

일부 개원의사들의 사회심리적 스트레스 및 직무 스트레스 관련 요인

강문국, 강윤식, 김장락, 정백근, 박기수, 감 신¹⁾, 홍대용

경상대학교 의과대학 예방의학교실 및 건강과학연구원, 경북대학교 의과대학 예방의학교실¹⁾

The Levels of Psychosocial Stress, Job Stress and Related Factors of Medical Doctors Practicing at Local Clinics

Moon Kuk Kang, Yune Sik Kang, Jang Rak Kim, Baek Geun Jeong, Ki Soo Park, Sin Kam¹⁾, Dae Yong Hong

Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Gyeongsang National University,
Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University¹⁾

Objectives : This study was conducted to investigate the levels of psychosocial stress, job stress and their related factors among medical doctors practicing at local clinics.

Methods : A survey using a self administered questionnaire was administered to 1,456 doctors practicing at private clinics via post for 2 months (2006. 1 - 2006. 3). Psychosocial stress, job stress, demographic factors, job related factors and health related behaviors were investigated. Among the eligible study population, the respondents were 428 doctors (29.4%).

Results : The average scores of psychosocial stress and job stress were 2.19 and 3.13, respectively. The levels of psychosocial stress and job stress were statistically lower in older respondents, those who worked shorter or who were more satisfied with their job, and those with higher socioeconomic status. The level of psychosocial stress was related with smoking status, drinking status and exercise. The level of job stress was related with smoking status and

exercise. In multiple linear regression analysis using psychosocial stress as a dependent variable, age, working hours per day, job satisfaction and perception on socioeconomic status were significant independent variables. In analysis using job stress as a dependent variable, age, working hours per day and job satisfaction were significant independent variables.

Conclusions : Stress affects the doctor-patient relationship, productivity and overall health level of people. Therefore, it is important to manage and relieve the stress of doctors. It is suggested that more advanced studies on stress level and related factors and ways to improve the stress and health related behaviors of medical doctors should be conducted.

J Prev Med Public Health 2007;40(2):177-184

Key words : Stress, Health behaviors, Physicians

서론

의료 전문직은 소명 의식을 바탕으로 하여, 환자에게 고도의 수준을 갖는 의학 지식과 기술을 제공하는 직업 집단을 말한다. 의사들은 전문적 지식의 소유와 이에 대한 사회적 권위를 인정받으며 높은 소득 수준을 유지하기도 하지만, 전문직으로서의 책임감과 업무의 긴급성 및 업무와 관련된 판단의 어려움 등으로 인해 다른 직업에 비해 스트레스가 높은 직업이라고 할 수 있다 [1]. 의료 전문직 중에서도 의사는 전통적으로 집단 특유의 직업의식

을 발전시켜 온 대표적인 전문직의 하나라고 할 수 있는데, 다른 어떤 전문직보다 높은 수준의 직업 기준을 가지고 있으며 이들이 거치게 되는 혹독한 수련 과정을 통해 의사로서의 가치와 기술을 습득하게 되는 일군의 집단이라고 할 수 있다 [2].

의사직이 다른 직업에 비해 스트레스가 많으며 이러한 스트레스가 주로 업무량이나 업무상의 판단, 환자와의 관계 등에서 발생한다는 연구들이 다수 있으나 [3, 4, 7], 국내에서는 의사들의 스트레스와 관련한 연구는 많지 않은 편이다. 의사들이 경험하는 어떤 스트레스는 직업의 특성상 불

가피한 측면이 있는 반면, 사회 환경의 변화나 의사직의 자율성에 대한 도전과 같이 상황에 따라 발생하는 스트레스도 있다 [8]. 심리적인 부담과 의사 결정에 있어서의 자율성이라는 두 차원으로 직무 스트레스를 평가한 Karasek의 연구에서는 의사들을 높은 심리적 부담을 가짐과 동시에 높은 자율성을 가진 전문직으로 분류하였다 [9]. Karasek의 모형을 이용하여 미국 의사들의 스트레스를 조사한 한 연구에서는 시간적 압박, 환자의 방문, 업무 부담, 업무 통제의 자율성 등이 스트레스와 관련이 있다고 하였다 [3]. 이것은 의사 결정에 있어서 행동의 자유와 자율성이 보장된다면 높은 심리적 부담이 반드시 심

한 스트레스로 경험되는 것은 아닌 반면, 만약 자율성이 제거되면 의사들에게 요구되는 부담과 과중한 업무량은 참을 수 없는 스트레스가 될 수도 있음을 의미한다 [8].

의료 전문직의 스트레스는 종사자들에게 다양한 부정적인 효과를 끼치고 궁극적으로는 전체 의료 제공의 질에도 영향을 미친다 [10]. 특히 의사 집단은 보건 의료 영역의 핵심적 지위에 있는 사회 집단으로 의사들의 태도와 업무 능력, 스트레스는 궁극적으로 사회 구성원들의 건강 문제와 연결될 수 있다 [11]. 의사들이 높은 스트레스를 경험하는 경우, 진료의 질과 생산성이 저하될 가능성이 높으며, 의사 환자 관계가 악화되고 지나친 흡연이나 과음 같은 나쁜 건강 행태를 갖기 쉬워서 환자들에게 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 이러한 요소들은 결국 환자 치료에까지 좋지 않은 영향을 끼칠 수 있다.

스트레스 수준이 건강 관련 행태와 연관되어 있다는 연구들이 많이 이루어져 왔다 [12-16]. 의사들의 경우에도 스트레스와 건강 관련 행태는 관련되어 있을 것으로 생각되는데, 높은 스트레스를 경험하는 의료 전문직의 경우 상대적으로 나쁜 건강 관련 행태를 보임으로써 환자들에게 간접적으로 부정적인 건강 관련 행태에 대한 유인을 제공하는 방식으로도 드러날 수 있다. 의사들의 스트레스 수준에 영향을 미치는 요인들을 적절하게 관리할 수 있다면 이들의 건강 관련 행태는 더 긍정적으로 변화될 수 있으며, 이는 국민들의 건강 수준에도 바람직한 영향을 미치게 될 것이다. 최근에 벨기에와 호주의 의사들을 대상으로 인지행동적 측면이나 의사 소통 측면에서 스트레스 관리 프로그램을 실시하여 의사들의 스트레스 수준과 주관적 건강 수준이 좋아진 보고들이 있다 [17,18]. 따라서 의사들의 스트레스 및 이와 관련된 요인들에 대한 조사는 의사들의 사회적인 특성을 밝힘으로써 이들의 직업적인 태도와 특징을 이해하고, 전체적인 국민 건강과의 관련성을 알아보면, 바람직한 개선 방안을 모색하는 데 있어서 중요한 내용이라고 할 수 있으나, 우리나라에서 이에 대한 연구는 거의 이루어

지지 않았다.

