



일 지역 농업 종사자의 건강증진 생활양식, 농부증 및 영향요인

주 애 란

초당대학교 간호학과 조교수

A Study on Health Promotion Lifestyle, Farmers' Syndrome and Related Factors of Workers in Agricultural Industry

Joo, Ae Ran

Assistant Professor, Department of Nursing, Chodang University, Muan, Korea

Purpose: This study was conducted to identify health promotion lifestyle (HPL), farmers' syndrome and related factors of workers in agricultural industry. **Methods:** A total of 454 agricultural workers were selected through convenient sampling. Data were collected from July 1 to August 10, 2009. Data analysis included frequency, t-test, ANOVA, Scheffé test, and stepwise multiple regression using SPSS/WIN 17.0. **Results:** 1. The mean score of HPL was 3.30 and the prevalence of farmers' syndrome was 29.3%. 2. Analysis of farmers' syndrome showed there were statistically significant differences for gender, age, sleeping time, perceived health status, breakfast and exercise. 3. Gender, age, perceived health status, breakfast and exercise were identified as variables influencing the farmers' syndrome. **Conclusion:** This study suggested that we should develop health promotion programs for workers of agricultural industry considering these results.

Key Words: Health promotion

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 농업은 영농규모의 확대와 농기계 보급에 따라 발전을 하고 있는 실정으로 소득이 타 산업에 비해 낮지만 식량생산 차원에서 국가의 근간산업으로 중요성이 크다고 할 수 있겠다. 반면에 통계청의 조사 보고서에 따르면 우리나라의 농가인구는 1980년 10,82만 6천명에서 2009년 311만 7천 명으로 크게 감소하였다(National Academy of Agricultural Science, 2004; Korea National Statistical Office, 2010). 이는 농촌에서 도시로 생산연령층에 있는 젊은이들이 이동함

로 농업 종사자의 노령화가 심각한 현상으로 나타나고 있기 때문이다.

뿐만 아니라 우리 농업 환경인 농촌은 급격한 인구 감소, 영농인구의 여성화, 교육의 질 저하 등 기초생활 여건이 도시에 비해 취약하며 의료접근성이 떨어지고, 예방적 보건의료서비스에서 소외되어 있어 건강생활을 위한 시설의 접근이 불리한 실정이다. 따라서 농업 종사자들은 건강생활 관련 시설을 적시에 활용하지 못하며, 농업 인력 부족으로 나이가 들어서까지 과중한 노동을 부담해야 하고, 젊은이들의 노동력이 없어져서 가정 생활과 농업을 스스로 해내야 함으로 신체적 기능 장애와 병리적 변화가 더욱 촉진되는 경향이 있다.

농업 종사자는 장시간 강도 높은 노동으로 인한 신체적 부

주요어: 건강증진

Corresponding author: Joo, Ae Ran

Department of Nursing, Chodang University, 380, Muan-ro, Muan 534-701, Korea.
Tel: +82-61-450-1807, Fax: +82-61-450-1810, E-mail: arjoo@chodang.ac.kr

투고일 2012년 3월 24일 / 심사완료일 2012년 4월 12일 / 게재확정일 5월 12일

담으로 근골격계 증상의 호소율이 높으며, 과로로 인한 만성 피로 증상으로 고통을 받고 있다. 특히 농업을 직업으로 하는 농부에게 많이 나타나는 농부증은 정신·신체적 장애 증후군으로 농업 종사자의 건강 수준을 간편하게 파악하는 지표로 많이 활용되어 왔다. 즉, 농업 종사자의 직업병 증후군인 농부증은 육체적 피로, 정신적 긴장, 영양부족, 감염 및 기생충, 한랭장애 등의 요인들이 작용하여 류마티즘, 고혈압, 동맥경화증, 신경화증 및 심근장애를 초래하는 것으로 보고되고 있다 (Ahn, 2001).

우리나라의 농부증 연구는 1970년대 후반부터 시작되었으며, 농부증 양성자의 비율은 조사 지역, 연구방법 등에 따라서 차이를 보이지만 대체로 30~40% 정도인 것으로 보고되고 있다 (Park & Kim, 2001). 또한 최근의 연구결과(Lee, Kim, Kim, & Kim, 2006)에서도 우리나라 전국 8개도의 농업 종사자 1,233명에서 37.0%가 농부증이 있는 것으로 나타나 여전히 심각한 실정이다.

또한, 농업은 국가의 근간산업에서 중요한 역할을 해 왔으며 앞으로도 그 역할이 중요해 질 것으로 전망이 되지만, 통상 개방과 무역 자유화 등의 세계화가 농업에 강한 영향력을 미치는 실정을 감안하면 생계를 유지하기 위해서라도 농부증이 있음에도 불구하고 영농을 지속하려는 경향이 있는 농업 종사자의 건강관리가 매우 중요하다고 할 수 있겠다.

