



Original Article

## Fatigue and Factors Influencing Fatigue in Middle-aged Adults by Age Groups

Kim, Hee Kyung<sup>1)</sup>

1) Professor, Department of Nursing, Kongju National University

### 연령집단에 따른 중년성인의 피로와 영향요인 비교 분석

김 희 경<sup>1)</sup>

1) 공주대학교 교수, 건강산업연구소 연구원

#### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to provide basic data for nursing programs to reduce fatigue among middle-aged adults by looking at age group differences. **Method:** The study used a secondary analysis design and participants were 315 middle-aged adults. The data was analyzed using  $\chi^2$ -test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient analysis, and stepwise multiple regression. **Results:** The findings revealed significant age group differences in socio-demographic variables for educational level, job, religion, economic status, consumption of cigarettes, experience with disease, satisfaction with spouse and children, and number of children. Scores of fatigue showed a significant difference between age groups. The factors influencing fatigue for subjects in their thirties were depression, level of education and self-efficacy. For those in their forties, factors were stress, depression, and self-efficacy. For those in their fifties, the factor was stress. **Conclusion:** For people in their thirties, school education or lifelong learning programs are needed to reduce fatigue. A disease prevention program and a family support program for people in

their forties and fifties. Nurses need to provide customized nursing programs related to depression, stress and self-efficacy to reduce fatigue among middle-aged adults based on age groups.

Key words : Fatigue, Middle aged, Adults

#### 서 론

최근 우리사회는 웰빙 열풍에 휩싸여 건강에 대한 국민들의 관심과 실천이 높아지고 있으나 진정한 의미의 건강을 유지하기 위해서는 아직도 신체적 정신적 사회적 건강의 균형 잡힌 관심과 노력이 필요하다. 특히 수명연장과 생활수준의 향상으로 35-60세까지의 연령층에 해당하는 중년기 인구가 증가하고 있고, 중년기가 인생의 1/3 이상을 차지하는 중요한 시기이며 신체적으로는 폐경과 쇠약 등 신체적 변화와 더불어 각종 성인병에 노출되기 쉽고 사회적으로는 급변하는 사회 속에서 가치관 혼란을 경험하면서 가족과 이웃을 돌보고 원만한 관계를 형성해야 하는 다중적인 역할로 정신적인 스

투고일: 2006. 5. 26 1차심사완료일: 2006. 7. 17 2차심사완료일: 2006. 9. 2 3차심사완료일: 2006. 11. 20 최종심사완료일: 2006. 12. 13

• Address reprint requests to : Kim, Hee Kyung

Department of Nursing, Kongju National University  
326 Okryong-dong, Kongju city, Chungnam 314-712, Korea  
Tel: 82-41-850-6018 Fax: 82-41-850-6045 E-mail: hkkim@kongju.ac.kr

트레스와 만성질환에 시달리고 있어 피로 등 건강문제를 호소하는 경우가 많으므로 중년성인은 간호사의 주요한 건강관리 대상이라고 할 수 있다(Jun, Kim, Lee, & Kim, 2004).

Erikson(1963)은 30-39세, 40-49세, 50-59세의 연령 대를 거치면서 생산성의 발달과업을 성취해야 하는 시기로서, 자녀를 생산하고 잘 가르쳐서 다음 세대가 건전하게 발달할 수 있도록 양육하며 더 나아가 이웃과 세계 및 생태학적 위기까지도 사랑을 가지고 돌보는 성숙한 태도를 지녀야 한다고 하였다. 따라서 중년성인이 건강상태에서 발달과업을 성공적으로 달성할 수 있도록 이들의 건강문제인 피로의 증상을 완화시킬 필요가 있으며 이를 낮추기 위한 방안을 강구해야 한다.

또한 같은 중년성인이라 할지라도 연령집단 별로 더욱 관심을 가지고 노력해야 하는 종류와 영역이 다를 수 있으므로 피로의 영향요인들 중 어떠한 요인들이 연령집단 별로 차이가 있는지를 확인하여 이에 적합한 중재를 계획할 필요가 있다. 특히 30-39세 때와는 달리 40-49세, 50-59세 때는 여성의 폐경과 남성의 신체적 쇠약감 등이 중년의 위기를 초래해 피로를 가중시키는 요인이 되나(Lee, Kim, & Oh, 2003) 신체적 조건이외에 피로를 설명하는 다른 요인들은 연령집단 별로 구분되어 있지 않다. 피로는 일상생활 중에 다양한 원인에 의해 다양한 증상을 호소하게 하는 개인의 주관적 자가평가 감각으로, 항상성 장애의 신호이며 신체적 정신적 정서적 능력 감퇴를 초래한다. 2001 국민건강 영양조사결과 성인의 19.3%가 평소 언제나 피곤하다고 호소하였고 연령집단 별로는 중년으로 가면서 10-19세, 20-29세 때에 비해 피로가 점차 상승하는 추세이며 성별로도 남성이 30-39세에서 50-59세 때까지 피로의 호소가 다른 연령층에 비해 높으며 여성도 40-49세와 50-59세 때가 높은 증가를 보였다. 또한 평상시 느끼는 스트레스 정도도 대단히 높은 편이며, 연령집단 별로는 30-39세, 40-49세, 50-59세의 남성과 여성 모두가 높게 나타났고 건강위해 행위인 음주와 흡연도 중년층에서 여전히 많은 실정이다(Ministry of Health & Welfare, & Korea Institute for Health and Social Affairs, 2002).