전문직의 특성을 가장 잘 반영하는 요소가 전문적 자율성이라는 관점에서 의사직 중에서도 직업적 자율성을 가장 잘 누리고 있으며, 동일한 형태의 업무에 종사하는 진료 형태는 독자적으로 개업한 개원 의사들이라고 할 수 있다 [19]. 개원한 의사들이 일반적으로 느끼는 스트레스와 자신의 직업과 관련해서 느끼는 스트레스는 어느 정도인지, 이들의 일반적인 특성과 직업 관련 특성들은 스트레스와 어떻게 연관되는지, 또한 이러한 스트레스가 이들의 건강 관련 행태와는 어떤 관련을 맺고 있는지를 알아보는 것은 변화 과정에 놓여있는 한국 사회에서 의료 전문직이 어떠한 특성을 갖고 있는지를 이해하는데 유용한 자료가 될 수 있을 것이다.

이 연구에서는 이상의 논의를 바탕으로 하여, 개원 의사들의 사회심리적 스트레스 수준 및 직무 스트레스 수준을 알아보고 직업적 특성, 건강행태를 포함한 여러 요인과의 관련성을 알아보고자 하였다.

연구 대상 및 방법

1. 연구의 도구

개원 의사들의 스트레스를 사회심리적 스트레스와 직무 스트레스라는 두 가지 내용으로 파악하고자 하였다.

사회심리적 스트레스는 한국어판 BEPSI-K(Brief Encounter PsychoSocial Instrument-Korean version)를 사용하여 조사하였다. BEPSI는 Frank와 Zyzanski가 1988년에 역동적인 상호 작용으로서의 스트레스 모델에 기초하여 스트레스가 건강에 미치는 부정적인 영향을 평가하도록 구성한 도구이다 [20]. BEPSI-K는 BEPSI를 이용하여 유태우 등이 한국어로 개발하였고 [21], Yim 등 [22]이 타당성을 검토한 도구로서 5문항으로 구성되며 각 문항별로 1점 '전혀 없었다' 부터 5점 '항상 있었다' 까지 답한 후 평균을 사용하도록 되어 있어서 점수가 높을수록 사회심리적 스트레스가 높음을 의미한다. 척도의 내적 신뢰도를 나타내는 Cronbach's alpha 값은 0.83이었다 (Appendix 1).

직무 스트레스는 Wolfgang이 개발한 의

료인들의 스트레스 측정 도구인 HPSI(Health Professional Stress Inventory) [23]와 캐나다 의사들의 직무 스트레스를 조사한 연구 [24], 영국의 의사들을 대상으로 하여 스트레스를 측정한 연구 [8]를 바탕으로 하여 Kang 등이 개발한 의사 직무 스트레스 척도를 사용하였다 [25]. 이 도구는 모두 9문항으로 구성되어 있으며 각 문항별로 1점 '전혀 그렇지 않다' 부터 5점 '매우 그렇다' 까지 답한 후 문항 점수 합계의 평균을 사용하여서 점수가 높을수록 직무 스트레스가 높음을 의미한다. Kang 등이 수행한 연구에서는 업무 요인, 환자 요인, 임상적 책임감 요인의 3개 하부 척도로 구성되어 있었으나 [25], 이 연구에서는 요인 분석을 실시한 결과 하부 요인이 나뉘지 않아서 하부 요인을 구분하지 않고 분석하였다. 의사 직무 스트레스 척도의 Cronbach alpha 값은 0.84였다 (Appendix 2).

사회심리적 스트레스 및 직무 스트레스 점수는 총점을 문항수로 나눈 평균을 사용하였으며, 각각 1점부터 5점까지의 범위를 가진다.

개원 의사들의 스트레스 수준과 관련성이 있는 특성들을 알아보기 위하여, 선행 연구 및 연구자의 가설에 따라 인구학적 특성, 직업 조건 및 인식과 건강 관련 행태를 조사하였다. 인구학적 변수에는 성, 연령, 결혼 유무가 포함되었으며, 직업 조건 및 인식 관련 변수에는 근무 시간, 직업 만족도, 지위 인식, 미래 지위 전망이 그리고 건강 관련 행태 변수에는 흡연, 운동, 음주가 포함되었다. 근무 시간은 실시간으로 물었으나 단변량 분석에서는 '8시간 이하, 9시간, 10시간 이상'의 세 범주로 구분하였으며, 직업 만족도는 '만족, 보통, 불만족'의 세 범주로, 본인의 지위 인식은 '상, 중, 하' 세 범주로 구분하였다. 미래 지위 전망은 '상승할 것이다, 유지할 것이다, 하락할 것이다'의 세 범주로 구분하였다. 흡연의 경우는 '비흡연자, 과거 흡연자, 현재 흡연자'의 세 범주로 구분하였으며, 운동의 경우는 '주 2일 이하, 주 3-4일, 주 5일 이상'의 세 범주로, 음주의 경우는 '월 3일 이하, 주 1-2일, 주 3일 이상'의 세 범주로 구분하였다.

2. 연구 대상 및 기간

경상남도 의사회에 소속된 개원 의사 1,456명 전원을 연구 대상으로 하였다. 경상남도 의사회의 협조를 얻어서 2006년 1월부터 2월 사이에 경남 지역 개원 의사 전원에게 우편으로 자기 기입식 설문지를 발송한 후 우편으로 설문지를 회수하였다.

연구 대상자 중 432명이 응답하여 응답률은 30.5%였으며, 이들 중 내용이 부실하여 분석에 사용하기 적절하지 않은 4명을 제외한 428명(29.4%)이 최종 분석 대상이었다.

3. 통계적 분석 방법

자료의 입력에는 마이크로소프트 엑셀 10.0 버전을 사용하였으며, 통계적 분석에는 SPSS version 12.0 (SPSS inc. IL, Chicago)을 사용하였다.

인구학적 변수로는 성별, 연령 및 결혼 유무를 조사하였으나, 결혼 유무의 경우 98.1%가 기혼자였고 결혼 유무에 의한 유의한 차이가 없어서 분석에서 제외하였다.

연령과 일일 평균 진료 시간은 실제 나이 및 실제 근무 시간으로 물었으나 단변량 분석에서는 세 범주를 갖는 범주형 변수로 변환하여 사용하였다. 단변량 분석에서는 통계적 유의성 검정을 위하여 t-검정과 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 의사들의 스트레스와 관련된 요인에 관한 연구가 많지 않아 단변량 분석을 시행하여 건강행태, 인구학적 특성 및 직업 관련 특성 중 유의한 변수들을 선정한 후, 사회심리적 스트레스 및 직무 스트레스를 종속변수로 하고 건강행태를 포함한 관련 변수들을 독립변수로 하여 전진적 다중선형회귀분석을 시행하여 유의한 변수들로 모형을 구성하였다.