특히 농업 종사자가 건강관리행위를 소홀히 하게 된다면 농업 종사자 본인의 건강뿐만 아니라 국가의 식량생산 산업에 부정적인 결과를 야기할 수도 있다. 따라서 농업 종사자가 부적절한 건강관리로 인하여 농부증을 비롯한 각종 질병을 초래하고, 질병에 이환된 후에 치료하게 되는 사후 대책 보다는 사전에 계획적이고 적극적인 건강증진 생활양식의 실천이 선행되어야겠다. 즉 농업 종사자의 건강증진 생활양식 실천은 건강잠재력을 극대화(Walker, Sechrist, & Pender, 1987)하여 수명을 연장시키고, 건강관리비용을 감소시키므로 각 개인의 기본적인 건강요구를 해결할 뿐만 아니라 농업 산업의 전반적인 생산성 증대에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 이에 농업 종사자의 농부증 연구에 있어서 건강증진 생활양식을 함께 규명하는 것은 산업간호 영역에서 필요하다고 하겠다.

또한, 국내의 농업 종사자의 건강증진 생활양식과 농부증에 관한 대부분의 선행연구는 농부증에 관한 연구(Choi, 2008; Lee, Lee, Yang, Shin, & Suh, 1998; Lee, Yang, & Hwang, 2006; Park, & Kim, 2001; Park, Kwon, & Oh, 2009), 삶의 질 연구(Park, Joo, & Kim, 2008), 건강 관련 체력 연구(Ko, 2001) 등이 있다. 이들 연구를 통해 건강증진 생활양식과 농

부증의 실태 및 이와 관련된 삶의 질과 건강 관련 체력 등은 파악할 수 있었으나, 위의 연구들은 농촌 주민이나 농촌 노인을 대상으로 연구가 이루어졌을 뿐 농업 종사자만을 대상으로 건강증진 생활양식과 농부증 및 영향요인을 분석한 연구는 미흡한 실정이다. 특히 농업 종사자의 건강을 위협하는 중요한 요인인 개인의 건강 관련 특성을 고려한 농부증 영향요인을 정확하게 파악해야만 농부증에 대한 예방대책을 세울 수 있다는 의미에서 농업 종사자의 농부증 영향요인 연구가 필요하다고 하겠다.

이에 본 연구는 농업 종사자의 농부증과 건강증진 생활양식을 파악하며, 농부증에 영향을 미치는 요인을 규명하여 농업 종사자를 위한 건강관리 프로그램을 개발하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 건강 관련 특성을 파악한다.
- 대상자의 건강증진 생활양식 정도를 파악한다.
- 대상자의 농부증 정도를 파악한다.
- 대상자의 건강 관련 특성에 따른 농부증의 차이를 파악한다.
- 대상자의 농부증에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 일 지역 농업 종사자의 농부증 및 건강증진 생활양식을 파악하고, 농부증에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하는 서술적 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 2009년 7월 1일부터 8월 10일까지 일 지역에 거주하는 농업 종사자를 대상으로 편의표집 하였으며, 훈련된 연구보조원인 해당 거주지의 보건진료원이 직접 각 가정을 방문하여 연구의 목적과 방법, 연구의 비밀유지와 비위해성을 설명하고 동의서를 받았다. 구조화된 설문지를 토대로 일대일 개별면담 및 작성하면서 혈압과 혈당을 측정하였다. 설문조사를 실시한 결과, 총 응답자 484명 중 응답내용이 부족한 30명

을 제외한 454명의 자료를 분석하였다.

3. 연구도구

1) 농부증

농부증이란 일본의 Kumagai가 농민의 건강지표로 제창한 것으로 농업을 직업으로 하는 농부에게 많이 나타나는 정신적·신체적 장애 증상을 종합하여 표현한 것을 말한다(Park, Kim, & Chon, 1994). 본 연구에서는 Park, Kim과 Chon (1994)의 농부증 측정도구를 사용하였다. 도구는 3점 척도로 어깨결림, 요통, 손발저림, 야간빈뇨, 호흡곤란, 불면, 어지러움, 복부팽만감 등의 증상이 6회 이상일 때는 '자주 있었다' 2점, 1~5회는 '가끔 있었다' 1점, 그리고 '전혀 없었다' 0점으로 처리하여 합계 점수 7점 이상이면 '양성', 3점 이상~6점 이하이면 '의심', 2점 이하이면 '음성'으로 판정하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .85$ 였다.

2) 건강증진 생활양식

건강증진 생활양식은 Walker, Sechrist와 Pender (1987)의 건강증진 생활양식 측정도구를 바탕으로 하여 Park, Choi, Joo와 Kim (2005)이 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 5개 하부 영역으로 운동, 영양, 스트레스, 음주, 흡연의 각 9문항으로 구성되어 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 건강증진 생활양식 실천 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

3) 건강 관련 특성

건강 관련 특성은 성별, 연령, 수축기 혈압, 이완기 혈압, 식전 혈당, 수면 시간, 지각된 건강상태, 아침식사, 운동, 흡연, 음주, 건강교육, 건강검진 등 13개 문항으로 구성되었다. 이 중 운동, 흡연, 음주는 건강증진 생활양식 측정도구의 하위 관리 영역 즉, '운동, 흡연, 음주를 관리하는 건강증진 실천행위를 지식, 태도, 기술면에서 얼마나 잘 알고 수행하고 있는지'와는 다른 내용으로 운동, 흡연, 음주의 '여부'만을 알아보고자하는 실태 조사문항이다.

