

농촌 노인에서의 농부증과 우울정도와의 관련성

계명대학교 동산병원 산업의학과, 계명대학교 의과대학 예방의학교실* 및 의학연구소

이무식 · 이미영* · 양선희 · 신동훈* · 서석권*

Relationship between Farmers' Syndrome and the Depth Level of Depression in Rural Elderly

Moo Sik Lee, M.D., Mi Young Lee, M.D.*, Sun Hee Yang, M.D.,
Dong Hoon Shin, M.D.* and Suk Kwon Suh, M.D.*

*Department of Occupational and Environmental Medicine, Dongsan Hospital, Keimyung University,
Department of Preventive Medicine, Keimyung University School of Medicine*
and Institute for Medical Science, Taegu, Korea*

= Abstract =

Farmers' syndrome is so important health problem of rural areas in recent years. The study was conducted to elucidate the relationship between farmer's syndrome and the depth level of depression in rural elderly. This study was done in the selected 4 villages in Kimchun County of Kyungbuk Province. The subject was the resident that 202 adults above 60 years of age. The Questionnaire of interview included sociodemographic data, 8 components of farmer's syndrome and 21 items of Beck Depression Inventory(BDI). The data was interpreted by frequency analysis, chi-square test, t-test, oneway ANOVA, correlation analysis, and multiple regression.

The results were as followed :

1. The total score of farmer's syndrome was evidently higher in the female elderly and the total BDI score was higher in small family size.
2. Among the eight symptoms of farmer's syndrome, lumbago, shoulder stiffness and numbness of limb were most common symptoms of farmer's syndrome. Among the most common three symptoms, two symptoms were related with BDI score tightly.
3. Except sex difference, farmer's syndrome was significantly correlated with BDI score and four symptoms had statistically significant relationship with BDI score. Therefore, depression is most important cause of farmer's syndrome.

Key Words : Farmers' syndrome, Beck Depression Inventroy, Relationship

* 본 논문은 1996년 아산사회복지사업재단의 후원으로 이루어진 연구임.

서 론

농부증은 일본에서 중년이후 농촌주부를 중심으로 하여 흔히 발생하는 증상군에 대해 최초로 언급 되었으며 (Kumagai, 1943) 그로부터 약 10년 후에 북해도 지역 농민들에서 광범위하게 나타나는 여덟 가지 증상들을 묶어 농부증 (Japanese farmer's complex)이라고 칭하였다 (Teiashima, 1957; Wakatsuki, 1957). 농부증은 질병이 아닌 질병의 전 단계를 나타내는 증상군으로 만성 피로상태, 불건강 및 질병상태를 나타내는 건강지표 (Komatsuzaki, 1970)로 근래 일본에서의 농부증 증상의 호소는 농촌 사회의 변모와 함께 감소하고는 있으나 건강지표로서 역할은 여전히 소실되지 않고 있다 (홍대용 외, 1996).

최근 우리 나라의 농촌지역에서도 대표적인 건강문제의 하나로 농부증이 대두되었는데 농부증은 정신적, 신체적 장애 증상군으로 어깨 결림, 요통, 손발 저림, 야간 빈뇨, 호흡곤란, 불면, 어지러움, 복부 팽만감 등 여덟가지 증상을 기준으로 각각의 증상이 나타나는 횟수로 "없다", "가끔 있다", "한달 내내 있다"로 응답하게 하여 각각 0 ~ 2점을 부여한 후 합계 점수가 7점 이상일 때 농부증 (farmer's syndrome) 양성환자로 정의하고 있다 (맹광호, 1980; 송인현 외, 1982; 문강 외, 1993; 최진수 외, 1993; 박태진 외, 1994; 홍대용 외, 1996; 박태진 외, 1997). 우리 나라 농촌주민에 있어서 농부증의 유병률은 조사지역 및 대상자에 따라 다소 차이가 나지만 20 ~ 40% 정도로 보고되고 있다. 농부증은 그 자체로서 하나의 질병은 아니나 질병 전 단계를 나타내는 건강지표로 일반질환과 높은 관련성을 보이며, 연령이 증가할수록 유병률도 증가하고, 남성보다는 여성에서의 유병률이 높다 (박태진 외, 1994). 농부증의 증상에서는 요통과 어깨결림, 손발저림의 세가지 증상이 흔히 나타나는 증상으로 보고되고 있다 (박태진 외, 1994; 송인현 등, 1982; 맹광호, 1980). 또한 농부증의 원인은

로는 스트레스가 지목되고 있으며 일반적인 피로와 조로현상과의 관련성이 보고되었고 (Wakatsuki, 1957) 정신적인 스트레스가 증가할수록 농부증의 위험도 증가되는 것으로 보고되었다 (박태진 외, 1994) 또한 과로와 긴장 등의 영향도 요인중의 하나로 지적된다 (최진수 외, 1993).

농부증의 정의와 개념은 모호한 것이 사실이고 다양한 증상의 복합체로 여러가지 일반적인 증상과 질환이 관련되어 있어 비특이적인 증후군일 가능성이 높으며 특히, 범불안 장애와 증상이 일치되는 면이 많고 (박태진 외, 1997), 정신적인 스트레스와 관련한 역학적 접근이 요구되고 있다 (맹광호, 1980).