현재까지 피로에 관한 연구는 주로 환자를 대상으로 하였고(Cho, Park, & Park, 2001; Han, Park, & Jeon, 2004) 피로 관리 및 중재를 위한 기초연구로는 원인 자체가 생리적 불균형을 초래하여 발생한다고 보는 생리학적 견해(Lewis & Haller, 1991)와 우울, 스트레스 같은 심리적 상태가 피로에 영향을 미친다고 보는 견해(Cha, 2001; Yang & Han, 1997)에서 나온 연구결과 및 규칙적 운동과 직무만족도, 수면 및 일반적 특성과의 관계 연구(Kim, Kim, Kim, Baik, & Yang, 2003)에 불과하다. 부분적으로 연구된 자료 중 가족지지, 자기효능, 생활만족, 직무만족은 피로에 역상관 관계를 보이고(Cha, 2001; Kim, 2006; Kim & Sung, 1998) 스트레스와 우울

은 피로와 순상관 관계를 보이며 이들의 요인들은 피로의 영향요인으로 밝혀졌다(Cho et al., 2001; Kim et al., 2003; Yang & Han, 1997). 그러나 피로는 환자에서 뿐만 아니라 일반인에게도 많이 나타나는 증상이며 이러한 증상을 간과하면 만성피로증후군의 질병상태로 악화될 수 있으므로 이에 대한 중재가 필요하다(Kim et al., 2003). 특히 보건복지부에서는 대국민사업으로 국민의 건강수명 연장 및 건강의 형평성 제고를 위해 건강생활 실천과 예방중심의 건강관리에 힘쓰므로 질병예방 및 건강증진 차원에서 간호사가 피로를 관리하고 피로의 원인과 영향요인을 파악해야 한다.

따라서 본 연구에서는 현재 확인된 관련요인인 가족지지, 자기효능, 스트레스, 생활만족, 직무만족, 우울 변인을 선택하여 중년성인을 대상으로 연령집단 별 피로와 관련변인들의 정도 비교, 피로 및 제 변인의 상관관계 및 피로 영향요인을 연령집단 별로 비교 분석하여 중년성인의 연령집단 별 맞춤형 피로감각 간호중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구의 목적

- 대상자의 연령집단 별 일반적 특성에 대한 동질성을 확인한다.
- 대상자의 연령집단 별 피로정도 및 관련변인들의 차이를 비교한다.
- 대상자의 제 변인과 피로와의 관계를 연령집단 별로 비교한다.
- 대상자의 피로에 영향을 미치는 변인들을 연령집단 별로 비교한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 중년성인을 대상으로 연령집단 별로 피로와 관련 변인의 정도 비교와 피로와 제 변인과의 상관관계 및 피로 영향요인을 연령집단 별로 비교 분석하기 위해 중년남성과 중년여성의 우울과 신체적, 사회심리적, 인지적 요인 비교(Kim, 2006) 자료의 일부를 이차적으로 활용한 이차분석 연구이다. 이는 연구자가 새로운 목적, 연구문제 및 연구가설을 가지고 이전에 수집한 자료를 활용하는 연구로 지식체 개발에 기여하고 경제적이면서 효과적이고 편리하다는 장점이 있다(Burns & Grove, 2005).

### 2. 연구대상

연구대상은 거주인구 10만여 명 정도의 K시와 D시, 시 군

처의 Y군에 거주하는 35세에서 60세까지의 편의표본 표출법에 의해 선발된 중년성인 330명 중 최종적으로 315명이었으며, 연구의 목적을 이해하여 참여를 수락한 자이다.

### 3. 연구도구

#### 1) 가족지지

가족 구성원 간의 상호작용을 통하여 서로 돌보아주고 사랑하며 존중하고 가치감을 갖도록 해주어 자신이 의사소통과 상호책임의 조직망 속에 속한다는 것을 믿도록 해주는 것으로(Cobb, 1976) 본 연구에서는 Kang(1984)의 가족지지 도구를 이용하였다. 총 10문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점까지의 척도로 점수가 높을수록 가족지지 정도가 높다. 본 조사에 앞서 중년성인 41명을 대상으로 예비조사를 실시한 결과 도구의 신뢰도 검정에서 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .92, 본 연구에서 .89이었다.

#### 2) 자기효능

특정 상황에서 특정행위를 성공적으로 할 수 있다는 신념으로(Bandura, 1986) 본 연구에서는 Sherer 등(1982)이 개발한 일반적 자기 효능 척도를 이용하였다. 행동의 시작, 노력, 역경에도 불구하고 지속하려는 신념을 측정하는 것이다. 총 17문항으로 '거의 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 척도로 점수가 높을수록 자기 효능 정도가 높다. 예비조사에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .87, 본 연구에서 .84이었다.

#### 3) 스트레스

환경의 요구가 지나쳐 인간의 대처 한계를 벗어날 때 발생하는 불균형 상태로(Lee, Kim, Lee, Lee, & Jung, 2000) Folkman, Lazarus, Gruen과 DeLongis(1986)가 사용한 Stress Questionnaire에서 Primary & secondary appraisal 도구를 사용하였다. 총 17문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지의 척도로 점수가 높을수록 스트레스가 높다. 예비조사에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .87, 본 연구에서 .84이었다.

#### 4) 생활만족

개인의 태도와 가치, 신념 욕구 등의 수준이나 차원에 따라 각 개인의 생활 속에서 경험하는 바를 평가하여 얻은 유쾌한 감정의 상태로(Lee, 2003) 본 연구에서는 Bang(2000)이 개발한 생활만족 도구를 사용하였다. 총 6문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 척도로 점수가 높을수록 생활에 대한 만족정도가 높다. 예비조사에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .79, 본 연구에서는 .79이었다.

#### 5) 직무만족

자신의 직무 혹은 직무경험에 대한 평가로서 자신의 유쾌함이나 긍정적인 심리상태로(Locke, 1976) Park(2001)이 개발한 직업만족 도구를 사용하였다. 총 7문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 척도로 점수가 높을수록 직무에 대한 만족정도가 높다. 도구의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .80이었으며 예비조사에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .80, 본 연구에서 .88이었다.

#### 6) 우울

자신에 대한 부정적인 인식의 결과로 근심, 침울함, 실패감, 상실감, 무력감, 무가치감을 나타내는 정서적 장애로(Beck, 1979), Zung(1974)이 개발한 우울 측정 도구를 사용하였다. 총 20문항으로 '아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지의 척도로 점수가 높을수록 우울정도가 심하다. 예비조사에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .79, 본 연구에서 .84이었다.

