

일부 개업의의 우울 및 Burnout 정도의 관련요인

신준호 · 김군수 · 박요섭 · 나백주 · 손석준 · 김병우

전남대학교 의과대학 예방의학교실

= Abstract =

The Degree and Related Factors of the Depression and Burnout among Private Practice Physicians

Jun Ho Shin, Gun Su Kim, Yo Sub Park, Bek Ju Na,
Seok Joon Sohn, Byong Woo Kim

Department of Preventive Medicine, Chonnam National University Medical School

In order to investigate the prevalence and the factors related to the depression and burnout among private practice physicians, a SDS(self-rating depression scale) and MBI(Maslach burnout inventory) -based questionnaire study was performed on 344 private practice physicians in Kwangju and Chonnam area. The results were summarized as follows.

1. Mean SDS score was 38.3 in total subjects and the prevalence rate of depression was 48.8%. As for the frequency order of the items of the SDS, decreased libido, diurnal variation and hopelessness were relatively high, and suicidal rumination, constipation and agitation were noted low.
2. Noticeable factors related with depression were smoking, coffee use, sleeping time and satisfaction with income.
3. As a result a factor analysis with the MBI data, five factors named as emotional exhaustion, depersonalization, personal accomplishment, involvement and self-interest were extracted. Statistical analysis of the data demonstrated that 48.8% of the physician sample reported high scores on emotional exhaustion, and 45.3% scored high on depersonalization. Personal accomplishment scores remained high with 45.3% reporting high personal accomplishment.

•본 논문은 전남대학교 의과학연구소 학술연구비(CURIMS 94-51)와 전남대학교병원 임상연구비 지원에 의해 연구되었음.

4. Variables related to the burnout were age, sleeping time, family size religion, medical speciality, duration of practice setting, visiting patient number, closing day per month and job satisfaction.

5. In the relationship with depression, burnout was closely related to depression.

Above results showed that the high percentage of private practice physicians experiencing depression and burnout suggests the need for further research to establish trends, to identify causal factors, and to develop avenues to reduce stress.

Key words : Stress, Burnout, Depression

서 론

스트레스는 여러 개념이 복합적으로 내포된 것으로 일반적으로는 불안, 두려움, 불편감, 정서적 긴장 등의 의미를 상징하는 것으로 사용되고 있으며, 유기체 소모반응인 비특이적 반응으로 업무와 스트레스는 피할 수 없는 현상으로 간주되고 있다(Selye, 1976).

의료서비스 업무는 특별히 스트레스가 많은 직무로 의사는 업무와 환경속에서 그 직무를 수행하는 과정에 지속적으로 강력한 스트레스를 경험하고 있으며(Deckard 등, 1992) 다른 직종과 달리 환자와 가족들과 정서 관계를 맺고 지속적으로 그들의 의료요구에 접하고, 때로는 내적인 스트레스와 변화하는 의료환경에 의한 외적 압력에 의해 공포, 불안, 당혹감 또는 분노를 경험하기도 한다(Mawardi, 1979; McCue, 1982; Deckard 등, 1992). 즉 환자와 사회로부터의 요구, 의학 지식의 제한점과 불확실성, 개인적인 성공에 대한 기대 등은 내적인 스트레스로 작용하며(Deckard 등, 1992) 의료과오에 대한 염려, 자신들이 향유하는 의료의 일부측면의 포기과 관련된 문제, 신체적 위해의 위험, 동료에 의한 평가, 사회적인 활동상의 변화, 재정상의 경쟁, 환자의 요구와 비용 효과적 진료제공간의 균형 등이 외적 스트레스로 추가되어(Mawardi, 1979; McCue, 1982) 매일 의사는 자신들의 직무와 관련된 스트레스에 대처하고 이에 적응한다.

그러나 이러한 스트레스의 과도한 누적은 정서적 이탈(emotional detachment)을 자아방어의 한 형태로 나타나게 하여 친구, 가족, 환자로부터 거리감을 갖게 하며(Hales, 1981), 이인증(depersionalization)을 초래하고 권능(competence)과 개인적인 성취감(personal accomplishment)을 떨어뜨린다(McCue, 1982).

이와 같이 업무상황에서 경험하는 스트레스는 피할 수 없는 현상이지만 직무중 업무 스트레스가 감당하기 어려운 정도이거나 반복 또는 지속해서 경험하게 되면 우울(depression) 또는 burnout 상태 즉, 신체적, 정서적, 정신적 탈진상태에 빠져 burnout 증후군의 특징적인 증상 양상인 정서적 탈진(emotional exhaustion), 이인증, 개인적 성취감의 감소를 보이게 된다(Maslach와 Jackson, 1986).