우울증 또한 그 자체가 하나의 진단명이기도 하지만 여러 가지 신체 증상으로 발현되어 나타나는 경우도 흔하며, 국내에서는 일차 진료에서의 우울증의 유병률이 30%에 달하는 것으로 보고하고 있다 (반진호 외, 1987). 특히, 여러 연구자들 (도병욱 외, 1996; 김광일 외, 1997)은 우울증을 가진 환자가 주로 호소하는 증상으로 소화불량, 두통, 어지러움, 불면증, 가슴이 답답함, 손발 저림등을 보고하고 있어, 농부증의 증상과 우울증의 관련성에 대한 시사점을 주고 있다.

현재 우울증 척도로 다방면에서 자주 사용되고 있는 Beck Depression Inventory (이하 BDI)는 1967년 Beck에 의하여 처음 제안된 우울증 척도 중의 하나로 국내에서도 오봉호 외 (1986), 한홍무 외 (1986)등에 의해 의하여 우리나라에서도 사용이 타당하다고 인정된 바 있고 (양창국 외, 1992) 현재 우리나라에서도 표준화되어 있다 (노재성, 1996). BDI의 장점으로 는 의사소통이 가능한 사람은 누구나 쉽게 할 수 있고 경제적이며 단시간내에 실시가 가능하고 검사의 실시, 채점이 비전문가에 의해서도 가능하다는 점과 관찰자의 편견을 피할 수 있고 우울증 환자군의 일차적인 선별도구로 사용될 수 있다는 장점이 있다 (양창국 외, 1992). 이에 저자들은 농업이 주산업인 경상북도의 농촌지역 1개 군의

60세 이상 노인을 대상으로 농부증과 BDI를 이용한 우울 성장과의 관련성 및 관련 요인들을 살펴보고자 한다.

연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

경상북도 김천시 조마면에 거주하는 60세 이상의 농업협동조합 조합원 및 그 가족을 대상으로 설문조사를 수행하였다. 의과대학생을 이용한 현지조사를 실시하였는데, 군집 추출방법 (cluster sampling method)을 이용하여 대상집단을 선정하였다. 경상북도의 여러 군 중에서 농업을 주된 업종으로 하고 있는 김천시 조마면을 선정하였으며, 무작위로 4개 리를 선정하였다. 조사된 자료 중 60세 미만이거나 연령, 성별 자료가 조사되지 않은 경우에 분석대상에서 제외하여 최종 대상자는 총 202명 (남 100명, 여 202명)이었다.

2. 연구 방법

사회인구학적 특성과 농부증에 관련한 8개 문항과 우울정도를 측정하는 도구로 한국판 Beck Depression Inventory (한홍무 외, 1986)의 21문항을 내용으로 하는 설문지를 이용하여 1996년 7월 24일부터 8월 13일 사이에 본 조사의 목적 및 취지를 충분히 숙지한 훈련된 의료인 5명을 면접조사원으로 대상 노인 개개인을 면담 조사하였다. 농부증은 8개 검사항목에 대하여 0, 1, 2로 채점하여 7점 이상인 경우로 하였고, 우울증에 대하여는 한홍무 외 (1986)이 제안한 BDI 점수 21점 이상을 우울 성향이 있는 것으로 간주하였다.

3. 자료분석

수집된 자료는 데이터베이스 파일로 입력하였으며, 입력된 자료는 SPSS 7.5를 이용하여 분석하였다. 사회인구학적 특성, 농부증, 우울 성장 등의 전반적인 분포와 비교는 빈도 분석 (fre-

quency analysis), 카이 제곱근 검정 (chi-square test) 및 평균치 분석 (t-test, oneway ANOVA)을 통하여 이루어졌으며, 상관분석 (correlation analysis)을 통하여 각 항목과의 관련성 정도를 파악하였다. 농부증과 우울 성장에 영향을 미치는 요인을 찾기 위하여 다중회귀 분석 (multiple regression)을 실시하였다 (SPSS Inc, 1993).

결 과

연구 대상의 평균 연령은 68세로 최소 60세에서 최대 88세였으며, 성별 분포는 남자 100명, 여자 102명이었다. 교육수준은 평균 3.19년, 농업 종사 기간은 평균 44년으로 최소 1년에서 최대 74년까지의 범위에 속하였다. 함께 거주하고 있는 가족의 규모는 평균 1.85명이었고, 가구당 연 순 수입은 평균 988 만원 (표준편차 1,058만 원)이었다.

성별에 따른 일반적 특성을 고려하여 보면, 성별에 따른 연령분포의 차이는 없었다. 남자에서 교육수준이 더 높았고, 남자의 60%가 흡연한다고 대답하였으며 55%가 음주한다고 대답하여 여성에 비하여 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. 남성보다 여성에서 종교를 가진 사람이 많았으며 이는 통계학적으로 유의하였다. 그러나 가족 규모, 농업 종사 기간 그리고 가구당 연 순 수입은 남녀간에 차이가 없었다 (Table 1).

