



## 성인남성의 양생수준과 피로에 대한 연구\*

김 애 경<sup>1)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

2008년 남성 사망원인은 1순위가 악성 신생물이며, 뇌혈관 질환, 심장질환, 자살, 간질환의 순위로 나타났고 30대와 40대, 50대 남자 사망률이 여자 사망률의 1.7배, 2.5배, 2.8배나 높아(Statistics Korea, 2008) 중장년층 남성의 사망률이 높은 것으로 나타났다.

35-60세의 청장년층은 급변하는 사회 속에서 생산성의 과업을 달성하며 가족과 이웃을 돌보고 원만한 관계를 형성해야 하는 다중적인 역할에 놓여있고 신체적인 노화와 갱년기를 거치면서 각종 성인병에 노출되기 쉽다(Jun, Kim, Lee, & Kim, 2004).

IMF 환란을 경험하면서 성인남성은 구조조정 등 외적 요인과 직무 수행과정에서 발생하는 스트레스를 받고 있고 많은 남성들의 육체적 정신적 건강이 위협을 받고 있다(Ahn et al, 2007). 또한 직장의 업무과중이나 역할 및 대인관계 갈등, 업무 자율성의 결여와 관련된 스트레스로 인한 남성 성인의 피로는 상당히 높았고 특히 서비스 및 판매직, 자영업자, 고위 관리직을 가진 남성 성인이 피로 정도가 높은 것으로 나타났다(Choi & Kim, 2005).

피로는 개인의 주관적 자가 평가 감각으로 항상성 장애의 신호이며 신체적, 정신적 정서적 능력 감퇴를 초래한다. 2001 국민건강 영양조사 결과 성인의 19.3%가 평소 언제나 피곤하

다고 호소하였고 연령별 피로는 20대에 비해 30세 이후 피로가 점차 증가하는 추세이며 30-59세까지 남성의 피로 호소가 다른 연령층에 비해 높다(Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs, 2002).

산업장의 근로자중 남성 20.7%가 피로를 호소하며 피로는 개인의 적응뿐 아니라 사회적인 측면에서도 커다란 손실을 끼칠 수 있는 등 부정적인 영향이 많다(Lee & Kwon, 2008). 대부분 피로는 적절한 휴식에 의해 호전되지만 정도가 심하거나 만성이면 만성 피로증후군으로 진행 될 수 있어(Song, 1997) 피로는 대상자의 질병예방과 건강증진 차원에서 중요하게 다루어야 한다.

일상적인 건강문제와 성인병의 약 80%는 생활양식의 변화를 통하여 예방되거나 연기 되는 것으로 알려져 있다(Ahn et al., 2007), 성인의 건강관리 위험요인을 밝혀내고 개선 할 수 있는 방향으로 건강습관을 전환하기 위한 방법으로 양생법이 제시 되었다(Kim, 2004).

양생(養生)은 ‘생을 보양 한다’는 의미로 건강하게 장수하는데 목적을 두고 일정한 원칙 하에서 일정한 방법으로 건강을 증진하고 질병을 예방하는 전통적인 건강관리법으로 개인과 집단의 건강증진, 질병예방과 위생보건 및 면역증강을 높이고 인간의 천수를 다하도록 돕는다(Lee, 1996, Kim 2004에 인용됨). 양생은 섭생(攝生)이라고도 칭하며 각종 체질을 증강시키며 질병을 예방하며 수명을 증가시키는 모든 것으로 자연과 인간, 사회와 인간, 그리고 자기 자신을 균형 있게 유지하도록 돕는다. 이를 위해 사계절에 순응하고 정신을 조양하며 신

주요어 : 성인, 양생, 피로, 건강증진

\* 2010년 단국대학교 교내 연구비 지원으로 수행됨.

1) 단국대학교 의과대학 간호학과 교수(교신저자 E-mail: aekim@dankook.ac.kr)

접수일: 2010년 7월 29일 1차 수정일: 2010년 10월 28일 2차 수정일: 2011년 1월 30일 게재확정일: 2011년 2월 5일

체를 단련하고 체질에 맞는 삶을 제시하고 있다(Ahn et al., 2007).

그러나 우리나라의 경우 동양적 이론에 근거한 건강과 건강관리의 개념에 대한 인식과 활용이 부족한 편이고 보편화 되지 않은 실정이다. 또한 남성성인은 중년여성이나 노인에 비해 양생을 잘 수행하지 않는 것으로 나타나(Park & Kim, 2010) 본 연구는 양생을 남성성인의 효율적인 건강관리법으로 제시하고 피로를 완화할 수 있는 간호중재로써 활용가치를 높이고자 시도 되었다.

최근 양생측정 도구(Kim, 2004)가 개발 되면서 양생을 개념으로 한 간호학적 연구가 수행 되고 있다. 노인의 양생과 건강인식(Kim et al., 2005), 근로자의 양생과 스트레스 연구(Ahn et al, 2007), 여대생의 양생과 스트레스, 우울(Park & Kim, 2008)이 있으며 양생과 피로와의 관계를 파악한 선행연구는 없는 실정이다. 양생의 정도가 높을수록 건강상태 인식, 건강상태 만족도, 신체적 기능, 정서적 기능, 사회적 기능이 모두 좋은 것으로 나타났고(Kim,2004), 양생법이 스트레스와 우울예방과 관리(Park & Kim, 2008)에 효과적인 것으로 나타났다.

