

간종에 관한 보험의학적 연구

삼성생명보험주식회사 호남총국 의무실

임 영 훈

A Study on the Hepatomegaly Risk in a Group of the Insureds

Young Hoon Im, M.D.

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

서 론

간종의 중독도(seriousness)는 간종의 원인과 정도에 의해서 결정된다고 말할 수 있을 것이다.

간종은 빈번히 지방간, 간염, 종양 또는 울혈성 심부전에서 이차적으로 발현하는 것이며, 간종이 발견될 때에 원인 질환이 명백한 경우에는 원인질환에 의해서 간종 결함에 대한 위험측정을 행해야 함은 당연한 일일 것이다.

간종에 대해서는 간기능검사를 실시하여 그 결과에 따라서 위험측정을 행하는 일이 바람직하다고 말할 수 있겠으나, 의무수리적인(medico-actuarial) 관점에서 필요 이상의 건강진단 경비의 지출은 비효율적인 일로 판단되어 당사 의무부의 방침에 의해서 각 총국 의무실에서는 약 2년전에 병리검사와 X-선촬영 시설을 폐쇄하고 그 후부터는 간종 결함에 대한 의학적 선택은 원칙적으로 간종의 大小에 의해서 행하고 간기능검사 불실시를 관행으로 하고 있다. 우리나라 생보업계에서는 1979년에 공통된 의학적 사정기준, 즉 査定基準表¹⁾를 제정하여 사용하여 왔었다. 그러나 그 후 의학의 발달에 따른 질병분류의 細分化와, 생명보험 관련법률과 약관의 변경으로 말미암아 위 사정기준표의 개정이 불가피하게 되어 1986년 4월에

이르러 생명보험협회에서는 새로이 契約査定基準表²⁾를 제정하게 되었으며, 각 생보사에서는 이것을 공통적으로 사용해 오고 있다.

의학적 사정기준은 간편하면서도 상당도의 정밀성을 갖추고 있는 것이 바람직하다고 할 수 있을 것이다.

간종 결함에 대한 의학적 사정은, 사정기준표에 의하면 肝觸知 橫指數를 위험측정의 尺度로 하여 수리적으로 행하도록 정하고 있다.

간촉지 횡지수를 너무 細分하면 사정상 번거롭고 또한 査定醫의 裁量을 제한하게 할 것이며, 이와 반대로 동일 평점에 해당하는 간촉지 횡지수의 범위가 너무 넓은 경우에 査定醫에 따라서는 부여하는 평점이 서로 상이하여 통일을 기하기 어렵고, 동일 査定醫에 있어서도 동일한 크기의 간종 결함에 대한 사정에 있어 때로는 상이한 평점을 부여하는 일이 발생할 수 있을 것이며, 이렇게 해서 危險의 公平性의 유지를 저해하는 결과를 초래할 수 있을 것이다. 그러므로 간종 결함에 대한 사정기준은 우리의 제반 보험환경에 적합한 것이어야 함은 물론이겠으나, 사정기준표상에 표준체, 표준미달체에 해당하는 간종의 크기를 어느 정도는 명확하게 규정함이 바람직하다고 할 수 있을 것이다.

저자가 근년에 실시한 보험건강진단에 있어서

간종의 출현율, 간기능이상의 출현율, 간종과 음주습관의 상관관계 등을 관찰하여 그 결과를 보고하고, 또한 간종에 대한 현행 사정기준을 검토하고, 저자 자신이 7년간 보험진단의, 사정의로서 종사하여 오면서 쌓은 간종에 관한 경험과 그간의 간종에 관한 연구결과에 근거하여 본 보고에서 저자가 설정한 간종 결함에 대한 사정기준을 제시하고자 한다.

관찰대상 및 방법

1985년 3월부터 1988년 4월까지 3년 2개월간에 걸쳐서 삼성생명 호남총국 의무실에서 社医가 실시한 보험건강진단 3,961예에서 복부촉진으로 발견된 간종에 관하여 그 출현율, 간기능이상 출현율, 간종의 출현율과 음주습관의 상관관계 등을 관찰하였고, 또한 저자가 설정한 간종 결함에 대한 사정기준을 제시하고자 한다.

간기능검사 성적의 판정에 있어서는 SGOT치가 40 U.K를 초과시 간기능이상으로 간주하였다.

건강진단인원은 남자 1,902명, 여자 2,059명이며, 그 성별, 연령별 구성은 표 2, 3에서 보는 바와 같다.

관찰 성적

1. 간종의 크기의 구분의 설정

간종의 크기(肝觸知 橫指數)의 구분은 본 보고에서 저자가 임의로 설정한 것이며, Table 1과 같다.

2. 간종의 연령별, 크기(횡지수) 별 출현율

남자군에서는 Table 2에서 보는 바와 같이 18~69세 전연령에서 모든 크기의 간종 출현율은

Table 1. 간종의 크기의 구분의 설정

크기의 구분	크기의 범위
<1횡지	<1횡지
1횡지	1횡지
1½	1횡지 초과~1½횡지
2횡지	1½횡지~2½횡지
3횡지	2½횡지~3½횡지
4횡지~	3½횡지~

(주) 간종의 크기의 구분은 본 보고에서 저자가 임의로 설정한 것이다.

Table 2. 간종의 연령별, 크기(횡지수)별 출현건수 및 출현율(남자군)

연령	건강진단인원	간종의 크기(횡지수)별 출현건수							출현율(%)
		<1횡지	1횡지	1½횡지	2횡지	3횡지	4횡지~	계	
18~19	29	—	—	1	—	—	—	1	3.4
20~29	429	32	11	5	2	—	—	50	11.7
30~39	608	65	29	16	1	3	2	116	19.1
40~49	479	46	27	12	4	5	1	95	19.8
50~59	292	37	26	16	7	8	2	96	32.9**
60~69	65	3	2	5	3	1	2	16	24.6***
계	1,902	183	95	55	17	17	7	374	19.7
간종의 구성비(%)		48.9*	25.4	14.7	4.5	4.5	4.5	1.9	100.0

*p<0.005(기타 크기의 간종 구성비 대비)

**p<0.005(40대의 간종 출현율 대비)

***p>0.05(50대의 간종 출현율 대비)

19.7%를 보이고, <1횡지에서 4횡지이상에 이르는 6등급의 크기의 간종의 크기별 구성비를 보면, <1횡지 간종의 구성비가 48.9%로서 현저히 높고($p < 0.005$), 간종의 크기가 커감에 따라서 구성비가 점차적으로 급격히 감소하는 경향을 보이고, 간종 출현율의 연령적 추이를 보면, 20대와 30대에서 점차적으로 상당히 증가하고, 40대에서는 30대와 거의 동일한 수준에 머물고, 50대에서 현저히 증가하고($p < 0.005$), 60대에서는 약간 감소하는 경향을 나타냈다($p > 0.05$).