한편, 우울은 불안과 함께 정신병리의 중요한 범주에 속하는 증상인 동시에 경하게는 건강한 사람에게서도 때때로 나타날 수 있는 정서반응이기도 하다(Beck, 1976; King, 1975). 그러므로 우울의 정도를 측정 평가하고 이에 따른 대처방안을 강구하는 방법을 개발하는 것은 예방정신의학이나 사회정신의학 측면에서 매우 중요한 일일 것이다. 또한 burnout는 직업상의 스트레스에 대한 개인의 태도, 정서 및 행동의 부정적인 변화를 기술하는 개념으로(Freudenberger, 1974; Maslach와 Jackson, 1981; Masuko 등, 1989) 다양한 의료 및 사회서비스에서의 연구에 의하면 이를 경험하면 부정

적인 자아개념(self concept) 및 직업에 대한 태도, 환자나 고객에 대한 관심과 감정의 손실을 유발한다고 알려져 있다. burnout와 관련된 유해한 영향은 정신 신체적 주소의 증가(Golembiewski 등, 1984) 가정내에서의 긴장 및 갈등의 증가(Maslach와 Jackson, 1979), 부정적 정서상태의 증가와 긍정적 정서상태의 감소(Deckard 등, 1988), 직업전환행동욕구의 증가(Pines 등, 1981) 등을 들 수 있다.

스트레스에 의한 우울, burnout의 영향은 의사나 의료서비스 업무에 있어서 주요 관심사이다(Deckard 등, 1992). 그러나 우울에 관하여는 다양한 직업, 정신질환자 및 지역사회를 대상으로 많은 연구가 시도되었으나 의사를 중심으로 한 연구 보고는 없으며 burnout에 관하여는 여러 대인 봉사직 근무자를 대상으로 많은 연구가 행해졌으나 의사를 중심으로 한 연구는 감염성 질환분야 의사(Deckard 등, 1992), 종양분야 의사(Whippen과 Canellos, 1991)를 중심으로 한 연구에 불과한 실정으로 우리나라에서는 일부 종합병원 의사 등이 포함된 대상으로 burnout 증후군 유발요인에 관한 연구보고(김병우와 문재동, 1990; 정윤구 등, 1992)가 있을 뿐이다. 따라서 저자는 Zung(1967)의 Self-rating depression scale(SDS)과 Maslach 등(1986)이 제안한 평가도구인 Maslach burnout inventory(MBI)를 이용하여 개업의사의 우울 및 burnout 실태를 조사하고, 인구학적 및 직업적 요인과의 관련성을 밝혀봄으로써 이의 정신의학적 측면에서의 예방대책 수립 및 향후 이 분야의 연구에 활용될 수 있는 기초자료를 얻고자 본 연구를 시도하였다. 본 연구에 사용된 도구인 MBI는 의사 단일직종뿐 아니라 여러 연구에 사용되어 결과해석의 근거를 제공하고 있다.

연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

개업의에 있어서 우울과 burnout의 실태 및 이에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구를 위하여 광주광역시

및 전라남도 지역에 개업하고 있는 남자 개업의 500명을 연구대상으로 하였다.

연구 대상은 대한의학협회(1994)의 전국회원실태 조사보고서, 광주직할시 의사회(1994) 및 전라남도 의사회(1994)의 회원명단에서 확인된 남자 개업의 870명(광주 413명, 전남 457명)을 대상으로 지역별(광역시, 시, 군)로 개업의 현황에 따라 대상을 할당하고 등록된 의료기관명칭 중 고유명칭과 의료기관 종별명칭 사이에 삽입된 전문과목 표시를 참고로 하여 전문의와 일반의로 층화하여 지역별 전문의 회원 현황(대한의학협회, 1994)에 의한 일반의 0.66 대 전문의 1을 토대로 각 지역에서 대략 전문의 3대 일반의 2의 비율로 무작위 추출하였다.

2. 자료수집 방법

각 조사 대상자에게 우울 및 burnout 정도의 측정을 위한 SDS(Zung, 1967) 20개 문항과 MBI(Maslach와 Jackson, 1986) 25개 문항, 이에 영향을 미치는 요인들의 규명을 위한 대상자들의 인적, 직업적 사항들에 대한 18개 설문항목으로 구성된 설문지를 우편으로 발송, 대상자 자신이 직접 작성, 회송토록 하였으며 회수율 및 신뢰성을 높이기 위하여 성명 및 근무병·의원을 함께 기입하도록 하였다.

대상자는 1차로 우편설문조사를 시행한 후 반송된 설문은 주소확인을 거치고, 회송되지 않은 설문은 2차 설문지를 우송 설문조사를 시행하였으며 1차와 2차에 의해 회송된 설문은 응답에 대한 확인을 거쳐 유효 자료이용군(usable survey group)으로 하였다. 조사 대상자의 설문 회수율은 71.6%(358명)였으나 이중 작성 결과가 충실하지 못하여 연구목적에 부합된 자료로 활용할 수 없었던 14예를 제외한 344명에 대한 자료를 최종 조사 대상으로 하였다.