연구결과

1. 개원 의사들의 인구학적 특성, 직업 조건 및 인식 관련 특성, 건강 관련 행태

응답자들 중 남성이 93.5%, 여성이 6.5%였다. 40대가 54.4%로 가장 많았으며, 30대 이하가 13.1%, 50대는 19.2%였고, 60대 이

상이 13.3%였다. 응답자들 중 기혼자는 98.1%였다. 잠재적 연구 대상자인 경상남도 의사회에 소속된 개원 의사 1,456명과 비교하면 응답자와 성별 및 연령별 분포에 유의한 차이가 없었다(Table 1).

응답자들 중 전문의인 경우가 92.1%였다. 일일 평균 근무 시간의 경우, 하루 8시간 이하로 근무한다고 답한 경우가 33.2%였고, 10시간 이상 근무한다고 답한 경우는 20.8%, 9시간을 근무한다고 답한 경우는 46.0%였다. 자신의 직업에 만족한다고 답한 경우가 65.0%였으며, 불만족한다고 답한 경우는 8.4%였다. 자신의 사회적인 지위가 '상'이라고 답한 경우가 55.6%로 가장 높았으며, '중'이라고 답한 경우가 38.6%, '하'라고 답한 경우는 5.8%였다. 앞으로 의사들의 지위가 어떻게 될 것인지 라는 질문에는 '하락할 것'이라는 응답이 80.1%로 가장 많았으며, '유지'라고 답한 경우는 18.2%, '상승할 것'이라는 응답자는 0.2%에 불과하였다(Table 2).

응답자 중 '현재 담배를 피운다'고 답한 사람이 28.5%였고, '과거에 흡연하였으나 현재는 끊었다'고 답한 사람이 43.5%였다. 운동 횟수가 '주 2일 이하'라고 한 응답자가 46.5%였고, '주 5일 이상 운동한다'고 답한 경우는 20.8%, '주 3-4일 정도 운동한다'고 답한 사람은 32.7%였다. 음주 일수가 '월 3일 이하'라고 응답한 사람이 50.5%였으며, '한 주에 3일 이상 술을 마신다'고 답한 경우는 17.5%였다(Table 3).

2. 사회심리적 스트레스, 직무 스트레스와 관련 요인

남자 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 2.20점, 여자 응답자는 2.09점으로 유의한 차이가 없었다. 직무 스트레스 점수도 남자 응답자가 3.13점, 여자 응답자가 3.16점으로 유의한 차이가 없었다.

사회심리적 스트레스와 직무 스트레스 모두 연령이 증가할수록 유의하게 감소하였다. '39세 이하' 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 2.32점, '40-49세' 응답자들의 경우는 2.26점, '50-59세' 응답자들은 2.17점, '60세 이상' 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 1.80점이었다(p<0.01).

Table 1. Demographic characteristics of respondents and study subjects compared with eligible study subjects

	Number of respondents (%)	Number of study subjects (%)
Sex*		
Male	400 (93.5)	1,373 (94.3)
Female	28 (6.5)	83 (5.7)
Age*		
≤ 39	56 (13.1)	261 (17.9)
40 ~ 49	233 (54.4)	811 (55.7)
50 ~ 59	82 (19.2)	229 (15.7)
60 ≤	57 (13.3)	155 (10.7)
Marital status		
Married	420 (98.1)	
Unmarried	3 (0.7)	
Others(divorced, etc.)	5 (1.2)	
total	428 (100.0)	1,456 (100.0)

*p>0.05 between respondents and eligible study subjects

Table 2. Perceived work related conditions and future status of physicians among respondents

	Number	%
Specialty		
Specialist	394	92.1
Generalist	34	7.9
Working hours per day		
≤ 8	142	33.2
9	197	46.0
≥ 10	89	20.8
Degree of job satisfaction		
High	278	65.0
Middle	114	26.6
Low	36	8.4
Socioeconomic status of himself/herself		
High	238	55.6
Middle	165	38.6
Low	25	5.8
Future status of physicians		
Better than current status	1	0.2
Same with current status	78	18.2
Worse than current status	343	80.1
No idea	6	1.4
Total	428	100.0

*p>0.05 between respondents and eligible study subjects

Table 3. Health related behaviors among respondents

	Number of subjects	%
Smoking		
Nonsmoker	120	28.0
Ex-smoker	186	43.5
Current smoker	122	28.5
Exercise per week		
≤ 2 days per week	199	46.5
3 - 4 days per week	140	32.7
≥ 5 days per week	89	20.8
Drinking days		
≤ 3 days per month	216	50.5
1 - 2 days per week	137	32.0
≥ 3 days per week	75	17.5
Total	428	100.0

Table 4. Level of psychosocial stress, job stress by demographic characteristics among respondents

	Psychosocial stress	Job stress
Sex		
Male	2.20 ± 0.74	3.13 ± 0.64
Female	2.09 ± 0.63	3.16 ± 0.54
Age		
≤39	2.32 ± 0.82 ^{ab}	3.31 ± 0.59 ^{ab}
40 - 49	2.26 ± 0.72	3.24 ± 0.59 ^b
50 - 59	2.17 ± 0.69	3.00 ± 0.64 ^{abc}
60 ≤	1.80 ± 0.67 ^a	2.65 ± 0.54 ^{abc}

^{**}p<0.01 by ANOVA
a, b, c: difference by post-hoc Scheffe test

Table 5. Level of Psychosocial stress, job stress by Working conditions and work related characteristics among respondents

	Psychosocial stress	Job stress
Specialty		
Specialist	2.19 ± 0.74	3.12 ± 0.63
Generalist	2.16 ± 0.76	3.26 ± 0.67
Working hours per day		
≤ 8	1.99 ± 0.68 ^{ab}	2.89 ± 0.60 ^{ab}
9	2.22 ± 0.71 ^a	3.19 ± 0.61 ^a
≥10	2.40 ± 0.80 ^a	3.36 ± 0.59 ^b
Degree of job satisfaction		
High	1.99 ± 0.62 ^{ab}	3.07 ± 0.63 ^{ab}
Middle	2.40 ± 0.78 ^a	3.19 ± 0.63
Low	3.05 ± 0.68 ^a	3.35 ± 0.59 ^a
Socioeconomic status of himself/herself		
High	2.03 ± 0.68 ^{ab}	3.09 ± 0.65
Middle	2.33 ± 0.72 ^a	3.18 ± 0.61
Low	2.74 ± 0.96 ^a	3.15 ± 0.54