여자군에서는 Table 3에서 보는 바와 같이 18~69세 전연령에서 모든 크기의 간종 출현율은 3.4%를 보이고, 前記 6등급의 크기별 구성비를 보면, <1횡지 간종의 구성비가 82.9%로서 현저히 높고($p < 0.005$), 간종의 크기가 커감에 따라서 점차적으로 급격히 감소하는 경향을 보였는데, 여자군에서는 2횡지이상의 크기의 간종은 전무하였으며, 간종 출현율의 연령적 추이를 보면, 18~19세에서는 간종은 전무하고, 30대에서 20대에 비교하여 경미하게 감소하고($p > 0.05$), 40대에서 약간 감소하고($p > 0.05$), 50대에서 40대에 비교하여 유의적 차로써($p < 0.05$) 상당히 증가하는 경향을 나타냈으나, 20대와 30대에 비교하여서는 유의적 차가 인정되지 않았으며(모두 $p >$

0.05), 60대에서는 상당히 증가하는 경향을 나타냈으나, 건강진단인원이 소수이므로 통계학적인 유의성은 인정되지 않았다($p > 0.05$).

3. 남녀 각각의 간종의 연령별 출현율의 비교

Table 4에서 보는 바와 같이 남자군 대 여자군의 간종의 연령별 출현율의 비는 18~19세, 20대, 30대, 40대, 50대 및 60대의 순으로 각각 3.4:0, 3.1:1, 5.8:1, 9.9:1, 7.0:1, 2.3:1을 보이고, 40대에서 간종 출현율의 性比가 가장 큰 것으로 나타났으며, 18~19세를 제외하여 관찰하면 60대에서 간종 출현율의 性比가 가장 작은 것으로 나타났다.

남녀 합산 간종 출현율의 연령적 추이를 보면, 18~19세, 20대, 30대, 40대, 50대 및 60대의 순으로 각각 1.6%, 7.0%, 11.2%, 11.2%, 17.7% 및 21.4%를 보이고, 연령의 증가와 더불어 점차적으로 증가하는 경향을 나타냈다.

남자군의 18~69세 전연령의 간종 출현율(19.7%)은 여자군의 동 간종 출현율(3.4%)에 비교하여 유의적 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다($p < 0.005$).

4. 남녀 각각의 18~69세 전연령의 비표준화 및 표준화 간종 출현율

Table 5에서 보는 바와 같이 비표준화 간종 출

Table 3. 간종의 연령별, 크기(횡지수)별 출현건수 및 출현율(여자군)

연령	건강진단인원	간종의 크기(횡지수)별 출현건수						출현율(%)	
		<1횡지	1횡지	1½횡지	2횡지	3횡지	4횡지~		계
18~19	33	—	—	—	—	—	—	—	
20~29	610	20	2	1	—	—	—	23	
30~39	607	16	4	—	—	—	—	20	
40~49	451	9	—	—	—	—	—	9	
50~59	339	11	4	1	—	—	—	16	
60~69	19	2	—	—	—	—	—	2	
계	2,059	58	10	2	—	—	—	70	
간종의 구성비(%)		82.9*	14.3	2.9	—	—	—	—	100.0

* $p < 0.005$ (기타 크기의 간종 구성비 대비)

** $p < 0.05$ (40대의 간종 출현율 대비)

*** $p > 0.05$ (50대의 간종 출현율 대비)

Table 4. 남녀 각각의 간증의 연령별 출현율의 비교

구분	18~19		20~29		30~39		40~49		50~59		60~69		계	
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
건강진단 인원	29	33	429	610	607	1,215	479	451	292	339	65	19	1,902	2,059
간증 출현 건수	1	—	50	23	116	20	95	9	16	112	16	2	374	70
간증 출현율(%)	3.4	—	11.7	3.8	19.1	3.3	19.8	2.0	32.9	4.7	24.6	10.5	19.7*	3.4
간증 출현율의 비	3.4	—	3.1	—	5.8	—	9.9	—	7.0	—	2.3	—	5.8	—

p < 0.005(여자군의 18~69세 전연령의 간증 출현율 대비)

Table 5. 남녀 각각의 18~69세 전연령의 비표준화 및 표준화 간증 출현율

표준화 여부	구분	남	여	계
비표준화	건강진단 인원	1,902	2,059	3,961
	간증 출현건수	374	70	444
	간증 출현율(%)	19.7	3.4	11.2
	남 : 여	5.8	1	
표준화	건강진단 인원	259,666	256,665	516,331
	간증 출현건수	44,816	8,605	53,421
	간증 출현율(%)	17.3	3.4	10.3
	남 : 여	5.1	1	

Table 6. 18~69세 전연령의 간증의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 출현건수 및 출현율

성	건강진단 인원	1½횡지이하 간증		2횡지이상 간증		계	
		출현건수	출현율(%)	출현건수	출현율(%)	출현건수	출현율(%)
남	1,902	333	17.5*	41	2.2	374	19.7
여	2,059	70	3.4	—	—	70	3.4
계	3,961	403	10.2**	41	1.0	444	11.2

*p < 0.005(남자군의 2횡지이상 간증 출현율 대비)

**p < 0.005(남녀 합산 2횡지이상 간증 출현율 대비)

현율에 있어서는, 남자군측은 19.7%를, 여자군측은 3.4%를 보이고, 표준화 간증 출현율에 있어서는, 남자군측은 17.3%를, 여자군측은 3.4%를 보이고, 남자군 대 여자군의 비표준화, 표준화 간증 출현율의 비, 표준화 간증 출현율의 비는 각각 5.8:1, 5.1:1을 나타냈으며, 남녀 합산 비표준화 간증 출현율, 표준화 간증 출현율은 각각 11.2%, 10.3%를 나타내고, 남녀 각각의 비표준화, 표준화 간증 출현율은 大同小異한 것으로 나타났다.