3. 조사 설문항목의 구성

우울증 평가는 SDS를 이용하였는데 본 설문은 20개

문항으로 구성되어 있고 이중 10개는 긍정적 문항, 나머지 10개는 부정적 문항으로 구성되어 있다. 문항의 내용은 정동적 우울성향(pervasive affect), 생리적 우울성향(physiological equivalents), 심리적 우울성향(psychological equivalents) 등 3개의 범주로 구성되어 있으며 각 문항은 4점 척도로, 합계 득점(20~80점)이 우울증 지표로 이용된다. 본 척도는 우리나라에서도 정신과 환자뿐 아니라 정상인 집단을 위해서 신뢰성 및 타당성 검토가 행해져 내적 일관성이 높고 상당히 안정되고 타당하게 우울의 수준을 측정하고 있다고 잘 알려져 있다(송옥현, 1977; 양재곤, 1982; 이영호와 송강용, 1991).

Burnout 정도의 평가를 위하여 MBI를 이용하였는데 MBI는 크게 정서적 탈진, 성공체험, 이인증, 대인관여(involveement)에 대한 평가를 목적으로 22개 항의 표준 설문과 3개 항의 추가설문 등 총 25개 설문항목으로 이루어져 있으며 각 항목에 대해서 강도를 '그다지 안 느낀다'부터 '강하게 느낀다'로 표시하여 이를 각각 1부터 7까지 Likert형 척도로 응답하도록 구성되어 있다.

대상자의 일반적 사항을 파악하기 위하여 연령, 결혼상태 등 인구학적 요소와 직업에 대한 만족도, 개업기간 등 직업관련 요소 및 음주, 수면 등에 관한 18개 항목을 설정 구성하였다. 작성된 조사는 사전조사를 시행 수정보완하여 총 63항목으로 구성된 최종조사표를 채택하였다.

4. 분석 방법

수집된 자료는 전산처리하여 대상자의 일반적 특성 및 직업관련성 특성을 본 후 우울은 SDS 평균점수로 전체적인 성향을 파악하고 우울 정도와 관련성을 갖고 있는 변수를 파악하기 위해 t-검정과 분산분석(ANOVA)을 이용하여 유의성을 검정하였다.

Burnout는 주인자분석법(principal component analysis)과 Varimax rotation법을 이용하여 주요 구성인자를 추출하였으며 MBI조사표의 신뢰도는 각 항목들의 내적 일관도(internal consistency)의 추정치인

Carmine's theta치를 산출 평가하였다. 각 구성인자들의 평균을 산출하여 중위수(median)를 기준으로 이분하여 고점수, 저점수군으로 나누어 실태를 파악하였으며 burnout의 정도와 관련성을 갖는 변인들을 추출하기 위한 인자특점의 대상자 특성별 단순비교에는 t-검정과 분산분석을 이용하였다. 또한 주요 인자들간의 상호관련성은 피어슨상관계수(Pearson correlation coefficient)를 이용하였으며, 인자분석에 의해 추출된 MBI 구성인자를 독립변수로 하고 SDS특점을 종속변수로 하여 중회귀분석을 시행하여 우울과 burnout간의 상관성을 검토하였다. 자료의 통계처리는 개인컴퓨터용 SAS ver 6.04를 이용하였다.

성 적

1. 조사 대상자의 일반적 특성

전체 대상자 수는 344명으로 연령별로 30대 이하가 118명(34.3%), 40대가 104명을 차지하여 전체의 64.5%였으며 가족수는 3~4인이 50.0%로 가장 많았다. 기혼자가 94.2%였으며 종교활동, 사회활동, 개인적 취미활동을 하고 있는 경우가 각각 56.4%, 39.5%, 94.8%를 차지하였다. 흡연하는 경우가 45.3%인데 반해 음주는 80.2%로 나타났으며 커피 음용군은 72.1%였다. 대상자의 75.6%가 8시간 미만의 수면시간을 갖는 것으로 나타났다(표 1).

직업과 관련된 특징으로는 대상자의 25.0%가 내과 계열(내과, 피부과, 정신과 등), 43.6%가 외과계열(일반외과, 신경외과, 안과 등) 전문의였으며 16.9%는 일반의, 14.5%는 기타(가정의학, 예방의학 전문의)로 분류되었다.

진료형태는 90.7%가 단독개업으로 72.1%가 시지역에서 개업하고 있었으며 개업기간은 10년 미만이 56.4%로 가장 많았다. 일일 내원환자수는 100인 이하가 전체 73.3%를 차지하였으며 휴무 일수는 한 달에 4일 이하가 62.8%로 가장 많았다.