#### 7) 피로

지나친 정신적 육체적 활동으로 부담이 증가하였을 때 일상생활을 수행하는 능력의 저하를 초래하는 체험적인 현상으로(Kim & Sung, 1998) 일본산업위생협회의 산업피로 연구위원회가 표준화시킨 피로 자각 증상표를 Kim과 Sung(1998)이 수정한 도구를 사용하였다. 총 30문항으로 '없다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지의 척도로 점수가 높을수록 피로정도가 심하다. 본 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .91이었고, 예비조사에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .93, 본 연구에서 .95이었다.

### 4. 자료 수집 방법

자료 수집은 2005년 3월 10일에서 2005년 3월 25일까지 중년성인 330명을 대상으로 하였다. 시에 거주하는 중년여성들은 취미활동과 친교모임에서, 중년남성은 산업체를 방문하여 간호사에게 연구목적 설명하고 동의를 구한 후 연구대상자에게 설문지를 배부하거나 지역의 중년남성을 대상으로 직접 기록하게 한 후 자료수집 하였다. 군 지역에 거주하는 중년여성과 남성은 보건진료소를 방문하여 간호사에게 연구목적 설명하고 동의를 구한 후 연구목적과 취지를 이해하고 참여를 동의한 대상자에게 설문지를 배부하여 직접 기록하게 한 후 자료수집 하였다. 자료에 불성실하게 응답하였거나 자료가 누락된 15부의 자료를 제외한 315부를 최종적으로 활용하였으며, 설문지의 탈락률은 4.5%이었다. 예비조사는 설문지의 신뢰도 검정과 작성 시 문제점을 파악하고 이를 수정하기 위해 본 조사에 앞서 위 지역의 중년성인 41명을 대상으로 실

시하였다. 또한 직무만족 도구는 해당자만 응답하도록 설문지에 기입하였으며 설문지 완성 소요시간은 25분 정도였다.

## 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 12.0 Program을 이용하여 연령집단 별 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을, 연령집단 별 대상자의 피로와 관련 변인은 평균과 표준편차를, 연령집단 별 대상자의 일반적 특성의 동질성 검정은  $\chi^2$ -test를, 연령집단 별로 대상자의 피로와 관련변인과의 상관관계 비교는 Pearson's correlation analysis를, 연령집단 별로 대상자의 피로 영향요인의 비교는 단계적 다중회귀분석을 이용하여 통계처리하였고 측정도구의 내적 일관성 검사는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 구하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 연령집단 별 일반적 특성에 대한 동질성 검정

대상자의 연령집단 별 일반적 특성에 대한 동질성 검정 결과는 <Table 1>과 같다. 31세에서 59세까지 315명의 대상자는 평균연령이 43.1세이고 연령집단 별로 30-39세 대상자는 32.6%(102명), 40-49세 대상자는 50.0%(158명), 50-59세 대상자는 17.4%(55명)이었다. 교육( $\chi^2=42.25$ ,  $p=.00$ ), 직업( $\chi^2=14.97$ ,  $p=.02$ ), 경제상태( $\chi^2=12.43$ ,  $p=.01$ ), 흡연개피 수( $\chi^2=9.86$ ,  $p=.04$ ), 질병경험( $\chi^2=17.89$ ,  $p=.00$ ), 배우자만족도( $\chi^2=11.37$ ,  $p=.02$ ), 자녀만족도( $\chi^2=18.32$ ,  $p=.00$ ) 및 자녀 수( $\chi^2=34.35$ ,  $p=.00$ )의 일반적 특성에서 30-39세, 40-49세 및 50-59세 대상자의 분포 차이를 보여 통계적으로 집단 간 유의한 차이를 나타내었다. 즉 30-39세 대상자(41.8%)와 40-49세 대상자(56.7%)는 대학졸업 이상의 학력자가 많은 반면 50-59세 대상자는 고등학교 졸업자(58.3%)가 더 많았고, 30-39세(1.0%)와 40-49세 대상자(1.9%)에 비해 50-59세 대상자(10.9%)가 농업을 직업으로 한 경우가 더 많았다. 30-39세(34.3%)와 40-49세 대상자(35.9%)는 월수입 200-300만원 정도가 다소 많았으나 50-59세 대상자(53.7%)는 200만원 이하의 월수입을 가진 자가 많았다. 또한 30-39세(29.0%)와 40-49세 대상자(26.8%)가 50-59세 대상자(5.9%)보다 하루에 한 갑 이상 흡연하는 자가 더 많았다. 50-59세(69.1%)는 30-39세와 40-49세 대상자보다 기억에 남을 질병을 앓은 경험이 있다고 응답하였다. 50-59세(62.3%)가 30-39세(69.5%), 40-49세 대상자(80.3%)에 비해 배우자에 대한 만족정도도 낮고 50-59세(63.6%)가 30-39세(89.0%), 40-49세(85.0%)에 비해 자녀에 대한 만족도가 낮았으며 상대적으로 3

명 이상의 자녀를 둔 경우가 50-59세 대상자(41.8%)가 더 많았다.

### 2. 대상자의 연령집단 별 피로정도 및 관련변인들의 차이 비교

대상자의 연령집단 별 피로정도와 관련변인의 차이를 비교한 결과는 <Table 2>와 같다. 30-39세 대상자의 피로는 1.91점, 40-49세 대상자는 1.78점, 50-59세 대상자의 피로는 1.77점으로 30-39세 대상자와 40-49세 및 50-59세 대상자보다 피로정도가 높게 나타났으며 연령집단에 따른 피로는 통계적으로 유의한 수준에서 차이를 보였다( $F=2.94$ ,  $p=.04$ ). 그러나 대상자의 연령집단 별 가족지지, 자기효능, 스트레스, 생활만족, 직무만족 및 우울 정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

### 3. 대상자의 제 변인과 피로와의 관계의 연령집단 별 비교

대상자의 피로와 제 변인과의 관계를 연령집단 별로 비교한 결과는 <Table 3>과 같다. 30-39세와 40-49세 및 50-59세 대상자 모두 피로와 관련 변인 간의 관계에서 가족지지, 자기효능, 스트레스, 생활만족, 직무만족, 우울과 피로 간에 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 즉 30-39세, 40-49세, 50-59세 대상자 모두 가족지지 정도가 낮을수록, 자기효능 정도가 낮을수록, 스트레스가 높을수록, 생활만족과 직무만족 정도가 낮을수록, 우울정도가 높을수록 피로정도가 높았다.