혈압과 혈당은 연구보조원이 각 가정을 방문하여 조사할 때 측정도구의 휴대와 측정이 용이하며, 농업 현장에서 현실적으로 실천가능성과 접근가능성이 높아 농업 종사자의 신체적 건강관리의 기본 지표로 많이 활용되고 있다. 또한 농부증이 진행되면 고혈압과 동맥경화, 신경화가 초래하기에 이러한 질병들과 관련된 혈압과 혈당 측정이 필요하다고 판단되어 조사한

문항이다. 혈압은 Aneroid sphygmomanometer (No. 500-V, ALPK2, Japan)와 청진기를 이용하여 mmHg 단위로 앉은 자세의 상완동맥에서 측정하였다. 혈당은 Onetouch[®] Basic[™] (Johnson & Johnson, USA)을 이용하여 mg/dL 단위로 손가락 끝에서 측정하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 17.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 건강 관련 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 대상자의 건강증진 생활양식 점수는 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 농부증 정도는 실수와 백분율로 산출하였다.
- 대상자의 건강 관련 특성에 따른 농부증은 t-test, ANOVA로 검정하였으며, 사후 검정은 Scheffé test를 실시하였다.
- 대상자의 농부증에 영향을 미치는 요인은 Stepwise multiple regression을 이용하였다.

연구결과

1. 대상자의 건강 관련 특성

대상자의 건강 관련 특성은 다음과 같다(Table 1). 대상자는 여성이 61.7%, 60대 이상이 72.1%로 가장 많았다. 수축기 혈압은 고혈압 전단계(120~139 mmHg)의 대상자가 48.8%, 고혈압 1단계(140~159 mmHg) 대상자가 23.8% 순으로 많았다. 이완기혈압은 정상 대상자가 45.5%, 고혈압 전단계(80~89 mmHg) 대상자가 37.4% 순으로 많았다.

식전 혈당은 경계혈당 단계(100~125 mg/dL)의 대상자가 43.4%, 수면시간은 6시간 이하의 대상자가 52.2%로 가장 많았다. 지각된 건강상태는 건강하지 못한 편으로 지각하는 대상자가 39.0%, 중간 정도로 지각하는 대상자가 27.5%, 건강한 편으로 지각하는 대상자가 33.5% 순으로 나타났다.

또한, 아침식사는 87.0%가 하고 있었으며, 13%는 하지 않는 것으로 나타났다. 운동은 32.6%가 하고 있었으며, 67.4%는 하지 않는 것으로 나타났다. 흡연은 17.4%가 하고 있었고 금연자는 12.3%로 나타났으며, 70.3%는 하지 않는 것으로 나타났다. 음주는 48.5%가 하고 있었으며, 51.5%는 하지 않는 것으로 나타났다. 보건진료소 건강교육은 58.6%가 받은 경험이 있었으며, 41.4%는 받지 않은 것으로 나타났다. 국민건강

Table 1. Health-related Characteristics (N=454)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	174 (38.3)
	Female	280 (61.7)
Age (year)	40~49	36 (7.9)
	50~59	91 (20.0)
	60~69	179 (39.4)
	≥70	148 (32.7)
Systolic blood pressure (mmHg)	≤119	108 (23.8)
	120~139	222 (48.8)
	140~159	108 (23.8)
	≥160	16 (3.6)
Diastolic blood pressure (mmHg)	≤79	206 (45.5)
	80~89	170 (37.4)
	90~99	66 (14.5)
	≥100	12 (2.6)
Blood sugar before meal (mg/dL)	≤99	141 (31.0)
	100~125	197 (43.4)
	≥126	116 (25.6)
Sleeping time (hour)	≤6	237 (52.2)
	7~8	194 (42.7)
	≥9	23 (5.1)
Perceived health status	Not healthy	177 (39.0)
	Average	125 (27.5)
	Healthy	152 (33.5)
Breakfast	Yes	395 (87.0)
	No	59 (13.0)
Exercise	Yes	148 (32.6)
	No	306 (67.4)
Smoking	No	319 (70.3)
	Ex-smoker	56 (12.3)
	Smoker	79 (17.4)
Drinking	Yes	220 (48.5)
	No	234 (51.5)
Health-care education	Yes	266 (58.6)
	No	188 (41.4)
Health screening test	Yes	379 (83.6)
	No	75 (16.4)

보험공단의 건강검진은 83.6%가 받은 경험이 있었으며, 16.4%는 받지 않은 것으로 나타났다.