5. 18~69세 전연령의 간증의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 출현율

Table 6에서 보는 바와 같이 남자군에서는 1½횡지이하 간증 출현율은 17.5%로서 2횡지이상 간증 출현율(2.2%)에 비교하여 유의적 차로써 현저

히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 여자군에서는 1½횡지이하 간종 출현율은 3.4%이고, 2횡지이상 간종은 전무하였으며, 남녀 합산 1½횡지이하 간종 출현율은 10.2%로서 2횡지이상 간종 출현율(1.0%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다(p<0.005).

6. 18~69세 전연령의 간종의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 구성비

Table 7에서 보는 바와 같이 남자군에서는 1½횡지 이하 간종의 구성비는 89.0%로서 2횡지이상 간종의 구성비(11.0%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 여자군에서는 1½횡지이하 간종의 구성비는

Table 7. 18~69세 전연령의 간종의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 구성비

성	건강진단 인원	구 분	간종의 크기		
			1½횡지 이하	2횡지 이상	계
남	1,902	간종의 출현건수	333	41	374
		간종의 구성비%	89.0*	11.0	100.0
여	2,059	간종의 출현건수	70	—	70
		간종의 구성비%	100.0	—	100.0
계	3,961	간종의 출현건수	403	41	444
		간종의 구성비%	90.8**	9.2	100.0

*p<0.005(남자군의 2횡지이상 간종의 구성비 대비)

**p<0.005(남녀 합산 2횡지 이상 간종의 구성비 대비)

Table 8. 간종의 연령별, 크기별 간기능이상 출현율(남자군)

연 령	구 분	<1횡지	1횡지	1½횡지	2횡지	3횡지	4횡지~	계
18~19	실시건수	—	—	1	—	—	—	1
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
20~29	실시건수	14	8	5	1	—	—	28
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
30~39	실시건수	24	23	15	1	3	2	68
	이상건수	1	—	—	—	1	2	4
	%	4.2	—	—	—	—	—	5.9
40~49	실시건수	22	26	11	4	5	1	69
	이상건수	3	2	1	—	1	1	8
	%	13.6	7.7	9.1	—	20.0	100.0	11.6
50~59	실시건수	21	23	16	6	8	2	76
	이상건수	2	5	1	2	2	1	13
	%	9.5	21.7	6.3	33.3	25.0	50.0	17.1
60~69	실시건수	2	1	4	3	1	2	13
	이상건수	—	—	1	—	1	1	3
	%	—	—	25.0	—	100.0	50.0	23.1
계	실시건수	83	81	52	15	17	7	255
	이상건수	6	7	3	2	5	5	2.8
	%	7.2	8.6	5.8	13.3	29.4	71.4*	11.0

*p>0.05(3횡지 간종의 간기능이상 출현율 대비)

p<0.01(2횡지 간종의 간기능이상 출현율 대비)

(주) 실시건수 : 간기능검사 실시건수, 이상건수 : 간기능이상 출현건수, % : 간기능이상 출현율

100.0%이고 2횡지이상 간종은 전무하였으며, 남녀를 합산하면 1½횡지이하 간종의 구성비는 90.8%로서 2횡지이상 간종의 구성비(9.2%)에 비교하여 유의적 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다($p < 0.005$).

7. 간종의 연령별, 크기별 간기능이상 출현율

남자군에서는 Table 8에서 보는 바와 같이 연령별로 모든 크기의 간종의 간기능이상 출현율을 보면, 18~19세와 20대에서는 간기능이상을 수반한 간종은 전무하고, 30대에서 60대까지 연령의 증가와 더불어 간기능이상 출현율이 점차적으로 상당히 증가하는 경향을 보였는데, 각 연령층의 간기능검사 실시건수가 소수이므로 각 연령층의 간기능이상 출현율 사이에 통계학적인 유의적 차

는 인정되지 않았으며, 전연령에서 간종의 크기별로 간기능이상 출현율을 보면, <1횡지, 1횡지, 1½횡지 간종의 간기능이상 출현율은 서로 大同小異하고, 2횡지 간종의 간기능이상 출현율은 그보다 작은 크기의 간종의 간기능이상 출현율에 비교하여 상당히 증가하고(간기능검사 실시건수가 소수이므로 통계학적인 유의성은 인정되지 않았다), 3횡지 간종의 간기능이상 출현율은 2횡지 간종의 동 출현율에 비교하여 상당히 증가하고(통계학적인 유의성은 인정되지 않았다), 4횡지이상 간종의 간기능이상 출현율은 3횡지 간종의 동 출현율에 비교하여 현저히 증가하는 경향을 나타냈으며(3횡지 간종의 간기능이상 출현율 대비 $p > 0.05$, 2횡지 간종의 동 출현율 대비 $p < 0.01$), 여자군에서는 Table 9에서 보는 바와 같이 연령별로 모든

Table 9. 간종의 연령별, 크기별 간기능이상 출현율(여자군)

연령	구분	<1횡지	1횡지	1½횡지	2횡지	3횡지	4횡지~	계
18~19	실시건수	—	—	—	—	—	—	—
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
20~29	실시건수	7	1	1	—	—	—	9
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
30~39	실시건수	3	3	—	—	—	—	6
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
40~49	실시건수	4	—	—	—	—	—	4
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
50~59	실시건수	1	4	1	—	—	—	6
	이상건수	1	1	1	—	—	—	3
	%	100.0	25.0	100.0	—	—	—	50.0
60~69	실시건수	1	—	—	—	—	—	1
	이상건수	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—
계	실시건수	16	8	2	—	—	—	26
	이상건수	1	1	1	2	2	2	3
	%	6.3	12.5	50.0	—	—	—	11.5

(주) Table 8의 내용과 같다.

크기의 간종의 간기능이상 출현율을 보면, 50대에 한해서 간기능이상을 수반한 간종이 출현하고 그 출현율은 50.0%를 나타내고, 전연령에서 간종의 크기별로 간기능이상 출현율을 보면, 간종의 크기가 <1횡지에서 1횡지, 1½횡지로 커감에 따라서 점차적으로 증가하는 경향을 나타냈는데, 간기능 검사 실시건수가 공히 소수이므로 통계학적인 유의성은 인정되지 않았다.