### 4. 대상자의 피로에 영향을 미치는 변인의 연령집단 별 비교

대상자의 피로에 영향을 미치는 변인을 연령집단 별로 비교한 결과는 <Table 4>와 같다. 중년성인의 피로에 영향을 미칠 것으로 생각되는 변수인 가족지지, 자기효능, 스트레스, 생활만족, 직무만족, 우울, 교육수준, 경제상태, 자녀의 수를 포함하여 분석한 결과 30-39세 대상자의 피로는 우울이 32%, 교육수준이 9%, 자기효능이 4%의 설명력을 보여 이들 3개의 변수가 30-39세 중년성인의 피로를 45% 설명하였다. 40-49세 중년성인의 피로는 스트레스가 30%, 우울이 5%, 자기효능이 3%의 설명력을 보여 이들 3개의 변수가 40-49세 대상자의 피로를 38% 설명하였다. 50-59세 대상자의 피로는 스트레스가 주요 설명요인으로 46%의 설명력을 나타내었다.

## 논 의

&lt;Table 1&gt; Homogeneity of general characteristics of subjects by age groups

(N=315)

Characteristics	Classification	Total	30-39 Years	40-49 Years	50-59 Years	$\chi^2$	p
		f(%)	f(%)	f(%)	f(%)		
Sex	Male	158(50.2)	47(46.1)	78(49.4)	33(60.0)	2.85	.24
	Female	157(49.8)	55(53.9)	80(50.6)	22(40.0)		
Marital status	Married	294(93.0)	95(92.2)	147(93.0)	52(94.5)	5.93	.20
	Bereavement, diverse	17( 5.4)	4( 3.9)	10( 6.3)	3( 5.5)		
	Unmarried	5( 1.6)	4( 3.9)	1( 0.7)	0( 0.0)		
Education years	< 9	24( 7.6)	0( 0.0)	10( 6.4)	14(25.5)	46.25	.00
	9-12	109(34.6)	27(26.2)	58(36.9)	24(43.6)		
	> 12	182(57.8)	76(73.8)	89(56.7)	17(30.9)		
Job	Public service, private sector	221(69.9)	73(70.9)	116(73.4)	32(58.2)	14.97	.02
	Farmer	10( 3.2)	1( 1.0)	3( 1.9)	6(10.9)		
	Homemaker	38(12.0)	13(12.6)	18(11.4)	7(12.7)		
	Others	47(14.9)	16(15.5)	21(13.3)	10(18.2)		
Economic status won	< 2,000,000	111(35.6)	35(34.3)	47(30.1)	29(53.7)	12.43	.01
	2,000,000-3,000,000	99(31.7)	35(34.3)	56(35.9)	8(14.8)		
	> 3,000,000	102(32.7)	32(31.4)	53(34.0)	17(31.5)		
Frequency of alcohol consumption	1-2/week	106(33.7)	30(29.1)	54(34.4)	22(40.0)	5.10	.28
	2-3/month~5-6/year	122(38.7)	48(46.6)	58(36.9)	16(29.1)		
Smoking	0	87(27.6)	25(24.3)	45(28.7)	17(30.9)	4.47	.35
	Yes	78(24.8)	28(27.5)	37(23.6)	13(23.6)		
	No	202(64.4)	66(64.7)	104(66.2)	32(58.2)		
Consumption of cigarettes	Ex-smoker	34(10.8)	8( 7.8)	16(10.2)	10(18.2)	9.86	.04
	< 5	7( 7.9)	2( 6.5)	1( 2.5)	4(23.5)		
	5-20	61(68.5)	20(64.5)	29(70.7)	12(70.6)		
Sleeping hours	> 20	21(23.6)	9(29.0)	11(26.8)	1( 5.9)	3.20	.53
	< 5	2( 0.6)	0( 0.0)	2( 1.3)	0( 0.0)		
	5-8	296(94.3)	97(94.2)	149(94.9)	50(92.6)		
Perceived health status	> 8	16( 5.1)	6( 5.8)	6( 3.8)	4( 7.4)	6.81	.15
	Good	93(29.5)	25(24.3)	54(34.2)	14(25.9)		
	Moderate	183(58.1)	66(64.0)	88(55.7)	29(53.7)		
Experience with disease	Bad	39(12.4)	12(11.7)	16(10.1)	11(20.4)	17.89	.00
	Yes	142(44.9)	36(35.0)	68(43.0)	38(69.1)		
Satisfaction with spouse	No	174(55.1)	67(65.0)	90(57.0)	17(30.9)	11.37	.02
	Yes	217(73.6)	66(69.5)	118(80.2)	33(62.3)		
Satisfaction with children	Moderate	65(22.0)	24(25.3)	22(15.0)	19(35.8)	18.32	.00
	No	13( 4.4)	5( 5.2)	7( 4.8)	1( 1.9)		
	Yes	246(82.3)	81(89.0)	130(85.0)	35(63.6)		
Number of children	Moderate	45(15.0)	9( 9.9)	18(11.8)	18(32.7)	34.35	.00
	No	8( 2.7)	1(71.1)	5( 3.2)	2( 3.7)		
	1-2	248(80.5)	92(92.9)	126(81.8)	30(54.5)		
	3-4	56(18.2)	6( 6.1)	27(17.5)	23(41.8)		
	> 4	4( 1.3)	1( 1.0)	1( 0.7)	2( 3.7)		

&lt;Table 2&gt; Difference of scores for fatigue and related research variables of subjects by age groups

(N=315)

Variables	Range	Total	30-39 Years	40-49 Years	50-59 Years	F	p
		Mean(SD)	Mean(SD)	Mean(SD)	Mean(SD)		
Family support	1-4	3.20(.49)	3.22(.47)	3.20(.52)	3.16(.43)	.32	.72
Self-efficacy	1-5	3.66(.56)	3.59(.59)	3.70(.55)	3.68(.54)	1.16	.32
Stress	1-4	2.11(.45)	2.18(.48)	2.07(.44)	2.10(.41)	1.97	.14
Life satisfaction	1-5	3.29(.65)	3.21(.63)	3.36(.70)	3.25(.52)	1.74	.18
Job satisfaction	1-5	3.30(.76)	3.23(.82)	3.35(.73)	3.32(.67)	.72	.49
Depression	1-4	2.08(.41)	2.11(.42)	2.06(.42)	2.06(.39)	.53	.54
Fatigue	1-4	1.82(.44)	1.91(.45)	1.78(.44)	1.77(.41)	2.94	.04