수입에 대한 만족도에서는 대상자의 55.2%가 만족

Table 1. General characteristics of study subjects

Variable	No	%
Age(years)		
> 40	118	34.3
40 ~ 49	104	30.2
50 ~ 59	54	15.7
60 = <	68	19.8
Family size		
1 ~ 2	32	9.3
3 ~ 4	172	50.0
5 ~	140	40.7
Marital status		
Single	6	1.7
Married	324	94.2
Others	14	4.0
Religion		
Yes	194	56.4
No	150	43.6
Social activities		
Yes	136	39.5
No	208	60.5
Personal habit		
Yes	326	94.8
No	18	5.2
Smoking		
Yes	156	45.3
No	188	54.7
Drinking		
Yes	276	80.2
No	68	19.8
Coffee use		
Yes	248	72.1
No	96	27.9
Sleeping time(hours)		
Under 8	260	75.6
8 and over	84	24.4
Total	344	100.0

Table 2. Job related characteristics of study subjects

Variable	No	%
Speciality		
Medical	86	25.0
Surgical	150	43.6
General practitioner	58	16.9
Others	50	14.5
Practice setting		
Solo	312	90.7
Group	32	9.3
Practice setting site		
City	248	72.1
Province	96	27.9
Duration of practice setting(year)		
> 10	194	56.4
11 ~ 20	88	25.6
21 ~ 30	38	11.0
31 = <	24	7.0
Visiting patient number per day		
> 50	132	38.4
51 ~ 100	120	34.9
101 ~ 150	70	20.3
151 = <	22	6.4
Closing day per month		
Under 5	216	62.8
5 and over	128	37.2
Opinion on the income		
Satisfaction	190	55.2
Dissatisfaction	154	44.8
Opinion on the job		
Satisfaction	270	78.5
Dissatisfaction	74	21.5
Total	344	100.0

을 보였으며, 직업에 대한 만족도는 78.5%를 보였다 (표 2).

2. 우울증의 항목별 성적 및 특점별 분포

우울증상의 내용 중 성욕감퇴(decreased libido), 주기적 기분변화(diurnal variation), 절망감(hopelessness)이 높은 순위를 보였으며 반면에 자살만추사고(suicidal rumination), 변비(constipation), 초조(agitation)가 낮은 순위로 나타났다. 전체 대상자의 우

울점수는 38.3점으로 우울증상의 내용들을 정동적 우울성향, 생리적 우울성향, 심리적 우울성향으로 3대별 할 때 심리적 우울성향, 생리적 우울성향, 정동적 우울성향의 순위를 보였다(표 3).

절단점(cut-off score)에 의한(양재곤, 1982; 이영호와 송종용, 1991) SDS의 특점별 분포를 보면 정상범위(20~39점)에 있는 경우가 51.2%, 경증(40~47점)이 30.8%, 중등증(48~55점) 17.4% 그리고 중증(56~80점)이 0.6%로 나타났으나(표4) 일반적 특성이나 직업적 특성에 따른 분포의 차이는 보이지 않았다.

Table 3. Mean SDS score of various depressive items

Depression items	Mean	SD
I. Pervasive affect		
A. Depressed mood	1.72	0.61
B. Crying spells	1.24	0.43
II. Physiologic equivalents		
A. Rhythmic disturbances		
1. diurnal variation	2.89	1.04
2. sleep disturbance	1.65	0.76
3. decreased appetite	2.10	1.18
4. weight loss	1.34	0.70
5. decreased libido	2.96	0.85
B. Other disturbance		
1. constipation	1.26	0.58
2. tachycardia	1.34	0.54
3. fatigue	1.95	0.85
III. Psychological equivalents		
A. Psychomotor activities		
1. agitation	1.31	0.15
2. retardation	2.45	0.97
B. Ideational		
1. confusion	2.62	1.04
2. emptiness	1.99	0.92
3. hopelessness	2.84	1.09
4. indecisiveness	2.64	1.00
5. irritability	1.95	0.76
6. dissatisfaction	2.33	0.97
7. personal devaluation	2.19	0.88
8. suicidal rumination	1.05	0.24
Total	38.3	9.23

Table 4. Distribution of depression scores by depression grade

Grade	(score)	No.	%
Normal	(20~39)	176	51.2
Mild	(40~47)	106	30.8
Moderate	(48~55)	60	17.4
Severe	(56~80)	2	0.6
Total		344	100.0

3. SDS와 각 변수간의 관련성

연령, 결혼여부 등 연구대상자의 일반적 특성과 전문 과목, 개업형태 등의 직업관련 특성에 따라 우울 점수를 비교한 바 흡연, 커피음용, 수면시간, 수입 및 직업에 대한 만족여부가 유의한 관련성이 있는 변수로 나타났다. 즉, 흡연군, 커피음용군이 비흡연군, 커피불음용군보다 유의하게 높은 우울 점수를 보였으며($P < 0.05$) 8시간 미만 수면군, 수입이나 직업에 대한 불만족군이 8시간 이상의 수면군, 수입이나 직업에 대한 만족군보다 유의하게 높은 우울 점수를 나타냈다($P < 0.01$)(표 5).

