

大邱地域 Taxi 運轉者의 身體自覺症狀 呼訴率

신 두 만
대구보건대학 환경관리과

The Complaining Rate of Taxi Drivers' Physical Self-Consciousness Symptoms In Taegu (Korea)

Du-Man Shin

Department of Environmental Engineering, Taegu Health Collage, Taegu 702-722, Korea

Abstract

This paper investigated the symptoms of taxi drivers' physical self-consciousness. As the subjects for the study, 374 taxi drivers participated in the survey for three months, and its result showed as follows:

1. In the items of the physical symptoms, the eye's fatigue was indicated as a greatest complaint, and the corporate taxi drivers showed a higher complaint rate than the owner-taxi drivers.
2. The survey also indicated that taxi drivers over 50 years old showed the highest complaining rate of eye's fatigue, shoulder pain, loins pain, and severe headache. Feelings of burning on empty stomach was the highest complaint factor in the age group between 30 and 39 years old, and pain and burning feelings in eyes in the age group between 20 and 29 years old.
3. In the study of the complaining rate of physical symptoms by working hours, the nighttime drivers complained of their self-consciousness symptoms of leg and knee pain, shoulder pain, benumbed legs, and these drivers also showed a relatively high complaint rate resulting from the responsibility of living expenses.

I. 서 론

노동에 있어서 건강과 질병의 문제는 오래전부터 사회과학과 의학적 전지에서 주목되어 왔으며, 근로자의 안전과 보건은 노동에 있어 가장 중요한 문제로 인식되고 있다.¹⁾

근로자의 작업활동은 인간의 심리적, 생리적, 신체적 능력의 한계에서 이루어져야 하며 이는 작업 환경이나 조건에 많은 영향을 받는다.²⁾ 오늘날의

근로자들 대부분은 일정한 공간내에서 반복업무의 연속으로 직업에 따른 스트레스가 따를 수 밖에 없다. 스트레스는 모든병의 근원으로 작용하고 있어 직업상 높은 스트레스를 갖게되면 결국 병을 일으켜 노동력 감소를 유발하게 된다. 현대인 질병의 50~70%가 스트레스와 연관된 것이며³⁾, 행동적 측면에서도 스트레스를 과도하게 느끼게 되면 대인관계에서 공격적인 행동과 더불어 말투가 거칠어지고 과식이나 소식, 약물남용, 음주량과 흡연량

의 증가, 불면 등의 결과가 나타난다⁴¹. 직업 스트레스는 작업을 수행함에 있어서 개인의 심리, 생리적 평형상태를 파괴할 정도로 심각한 영향을 줄 수 있는데⁵⁾ Collins는 근로자의 약 절반이 현저한 불안을 느낀다는 사실을 보고했고⁶⁾, Levi는 직업의 스트레스가 혈중 cholesterolesterol치를 증가시킴으로서 심장질환을 일으킬 수 있다고 주장하였다⁷⁾. 특히 택시운전자라는 직업은 밀폐된 좁은 공간 내에서 장시간 앉아서 근무하고 있을 뿐만 아니라 항상 위험에 대한 긴장감으로 다른 어떤 직업보다도 많은 스트레스와 운동부족, 불규칙한 생리적 배설 등에 의하여 심신의 피로를 호소하고 있다. 지금까지 우리나라에서 보고된 근로자들의 건강조사 연구는 근로여성을 대상으로 한 것⁸⁾¹⁰⁾, 근로청소년을 대상으로 한 것¹¹⁾, 산업근로자를 대상으로 한 것¹²⁾ 등이 많이 보고되었으나 택시운전자를 대상으로 조사한 경우는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 연구자들이 사용한 Cornell Medical Index (C.M.I.)¹³⁾를 통해서 택시운전자들을 대상으로 택시운전자가 인지하는 사회심리적 건강상태와 생활양식에 영향을 미치는 변인을 분석함으로써, 향후 효과적인 택시운전자들의 건강확보와 밝은 교통문화에 도움이 되는 필요한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

II. 대상 및 방법

1. 조사대상

1999년 6월 1일부터 8월말까지 약 3개월간에 걸쳐 대구시내에 운행중인 개인택시 및 법인택시 운전자 579명을 무작위로 선정한 다음 우편으로 조사설문지를 발송 자유기재법에 의해 무기명으로 기입토록 하고 반송우편을 통해 회수하였다. 조사대상 579명 가운데 회수된 응답자는 403명으로 조사대상자의 69.7%이었으며, 이 중 기재가 불성실하거나 자료처리에 부적합한 29명을 제외한 374명(남자 336명, 여자 38명)을 분석대상으로 하였다.

2. 조사방법

설문지의 구성 중 신체증상에 관한 문항은 The

Cornell Medical Index(C.M.I.)¹³⁾와 Today Health Index(T.H.I.)¹⁴⁾에서 적합하다고 생각되는 항목 39 문항을 선택하였고, 불안반응은 1974년 Zung이 개발한 The Self-Rating Anxiety Scales(S.A.S.)¹⁵⁾의 20문항을 사용하였으며 본 연구자가 개발한 보건 지식에 관한 9문항 등 총68문항으로 하였다.

