

농업인의 營農유형에 따른 健康管理 상태

신영숙 · 정금주* · 이승교** · 박양자***

농촌진흥청 생활개선과, *농촌생활연구소,

**수원대학교 생활과학대학 식품영양학과,

***서울대학교 생활과학대학 식품영양학과

The Farmers' health management status compared with different farming types

Young-Suk Shin, Gum-Ju Chung*, Seung-Gyo Rhie**, Yaung-Ja Park***

Dept. Home Improvement, Rural Develop Administration

* Rural Living Science Institute, Rural Develop Administration

** Dept. Food and Nutrition College of Human Ecology the Univ. of Suwon

*** Dept. Food and Nutrition College of Human Ecology Seoul National University

ABSTRACT : This study was performed to suggest the health management of farmers compared with different farming types, such as rice plant, livestock, horticulture, orchard and others, for the farmer's health enhancement. For this study, 720 subjects were selected in 8 provinces through cluster method, and relevant calculations for the analysis of the subjects were made SAS program, and tested significance with χ^2 and F value, those probability levels were 0.1%, 1% and 5%.

Among the subjects, aged 40's were 38%, females 66%, elementary graduates (32%), and think of living conditions were average (67%). In the self-consciousness test for health, there was no significant difference of farmers with farming types. In the aspect of agricultural work situation, they took holidays according to the weather conditions or no pressed work to be done. And They took a break "when they feel tired during work". For the recovery of fatigue, sleeping was chosen as the most favorite (68%) followed bathing (17%), but exercise was the lowest (7%). In the case of working conditions, 74% of them replied they work under average condition, and only 9% of them thought they were under pleasant surroundings. And 37% of them have had healthy food, for health practice and restorative for health. 20% of them have had breakfast irregularly.

In addition to the regular meal intake, sufficient rest and pleasant agricultural working conditions would be necessary for health, and the farmers themselves should recognize the importance and care of health. The project for enhancement of the farmers' health is needed and who should give guideline to have the responsibility for health.

Key Words : health management, fatigue recovery, different farming types.

I. 서론

건강이란 그 사람의 생활방식과 평가에 따라서
로 다르게 정의할 수도 있지만 1946년 세계보건기

구(WHO)에서 규정한 대헌장에서는 『건강이란,
질병이나 허약함이 없는 상태일 뿐 아니라 신체적
· 정신적 · 사회적으로 완전히 안녕한 상태』라고
총체적인 생활개념으로 정의하고 있다(이순자
1994 재인용). 인간은 누구나 건강하게 살아가기

를 원하고 또 최고 수준의 건강을 향유하는 것은 모든 사람들이 갖는 기본인권의 하나이며 세계적인 사회목표가 되고 있다.

오늘날 생활수준이 향상되고 교육기회의 폭이 넓어져 1980년대 이후 건강에 대한 가치를 일상생활에서 최우선으로 두어야 한다는 의식의 변화로 말미암아 건강의 중요성이 그 무엇보다 우선적으로 대두되었다(정영옥 등 1995). 건강은 질환 발생 이전에 예방이 무엇보다도 중요하다는 인식과 함께, 만성퇴행성 질환의 위험요인인 식생활습관, 운동습관, 스트레스, 흡연습관 등의 생활양식의 변화를 통해 성인병을 예방하기 위한 건강증진운동의 필요성이 국민건강적 관점에서 인식되고 있다(박나진, 1997). 과거의 개인적 차원에서만 인식되어 오던 건강이 오늘날에 이르러서는 국가적 차원에서 고려되기에 이르렀으며(전산초, 1978) 전 주민이 사회적으로나 경제적으로 생산적인 생활을 할 수 있는 건강을 향유할 수 있도록 하기 위한 새로운 접근법을 시도하기에 이르렀다. 건강관리의 대상이 질병중심에서 가족중심, 지역사회중심으로 확대되어 감으로서(함낙원, 1969) 개인적 사회적 건강증진을 위한 정책적 고려가 이루어지고 국가적 차원에서의 접근이 필요해짐에 따라 건강증진법도 만들어졌다(김규중, 1995).

우리 나라 농업인의 건강상태는 과거에 비해 많이 향상되었다고 할 수 있으나 아직도 여전히 선진 외국이나 도시민에 비해 훨씬 뒤떨어진 점이 많다. '70년대 이후 우리 나라 농업은 미작중심의 단순·집약노동의 자급형태에서 상업농·전업농으로 발전하였고, 농업노동력의 부녀화·노령화, 국민식품소비성향의 변화에 따른 생산품목의 다양화, 특히 시설원에 재배면적의 증가 등 농업여건의 변화와, 열악한 농작업 환경 하에서의 과중한 농업노동으로 농업인의 피로가 쉽없이 누적되고 있다(농촌진흥청, 1996). 또한 불합리한 생활환경, 부적절한 영양섭취, 운동부족, 스트레스, 보건위생문제, 휴식 및 수면부족 등의 건강생활양식과 구체적인 건강문제 해결 의식의 결여 및 건강관리방법 미흡, 공동의 놀이나 운동 시설의 부재

등으로 농업인의 건강이 크게 위협받고 있는 것이다(최삼섭 등 1995). 이러한 제 문제가 복합적으로 작용하여 농부증과 비닐하우스증 등 농업노동으로 오는 증상이 나타나고 있으며 이를 장기간 방치할 경우 만성병으로 이행된다(박정한 등 1993, 김병성 등 1994, 홍대용 등 1996)고 하며 이에 대한 건강증진 방안(이정애 1995)과 정책과제(김진순 1996)를 제시하고 있다.