^{*}p<0.05, ^{**}p<0.01 by ANOVA
a, b: difference by post-hoc Scheffe test

Table 6. Relationships among health related behaviors and psychosocial stress, job stress among respondents

	Psychosocial stress	Job stress
Smoking		
Non smoker	2.09 ± 0.67 ^{ab}	3.10 ± 0.59 ^a
Ex-smoker	2.09 ± 0.70	3.07 ± 0.66 ^a
Current smoker	2.44 ± 0.80 ^a	3.25 ± 0.61 ^a
Exercise per week		
≤2 days per week	2.30 ± 0.72 ^{ab}	3.21 ± 0.62 ^{ab}
3 - 4 days per week	2.16 ± 0.71	3.08 ± 0.63
≥5 days per week	1.95 ± 0.72 ^a	2.98 ± 0.64 ^a
Drinking days		
≤3 days per month	2.04 ± 0.65 ^{ab}	3.13 ± 0.63
1 - 2 days per week	2.35 ± 0.82 ^a	3.15 ± 0.63
≥3 days per week	2.30 ± 0.74 ^b	3.11 ± 0.60

^{*}p<0.05, ^{**}p<0.01 by ANOVA
a, b: difference by post-hoc Scheffe test

‘39세 이하’ 응답자들의 직무 스트레스 점수는 3.31점, ‘40-49세’ 응답자들의 경우는 3.24점, ‘50-59세’ 응답자들의 경우는 3.00 점, ‘60세 이상’ 응답자들의 직무 스트레스 점수는 2.65점이었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.01) (Table 4).

전문의인 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 2.10점, 일반인들의 사회심리적 스트레스 점수는 2.16점으로 유의한 차이가 없었다. 전문의들의 직무 스트레스 점수는 3.12점, 일반인들의 직무 스트레스 점수는 3.26점으로 유의한 차이가 없었다.

하루 평균 근무 시간이 ‘8시간 이하’ 라고 답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 1.99점, ‘9시간’이라고 답한 경우는 2.22점, ‘10시간 이상’이라고 답한 경우는 2.40점으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.01). 하루 평균 근무 시간이 ‘8시간 이하’라고 답한 경우의 직무 스트레스 점수는 2.89점, ‘9시간’이라고 답한 경우는 3.19점, ‘10시간 이상’이라고 답한 경우는 3.36점으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.01).

자신의 직업에 ‘만족한다’고 답한 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 1.99 점, ‘보통’이라고 답한 경우는 2.40점, ‘불만족’이라고 답한 경우는 3.05점으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.01). 자신의 직업에 ‘만족한다’고 답한 응답자들의 직무 스트레스 점수는 1.99점, ‘보통’이라고 답한 경우는 2.40점, ‘불만족’이라고 답한 경우는 3.05점으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.05).

자신의 사회경제적인 지위가 ‘상’이라고 답한 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 2.03점, ‘중’이라고 답한 경우는 2.33점, ‘하’라고 답한 경우는 2.74점으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.01). 자신의 사회경제적인 지위가 ‘상’이라고 답한 응답자들의 직무 스트레스 점수는 3.09점, ‘중’이라고 답한 경우는 3.18점, ‘하’라고 답한 경우는 3.15점으로 유의한 차이가 없었다 (Table 5).

담배를 ‘피우지 않는다’고 답한 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 2.09점, ‘과거에는 피웠으나 현재는 끊었다’고 답한 응답자들의 점수는 2.09점, ‘현재도 담배를 피운다’고 답한 응답자들의 점수는 2.44점으로 현재 흡연자들의 스트레스 점수가 비흡연자 및 과거 흡연자들에 비해 높았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다. 비흡연자들의 직무 스트레스 점수는 3.10점, 과거 흡연자들의 점수는 3.07점, 현재 흡연자들의 점수는 3.25점으로

로 현재 흡연자가 비흡연자 및 과거 흡연자에 비해서 직무 스트레스 점수가 통계적으로 유의하게 높았다.

운동 횟수가 ‘주 2일 이하’라고 응답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 2.30 점이었으며, 운동 횟수가 ‘주 3-4일’이라고 응답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 2.16점, ‘주 5일 이상’이라고 답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 1.95점으로 운동을 많이 할수록 사회심리적 스트레스 점수가 낮았으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다. 운동 횟수가 ‘주 2일 이하’라고 응답한 경우의 직무 스트레스 점수는 3.21점, 운동 횟수가 ‘주 3-4일’이라고 응답한 경우의 직무 스트레스 점수는 3.08점, ‘주 5일 이상’이라고 답한 경우는 2.98점으로 운동을 많이 할수록 직무 스트레스 점수가 낮았으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다.

음주 횟수가 ‘월 2일 이하’라고 답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 2.04점, 음주 횟수가 ‘주당 1-2일’이라고 답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 2.35점, ‘주 3일 이상’이라고 답한 경우의 사회심리적 스트레스 점수는 2.30점으로 음주 횟수가 월 2일 이하인 경우가 주당 1-2회 이상 마시는 경우보다 사회심리적 스트레스가 낮았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다. 음주 횟수가 ‘월 3일 이하’라고 답한 경우의 직무 스트레스 점수는 3.13 점, 음주 횟수가 ‘주당 1-2일’이라고 답한 경우의 직무 스트레스 점수는 3.15점, ‘주 3일 이상’이라고 답한 경우의 직무 스트레스 점수는 3.11점으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다 (Table 6).

3. 사회심리적 스트레스, 직무 스트레스를 종속변수로 한 다중회귀분석

사회심리적 스트레스 점수를 종속변수로 하여 전진적 다중회귀분석을 시행한 결과 연령, 흡연, 주당 운동일, 일일 근무 시간, 직업 만족도 및 본인 지위 인식이 유의한 독립변수였으며 연령이 낮을수록, 담배를 피울수록, 운동을 하는 날이 적을수록, 일일 근무 시간이 길수록, 직업 만족도가 낮을수록, 본인의 지위가 낮다고 답

한 경우일수록 직무 스트레스 점수가 높았다. 모형에 영향을 미치는 정도는 직업 만족도, 본인의 사회경제적 지위, 흡연, 일일근무시간, 운동, 연령 순으로 높았다. 모형의 F값은 24.772로 유의하였으며, R²은 0.244였다 (Table 7).