Table 5. Statistically significant variables related to the depression

Variable	No	Mean	SD	P value
Smoking				
Yes	156	41.03	8.46	0.028
No	188	38.26	7.62	
Coffee use				
Yes	248	40.33	8.07	0.039
No	96	37.46	7.93	
Sleeping time(hours)				
Under 8	260	40.41	8.05	0.015
8 and over	84	36.90	7.81	
Opinion on the income				
Satisfaction	190	37.90	7.64	0.003
Dissatisfaction	154	41.60	8.26	
Opinion on the job				
Satisfaction	270	37.60	7.35	0.000
Dissatisfaction	74	46.51	6.87	

4. MBI인자 분석 결과

본 연구에서 MBI 25개 항목에 대한 강도만을 연구 자료로 채택, 여러 인자 추출법을 시도한 결과 주인자 분석법과 Varimax rotation법을 이용한 경우가 가장 적합하였으며 그 결과 Maslach(1986)에 의해 제안되었던 것과 같은 정서적 탈진, 이인증, 개인적인 성취감, 대인 관여의 4인자와 자기본위(self-interest)인자가 추출되었다. 인자 각각의 eigen value는 4.32, 2.94, 2.42, 1.98, 1.54로 정서적 탈진이 burnout을 가장 잘 설명해 줄 수 있는 인자였다. 설문항목들의 신뢰도 평가를 위한 내

적 일관도의 추정치인 Carmines theta계수는 제1인자인 정서적 탈진이 0.86으로 가장 높았고 제5인자인 자기본위가 0.53으로 가장 낮았다(표 6).

Table 6. Factors extracted from Maslach burnout inventory

Result	Factor 1 (EE) ⁺	Factor 2 (PA)	Factor 3 (DP)	Factor 4 (Inv)	Factor 5 (SI)
No. of Item	8	7	4	3	3
Eigen value	4.32	2.94	2.42	1.98	1.54
Carmines' theta coefficient ⁺⁺	0.86	0.77	0.78	0.74	0.53

+ EE : Emotional exhaustion
 PA : Personal accomplishment
 DP : Depersonalization,
 Inv : Involvement, SI : Self-interest
 ++ A Special case of Cronbach's alpha :
 $\text{theta} = (N/N-1) (1 - 1/\lambda)$
 N, Number of items
 λ , eigen value

5. Burnout의 인자별 점수 및 burnout 발생

대상자의 burnout의 인자별 항목 평균점수를 보면 개인적인 성취감이 4.6점으로 가장 높았으며 대인관여, 정서적 탈진이 3.3점, 자기본위 3.1점의 순위를 보였다(표 7)

Table 7. Average scores for the burnout dimensions

Symptoms item	No of item	Total mean(SD)	Each item mean
Emotional exhaustion	8	26.0(11.3)	3.3
Personal accomplishment	7	32.5(6.6)	4.6
Depersonalization	4	11.4(5.1)	2.9
Involvement	3	9.9(3.9)	3.3
Self-interest	3	9.3(3.3)	3.1

각 인자별 점수의 중위수를 기준으로 이분하여 고점

수군과 저점수군으로 분류하면 개업의사의 48.8%가 정서적 탈진에 높은 점수를 나타냈으며 45.3%가 이인증에 높은 점수를 보여 응답자의 많은 사람이 burnout 점수가 높다는 것을 보여 주었다. 개인적인 성취감에서는 burnout 점수가 낮다는 것을 보여주는 높은 점수군이 45.3%를 보였다(표 8).

Table 8. Percentage of experienced burnout dimensions classified into each median

	High ⁺		Low	
	No	%	No	%
Emotional exhaustion	168	48.8	176	51.2
Personal accomplishment	162	47.1	182	52.9
Depersonalization	156	45.3	188	54.7
Involvement	152	44.2	192	55.8
Self-interest	150	43.6	194	56.4

+ Classified into high and low burnout scores based on dichotomization at the median

6. Burnout와 각 변수간의 관련성

연령, 가족수 등 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 burnout 각 인자의 인자특점 정도를 보면 제1인자인 정서적 탈진의 경우 연령, 가족수에 따라 유의한 차이가 있었는데($P < 0.01$) 저연령군, 3~4인 가족에서 상대적으로 높은 득점을 보였다.

개인적인 성취감에 대한 득점은 연령에 따라 유의한 차이가 있었으며($P < 0.05$) 저연령군에서 높은 득점을 보였고, 이인증의 경우는 연령, 수면시간에 따라 유의한 차이가 있었으며($P < 0.05$) 저연령군과 수면시간이 적은 군에서 높은 득점을 보였다.

그러나 제4인자인 대인관여, 제5인자인 자기본위와 관련성을 보이는 변인은 없었다(표 9).