2. 대상자의 건강증진 생활양식 정도

대상자의 건강증진 생활양식 정도는 다음과 같다(Table 2). 건강증진 생활양식은 평균 3.30점(0.34)으로 나타났고, 하

부 영역으로 운동 영역이 평균 3.40점으로 가장 높았고, 스트레스 평균 3.39점, 영양 평균 3.36점, 음주 평균 3.30점, 흡연 평균 3.03점 순이었다.

Table 2. Mean of Health Promotion Lifestyle (N=454)

Variables	M±SD	Min	Max
Health promotion lifestyle	3.30±0.34	2.03	4.16
Exercise	3.40±0.53	1.33	4.67
Stress	3.39±0.50	2.00	4.89
Nutrition	3.36±0.46	1.78	4.56
Drinking	3.30±0.52	1.22	4.67
Smoking	3.03±0.57	1.00	4.99

3. 대상자의 농부증 정도

대상자의 농부증 정도는 다음과 같다(Table 3). 농부증이 양성으로 나온 대상자는 133명(29.3%)이었고, 농부증이 의심되는 대상자는 177명(39.0%)으로 가장 많았다.

Table 3. Farmers' Syndrome (N=454)

Variables	n (%)
Negative (under 2 points)	144 (31.7)
Doubt (3~6 points)	177 (39.0)
Positive (≥7 points)	133 (29.3)

4. 대상자의 건강 관련 특성에 따른 농부증의 차이

대상자의 건강 관련 특성에 따른 농부증의 차이는 다음과 같다(Table 4). 대상자의 농부증은 성별($t=12.80, p=.001$), 연령($F=9.97, p=.001$), 수면시간($F=6.93, p=.001$), 지각된 건강상태($F=99.15, p=.001$), 아침식사($F=23.92, p=.001$), 운동($t=16.87, p=.001$)에서 유의한 차이가 있었다. 사후 분석에서는 70세 이상의 대상자가, 9시간 이상 수면을 취하는 대상자가, 건강하지 않은 편으로 지각하는 대상자가 농부증이 가장 높게 나타났다.

5. 대상자의 농부증에 영향을 미치는 요인

대상자의 농부증에 영향을 주는 요인을 파악하기 위하여

Table 4. Farmers' Syndrome by Health-related Characteristics

(N=454)

Characteristics	Categories	n	Farmers' syndrome			
			M±SD	Scheffé	t or F	p
Gender	Male	174	1,49±0,37		12,80	.001
	Female	280	1,63±0,43			
Age (year)	40~49 ^a	36	1,34±0,36	d > b, c > a	9,97	.001
	50~59 ^b	91	1,49±0,39			
	60~69 ^c	179	1,57±0,42			
	≥ 70 ^d	148	1,70±0,39			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤ 119	108	1,64±0,40		1,88	.131
	120~139	222	1,53±0,43			
	140~159	108	1,60±0,39			
	≥ 160	16	1,61±0,34			
Diastolic blood pressure (mmHg)	≤ 79	206	1,58±0,42		0,85	.467
	80~89	170	1,55±0,38			
	90~99	66	1,64±0,48			
	≥ 100	12	1,61±0,26			
Blood sugar before meal (mg/dL)	≤ 99	141	1,61±0,43		0,42	.652
	100~125	197	1,57±0,42			
	≥ 126	116	1,56±0,39			
Sleeping time (hours)	≤ 6 ^a	237	1,60±0,43	c > a, b	6,93	.001
	7~8 ^b	194	1,52±0,38			
	≥ 9 ^c	23	1,84±0,40			
Perceived health status	Not healthy ^a	177	1,85±0,39	a > b > c	99,15	.001
	Average ^b	125	1,52±0,32			
	Healthy ^c	152	1,32±0,30			
Breakfast	Yes	395	1,54±0,40		23,92	.001
	No	59	1,82±0,40			
Exercise	Yes	148	1,47±0,40		16,87	.001
	No	306	1,63±0,41			
Smoking	No	319	1,58±0,41		1,73	.177
	Ex-smoker	56	1,67±0,47			
	Smoker	79	1,53±0,37			
Drinking	Yes	220	1,57±0,39		0,42	.513
	No	234	1,59±0,44			
Health-care education	Yes	266	1,56±0,42		0,84	.358
	No	188	1,60±0,40			
Health screening test	Yes	379	1,58±0,42		0,10	.747
	No	75	1,57±0,37			

단계적 다중회귀분석을 실시한 결과(Table 5), 최종모형에서 연구대상자의 농부증에 유의하게 영향을 미치는 요인은 성별 ($\beta=.107, p=.006$), 연령($\beta=.105, p=.010$), 지각된 건강상태 ($\beta=-.465, p=.001$), 아침식사($\beta=.118, p=.003$) 및 운동($\beta=.081, p=.041$)이었으며, 설명력은 34.1%였다($F=38.49, p<.001$).

논 의

본 연구는 농업 종사자를 위한 건강관리 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 일 지역 농업 종사자의 건강증진 생활양식, 농부증 정도 및 농부증에 영향을 미치는 요인을 조사하였다.