X^2 -test신체증상에 관한 문항은 “항상 그렇다”(주3회 이상), “자주 그렇다”(주1-2회 정도)에 응답한 자 중 대상자의 20% 이상이 호소한 문항을 일반 및 업무 특성에 따라 분석처리 하였으며, 불안반응은 “항상 그렇다” 4점, “자주 그렇다” 3점, “때때로 그렇다” 2점, “전혀 그렇지 않다” 1점으로 하여 80점 만점에서 50점 이상을 일시 불안상태, 30점에 49점을 중간상태, 30점 미만을 안정상태로 구분하였다. 보건관련지식을 알아보기 위해서는 많은 문항을 작성하여 설문하여야 하나 너무 광범위하여 본 조사에서는 진염병에 대해 9문항을 선정하여 만점 100점 중 80점 이상을 상, 50~79점을 중, 50점 미만을 하로 구분하였으며, 신체 및 불안반응, 보건관련 지식문항 등을 분석하여 X^2 -test로 유의성 검증을 하였다.

III. 성적 및 고찰

1. 일반특성

조사대상 374명 중 남자가 89.8%인 336명, 여자는 10.2%인 38명 이었으며, 연령은 40~49세가 41.2%으로 가장 많았고 30~39세가 31.6%, 50~59세 14.7%, 20~29세 11.8%, 60세 이상 0.8% 순이었다 <표 1>.

교육상태는 고졸이 62.0%로 가장 많았고 중졸이 18.4%, 대졸 12.8%, 국졸 6.7%순 이었으며, 결혼상태는 75.7%가 기혼자였고, 미혼 20.6%, 이혼 또는 사별 3.7%순으로 나타났다. 종교는 불교가 50.8%로 가장 많았고 무교 31.8%, 기독교 9.4%, 천주교 7.2%, 기타 0.8%였다. 주거상태는 자기집을 소유하고 있는 경우가 80.5%로 가장 많았고 하숙 또는 기숙사가 15.0%, 자취 4.5%였으며, 가족의 생활비 및 교육비 부담은 전적부담이 54.8%로 가장 많았으며 부분부담 36.1% 부담을 안하는 경우가 9.1%로 조사되었다.

Table 1. General characteristics of the subjects

Classification		Owner-taxi drivers		Corporate-taxi drivers		Total	
		N=78	%(100.0)	N=296	%(100.0)	N=374	%(100.0)
Gender	Male	74	94.9	262	88.5	336	89.8
	Female	4	5.1	34	11.5	38	10.2
Age	20~29	2	2.6	42	14.2	44	11.8
	30~39	14	17.9	104	35.1	118	31.6
	40~49	45	57.7	109	36.8	154	41.2
	50~59	17	21.8	38	12.8	55	14.7
	60~	-	-	3	1.0	3	0.8
Education	Elementary school graduate	8	10.3	17	5.7	25	6.7
	Junior high school graduate	21	26.9	48	16.2	69	18.4
	High school graduate	44	56.4	188	63.5	232	62.0
	College graduate	5	6.4	43	14.5	48	12.8
Marital status	Single	5	6.4	72	24.3	77	20.6
	Married	73	93.6	210	70.9	283	75.7
	Divorced/bereaved	-	-	14	4.7	14	3.7
Religion	Buddhism	57	73.1	133	44.9	190	50.8
	Christianity	4	5.1	31	10.5	35	9.4
	Catholic	6	7.7	21	7.1	27	7.2
	Others	1	1.3	2	0.7	3	0.8
	None	10	12.8	109	36.8	119	31.8
Residential type	Ones own house	71	91.0	230	77.7	301	80.5
	Self-cooking	4	5.1	13	4.4	17	4.5
	Board & room/Dormitory	3	3.9	53	17.9	56	15.0
Family iving expenses/school expenses responsibility	Total responsibility	61	78.2	144	48.6	205	54.8
	Partial responsibility	15	19.2	120	40.5	135	36.1
	No responsibility	2	2.6	32	10.8	34	9.1

2. 업무특성

업무특성별 조사대상자 분포는 <표 2>에서 보는 바와 같이 근무년수 4년 이하가 47.9%로 가장 많았고 5~9년이 21.9%, 10~14년 15.0%, 20년 이상되는 사람도 5.3%로 조사되었다. 운전자의 근무형태는 교대근무자가 50.5%로 가장 많았고 주간, 야간 동시 근무자도 무려 28.9%나 되는 것으로 조사되었으며, 주간만 근무하는 사람은 13.1%, 야간만 근무하는 사람 7.5%로 나타났다. 또한 근무시간은 월기준 20일 이상인 사람이 98.1%로 가장 많았고 15~19일 1.1% 등으로 조사되었다. 근무만족도 조사에서 불과 응답자의 4.5%만이 만족하는 것으로 나타났고 54.5%는 보통 40.9%는 불만이라고

응답하였다. 조사결과 유의한 특징은 주야간 동시 근무자가 28.9%나 되는 것은 아직까지 운전자들의 열악한 근무형태의 한 단면을 보여주고 있다. 운전은 다른 어떤 직종보다도 충분한 휴식이 필요하다. 과중한 근무는 피로와 스트레스를 누적시켜 운전자의 건강을 해칠 뿐 아니라 사고와 연결된다는 점에서 우려되는 부분이다.