<Table 3> Correlation of the scores between fatigue and related research variables by age groups (N=315)

Age groups	Variables	X1	X2	X3	X4	X5	X6
30-39 Years	X7	-.21(.03)	-.30(.00)	.51(.00)	-.30(.00)	-.35(.00)	.62(.00)
40-49 Years	X7	-.32(.00)	-.37(.00)	.57(.00)	-.38(.00)	-.30(.00)	.57(.00)
50-59 Years	X7	-.43(.00)	-.28(.04)	.62(.00)	-.54(.00)	-.57(.00)	.64(.00)

X1: Family support X2: Self-efficacy X3: Stress X4: Life satisfaction X5: Job satisfaction X6: Depression X7: Fatigue

<Table 4> Factors influencing fatigue among subjects by age groups (N=315)

Age groups	Variables	$\beta$	R	R <sup>2</sup> Change amount	Cumulative R <sup>2</sup>	t	p
30-39 Years	Depression	.68	.56	.32	.32	7.07	.00
	Level of education	-.34	.64	.09	.41	-4.17	.00
	Self-efficacy	.17	.67	.04	.45	2.31	.02
40-49 Years	Stress	.27	.54	.30	.30	2.81	.01
	Depression	.27	.59	.05	.35	2.63	.01
	Self-efficacy	-.14	.62	.03	.38	-2.37	.02
50-59 Years	Stress	.60	.68	.46	.46	2.13	.00

연령집단 별 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 확인에서 50-59세 대상자가 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 교육수준이 낮고, 주로 농업의 인구비율이 높으며 경제적 수입도 적고, 배우자나 자녀에 대한 만족도가 낮았고, 자녀의 수도 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 상대적으로 더 많았고 건강 관련 특성으로는 심각한 질병을 앓았던 경험이 더 많은 것으로 나타났는데, 이는 50-59세 대상자들이 정규교육을 받던 1970년대는 대학 등 고등교육을 일반화하여 교육받던 시절이 아니며 경제적으로나 사회적인 여건이 30-39세와 40-49세 대상자가 고등교육을 받던 때와는 달리 어려운 시절이었으므로 교육수준이 낮게 나타났다고 사료된다. 또한 50-59세 대상자는 중심적인 경제활동 연령층인 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 왕성한 경제 활동을 그만두게 되는 퇴직과 같은 상황에 봉착하는 경향이 많으며, 그로 인해 경제적 불안정이 초래되기도 한다는 Kim 등(1990)의 선행연구를 지지하였다. 실제적으로 2006년도 통계청 자료에 따르면 경제활동 참가율이 30-39세(75.5%)와 40-49세(79.7%)에 비해 50-59세(70.2%)가 낮게 나타난 점도 50-59세 대상자가 경제적으로 낮은 수입을 가진다는 점을 뒷받침하고 있다. 또한 본 연구의 대상자 중 50-59세의 대상자들이 30-39세와 40-49세 대상자의 공무원, 회사원과 같이 고정적인 월급을 받으면서 연령이 증가함에 따라 경력이 축적되고 경제적 수입이 증가하는 상황과는 달리, 농업과 기타의 직업에 종사하는 인구가 많아 경제적 수입액이 적은 것으로 나타났다고 할 수 있다. 경제적 불안정은 불안, 우울과 같은 심리적인 비정상상을 초래하기 쉽고 그에 따른 피로증상을 호소하게 하며 심하면 질병이나 사망의 위험까지 높이는 요인이 되기도 하므로(Kim et al., 1990) 정부와 지방자치단체에서는 경제적 활동이 가능하도록 직업 활성화 환경조성과 기회제공을 마련할 필요가 있다고 하겠다. 또한

경제적 활동을 적극적으로 참여하기 위해서는 건강이 우선되어야 하므로 간호사는 중년기의 건강증진 프로그램을 적극적으로 운영할 필요가 있다.

또한 본 연구에서 50-59세 대상자가 30-39세와 40-49세 대상자보다 배우자만족도가 낮게 나타난 것은 결혼지속기간이 길어질수록 배우자의 만족도가 낮아진다는 선행연구(No, 2002)를 지지하였다. 즉 결혼기간이 길어 배우자만족도가 낮으면 인생의 행복감이 낮아진다. 그러나 배우자만족도는 행복한 인생을 살아가는데 중요하므로 배우자만족도를 높이기 위한 방안으로, 인간관계에 가치를 두고, 배우자를 만족스럽게 여기면서 웃고, 고통과 관심사에 대해 부부 간에 조용히 상의하며 서로에게 도움이 되는 이야기를 나누는 것이 중요하다. 따라서 부부 만의 정서적 관계가 유지되고 부부 간에 자유롭게 친절한 행위를 유지하도록 대화를 나누는 기회를 제공하여야 한다. 따라서 간호사는 부부를 대상으로 대화를 이끌 수 있는 부부친밀도 증진, 부부 인간관계 형성 및 원만한 의사소통기술과 같은 프로그램을 운영하는 것이 필요하다. 오늘날 가족관계에서 자녀에 대한 부모의 역할은 여전히 가정생활에서 중요한 의미를 지니며 부모자녀 관계는 가족관계, 나아가 모든 인간관계의 기본이 된다는 선행연구(Yoon, 2002)를 볼 때 자녀에 대한 만족도가 가정의 행복과 결혼만족 및 삶의 질 향상에 영향을 미치는 요인이 된다. 사회경제의 급격한 발전과 가족계획정책의 확산 및 자녀교육에 대한 경제적 어려움이 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 절실하지 않았던 50-59세 대상자에게는 더 많은 자녀수를 가지게 되었으나 자녀가 성장함에 따라 해결해야 하는 많은 문제들이 대두되어 겪게 되는 어려움은 많은 자녀들로 인한 자녀에 대한 만족도를 낮추는 주요한 원인이 될 것으로 사료된다. 그러나 저출산 시대에 부응한 출산장려정책에 맞추어 자녀양육정책을 보

강하고 자녀양육에 대한 만족도를 올릴 수 있는 정책적 지원이 필요하다고 하겠다.