각 항목별로 농부증 증상을 분석하여 보면, 농부증의 증상군 중 호소율이 가장 높은 것은 허리가 아프다가 가장 많았고 손발이 저리다, 어깨가 결리고 아프다, 머리가 아프거나 어지럽다, 밤에 잠이 잘 안온다, 밤중에 소변을 보기위해 자주 깬다, 숨이 가쁘거나 숨이 찬다, 배가 가끔 불편하거나 아프다의 순서였다. 모든 증상들이 여성에서 더 호소율이 높은 것으로 나타났으며 그 중에서도 통계학적으로 유의성을 나타낸 것은 허리가 아프다, 숨이 가쁘거나 숨이 차다, 머리가 어지럽거나 아프다의 세 항목이었다 (Table 2)

Table 1. General characteristics of study subjects by sex

	Male(%)	Female(%)	Total(%)	P-value ^{b)}
Age(year)				
60 - 64	42(42.0)	37(36.3)	79(39.1)	0.693
65 - 69	17(17.0)	20(19.6)	37(18.3)	
70 - 74	19(19.0)	25(24.5)	44(21.8)	
75 -	22(22.0)	20(19.6)	42(20.8)	
Education(year)				
0	37(37.0)	70(68.6)	107(53.0)	0.000**
1 - 6	46(46.0)	29(28.3)	75(37.1)	
7 -	17(17.0)	3(2.9)	20(9.9)	
Religion				
No	52(52.0)	38(37.6)	90(44.8)	0.040*
Yes	48(48.0)	63(62.4)	111(55.2)	
Family size(number)				
1 - 2	60(60.0)	64(62.7)	124(61.4)	0.689
3 -	40(40.0)	38(37.3)	78(38.6)	
Duration of farming(year)				
- 40	31(31.0)	27(30.3)	58(32.4)	0.187
41 - 49	24(26.7)	35(39.3)	59(33.0)	
50 -	35(38.9)	27(30.3)	62(34.6)	
Family net income(ten thousand won/year)				
- 500	39(44.3)	49(20.4)	88(45.1)	0.274
500-1000	31(55.4)	25(44.6)	56(28.7)	
10000-3000	25(56.8)	19(43.2)	44(22.6)	
3000 -	2(28.6)	5(71.4)	7(3.6)	
Alcohol drinking				
No	45(45.0)	83(81.4)	128(53.4)	0.000**
Yes	55(55.0)	19(18.6)	74(36.6)	
Smoking				
No	40(40.0)	80(78.4)	120(59.4)	0.000**
Yes	60(60.0)	22(21.6)	82(40.6)	
Total	100(100.0)	102(100.0)	202(100.0)	

** p < 0.01, * p < 0.05 by chi-square test

Table 2. The mean score of each symptom of farmer's syndrome by sex

Symptoms	Total means	Sex	
		Male(mean± SD)	Female (mean±SD)
Shoulder stiffness	0.855	0.767±0.902	0.941±0.904
Lumbago	1.194	0.890±0.920	1.480±0.754**
Numb limbs	1.095	0.969±0.931	1.216±0.875
Nocturia	0.425	0.414±0.783	0.431±0.790
Breathlessness	0.398	0.293±0.659	0.500±0.805*
Sleeplessness	0.483	0.404±0.741	0.559±0.815
Dizziness	0.502	0.293±0.576	0.705±0.791**
Abdominal fullness	0.244	0.172±0.516	0.314±0.613

** p < 0.01, * p < 0.05 by t-test

Table 3. The mean score of each symptom of farmer's syndrome by BDI score

Symptoms	BDI score	
	≤ 20	≥ 21
Shoulder stiffness	0.734±0.871	1.560±0.821**
Lumbago	1.129±0.895	1.600±0.707**
Numb limbs	1.084±0.918	1.320±0.852
Nocturia	0.394±0.769	0.640±0.907
Breathlessness	0.309±0.680	0.800±0.866**
Sleeplessness	0.458±0.775	0.560±0.821
Dizziness	0.445±0.713	0.760±0.779*
Abdominal fullness	0.187±0.494	0.440±0.768

** p < 0.01, * p < 0.05 by t-test

농부증의 각 증상 항목을 BDI 점수에 따라 비교하여 보았을 때, BDI 점수가 높은 경우에는 BDI 점수가 낮은 사람보다 어깨가 결리고 아프다, 허리가 아프다, 숨이 가쁘거나 숨이 차다, 머리가 어지럽거나 아프다의 항목에서 통계학적으로 유의한 차이를 보였다 (Table 3).