농업인들이 적정수준의 건강상태를 유지하고 농업생산성을 향상시키는 방안에 관심이 증가되고 있는데, 건강은 균형된 식생활, 적당한 운동, 충분한 휴식 이외에, 건강에 대한 본인의 강한 책임감이 요구되는 부분이다. 지역사회 건강증진 계획의 성공적인 실천은 지역사회 주민들로 하여금 자신들의 건강계획을 개발함에 참여하도록 하는 것이 효과적이라고 보고 있다. 농업인에서도 적극적인 건강 실천계획이 요구되고 있는데, 농업의 유형에 따라 농작업상태의 차이가 있을 것으로 보이며 이에 따른 건강관리와 건강에 대한 인식의 차이는 실천에 차이를 가져오고 실행상태가 다를 것으로 볼 수 있다. 그러나 영농유형에 따른 차이를 비교한 연구는 볼 수 없어 농업인의 농업유형 특성에 따른 농작업관리와 건강관리상태를 파악하고 건강관리에 대한 인식과 건강관련 부분의 상태를 비교함으로써 농업인의 건강수준을 향상시킬 수 있는 방법을 찾기 위한 기본 자료로서 본 연구를 실시하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상의 선정

전국을 대상으로 각 도에서 10지역씩 선정하고 각 지역마다 10명씩 800명에 대하여 조사하였으나 응답이 불충실한 설문지를 제외하고 720명에 대하여 분석되었다.

2. 조사도구의 작성

건강관련요인 및 농업인 건강관리방법 등이 포함된 질문문항으로 구성되었다. 대상자가 처한 환경에 대한 일반사항 8문항과, 농업인 자신의 건강

상태에 대한 내용을 CMI문항에서 25문항을 각 신체영역별로 선택하였으며 농부증에 관한 8문항을 첨가하였다. 농부증은 일반적으로 증상의 정도에 따라 다른 점수를 부여하여 16점까지 얻게되는데 정상(2점이하) 의심(3-6점) 농부증(7점이상)으로 평가(남택승 1976, 박태진 등 1994) 하였으나 여기에서는 증세의 유무만을 보아 8점으로 계산하였다. 신체상태는 본인이 생각하는 건강상태와 질병 유무를 보았고, 신장 체중 혈압을 측정하였다. 농작업관리에 대한 내용은 효율적인 농작업방법 실행 의지, 휴일 및 휴식시간 준수, 쾌적한 작업환경 조성 여부에 대해 조사하였다. 식생활관리는 식사 상태, 규칙적인 식사, 건강식품복용, 음주 및 식생활태도에 관해 조사하였으며, 금후 건강관리에 대해 알고싶은 과제에 대해 조사하였다.

3. 자료의 수집

자료수집 기간은 1997. 11. 14~11. 26까지 였으며, 8개 도에서 선택된 시와 군의 농촌지도소에서 근무하는 생활지도사의 도움으로 실시하였다.

4. 자료의 처리 및 분석

수집된 자료의 통계분석은 SAS프로그램을 사용하여 빈도, 백분율 및 평균과 표준편차를 구하였으며, GLM으로 군간의 유의성을 검증하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 고찰

1. 조사대상의 일반적 특성

조사대상자의 영농형태를 살펴보면 수도작이 54%로 가장 많았고 시설원예, 축산 순이었으며, 연령 구성은 40대와 30대가 36%, 26%로 가장 많았다. 영농유형별 연령분포는 수도작의 경우 다른 영농유형에 비하여 고령의 분포가 많았고 축산이나 시설원예는 30-40대가 많은 편이었다. 성별 구성은 남성이 34%, 여성이 66%이었고, 교육정도는 초등학교 졸업이 32%로 가장 많았고 중학교 졸업이 28%이었는데 영농유형에 따라 교육정도에 유의적인 차이가 있어 수도작의 경우 교육정도가 낮았으나 축산은 고학력의 분포가 많은 편이었다(Table 1).

조사 대상자의 영농 형태에 따른 규모와 활동 및 생활수준을 볼 때 본인이 생각하고 있는 생활수준은 보통이다 67%, 잘 산다 14%, 매우 잘 산다가 5% 였는데 영농유형에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다. 영농규모에서도 수도작은 소농이라고 생각하는 비율이 대농이라 생각하는 비율보다 월등히 많음에 비하여 축산이나 시설원예의 경우 대농이라는 비율이 소농이라 생각하는 비율과 비슷함을 보였다. 활동정도는 영농유형에 따라 큰 차이가 있어 시설원예의 경우 농사일에 매달리는

〈 Table 1 〉 The distribution of age groups and education levels with different farming types of the subjects

farming type	sex		age						education			
	male	female	>30	30	40	50	60	70<	lit ^{a)}	p. s. g. ^{b)}	m. s. g. ^{c)}	h. s. g. ^{d)}
rice plant	152 (21)	236 (33)	4 (1)	72 (10)	124 (17)	92 (13)	78 (11)	16 (2)	70 (10)	139 (20)	102 (15)	69 (10)
livestock	18 (3)	61 (8)	1 (0)	34 (5)	31 (4)	12 (2)	1 (0)	0 (0)	2 (0)	16 (2)	30 (4)	31 (4)
horticulture	29 (4)	53 (7)	5 (1)	27 (4)	36 (5)	13 (2)	0 (0)	1 (0)	6 (1)	25 (4)	21 (3)	29 (4)
orchard	22 (3)	52 (7)	3 (0)	20 (3)	30 (4)	15 (2)	5 (1)	0 (0)	3 (0)	26 (4)	20 (3)	24 (3)
others	26 (4)	71 (10)	6 (1)	27 (4)	45 (6)	13 (2)	4 (1)	1 (0)	6 (1)	22 (3)	26 (4)	39 (6)
total	247 (34)	473 (66)	19 (3)	180 (26)	266 (36)	145 (21)	88 (13)	18 (3)	87 (12)	228 (32)	199 (28)	192 (27)
x ² -value	11.9*		98.91***						64.43***			

a) under than literacy, b) primary school graduates, c) middle school graduates, d) high school graduates and over educated
 *** : p < 0.001 * : p < 0.05

< Table 2 > The distribution of farming size, activity and living status with different farming types of the subjects

farming type	farming size			activity					living situation			
	large	middle	small	non	home work	home & farm work	farm work much	very well	well	normal	poor	very poor
rice plant	29(4)	186(26)	169(24)	8(1)	23(3)	199(28)	148(21)	15(2)	45(6)	271(38)	45(6)	10(1)
livestock	11(2)	49(7)	14(2)	0(0)	3(0)	46(7)	27(4)	4(1)	16(2)	49(7)	9(1)	0(0)
horticulture	15(2)	48(7)	18(3)	0(0)	4(1)	25(4)	52(7)	7(1)	15(2)	55(8)	5(1)	0(0)
orchard	8(1)	54(8)	12(2)	0(0)	6(1)	38(5)	29(4)	3(0)	10(1)	49(7)	9(1)	3(0)
others	17(2)	40(6)	34(5)	2(0)	14(2)	37(5)	39(6)	8(1)	19(3)	58(8)	12(2)	0(0)
total	80(11)	377(54)	247(35)	10(1)	50(7)	345(49)	295(42)	37(5)	105(15)	482(67)	80(11)	13(2)
χ^2 -value	50.72***			36.72***					23.32 ns			

*** : P < 0.001 ns : non significant

비율이 상대적으로 높으며 다음으로는 기타와 과수의 순으로 활동이 많은 영농유형을 구분할 수 있었다. 일반적으로 농촌주부의 1일 활동시간(이성국 구연숙, 1992) 9.8시간에서 1/3만이 가사노동이고 나머지는 농업노동임을 미루어 볼 때 실제 농촌주부는 농사일을 많이 하면서도 가사노동에 대한 의무가 있어 실제 노동량은 더 많을 것으로 보인다(Table 2).