50-59세 대상자가 질병경험이 더 많은 점을 고려해 보면 중년기 신체적 변화는 체력의 저하로부터 신체장애에 이르기까지 다양한 면이 포함된다. 즉 사고나 성인병, 환경으로 인한 스트레스의 영향을 심하게 받게 되고 체력의 저하에 따른 신체의 나약함으로 건강문제가 성인초기에 비해 더 많이 발생한다고 할 수 있다(Kim et al., 1990). 특히 평균적으로 중년여성의 급격한 신체변화는 폐경과 더불어 급격한 생리적 변화로 인해 갱년기 증상을 호소하는 40대 후반이나 50대 초에, 중년남성도 중년여성의 폐경기 증상과 유사하게 갱년기로서의 신체적 변화를 경험하는 가운데 심리적으로 피로 등을 호소하는 시기가 주로 50-59세에 발생하는 점을 고려할 때(Kim, 2006; Lee et al., 2003) 50-59세 대상자들이 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 더 많은 질병 경험을 나타내었다고 사료된다. 따라서 간호사는 특히 50-59세 중년기 성인을 대상으로 한 건강관리 방안을 강구하고 50대 대상자와 함께 일상생활 가운데 실천할 수 있는 방안을 계획, 수행하여야 한다.

한편 30-39세와 40-49세 대상자들은 하루에 한 갑 이상의 흡연을 하는 비율이 50-59세 성인에 비해 더 높은 것으로 나타났다는데 이는 30-39세와 40-49세 대상자들이 아직 건강에 대한 자신감이 있어 건강을 소홀히 돌보고 특히 30-39세 대상자가 정신적 우울과 스트레스, 심리적 부담감과 신체적 피로 등을 유발할 수 있는 직장생활, 좋지 못한 생활습관, 자신의 건강관리에 대한 소홀함 등이 연관이 있다고 보고한 선행연구(Kim et al., 2003)를 지지하였다. 그러나 흡연은 건강위해 행위의 대표적인 것으로 만성질환과 암 등 질병을 일으키는 주요 요인이므로 건전한 건강증진 행위를 습관화하여 피로경감 등 건강한 삶으로 이끌어주어야 한다.

30-39세 대상자가 40-49세와 50-59세 대상자에 비해 피로정도가 더 높은 것은 Kim 등(2003)의 연구결과와 유사하였다. 30-39세 대상자가 40-49세, 50-59세 대상자보다 정신적 우울과 스트레스, 심리적 부담감과 신체적 피로 등을 유발할 수 있는 직장생활과 좋지 못한 생활습관 등과 관련이 있고 실제적으로 자신의 건강을 소중히 여기고 자발적으로 실천하려고 노력하는 노인보다 중년층들이 건강행위를 더 못하는 경향이 있다. 따라서 30-39세 대상자를 중심으로 하여 일상생활의 피로가 지속적으로 축적되면 만성피로증후군이 유발될 수 있음을 알리면서 이들을 대상으로 한 피로중재 프로그램을 제공하고 실천할 수 있도록 이끌어야 하겠다.

또한 30-39세, 40-49세, 50-59세 대상자 모두에서 가족지지, 자기효능, 생활만족 및 직무만족 정도가 낮을수록, 스트레스와 우울정도가 높을수록 피로가 높았는데 이는 가족지지와 자기효능이 낮을수록 대상자의 우울이 높아지고, 삶의 질이

저하되어 피로를 증가시킨다고 보고한 선행연구(Jun et al., 2004; Kim, 2006; Moon, 1998)를 지지하였다. 30-39세, 40-49세, 50-59세 대상자는 휴식을 중시하는 세대로서 가족구성원이 가장 유력한 지지체계이다. 가족구성원 간의 상호작용을 통해 서로 돌보아주고 사랑하며 존중하고 가치감을 갖도록 해주어 자신이 의사소통과 상호책임의 조직망 속에 속한다고 믿음으로써 내외적 긴장, 우울과 피로를 해소하고 안정감을 얻으면서 건강을 유지한다(Jun et al., 2004; Kang, 1984). 또한 자기효능의 특성은 인간의 행동에 영향을 미쳐 행동변화를 가져올 수 있으므로(Bandura, 1986) 피로를 호소하는 30-39세, 40-49세와 50-59세 중년성인을 대상으로 피로를 낮추기 위한 방안으로 자기효능프로그램을 적용하는 것이 필요하다. 생활만족과 피로가 역상관 관계를 보인 것은 생활만족이 우울과 역상관 관계가 있고 우울이 피로를 초래하며 건강하다고 인식하는 집단이 건강이 나쁘다고 인식하는 집단보다 생활만족 정도가 더 높게 나타나 결국 생활만족이 낮을수록 우울, 피로 등 건강에 해를 미친다는 선행연구(Kim, 2006; Lee et al., 2003)를 지지하였다. 또한 직업적 활동은 현대사회의 성인이 활발하게 수행하는 역할이므로 직업생활에서의 성공이 심리적 만족과 안정을 제공하기 때문에 직무상의 만족과도 우울 등 정신적 건강과 상관관계가 있으며, 직무상 만족을 느끼지 못하는 사람은 조직 내에서의 인간관계도 원만하지 못하고 가정생활과 여가생활 등 삶 자체에 까지 불만을 느껴(Kim et al., 1990; Lee, 2003) 피로를 더 많이 느끼게 된다. 그리고 스트레스가 많을수록 우울이 심해지는데 이는 스트레스로 인한 부적절한 반응의 결과가 우울이고 우울로 인해 피로가 가중된다는 연구결과(Kim, 2006; Walker, 1999)로 볼 때 스트레스와 우울은 피로와 순상관 관계를 가졌음을 확인하였고 우울과 스트레스를 낮추어 30-39세, 40-49세, 50-59세 대상자의 피로를 감소시키는 프로그램 적용이 요구된다.