연구대상에서의 농부증의 점수는 평균 5.195,

최소 0점에서 최대 14점의 범위였다. 연구대상 전체에서 농부증의 유병율은 32.7%였다. 일반적 특성에 따른 농부증의 점수를 비교하여 보면, 농부증은 성별과 밀접한 관련을 가지는 것으로 나타났다 (p < 0.01) 여성의 45.5%, 남성의 20.2%를 차지하여 여성에서 높았다. 교육수준이 농부증의 점수와 통계학적으로 유의한 관계가 있

Table 4. Distribution of the score of farmers' syndrome by general characteristics

	Low(≤ 6)	High(≥ 7)	Total
Sex**			
Male	79(79.8)	20(20.2)	99(49.5)
Female	55(54.5)	46(45.5)	101(50.5)
Age(year)			
60 - 64	56(71.8)	22(28.2)	78(39.0)
65 - 69	26(70.3)	11(29.7)	37(18.5)
70 - 74	26(59.1)	18(40.9)	44(22.0)
75 -	26(63.4)	15(36.6)	41(20.5)
Education(year)*			
0	62(58.5)	44(41.5)	106(53.0)
1 - 6	55(74.3)	19(25.7)	74(37.0)
7 -	17(85.0)	3(15.0)	20(10.0)
Religion			
No	58(65.2)	31(34.8)	89(44.7)
Yes	75(68.2)	35(31.8)	110(55.3)
Family size(number)			
1 - 2	76(61.8)	47(38.2)	123(61.5)
3 -	58(75.3)	19(24.7)	77(38.5)
Duration of farming(year)			
- 40	44(77.2)	13(22.8)	57(32.2)
41 - 49	37(62.7)	22(37.3)	59(33.3)
50 -	39(63.9)	22(36.1)	61(34.5)
Family net income(ten thousand won/year)			
- 500	50(61.7)	31(38.3)	81(45.3)
500 - 1000	39(70.9)	16(29.1)	55(30.7)
1000- 3000	32(80.0)	8(20.0)	40(22.3)
3000-	2(66.7)	1(33.3)	3(1.7)
Alcohol drinking			
No	76(60.3)	50(39.7)	126(63.0)
Yes	58(78.4)	16(21.6)	74(37.0)
Smoking			
No	78(65.5)	41(34.5)	119(59.5)
Yes	56(69.1)	25(30.9)	81(40.5)
BDI score**			
Low BDI(≤ 20)	114(74.0)	40(26.0)	154(86.0)
High BDI(≥ 21)	6(24.0)	19(76.0)	25(14.0)

** p < 0.01, * p < 0.05 by chi-square test

Table 5. Distribution of the score of Beck Depression Inventory (BDI) by general characteristics

	Low BDI(≤ 20)	High BDI(≥ 21)	Total
Sex			
Male	81(88.0)	11(12.0)	92(50.8)
Female	75(84.3)	14(15.7)	89(49.2)
Age(year)			
60 - 64	66(90.4)	7(9.60)	73(40.3)
65 - 69	30(85.7)	5(14.3)	35(19.3)
70 - 74	30(75.0)	10(25.0)	40(22.1)
75 -	30(90.9)	3(9.1)	33(18.2)
Education(year)			
0	78(83.9)	15(16.1)	93(51.4)
1 - 6	60(85.7)	10(14.3)	70(38.7)
7 -	18(100)		18(9.9)
Religion			
No	64(82.1)	14(17.9)	78(43.3)
Yes	91(89.2)	11(10.8)	102(56.7)
Family size(number)*			
1 - 2	94(81.7)	21(18.3)	115(63.5)
3 -	62(93.9)	4(6.1)	66(36.5)
Duration of farming(year)			
- 40	49(89.1)	6(10.9)	55(34.0)
41 - 49	51(92.7)	4(7.3)	55(34.0)
50 -	45(86.5)	7(13.5)	52(32.1)
Family net income(ten thousand won/year)*			
- 500	61(77.2)	18(22.8)	79(45.1)
500 - 1000	50(92.6)	4(7.4)	54(30.9)
1000 - 3000	36(92.3)	3(7.7)	39(22.3)
3000 -	3(100)	0(0.0)	3(1.7)
Alcohol drinking			
No	98(84.5)	18(15.5)	116(64.1)
Yes	58(89.2)	7(10.8)	65(35.9)
Smoking			
No	91(86.7)	14(13.3)	105(58.0)
Yes	65(85.5)	11(14.5)	76(42.0)
FS score** 1)			
Low (≤ 6)	114(95.0)	6(5.0)	99(55.3)
High (≥ 7)	40(67.8)	19(32.2)	80(44.7)

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ by chi-square test

1) the score of farmers' syndrome

Table 6. The score of farmers' syndrome and Beck Depression Inventory(BDI) by general characteristics

	Score of farmers' syndrome	Score of BDI
Sex		
Male	4.21±3.00**	12.01±6.67
Female	6.16±3.46	13.15±8.38
Age(year)		
60 - 64	4.67±3.08	11.53±6.21
65 - 69	5.19±3.00	11.79±7.36
70 - 74	5.84±3.89	12.31±10.14
75 -	5.51±3.61	15.33±6.28
Education(year)		
0	5.93±3.41**(1,2)	13.20±8.03
1 - 6	4.31±3.07	12.53±7.34
7 -	4.55±3.59	9.44±5.09
Religion		
No	5.39±3.38	13.69±8.54
Yes	5.06±3.39	12.03±6.68
Family size(number)		
1 - 2	5.46±3.16	13.77±7.92
3 -	4.77±3.68	10.48±6.44
Duration of farming(year)		
- 40	4.61±2.94	12.13±6.67
41 - 49	5.63±3.28	11.00±5.94
50 -	5.25±3.73	12.58±7.87
Family net income(ten thousand won/year)		
- 500	5.81±3.45	14.56±8.48*(1,3)
500 - 1000	4.94±3.17	11.64±6.50
1000- 3000	4.10±2.95	10.72±6.44
3000-	4.00±3.60	9.33±8.38
Alcohol drinking		
No	5.65±3.41*	13.50±7.82
Yes	4.42±3.21	10.91±6.83
Smoking		
No	5.11±3.25	12.38±7.52
Yes	5.32±3.58	12.83±7.67
Total	5.20±3.38	12.57±7.56