8. 남녀 각각의 간종의 크기(1½횡지이하, 2 횡지이상)별 간기능이상 출현율

Table 10에서 보는 바와 같이 전연령의 간종의 크기별 간기능이상 출현율을 보면, 남자군에서는 1½횡지이하 간종의 간기능이상 출현율은 7.4%를 나타냈는데, 2횡지이상 간종의 간기능이상 출현율은 30.8%로서 1½횡지이하 간종의 동 출현율에 비교하여 유의적 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 여자군에서는 1½횡지이하 간종의 간기능이상 출현율은 11.5%를 나타냈는데, 남자군의 1½횡지이하 간종의 동 출현율에 비교하여 유의적 차는 인정되지 않았으며(p>0.05), 여자군에서는 2횡지이상 간종은 전무하였으며, 남녀를 합산하면 1½횡지이하 간종의 간기능이상 출현율은 7.9%를, 2횡지이상 간종의 동 출현율은 30.8%를 나타냈다(p<0.005).

18~69세 전연령의 모든 크기의 간종의 간기능이상 출현율을 보면, 남자군에서는 11.0%를, 여

자군에서는 11.5%를 나타내고, 남녀를 합산하면 11.0%를 나타냈다.

9. 非肝腫群의 간기능이상 출현율(18~69세 전연령)

18~69세 전연령의 非肝腫群의 간기능이상 출현율은, Table 11에서 보는 바와 같이 남자군에서는 보통 건강진단에서 10.9%를(p<0.05), 특별 건강진단에서 1.3%를, 보통, 특별 건강진단을 합산하면 2.6%를 나타냈으며, 여자군에서는 보통 건강진단에서 9.1%를(p>0.05, 여자군의 보통 건강진단에서 간기능검사 실시건수가 소수이므로 통계학적인 유의성은 인정되지 않았다), 특별 건강진단에서 1.0%를, 보통, 특별 건강진단을 합산하면 1.2%를 나타냈으며, 남녀를 합산하면 보통 건강진단에서 10.5%를(p<0.05), 특별 건강진단에서 1.1%를 나타냈으며, 남녀를 합산하고 보통, 특별 건강진단을 합산하면 1.8%를 나타냈다.

남녀 공히 보통 건강진단에서 간기능이상 출현율이 특별 건강진단에서의 간기능이상 출현율에 비교하여 현저히 높은 것으로 나타났는데, 보통 건강진단에 있어서는 수진자가 간염, 간기능이상, 담석증 등의 기왕력을 갖고 있는 경우에 선택적으로 간기능검사를 실시하였으므로, 간기능검사를 필수적으로 실시하게 되는 특별 건강진단에 비교하여 간기능이상 출현율이 높게 나타나는 것은 당연하다고 할 수 있을 것이다.

Table 10. 남녀 각각의 간종의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 간기능이상 출현율(18~69세 전연령)

구 분	남			여			계		
	1½횡지이하	2횡지이상	계	1½횡지이하	2횡지이상	계	1½횡지이하	2횡지이상	계
간기능검사 실시건수	216	39	255	26	—	26	242	39	281
간기능이상 출현건수	16	12	28	3	—	3	19	12	31
간기능이상 출현율(%)	7.4	30.8*	11.0	11.5**	—	11.5	7.9	30.8***	11.0

*p<0.005(남자군의 1½횡지 간종의 간기능이상 출현율 대비)

**p>0.05(남자군의 1½횡지 간종의 간기능이상 출현율 대비)

***p<0.005(남녀 합산 전연령의 1½횡지 간종의 간기능이상 출현율 대비)

Table 11. 非肝腫群의 간기능이상 출현율

성	건강진단 구분	간기능검사 실시건수	간기능이상 출현건수	간기능이상 출현율(%)
남	보통	46	5	10.9*
	특별	297	4	1.3
	계	343	9	2.6
여	보통	11	1	9.1**
	특별	495	5	1.0
	계	506	6	1.2
계	보통	57	6	10.5***
	특별	792	9	1.1
	계	849	15	1.8

*p<0.05(남자군의 특별건강진단의 간기능이상 출현율 대비)

**p>0.05(여자군의 특별건강진단의 간기능이상 출현율 대비)

***p<0.05(남녀 합산 특별건강진단의 간기능이상 출현율 대비)

10. 간종 유무별 간기능이상 출현율

Table 12에서 보는 바와 같이 간기능이상 출현율은, 남자군에서는 肝腫群에서 11.0%를 나타내고, 非肝腫群의 간기능이상 출현율(2.6%)에 비교하여 유의적 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 여자군에서는 肝腫群에서 11.5%를 나타내고, 非肝腫群의 간기능이상 출현율(1.2%)에 비교하여 현저히 높은 것으로 나타났으나, 肝腫群의 간기능검사 실시건수가 소수이므로 통계학적인 유의성은 인정되지 않았으며(p>0.05), 남녀를 합산하면 肝腫群에서는 11.0%를 나타내고, 非肝腫群의 간기능이상 출현율(1.8%)에 비교하여 유의적 차로써 현저히 높은 것으로 나타났었다(p<0.005).

11. 주간 음주일수별 간종(<1횡지, 1~1½횡지, 2횡지이상)의 구성비(남자군)

남자군에서 간종을 가진 자는 374명이었는데, 그 중 331명에게 음주습관을 질문하였다.

음주일수 2일이하 중에는 금주도 포함되어 있다.

12. 간종 유무별 간기능이상 출현율

성	간종 유무	간기능검사 실시건수	간기능이상 출현건수	간기능이상 출현율(%)
남	유	255	28	11.0*
	무	343	9	2.6
	계	598	37	6.2
여	유	26	3	11.5**
	무	506	6	1.2
	계	532	9	1.7
계	유	281	31	11.0***
	무	849	15	1.8
	계	1,130	46	1.4

*p<0.05(남자군의 非肝腫群의 간기능이상 출현율 대비)

**p>0.05(여자군의 非肝腫群의 간기능이상 출현율 대비)

***p<0.05(남녀 합산 非肝腫群의 간기능이상 출현율 대비)

Table 13. 주간 음주일수별 간종의 구성비(남자군)

주간 음주일수		간종의 크기			계
		<1횡지	1~1½ 횡지	2횡지 이상	
2일이하	간종 건수	79	50	5	134
	간종의 구성비(%)	48.2	39.1	12.8	40.5
3일이상	간종 건수	85	78	34	197
	간종의 구성비(%)	51.8	60.9	87.2	59.5*
계	간종 건수	164	128	39	331
	간종의 구성비(%)	100.0	100.0	100.0	100.0

(주) 음주일수 2일이하 중에는 금주도 포함되어 있다.