2. 신체적 특성 및 건강상태

영농유형에 따른 신체적 특성은 키, 몸무게, 수축기·이완기 혈압으로 비교하여 다음 Table 3에 제시하였다. 영농형태에 따라 신체적인 특성을 비교

할 때 비교적 고령분포인 수도작에서도 신장, 체중, 혈압에 유의적인 차이가 보이지 않았다. 그러나 연령의 많음과 가족 수의 적음이 특징적이었다.

농업인이 스스로 느끼고 있는 건강상태는 다음 Table 4와 같다. 현재 가지고 있는 질병의 종류 14종을 열거하고 알아본 결과 대체로 1종 이상의 질병을 가지고 있으며 특히 기타 영농유형에서 비교적 질병수가 많음을 보였는데, CMI진단이나 농부중에서는 영농유형에 따른 유의차는 보이지 않았다. 농촌주민의 유병율이 1000명당 300명이상(안길수 등 1996, 오한진 1996)으로 말하고 있고 또 나이가 많을수록 많음을 고려할 때 이러한 질병 보유는 있을 것으로 추정할 수 있다.

< Table 3 > The physical status and numbers of family with different farming types of the subjects

farming type	total n (%)	age (yrs-old)	no. of family (persons)	height (cm)	weight (kg)	SBP ^a (mmHg)	DBP ^b (mmHg)
total mean	720(100)	47.7±10.8	4.2±1.2	161.3±7.1	60.0±8.4	123.5±15.0	82.9±11.8
rice plant	388(54)	51.2±11.5	3.8±1.6	161.5±7.3	60.0±8.7	124.4±16.5	83.9±12.3
livestock	79(11)	43.2± 7.5	4.7±1.6	161.2±7.0	59.0±8.0	122.9±13.5	81.9±10.2
horticulture	82(11)	43.7± 8.1	4.4±1.3	161.9±7.1	59.5±7.0	121.9±10.3	81.2± 9.1
orchard	74(10)	45.4± 9.0	4.4±1.4	160.8±6.8	60.2±8.9	121.4±12.1	81.2± 9.2
others	97(14)	43.0± 9.4	4.5±1.4	161.0±0.5	60.6±7.0	124.7±16.5	84.0±14.8
F-value		14.29***	3.60***	0.16 ns	0.49ns	0.41 ns	0.91 N.S

a) systolic blood pressure, b) diastolic blood pressure *** : P < 0.001 ** : P < 0.01 * : P < 0.05 ns : non significant

< Table 4 > The health status with different farming types of the subjects

unit : mean ± SD

farming type	no. dis. ^{a)} (/14sorts)	feeling health ^{b)}	CMI ^{c)} (/25points)	Farmers Syndrome (/8points)
total mean	1.3±1.2	2.9±0.9	6.4±4.8	2.9±2.0
rice plant	1.3±1.2	3.0±0.9	6.7±4.9	3.1±2.1
livestock	1.3±1.2	2.8±0.7	5.9±4.6	2.9±2.0
horticulture	1.1±0.9	2.8±0.9	5.1±4.4	2.4±2.0
orchard	1.3±1.4	2.8±1.0	6.2±4.5	2.7±1.8
others	1.6±1.4	2.9±0.9	6.2±4.4	3.0±2.0
F-value	3.22**	0.72ns	0.87ns	0.95ns

a) numbers of disease, b) 1=very healthy 5=very bad
 c) Cornell Medical Index
 *** : P < 0.001 ** : P < 0.01 * : P < 0.05
 ns : non significant

3. 영농유형별 특성과 농작업관리

영농에 관련된 개인적 특성은 Table 3에서와 같이 수도작에서 가장 연령이 많고(51.2±11.5세) 영농횟수도 많았(27.2±13.3년)으나 축산과 시설원예는 비교적 평균연령이 적었고(43.2세, 43.7세) 영농횟수(19.2년, 18.5년)도 적은 편이었다. Table 5에서 보면 시설원예의 경우 농번기 작업시간은 가장 많았으며 농번기의 기간도 길어서 농업노동은 매우 많은 편이었으며 농약살포 횟수는 과수농이 가장 많았다. 영농유형별로 비교해 본 결과 농업인의 연령이 높은 층에서 경작하는 작목은 수도작이었고 그밖의 과수, 시설, 축산 농업의 경우도 20년 내외의 영농횟수를 보여 주었다.

연중 농작업이 많은 영농유형은 시설원예재배이며 다음이 축산, 과수, 수도작 순이었다. 농번기가 가장 긴 시설재배는 9.9개월/년이며 농번기 작업시간도 시설원예가 가장 많았다(11.3시간). 다른 영농유형에서도 거의 9시간 이상을 농작업에 종사하여야 하는 것으로 보여 매우 많은 시간을 농작업에 투여함을 알 수 있었다. 농약주는 횟수는 과수농사에서 가장 많았고, 시설원예, 축산, 수도작의 순서로 모두 0.1%수준에서 유의적인 차이가

있었다. 과수농업에 대한 영농교육이나 건강교육에는 농약이 주는 부작용(최진수 1991)에 대한 강조가 필요함을 시사하였다.