이에 본 연구는 성인 남성의 피로와 양생수준의 관계를 파악함으로써 성인 남성의 피로예방과 피로관리를 위한 간호중재로서 양생을 활용하기 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

### 연구의 목적

본 연구는 성인남성의 양생수준과 피로 정도, 양생과 피로의 관련성을 파악하는 것으로 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 둘째, 양생수준과 피로 정도를 파악한다.
- 셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 양생수준과 피로정도의 차이를 파악한다.
- 넷째, 대상자의 양생과 피로의 상관관계를 파악한다.
- 다섯째, 대상자의 피로에 영향을 미치는 양생요인을 파악한다.

### 연구 방법

#### 연구 설계

본 연구는 성인남성의 양생수준과 피로의 관계를 파악하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

#### 연구 대상

본 연구의 목표 모집단은 30-59세 남성 성인이었고 자료수집의 편의성을 고려해 조사 가능 모집단을 3개 대도시와 5개 중소도시, 2개 농어촌에 거주하는 30세 이상 기혼 남성을 대상으로 편의 표집 하였다. 인지기능에 장애가 없으며 언어적 의사소통이 가능하고 연구목적을 이해하고 연구 참여에 서면 동의한 215명중 자료응답이 미비한 19부를 제외한 총 196명을 대상으로 선정하였다. 표본 크기는 유의수준 .05, 유효크기(effect size)는 .30, 검정력(1-β)은 .8로 설정 하였을 때 167명이 적정수준으로 나타나 본 연구의 대상자 수는 적절한 것으로 본다.

#### 자료 수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2010년 3월부터 5월까지 였고 자료수집방법은 구조화된 설문지를 이용한 설문 조사로 이루어졌다. 설문조사는 사전에 설문내용 및 대상자와의 의사소통 방법에 대해 연구자로부터 교육을 받은 5인의 연구보조원에 의해 이루어졌다. 설문지를 대상자에게 배부하고 직접 기록하는 방식으로 진행 하였고 설문 작성에는 10-20분 정도 소요되었다. 연구 보조원은 대상자에게 연구 목적을 설명하였고 서면 동의 후 질문지 작성중이라도 본인이 원하지 않으면 철회 할 수 있음을 설명하였다.

#### 연구 도구

##### ● 양생수준

양생(養生)은 ‘생을 보양 한다’는 의미로 건강하게 장수하는데 목적을 두고 일정한 원칙 하에서 일정한 방법으로 건강을 증진하고 질병을 예방하는 동양 전통적인 건강 관리법이다(Kim & Kim, 1999). 본 연구에서 사용한 양생 측정도구는 Kim (2004)이 개발한 도구로 8개의 하위영역, 총 31문항으로 이루어져 있다. 도덕양생 5문항, 마음조양 4문항, 음식양생 5문항, 활동과 휴식양생 4문항, 운동양생 3문항, 수면양생 4문항, 계절양생 3문항, 성생활양생 3문항이다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘별로 그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘대체로 그렇다’ 4점, ‘항상 그렇다’ 5점으로 점수화하였다. 가능한 총점 범위는 31-155점이다. 양생 점수가 높다는 것은 양생을 잘 수행 하는 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Kim (2004)의 연구에서 Cronbach's α 값은 .89였으며 본 연구에서는 .91로 나타났다.

##### ● 피로

피로는 지나친 정신적 육체적 활동으로 부담이 증가하였을 때 일상생활을 수행하는 능력의 저하를 초래하는 체험적인 현상(Kim & Sung, 1998)이다. 본 연구 대상자가 대부분 직업

을 가진 남성 성인이므로 일본 산업위생협회의 산업피로 연구위원회가 표준화시킨 피로 자각 증상 표를 Kim과 Sung (1998)이 수정한 도구를 사용 하였다. 도구는 신체적 피로, 정신적 피로, 신경 감각적 피로 각각 10문항씩 총 30문항으로 '없다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지의 척도로 점수가 높을 수록 피로 정도가 심한 것을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .91이었고 본 연구에서는 .95였다.

### 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하여 통계 분석을 하였다. 대상자의 인구사회학적 특성은 빈도와 백분율로 분석하고 양생과 피로정도는 평균과 표준편차를 사용해 분석 하였다. 대상자의 인구 사회학적 특성에 따른 양생과 피로의 차이를 비교하기 위해 t-test One-way ANOVA를 실시하였고 사후검정은 Scheffe test로 분석 하였으며 양생과 피로의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficients로 분석 하였다. 대상자의 피로에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 Stepwise selection 방법으로 Multiple Linear Regression 분석을 실시하였다.

### 연구의 제한점

본 연구의 대상자가 특정 지역의 남성 성인을 대상으로 하

였고 피로에 영향을 주는 외생 변수를 모두 고려하지 못하였으므로 연구결과를 확대해석하기에 제한점이 있다.