*p<0.005(2일이하 음주자에서의 간종의 구성비 대비)

Table 13에서 보는 바와 같이 모든 크기의 간종에 관하여서는 주간 3일이상 음주자에서의 간종의 구성비는 59.5%로서 주간 2일이하 음주자에서의 간종의 구성비(40.5%)에 비교하여 유의적 차로써 상당히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 간종의 크기별로 관찰하면 각 크기의 간종의 구성비는 공히 주간 3일이상 음주자에서 주간 2일이하 음주자에 비교하여 높은 것으로 나타났으며, 간종

Table 14. 肝腫群, 非肝腫群 각각의 주간 음주일수의 구성비 비교(남자군)

주간 음주일수	구 분	肝腫群	非肝腫群
2일이하	조사대상 인원	134	270
	음주일수 구성비%	40.5	71.1**
3일이상	조사대상 인원	197	110
	음주일수의 구성비%	59.5*	28.9
계	조사대상 인원	331	380
	음주일수의 구성비%	100.0	100.0

*p<0.005(肝腫群에서의 주간 2일이상 음주자의 구성비 대비)

**p<0.005(非肝腫群에서의 주간 3일이상 음주자의 구성비 대비)

의 크기가 커감에 따라서 주간 3일이상 음주자에서 간종의 구성비가 점차적으로 증가하는 경향을 나타냈다.

12. 간종 유무별 주간 음주일수의 구성비의 비교(남자군)

Table 14에서 보는 바와 같이 남자군에서 肝腫群에서는 주간 3일이상 음주자의 구성비는 59.5%로서 주간 2일이하 음주자의 구성비(40.5%)에 비교하여 유의의 차로써 상당히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 非肝腫群에서는 주간 2일이하 음주자의 구성비는 71.1%로서 3일이상 음주자의 구성비(28.9%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다(p<0.005).

13. 간기능이상을 수반한 간종군의 주간 음주일수의 구성비(남자군)

남자군에서 간기능이상을 수반한 간종을 가진 자는 28명이었는데, 그 중 25명에게 음주습관을 질문하였다.

Table 15에서 보는 바와 같이 위 25명 중 주간 3일이상 음주자의 구성비는 92.0%로서 주간 2일이하 음주자의 구성비(8.0%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다(p<0.005).

Table 15. 간기능이상을 수반한 肝腫群의 주간 음주일수의 구성비(남자군)

주간 음주일수	간기능이상 건수	주간 음주일수의 구성비(%)
2일이하	2	8.0
3일이상	23	92.0*
계	23	100.0

*p<0.005

14. 간종에 대한 4개 사정기준의 비교

Table 16에서 보는 바와 같이 査定基準表(1979)의 간종에 대한 사정기준은, 日本 協榮生命 保險會社 再保險部の Underwriting Manual의 동 사정기준과 전혀 동일하며, Munich Reinsurance Compay의 Life Underwriting Manual의 동 사정기준과 비교해 보면 한 단계 엄격하게 설정되어 있으며, 현재 국내의 여러 생보사에서 공통적으로 사용하고 있는 契約査定基準表(1986)의 동 사정기준은 위 査定基準表(1979)의 동 사정기준에 비교하여 구조상 약간 관대하게 설정한 것 같이 보이고, 간종의 크기의 구분에 있어 2횡지는 揭示되어 있지 않고 또한 표준미달체(경도, 중도)의 위험에 해당하는 간종의 크기가 揭示되어 있지 않으므로, 사정의가 이 사정기준을 적용하여 사정할 때에 그 사정결과가 사정의에 따라서 각기 상이할 수 있을 것이며, 동일 사정의일지라도 동일 크기의 간종에 대한 사정 결과가 때로는 상이할 수도 있을 것이다.

15. 간종에 대한 査定基準의 提示

저자 자신이 7년간 보험진단의, 사정의로서 종사하여 오면서 쌓은 간종에 관한 경험과 그 간의 간종에 관한 연구^{3,4)}, 진단보험가입자의 사망양상에 관한 연구^{5,6)} 등에 근거하여 査定基準表(1979)의 간종에 대한 사정기준을 부분적으로 수정하여 저자가 설정한 사정기준을 제시하기로 한다.

간종에 대한 사정기준은 다음과 같다.

Table 16. 간종에 대한 사정기준

查定基準表(1979)
(生命保險協會)

肝肥大	現症	1橫指未滿	0~50
		2橫指未滿	50~100
		2橫指以上	150~D

UNDERWRITING MANUAL
(日本 協榮生命保險會社 再保險部)

Enlargement of Liver	Pr	Less than one finger's breadth	0~50
肝肥大		Less than two fingers' breadth	50~100
		Two fingers' breadth or over	150~D

契約查定基準表(1986)
(生命保險協會)

肝肥大	現症	3橫指以上인 경우	Ⓜ
		3橫指未滿인 경우	
		3橫指~1橫指	Ⓜ~50
		1橫指未滿, 의심있는 경우	50~0
		※ (心, 肝 其他疾患이 없는 경우에 限함)	

Life Underwriting Manual
(Munich Reinsurance Company, Munich)

Enlargement,
Liver (Hepatomegaly)

Cause Known	Rate for cause	
Cause unknown		
	Liver funtion tests normal	
	Slight-less than 2 fingers	0 to 50
	Moderate-2 to 3 fingers	75 to 200
	Severe-more than 3 fingers	Us. Decl. RMO
	Liver function tests abnormal	Us. Decl. RMO

肝腫		
現症	1橫指未滿	0~50
	1½橫指未滿	50~80
	1½橫指以上	80~D

써 현저히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 사의 대 촉탁의의 건강진단시 간종으로 인한 거절율의 비는 40.0:1을 보이며, 촉탁의측의 거절원인으로서의 간종 발견율은 사의측에 비교하여 현저히 낮은 것으로 나타났다.