< Table 5 > The agricultural status with different farming types of the subjects

unit : mean ± SD

farming type	farming duration (years)	busy season (months/year)	busy season work time (hours/day)	no. of chemical distribution (times/year)
total mean	23.3±12.3	7.7±2.6	9.7±2.9	6.5±7.0
rice plant	27.2±13.3	7.3±2.3	9.6±2.8	5.5±5.7
livestock	19.2± 8.6	8.7±3.1	9.8±3.1	5.5±7.0
horticulture	18.5± 9.3	9.9±1.9	11.3±2.4	8.7±8.6
orchard	20.4±10.5	8.3±2.2	9.4±2.4	9.9±8.3
others	17.9±10.0	7.0±2.8	9.2±3.5	7.9±8.3
F-value	15.19***	16.53***	5.18***	6.96***

*** : P < 0.001 ** : P < 0.01 * : P < 0.05

대상자의 농업노동관리상태를 참고정리와 농기구 정돈, 작업복의 착용, 일의 분배에 대하여 설문한 결과는 다음 Table 6과 같다.

전체적으로 영농유형에 따른 농업노동관리에서 유의적인 차이는 보이지 않았으며 농작업관리에 전혀 신경쓰지 않는 경우도 평균 30%가량으로 추정할 수 있어 농업의 노동관리에 대한 인식의 전환이 필요하며, 이는 농업에 대한 직업관을 정립하고 가치관을 확립하는데 기여할 수 있으며 긍정적인 직업의식은 건강관리에 영향을 줄 것이므로 영농교육에서 농작업관리에 대한 교육이 요구된다고 본다.

농업활동에서 휴일과 휴식시간 준수여부는 다음 Table 7과 같다.

영농형태별로 비교해 본 결과, 휴일을 준수하는 정도에서 농번기를 제외하고 비교적 잘 지킨다는 작목은 수도작 재배자였고, 전체적으로는 일이 없거나 날씨에 따라 된다가 가장 많아(73.5%), 휴일을 지키는 것이 매우 어려움을 보여주어 농업노동에서 피로가 쌓이지 않도록 평소 쉬는 시간을 가져

< Table 6 > The agricultural managements with different farming types of the subjects

unit : n (%)

farming type	storehouse arrangement			wearing working cloths			checking farming tools			distribution amount of work			total
	always	some times	non	always	some times	non	always	some times	non	small	adequete	much	
rice plant	139 (20)	128 (18)	115 (16)	142 (20)	110 (16)	127 (18)	111 (16)	228 (32)	43 (6)	84 (12)	192 (27)	102 (15)	388 (54)
livestock	30 (4)	26 (4)	22 (3)	39 (6)	22 (3)	18 (3)	31 (4)	42 (6)	4 (1)	15 (2)	36 (5)	26 (4)	79 (11)
horticulture	26 (4)	38 (5)	17 (2)	30 (4)	32 (5)	19 (3)	24 (3)	51 (7)	6 (1)	16 (2)	37 (5.3)	28 (4)	82 (11)
orchard	32 (5)	23 (3)	19 (3)	36 (5)	24 (3)	13 (2)	29 (4)	40 (6)	5 (1)	13 (2)	32 (4.6)	29 (4)	74 (10)
others	42 (6)	34 (5)	19 (3)	41 (6)	28 (4)	26 (4)	34 (5)	55 (8)	7 (1)	21 (3)	41 (5.8)	32 (5)	97 (14)
total	269 (38)	249 (35)	192 (27)	288 (42)	216 (31)	203 (29)	229 (32)	416 (59)	65 (9)	149 (21)	338 (48)	217 (31)	720 (100)
x ² -value	10.69 ns			14.80 ns			9.42 ns			6.74 ns			

ns : non significant

< Table 7 > The agricultural repose with different farming types of the subjects

unit : n (%)

	repose status	rice plant	livestock	horticulture	orchard	others	total
rest day	always keep except busy season	31 (4.4)	8 (1.1)	3 (0.4)	9 (1.3)	10 (1.4)	61 (8.6)
	sometimes keep holiday	68 (9.6)	23 (3.2)	13 (1.8)	14 (2.0)	9 (1.3)	127 (17.9)
	when no work or depend on weather	286 (40.3)	45 (6.4)	66 (9.3)	50 (7.1)	74 (10.4)	521 (73.5)
	total	385 (54.3)	76 (10.7)	82 (11.6)	73 (10.3)	93 (13.1)	709 (100)
	x ² -value	18.140 *					
rest time	settled repose time	30 (4.2)	3 (0.4)	7 (1.0)	6 (0.8)	8 (1.1)	54 (7.6)
	when tired	197 (27.6)	39 (5.5)	22 (3.1)	36 (5.0)	40 (5.6)	334 (46.7)
	after finishing work	132 (18.5)	33 (4.6)	42 (5.9)	25 (3.5)	36 (5.0)	268 (37.5)
	almost no rest	27 (3.8)	3 (0.4)	11 (1.5)	7 (1.0)	11 (1.5)	59 (8.3)
	total	386 (54.0)	78 (10.9)	82 (11.5)	74 (10.4)	95 (13.3)	715 (100)
	x ² -value	23.456 *					

* : P < 0.05

야 하는 것에 대한 인식확대가 바람직하다고 생각한다. 수도작과 시설원에 및 기타 농업에서 휴일 준수의 경우 높은 편이었으나 항상 휴일을 지키는 사람은 9%에 불과하였고, 시설원에는 휴일 준수

의 개념이 가장 부진하여 많은 개선이 필요하였다. 일본의 농업인에서도 누적된 피로가 만성화하여 문제를 일으킨다(T.Taya et al. 1995)고 말하고 있어 피로의 즉시 회복을 위한 적절한 휴일은 휴식

과 함께 새로운 일에 대한 의욕을 일으키므로 반드시 필요하다고 볼 수 있다.

휴식시간 설정에서는 '피곤하면 쉬다'가 47%로 가장 높았고 그 다음은 '작업이 끝나면 쉬다'가 38%였다. 오(오승영 1996)의 연구에 의하면 휴식시간 설정면에서 작업을 하면서 피곤할 때 휴식하는 경우가 58%, 작업이 끝난 후에 휴식하는 경우가 31%으로서, 이를 본 조사와 비교해 볼 때 피곤하면 쉬는 비율은 줄어들고 작업이 끝나면 쉬는 비율이 오히려 늘어난 편이었다. 시간을 정해 놓고

쉬는 것이 효율적인 노동관리의 시작의 단계로 볼 수 있음에도 본 조사에서는 8%에 불과하여 매우 적은 편이었다. 가장 바람직한 것은 시간을 정해 쉬는 것이고 가장 큰 문제는 거의 쉬지 않는 것이라 할 수 있어 농작업에서의 휴식시간과 휴일준수의 개념에 대한 인식의 확대가 요구된다고 하겠다. 뿐만 아니라 하우스증이나 농부증의 정도가 일한 시간과 양의 상관(홍대용 등 1996)을 보임으로 적절한 휴식시간으로 농업인에게 자주 보이는 농부증의 예방에도 주요한 역할을 할 것이다.