3. 신체증상별 자각 호소율

(1) 대상자의 20% 이상이 자주 또는 항상 느끼는 신체증상의 종류와 호소율
신체증상과 관계된 38문항중 대상자의 20%이상

Table 2.. Work characteristics of the subjects

Classifications		Owner taxi drivers		Corporate-taxi drivers		Total	
		N=78	%(100.0)	N=296	%(100.0)	N=374	%(100.0)
Working years	Less than 4 yrs	1	1.3	178	60.1	179	47.9
	5-9 yrs	4	5.1	78	26.4	82	21.9
	10-14 yrs	20	25.6	36	12.2	56	15.0
	15-19 yrs	34	43.6	3	1.0	37	9.9
	Over 20 yrs	19	24.4	1	0.3	20	5.3
Working types	Daytime	26	33.3	23	7.8	49	13.1
	Nighttime	7	9.0	21	7.1	28	7.5
	Daytime/Nighttime	2	2.6	106	35.8	108	28.9
	Shifts	43	55.1	146	49.3	189	50.5
Working hours	Less than 10 days	-	-	1	0.3	1	0.3
	10-14 days	-	-	2	0.7	2	0.5
	15-19 days	4	5.1	-	-	4	1.1
	Over 20 days	74	94.9	293	99.0	367	98.1
Satisfaction level	Satisfied	9	11.5	8	2.7	17	4.5
	Average	55	70.5	149	50.3	204	54.5
	Dissatisfied	14	17.9	139	47.0	153	40.9

Table 3. Types of physical symptoms and levels of complaining rates *More than 20% of the subjects feel these symptoms often (more than once a week) or always (more than three times a week).

Level	Physical symptoms	Number	Complaining rate (%)
1	Eyes fatigue	174	46.5
2	Pain in legs and knees	123	32.9
3	Pain in shoulders	109	29.1
4	Severe headache	109	29.1
5	Feelings of burning on empty stomach	103	27.5
6	Pain in loins	95	25.4
7	Pain and feelings of burning in eyes	92	24.6
8	Benumbed legs	87	23.3
9	Out of breath when going up/down stairs	83	22.2

* 자주란 주 1회 이상, 항상이란 주 3회 이상을 말함.

이 자주 또는 항상 느끼는 신체증상은 9분항으로 “눈이 피로하다”가 46.5%로 호소율이 가장 높았다. 그 다음은 “다리나 무릎이 아프다” 32.9%, “어깨가 아프다” 29.1%, “머리가 무겁다고 느낀다” 29.1%, “공복시에 속이 쓰린다” 27.5%의 호소율을 보였다. 이는 신¹⁶⁾ 등이 보고한 섬유산업체 근로자들에 대한 조사에서 나타난 증상 중 눈이 피로하

다, 허리가 아파서 일에 지장이 있다. 머리가 무겁다고 느낀다 등 6개 증상이 운전근로자들도 같이 호소하고 있었으며 가장호소율이 높은 눈피로 호소율 44.0%보다 높게 나타났다. <표 3>

(2) 업종구분별 신체증상 호소율

개인택시 운전자들이 어깨가 아프다 38.4%, 허

Table 4. The complaining rate by business classification(owner-taxi driver vs corporate-taxi driver)

Level	Physical symptoms	Owner-taxi drivers (N=78)	Corporate-taxi drivers (N=296)	Total (N=374)
1	Eyes fatigue	46.2	46.6	46.5
2	Pain in legs and knees	35.9	32.1	32.9
3	Pain in shoulders	38.4*	28.0	29.1
4	Severe headache	32.1	28.4	29.1
5	Feelings of burning on empty stomach	17.9	30.1 *	27.5
6	Pain in loins	32.1 *	23.6	25.4
7	Pain and feelings of burning in eyes	20.5	25.7	24.6
8	Benumbed legs	20.5	24.0	23.3
9	Out of breath when going up/down	28.2 *	20.6	22.2

* : p < 0.05

Table 5. The complaint rate of physical symptoms by age

Physical symptoms	20~29 (N=44)	30~39 (N=118)	40~49 (N=154)	50~ (N=58)	계 (N=374)
1. Eyes fatigue	43.2	50.0	43.5	50.9*	46.5
2. Pain in legs and knees	25.0	37.3	32.5	32.7	32.9
3. Pain in shoulders	18.2	28.8	31.2	34.5*	29.1
4. Severe headache	27.3	23.7	30.5	40.0*	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	31.8	34.7*	25.3	16.4	27.5
6. Pain in loins	15.9	25.4	24.7	36.4**	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	31.8	22.9	22.7	27.3	24.6
8. Benumbed legs	23.2	24.6	22.7	24.8	23.3
9. Out of breath when going up/down	13.6	21.2	24.0	27.3	22.2

* : p<0.05, ** : p<0.01.

리가 아파서 일하는데 지장이 있다 32.1%, 계단을 오르내릴 때 숨이 차다 28.2%로 나타나 법인택시 운전자 보다 높은 호소율을 보였으며 공복시에 속이 쓰리다는 30.1%로 법인택시운전자가 개인택시 운전자보다 높은 호소율을 보였으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.(P <0.05) <표 4>

그 외 증상호소율은 다리나 무릎이 아프다 46.2%, 머리가 무겁다고 느낀다 32.1%는 개인택시 운전자들이 눈이 피로하다 46.6%, 눈이 쓰리고 아프다 25.7%, 다리가 저리다 20.6%는 법인택시 운전자들이 높은 호소율을 보였으나 통계적으로 유의한 차를 나타내지는 않았다.