## 연구 결과

### 인구사회학적 특성

본 연구 대상자의 인구사회학적 특성 중 연령은 40-49세가 53%(102명), 50세 이상이 39.8%(76명)이었고 교육수준은 대졸 이상이 64.3%(126명)이었고 배우자가 있는 경우가 91.8%(180명), 가족과 함께 거주하는 경우가 92.3%(181명)이었다. 종교는 무교가 46.9%(92명), 기독교와 천주교가 34.7%(68명), 불교가 18.4%(36명)이었고 직업은 회사원이 43.9%(86명), 자영업이 31.6%(62명)이었다. 거주지는 대도시가 70.4%(138명), 중소도시가 18.9%(37명)로 나타났다(Table 1).

### 양생수준과 피로 정도

남성 성인의 양생의 평균은 3.25 ( $\pm$ .49)였고 도덕수양 3.94 ( $\pm$ .56), 마음조양 3.43 ( $\pm$ .74), 음식양생 3.22 ( $\pm$ .69), 활동과 휴식양생 3.36 ( $\pm$ .77), 운동양생 3.01 ( $\pm$ .92), 수면양생 3.53 ( $\pm$ .68), 계절양생 2.92 ( $\pm$ .79), 성생활양생 3.39 ( $\pm$ .72)의 순서로 나타났다.

Table 1. Yangsaeng and Fatigue by General Characteristics

(N=196)

Variables	Categories	n (%)	Yangsaeng			Fatigue		
			M $\pm$ SD	F/t	$\rho$	M $\pm$ SD	F/t	$\rho$
Age(yr)	$\geq$ 39	18 ( 9.2)	93.16 $\pm$ 13.10	4.43	.013	65.16 $\pm$ 9.09	3.60	.029
	40~49	102 (53.0)	103.33 $\pm$ 15.75			62.83 $\pm$ 15.16		
	50 $\leq$	76 (39.8)	99.35 $\pm$ 12.90			68.77 $\pm$ 14.88		
			1 < 2			2 < 3		
Education	High school	70 (35.7)	97.70 $\pm$ 14.71	-2.11	.036	69.52 $\pm$ 15.18	3.30	.001
	University or more	126 (64.3)	102.50 $\pm$ 14.53			62.80 $\pm$ 14.03		
Spouse	Yes	180 (91.8)	100.98 $\pm$ 14.71	.419	.676	65.20 $\pm$ 14.53	.481	.631
	No	16 ( 8.2)	99.37 $\pm$ 15.07			67.06 $\pm$ 18.11		
Living with family	Yes	181 (92.3)	101.12 $\pm$ 14.60	.89	.374	64.80 $\pm$ 15.05	-1.81	.070
	No	15 ( 7.7)	97.60 $\pm$ 16.39			72.00 $\pm$ 9.52		
Religion	None	92 (46.9)	99.00 $\pm$ 13.22	1.49	.228	67.39 $\pm$ 14.87	2.06	.130
	Christian, catholic	68 (34.7)	102.98 $\pm$ 15.81			62.60 $\pm$ 14.60		
	Budism	36 (18.4)	101.58 $\pm$ 16.04			65.33 $\pm$ 14.61		
Job	None	6 ( 3.1)	100.00 $\pm$ 17.34	1.56	.186	63.83 $\pm$ 14.37	.81	.519
	Salary man	86 (43.9)	101.89 $\pm$ 14.63			67.02 $\pm$ 16.76		
	Engineer	21 (10.7)	94.57 $\pm$ 16.44			67.33 $\pm$ 12.64		
	Teacher	21 (10.7)	105.14 $\pm$ 10.82			62.80 $\pm$ 12.43		
	5.self empolyed	62 (31.6)	100.17 $\pm$ 14.88			63.37 $\pm$ 13.34		
				1 > 2				
Living area	Metropolitan	138 (70.4)	102.55 $\pm$ 14.71	3.31	.039	64.99 > 15.46	.31	.729
	Small-medium city	37 (18.9)	96.08 $\pm$ 14.80			65.32 > 11.51		
	Farming and fishing villages	21 (10.7)	98.09 $\pm$ 12.98			67.76 > 15.98		

남성성인의 피로총점은 65.35 (±14.81)였고 신체적 피로 23.05 (±5.43), 정신적 피로21.12 (±4.96), 신경 감각적 피로 21.17 (±5.91)이었다(Table 2).

Table 2. Level of Yangsaeng and Fatigue (N=196)

Item	Mean±S.D of sum (Mean±S.D of sub scale)	Range
Yangsaeng	100.85±14.73 (3.25±.49)	61~147
Morality	19.38± 2.79 (3.94±.56)	10~ 25
Mind	13.56± 3.04 (3.43±.74)	4~ 20
Diet	15.92± 3.59 (3.22±.69)	5~ 25
Activities & rest	13.10± 3.19 (3.36±.77)	5~ 20
Exercise	9.13± 2.78 (3.01±.92)	3~ 15
Sleep	13.83± 2.76 (3.53±.68)	7~ 20
Season	5.77± 1.61 (2.92±.79)	2~ 10
Sexual life	10.13± 1.98 (3.39±.72)	3~ 15
Fatigue	65.35±14.81 (2.17±.49)	30~120
Physical fatigue	23.05± 5.43 (2.31±.51)	10~ 40
Emotional fatigue	21.12± 4.96 (2.31±.51)	10~ 40
Nerosensitive fatigue	21.17± 5.91 (2.09±.55)	10~ 40