< Table 8 > The efficiency and environments condition of agricultural work of the subjects

unit : n(%)

farming type	trying to work efficiency					work environment		
	much try	trying	worry cost	think only	nothing	good	average	bad
rice plant	98 (13.8)	123 (17.3)	78 (11.0)	57 (8.0)	26 (3.7)	34 (4.8)	280 (39.6)	67 (9.5)
livestock	22 (3.1)	29 (4.1)	15 (2.1)	8 (1.1)	3 (0.4)	4 (0.6)	60 (8.5)	14 (2.0)
horticulture	31 (4.4)	26 (3.7)	14 (2.0)	5 (0.7)	6 (0.8)	4 (0.6)	58 (8.2)	18 (2.5)
orchard	28 (3.9)	28 (3.9)	10 (1.4)	7 (1.0)	1 (0.1)	9 (1.3)	49 (6.9)	16 (2.3)
others	37 (5.2)	28 (3.9)	16 (2.3)	7 (1.0)	8 (1.1)	11 (1.6)	71 (10.0)	13 (1.8)
total	216 (30.4)	234 (32.9)	133 (18.7)	84 (11.8)	44 (6.2)	62 (8.8)	518 (73.2)	128 (18.1)
χ^2 -value	23.54 ***					7.45 ns		

*** : P < 0.001 * : P < 0.05 ns : non significant

작업능률 효과를 고려하여 노력하는 정도에서 경비가 안들 정도로 한다가 33%, 경비가 들더라도 한대로 응답한 사람이 31%로 가장 많았다. 농작업의 능률성을 위한 필요를 전혀 인식하지 않는 사람도 6%나 되어 이들에 대한 농작업의 효율화에 대한 교육은 시급하다고 볼 수 있으며, 대체로 경비가 들지 않게 하거나 경비를 우려하는 농가가 많으므로 이런 농가에게 과제자금이 지원된다면 효과가 크게 증진되리라 생각되며, 지금부터 생각 하겠다거나 필요를 느끼지 않는 농가는 교육을 통해 작업능률개선의 필요성이 인지되어야 할 것으로 생각된다. 영농유형에 따라 매우 유의적인 차이를 보여 주는데, 시설원예와 기타 영농유형에서는 적극적으로 능률성을 고려하는 비율이 높았으나 수도작이나 축산은 능률적인 농업에 대한 노력

이 부족함을 보이고 있었다. 농작업 환경상태는 보통 73.6%, 열악 17.5%, 쾌적함 8.9%의 순으로 나타나 쾌적한 환경이라고 느끼는 비율은 매우 저조한 편이었다. 농작업 환경개선은 농업인 스스로 발견하려는 문제의식과 개선의지가 무엇보다 필요하며 이때 경제적인 뒷받침이 이루어지면 더 쉽게 이루어 질 것으로 생각된다.

4. 피로회복과 건강관리

농업노동으로 오는 피로는 그날 회복하므로서 누적되어 오는 건강장애를 막을 수 있다. 농업유형에 따른 피로회복방법을 알아 본 결과는 다음 Table 9와 같다.

피로회복 방법 중 가장 많이 취하는 순위는 수면 68%, 목욕 17%의 순이었으며 그밖에 여러 가지

< Table 9 > The repose and recreation methods of the subjects

unit : n(%)

farming	sleep	bath	exercise	medicine	watchTV	alcohol	good-eat	healthy food	total
rice plant	296(41.1)	165(22.9)	21(2.9)	81(11.3)	45(6.3)	40(5.6)	52(7.2)	43(6.0)	388(53.9)
livestock	64(8.9)	38(5.3)	7(1.0)	17(2.4)	13(1.8)	4(0.6)	14(1.9)	3(0.4)	79(11.0)
horticulture	65(9.0)	33(4.6)	6(0.8)	17(2.4)	7(1.0)	6(0.8)	5(0.7)	2(0.3)	82(11.4)
orchard	52(7.2)	41(5.7)	3(0.4)	9(1.3)	13(1.8)	6(0.8)	7(1.0)	12(1.7)	74(10.3)
others	71(9.9)	54(7.5)	14(1.9)	23(3.2)	11(1.5)	10(1.4)	20(2.8)	11(1.5)	97(13.5)
total	548(76.1)	331(46.0)	51(7.1)	147(20.4)	89(12.4)	66(9.2)	98(13.6)	71(9.9)	720(100)
x ² -value	3.34ns	9.41 ns	11.03*	3.87ns	4.48ns	2.80ns	10.22*	12.60*	

*** : P < 0.001 * : P < 0.05 ns : non significant

방법이 이용된다고 볼 수 있었다. 농업유형별로 비교할 때 수면과 목욕은 일반적이며 영양제나 약을 먹거나 TV시청은 유의차가 없으나 운동을 하는 경우는 축산과 기타농업에서 비교적 많았고 잘 먹는다고 응답한 사람은 축산과 기타농업에서 또 건강식품이나 보약을 먹는 경우는 과수와 기타농업에서 비교적 많은 편이었다. 피로회복의 대책으로 중요한 것은 1일 피로량이 많고 적음이 중요한 것이 아니라 피로가 축적되지 않도록 하는 것이므로 매일의 피로회복은 중요하며, 오랜 기간 심신의 피로가 해소되지 않고 축적되어 만성화되면 질병으로 이행되므로 작업 중 개인 또는 집단으로 대책을 마련하는 것이 바람직하다. 그러므로 피로의 축적을 가져오지 않는 범위 내에서 전신운동이 가장 효과적이나, 현재로는 운동을 통한 피로회복의

인식이 부족하여 운동의 생활화가 요구된다.