공복시에 속이 쓰리다 증상을 법인택시운전자들

이 개인택시운전자들보다 높게 호소한 것은 시간상의 제약을 많이 받는 법인택시운전자의 불규칙한 식사에 원인이 있다고 추측되며 어깨가 아프다, 허리가 아파서 일하는데 지장이 있다는 개인택시 운전자들이 오랜 운전경력이 원인이 아닌가 추측된다. 특히 조사항목에서 운전자들이 눈의 피로를 많이 호소하고 있는 것은 운전근무의 특징인 시각적인 긴장감에서 비롯된 것이 아닌가 사료된다.

(3) 연령별 신체증상 호소율

연령별 신체증상 호소율은 눈이 피로하다 50.9%, 어깨가 아프다 34.5% 머리가 무겁다고 느낀다 40.0%로 50세 이상 군이 높게 나타났으며 공복시에

Table 6. The complaint rate of physical symptoms by marital status

Physical symptoms	Single (N=77)	Married (N=283)	Divorced/bereaved (N=14)	Total (N=374)
1. Eyes fatigue	41.6	48.8*	28.6	46.5
2. Pain in legs and knees	27.3	35.0*	21.4	32.9
3. Pain in shoulders	24.7	30.4	28.6	29.1
4. Severe headache	20.8	31.4	28.6	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	37.7*	24.7	28.6	27.5
6. Pain in loins	20.8	27.2*	14.3	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	18.2	26.1	28.6	24.6
8. Numb legs	19.5	25.1	7.1	23.3
9. Out of breath when going up/down	14.3	24.7	14.3	22.2

* : p<0.05

Table 7. The complaint rate of physical symptoms by gender

Physical symptoms	Male (N=336)	Female (N=38)	Total (N=374)
1. Eyes fatigue	46.4	47.4	46.5
2. Pain in legs and knees	34.2	21.1	32.9
3. Pain in shoulders	28.3	36.8*	29.1
4. Severe headache	29.8	23.7	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	28.0	23.7	27.5
6. Pain in loins	26.8	13.2	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	25.3	18.4	24.6
8. Numb legs	23.5	21.1	23.3
9. Out of breath when going up/downstairs	21.7	26.3	22.2

* : p<0.05.

속이 쓰리다는 30~39세 군에서 높은 호소율을 보였으며 통계적으로 유의한 차가 있었다.(P <0.05) <표 5>

허리가 아파서 일하는데 지장이 있다는 50세 이상이 36.4%, 30~39세 군이 25.4%, 40~49세 군이 24.7%, 20~29세 군이 15.9%의 호소율을 보였으며 통계적으로 유의한 차이는 있었다.(P <0.01)

나머지 문항중 눈이 쓰리고 아프다는 20~29세, 다리가 저리다, 계단을 오르내릴 때 숨이 차다는 50세 이상 군에서 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 50세 이상 군에서 많은 문항들이 다른 군에 비해 호소율이 높게 나타난 것은 연령이 높은 운전근로자들에게 운전노동이 신

체에 영향을 끼치고 있지 않나 생각되며 연령이 높을수록 피로가 훨씬 높아지게 된다는 이론¹⁾ 과 일치한다고 생각된다.

(4) 결혼상태별 신체증상 호소율

“눈이 피로하다”는 신체증상 호소율은 결혼이 48.8%, 미혼이 41.6%, 독신이 28.6% 로서 결혼자 군이 가장 높았고 “공복시에 속이 쓰리다”는 미혼 군이 37.7%로서 결혼 군 24.7%, 독신 군 28.6% 보다 높게 나타났으며 통계학적으로 유의한 차를 나타내었다.(P <0.05) <표 6> “다리가 무릎이 아프다” 35.0%, “허리가 아파서 일하는데 지장이 있다” 27.2%로 결혼군의 호소율이 높았으나 그 외 문항

Table 8. The complaint rate of physical symptoms by working years

Physical symptoms	Less than 4 yrs (N=178)	5-9 yrs (N=83)	10-14 yrs (N=56)	15-19 yrs (N=37)	Over 20 yrs (N=20)	Total (N=374)
1. Eyes fatigue	44.1	46.3	57.1	35.1	60.0	46.5
2. Pain in legs and knees	30.7	29.3	44.6	35.1	30.0	32.9
3. Pain in shoulders	22.3	28.0	44.6 *	35.1	40.0	29.1
4. Severe headache	26.3	28.0	39.3 *	27.0	35.0	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	27.4	35.4	25.0	18.9	20.0	27.5
6. Pain in loins	18.4	29.3	39.3 *	29.7	25.0	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	22.9	24.4	32.1	24.3	20.0	24.6
8. Benumbed legs	23.5	19.5	37.5 *	13.5	15.0	23.3
9. Out of breath when going up/down stairs	15.6	26.8	30.4	24.4	35.0 *	22.2

*: $p < 0.05$

에서는 통계적으로 유의한 차는 아니었다. 결혼상태별 신체증상 호소율에서 결혼자 군이 미혼 및 독신자보다 높은 율을 나타내고 있어 신¹¹⁾이 보고한 섬유 산업체 근로자의 신체증상 호소율에서 미혼 및 독신자 군이 결혼자 군보다 더 높게 호소한 것과는 차이를 보였다.

(5) 성별 신체증상 호소율

성별 신체증상 호소율은 대부분의 항목에서 성별에 따른 차이는 없으나 “어깨가 아프다”에서는 여자가(36.8%) 남자보다(28.3%) 통계적으로 유의하게 높은 호소율을 보였다($P < 0.05$) <표 7>. 이는 남녀의 신체적 차이에서 오는 자세 불안정과 운전 중 심리적인 긴장감이 남자 운전자에 비해 크게 작용한 결과라고 생각된다.