** p < 0.01, * p < 0.05 by t-test or oneway ANOVA

(1, 2), (1, 3) : Significant difference between subgroup 1 and 2 or 3 by post hoc multiple comparisons of oneway ANOVA

Table 7. Correlation coefficients among age, sex, education, religion, income, family size, duration of farming, alcohol intake, smoking status, score of BDI and farmers' syndrome

	Age	BDI	Edu	Family	Dur	FS	Income	Smoke	Reli	Alcohol
BDI ¹⁾	0.071									
Edu ²⁾	-0.405**	-0.114								
Family ³⁾	0.129	-0.178*	-0.097							
Dur ⁴⁾	0.488**	-0.080	-0.450**	0.190*						
FS ⁵⁾	0.128	0.444**	-0.215**	-0.020	0.118					
Income ⁶⁾	-0.060	-0.223**	0.095	0.622**	-0.013	-0.044				
Smoke ⁷⁾	0.070	0.029	0.041	0.148*	0.064	0.031	0.074			
Reli ⁸⁾	-0.075	-0.128	0.059	0.038	-0.030	-0.049	0.093	-0.108		
Alcohol ⁹⁾	0.072	-0.165*	0.194**	-0.018	0.049	-0.176*	-0.052	0.271**	-0.101*	
Sex	-0.014	0.075	-0.335**	-0.023	-0.019	0.289**	-0.007	-0.391**	0.145*	0.377**

1) score of Beck Depression Inventory, 2) educational attainment(years), 3) family size(number), 4) duration of engaged in the farming(years), 5) score of farmers' syndrome, 6) net income in family(Ten thousand won/Year), 7) smoking(no=1, yes=2), 8) religion(have not=1, have=2), 9) alcohol intake(no=1, yes=2)

Table 8. Stepwise multiple regression of score of farmers' syndrome and Beck Depression Inventory on selected variables

	Variables	B	SE	Beta	t	p-value
Score of farmers' syndrome						
	BDI ¹⁾	0.194	0.338	0.399	5.740	0.000
	Sex	2.056	0.466	0.307	4.409	0.000
Score of Beck Depression Inventory						
	FS ²⁾	0.853	0.149	0.413	5.704	0.000
	Family ³⁾	-0.820	0.329	-0.180	-2.488	0.014

1) score of Beck Depression Inventory, 2) score of farmers' syndrome, 3) family size(number)

는 것으로 나타났으며 (p < 0.05) 무학의 경우 41%, 6년 이하의 교육을 받은 경우 25.7%, 7년 이상의 경우 13%가 농부증으로 나타났다. 그러나, 연령이나 종교여부, 가족규모, 농업 종사 기간 및 가구당 순 수입 정도, 음주 여부와 흡연 여부는 농부증과 관련성을 나타내지 않았고, 우울증

평가 항목인 BDI 점수는 농부증과 밀접한 관련성을 가지는 것으로 나타났는데 (p < 0.05), BDI 점수가 20점 이하인 경우에는 26%, 21점 이상의 경우에는 76%가 농부증으로 나타났다 (Table 4).

일반적 특성과 우울 성향과의 관련성을 평가하

여 보면, 성별에 따른 우울 성향의 차이는 나타나지 않았고, 가족의 규모와 우울 성향이 통계학적으로 유의한 관련성을 나타내었으며 ($p < 0.05$), 가족의 규모가 작은 경우 BDI 점수가 높았다. 농부증은 우울 성향과 밀접한 관련을 가지는 것으로 나타났으며 ($p < 0.01$) 농부증이 없는 경우 5%가 높은 BDI 점수를 나타내었고, 농부증이 있는 경우 32%에서 높은 BDI 점수를 나타내었다. 그 외의 다른 특성들, 즉 연령, 교육수준, 종교여부, 농업종사 경력, 가구당 순 수입 정도, 음주여부 그리고 흡연여부는 우울 성향과 관련성을 나타내지 않았다 (Table 5).

일반적 특성에 따른 농부증과 BDI 점수의 평균 점수를 비교하여 보았다. 농부증의 평균 성적은 성별에 따라 여자에서 6.16점, 남자에서 4.21점으로 남녀간에 통계학적으로 유의한 차이를 보였고, 교육수준에 따라 무학의 경우 평균 5.93으로 가장 높았으며 통계학적으로 유의하였다. 음주의 경우 음주군의 평균 농부증 점수는 4.42, 비음주군의 경우 5.65로 음주군에서 농부증의 평균 점수가 낮은 것으로 나타났고 통계학적으로 유의하였다 ($p < 0.05$).