일반적 특성에 따른 양생수준과 피로 정도

본 연구대상자의 양생은 연령대(p=.013)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며 사후 검정 결과 40-49세 남성 성인이 39세 이하에 비해 양생수준이 더 높게 나타났다. 교육수준에 따라 양생이 통계적으로 유의한 차가 있었는데 대졸 대상자가 대졸이하 대상자보다 양생수준이 높았다(p=.036). 거주지역(p=.039)에 따라서 양생이 통계적으로 유의한 차이가 있었고 사후검정 결과 대도시에 거주하는 남성 성인이 중소도

시 거주자보다 양생수준이 더 높게 나타났다.

피로는 연령(p=.029)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고 사후검정 결과 50세 이상 남성 성인이 40-49세에 비해 피로정도가 높았다. 또한 교육수준(p=.001)에 따라 피로정도에 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 대졸이하가 대졸이상에 비해 피로정도가 높았다(Table 1).

양생수준과 피로의 상관관계

남성 성인의 양생수준과 피로간의 상관관계는 Table 3과 같다. 양생과 피로는 통계적으로 유의한 부적 상관관계를 나타내 양생을 잘할수록 피로가 낮아지는 것으로 나타났다(r=-.46, p<.001). 양생은 피로의 하위영역과도 통계적으로 유의한 부적 상관관계를 나타내 신체적 피로(r=-.45, p<.001), 정신적 피로(r=-.40, p<.001), 신경 감각적 피로(r=-.41, p<.001)로 나타나 양생을 잘할수록 신체적 피로, 정신적 피로, 신경 감각적 피로가 낮아지는 것으로 나타났다.

양생의 하위영역 모두 피로와 부적 상관관계가 있어 도덕양생(r=-.28, p<.001), 마음조양(r=-.34, p<.001), 음식양생(r=-.19, p<.001), 활동과 휴식 양생(r=-.35, p<.001), 운동양생(r=-.49, p<.001), 수면양생(r=-.49, p<.001), 계절양생(r=-.19, p<.001), 성생활양생(r=-.24, p<.001)로 나타났다.

양생의 하위영역은 피로의 하위영역과도 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 도덕양생은 신체적 피로와(r=-.26, p<.001), 정신적 피로와(r=-.26, p<.001), 신경 감각적 피로(r=-.26, p<.001)와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 마음조양은 신체적 피로와(r=-.29, p<.001), 정신적 피로와(r=-.35,

Table 3. Correlation between Yangsaeng and Fatigue

(N=196)

	Fatigue r (p)	Physical fatigue r (p)	Emotional fatigue r (p)	Neurosensitive fatigue r (p)
Yangsaeng	-.46 (.001)	-.45 (.001)	-.40 (.001)	-.41 (.001)
Morality	-.28 (.001)	-.26 (.001)	-.26 (.001)	-.26 (.001)
Mind	-.34 (.001)	-.29 (.001)	-.35 (.001)	-.30 (.001)
Diet	-.19 (.001)	-.22 (.001)	-.10 (.129)	-.18 (.011)
Activities & rest	-.35 (.001)	-.35 (.001)	-.29 (.001)	-.32 (.001)
Exercise	-.35 (.001)	-.37 (.001)	-.24 (.001)	-.34 (.001)
Sleep	-.49 (.001)	-.47 (.001)	-.45 (.001)	-.42 (.001)
Season	-.19 (.001)	-.17 (.015)	-.21 (.001)	-.14 (.037)
Sexual life	-.24 (.001)	-.26 (.001)	-.25 (.001)	-.16 (.021)

$p<.001$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.30, p<.001$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 음식양생은 신체적 피로와( $r=-.22, p<.001$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.18, p=.011$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 활동과 휴식양생은 신체적 피로와( $r=-.35, p<.001$ ), 정신적 피로와( $r=-.29, p<.001$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.32, p<.001$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 운동양생은 신체적 피로와( $r=-.37, p<.001$ ), 정신적 피로와( $r=-.24, p<.001$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.34, p<.001$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 수면양생은 신체적 피로와( $r=-.47, p<.001$ ), 정신적 피로와( $r=-.45, p<.001$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.42, p<.001$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 계절양생은 신체적 피로와( $r=-.17, p=.015$ ), 정신적 피로와( $r=-.21, p<.001$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 성생활 양생은 신체적 피로와( $r=-.26, p<.001$ ), 정신적 피로와( $r=-.25, p<.001$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.16, p=.021$ )와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

**피로에 영향을 미치는 요인**

본 연구 대상자의 피로에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 ANOVA와 상관관계 분석에서 유의하게 나온 변수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수들 간의 상관성 분석을 한 결과 VIF값이 1.20-1.33를 나타내 독립변수 간 다중공선성이 없고 Dubin-Watson상관계수는 1.65을 나타내 잔차의 상호 독립성을 만족하고 잔차의 정규분포성이나 등분산성은 표준화 예측값과 표준화 잔차의 산점도 상에서 정규 분포와 등분산 가정을 만족하여 단계적 중다 회귀(stepwise multiple regression)을 실시하였다. 그 결과 Table 4와 같이 연구 대상자의 피로에 대한 회귀모형은 유의하게 나타났으며 ( $F=26.77, p<.001$ ), 수정된 결정 계수는 .28(Adjusted  $R^2=.28$ )이었다. 피로에 영향을 주는 예측요인은 수면양생, 운동양생, 마음조양으로 총 변화량의 28%를 설명하고 있다.