Table 5. Summary of Multiple Regression Analysis with Farmers' Syndrome

(N=454)

Variables	B	SE	β	t	p
Gender	.092	.033	.107	2.75	.006
Age	.048	.019	.105	2.57	.010
Sleeping time	.002	.027	.003	.07	.941
Perceived health status	-.229	.021	-.465	-11.06	.001
Breakfast	.147	.050	.118	2.96	.003
Exercise	.072	.035	.081	2.04	.041

$R^2 = .341$; $F = 38.49$; $p < .001$

건강 관련 특성에서 대상자의 연령은 60세 이상이 72.1%로 가장 많았고, 성별은 여성이 61.7%로 많았는데 이는 Ko (2001)와 Park, Kwon과 Oh (2009)의 연구결과와 일치하였다. 이와 같은 결과는 농업에 종사하는 노동연령군의 감소와 더불어 부녀자의 수가 현격히 증가하는 현실을 반영하는 것으로 과거에 비해 세분화된 농약을 살포하거나 현대화된 기계를 조작하는 최근 농업의 현장을 고려했을 때 농약 관련 사고 및 농기계 사고의 발생 가능성이 높아질 것으로 예상되어 이에 대한 예방 대책 수립이 필요한 것으로 생각된다.

대상자의 수축기 고혈압 유병률은 27.4%로 나타났는데 이와 같은 결과는 Jeon과 Chungbuk CHP research team (2003)의 연구에서 농촌 지역 성인의 고혈압 유병률 32.6%보다 낮았다. 그러나 고혈압 진단기에 있는 대상자가 48.8%로 나타나 적절한 고혈압 예방 및 관리를 하지 않는다면 고혈압 유병률이 증가할 것으로 예상되어 농업 종사자를 대상으로 한 고혈압 예방교육 및 관리 프로그램이 요구된다.

식전 평균혈당은 경계혈당 단계의 대상자가 43.4%, 고혈당 단계의 대상자가 25.6%로 나타났는데 이는 Park 등(2008)의 연구결과와 일치하였다. 이와 같은 결과는 본 연구의 대상자가 고령이면서 여성이 대부분으로 가정 살림과 농업에 이종으로 종사하고 있어서 적극적인 당뇨관리를 하지 못한 결과로 해석된다. 따라서 이러한 특성을 반영한 농업 종사자를 위한 혈당관리와 당뇨병 예방교육이 필요한 것으로 생각된다.

건강상태는 건강하지 못한 편으로 지각하는 대상자가 39.0%로 나타났는데 이는 Cho (2006)의 농촌주민을 대상으로 조사한 결과인 24.3%보다 높았고, Park과 Oh (2004)의 농촌노인을 대상으로 조사한 결과인 52.4%보다 약간 낮은 편이었다. 또한, Park과 Song (2003)의 직업과 종사상의 지위를 기준으로 구분한 사회계층에 따른 건강수준의 차이 연구에서 농업 및 어업 숙련근로자와 단순 노무직에 종사하는 사람들의

건강수준이 가장 좋지 않은 것과 일부 일치하였다. 따라서, 이와 같은 결과가 장기간 무리한 농업에 종사함으로 인한 것인지 실제 질병이 있는데 질병에 대한 적극적인 검사나 대처를 하지 않음으로 인해 건강하지 못한 편으로 지각하는지 추후 조사연구가 더 필요하겠다.

운동을 하지 않는 대상자는 67.4%로 나타났는데 이와 같은 결과는 농촌노인을 대상으로 조사한 Hwang (1996)의 연구 결과 97.8%와 Park과 Oh (2004)의 연구결과 91.4%, Choi (2008)의 비닐하우스 종사자의 비운동률 68.9%와 비농사 종사자 비운동률 82.6%보다 낮은 편이었다. 농업 종사자는 농작업 시에 허리를 구부리거나 쪼그려 앉아 일하는 시간이 많기 때문에 해당 관절과 근육에 지나친 힘이 가해지거나 오랜 시간 동안 부하가 누적되기에 이를 풀어주고 회복시킬 수 있는 운동이 적극적으로 요구된다. 또한, Kim, Jung, Kim과 Lee (2004)의 우리나라 사업장의 건강증진 프로그램 유형 분석 연구결과, 사업장에서 가장 많이 실시된 건강증진 프로그램의 사업분야가 운동으로 나타났는데 세부 프로그램으로는 체조와 스트레칭이 가장 많은 것으로 나타났다. 따라서 농작업 시에 신체에 부담을 줄이고, 실천가능한 체조와 스트레칭 위주의 운동 프로그램에 대한 참여를 유도할 수 있는 방안이 필요하겠다.

건강교육은 받지 않은 대상자가 41.4%로 나타나 Park 등 (2009)의 연구결과인 46.6%와 비슷한 수준이었으나, 농업 종사자의 건강습관과 건강증진 향상을 위해 농작업의 농기계 대형화와 관련된 재해사고 예방과 안전교육을 포함한 포괄적인 건강교육이 필요한 것으로 생각된다.