(6) 근무년수별 신체증상 호소율

근무년수에 따른 신체증상 호소율은 어깨가 아프다 머리가 무겁다고 느낀다 허리가 아파서 일하는데 지장이 있다 다리가 저리다가 10~14년 근무자 군에서 각각 44.6%, 39.3%, 39.3%, 37.5%로 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였지만($P < 0.05$), 계단을 오르내릴 때 숨이차다 20년 이상 근무한 군에서 35.0%로 나타나 다른 항목에 비

해 통계적으로 유의하게 높은 호소율을 보였다($P < 0.05$) <표 8>. 그 밖의 항목별 근무년수에 따른 신체증상 호소율은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 항목들은 운전자들이 흔히 호소하는 증상들로 운전경력이 많을수록 이러한 증상의 호소율은 높아질 것으로 예측되었으나 조사결과 10~14년 근무자에게 호소율이 높은 것은 직업에 대한 회의 또는 권태에서 오는 심리적 요인도 많이 작용하였으리라 추측된다.

(7) 근무시간별 신체증상 호소율

근무시간별 신체증상 호소율은 야간 운전자에서 다리나 무릎이 아프다 50.0%, 어깨가 아프다 46.4%, 다리가 저리다 35.7%로 나타나 주간, 교대근무, 주·야 근무 운전자에서 나타난 이들 문항의 호소율 보다 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($P < 0.05$) <표 9>. 야간운전에 따른 육체적, 정신적 피로가 상기와 같은 증상으로 연결되어 운전자의 건강을 해치고 있다고 사료된다. 근무시간을 적절히 조절하고 충분한 휴식을 통해서 운전자들의 건강을 유지할 수 있는 근무형태의 개선이 필요하다. 그 밖의 조사 문항에 대한 호소율은 각 문항마다 약간의 차이는 있었지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

Table 9. The complaint rate of physical symptoms by working hours

Physical symptoms	Daytime work (N=49)	Nighttime work (N=28)	Shift work (N=108)	Daytime/Nighttime work (N=189)	Total (N=374)
1. Eyes fatigue	42.9	32.1	51.9	46.6	46.5
2. Pain in legs and knees	20.4	50.0 *	38.0	30.7	32.9
3. Pain in shoulders	26.5	46.4 *	31.5	25.9	29.1
4. Severe headache	16.3	39.3	31.5	29.6	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	22.4	28.6	31.5	26.5	27.5
6. Pain in loins	16.3	25.0	29.6	25.4	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	20.4	28.6	25.0	24.9	24.6
8. Benumbed legs	12.2	35.7 *	28.7	21.2	23.3
9. Out of breath when going up/down stairs	20.4	17.9	27.8	20.1	22.2

* : p<0.05

Table 10. The complaint rate of physical symptoms by residential types

Physical symptoms	Ones own house (N=301)	Partial responsibility (N=17)	Board & room/ Dormitory (N=56)	Total (N=374)
1. Eyes fatigue	46.8	47.1	44.6	46.5
2. Pain in legs and knees	32.2	17.6	41.1	32.9
3. Pain in shoulders	28.2	11.8	39.3 * *	29.1
4. Severe headache	29.2	17.7	32.1 *	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	24.6	17.6	46.4 * *	27.5
6. Pain in loins	25.9	11.8	26.8 *	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	24.3	11.8	30.4	24.6
8. Benumbed legs	24.6	15.9	23.2	23.3
9. Out of breath when going up/down stairs	21.9	17.6	25.0	22.2

* : p<0.05, ** : p<0.01.

(8) 주거상태별 신체증상 호소율

주거상태별 신체증상 호소율에서는 기숙사 또는 하숙하는 근로자들이 어깨가 아프다 39.3%, 공복시에 속이 쓰리다 46.4%로 나타나 자가 및 자취자들보다 높은 호소율을 보였으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.(P <0.01) <표 10>

머리가 무겁다고 느낀다 32.1%, 허리가 아파서 일하는데 지장이 있다 26.8%로 하숙 또는 기숙사 근로자들이 다른 군 근로자들보다 높은 호소율이 나타났으며 통계적으로 유의한 차를 나타내었다.(P <0.05)

그 외 문항은 눈이 피로하다 47.1%, 다리가 저

리다 24.6%의 호소율을 보인 자취자가 다른 군에 비해 높았고 눈이 쓰리고 아프다 30.4%로 하숙 또는 기숙사 거주자가 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 하숙 및 기숙사 생활자가 높은 호소율을 보인 것은 주목해야 할 사항이며 식생활과 주거상태는 각개인의 건강에 영향을 크게 미친다고 보아 이에 대한 산업장 근로자들에 대한 보건교육이 수시로 이루어져야 할 것이다.