**논 의**

성인기는 Erickson (1963)의 발달과업에서 ‘생산성’을 추구하는 단계로 자녀를 생산하고 잘 가르쳐서 다음세대가 발전할 수 있도록 양육하고 이웃과 세계와 생태학적 위기까지도

사랑으로 돌보는 성숙한 자세를 가져야 하는 시기이다. 특히 한국의 남성 성인은 가정과 사회에서 중추적인 역할을 담당하는 세대이면서 많은 스트레스와 과로로 건강이 위협받는 세대이기도 하다. 한국 남성 성인의 피로는 중요한 간호학적 문제이며 한국 성인 남성의 건강증진을 위한 하나의 대안으로 동양적 건강법인 양생을 접목시키는 시키고자 시도된 본 연구는 가치가 있다.

본 연구대상자의 양생수준은 61-147점 범위 중 100.85로 보통수준이며 근로자를 대상으로 한 97.98 (Ahn et al., 2007)보다는 다소 높다. 양생의 하위영역 중 도덕양생은 평균 3.94로 가장 높았고 수면양생 3.53, 마음조양 3.43, 성생활양생 3.39였고 계절양생은 2.92로 가장 낮았다. Ahn 등(2007)연구에서도 도덕 양생이 가장 높았고 계절양생이 가장 낮은 것으로 나타났다.

도덕양생은 바르게 살고 공정한 마음으로 긍정적으로 베풀며 마음을 즐겁게 갖는 수양으로 한국 성인이 잘하는 양생법이다. 도덕양생은 덕을 쌓고 도의를 쌓아 인의한 마음을 기르면 감정과 욕구를 절제 할 수 있어 신체를 보존 할 수 있고 타고난 수명을 유지 할 수 있다는 유교적 가르침에 바탕을 둔다(Kim, 2004). 계절에 따라 취침시간과 기상시간을 달리하는 계절양생은 분주하게 활동하며 생산적으로 일하는 청장년에게는 적용하기가 어려워 낮게 나타난 것으로 보인다. 인구사회학적 특성 중 연령, 교육수준, 거주 지역에 따라 양생이 차이가 나는 것으로 나타났다. 39세 이전 대상자보다 40-49세 성인이 양생을 더 잘하는 것으로 나타났는데 Ahn 등(2007)의 연구에서도 35세미만 대상자의 마음 조양과 음식양생이 가장 낮았다. 30대 성인의 경우 아직 건강에 대한 자신감이 높아 건강을 소홀히 돌보는 경향이 있는 것으로 볼 수 있다(Kim, Kim, Kim, Baik, & Yang, 2003). 대졸이상의 대상자와 대도시 거주자가 양생을 더 잘하는 것으로 나타났는데 대졸 졸업자가 양생이 더 높았다는 근로자를 대상으로 한 Ahn 등(2007)의 연구에 의해 지지된다.

본 연구에서 성인 남성의 피로는 평균 65.35으로 성인 여성의 피로(Lee, Ahn, & Kim, 2005)보다 높았고 30-59세까지 남성의 피로 호소가 다른 연령층에 비해 높다(Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs, 2002)는 선행연구와 맥을 같이해 성인 남성의 피로는 간호학적으로 관심을 가져야 할 중요한 문제임을 알 수 있다.

Table 4. Factors Influencing Fatigue of Male adult

(N=196)

Dependent V.	Predictor	B	S.E	$\beta$	t (p)	F (p)	Adjusted $R^2$
Fatigue	constant	111.04	5.26		21.07 (.000)	26.77 (<.001)	.28
	Sleep	-1.92	0.37	-.35	-5.11 (.000)		
	Exercise	-.92	0.35	-.17	-2.60 (.010)		
	Mind	-.79	0.32	-.16	-2.44 (.016)		

또한 피로의 하위 영역 중 신체피로가 23.05로 가장 높으므로 남성의 신체적 피로 완화에 초점을 두어야 할 것이다.

본 연구에서 대상자의 인구 사회학적 특성 중 연령과 교육 수준이 피로와 관련이 되는 것으로 나타났다. 50세 이상이 40-49세에 비해 피로가 높았는데 동일한 도구를 사용한 연구인 연령이 증가됨에 따라 피로정도가 가중됨을 보고한 Chon, Ryu와 Yeon (2001)의 연구와 부분적으로 맥을 같이한다. Kim (2006)도 50-59세 남성이 갱년기로서의 신체적 변화를 겪는 가운데 피로를 많이 호소한다고 하여 50세 이후에는 체력이 저하되고 성인병, 환경의 변화로 인한 스트레스의 영향을 심하게 받아 성인초기에 비해 피로가 가중되므로 더욱 초점을 두어야 할 집단인 것으로 사료된다. 교육수준에 따른 차이로 대졸이상이 고졸에 비해 피로정도가 낮은 것으로 나타나 그것은 직업의 형태와 피로가 연관되는 것으로 유추 할 수 있다.