16. 1989년도 당사 호남총국 관내 사의, 촉탁의 각각의 건강진단 거절 현황 비교⁷⁾

Table 17에서 보는 바와 같이 간종으로 인한 거절율은 사의측에서는 3.2%를 나타내고, 촉탁의측의 동 거절율(0.08%)에 비교하여 유의적 차로

17. 관찰연도 합산('86~'88) 당사 호남총국 관내 사의, 촉탁의 각각의 진단보험가입자의 간종과 有關한 질환으로 인한 사망율의 비교^{5,6)}

Table 18에서 보는 바와 같이 간종과 有關한

Table 17. 1989년도 사의, 촉탁의 각각의 건강진단 거절 현황

의적 결함	사의(건강진단 건수 : 2,304건)		촉탁의(건강진단 건수 : 6,415건)		거절율의 비 (사의 대 촉탁의)
	거절건수	거절율(%)	거절건수	거절율(%)	
순환기계의 질환	101	4.4	187	2.9	1.5 : 1
소화기계의 질환					
간종	73	3.2	5	0.08	40.0 : 1
간염	6	0.3	10	0.2	1.5 : 1
간기능이상	2	0.09	2	0.03	3.0 : 1
기타	10	0.4	9	0.1	4.0 : 1
내분비 질환					
당뇨	17	0.7	15	0.2	3.5 : 1
갑상선종	1	0.04	4	0.06	0.7 : 1
신 생 물	3	0.1	8	0.1	1.0 : 1
기 타	11	0.5	47	0.7	0.7 : 1
계	224	9.7	287	4.5	2.2 : 1

Table 18. 관찰연도 합산('86~'88) 사의, 촉탁의 각각의 진단보험가입자의 간종과 유관한 질환으로 인한 사망율의 비교

사 인	사의(경과계약 16,686건)		촉탁의(경과계약 46,615건)		사망율의 비 (사의 대 촉탁의)
	사망건수	사망율	사망건수	사망율	
간종과 유관한 질환					
간암	2	0.00018	11	0.00112*	1 : 6.2
간경변 및 기타 간장애	1		41		
기타 사인	12	0.00072	279	0.00599	1 : 8.3
모든 사인	15	0.00090	331	0.00710	1 : 17.9

*p<0.005(사의측 대비)

질환(간암과, 간경변 및 기타 간장애)으로 인한 사망율은, 촉탁의 진단보험가입자군에서는 0.00112로서 사의 측의 동 사망율(0.00018)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 사의 대 촉탁의 진단보험가입자군의 동 사망율의 비는 1:6.2를 나타냈다.

고 찰

林·孔⁸⁾은 「最近 韓國의 死亡推移와 死亡原因에 관한 考察」에서 1980년의 사망신고서에서 의사가 진단한 사망자의 사망원인을 보면, 순환기계 질환

으로 인한 사망이 전체사망의 32.3%를 차지함으로써 가장 높았으며, 다음은 손상 및 중독으로 인한 사망이 18.0%를 점유하고 있으며, 세번째는 신생물로 인한 사망이 14.0%를 점유함으로써 주목된다고 하였고, 소화기계 질환으로 인한 사망은 8.3% 수준(4위)에 있다고 하였는데, 저자가 본 학회지(1989년 3월)에 보고한 바 있는 「생명보험 가입자의 사망양상에 관한 연구 제1보 진단보험 가입자의 사망양상⁹⁾」에 의하면, 관찰연도 합산('86~'87) 당사 호남총국 관내 촉탁의 진단계약에 있어서는 경과계약 32,102건중 총 사망건수는 234건으로서 사망율은 대 10만 729를 나타내고,

사인구성의 우선순위에 있어 소화기계 질환이 2위 (18.8%)를 차지하고 있는 사실은 피보험자집단에서 특유한 사망양상인 것 같이 생각된다고 하였으며, 위 소화기계 질환, 총 44건중 간경변과 기타 간장애는 35건으로 79.5%를 차지한 것으로 나타났다.

한편 위 보고에서 당사 호남총국 관내 社医 진단 계약의 사망양상을 보면, 경과계약 10,755건 중 사망 건수는 10건에 불과하고 사망율은 대 10만 93을 나타내고 사인구조에 있어 신생물이 3건으로 1위를, 증상, 징후 및 불명확한 병태가 3건으로 2위를, 소화기계 질환으로 인한 사망은 간경변으로 인한 사망 1건뿐으로 3위를 차지한 것으로 나타났는데 (간경변으로 인한 사망율은 대 10만 9임), 위 보고에서 사의 대 촉탁의 진단계약의 사망율의 비는 1:7.1을 나타냈으며, 촉탁의 진단계약에서 소화기계 질환으로 인한 사망율은 대 10만 137이고, 이 중 간경변과 기타 간장애로 인한 사망율은 109를 나타냈다. 따라서 사의 대 촉탁의 진단계약에서 간경변과 기타 간장애로 인한 사망율의 비는 9:109, 즉 1:12.1을 나타냈는데, 이와 같이 촉탁의 진단계약에서 간경변과 기타 간장애로 인한 사망율이 사의 진단계약의 동 사망율에 비교하여 현저히 높게 나타난 까닭은, 촉탁의 보험건강진단에 있어 不實腹部觸診, 즉 불철저한 복부촉진 내지는 복부촉진 생략으로 인하여 보험단체내로 다수의 不良한 肝腫危險이 混入되었기 때문일 것으로 해석된다.

저자의 「사의, 촉탁의 각각의 보험건강진단 성적의 비교 연구」에 의하면, 당사 호남총국 관내 사의, 촉탁의 각각의 건강진단(사의측 건강진단 4,063건, 촉탁의측 건강진단 7,356건) 성적을 비교 관찰한 결과, 남녀 합산 전연령의 건강진단 거절율에 있어, 사의측은 11.9%를, 촉탁의측은 4.0%를 나타내고, 사의 대 촉탁의 각각의 건강진단 거절율의 비는 3.0:1을 보인 것으로 나타났으며, 사의, 촉탁의 각각의 건강진단시 간중(거절사유) 발견율을 비교해 보면 34.5:1을 나타내고, 건강진단서에 기록되어 있는 보험체, 비보험체에

해당하는 모든 간중의 발견율에 있어서는 사의 대 촉탁의 동 발견율의 비는 121.3:1을 나타냈으며, 前記한 바 있는데, 관찰연도 합산('86~'87) 당사 호남총국 관내 사의, 촉탁의 각각의 진단계약 사망율의 비는 1:7.1을 보인 것으로 나타났다.