직무 스트레스 점수를 종속변수로 하여 전진적 다중회귀분석을 시행한 결과 연령, 일일 근무 시간, 직업 만족도가 유의한 변수였으며 연령이 낮을수록, 일일 근무 시간이 길수록, 직업 만족도가 낮을수록 직무 스트레스 점수가 높았다. 모형에 영향을 미치는 정도는 일일근무시간, 직업만족도, 연령 순으로 높았다. 모형의 F값은 24.607로 유의하였으며, R²은 0.154였다 (Table 8).

고 찰

이 연구는 개원 의사들이 느끼고 있는 사회심리적 스트레스 수준과 직무 스트레스 수준은 어느 정도인지를 알아보고, 이들의 인구학적 특성 및 직업 관련 특성이 스트레스와 맺고 있는 관련성을 조사해 보고자 하였다. 또 스트레스 수준이 건강 관련 행태와 연관이 있는지도 알아보고자 하였다.

응답자들의 특성 중 중요한 사실은 다음과 같다. 자신의 직업에 '만족한다'고 답한 응답자는 65.0%였다. 조병희의 연구에서는 개원 의사의 57.3%가 자신의 직업에 만족한다고 답하였고 [26], Kang의 연구에서는 55.4%가 [27], Jin 등의 연구에서는 59.7%가 만족한다고 답하여 [19] 선행 연구들보다는 만족한다는 응답이 조금 많았다. 자신의 사회적인 지위는 '상'이라고 답한 사람이 55.6%이고, '중'이라고 답한 사람이 38.6%로서 응답자 대부분은 스스로를 중산층 이상이라고 여김을 알 수 있었다. 의사의 미래 지위 전망에 대한 질문에는 80.1%가 하락할 것이라고 답하여 향후 의사의 지위에 대한 부정적인 전망이 높았으며, Kang [27]의 조사 93.8%, Jin등 [19]의 조사 82.4%보다는 낮았다. 이러한 결과에 대해서는 다양한 해석이 가능한데, 넓은 의미에서 의사들의 직업 애착 및

직업 친화도는 강한 편이라는 Kim의 주장이나 [28], 의사들의 의료 현실에 대한 불만이 의사직 자체에 대한 회의는 아니라는 보고와 부합하는 결과이며 [26], 2000년에 직업 만족 및 직업 지위에 대해서 물었던 다른 두 연구 [11,19]에 비해서는 지위 전망이 좀 더 나아졌다고 할 수 있다. 이는 선행한 두 연구가 의약분업에 따른 의사 총과업 등으로 위기감이 고조되었던 시기에 이루어진데 반해서 상대적으로 현재 의사들의 지위에 대한 인식이 안정되어 있음을 시사하는 결과이기도 하지만, 의사들의 향후 지위에 대한 전망은 여전히 매우 부정적이어서 의사들이 과거에 형성된 결과로 인한 기대치는 높은 반면 현재 이 기대가 충족되고 있지 못하다고 여기는 점도 있음을 알 수 있었다.

응답자들 중 현재 흡연자는 28.5%(남자 응답자만의 경우 30.3%)로, 2001년도 국민건강영양조사에서 발표된 성인 흡연율 36.2% [29]와 2006년 3월 보건복지부가 언론을 통해 발표한 성인 남성 흡연율 49.2% [30]에 비해서 상당히 낮은 수준이었다. 술을 거의 마시지 않는 정도라고 할 수 있는 월 2일 이하 음주자의 비율은 50.5%, 주 3일 이상 운동하는 경우도 53.5%로서 2001년 국민건강영양조사 결과인 성인 음주율 68.4%, 성인 남성 음주율 83.4% 및 규칙적, 불규칙적 실천을 모두 포함한 성인 운동 실천율 26.3%, 남성 운동 실천율 33.6% [29]와 비교해 볼 때 의사들의 건강 관련 행태는 상대적으로 양호한 편이며 이는 의사들의 행태가 국민들에게 미치는 영향을 감안할 때 긍정적인 결과라고 할 수 있다.

개원 의사들의 사회심리적 스트레스 척도(BEPSI-K) 점수는 평균 2.19점으로써 Kim 등 [31]이 일반인을 대상으로 전화 조사를 한 경우인 1.72보다 높았으며, Yim 등 [22]이 가정의학과 외래를 방문한 초진 환자들을 대상으로 조사한 경우인 1.87 보다 높은 수준이었다. 직접적인 비교가 어렵고 서로 다른 조사 시점과 조사 방법이 적용되었음을 감안하여야 하겠지만, 측정에 사용한 도구인 BEPSI-K가 기본적인 신뢰도와 타당도가 검토된 도구임을 고려한다면 개원 의사들의 사회심리적인 스트레

Table 7. Multiple linear regression analysis using psychosocial stress level as a dependent variable

Independent variables	Regression coefficient (B)	t - value
Age(Year)	-0.012	-3.222**
Working hours per day	0.094	2.089*
Degree of job satisfaction	0.398	7.752**
Smoking	0.105	2.517**
Exercise per week	-0.069	-2.365**
Socioeconomic status of himself/herself	0.182	2.778**
F=24.772 P=0.000 R ² =0.244 Adjusted R ² =0.235		

*p<0.05 **p<0.01

Table 8. Multiple linear regression analysis using job stress level as a dependent variable

Independent variables	Regression coefficient (B)	t - value
Age(Year)	-0.018	-5.760**
Working hours per day	0.109	3.522**
Degree of job satisfaction	0.096	1.995*
F=24.607 P=0.000 R ² =0.154 Adjusted R ² =0.147		

*p<0.05 **p<0.01

스 수준은 상대적으로 높은 편이라고 여겨진다.

응답자들의 직무 스트레스 점수는 3.13점으로 Kang 등 [25]의 연구 3.30점, Jin등 [19]의 연구 3.39점 보다는 낮아서 직업 만족도나 지위 전망의 경우와 마찬가지로 2000년 이후의 상황 변화를 반영하는 경향을 보인다고 할 수 있으나, 조사된 요인 이외의 다른 요인들이 작용하였을 가능성을 배제할 수는 없다.

응답자들의 연령이 증가할수록 사회심리적 스트레스와 직무 스트레스가 모두 낮아지는 경향이 있었다. 이는 의료에 대한 평가가 양호하고 수입이 안정적인 시기에 의사 생활을 보낸 50대 이후 의사들에 비해 젊은 의사들이 의료에 대한 규제가 심해지고 진료에 대한 소비자들의 요구가 높아서 스트레스를 많이 받는다는 연구와 부합하는 소견이었다 [25,32]. 또한 젊은 의사들은 의료 시장에 진입한 시기가 길지 않아서 경제적, 사회적인 기반이 상대적으로 취약한 것도 이들의 스트레스 수준이 나이든 의사들에 비해 높은 한 요인으로 작용할 것으로 생각된다.