전문과목, 개업기간, 일일 내원환자수 등 대상자들의 직업 및 근무와 관련된 변인들에 따른 각 인자별 인자특점에서는 정서적 탈진의 경우 개업기간, 직업에 대한 만족감($P < 0.01$), 일일 내원환자수($P < 0.05$) 등에서

Table 9. Statistically significant general and habit variables related to the burnout components

Variable	Factor Score									
	Factor 1 (EE) ⁺		Factor 2 (PA)		Factor 3 (DP)		Factor 4 (Inv)		Factor 5 (SI)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Age(years)	**		*		*					
> 40	0.29	0.86	0.24	1.02	0.12	1.06	0.03	1.06	-0.22	0.99
40 ~ 49	0.19	1.09	0.11	0.91	0.25	1.01	-0.04	0.86	0.08	0.91
50 ~ 59	0.51	1.01	0.31	1.05	-0.27	0.90	-0.11	0.90	0.16	1.36
60 = <	-0.60	0.72	0.38	0.98	-0.52	0.79	0.26	1.08	0.10	0.86
Family size	**									
1 ~ 2	-0.75	0.63	-0.36	1.19	-0.14	0.80	-0.28	1.38	0.19	0.90
3 ~ 4	0.21	0.99	-0.03	1.05	-0.01	1.00	0.12	1.04	-0.04	1.02
5 ~	-0.12	0.10	0.11	0.89	0.02	1.05	-0.10	0.84	0.01	1.00
Religion			*							
Yes	-0.05	1.03	0.21	0.97	-0.04	0.97	-0.06	0.85	-0.06	0.97
No	0.06	0.97	-0.25	0.99	0.05	1.04	0.08	1.16	0.07	1.04
Sleeping time(hours)					*					
Under 8	0.01	0.99	-0.01	1.02	0.10	1.03	-0.02	0.91	0.04	0.98
8 and over	-0.04	1.04	0.04	0.96	-0.29	0.88	0.05	1.23	-0.13	1.06

* p < 0.05 **p < 0.01

+ Abbreviations are the same as in table 6.

Table 10. Statistically significant job variables related to the burnout components

Variable	Factor score									
	Factor 1 (EE) ⁺		Factor 2 (PA)		Factor 3 (DP)		Factor 4 (Inv)		Factor 5 (SI)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Speciality			*							
Medical	0.14	1.06	0.52	0.95	-0.07	0.94	-0.17	0.99	0.07	1.00
Surgical	0.10	1.08	-0.14	1.04	0.04	1.09	0.04	1.08	0.01	1.01
General	0.25	0.73	-0.27	0.72	0.05	0.96	0.02	0.80	-0.29	1.03
Others	-0.25	0.87	0.02	1.03	-0.11	0.91	-0.01	0.85	0.20	0.97
Duration of practice setting (year) *										
> 10	0.28	0.98	0.15	1.01	0.09	0.98	0.02	1.05	-0.03	0.97
11 ~ 20	0.37	0.94	-0.14	0.91	0.04	1.11	0.14	0.77	0.09	1.10
21 ~ 30	0.29	0.76	-0.38	0.92	-0.43	0.64	-0.53	0.94	-0.34	0.37
31 = <	0.55	1.12	-0.21	1.40	-0.40	1.10	0.07	1.45	0.56	0.72
Visiting patient number										
> 50	0.31	0.94	-0.21	1.02	-0.14	0.95	0.18	1.10	0.08	1.10
51 ~ 100	0.08	0.94	-0.01	0.95	0.20	1.08	0.03	0.91	-0.03	0.39
101 ~ 150	0.38	1.12	0.37	1.04	0.06	0.85	-0.39	0.76	-0.06	0.83
151 = <	0.31	0.91	0.30	0.80	-0.64	1.00	-0.14	1.32	-0.12	1.00
Closing day per month					*					
Under 5	0.00	0.97	0.04	0.98	0.06	1.00	-0.01	0.98	0.03	0.99
5 and over	0.01	1.22	-0.27	1.15	-0.42	0.91	0.05	1.14	-0.20	1.09
Opinion on the job	**		**							
Satisfaction	-0.18	0.98	0.11	0.95	-0.09	0.96	-0.02	1.03	-0.09	1.01
Dissatisfaction	0.68	0.79	0.41	1.09	0.32	1.08	0.09	0.91	0.33	0.89

* p < 0.05 **p < 0.01

+ Abbreviations are the same as in table 6.

Table 11. Multiple regression analysis of the SDS on the Burnout subscales

Order	R ²	Regression coefficients				
		Factor 1 (EE) ⁺	Factor 2 (PA)	Factor 3 (DP)	Factor 4 (Inv)	Factor 5 (SI)
5	0.48	0.46*	-0.21*	0.17*	0.08	0.12*
4	0.47	0.46*	-0.21*	0.17*		0.12*
3	0.45	0.46*	-0.21*	0.17*		
2	0.40	0.46*	-0.21*			
1	0.33	0.46*				

• P < 0.01

+ Abbreviations are the same as in table 6.