대상자의 건강검진 수진률은 83.6%로 조사되었는데 이는 Korea National Statistical Office (2007)의 47.3%, Choi, Kim, Lee와 Hwang (2009)의 54.5%보다 높게 나타나 농업 종사자의 건강에 대한 관심도가 높은 것으로 해석되어 높은

수진률을 바탕으로 치료를 상수를 위한 적극적인 대책을 강구해야겠다.

대상자의 건강증진 생활양식은 평균 3.30점(5점 만점)으로 나타났는데 이는 Choi와 Kim (2001)의 연구결과인 3.27점(5점 만점), Sung과 Song (2004)의 2.64점(4점 만점), Lee와 Yun (2005)의 2.88점(4점 만점), Kim과 Park (2009)의 2.07점(4점 만점)과 비슷한 중간 이상의 수준이었다. 이와 같은 연구결과는 연구대상자의 상당수가 여성노인임을 감안할 때 건강위험요소를 안고 있으므로, 이러한 특성들을 고려한 건강증진행위를 실천하도록 적극적인 지지가 필요하겠다.

건강증진 생활양식의 하부 영역은 운동 영역이 평균 3.40점으로 가장 높았고, 흡연 영역이 평균 3.03점으로 가장 낮게 나타났다. 이는 Park과 Oh (2004)의 연구에서 영양 영역이 평균 2.34점으로 가장 높았고, 신체활동 영역이 평균 1.36점으로 가장 낮았던 결과와 Park 등(2009)의 연구에서 영양 영역이 평균 2.42점으로 가장 높았고, 신체활동 영역이 평균 2.07점으로 가장 낮았던 결과와는 차이가 있었다. 본 연구에서 나타난 대상자의 건강증진 생활양식은 하위영역이 모두 중간 이상의 수준을 나타내는 편이므로, 농업 종사자를 위한 건강증진 프로그램 개발 시 5개의 하위 영역 모두를 지속적으로 증진시킬 수 있는 방안이 포함되어야 하며, 그 중에서 흡연 영역을 더 강조할 필요성이 있다. 흡연은 노화 과정에서 관상동맥질환, 만성 폐쇄성 폐질환 등의 만성 질병을 야기할 수 있으며 폐암의 발생률을 증가시키고, 뇌졸중, 골다공증, 근력저하 등의 신체 기능의 저하와 밀접한 관계가 있으므로 농업 종사자를 위한 금연 관리 프로그램의 개발과 실시가 필요하겠다.

본 연구에서 농부중 양성률은 29.3%로 조사되었는데 이는 농촌노인을 대상으로 조사한 Park과 Kim (2001)의 연구결과인 양성률 50.5%와 경북 일부 지역을 조사한 Lee, Yang과 Hwang (2006)의 연구결과인 양성률 33.0% 보다 낮게 나타났다. 이와 같은 결과는 본 연구의 대상자들이 농부중 의심 판정을 39.0%로 받았기에 잠재적 농부중 양성 대상자가 있는 것으로 분석되어 적절한 건강관리 및 치료를 하지 않는다면 양성률이 더 높아질 것으로 예측된다. 따라서, 농부중 이환을 줄이기 위하여 농작업 시기가 구분되어 있는 농업 종사자의 특성을 고려하여 농한기뿐만 아니라 신체적, 심리적 스트레스가 집중되는 농번기에도 건강관리 프로그램을 운영하는 것이 필요하겠다. 또한, 본 연구의 대상자인 농업 종사자들은 대다수가 농부중의 대표 증상인 요통이 매우 심한 편이라고 지각하고 있음에도 불구하고, 체계적인 요통관리를 받고 있지 못하여 방문간호사업과 건강관리교육이 필요한 것으로 생각된다.

대상자의 건강 관련 특성에 따른 농부중은 성별, 연령, 수면 시간, 지각된 건강상태, 아침식사, 운동에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별은 여성이, 연령은 70세 이상의 대상자가 농부중 정도가 높았는데 이는 Park과 Kim (2001)의 연구결과, Lee, Yang과 Hwang (2006)의 연구결과와 일치하였다. 이와 같은 결과는 여성이 논과 밭, 하우스와 가정에서 쪼그림, 구부림 및 웅크린 자세로 장시간 이중적 부담을 주는 과중한 노동업무를 해왔고, 노령화의 영향으로 신체적 불편감이나 고통을 당연하게 받아들이는 경향으로 인하여 농부중 관리를 소홀히 한 것으로 판단된다. 여성 농업 종사자들은 출산으로 인한 산후조리가 필요하지만 농가의 경제생활이 열악하거나 배우자의 가사노동참여가 부정적으로 평가되는 환경이라면 출산 자체도 어려운 실정으로 국가의 출산 장려정책의 맥락에서 여성 농업 종사자의 건강관리와 모성보호에 초점을 둔 농가도우미지원책의 모색이 필요하겠다.