피로회복영역 뿐 아니라 건강 향상을 위해 하는 일에 대하여 응답한 내용은 다음 Table 10과 같다.

건강을 위한 어떠한 노력도 하지 않는 사람도 32%나 되었으나 주로 식사를 적절히 하거나 약을 먹는다고 볼 수 있는데 영농형태별로는 유의차가 없었으나 식사조절의 경우 기타 농업을 하는 경우에 비교적 많은 비율을 보여 주었다. 운동을 통한 건강증진이 피로회복 방법보다 비율이 높아 21% 정도 되었다. 운동의 목적이 피로회복보다는 건강증진을 위한 방법으로 생각하는 것으로 보여 피로회복과 건강증진에 모두 운동방법을 이용한다면 바람직한 체력관리(전태원 1996)로서 중요한 효과를 얻을 수 있을 것으로 보인다. 건강검진을 받는 것은 건강에 대한 관심을 효과적으로 관리하는 방법으로서 볼 수

< Table 10 > The health promotion methods of the subjects

unit : n(%)

farming type	non	exercise	diet regulation	no-alcohol & smoke	medicine	healthy food	weight regulation	medical exem.	total
rice plant	113(16)	78(11)	107(15)	59(8)	106(15)	63(9)	24(3)	37(5)	388(54)
livestock	28(4)	19(3)	21(3)	10(1)	19(3)	10(1)	4(1)	6(1)	79(11)
horticulture	34(5)	21(3)	16(2)	6(1)	17(2)	7(1)	8(1)	7(1)	82(11)
orchard	26(4)	14(2)	15(2)	7(1)	12(2)	13(2)	8(1)	7(1)	74(10)
others	26(4)	20(3)	37(5)	12(2)	17(2)	16(2)	13(2)	10(1)	97(14)
total	227(32)	152(21)	196(27)	94(13)	171(24)	109(15)	57(8)	67(9)	720(100)
x ² -value	6.79ns	1.87ns	10.15*	4.85ns	7.54ns	4.00ns	7.71ns	0.47ns	

*** : P < 0.001 * : P < 0.05 ns : non significant

농업인의 營農유형에 따른 健康管理 상태

있는데 박순우(1997)는 농업인의 건강검진 수검율을 23%로 보고 선 등(선명훈 등 1991)은 검진율이 12%로 말하고 있으나 본 조사에서는 이보다 적은 9%만이 건강검진에 관심을 가지고 건강향상방법으로 보고 있었다 그러나 건강에 대한 관심은 건강수준이 낮을수록 높다(이순영 등 1995)는 점을 볼 때 농업인의 건강상태는 건강상태의 저하와 건강관련 실천이 강력히 요구되는 시기라 볼 수 있다.

5. 식생활관리

건강관리의 한 형태로서 식생활은 중요한 위치에 있다고 보아 식사의 규칙성을 알아 본 결과는 다음 Table 11과 같다.

전체 끼니의 불규칙한 섭취는 아침 20%와 점심 21%, 저녁 16%정도이었다. 이러한 정도는 도시와 농촌지역주민의 건강관리실천에 관한 조사연구(정영주, 1984)와 차이가 없는 것으로 나타났다. 끼니 중에서 불규칙한 아침은 특히 과수 축산 기타 영농의 경우가 수도작보다 유의적으로 많았고 다른 끼니에서는 유의적인 차이가 없었다. 건강증진을 위한 생활양식에서 아침을 꼭 먹는 행동(정영옥 등 1995)을 자주 들고 있음을 볼 때 끼니의 거름이 건강에 해로운 점에 대한 인식은 보이지만 규칙적인 식사행동 면에서는 부족함을 보이고 있어 이에 대한 교육과 홍보가 필요하다고 본다. 건강관련행위로서 건강식품의 섭취여부와, 흡

< Table 11 > The distribution of meal regularity with different farming type of the subjects

unit : n (%)

farming type	breakfast			lunch			dinner			total
	n. a. ^{a)}	regular		n. a. ^{a)}	regular		n. a. ^{a)}	regular		
rice plant	3 (0)	326 (45)	59 (8)	8 (1)	297 (41)	83 (12)	9 (1)	318 (44)	61 (9)	388 (54)
livestock	2 (0)	57 (8)	20 (3)	3 (0)	62 (9)	14 (2)	2 (0)	68 (9)	9 (1)	79 (11)
horticulture	1 (0)	65 (9)	16 (2)	3 (0)	62 (9)	17 (2)	4 (1)	57 (8)	21 (3)	82 (11)
orchard	0 (0)	52 (7)	22 (3)	0 (0)	61 (9)	13 (2)	1 (0)	63 (9)	10 (1)	74 (10)
others	1 (0)	71 (10)	25 (4)	2 (0)	72 (10)	23 (2)	3 (0)	77 (11)	17 (2)	97 (14)
total	7 (1)	571 (79)	142 (20)	16 (2)	554 (77)	150 (21)	19 (3)	583 (81)	118 (16)	720 (100)
x ² -value	16.55 *			4.97 ns			10.08 ns			

^{a)}no answer. *** : P < 0.001 * : P < 0.05 ns : non significant

< Table 12 > The distribution of health practice with different farming type of the subjects

unit : n (%)

farming type	healthy food or medicine		smoke			alcohol			total
	intake	no	no	a little	much	no	a little	much	
rice plant	147 (20)	241 (34)	267 (37)	66 (9)	55 (8)	225 (31)	121 (17)	42 (6)	388 (54)
livestock	27 (4)	52 (7)	66 (9)	6 (1)	7 (1)	52 (7)	21 (3)	6 (1)	79 (11)
horticulture	30 (4)	52 (7)	60 (8)	13 (2)	9 (1)	51 (7)	23 (3)	8 (1)	82 (11)
orchard	22 (3)	52 (7)	55 (8)	11 (2)	8 (1)	46 (6)	27 (4)	1 (0)	74 (10)
others	42 (6)	55 (8)	81 (11)	8 (1)	8 (1)	54 (8)	33 (5)	10 (1)	97 (14)
total	268 (37)	452 (63)	529 (74)	104 (14)	87 (12)	428 (59)	225 (31)	67 (9)	720 (100)
x ² -value	36.33***		14.06ns			9.18ns			

*** : P < 0.001 * : P < 0.05 ns : non significant

연, 음주 여부는 다음 Table 12와 같다.