BDI의 평균 점수는 가구당 순 수입의 경우, 500만원 이하군에서 평균 점수가 14.56, 500만원 이상 1,000만원 미만군에서 평균 11.64, 1,000만원 이상 3,000만원 미만군에서 10.72, 3,000만원 이상군에서 9.33으로 가구당 순 수입의 정도에 따라 BDI 점수가 낮아지는 경향을 보였고, 이는 통계학적으로 유의하였다 ($p < 0.01$). 그 외의 일반 특성 변수인 연령, 가족의 규모, 농업 종사 기간, 흡연 여부에 따른 차이는 나타나지 않았다 (Table 6).

일반적 특성 및 농부증의 점수, BDI 점수와의 상관관계 분석을 실시하였다. 농부증은 성별, 음주여부, BDI점수와 양의 상관관계를 가지는 것으로 나타났고, 교육 수준과는 역의 상관관계를 가지는 것으로 나타났으며 이들은 통계학적으로 유의하였다. BDI 점수는 가족의 규모, 가구당 순 수입 정도, 음주 여부와는 통계학적으로 유의한

역상관관계를 가지는 것으로 나타났고, 농부증의 점수와는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 농업 종사 기간, 종교여부, 흡연 여부는 농부증의 점수나 BDI점수와 관련을 나타내지 않았다 (Table 7).

농부증의 점수와 BDI 점수에 대해 일반적 특성을 독립변수로 하여 다변량 회귀분석을 실시하였다. 다변량 분석을 이용한 여러 요인의 요인을 통제하였을 때 농부증의 점수에 가장 영향을 미치는 변수는 BDI 점수이고, 그 다음으로 영향을 미치는 변수는 성별이었다. BDI 점수에 가장 영향을 미치는 변수는 농부증의 점수였고 그 다음으로 유의한 영향을 미치는 변수는 가족의 규모였다 (Table 8).

고 찰

농부증은 농사를 주업으로하는 농민들에서 발생하는 정신적, 신체적 장애 증상을 묶어서 농부증이라 칭하고 있다 (Kumagai, 1943; Wakatsuki, 1957; Teiashima, 1957; Komatsuzaki, 1970). 농부증의 원인에 대한 여러 조사 연구가 있어 왔는데 과거에는 농부증이 농촌 지역에 국한되어 발생하는 특수한 농부들의 질환이라고 하였으나, 최근에는 농부증의 원인으로는 스트레스가 지목되고 있으며, 정신적인 스트레스가 증가할수록 농부증의 위험도 증가되는 것으로 보고되고 있다 (맹광호, 1980; 최진수 외, 1993; 박태진 외, 1994; 박태진 외, 1997). 본 연구는 농부증과 관련된 정신적 요인 중에서 우울정도에 중점을 두고 농부증의 원인을 알아보 고자 시도되었다.

본 연구의 결과를 볼 때 농부증에 영향을 주는 요인으로 성별, 교육 수준, 음주 여부, BDI 점수 등이었는데 우울증의 척도인 BDI 점수에 영향을 미치는 요인으로는 종교 여부, 가족의 규모, 가구당 순 수입의 정도, 음주 여부 등을 고려해 볼 수 있었으며, 농부증과의 밀접한 관련을 가지는 것으로 판단되었다. 먼저, 성별에 따른 영향을 비교

하여 보았을 때 농부증은 여성에서 높았으며, 특히 농부증의 8개 항목 모두에서 여성의 평균성적이 더 높게 측정되었고 허리가 아프다, 숨이 가쁘거나 숨이 차다와 머리가 어지럽거나 아프다에서는 통계학적인 유의성을 보였는데 이는 기존의 연구 (맹광호 외, 1980; 최진수 외, 1993; 홍대용 외, 1996; 박태진 외, 1997)와 일치하는 결과였다.

연령에 따른 변화를 관찰하여 보았을 때, 본 연구는 연령에 따른 농부증의 점수의 변화는 보이지 않았으며 이것은 연령이 증가할수록 농부증의 유병율이 증가한다는 이전의 여러 연구 결과 (홍대용 외, 1996; 박태진 외, 1997)와는 차이가 있다. 이것은 본 연구의 연구 대상 연령이 60세 이상의 고령 인구였기 때문으로 생각된다. 또한 연령과 밀접한 관련이 있을 것으로 생각되는 농업 종사 기간 또한 농부증의 점수와는 어떤 관련성을 보이지 않았으며 이것은 본 연구대상의 평균 농업 종사 기간이 44년이라는 것을 감안한다면 당연한 결과라 할 수 있을 것이다. 가장 많은 빈도로 나타나는 요통, 견관절통, 손발저림 등은 비특이적 퇴행성 질환과 구별되기 어려운 증상이며, 이는 현재의 진단기준에 의한 농부증이 농업 종사자에서만 발생하는 질환이 아닐 가능성이 많다는 박태진 외 (1997)의 연구 결과와 일치함을 나타내준다.

카이 제곱검정에서는 음주여부와 우울 성향이 농부증의 증상에 유의한 영향이 있는 것으로, 평균치 분석과 상관관계 분석에서는 교육수준, 음주여부와 우울 성향이 농부증의 증상과 유의한 연관이 있는 것으로 나타났으나 다변량 회귀분석에서의 결과를 보면 음주여부와 교육수준은 영향력이 없는 것으로 나타났고 성별과 우울 성향만이 농부증의 증상과 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다. 음주와 교육수준은 남자에서 유의하게 높고 남자에서 농부증의 유병율이 낮기 때문에 성별의 영향을 통제하였을 때 음주와 교육수준이 농부증의 증상에 영향을 미치지 않는 것으로 생각된다.