수면시간과 지각된 건강상태에 따른 농부중의 사후 분석 검증에서 9시간 이상 수면을 취하는 대상자와 건강하지 않은 편으로 지각하는 대상자가 농부중이 가장 높게 나타났는데 이는 Park 등(2008)의 연구결과와 일치하였다. 반면에 Lee 등 (2006)의 연구에서는 작업시간의 증가가 농부중 양성률이 높았고, 이는 상대적으로 수면시간의 부족이 농부중 관련 증상들을 야기하는 것으로 보고하여 본 연구결과와 차이가 있었다. 따라서, 본 연구의 결과인 수면시간이 9시간 이상일 때 농부중이 더 높았던 것은 농부중으로 인한 피로 과중으로 인해 수면시간이 늘어난 것인지 추후 연구가 필요한 것으로 생각된다.

또한, 아침식사와 운동을 하지 않는 대상자가 농부중이 유의하게 높은 것은 나타났는데 이와 같은 결과는 농업 종사자들이 부적절한 영양섭취, 운동부족 등의 건강관리방법의 미흡으로 건강을 위협 받고 있다는 Choi, Wie와 Lee (1995)의 연구결과와 일맥상통하였다. 또한, 세계보건기구에 의하면 실제 전세계 사망 원인의 60%가 건강하지 못한 식사, 운동부족 등과 관련되어 있으며 이러한 위험요인은 심혈관질환, 암, 당뇨 등의 만성비감염성질환을 발생시키고 있는 것으로 보고(Kim, 2011)되고 있어 규칙적인 아침식사와 운동이 강조되고 있는 실정이다. 따라서, 농업 종사자의 농부중 예방과 건강증진을 위하여 규칙적인 아침식사와 운동이 필요하며 특히 시간적으로 매우 바쁜 농번기에도 실천할 수 있도록 농업 현장으로 찾아가는 보건교육과 건강증진 프로그램 개발 및 운영이 요구된다.

대상자의 농부중에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 단계적 회귀분석을 실시한 결과, 건강 관련 특성 중 성별, 연령, 지각된 건강상태, 아침식사 및 운동이 유의한 변수로 설명

력은 34.1%로 확인되었는데, 이와 같은 결과는 농업 종사자를 대상으로 농부증에 영향을 미치는 요인을 규명하는 선행연구가 부족한 실정으로 비교·논의하기에는 어려운 실정이다. 다만, 농업 종사자의 성별, 연령, 지각된 건강상태, 아침식사 및 운동이 농부증에 영향을 주는 변인으로 규명되었기에 앞으로 농업 종사자를 대상으로 건강증진 프로그램의 개발과 운영 시 노령화, 여성인구화, 지각된 건강상태, 규칙적인 아침식사 및 운동 등에 더욱 관심을 기울여야 할 것이다.

이상의 연구결과, 본 연구는 간호실무 면에서 농업 종사자의 건강증진 생활양식 실천 정도 및 농부증 정도를 규명하고, 농부증에 영향을 미치는 요인을 규명함에 따라 산업간호에 있어서 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하였다는 점에 의의가 있으나, 일 지역의 국한된 농업 종사자를 대상으로 하였기 때문에 일반화하는 데에는 제한점을 갖는다. 따라서, 본 연구결과를 일반화 시킬 수 있도록 다양한 지역과 더불어 나아가 농업 종사자가 경작하는 농업 작물의 종류에 대한 영향성을 고려한 반복연구를 시도할 것을 제언한다.

결론 및 제언

본 연구는 일 지역 농업 종사자의 농부증 및 건강증진 생활양식을 파악하고, 농부증에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하는 서술적 연구이다.

연구결과를 보면, 농업 종사자의 건강증진 생활양식 정도는 중간 이상으로 나타났으며, 농부증 양성율은 낮은 편이나 농부증 의심 판정율이 다소 높았기에 전체적으로 농부증 정도는 양호하지 않았다. 농업 종사자의 건강 관련 특성에 따른 농부증은 성별, 연령, 수면시간, 지각된 건강상태, 아침식사, 운동에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 사후 분석에서는 70세 이상의 대상자가, 9시간 이상 수면을 취하는 대상자가, 건강하지 않은 편으로 지각하는 대상자가 농부증이 가장 높게 나타났다. 또한 농업 종사자의 농부증에 영향을 미치는 요인은 성별, 연령, 지각된 건강상태, 아침식사 및 운동으로 확인되었으며, 설명력은 34.1%였다.

따라서, 본 연구의 농업 종사자는 농부증 양성으로 이환될 가능성이 높은 대상자로 이에 따른 건강검진, 교육, 상담, 치료, 재활 및 간호가 상호 연계되는 종합대책 마련이 시급히 이루어져야 할 뿐만 아니라, 농부증 양성으로 이미 확인된 대상자는 농업 산업 현장에서 꾸준히 건강관리를 받을 수 있도록 맞춤형 프로그램 개발을 제언한다. 또한, 본 연구의 농업 종사자의 농부증 영향요인을 근간으로 노령화와 여성인구화, 지각

된 건강상태 및 규칙적인 아침식사와 운동을 고려한 보건교육과 건강증진 프로그램 개발 및 운영이 필요하다. 그리고 농업 종사자의 생활주기에 맞추어 농한기와 농번기를 고려한 추가 연구를 실시하여 농업 종사자의 개인 건강뿐만 아니라 현장 단위별 집단건강증진 프로그램을 개발할 수 있는 근거자료로 활용하기를 제언한다.