일일 근무 시간이 긴 응답자일수록 사회심리적 스트레스 수준과 직무 스트레스 수준이 모두 유의하게 높았다. 이는 전공

의, 봉직 의사 및 개원 의사 모두 업무량이 많을수록, 즉 진료 시간이 길고 당직일이 많을수록 업무와 관련된 스트레스를 많이 느끼고 있어서 근무 조건이 힘들수록 스트레스가 많다는 연구, 열악한 근무 조건이 개원 의사들의 직무 스트레스의 원인으로 작용한다는 연구 결과와 일치하였다 [19,25]. 직업에 만족한다고 답한 의사일수록 사회심리적 스트레스 수준과 직무 스트레스 수준이 낮아서 직업 만족도가 높은 군에서 스트레스 점수는 낮은 경향을 보였다고 보고한, Jin 등의 연구, 영국의 의뢰 담당 의사 1,133명을 대상으로 하여 조사한 결과 직업 만족도가 스트레스에 대하여 보호 효과가 있다는 결과와 일치하였고 [7,19], 전문직으로서의 자기 인식이 뚜렷한 의사들일수록 자신의 직업에 만족하고 잘 적응한다는 연구와도 부합한다고 할 수 있었다 [33]. 본인의 사회경제적인 지위가 낮다고 답한 개원 의사들일수록 사회심리적 스트레스 수준이 유의하게 높아서 의사직에 대한 평가가 나쁜 경우에 직무 스트레스를 더 크게 느낀다는 연구와 유사한 경향을 보였다 [25].

현재 흡연자들이 비흡연자 및 과거 흡연자들에 비해서 사회심리적 스트레스 점수가 높았다. 일부 남성 당뇨병 환자들을 대상으로 BEPSI-K를 사용하여 스트레스와 흡연 간의 관련성을 조사한 연구에 의하면 현재 흡연자의 스트레스 점수는 1.73, 과거 흡연자는 1.63, 비흡연자는 1.23으로 유의한 차이를 보였고, 이 연구에서도 이와 동일한 경향을 보여서 흡연 정도와 스트레스 간에는 관련성이 존재함을 알 수 있었다 [12]. 직무 스트레스 점수의 경우에도 현재 흡연자들이 비흡연자 및 과거 흡연자에 비해 높아서 흡연 행태는 스트레스 수준과 관련성이 있다고 할 수 있었다.

주당 운동 일수가 많은 응답자들에서 사회심리적 스트레스 점수와 직무 스트레스 점수가 모두 유의하게 낮았다. 직장인들을 대상으로 하여 운동과 스트레스 간의 관련성을 조사한 한 연구에 의하면 운동을 규칙적으로 하는 집단이 그렇지 않는 경우보다, 운동 기간이 길수록, 그리고 운동 빈도가 늘어날수록 스트레스 수준이

낮았음을 보고하였다 [14]. North 등 [15]은 운동 기간이 길수록 정신적 건강에 도움이 된다고 하였으며, Hughes와 Santomicer [16]는 규칙적이고 습관적으로 지속하는 스포츠 운동은 긍정적 성격과 작업 수행을 향상시키고 반면에 우울이나 불안 요인은 낮춘다고 하였다. 이 연구에서도 운동이 스트레스 수준과 관련성이 있는 것으로 밝혀져 이러한 연구들의 결과에 부합하는 소견을 보였다.

음주의 경우에는 술을 마시는 경우가 술을 거의 마시지 않는 경우보다 사회심리적 스트레스 점수가 유의하게 높았다. 이러한 결과는 2001년과 2002년에 걸쳐 실시된 미국의 전국적 알콜 관련 역학 조사 결과를 분석한 Dawson 등 [13]의 연구에서 보고된, 전해에 경험한 스트레스 사건이 많을수록 음주 수준이 높아진다고 하여 스트레스와 음주 간에는 관련성이 있다는 결과와 일치하였다.

사회심리적 스트레스 수준은 주요한 건강 관련 행태인 흡연, 운동, 음주 모두와 관련성이 있었고, 직무 스트레스의 경우는 흡연 및 운동과 유의한 관련성이 있어서 개원 의사들의 스트레스는 건강 관련 행태와 유의하게 관련되어 있음을 알 수 있었다.

다중회귀분석 결과도 단변량 분석과 대체로 일치하는 소견을 보였으나, 사회심리적 스트레스를 종속변수로 한 경우에는 연령, 일일 근무 시간, 직업 만족도, 본인 지위 인식, 흡연, 주당 운동일수가 유의한 변수로 선정된 반면 직무 스트레스를 종속변수로 한 경우에는 연령, 일일 근무 시간, 직업 만족도만이 유의한 변수로 선정되어, 사회심리적 스트레스가 건강행태를 비롯한 독립변수들과는 더 포괄적인 연관성이 있고 직무 스트레스의 경우는 직업 조건 및 만족도와 주된 관련성을 맺고 있는 것으로 파악되었다.

이 연구는 경남 지역의 개원 의사들만을 대상으로 하였고, 응답률이 30% 내외로 우리나라 전체의 개원 의사들을 대표하는 표본이라고는 할 수 없다. 그러나 응답자와 대상자 간에 성별과 연령이 유의한 차이가 없어서, 응답자의 특성이 연구 모집

단과 유의하게 다르지 않았으므로, 그 결과를 제한적으로 일반화할 수는 있다고 여겨진다. 또 다른 제한점으로, 척도의 선정과 조사 방법에서 방법론적인 문제가 존재할 수 있다. 직무 스트레스 척도의 경우는 신뢰도와 타당도가 충분히 검증된 도구라고 하기는 어려워져 설문에서 고려되지 못한 여타의 요인들과 측정상의 문제점이 존재할 가능성을 배제할 수 없다. 그러나 의사들의 직무 스트레스를 측정하는 다른 도구가 개발된 바 없으므로, 이 도구를 바탕으로 하여 향후 진전된 연구를 통해 도구의 신뢰도와 타당도를 높여 나갈 수 있을 것으로 기대한다. 사회심리적 스트레스 측정 도구의 경우는 선행 연구를 통해 신뢰도 및 타당도가 검토되었으므로 도구의 사용 자체는 문제가 없을 것으로 생각되나, 선행 연구에서의 전화 면접 방식 등과는 방법에서 차이가 있어서 직접적인 비교에는 한계가 있었다. 또한 이 연구는 단면연구로서 스트레스 수준과 여타 변수들 간의 관련성에서 시간적 선후 관계나 인과성을 논할 수는 없다. 의사들의 스트레스 수준과 이에 영향을 미치는 요인들에 관한 전향적 연구를 통해 변수들 간의 인과성에 대한 진전된 결과가 이루어져야 할 것이다.