(9) 생활비 부담별 신체증상 호소율

생활비 부담별 증상 호소율에서는 생활비를 전적으로 부담하는 군이 머리가 무겁다고 느낀다

Table 11. The complaint rate of physical symptoms by responsibility of living expenses

Physical symptoms	Total responsibility (N=205)	Partial responsibility (N=135)	No responsibility (N=34)	Total (N=374)
1. Eyes fatigue	50.2	42.2	41.2	46.5
2. Pain in legs and knees	35.1	29.6	32.4	32.9
3. Pain in shoulders	29.2	30.4	23.5	29.1
4. Severe headache	33.7*	25.2	17.6	29.1
5. Feelings of burning on empty stomach	26.8	29.6	23.5	27.5
6. Pain in loins	27.3*	25.2	14.7	25.4
7. Pain and feelings of burning in eyes	30.2*	17.8	17.6	24.6
8. Benumbed legs	24.9	23.7	11.8	23.3
9. Out of breath when going up/down stairs	25.9*	20.0	8.8	22.2

* : p<0.05

Table 12. Security reactions by classifications

Classifications		(%)			
		Number	Insecure	Average	Secure
Classifications	Male	336	3.0	40.2	56.8
	Female	38	5.3	36.8	57.8
		$\chi^2 = 0.65849$ df = 2 sig = 0.71947			
Age	20~29years old	44	-	45.5	54.5
	30~39years old	118	3.4	42.4	54.2
	40~49years old	154	3.2	35.7	61.0
	50~59years old	55	5.5	43.6	50.9
	Over60years old	3	-	-	100
		$\chi^2 = 6.95374$ df = 8 sig = 0.54163			
Marital status	Single	77	3.9	33.8	62.3
	Married	283	3.2	43.1	53.7
	Divorced/bereaved	14	-	7.1	92.9
		$\chi^2 = 9.87608$ df = 4 P<0.05*			
Education	Elementary school graduate	25	4.0	24.0	72.0
	Junior high school graduate/dropout	69	8.7	43.5	47.8
	High school graduate/dropout	232	2.2	41.4	56.5
	College graduate/dropout	48	-	35.4	64.6
		$\chi^2 = 13.54695$ df = 6 P<0.05*			
Residential type	Ones own house	301	3.3	38.9	57.8
	Self-cooking	17	-	29.4	70.6
	Board & room/Dormitory	56	3.6	48.2	48.2
		$\chi^2 = 3.44581$ df = 4 sig = 0.48617			
Responsibility of family living expenses	Total responsibility	205	2.0	42.9	55.1
		135	5.2	36.3	58.5
		34	2.9	35.3	61.8
		$\chi^2 = 4.07073$ df = 4 sig = 0.39652			

Table 13. Security reactions by work classifications

Classifications		(%)			
		Number	Insecure	Average	Secure
Work	Owner-taxi driver	78	2.6	38.5	59.0
	Corporate-taxi driver	296	3.4	40.2	56.4
		$\chi^2 = 0.24533$	df = 2	sig = 0.88456	
Working years	1~4yrs	179	2.2	40.8	57.0
	5~9yrs	82	2.4	35.4	62.2
	10~14yrs	56	7.1	48.2	44.6
	15~19yrs	37	5.4	37.8	56.8
	Over20yrs	20	-	30.0	70.0
		$\chi^2 = 9.02505$	df = 8	sig = 0.34019	
Working type	Daytime	49	2.0	42.9	55.1
	Nighttime	28	7.1	32.1	60.7
	Shifts	108	2.8	50.0	47.2
	Daytime/Nighttime	189	3.2	34.4	62.4
		$\chi^2 = 9.24867$	df = 6	sig = 0.16007	
Working hours	Less than 10 days	1	-	-	100
	10~14 days	2	-	50.0	50.0
	15~19 days	4	-	-	100
	More than 20 days	367	3.3	40.3	56.4
		$\chi^2 = 3.95787$	df = 6	sig = 0.68238	
Satisfaction level	Satisfied	17	5.9	35.3	58.8
	Average	204	2.0	39.2	58.8
	Dissatisfied	153	4.6	41.2	54.2
		$\chi^2 = 2.76828$	df = 4	sig = 0.59732	

33.7%, 허리가 아파서 일하는데 지장이 있다. 27.3%, 눈이 쓰리고 아프다 30.2%, 계단을 오르내릴 때 숨이 차다 25.9%로 생활비의 부분부담 군과 부담을 하지 않는 군 보다 높은 호소율을 보였으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으나(P < 0.05) <표 11> 그 밖의 눈이 피로하다 다리나 무릎이 아프다 다리가 저리다 50.2%, 35.1%, 24.9%로 각각 호소율을 보인 전적부담 군이 어깨가 아프다 30.4%, 공복시에 속이 쓰리다 29.6%는 부분부담군이 높았으나 유의한 차이는 아니었다. 생활비 부담별 증상호소는 생활비 부담 군 보다 높은 호소율을 보인 것은 신¹⁴⁾에서 생활비 부담 군이 부담하지 않는 군보다 높은 호소율을 보인 것과는 상반된 결과를 보였으며 이는 생활비 부담이 신체적 호소에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

4. 특성별 불안반응 분포

성별 불안반응 분포에서는 여자운전자가 5.3%로 남자운전자 3.0% 보다 약간 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었고, 연령별로는 50~59세가 5.5%, 30~39세 3.4%, 40~49세 3.2% 순으로 불안반응을 나타내었다. 결혼상태로는 미혼이 3.9%, 기혼이 3.2%, 학력별로는 중졸 및 중퇴자가 8.2%로 가장 높은 불안반응을 나타내었고 국졸 4.0%, 고졸 및 중퇴자가 2.2% 순으로 불안함을 호소하였으며 대졸, 대중퇴에서는 불안호소 자는 없었으며 64.6%가 안정상태를 호소하였으며 통계적으로 유의한 차가 있었다 (p < 0.05) <표 12>

주거상태별로는 하숙 및 기숙사에서 생활하는 운전자가 3.6%, 자가 3.3%로 나타나 주거상태에 따른 불안반응은 별다른 차이가 없었다. 가족의 생

Table 14. The utilization rate of medical institute.