양생과 피로는 Pearson 상관계수  $-0.46$ 으로 나타났는데 양생과 피로의 관계를 다룬 선행 연구가 없어 충분한 논의를 전개하기에 제한점이 있다. 피로의 하위영역은 모두 양생과 중 정도의 부적 상관관계가 있어 양생을 잘할수록 신체적 피로( $r=-.45$ ), 정신적 피로( $r=-.40$ ), 신경 감각적 피로( $r=-.41$ )가 감소됨을 알 수 있다. 양생의 하위영역과 피로와의 상관성 분석 결과는 수면양생이 피로와 가장 상관성이 높았고 운동양생, 활동과 휴식양생, 마음조양의 순서로 높아 성인의 피로예방과 완화를 위해 양생의 영역 중 충분한 수면시간을 확보하고 질적인 수면시간을 갖도록 도우며 규칙적인 운동과 더불어 활동과 휴식의 균형을 유지하도록 돕고 마음의 평안을 갖도록 돕는 간호가 필요하다.

회귀 분석 결과 피로에 영향을 주는 예측요인으로 수면양생, 운동양생, 마음조양이 총 변화량의 28%를 설명하는 것으로 나타나 수면과 운동, 마음조양의 양생수준을 높이는 간호를 통하여 남성 성인의 피로를 완화하는 전략이 필요하다.

수면양생은 피로와 가장 높은 부적 상관관계를 나타내었고, 총 피로점수에 영향을 미치는 요인으로도 포함되었다. 수면양생의 의미는 잠을 충분히 자는 것, 수면환경을 편안하게 하고 수면 전 심리적 안정을 도모하는 것이다. 수면양생에서는 몸이 잠들어야 할 뿐 아니라 마음도 편히 잠들어야 지쳐버린 육체를 충분히 회복시킬 수 있으며 특히 수면 환경을 강조한다. 수면환경은 소음이 없어야 하며 어둡고 바람이 불지 않는 곳으로 실내여야 하고 침대는 크고 낮은 것, 발은 따뜻하게 하고 베개 머리는 부드럽게, 잠은 혼자 자는 것이 좋고 잠 잘 때는 마음을 편히 해야 한다(Kim, Park, & Jung, 2002). 숙면하는 동안 인체의 정기는 내장을 보호하여 기혈의 유동이 완만하고 체온이 하락하고 대사가 늦어지고 숙면을 통해서 사람은 정·기·신(精·氣·神)이 보충되어 오장이 휴식 할 수 있게 하고 음양이 조화를 이루므로 균형 상태로 회복된다.

숙면 상태에서는 최소한의 생명유지를 위한 기능만 유지되고 남은 정기는 조직의 성장과 회복을 돕고 면역기능을 증진된다. 숙면이 부족하면 정신적, 육체적인 피로감을 느끼고 행동 효율이 떨어지게 되므로(Martin, John, & Kim, 2001), 성인 남성의 피로를 완화하기 위한 간호전략은 질적인 숙면을 위한 환경조성 및 심리적 안정에 초점을 두어야 한다.

양생 중 운동양생이 피로와 중정도로 상관성이 높았고 운동양생은 피로를 설명하는 예측요인으로 포함 되었다. 운동양생은 서구적인 운동이 아닌 동양적인 운동개념을 반영하는데 여름에는 적당한 땀을 흘리는 운동을, 겨울에는 적당한 옥외 운동을 강조하며 힘들지 않은 운동인 산책이나 체조를 꾸준히 하는 것이다. 장수노인의 건강비결로 50년 이상 꾸준한 운동과 산책하기가 제시되었다(Kim, 2004). 규칙적인 운동요법은 부가적인 에너지 소비량 증가를 통하여 음성적인 에너지 균형 상태를 이루어내고 이는 체중과 체질량 지수 및 체지방의 감소와 연결되며 기초 대사량의 향상과 체력의 증가와 연결되며(ACSM, 2006), 낮은 강도로 천천히 수행되는 운동도 피로 감소에 효과가 있으므로(Seo et al., 2010) 운동양생을 남성 성인의 피로 완화 전략으로 적극 활용하는 것이 필요하다.