이러한 제한점들에도 불구하고, 이 연구의 결과가 선행 연구들과 일치하는 부분이 많고 설명의 일관성이 존재함을 감안할 때 연구의 결과를 받아들일 수 있을 것으로 생각된다. 사회심리적 스트레스와 직무 스트레스의 경우 이 연구에서 제안된 요인들 외에도 행정적인 업무 부담, 가족과의 갈등, 죽음이나 고통 같은 정서적인 어려움을 다루는 데 따른 어려움, 진료해야 하는 환자의 수, 진료 수입 등의 다양한 요인이 있을 수 있으므로 이에 대한 진전된 연구들도 필요하다 [3,34].

우리나라에서는 현재까지 의사들을 위한 체계적인 스트레스 관리 프로그램이 이루어진 적이 없으나, 벨기에에서는 대학간 협동연구를 통해 암환자들을 치료하는 의사들을 위한 40시간의 의사소통과 스트레스 관리 프로그램을 개발하고 [17], 호주에서는 일반개원 의사들을 대상으로 하

여 인지행동적 스트레스 관리 프로그램을 시행한 결과, 삶의 질과 도덕성은 개선되고, 업무스트레스와 사회심리적 스트레스 수준은 감소한 보고가 있다 [18]. 따라서 앞으로는 국내에서도 의사들의 스트레스 관리를 위한 프로그램의 개발과 평가가 이루어져야 할 것이다.

의사들의 행태가 국민들에게 미치는 효과가 크다는 점을 고려할 때, 의사들의 스트레스 수준과 건강 관련 행태를 적절하게 관리하고 개선하는 방안에 대해서는 향후 지속적인 관심이 필요한 영역이라고 할 수 있으므로, 이 연구 및 관련 연구에서 구명되지 못한 의사들의 업무 환경과 근무 조건, 내적인 직업 태도, 스트레스 수준에 대한 연관성을 밝혀내고 적절한 관련 요인을 규명하여 이를 개선할 수 있는 방안에 대한 진전된 논의가 필요하다.

요약 및 결론

개원 의사들의 사회심리적 스트레스와 직무 스트레스 수준을 알아보고 이와 연관된 요인들을 조사하기 위하여 2006년 1월과 2월 사이에 경남 지역 개원 의사 1,456명을 대상으로 하여 자기 기입식 우편 설문조사를 실시하여 인구학적 요인과 직업 관련 특성, 그리고 흡연, 운동, 음주 여부의 건강 관련 행태를 조사하였다.

개원 의사들의 사회심리적 스트레스 점수는 평균 2.19점, 직무 스트레스 점수는 3.13점이었다. 자신의 직업에 만족하는 경우는 65.0%였고, 본인의 지위가 '상'이라고 답한 경우가 55.6%였다. 미래 지위 전망에 대해서는 하락할 것이라고 답한 경우가 80.1%로 대부분을 차지하고 있었다.

연령이 60대 이상인 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 1.80, 직무 스트레스 점수는 2.65인데 비해서, 30대 이하인 응답자들의 사회심리적 스트레스 점수는 2.32, 직무 스트레스 점수는 3.31점으로 나이가 들수록 사회심리적 스트레스와 직무 스트레스가 높아지는 경향이었다. 근무시간이 짧을수록, 자신의 직업에 만족할수록 그리고 사회경제적 지위가 높다고 답한 응답자일수록 사회심리적 스트레스와 직무

스트레스 점수가 낮았다.

사회심리적 스트레스 점수를 종속변수로 하여 시행한 다중회귀분석에서는 연령, 일일 근무 시간, 만족도, 본인 지위 인식, 흡연, 주당 운동일수가 유의한 독립변수로 선정되었으며 모형은 유의하였다. 직무 스트레스 점수를 종속변수로 하여 시행한 다중회귀분석에서는 연령, 일일 근무 시간, 만족도만이 유의한 독립변수로 선정되었으며 모형은 유의하였다.

의사들의 행태가 국민들의 건강에 미치는 효과가 크다는 점을 고려할 때, 의사들의 스트레스 수준과 건강 관련 행태를 적절하게 관리하고 개선하는 방안에 대해서는 향후 지속적인 관심이 필요한 영역이라고 할 수 있다. 앞으로도 의사들의 업무 환경과 근무 조건, 내적인 직업 태도, 스트레스 수준 간의 연관성을 밝혀내고 적절한 관련 요인을 규명하여 이를 개선할 수 있는 방안에 대한 진전된 논의가 필요할 것이다.

참고문헌

1. Park CY. A study on the trend of medical professionalism in Korea [dissertation]. Korea: Yonsei Univ; 1992
2. Freidson E. Professional Dominance. New York: Atherton Press Inc.; 1970. p. 82-104
3. Linzer M, Gerrity M, Douglas JA, McMurray JE, Williams ES, Konrad TR. Physician stress: Results from the physician worklife study. *Stress Health* 2002; 18(1): 37-42
4. McCue JD. The effects of stress on physicians and their medical careers. *N Engl J Med* 1982; 306(8): 458-464
5. Bowman MA, Allen DI. Stress and Women Physicians. New York: Springer-Verlag; 1985. p. 73-86
6. Hawk J, Scott CD. A Case of Family Medicine: Sources of Stress in Residents of Health Professionals. New York: Bruner Mazel; 1986. p. 111-156
7. Ramirez AJ, Graham J, Richards MA, Cull A, Gregory WM. Mental health of hospital consultants: Effects of stress and satisfaction at work. *Lancet* 1996; 347(9003): 724-728
8. Sutherland VJ, Cooper CL. Job stress, satisfaction, and mental health among general practitioners before and after introduction of new contract. *BMJ* 1992; 304(6841): 1545-1548
9. Karasek RA Jr. Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for