유의한 차이가 있었는데 개업기간이 짧을수록, 일일 내원환자수가 적을수록, 직업에 대해 불만족이 있을수록 높은 득점의 경향을 보였으며, 개인적인 성취감의 경우는 전문과목(P<0.05) 직업에 대한 만족감(P<0.01)에서 유의한 차이를 보였고, 일반의, 외과계 전문의 일수록, 직업에 대해 불만족이 있을수록 높은 경향을 보였다.

또한 이인증 인자에 대한 득점은 월간 휴무 일수에서 유의한 차이가 있었는데(P<0.01) 월간 휴무 일수가 5일 이상인 경우 높은 득점을 보였고, 자기본위 인자에 대한 득점은 직업에 대한 만족도에서 유의한 차이를 보였는데(P<0.05) 직업에 대해 불만족이 있을수록 자기본위의 득점이 높았다(표 10)

7. 우울과 Burnout와의 관계

중회귀분석에서 Zung의 scale에 의한 우울상태와 burnout 제 인자간의 회귀계수는 표 11와 같으며 결정계수 0.48로 우울상태와 burnout가 밀접하게 관계가 있다는 것을 시사하였다. 우울상태에 반영된 설명변수 인자로는 정서적 탈진, 이인증, 자기본위가 정의관계로 반영되었으며, 개인적인 성취감은 역의관계로 반영되었다.

고 찰

의료인은 다른 직종과 달리 스트레스가 많은 업무와

환경속에서 직무를 수행하는 중에 지속적인 스트레스를 경험하고 있고 이 스트레스는 다른 전문분야에 비해 그 정도가 훨씬 심각한 것으로(Claus, 1980; Deckard 등, 1992), 이들에게 발생하는 주요 직업병은 스트레스에서 오는 것이 많으므로 스트레스를 재빨리 인식하고 효과적으로 관리하는 것을 인지할 필요가 있다는 지적이 있다(Deckard 등, 1992). 신체적 및 심리적인 복합적 스트레스에의 노출은 비특이적 감정반응을 야기시켜 우울 또는 burnout 상태에 빠지게 되므로 이러한 과정을 확실히 밝히고 대처방안을 강구하는 방법을 개발할 필요가 있다. 우울의 정도를 측정, 평가하는 방법으로는 여러 척도가 있으나 SDS는 비교적 짧고 간단하며, 피검자 자신이 실시하게 됨으로, 단시간에 측정이 가능하고 특히 집단적 적용이 가능하다는 이점을 지니고 있어 최근 CES-D(the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale)(Roberts와 Vernon, 1983)가 사용된다. 하지만 여전히 우리나라에서도 이 방법에 의해 우울 정도를 측정 평가하고 있는 경우가 많다.

본 연구에서 개업의사의 SDS 전체 성적의 평균은 38.3점으로 직업과 우울 경향을 조사한 백인호 등(1980)의 보고와 비교하면 회사원(38.2), 법조인(39.0)과 비슷한 점수를 보였으나 교사(44.8), 은행원(45.2)에 비해서는 낮은 점수를 보였으며 또한 양재곤(1982)의 연구에서 대조군으로 이용한 학생, 주부, 사무직 등 정상인군의 평균점수 39.2보다 다소 낮은 점수를 보였다. 이는 대상군 개개인이 가진 교육적 배경이나 가정환경

등을 고려하더라도 직업이라는 여건을 통하여 차이가 있다는 백 등(1980)의 보고를 감안하더라도 Zung (1969)의 범문화권적 조사의 정상집단 성적인 37점보다 다소 높은 경향을 보였다.

대상군의 중증 우울이 0.6%에 불과하지만 전체의 48.8%가 경증우울 이상의 점수를 보여 개업의사들에게서 우울증이 적지 않음을 보인 것은 놀라운 일로 간주된다. 증상의 심각도의 순위를 보면 본 연구에서 성욕감퇴, 주기적 기분변화, 절망감이 높은 순위를 보인 반면 자살반추사고, 변비, 초조가 낮은 순위를 보였는데 남자 직업인 군에서 변비, 수면장애(sleep disturbance), 혼돈(confusion)이 높은 순위를 차지하고 감음(crying spells), 자살반추사고가 낮은 순위를 보인다는 백 등(1980)의 성적과는 차이가 있었으나 직업별로는 회사원과 비슷한 결과를 보였으며 양(1982)의 연구와도 비슷한 순위를 보였다. 우울증상의 내용들을 3대별로하여 본 바 본 연구에서 심리적 우울성향, 생리적 우울성향, 정동적 우울성향 순서였는데 이는 Zung (1965)의 정상인군에서 심리적 우울성향이 상위수준에 있다는 보고와 일치하고 백 등(1980)의 법조인, 간호사 군에서의 결과와 일치하였으나 다른 직업인에서 생리적 우울성향이 심리적 우울성향보다 상위를 보이는 것과는 차이가 있었다(백 등, 1980).

이상의 성적은 직업적 여건에 따라서 우울의 경향이 나 우울증상의 내용에 차이가 있다는 점을 강력히 시사하는 것으로 생각되나 보다 정확한 결과를 위하여는 보다 깊이 있는 연구가 있어야 할 것으로 생각된다.