마음조양은 피로와 부적 상관성이 있었고, 피로의 변화를 예측하는 요인으로 나타났다. 마음조양은 매사에 근심과 걱정을 적게 하고 낙천적이며 한 가지 생각에 얽매이지 않고 마음을 담담하게 비우는 마음과 정서를 조절하는 것이다. 정서 조절은 개인이 자신의 정서를 인식하고 수용하며 부정적인 정서를 경험 할 때 충동적 행동을 통제하고 상황적으로 적절한 정서조절 전략을 유연하게 사용하는 능력으로(Gratz & Roemer, 2004) 다양한 정서 및 스트레스를 유발하는 상황에 직면한 현대인들이 성공적 적응을 하기 위해 갖춰야 할 중요한 요소이다(Lee & Kwon, 2008). 만성적인 부정적 정서 경험은 심한 피로감을 유발하고 집중력을 떨어뜨리며 무기력에 빠지게 하고 나아가 자을 신경계 및 내분비계 기능을 불규칙하게 만들어 심장 질환, 고혈압에 취약하게 만드는 신체적 건강에도 영향을 미치므로 부정적 정서를 적절히 조절하는 정서조절 능력이 매우 중요하다(Lee & Kwon, 2008). 동양의 생명 관에서도 신체와 정신이 함께 갖추어지면 천년을 누릴 수 있다며 정신건강의 중요성을 강조하고 있다(Kim, 2000). 동의 보감에서도 ‘신(神)이 편안하면 수명이 늘어나고 신이 없으면 형(形)이 무너진다고 하여 심신의 조화가 건강을 유지하는 근본이 됨을 강조한다(Park & Kim, 2008).

활동과 휴식양생은 활동은 낮에 하고 밤에는 쉬고 일과 휴식을 조화롭게 하며 과로하지 않는 것으로 피로와 부적 상관관계가 있었는데 동양적 양생법에 따르면 하루의 생활은 자연의 음양변화에 따라 모든 활동은 낮에 양기가 성할 때하고 밤에 양기가 쇠퇴하면 하지 않아야 하며 사시음양(四時陰陽)

의 소장에 따라 계절에 맞게 방향에 맞게 행동하여야 한다. 자연의 변화에 따라 인체의 양기가 낮에는 몸의 외부에서 밤에는 내부에 들어가 감각기능이 휴식하게 된다. 낮에 원기가 왕성하여 낮에 정력이 넘치지만 저녁이 되면 양기가 점차 감퇴하고 음기가 상대적으로 왕성해지므로 저녁에는 정력이 부족하여 피로감을 느끼고 숙면과 휴식이 필요해진다(Kim, Park, & Jung, 2002)고 하였다.

이상과 같이 성인 남성의 피로 완화에는 수면양생, 운동양생, 마음조양, 활동과 휴식양생이 상관성이 높으므로 이 영역에서의 양생법을 남성 성인의 피로 완화 전략에 접목하는 노력이 필요하다.

이상을 통해 본 연구의 간호학적 의의를 보면 먼저, 간호실무 측면에서 성인 남성의 피로에 영향을 미치는 요인으로 양생을 제시함으로써 성인 남성의 피로완화전략으로 양생법의 활용 가능성을 제시하였다. 다음으로 간호 교육 측면에서 본 연구결과는 동양적 건강법인 양생원리를 성인의 건강증진 전략을 위한 다양한 교육 프로그램개발의 기초자료로서 제시하며 건강증진 분야 간호사의 실무 교육 자료로 활용 할 수 있다. 마지막으로 간호정책 측면에서는 서구의학 중심의 간호뿐 아니라 동양적 건강법인 양생법을 건강증진 간호실무로 접목하는데 기초를 제공하였다.

## 결론 및 제언

본 연구의 목적은 성인남성의 양생수준과 피로 정도, 양생과 피로의 관련성을 파악하여 남성의 피로완화 전략으로서 동양적 건강법인 양생법의 활용 가능성을 제시하기 위해 시도 되었다. 본 연구결과 성인남성은 보통수준으로 양생을 실천하고 있었고 도덕양생을 가장 잘하며 수면양생, 마음조양, 성생활 양생, 활동과 휴식 양생, 음식양생, 계절양생의 순서로 나타났고 피로의 영역 중 신체적 피로가 가장 높았다. 피로와 관련 있는 인구사회학적 특성으로 연령과 교육 수준이 파악되었다.

양생과 피로는 중정도로 부적 상관관계가 있었고 피로의 하위영역은 모두 양생과 부적 상관관계가 있어 양생을 잘할수록 신체적 피로, 정신적 피로, 신경 감각적 피로가 감소되었다. 회귀 분석 결과 피로에 영향을 주는 예측요인으로 수면양생, 운동양생, 마음조양이 총 변화량의 28%임을 제시하였다.

따라서 성인의 피로를 예방하고 관리하기 위해서 특히 50세 이상 성인과 신체적인 피로에 초점을 두어야 한다. 피로를 예방하고 관리하는 중재에는 숙면하도록 돕고 수면 환경을 조절하고 몸에 과하지 않은 계절에 맞는 꾸준한 운동을 격려하고 마음과 정서를 조절하는 간호가 중요하다. 산업장이나 지역사회 건강증진 분야에서 일하는 간호사는 남성 성인의

피로에 관심을 가져야 하며 건강생활양식으로 개선하도록 중재 할 필요가 있으며 수면증진, 운동, 정서 관리에 보다 더 강조를 두어야 한다. 간호학에서 양생분야 연구가 아직은 충분히 이루어 지지 못한 실정이므로 간호중재로 양생의 활용 가능성을 확대시키기 위해 외생 변수를 철저히 통제한 다양한 탐색적 연구와 더불어 양생의 효과를 검증하는 추후 연구를 제안하며 간호 실무 분야에서 양생을 건강증진 전략으로 접목하는 노력이 활발히 일어나길 기대한다.