30-39세 대상자의 피로 영향요인은 우울, 교육정도 및 자기효능이고, 40-49세 대상자는 스트레스, 우울 및 자기효능이며, 50-59세 대상자는 스트레스로 나타났다. 30-39세 대상자의 피로에 대한 주요 영향요인이 우울로 31%의 설명력을 보였고 40-49세, 50-59세 중년층에서도 우울이 피로의 영향요인으로 나타난 선행연구(Kim et al., 2003)를 지지하였다. 특히 30-39세는 힘든 직장생활이나 그 외에 신체건강에 부정적인 영향을 미치는 좋지 못한 생활습관, 자신의 건강에 대한 자신감으로 인한 관리의 소홀함 등이 관련이 있으므로 이에 대한 피로관리가 요구된다. 또한 교육수준이 30-39세 대상자의 피로 영향 요인으로 나타났는데 학력을 중시하는 우리나라 문화권에서는 높은 교육수준이 경제적 활동이나 직업적 활동에서 전문적인 활동을 할 수 있게 하고, 전문적 활동을 하는 대상자들은 자신의 욕구에 적합한 직무나 역할을 수행할 수 있는

기회가 고졸 졸업자보다는 더 많아 자신의 만족도를 높일 수 있다. 그에 반해 상대적으로 낮은 교육수준은 만족도가 떨어질 확률이 높고, 전문직으로의 발전이 어려워 자아성취도가 낮아지면서 주관적으로 느끼는 피로도 가중된다고 사료된다. 따라서 지역사회 대학이나 전문기관 및 교육기관에서 운영하는 평생교육프로그램이나 직업훈련 및 전문자격증 취득과정을 통해 자아실현을 강구할 수 있는 교육프로그램의 참여 및 정규 학교교육에 참여하여 자아성취도를 높임으로써 주관적으로 인지하는 피로를 낮추는 방안도 필요하다고 본다. 또한 인지적 개념인 자기효능은 인간의 행동을 실천에 옮기는데 영향을 미치는 요소이므로(Bandura, 1986) 30-39세와 40-49세 대상자의 상황에 대해 문제를 극복할 수 있다는 신념과 자신감을 갖도록 하기 위해 신념을 통한 행동변화를 가져올 수 있는 자기효능 프로그램을 훈련시켜 실천능력을 높임으로써 생활 속의 적응문제가 발생하지 않도록 유도함으로써 정신적 스트레스, 우울 및 피로를 낮출 수 있는 방안을 적용하는 것도 효과적이라고 사료된다.

40-49세와 50-59세 대상자의 피로에 가장 큰 영향력을 보인 변인은 스트레스로서 자신의 성향에 맞추어 스트레스 해소방안을 찾고 그 방안을 생활화하도록 유도할 필요가 있다. 40-49세와 50-59세 대상자는 가정과 직장에서의 이중적인 활동을 해야 하는데, 이로 인해 외부의 자극이 개인의 적응능력을 넘을 때 경험하는 힘과 능력의 상실상태로, 책임감과 부담감, 경쟁에서 오는 스트레스가 가중되면서 우울을 낳고 질적인 삶을 위협받아 더욱 피로를 느끼므로(Lee et al., 2003) 이들에 대한 스트레스원을 파악하고 이를 해소하기 위한 다양한 방안을 강구하여 피로를 경감시켜야 한다. 스트레스와 우울을 완화시키는 효과적인 중재방법으로 사전정보 제공, 이완요법, 명상, 사회적 지지, 가족 지지, 집단회상요법, 아로마, 마사지요법, 미술치료, 무용 활동 등이 있으므로 간호사는 대상자의 선호도에 따라 활용 가능하도록 도와야 한다.

이상의 연구 결과에서 30-39세, 40-49세, 50-59세 대상자의 피로는 본 연구의 독립변수로 선정된 각 변인들과 중요한 연관성이 있고 연령집단 별로 피로영향요인이 밝혀졌으므로 중년성인의 피로 간호중재프로그램을 개발하는데 연령을 고려하여 피로 관련요인과 영향요인을 우선적으로 중재함으로써 간호 실무에서는 연령 별 중년성인의 맞춤형 프로그램으로 피로를 경감시킬 수 있을 것이다. 간호연구 측면에서는 밝혀진 피로영향 요인을 확정하기 위한 반복연구와 피로의 영향요인을 추가적으로 밝힐 수 있는 연구가 시도되어야 할 것이다. 또한 간호이론적 측면에서는 중년성인의 연령집단 별 피로관리 이론의 기초자료로 활용할 것을 기대한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 중년성인을 대상으로 연령집단 별로 일반적 특성의 동질성을 확인하고 연령집단 별로 피로와 제 변인 간의 차이와 상관관계 및 피로 영향변인들을 비교하여 중년성인의 연령에 따른 맞춤형 피로관리 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 연령집단 별로 비교한 결과 50-59세 대상자가 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 교육수준 정도가 낮았으며, 농업을 직업으로 하는 경우가 많았고 월수입 역시 30-39세와 40-49세 대상자에 비해 낮은 편이었다. 질병에 대한 경험도 많았으며 배우자와 자녀에 대한 만족도 역시 낮은 것으로 나타났으며 상대적으로 자녀의 수가 3-4명 이상인 비율이 더 높았다. 30-39세와 40-49세 대상자는 하루에 한 갑 이상 흡연하는 비율이 더 많은 것으로 나타났다. 또한 30-39세, 40-49세, 50-59세 대상자 모두 피로와 제 변인 간에는 상관관계가 있었고 피로 영향요인과 피로에 대한 제 변인의 설명력이 30-39세 대상자는 우울, 교육정도, 자기효능이 45%, 40-49세 대상자는 스트레스, 우울, 자기효능이 38%이며 50-59세 대상자는 스트레스만이 46%로 나타났다.