Classification		Health medical institute				
		Number	Pharmacy	Hospital	Chinese medicine hospital	Others
Gender	Male	336	58.0	20.2	6.0	14.6
	Female	38	73.7	10.5	-	15.8
		$\chi^2 = 5.82269$	df = 4	sig = 0.21279		
Marital status	Single	77	61.0	23.4	5.2	9.1
	Married	283	59.4	18.4	5.3	15.9
	Divorced/bereaved	14	57.1	14.3	7.1	21.4
		$\chi^2 = 3.64916$	df = 8	sig = 0.88731		
Education	Elementary school graduate	25	64.0	8.0	8.0	20.0
	Junior high school graduate	69	56.5	23.2	2.9	15.9
	High school graduate	232	61.2	19.4	6.0	12.5
	College graduate	48	54.2	18.8	4.2	20.8
		$\chi^2 = 3.95787$	df = 6	sig = 0.16007		
Age	20~29years old	44	59.1	20.5	6.8	11.4
	30~39years old	118	61.9	20.3	4.2	13.6
	40~49years old	154	58.4	19.5	3.9	16.9
	50~59years old	55	56.4	16.4	10.9	14.5
	Over60years old	3	100.0	-	-	-
		$\chi^2 = 10.01152$	df = 16	sig = 0.86603		

활비 부담별로는 부분부담하는 경우가 5.2%, 부담하지 않는 경우가 2.9%, 전적으로 부담하는 경우가 2.0%순으로 나타나 생활비 부담에 따른 불안반응 호소율은 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

조사분석결과 응답자의 대부분에서 안정내지 중간상태의 반응을 보인 것은 운전이라는 직업자체가 사회적으로 안정화되어 가고 있다고 볼 수 있는 하나의 자료이다.

5. 업무특성별 불안반응

업무특성별 불안반응은 개인택시 운전자 78명중 2.6%, 법인택시 296명중 3.4%가 불안반응을 나타내었으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다 <표 13>. 통계적으로 유의한 차이는 아니지만 법인택시 운전자가 개인택시 운전자 보다 불안반응이 높은 것은 안정되지 못한 근무조건에서 비롯되었다고 생각된다. 또한 근무년수에 따른 불안반응은 1

0~14년이 7.1%, 15~19년 5.4%, 5~9년 2.4%, 1~4년 2.2%순으로 나타나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

근무형태별 불안반응은 야간 운전자 7.1%, 주·야 근무자 3.2%, 교대근무자 2.8%, 주간근무자 2.0%으로 불안을 호소하였고 근무시간에 따른 불안호소율은 극히 미미하였다. 또한 운전근무에 만족하는 17명의 운전자 중 5.9%가, 불만인 운전자 153명 중 4.6%, 보통이라고 응답한 204명 중 2.0%가 불안을 호소하였으나 상기 모두 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

6. 보건의료기관 이용률

보건의료기관 이용률은 약국이 남자운전자 58.0%, 여자운전자 73.7%로 남녀 모두 약국을 많이 이용하였고, 그 다음이 병·의원으로 남자운전자 20.2%, 여자운전자 10.5%였다. 결혼상태로는 미혼, 기

Table 15. The knowledge level of contagious disease

Classification		Knowledge level			
		Knowledge level	High	Average	Low
Gender	Male	336	9.5	66.1	24.4
	Female	38	5.3	65.8	28.9
		$\chi^2 = 0.96542$	df = 2	sig = 0.61711	
Age	20~29years old	44	4.5	70.5	25.0
	30~39years old	118	4.2	75.4	20.3
	40~49years old	154	11.7	62.3	26.0
	50~59years old	55	16.4	52.7	30.9
	Over60years old	3	-	66.7	33.3
		$\chi^2 = 14.11534$	df = 8	sig = 0.07881	
Education	Elementary school graduate	25	4.0	44.0	52.0
	Junior high school graduate	69	11.6	56.5	31.9
	High school graduate	232	9.1	69.4	21.6
	College graduate	48	8.3	75.0	16.7
		$\chi^2 = 16.07506$	df = 6	P<0.05*	
Marital status	Single	77	2.6	77.9	19.5
	Married	283	10.6	62.2	27.2
	Divorced/bereaved	14	14.3	78.6	7.1
		$\chi^2 = 10.60155$	df = 4	P<0.05*	

* a 상: 80점 이상, b 중: 50 ~ 79점 이하, c 하: 50점 이하

혼, 독신 모두 약국 이용율이 61.0%, 59.4%, 57.1%로 나타났지만 병·의원 이용율은 23.4%, 18.45%, 14.3%로 각각 나타났다. 또한 학력별로는 국졸운전자가 64.0%으로 약국을 가장 많이 이용하였고, 고졸 61.2%, 중졸 56.5%, 대졸 54.2%순으로 약국 이용율이 높게 나타났으나 병·의원 이용율은 중졸의 경우 23.2%로 약국보다는 낮았다. 그 외는 이용율이 아주 저조하였다. 연령별로는 60세 이상의 운전자는 100%, 30~39세 61.9%, 20~29세 59.1%, 40~49세 58.4%, 50~59세 56.4%로 약국의 이용율이 높았고, 병·의원, 한방병원을 이용하는 운전자는 <표 14>에서 보는 바와 같이 약국에 비해 낮았지만 통계적인 유의한 차이는 없었다. 이렇게 약국 이용율이 높은 것은 생활주변에서 쉽게 이용할 수 있기 때문이라고 생각되며 병·의원 등의 의무실 이용율이 저조한 것은 의무실에 대한 운전자의 치료에 대한 부담감, 시간상의 문제 등에 그 원인이

있다고 사료된다.