## References

- Ahn, H. M., Kim, S. S., Kim, W. G., Yu, H. D., Chong, M. S., & Lee, K. M. (2007). A study on the relations between yangsang level and stress in industrial workers. *Journal of Medical Gi-Gong, 10*, 100-129.
- American College of Sports Medicine (2006). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription(7th ed.)*. Mc Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Choi, S. K., & Kim, J. Y. (2005). The Effects of reflexology on middle-aged men's fatigue. *Journal of the Korean Society of Cosmotology, 11*, 197-202.
- Chon, M. Y., Ryu, E. J., & Yeon, E. J. (2001). Subjective fatigue and coping types between middle aged adults and elders. *Journal of Korean Community Health Nursing Academic Society, 15*, 387-397.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society(2nd ed.)*. NY: W.W. Norton.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26*, 41-54.
- Jun, S. J., Kim, H. K., Lee, S. M., & Kim, S. A. (2004). Factors influencing depression of the middle-aged women. *Journal of Community Nursing, 15*, 177-188.
- Kim, A. J. (2004). Development of a tool in measuring yangsaeng. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34*, 729-738.
- Kim, H. K. (2006). Fatigue and factors influencing fatigue in middle-aged adults by age groups. *Korean Journal of Women Health Nursing, 12*, 273-281.
- Kim, H. S., Park, R. J., & Jung, H. Y. (2002). Sleep yangsaeng. *Journal of Medical Gi-Gong, 6*, 128-149.
- Kim, J. W., Kwon, S. H., Kim, A. J., Seo, M. H., Park, J. S., & Lee, K. N. (2005). Level of yangsang by certain elderly people in connection with their perception of Health. *Journal of Medical Gi-Gong, 8*, 115-127.
- Kim, K. H., & Kim, D. Y. (1999). *Oriental elderly yangsaeng*. Seoul: Seowondang.
- 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. *Journal of Korean Academy of Nursing, 33*, 618-624.

- Kim, S. J., & Sung, M. S. (1998). Subjective symptoms on fatigue in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28, 908-919.
- Kim, T. W. (2000). *A study of Yulgok's philosophical idea of "practical" Li*. Unpublished doctoral dissertation, The Soongsil University of Korea, Seoul.
- Lee, J. I., & Kwon, J. H. (2008). The effect of worry and emotional regulation on sleep and fatigue. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 27(10), 1-14.
- Lee, K. M. (1996). *I can live for one hundred years*. Seoul: youngrimsa
- Lee, S. O., Ahn, S. H., & Kim, M. O. (2005). A study on women's fatigue and sleeping disturbance. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 11, 163-168.
- Martin, T., John, R., & Kim, N. (2001). *Diagnosis and treatment of sleep disorder*. Seoul: Hana Medicine.
- Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs. (2002). *2001 national health and nutritional survey*. Ministry of Health & Welfare, Seoul.
- Park, H. S., & Kim, A. J. (2008). Relationship of stress, depression and yangsaeng in Korean college women. *Journal of The Academic Society of Parent-Child Health*, 11, 149-159.
- Park, H. S., & Kim, A. J. (2010). Adaptation to menopause and use of yangsaeng in middle aged Korean women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 16, 1-9.
- Statistics Korea (2008). *The report of cause of death in 2008*. Retrieved July, 10, 2010, from [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=177381](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=177381)
- Seo., W. Y., Seo, H. K., Choi, D. H., Shin, H. J., Cho, E. H., Yoo, B. W., & Jun, T. W. (2010). The effects of qigong exercise on SF-36 and psychological factors of middle aged obese. *Journal of the Korean Gerontological Nursing*, 30, 21-30.
- Song, G. G. (1997). Chronic fatigue syndrome. *Journal of Rheumatoid Health*, 4, 163-176.

## The Study of Yangsaeng and Fatigue in Adult Men\*

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

1) Professor, Department of Nursing, Dankook University

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the relationship of fatigue and Yangsaeng in Korea. Yangsaeng as a traditional health care regimen for the promotion of health and prevention of illness by means specific principles and methods, whose purpose was to improve longevity and healthy life. **Method:** The subjects of this study were 196 male adults in Korea. Data were collected by using a self-reported questionnaire and analyzed through descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, t-test, ANOVA and multiple linear regression. **Results:** There was statistically significant difference in Yangsaeng and fatigue according to age and education. The relationship between Yangsaeng and fatigue had a significant negative correlation. Exercise, sleep, mind Yangsaeng were found to be significant predictors (28%) of fatigue. **Conclusion:** To prevent fatigue of adults, nurse should focus on the factors identified in this study when she develop nursing intervention programs for health promotion.

**Key words :** Adult, Fatigue, Health Promotion

\* The present research was conducted by the research fund of Dankook university in 2010.

• Address reprint requests to : Kim, Ae Kyung

Department of Nursing, Dankook University

San 25, Anseo-dong, Dongnam-gu, Cheonan, 330-714, Korea

Tel: 82-41-550-3885 Fax: 82-41-550-7902 E-mail: aekim@dankook.ac.kr