우울성향에 대해 살펴보면 카이 검정에서는 가족의 규모와 가구당 순 수입 정도, 농부증이, 평균치 분석에서는 가구당 순 수입 정도, 농부증, 상관관계 분석에서는 가족의 규모, 가구당 순 수입 정도, 음주여부 그리고 농부증이 우울 성향에 영향을 미치는 것으로 나타났으나 다변량 회귀분석에 의하면 가족의 규모가 유의한 영향을 미치지 않지만 농부증의 증상이 우울성향과 가장 관련이 있는 것으로 나타났다. 농부증의 원인에 대한 여러 연구 결과를 살펴보면, 박정은 (1990)은 농부증은 신체증상 및 정신증상과 깊은 관계가 있다고 하였고, 박태진 외 (1994)은 스트레스를 많이 느낄수록 농부증 및 농부증의 증상의 호소가 높게 나타난다고 하였으며, 박태진 외 (1997)은 농부증의 원인으로 남녀차이라든지 노화라는 요소를 제외하면 육체적 원인에 비해 정신적 원인이 더 중요한 역할을 하는 것으로 생각된다고 하였다.

농부증 증상의 각 항목에 대한 분석의 결과를 보면, 가장 빈도가 높은 증상은 요통이었으며, 손발저림과 어깨결림의 순서로 나타났으며 이는 송인현 외 (1982), 박태진 외 (1994)의 연구결과와 일치하여 이 세가지 증상이 가장 흔한 농부증의 증상임을 알 수 있다. 한편, BDI 점수와 통계학적으로 유의한 상관관계를 보인 증상은 어깨결림, 요통, 호흡곤란 및 어지러움이었으며, 농부증의 가장 흔한 세 가지 증상 중 어깨결림과 요통이 우울 성향과 밀접한 상관관계를 가지고 있음을 보여주고 있다. 또한, 도병욱 외 (1996)의 연구 결과는 BDI 점수가 가슴이 답답함, 손발이 저리다, 소화불량, 팔다리가 쭈시고 아프다 등의 증상과 통계학적으로 유의한 관련을 가지고 있음을 보고하고 있고, 김광일 (1977)은 소화불량, 두통, 어지러움, 불면증등이 우울증의 부수된 증상이라고 지적하고 있으며, 이신취 외 (1992)는 기능성 소화장애가 BDI 척도를 이용한 우울 성향과 관련이 있다고 보고하고 있고, 김용철 외 (1992)는 두통이 BDI 척도를 이용한 우울 성향과 관련이 있다고 보고함으로써 본 연구의 결과

와 부합된다.

본 연구결과는 농부증에 영향을 미치는 요인으로 성 변수를 제외할 경우, 우울 성향 뿐이며, 농부증의 증상 항목 중에서 네 가지 항목이 우울 성향과 밀접한 관련성이 있음을 보여줌으로써 농부증이 농촌 지역에 국한된 특수한 질환이라기 보다는 정신적 우울 성향에 의한 복합적인 증상일 가능성을 제시해 준다.

이 연구의 제한점으로는, 본 연구가 경상북도의 1개 군의 4개 리를 대상으로 한 면접률 26.5% (가구당 피면접수/가구당 가구원 수)의 조사연구로 60세 이상의 고령을 대상으로 하였다는 점에서 선택편견 (selection bias)이 있을 수 있어 일반화하는데 제한점이 있을 수 있다. 또한, 일반적인 면접조사의 제한점으로 질문을 표현하는 방법과 면접조사원의 영향 등을 배제할 수 없으며 농사일은 복합적인 동작으로 이루지는 작업이고 농촌에서의 농업활동은 일상과 뚜렷한 구분이 애매하고, 농번기 등 계절에 따른 농부증 양성율의 차이 발생 가능성, 주관적인 증상에 의존한 제한된 문항으로 농부증의 판정 등으로 인하여 자료의 해석에 제한이나 오류가 있을 수 있다고 생각된다.

농부증은 여러 증상의 복합체로, 농업에 종사한다는 기준을 제외하여 현재의 진단기준을 적용할 경우에 농부증은 농촌 인구의 고령화에 따른 퇴행성 질환 등의 비특이적인 증후군일 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 향후 농부증의 정의에 대하여 재검토함이 필요하고 노인인구의 질병양상에 따른 특이적인 연구에 대한 역학적 접근이 요구된다고 하겠다. 둘째는, 농부증의 복합적인 증상들과 우울 성향의 시간적 선후 관계를 분석할 수 있는 연구를 진행함으로써 과도한 노동에 의해 질병이 발생함으로써 인해 우울적 성향이 발생하는지 우울적 성향에 의해 다양한 농부증의 증상이 발생하는지에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다. 마지막으로 현재의 농부증과 관련된 증상이 과도한 육체적 노동에 의한 것인지 혹은 농부들에게 특징적으로 발생하는 농부들의 특수