본 연구의 결과에서 나타난 중년성인의 일반적 특성에서 연령집단 별 차이가 나타난 변인과 관련변인 및 영향변인들은 간호사의 관리를 통해 건강증진의 방향으로 변화 가능한 요인이라고 생각한다. 30-39세 대상자의 흡연행위와 같은 건강위해행위를 경감시킬 방안을 강구하기 위해 지역사회 내의 보건소나 산업체 보건실 간호사는 금연프로그램을 적극적으로 운영할 필요가 있다. 적극적인 홍보와 교육 및 상담은 금연율을 높이는 체계적인 방법으로 입증되었으므로 적극적으로 활용하기를 권장한다. 또한 40-49세와 50-59세 중년성인의 질병 예방 및 가족의 친밀도 증진을 통한 배우자와 자녀만족도 성취를 위해 지역사회 보건소에서는 건강증진 프로그램 운영이나 가족과의 대화, 지지모임과 상담, 주요 질병관리 방안에 대한 교육과 상담, 주기적인 건강사정을 통한 개별화된 건강관리가 필요하다. 간호사는 중년성인의 피로 영향요인으로 밝혀진 우울, 스트레스, 자기효능 중 연령별로 적합하게 고려하여 30-39세 대상자는 우울 경감과 자기효능감 증진 프로그램 운영, 40-49세 대상자를 위한 스트레스와 우울 경감프로그램 및 자기효능 증진 프로그램 운영이 요구된다. 50-59세 대상자를 위해서는 스트레스 경감프로그램 운영을 통해 피로정도를 낮출 수 있도록 유도하기를 권장한다. 이러한 프로그램은 지역사회 보건소 및 산업체 간호사를 중심으로 운영가능하나 대상자에게 적극적인 홍보와 참여를 유도하는 것이 우선 필요하다. 특히 30-39세 대상자의 피로관리를 위해 영향요인으로 나타난 교육수준은 이들을 대상으로 정규교육이나 평생교육프로그램에 참여를 권장할 필요가 있다. 추후 피로요인 분



석 연구가 진행되기를 제안한다.

## References

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood cliffs: Prentice Hall.
- Bang, H. N. (2000). A study of decisive factors and interaction effects of job satisfaction and life satisfaction. *The Korean Labor Economic Association Dissertation*, 23(S), 133-154.
- Beck, C. (1979). The occurrence of depression on adult and the effect of the adult's movement. *J Psychiatr Nurs*, 17(11), 14-19.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research*(5th ed). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Cha, W. J. (2001). *The relationship between life events and degree of fatigue in middle-aged women*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Cho, H. M., Park, J. S., & Park, M. H. (2001). A comparative study between rheumatoid arthritis patients and healthy persons on activities of daily living, fatigue, and depression. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(2), 247-261.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderate as life stress. *Psychosom Med*, 38(5), 300-314.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*(2nd ed.). NY: W. W. Norton.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological symptom. *J Pers Soc Psychol*, 50(3), 571-579.
- Han, K. S., Park, E. Y., & Jeon, K. G. (2004). A preliminary study on contributing factors to symptoms of stress by patients with chronic fatigue. *Korean J Health Psychol*, 9(4), 131-145.
- Jun, S. J., Kim, H. K., Lee, S. M., & Kim, S. A. (2004). Factors influencing depression of the middle-aged women. *J Korean Comm Nurs*, 15(2), 177-188.
- Kang, H. S. (1984). *Experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kim, H. K. (2006). Comparison of physical, psychosocial and cognitive factors, and depression between middle aged women and middle aged men. *J Korean Acad Adult Nurs*, 18(3), 446-456.
- Kim, M. S., Kim, M. Y., Park, S. Y., Park, J. S., Hong, Y. J., & Hwang, K. A. (1990). A study of depression and anxiety of middle aged men by retirement under the age limit. *J Ewha Acad Nurs*, 23, 1-16.
- Kim, O. S., Kim, A. J., Kim, S. W., Baik, S. H., & Yang, K. M. (2003). Fatigue, depression and sleep in young adult and middle-aged. *J Korean Acad Nurs*, 33(5), 618-624.
- Kim, S. J., & Sung, M. S. (1998). Subjective symptoms in fatigue in hospital nurses. *J Korean Acad Nur.*, 28(4), 908-919.
- Lee, C. K. (2003). *The influence of sport participation motivation on job satisfaction and life satisfaction of leisure sports activity participants*. Unpublished master's thesis, Jeju National University, Jeju.
- Lee, J. I., Kim, K. H., & Oh, S. H. (2003). Depression and life satisfaction of middle-aged man. *J Korean Acad Adult Nurs*, 15(3), 422-431.
- Lee, S. U., Kim, J. H., Lee, B. S., Lee, E. H., & Jung, M. S. (2000). *Understanding of nursing theories*. Seoul: Soomoonsa.
- Lewis, S. F., & Haller, R. G. (1991). Physiological measurement of exercise and fatigue with special reference to chronic fatigue syndrome. *Review of Infectious Disease*, 13(Suppl 1), S98-108.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*(pp. 1297-1349). Chicago: Rand-McNally.
- Ministry of Health & Welfare, & Korea Institute for Health and Social Affairs (2002). *2001 national health and nutrition survey*. Ministry of Health & Welfare, Seoul.
- Moon, M. J. (1998). The relationship among quality of life, ADL, depression, and self-efficacy in people with chronic arthritis. *J Korean Acad Adult Nurs*, 10(2), 259-267.
- No, I. S. (2002). *A study of spouse satisfaction between Korean urban married men and women*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- Park, J. K. (2001). An empirical study of job satisfaction and the change of the workers' quality of life. *The 3th conference of Korea labor and income panel study of Korean labor institute* (pp. 283-306). Seoul: Korean Labor Institute.
- Sherer, M., Madux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychol Rep*, 51, 663-671.
- Walker, T. L. (1999). Chronic fatigue syndrome: Do you know what it mean? *Am J Nurs*, 99(3), 70-75.
- Yang, K. H., & Han, H. R. (1997). Fatigue and the related factors in well women. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(1), 112-123.
- Yoon, K. Y. (2002). An analysis on theses in the field of parent-child relation. *J Edu Dev*, 21(1), 106-132.
- Zung, W. W. K. (1974). *Self-rating depression scale*. Cincinnati: Merrell-National Laboratories.