이상의 관찰결과는, 당사 호남총국 관내 사의, 촉탁의 각각의 진단계약에 있어서 각각의 사망율의 현저한 차라든가, 각각의 간경변과 기타 간장애로 인한 사망율의 현저한 차는 명백히 촉탁의측의 不實健康診斷의 所産일 것임을 잘 설명해 주고 있다고 할 수 있을 것이다.

관찰연도 합산('86~'87) 당사 호남총국 관내 사의, 촉탁의 각각의 진단계약의 대 1천 사망율(전체)은 각각 대략 1, 7을 나타내고, 간경변과 기타 간장애로 인한 대 1천 사망율에 있어서는 사의 진단계약에서는 정확히 0.09를, 촉탁의 진단계약에서는 정확히 1.09를 나타냈는데, 만약에 당사 호남총국 관내 촉탁의 전원이 모두 함께 社医와 동일한 수준으로 복부촉진을 철저히 실시하는 경우를 가정한다면, 촉탁의 진단계약의 현재의 대 1천 사망율에서 간경변과 기타 간장애로 인한 사망율이 정확히 대 1천 1이 감소되어(1.09-0.09=1), 그 결과 촉탁의 진단계약의 대 1천 사망율(전체)이 7에서 6으로 전환될 것으로 추계된다. 그러나 이것은 어디까지나 이론상의 추정인 것이다. 당사 호남총국의 경우 촉탁의 진단계약에서 대 1천 사망율에서 1이 움직이면 추계학적으로는 대략 1억원의 손익이 발생할 것으로 추정되었다⁷⁾. 이러한 사실들로 미루어 볼 때 간중 위험은 특히 촉탁의 진단계약에 있어 사망율과 사차익률의 증감에 적지 않은 영향을 미칠 수 있는 위험요소라고 말할 수 있을 것이다.

본 보고에서 18~69세 전연령의 간중 출현율을 보면, 남자군에서는 19.7%를 나타내고 여자군의 동 출현율(3.4%)에 비교하여 유의적 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며(p<0.005), 남녀를 합산하면 11.2%를 나타내고, 남자군 대 여자군의 동 출현율의 비는 5.8:1을 나타냈는데, 임³⁾의

보고(1984)(남자군 15.5%, 여자군 3.6%, 남녀 합산 8.9%, 성비 4.3:1)에 비교하여 상당히 유사하였다.

간종의 크기를 <1횡지, 1횡지, 1½횡지, 2횡지, 3횡지 및 4횡지 이상의 6등급으로 구분하고, 간종의 크기별로 그 구성비를 보면, <1횡지이하 간종은 남자군에서는 48.9%를, 여자군에서는 82.9%를 차지하며, 남녀 공히 기타 크기의 간종 구성비에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 간종의 크기가 커감에 따라서 남녀 공히 기타 크기의 간종 구성비에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 간종의 크기가 커감에 따라서 남녀 공히 구성비가 점차적으로 급격히 감소하는 경향을 나타냈다.

18~69세 전연령에서 1½횡지이하 간종, 2횡지이상 간종별로 출현율을 보면, 남자군에서는 1½횡지이하 간종 출현율은 17.5%를 나타내고, 2횡지이상 간종 출현율(2.2%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 여자군에서는 1½횡지이하 간종 출현율은 3.4%를 나타내고 2횡지이상 간종은 전무하였으며, 남녀를 합산하면 1½횡지이하 간종 출현율은 10.2%를 나타내고 2횡지이상 간종 출현율(1.0%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다.

18~69세 전연령에서 남녀 각각의 간종의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 간기능이상 출현율을 보면, 남자군에서는 2횡지이상 간종에서는 30.8%로서 1½횡지이하 간종에서의 간기능이상 출현율(7.4%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 여자군에서는 1½횡지이하 간종에서는 11.5%를 나타내고, 2횡지이상 간종은 전무하였으며, 남녀를 합산하면 2횡지이상 간종에서는 30.8%로서 1½횡지이상 간종에서의 간기능이상 출현율(7.9%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다.

18~69세 전연령(남녀 합산)에서 간종 유무별 간기능이상 출현율을 보면, 肝腫群에서는 11.0%를 나타내고, 非肝腫群의 동 출현율(1.8%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났

는데, 임의 보고⁴⁾(1987)(肝腫群에서 6.8%, 非肝腫群에서 0.8%)에 비교하여 약간 높은 것으로 나타났다.

남자군에서 肝腫群, 非肝腫群 각각의 음주일수 구성비를 비교해 보면, 肝腫群에서는 주간 3일이상 음주자의 구성비는 59.5%로서 주간 2일이하 음주자의 구성비(40.5%)에 비교하여 유의의 차로써 상당히 높은 것으로 나타났으며, 非肝腫群에서는 주간 2일이하 음주자의 구성비는 71.1%로서 3일이상 음주자의 구성비(28.9%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다.

간기능이상을 수반한 肝腫群(남자 25명에 대해서 질문함)의 주간 음주일수별 구성비를 보면, 3일이상 음주자가 92.0%를 차지하고, 2일이하 음주자의 구성비(8.0%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다.

현행 契約査定基準表(1986)의 간종에 대한 사정기준을 보면, 동일 평점에 해당하는 肝觸知 橫指數의 범위가 너무 넓고, 또한 표준미달체에 해당하는 간종의 크기가 不分明하므로 이 사정기준에 의거한 개개의 간종에 대한 위험평가는 상호간에 危險의 公平性이 유지되지 못하는 결과를 초래하게 되는 경우가 적지 않을 것으로 추정된다.

그러므로 저자는 저자 자신이 7년간 보험진단의, 사정의로서 종사해 오면서 쌓은 간종에 관한 경험과 그 간의 간종에 관한 연구결과에 근거하여 간종에 대한 사정기준을 새로이 설정하여, 본 보고에서 제시하기로 하였다. 이것은 査定基準表(1979)의 간종에 대한 사정 기준을 根幹으로 하여 그것을 부분적으로 수정하여 작성된 것이다.