(7) 전염병 지식에 대한 이해정도

전염병에 지식을 점수화하여 본 결과 <표 15>와 같이 성별로 본 전염병 지식에 대한 이해도는 상(80점 이상)에는 남자운전자가 9.5%, 여자운전자가 5.3%로 남자운전자가 높았으며 하(50점 미만)에서는 남자운전자가 24.4%, 여자운전자가 28.9%로 전염병 지식에서는 남자운전자가 높은 점수를 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

연령별로는 상에서 50~59세 군이 16.4%로 가장 많았으며, 30~39세 군이 4.2%로 가장 적었다. 그러나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 학력별로는 중졸자가 11.6%로 가장 많은 상의 점수를 얻었으며, 고졸 9.1%, 대졸 8.3%, 국졸 4.0%로 나타나 학력수준이 높을수록 전염병에 대한 지식수준이 높았다고 보고한 신 등의¹⁴⁾ 보고와는 상반된

결과가 나왔다. 그러나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 결혼상태에서는 독신자 군이 14.3%가 상의 점수를 얻었고, 기혼자 10.6%, 미혼자 2.6%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 독신자가 기혼자나 미혼자보다 점수가 약간 높은 것은 자신에 대한 보호관능 때문이라고 추측된다.

IV. 요약 및 결론

택시운전자들의 신체자각증상과 이에 영향을 미치는 변수를 파악하여 건강한 교통문화를 계획 수행하는데 도움을 주고자 운수업에 종사하는 대구 지역 택시운전자 374명을 대상으로 1999년 6월 1일부터 8월말까지 3개월에 걸쳐 신체자각증상에 대한 설문지를 통해 조사 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 신체증상호소는 눈이 아프다가 46.5%로 가장 높은 호소율을 보였으며 법인택시 운전자 군이 개인택시 운전자군보다 높은 호소율을 보였다.
- 2) 연령별 신체증상 호소율은 눈이 피로하다 어깨가 아프다 머리가 무겁다고 느낀다 허리가 아파서 일하는데 지장이 있다 50세 이상 군이 가장 높은 호소율을 보였으며 공복시에 속이 쓰리다는 30~39세 군에서 높은 호소율을 보였으며 눈이 쓰리고 아프다는 20~29세 군에서 높은 호소율을 보였다.
- 3) 근무시간별 신체증상 호소율은 야간운전자에게서 다리나 무릎이 아프다 어깨가 아프다 다리가 저리다는 자각증세를 많이 호소하였으며 생활비 부담에 따른 자각증세 호소율도 비교적 높게 나타났다.
- 4) 운전자들의 불안반응 조사에서 여자운전자가 남자운전자 보다 높은 불안반응을 보였다. 또한 운전자 대부분이 질병 발생시 이용하는 의료기관은 약국으로 조사되었으며 전염병에 대한 지식과 이해도는 남자운전자가 여자운전자 보다 높은 점수를 나타내었다.

참 고 문 헌

1. 조규상 : 산업보건학. 수문사, P. 11-53, 1984
2. 정규철 : 최신산업보건학. 탐구당 P 13, 1980
3. Brenner, The Stressful Pric of Prosperity, Science News, 1978, March 18, 16
4. Luthans F, Organizational Behavior, 4th Mograw-Hill, 1985, 130
5. 이소우 : 간호직과 스트레스. 대한간호, 23(4) : 25-29, 1984
6. Collins, R, T. : Neuropsychiatry in a company, in occupational Psychiatry. R. T. Collins, editor, Boston, 1969, P. 63.
7. Levi, L. : Sources, Management and Prevention. Liveright, New York, 1967, p. 30.
8. 김태덕 ; 전자산업체 근로여성의 신체자각증상 호소율. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 1987
9. 이길자 : 앉아서 근무하는 여성의 자각증상에 관한 연구. 부산의대 잡지.21(2)429-438. 1981
10. 황보선 : CMI에 의한 초등 여교사와 주부의 건강상태에 관한 연구. 부산의대 잡지, 18(2), 323-327, 1978
11. 강화자 : 근로청소년들의 코오넬 의학지수에 의한 정신 및 신체적 건강평가. 간호학회지, 12(2), 45-55.
12. 박종안 : Cornell Medical Index에 의한 칠강산업 근로자들의 건강실태. 최신의학. 24(2), 96-102, 1981
13. Brodman, K., Erdmann, A. J. Jr., Large, I. and Walf, H.G. : The Cornell Medical Index, An Adjust to Medical Interview. J. Amer. Med. ASS.,140(6), 530-533, 1949
14. 金潤信 . 鈴木庄亮. 金正晚 : 질문지 건강조사 표에 의한 고찰. 한국산업의학.18(1) : 18-24. 1979
15. Zung, W.W.K. : A Racting Instrument for Anxiety Aisorder. Psychosomatics, 12, 371-379, 1971
16. 신두만. 조수열. 남철현 : 섬유산업체 근로자의 신체자각증상 호소율. 한국환경위생학회지19(4). 1993