김 등(김미경 등 1992) 및 김(김선효 1994) 등의 연구에서 비타민과 무기질, 건강식품을 복용하는 성인은 83%와 41%로 나타났는데, 본 조사에서는 37%로서 약간 낮은 편이었다. 음주와 흡연에서는 충북지역 노인의 음주 흡연이 36%임에 비하여 본 조사에서는 음주자 40%, 흡연자 26%로 음주는 약간 많았으나 흡연비율은 적었다. 이 점은 농업인의 특성상 음주를 약간 더 하는 것으로 생각되며 또한 여성의 비율이 상대적으로 높은 요인도 있기 때문으로 보인다. 흡연과 음주의 경우 건강에 해를 준다는 점은 누구나 주지하고 많은 연구에서도 이를 증명하고 있기 때문에 비교적 섭취를 줄이는 방향으로의 지도가 지속적으로 요구된다고 볼 수 있다.

앞으로 건강에 대하여 더 알고 싶은 것에 대해 알아 본 결과는 성인병 예방, 스트레스 관리, 규칙적인 운동, 식생활 전반, 체중조절, 건강식품 및 혈압관리, 비만, 금주 및 금연 순이었다. 건강에 대한 지식욕구는 모든 영농형태에 따라 비슷하다고 볼 수 있었으나 스트레스관리는 매우 유의적으로 차이가 나서 시설원예나 축산 과수에서 높은 요구가 있었다. 혈압관리는 수도작에서 높았고 체중이나 비만관리는 수도작에서 가장 낮았다. 이러한 건강관련 지식욕구는 과학적인 근거가 있는 정보(서옥희 등 1995)로 이루어져야 하며 질병예방으로서 실천가능한(김영복 등 1997) 방향으로 이루어져야 하므로 지역단위 보건소와 연계하여 올바른 건강관련 교육이 이루어져야 할 것이다.

< Table 13 > The request information of health concern with different farming type of the subjects(multi response)

farming type	prevent degenerative disease	stress management	regular exercise	methods of no smoke & drink	healthy food	overall food and nutrition	management of blood pressure	weight control	prevent obesity
rice plant	167 (23)	98 (14)	94 (13)	41 (6)	69 (10)	67 (9)	81 (11)	54 (8)	37 (5)
livestock	39 (5)	36 (5)	22 (3)	7 (1)	13 (2)	21 (3)	13 (2)	17 (2)	12 (2)
horticulture	36 (5)	41 (6)	18 (3)	11 (2)	10 (1)	13 (2)	10 (1)	14 (2)	9 (1)
orchard	38 (5)	25 (4)	14 (2)	6 (1)	15 (2)	16 (2)	5 (1)	13 (2)	11 (2)
others	44 (6)	32 (4)	25 (4)	6 (1)	18 (3)	22 (3)	16 (2)	28 (4)	22 (3)
total	324 (45)	232 (32)	173 (24)	71 (10)	125 (17)	139 (19)	125 (17)	126 (18)	91 (13)
x ² -value	2.461ns	27.04***	2.05ns	3.20ns	2.15ns	5.31ns	10.76*	13.023*	13.24*

*** : P < 0.001 * : P < 0.05 ns : non significant

위 표13의 결과에서 보듯이 농업인에게서 건강에 대한 관심은 높은 편이라고 볼 수 있으며 복합 응답으로 이끌어진 결과에서 전체 720명이 두가지 정도에 대한 영역에 관심을 보여줌을 볼 때 지속적인 건강관리영역의 교육과 실천에 대한 추진계획이 필요하다. 또한 건강관련 행위는 건강생활양식의 실천과 건강증진행위의 실천으로 볼 때 인구사회학적 특성에 따라 다양함(노원환 등 1998)을 보이므로 농업유형과 함께 농업인의 지식이나 수입 등을 고려하여야 할 것으로 보인다.

IV. 결론 및 제언

건강의 개념이 능동적이고 적극적인 방향으로 전환되면서 농촌생활의 향상과 농업인의 건강에 대한 관심이 고조됨에 따라 농업인들이 적정수준의 건강상태를 유지하고 농업생산성을 향상하도록 하기 위하여 농업인을 대상으로 농작업관리와 건강관리에 대한 개념과 실천상태를 조사하였다.

조사대상자의 연령은 40대가 36%로 가장 많았고, 성별구성으로는 남성 34%, 여성이 66%를 차

지하였으며 영농형태는 수도작이 54%로 가장 많았고, 반이상이 중농으로 생각하였다. 농업인의 자각적인 건강상태는 영농유형에 따라서 신체상태와 질병상태, 농부중에 유의적인 차이는 없었다.

영농유형별로 농업특성을 보면 수도작에서는 영농기간이 길었으며 시설원예는 농번기가 길고 작업시간이 다른 유형의 농업보다 많음을 보였다. 농약횟수는 과수작업이 훨씬 많은 빈도를 보였다. 농작업관리면에서는 영농유형에 따른 차이는 보이지 않았으며 휴일과 휴식시간의 준수에서도 주로 일이 없을 때 쉬는다고 하여 개념의 부진을 들 수 있었다. 이는 시설원예와 같은 경우 농번기가 거의 없고 지속적인 작업시간이 길므로 건강상의 문제를 제기할 수 있다. 뿐만 아니라 농작업의 능률을 고려하는 경우는 시설원예와 기타농업에서 높은 비율을 보이고 있으나 수도작에서는 매우 낮은 인식을 보였다. 농업인 자신이 생각하는 작업환경은 보통이다 73.6%가 가장 많았고 쾌적한 환경이라고 느끼는 비율은 매우 저조한 편이다. 농작업환경의 개선에는 농업인 스스로 무엇이 문제인지 발견하려는 문제의식과 개선의지가 더 필요하다고 생각한다.

식생활관리에서 규칙적인 끼니의 섭취가 아침의 경우 80%로서 20%의 농업인에게서 아침식사의 불규칙을 보였으며 건강식품 섭취비율이 37%나 되었다. 음주와 흡연의 비율은 40%와 26%로서 적은 편이었다.