질환인지를 살펴보기 위해 도시지역에서의 육체 노동에 종사하는 사람들과의 비교 연구 등 다양하고 집중적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

요 약

농부증은 그 자체로서 하나의 질병은 아니나, 우리 나라 우리나라 농촌 지역에서 농부증의 유병율이 20 ~ 40%에 이르는 것으로 보고되면서, 농부증의 원인에 대한 여러 조사 연구가 있어 왔다. 과거에는 농부증이 농촌 지역에 국한되어 발생하는 특수한 농부들의 질환이라고 하였으나, 최근에는 농부증의 원인으로서는 스트레스가 지목되고 있으며, 정신적인 스트레스가 증가할수록 농부증의 위험도 증가되는 것으로 보고되고 있다. 이에 본 연구는 경상북도 김천시 조마면에 거주하는 60세 이상의 농업협동조합 조합원 및 그 가족을 대상으로 농부증에 영향을 주는 요인 및 농부증과 우울 성향과의 관련성을 밝혀 보고자 하였다. 60세 이상을 대상으로 한 본 연구의 결과에서 농부증에 영향을 주는 요인으로는 성별과 우울 성향 뿐이었으며, 성별보다는 우울 성향이 더 큰 영향을 미치는 것으로 평가되었다. 또한 농부증의 가장 빈도가 높은 증상인 요통, 손발저림, 어깨결림 중 어깨결림, 요통이 우울 성향과 유의한 관련을 보여주었으며, 그 외 농부증의 증상 중 호흡곤란 과 어지러움이 우울 성향과 밀접한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

따라서, 본 연구결과는 농부증에 영향을 미치는 요인으로 성별을 제외하면 우울 성향 뿐이며, 농부증의 증상 항목 중에서 네 가지 항목이 우울 성향과 밀접한 관련성이 있음을 보여줌으로써 농부증이 농촌 지역에 국한된 특수한 질환이라기 보다는 정신적 우울 성향에 의한 복합적인 증상일 가능성을 제시해 준다.

참 고 문 헌

김광일: 한국인 우울증 증상의 양상. 신경정신의

학 1977;16:46-52.

김용철, 맹광호: 대학병원 가정의학과 외래환자들의 두통과 우울증의 관련성에 관한 역학적 연구. *가톨릭대학의학부논문집* 1992;45(1):61-69.

도병욱, 조성자, 최소영, 오상우, 김철환, 유태우: 일차진료에서의 우울성향과 증상 및 질병의 연관성. *가정의학회지* 1996;17(9):775-782.

문강, 최진수, 손석준, 김병우: 전남 지역주민의 농부중에 관한 역학적 연구. *예방의학회지* 1993;26(3):321-331.

맹광호: 한국농촌주민의 농부중에 관한 연구-일반 질환 유병상태와의 관계. *인간과학* 1980;4(10):45-51.

박정은: 농촌주부의 건강실태에 관한 연구. *한국농촌의학회지* 1990;15(2):97-106.

박태진, 김병성, 전해정: 농부중과 관련된 인자. *한국농촌의학회지* 1994;19(1):5-13.

박태진, 이가영: 농부중의 정신적 원인에 대한 연구. *한국농촌의학회지* 1997;22(1):49-59.

반건호, 염태호, 한홍무: Beck Depression Inventory를 이용한 내과 환자의 우울 성향 조사 보고. *신경정신의학* 1987;26:464-473.

송인현, 최진수, 이정애, 김숙정: 전남지방 농촌 주민의 농부중에 관한 역학적 조사. *전남의대잡지* 1982;19(2):247-255.

양창국, 우정훈, 한홍무: 내과 입원환자에서의 우울증에 관한 연구. *신경정신의학* 1992;31(6):1073-1082.

이신휘, 장호선, 조홍준: 기능성 소화장애 환자의 우울 성향. *가정의학회지* 1992;13(2):125-131.

최진수, 손석준, 문강: 전남지역 주민의 농부중에 관한 조사연구-I. 현황. 1993년도 한국농촌의학회 학술대회 초록집, 한국농촌의학회, 1993, pp 202-203.

최진수, 손석준, 문강: 전남지역 주민의 농부중에 관한 조사연구-II. 대책. 1993년도 한국농촌의학회 학술대회 초록집, 한국농촌의학회, 1993, pp 204-211.

한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정근재: Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구. *신경정신의학* 1986;25(3):487-501.

홍대용, 김장락, 이명순, 강경희, 하호성: 경남 일부지역의 농부중 및 하우스중 발생에 미치는 요인분석. *한국농촌의학회지* 1996;21(2):173-193.

Komatsuzaki O: *Psychosomatic Evaluation of so-called "Nofusho" Symptoms*, Proceeding of 4th International Congress of Rural Medicine. Tokyo, Japan, 1970.

Kumagai T: *Disease attacking farming women*. Yomiuri Daily Newspaper, November 17, 1943.

SPSS Inc.: *SPSS Base System Syntax Reference Guide Release 6.0*. Michigan. 1993.

Teiashima S: A study on the farmer's syndrome. *Jpn J Rural Med* 1957;5(2):163-167.

Wakatsuki, T: Nofusho. *Jpn J Rural Med* 1957;5(2):65-80.