산 전연령의 사망율(대10만)은 각 관찰연도에 각각 407, 412; 406, 414로서 각 전연령에서 서로 유사하고, 1990관찰연도의 동 사망율은 각각 379, 388로서 위 관찰연도의 동 사망율에 비교하여 약간 낮은 것으로 나타났다.

3) 1990관찰연도 무진단계약, 진단계약(축탁의) 각각의 5대 주요사인을 비교해 보면, 무진단계약에서는 손상 및 중독의 외인에 대한 보조분류가 제 1위(사망자 구성비 32.6%)를 차지하고, 신생물이 제 2위(19.0%)를 차지하고, 진단계약에서는, 신생물과, 손상 및 중독의 외인에 대한 보조분류가 공동

으로 제 1 위(공히 25.9%)를 차지하고, 순환기계의 질환이 무진단계약, 진단계약에서 공히 제 3 위(각각 16.1%, 15.7%)를 차지하고, 소화기계의 질환이 무진단계약, 진단계약에서 공히 제 4 위(각각 11.4%, 7.4%)를 차지하고, 제 5 위는 무진단계약에서는 감염성 및 기생충성 질환이 차지하고 (2.4%), 진단계약에서는 내분비, 영양 및 대사질환과 면역장애와, 호흡기계의 질환이 공동으로 차지하였다(공히 1.9%).

4) 1990관찰연도 0~70세이상 전연령의 무진단계약의 성별, 주요사인별 비교위험도를 보면, 남자군의 모든 사인은 여자군의 모든 사인 대비 2.8배의 비교위험도를 보이며, 주요사인별로 관찰하면, 각 주요사인에 있어 성별 비교위험도는 협심증, 천식, 심부전을 제외하고 남자군측에서 여자군측에 비교하여 대략 2~5.5배를 나타내며, 비교위험도가 가장 높은 사인은 당뇨병이고, 남자군측에서 여자군측에 비교하여 5.5배를 나타냈으며, 다음은 폐결핵과 간경변에서 공히 4배를, 손상 및 중독의 외인에 대한 보조분류에서 3.6배를, 심근경색에서 3.2배를, 기타간장애에서 2.8배를, 뇌내출혈에서 2.6배를, 신생물과 고혈압에서 공히 2.5배를, 기타심질환에서 2.3배를, 위장관출혈에서 2배를 나타냈다.

5) 최근 수년간 당사 호남총국 관내 무진단계약, 진단계약(촉탁의) 각각의 남녀 합산 20~69세 전연령의 사망율(대10만)의 연차적 추이를 보면, 무진단계약에서는 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도 순으로 조사망율에서는 각각 407, 406, 379를 나타내고, 1990관찰연도에 근소하게 감소하고, 표준화사망율에서는 각각 540, 769, 820으로서 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 상당히 내지 약간 증가하는 경향을 나타냈으며, 조사망율에서는 1989관찰연도 이전에는 무진단계약측에서 진단계약측(1988관찰연도에 666, 1989관찰연도에 461)에 비교하여 상당히 내지 약간 낮은 경향을 보이고, 1990관찰연도에는 무진단계약측의 조사망율은 진단계약측(381)에 비교하여 극히 유사한 것으로 나타났으며, 표준화사망율에서는 무진단계약측에서 조사망율의 비교의 경우와는 다르게 1989

관찰연도 이후에는 진단계약측(1989관찰연도에 699, 1990관찰연도에 619)에 비교하여 약간 내지 상당히 높은 것으로 나타났다.

6) 1990관찰연도 무진단계약, 진단계약 각각의 남녀 합산 전연령의 총사망중 조기사망 점유율을 보면, 계약후 경과기간 1년내, 2년내(1년 초과) 합산 기간 이내의 조기사망 점유율은 무진단계약에서는 44.7%를 차지하고, 진단계약에서는 29.6%를 차지하였으며, 무진단계약측에서 진단계약측에 비교하여 유의의 차로써 상당히 높은 것으로 나타났다($p < 0.005$).

7) 1990관찰연도 무진단계약의 남녀 합산 전연령의 계약후 경과기간 1년내, 2년내(1년 초과) 합산 기간 이내 사망건의 사망해지(사망보험금 불지급) 점유율(대 조기사망)은 남자군에서 24.9%를, 여자군에서 32.4%를, 남녀 합산군에서 26.5%를 나타냈다.

8) 1990관찰연도 무진단계약, 진단계약(촉탁의) 각각의 계약후 경과기간 1년내에서의 사망해지 점유율(대 1년내 사망)을 비교해 보면, 무진단계약에서는 남자군에서 24.9%를, 여자군에서 40.5%를, 남녀 합산군에서 28.4%를 나타냈으며, 진단계약에서는 남자군에서 26.3%를, 여자군에서 사망해지는 전무하고, 남녀 합산군에서 22.7%를 나타냈으며, 남녀 합산군에서 무진단계약측의 사망해지 점유율이 진단계약측에 비교하여 약간 높은 것으로 나타났다($p > 0.05$).

9) 최근 수년간 무진단계약의 총사망중 병사, 외인사 점유율의 연차적 추이를 보면, 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도 순으로 병사 점유율은 각각 74.0%, 71.8%, 67.4%를 나타내고, 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 약간 감소하는 경향을 나타내고, 따라서 외인사 점유율은 각각 26.0%, 28.2%, 32.6%로서 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 약간 증가하는 경향을 나타냈다.

10) 최근 수년간 무진단계약의 외인사의 3대 주요사인을 보면, 1987~1988합산 관찰연도, 1989관찰연도, 1990관찰연도에 우선 순위에서 공통적으로

자동차교통사고가 제 1위를 차지하고, 외인사중 점유율에서 위 관찰연도 순으로 각각 35.8%, 51.2%, 54.6%를 차지하고, 점유율이 관찰연도의 진행과 더불어 점차적으로 상당히 내지 약간 증가하는 경향을 나타냈으며, 기타우발적원인 또는 익사가 제 2위를 차지하고, 자살이 공통적으로 제 3위를 차지한 것으로 나타났다.

1990관찰연도 무진단계약의 자동차교통사고에 의한 사망율(대10만)은 70으로서 17대 분류 사인의 우선순위 제 2위를 차지한 신생물의 사망율의 값 74에 근접한 높은 값의 사망율에 해당한다.

REFERENCES

- 1) 임영훈 : 생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 1 보 진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌 8(1):39-63, 1989
- 2) 임영훈 : 생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 3 보 진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌 9(1):85-102, 1990
- 3) 임영훈 : 생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 4 보 진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌 10(1):117-135, 1991
- 4) 임영훈 : 생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 2 보 무진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌 9(1):69-84, 1990
- 5) 임영훈 : 생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 5 보 무진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌 10(1):136-151, 1991
- 6) 임영훈 : 생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 6 보 진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌 11(1):31-49, 1992
- 7) 韓國保險計理人會 : 第一回 經驗生命表(1982~1984) pp 1-294, 1988
- 8) 의료보험관리공단 : '84. 의료보험통계연보. 제 6 호 pp 293-296, 1984
- 9) 日本生命保險相互會社 : 契約選擇 Seminar 資料, 1989.