결 론

1985년 3월부터 1988년 4월까지 3년 2개월간에 걸쳐서 삼성생명 호남총국 의무실에서 社医가 실시한 보험건강진단 3,961예(18~19세에서 60대에 이르는 남자 1,902명, 여자 2,059명)에서 복부촉진으로 발견된 간종에 관한 보험의학적 연구 결과

다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 보험건강진단 3,961예중 간종은 444예로 그 출현율은 11.2%를 나타내고, 남녀 각각의 간종 출현율은 각각 19.7%, 3.4%를 나타내고, 남자군의 간종 출현율은 여자군의 간종 출현율에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 남자군 대 여자군의 간종 출현율의 비는 5.8:1을 나타냈다.

2) 간종의 크기를 <1횡지, 1횡지, 1½횡지, 2횡지, 3횡지 및 4횡지이상의 6등급으로 구분하여 간종의 크기별 출현율을 보면, <1횡지 간종의 구성비는 남자군에서 48.9%를, 여자군에서 82.9%를 나타내고, 남녀 공히 기타 크기의 간종의 구성비에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 간종의 크기가 커감에 따라서 구성비가 점차적으로 급속히 감소하는 경향을 보였으며, 간종 출현율의 연령적 추이를 보면, 남녀 공히 연령의 증가와 더불어 점차적으로 증가하는 경향을 보인 것으로 나타났다.

3) 18~69세 전연령의 간종의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 출현율을 보면, 남자군에서는 1½횡지이하 간종 출현율은 17.5%로서 2횡지이상 간종 출현율(2.2%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 여자군에서는 1½횡지이하 간종 출현율은 3.4%를 보이고, 2횡지이상 간종은 전무하였다.

4) 간종의 연령별, 크기별 간기능이상 출현율을 보면, 남자군에서는 간기능이상 출현율은 연령의 증가와 더불어 점차적으로 상당히 증가하는 경향을 보이고, 여자군에서는 50대에 한하여 간기능이상을 수반한 간종이 출현하였으며, 남녀 공히 간종의 크기가 커감에 따라서 간기능이상 출현율이 점차적으로 증가하는 경향을 보인 것으로 나타났다.

5) 남녀 각각의 간종의 크기(1½횡지이하, 2횡지이상)별 간기능이상 출현율을 보면, 남자군에서는 1½횡지이하 간종의 동 출현율은 7.4%를 나타냈는데, 2횡지이상 간종의 동 출현율은 30.8%로서 1½횡지이하 간종의 동 출현율에 비교하여

유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 여자군에서는 1½횡지이하 간종의 동 출현율은 11.5%를 나타내고, 2횡지이상 간종은 전무하였다.

6) 간종 유무별 간기능이상 출현율을 보면, 남자군에서는 肝腫群에서 11.0%를 나타내고, 非肝腫群의 동 출현율(2.6%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 여자군에서는 肝腫群에서 11.5%를 나타내고, 非肝腫群의 동 출현율(1.2%)에 비교하여 현저히 높은 것으로 나타났으나, 간기능검사 실시건수가 소수이므로 통계학적인 유의성은 인정되지 않았으며, 남녀를 합산하면 肝腫群에서 11.0%를 나타내고, 非肝腫群의 동 출현율(1.8%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다.

7) 남자군에서 간종 유무별 주간 음주일수 구성비를 보면, 肝腫群에서는 주간 3일이상 음주자의 구성비는 59.5%로서 주간 2일이하 음주자의 구성비(40.5%)에 비교하여 유의의 차로써 상당히 높은 것으로 나타났으며, 非肝腫群에서는 주간 2일이하 음주자의 구성비는 71.1%로서 3일이상 음주자의 구성비(28.9%)에 비교하여 유의의 차로써 상당히 높은 것으로 나타났다.

8) 남자군에서 간기능이상을 수반한 간종을 가진 자는 28명이었는데, 그 중 25명에게 음주습관을 질문하였다. 이 25명중 주간 3일이상 음주자의 구성비는 92.0%로서 주간 2일이하 음주자의 구성비(8.0)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났다.

9) 1989년도 당사 호남총국 관내 사의, 축탁의 각각의 건강진단에 있어 간종으로 인한 거절율을 비교해 보면, 사의측에서는 3.2%를 나타내고, 축탁의측의 동 거절율(0.08%)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났는데, 사의 대 축탁의 각각의 건강진단시 간종으로 인한 거절율의 비는 40.0:1을 보였으며, 축탁의측의 간종(거절원인) 발견율은 사의측에 비교하여 현저히 낮은 것으로 나타났다.

10) 관찰연도 합한('86~'88) 당사 호남총국 관

내 사의, 축탁의 각각의 진단보험 가입자의 간종과 유관한 질환(간암과, 간경변 및 기타 간장애)으로 인한 사망율을 보면, 축탁의 진단보험가입자군에서는 0.00112로서 사의측의 동 사망율(0.00018)에 비교하여 유의의 차로써 현저히 높은 것으로 나타났으며, 사의 대 축탁의 진단보험 가입자의 동 사망율의 비는 1:6.2을 나타냈다.

11) 저자는 본 보고에서 査定基準表(1979)의 간종에 대한 사정기준을 根幹으로 하여 이것을 부분적으로 수정해서 간종에 대한 사정기준을 새로이 설정하여 提示하였다.

REFERENCES

- 1) 生命保險協會：査定基準表. 1979.
- 2) 生命保險協會：契約査定基準表. 1986.
- 3) 任영勳：肝腫에 관한 保險醫學的 考察, 保險醫學會誌, 1(1):96-102, 1984.
- 4) 任영勳：肝腫大와 顔面毛細血管擴張의 保險醫學的研究, 保險醫學會誌, 4(1):110-132, 1987.
- 5) 임영훈：생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 1 보 진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌, 8(1):39-63, 1989.
- 6) 임영훈：생명보험가입자의 사망양상에 관한 연구 제 3 보 진단보험가입자의 사망양상. 保險醫學會誌, 9(1):85-102, 1990.
- 7) 임영훈：사의, 축탁의 각각의 보험건강진단 성적의 비교 연구. 保險醫學會誌, 9(1):54-68, 1990.
- 8) 林鍾權·孔世權：最近 韓國의 死亡推移와 死亡原因에 관한 考察(I). 月刊 生協 1983年 8月號, pp 7-17, 1983.