REFERENCES

- Ahn, O. S. (2001). *Work environment and work load of farmers in four crop cultivation*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Cho, Y. H. (2006). Relationship between dietary habits, health status, and health management of rural residents. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 20(1), 16-27.
- Choi, E. J., Kim, D. J., Lee, W. C., & Hwang, I. Y. (2009). *Establishment of an efficient management system for advanced outcome of the national health screening policy*. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Choi, S. J. (2008). *Characteristics related with pesticide intoxication and farmers' syndrome according to differences in agricultural type*. Unpublished doctoral dissertation, Wonkwang University, Iksan.
- Choi, S. S., Wie, C. H., & Lee, S. H. (1995). Disease of adults and health instruction of the residents in rural area. *Korean Journal of Rural Medicine*, 20(2), 111-112.
- Choi, Y. H., & Kim, Y. H. (2001). The study on health promoting lifestyle of the elderly. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 18(3), 101-113.
- Hwang, Y. H. (1996). *A study on perceived health status and life satisfaction of elders living in a rural area of Kyung-sangnam-do*. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan.
- Jeon, M. Y., & Chungbuk CHP Research Team. (2003). The prevalence, health behaviors, and control of hypertension in rural areas in Korea. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 14(3), 507-519.
- Kim, E. J., & Park, J. S. (2009). Comparison of health problems, conditions, & health promoting behavior and risky environment among various industrial workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 18(1), 71-82.
- Kim, S. H. (2011, March 18). *Seoul declaration of prevention for noncommunicable disease*. Retrieved March 21, 2012, from <http://economy.donga.com>
- Kim, Y. I., Jung, H. S., Kim, S. Y., & Lee, J. E. (2004). Analysis of worksite health promotion programs. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 13(2), 140-147.

- Ko, D. G. (2001). *A study on actual condition of farmer's syndrome and health related physical fitness of old people in a rural area of Kangwon*. Unpublished master's thesis, Hallym University, Chuncheon.
- Korea National Statistical Office. (2007). *A analysis of health service in Korea*.
- Korea National Statistical Office. (2010). *A survey of agricultural industry*.
- Lee, J. J., Yang, J. H., & Hwang, I. S. (2006). Farmer's syndrome and its risk factors of vinylhouse and non-vinylhouse farmers in Gyeongbuk province rural area. *Korean Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 18(2), 146-155.
- Lee, J. Y., & Yun, S. N. (2005). A comparative study on health promotion behaviors and affecting factors of aged women in urban and rural area. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 16(1), 13-22.
- Lee, K. S., Kim, K. R., Kim, H. C., & Kim, K. S. (2006). *Current status and management of agricultural industry accidents for improving quality of life of farmers*. Suwon: Research center of rural resources, Rural development administration.
- Lee, M. S., Lee, M. Y., Yang, S. H., Shin, D. H., & Suh, S. K. (1998). Relationship between farmers' syndrome and the depth level of depression in rural elderly. *Keimyung Medical Journal*, 17(3), 354-366.
- National Academy of Agricultural Science. (2004). *Disease, accident and public health consciousness of agriculture, forestry, and fishing worker*. Rural Resource Development Institute.
- Park, D. S., & Kim, H. S. (2001). A study on the rural elderly farmer's syndrome. *Journal of Korean Gerontological Nursing Society*, 3(1), 111-120.
- Park, E. O., & Song, H. J. (2003). Differences and inequalities in health status among social class classified by occupation and job status. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 12(2), 171-176.
- Park, I. H., Choi, I. H., Joo, A. R., & Kim, Y. K. (2005). *The survey of health promotion lifestyle*. Gwangju: Health improvement based Namgu public health centers & The research institute of nursing science of Chonnam National University.
- Park, I. H., Joo, A. R., & Kim, Y. K. (2008). The relation between farmer's syndrome and quality of life of residents in suburban area. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(3), 495-505.
- Park, J. S., Kwon, S. M., & Oh, Y. J. (2009). Health promotion behavior, health problems, perceived health status and farmers' syndrome of rural residents. *Journal of Agricultural Medicine & Community Health*, 34(1), 47-57.
- Park, J. S., & Oh, Y. J. (2004). Health promoting lifestyle and need assessment of health promotion program for the rural elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 15(1), 5-17.
- Park, T. J., Kim, B. S., & Chon, H. J. (1994). Factors associated with farmers' syndrome. *Korean Journal of rural Medicine*, 19(1), 5-14.
- Sung, M. S., & Song, B. S. (2004). Health promoting behavior and degree of life satisfaction in rural elderly people. *Journal of Korean Fundamentals of Nursing*, 11(1), 82-91.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 36(2), 76-81.