redesign. *Adm Sci Q* 1979; 24(2): 285-308

10. Muldary TW. Burnout and Health Professional: Manifestation and Management. Norwalk: Appleton-Century-Crofts; 1983. p. 34-50
11. Kim JY, Kam S, Kanf YS, Cho YG, Lee SW, Kin DG, Ahn SG, Chun BY, Yeh MH. Professional job perception, job stress and job satisfaction of western doctors and oriental doctors practicing at local clinic. *Korean J Prev Med* 2004; 37(1): 44-50 (Korean)
12. Kim O, Kim JH, Jung JH. Stress and cigarette smoking in Korean men with diabetes. *Addict Behav* 2006; 31(5): 901-906
13. Dawson DA, Grant BF, Ruan WJ. The association between stress and drinking: Modifying effects of gender and vulnerability. *Alcohol Alcohol* 2005; 40(5): 453-460
14. Kim NJ, Suh I. The relationship between exercise and perceived stress in employees. *J Korean Soc Health Educ Promot* 2004; 21(2): 101-115 (Korean)
15. North TC, McCullagh P, Tran ZV. Effect of Exercise on Depression. In: Pandolf KB, Holloszy JO, Editors. Exercise and Sports Science Reviews. Baltimore: Williams & Wilkins; 1990 p. 379-415
16. Isabelle B, Darius R, Serge M, Isabelle M, Nicole D, Yves L, Christine R, Jacques B, Jean K, Pierre S, Anne-Marie E. Teaching communication and stress management skills to junior physicians dealing with cancer patients: A belgian interuniversity curriculum. *Support Care Cancer* 2006; 14(5): 454-461
17. Maria G, Greg L, Paul W. Physician you can heal yourself! Cognitive behavioural training reduces stress in GPs. *Fam Pract* 2004; 21(5): 545-551
18. Hughes PI, Santomier JP. Effect of mastery swim skills in older adults' self-efficiency. *Res Q Exerc Sport* 1984; 55(3): 296-301
19. Jin DG, Kam S, Kang YS, Cho YK, Lee SW, Kim JY, Ahn SG, Chun BY, Yeh MH. Professional job perception, Job stress and job satisfaction of doctors practicing in local clinic in Daegu city. *Korean J Prev Med* 2003; 36(2): 153-162 (Korean)
20. Frank SH, Zyzanski SJ. Stress in the clinical setting: The brief encounter psychosocial instrument. *J Fam Pract* 1988; 26(5): 533-539
21. Yoo TW, Huh BY, Bae JM, Jeong YK. A quick measurement of stress in outpatient clinic setting. *J Korean Acad Fam Med* 1992; 13(10): 809-820 (Korean)
22. Yim JH, Bae JM, Choi SS, Kim SW, Hwang HS, Huh BY. The validity of modified Korean-translated BEPSI(Brief Encounter psychosocial instrument) as instrument of stress

- measurement in outpatient clinic. *J Korean Acad Fam Med* 1996; 17(1): 42-53 (Korean)
23. Wolfgang AP. The health professions stress inventory. *Psychol Rep* 1988; 62(1): 220-222
24. Burke RJ, Richardsen AM. Sources of satisfaction and stress among Canadian physicians. *Psychol Rep* 1990; 67(3 Pt 2): 1335-1344
25. Kang YS, Kam S, Lee SW, Chun BY, Yeh MH. Job stress and its related factors in South Korean doctors. *Korean J Prev Med* 2001; 34(2): 141-148 (Korean)
26. Cho BH. A study on professionalism and job satisfaction in doctors who practice in Korea. *Korean Sociol* 1994; 28(summer): 37-64 (Korean)
27. Kang YS. Professionalism, job stress and job satisfaction of doctors [dissertation]. Korea: Kyungpook Univ; 2000
28. Kim MJ. Job perception of Korean doctors. *Phenom Cogn* 1989; 13(1,2): 26-52 (Korean)
29. 보건복지부 편. 국민건강영양조사 2001. [cited 2006 Sep 29] Available from;URL: <http://www.mohw.go.kr/index.jsp>
30. 이창곤. 성인 남성 흡연율 절반 이하로 '뚝'. 인터넷한겨레. 2006년 3월 28일자 [cited 2006 Sept 29] Available from;URL: <http://www.hani.co.kr/arti/society/health/111814.html>
31. Kim KN, Park JY, Shin TS, Jun KJ, Choi EY, Kim HJ, Lee SH, Yoo TW, Huh BY. Degree of stress and stress-related factors by the Korean version of the BEPSL. *J Korean Acad Fam Med* 1998; 19(7): 559-570 (Korean)
32. Haug M, Lavin B. Consumerism in Medicine: Challenging Physician Authority. Beverly Hills: Sage Publications; 1992. p. 111-118
33. Kang YS, Kam S, Yeh MH. Interns' and residents' professional job perception and its effect to their job satisfaction. *Korean J Prev Med* 1997; 30(1): 209-228 (Korean)
34. Cooper CL, Rout U, Faragher B. Mental health, job satisfaction, and job stress among general practitioners. *BMJ* 1989; 298(6670): 366-370

Appendix 1. Items of BEPSI-K(Brief encounter Psychosocial Instrument Korean version)

-
1. In the fast month have you ever felt as if there are more demands in your life, emotionally and physically, than you can handle comfortably?
(지난 한 달 동안 살아가는데 정신적으로 육체적으로 감당하기 힘든 어려움들을 느낀 적이 있습니까?)
 2. In the fast month, have you ever felt frustrated trying to live up to your own expectations or standards?
(지난 한 달 동안 자신의 생활신념에 따라 살아가려고 애쓰다가 좌절을 느낀 적이 있습니까?)
 3. In the fast month, have you ever felt that your needs as a person are being left unment
(지난 한 달 동안 자신이 처한 환경이 인간답게 살아가는데 부족하다고 느낀 적이 있습니까?)
 4. In the fast month, have you ever felt uncertain or apprehensive about the future
(지난 한 달 동안 미래에 대하여 불확실하게 느끼거나 불안해 한 적이 있습니까?)
 5. In the fast month, have you ever felt that there are so many everyday hassles and crises that you lose track of the things that are really important to you?
(지난 한 달 동안 해야 할 일이 너무 많아서 정말 중요한 일들을 잊은 적이 있습니까?)
-

Appendix 2. Items of job stress scale

-
1. Having a pressure to learn advanced medical knowledge and skill
(새로운 지식을 익혀야 한다는 부담을 느낀다.)
 2. Dealing with difficult patients
(말을 잘 안 듣는 환자가 많다.)
 3. Dealing with patients who are not compliant
(진료 지시를 제대로 따르지 않는 환자 때문에 신경이 쓰인다.)
 4. I can't have much time with family because of work.
(일 때문에 가족과 시간을 많이 보내지 못한다.)
 5. Worrying about medical mal practice and dispute.
(의료 사고나 분쟁이 생기지 않을지 신경이 쓰인다.)
 6. I am usually tired after finishing daily work.
(하루 업무를 마치고 나면 피곤하다.)
 7. Making a decision which after serious impact on patient's condition.
(잘못 판단하면 환자 상태에 심각한 영향을 미칠 수 있는 결정을 내려야 한다)
 8. Treating patients whose prognosis on not good regardless of intensive care.
(열심히 치료해도 잘 낫지 않는 환자들을 치료해야 한다.)
 9. I should treat too many patients in a short time..
(짧은 시간에 많은 환자를 봐야 한다.)
-