피로회복 방법 중 가장 많이 취하는 순위는 수면, 목욕 등으로 나타났고 운동을 가장 적게 하는 것으로 나타났다. 금후 건강과 관련하여 더 알고 싶은 과제는 성인병예방, 스트레스의 관리, 규칙적인 운동, 식생활관리, 체중조절, 건강식품 및 혈압관리, 비단, 금주 및 금연 순으로 높았다. 피로회복과 건강증진의 대책으로 중요한 것은 매일의 피로를 회복하여 누적되지 않도록 하며 건강에 대한 관심과 지속적인 건강향상에의 노력이다. 그 밖에 자발적인 휴식, 작업량과 휴식 시간의 계획, 작업 속도의 조절, 숙면을 취하여 가능한 한 규칙적인 생활을 보장하는 것이 바람직할 것이다. 농

업인 스스로 무엇이 문제인지 문제의식을 갖고 개선하려는 의지가 필요하며, 또한 농작업별 작업환경의 실태를 자세히 파악하여 문제점과 개선점에 대한 연구가 더 요구된다. 또한 건강의 개념부터 확고히 할 수 있도록 건강에 대한 자주적인 책임의식과, 건강상담, 건강교육 내용을 영농형태에 따라 구분하여 실시하므로써 본 조사에서 농약을 많이 하는 과수농업일 경우 농약의 피해와 적게 쓰는 방법에 대한 교육 등 실생활에 밀접하게 연결하는 교육으로서 효과의 증폭을 기대하며 농부중과 성인병, 만성퇴행성 질환예방, 올바른 식생활, 금연·절주 등 건강 생활실천, 피로회복법 등을 들 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김미경·최보율·이상선, 1992, 영양보충제 복용에 영향을 미치는 인자에 관한 연구, 한국영양학회지, 25(3) : 264-274.
- 김병성, 1994, 하우스재배 종사자와 노지재배 종사자의 임상검사 비교, 한국농촌의학회지 19(1) : 25-59.
- 김선호, 1994, 중년기 비타민, 무기질 복용실태 조사, 한국영양학회지, 27(3) : 236-252.
- 김영복·위자형, 1997, 농촌지역 주민의 고혈압 및 당뇨병 예방을 위한 KAP조사연구, 한국농촌의학회지 22(2) : 169-181.
- 김정희, 1985, 예방적 건강행위와 건강통제위성격과의 관계에 대한 연구, 대한간호학회지, 15(2) : 49-61.
- 김진순, 1996, 21세기를 위한 국민의 건강생활 개선을 위한 주요 정책과제, 한국농촌의학회지 21(1) : 1-11.
- 남택승, 1976, 농부중에 대하여, 한국농촌의학회지 1(1) : 43-46.
- 노원환·김석범·강복수, 1998, 건강증진과 관련된 행태에 영향을 미치는 인구사회학적 특성, 한국농촌의학회지 23(2) : 157-174.
- 농촌진흥청, 1996, 농업인의 건강생활.

- 박나진, 1997, 산업장근로자의건강증진행위에 영향을 미치는 변인분석, 부산대학교대학원 간호학석사학위 논문, pp. 1, 9.
- 박순우, 1997, 일부농촌지역 농업종사자들의 건강 진단 수검실태, 한국농촌의학회지 22(1) : 1-18.
- 박인숙, 1995, 건강증진생활양식에 관한 연구, 부산대학교 간호학박사학위논문, p. 18, 19.
- 박정환·양재호·이주영, 1993, 비닐하우스 재배농민과 일반농민의 신체증상 호소율 조사, 한국농촌의학회지 18(2) : 199-200.
- 박태진·김병성·전해정, 1994, 농부증과 관련된 인자, 한국농촌의학회지 19(1) : 5-13.
- 서옥희·성낙진·박기홍, 1995, 농촌지역 고혈압환자의 고혈압관리행태 및 그 효과, 가정의학회지 16(4) : 207-216.
- 선명훈·박인선·조근열, 1991, 농촌지역 주민의 근골격계 통증에 대한 조사, 한국농촌의학회지 16(1) : 40-47.
- 안길수·천병렬·예민해, 1996, 농촌지역 주민의 만성 퇴행성 질환 유병율 및 이용의료 기관, 한국농촌의학회지 21(2) : 209-220.
- 오승영, 1996, 농촌지역 건강증진정책집행의 개선 방안연구, 강원대학교 경영행정대학원 석사학위논문.
- 오한진, 1996, 일부 농촌지역의 질병 양상에 대한 실태보고, 한국농촌생활과학회지 7(2) : 189-194.
- 이보삼, 1990, 농촌주민의 건강행위에 관한 조사연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이성국·구연숙, 1992, 농촌주부들의 활동량과 식이섭취량, 대한보건협회지 18(1) : 62-76.
- 이순영·송명세·남정모, 1995, 한국인의 건강관심도 건강실천행위 및 건강수준간의 구조분석, 예방의학회지 28(1) : 187-205.
- 이순자, 1994, 건강관리실천에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 강원대학교 교육대학원 석사학위논문, (Backer, 1975재인용)
- 이정애, 1995, 농어촌 주민의 건강수준 현황과 건강증진 방안, 한국농촌의학회지 20(2) : 211-234.
- 전산초, 1978, 건강과 인권, "정경연구", 제159권, p. 56.
- 전태원, 1996, 농업인의 체력관리, 한국농촌생활과학회지 7(2) : 181-188.
- 정영옥·김상순, 1995, 일부농촌주민의 건강증진 생활양식수행정도, 한국농촌의학회지, 20(2) : 134-148.
- 정영주, 1984, 도시와 농촌지역주민의 건강관리실천에 관한 조사연구, 조선대학교대학원 석사학위논문, p. 54. p. 26. p. 32
- 최삼섭·위자형·이선희, 1995, 농촌주민의 성인성 질병실태와 보건지도, 한국농촌의학회지 20(2) : 111-120.
- 최진수, 1991, 농약으로 인한 질병의 역학적 양상, 한국농촌의학회지 16(1) : 20-26.
- 한경희·김기남·박동연, 1998, 충북지역 노인들의 약물복용 및 영양상태, 지역사회영양학회지 3(3) : 397-409.
- Toshimitsu TAYA Ken-ichi KAWADA Masanobu MINAMI Rokuro KOSUGOU Shigeru NOMURA Hideomi FUJIWARA, 1995, Work load of lotus growers and their health management. 日本農村醫學會誌 44(2) : 97-107.