한편 SDS에 영향을 미치는 변인으로 흡연, 커피음용, 수면시간, 수입이나 직업에 대한 만족여부가 유일한 변수로 나타났는데 외부환경 요인으로 가족수, 연령, 생활 정도, 교육 정도는 우울증의 양적 차이가 없다는 양(1982)의 보고와는 일치하였으나 본 연구에서 추출된 변인에 대해서는 비교문헌이 없어 관련여부를 비교할 수 없었다. 그러나 이러한 변인은 추후 연구에 중요한 참고가 될 수 있을 것으로 보이며, 본 연구가 단면적 연구이므로 어떤 변인이든 그것이 우울의 독립 변인인지, 종속변인인지를 구체화시킬 수 없었으나 추

후의 연구에서 우울의 생물학적, 심리적 변인들, 개인적 차원(대응방식, 사회적 관계, 건강행동), 스트레스 및 신체건강상태 등을 포함하는 보완연구가 필요할 것으로 사료되며 아울러 동일대상자들에 대한 추적조사는 우울의 결정요인이나 그 결과들을 파악하는데 도움이 될 것으로 생각된다.

한편 간호사, 의사, 사업가, 교사, 기타 유사 전문직 종 등 다양한 대인 봉사직 근무자에서 스트레스는 burnout 즉, 정서적, 신체적, 정신적 탈진상태를 유발하고, burnout 결과는 우울 또는 정신신체장애와 같은 정신과적 문제를 일으키게 되는데(Keel, 1993) burnout는 일정한 목적이나 사는 방법, 관심에 대하여 헌신적으로 노력했지만 기대된 만족을 얻지 못한 결과로 발생된 피로감 혹은 욕구불만의 상태이다(Freudenberger, 1974; Maslach와 Jackson 1981; Masuko 등, 1989).

의료환경에 있어서의 burnout는 의료인 개인뿐만 아니라 주위의 동료, 후배에게 전이되며 환자에게 정신적 악영향을 줌으로써 의료의 질을 저하시키기도 한다. 더구나 의료인을 정신적으로 건강하다라고 하는 환상에 가까운 생각을 지니고 있어 burnout 상태를 더욱 의식하지 못하므로 이러한 문제인식이 어렵다. 따라서 앞으로도 고도 의료체계의 도입, 질환구조의 변화 등 의료환경의 변화에 수반되어 burnout 문제는 보다 심각해질 요소를 안고 있다고 생각된다.

그러나 외국에서 다양한 의료종사자를 대상으로 burnout를 연구(Whippen과 Canellos, 1991; Deckard 등, 1992; Melamed 등, 1992; Oktay, 1992; Grossman과 Silverstein, 1993; Keel, 1993; Servellen과 Leake, 1993)한데 반해 우리나라에서는 김 등(1990)과 정 등(1992)이 일부 종합병원 의사, 간호사를 포함하여 burnout 증후군 유발요인에 대해 조사한 보고가 있을 뿐이다.

본 연구에서 MBI를 이용하여 Masuko 등(1989), 정 등(1992)의 제안대로 인자분석을 시행하였는데 추출된 5가지 인자들은 Maslach 등(1981)이 제시한 4개 인자에 자기본위에 관한 제5인자가 추가로 추출되어 김 등(1990)과 정 등(1992)의 결과와 일치하였으나 인자별

내적 일관도에서는 0.86부터 0.53으로 나타나 이들의 결과보다 높은 신뢰도를 보였다.

각 인자들이 내포한 의미를 보면 정서적 탈진은 burnout를 가장 잘 반영하는 인자로서 대인관계나 업무에서 스트레스로 고민하며 의욕을 잃은 탈진된 상태를 말하고, 이인증은 업무상 상대인 환자를 인격을 갖춘 인간으로서 취급하지 않고 무감각과 비인격화시켜 버리는 상태라고 볼 수 있겠으며, 개인적인 성취감은 업무의 달성감이나 업무를 통한 자기실현감 등을 어느 정도 실천했는가 하는 것으로 burnout의 정도가 심할수록 낮은 치를 보인다. 대인관계는 공사를 불문하고 상대에게 얼마나 깊이 관여하고 있는가 하는 것으로 burnout 정도가 심할수록 높은 치를 보이며 자기분위관 상대방에게는 무관심한 자기중심적 사고라 볼 수 있겠다. Stout 등(1983)에 의하면 burnout에 따라 상승하는 것은 정서적 탈진이고 다음에 이인증이 상승하고 그후 개인적인 성취감의 저하가 시작된다고 한다.

본 연구에서 burnout 제원의 평균점수는 개인적인 성취감이 항목 평균 4.6점으로 가장 높았으며 대인관계 3.3점, 정서적 탈진 3.3점 순을 보였는데 이는 감염성 질환분야 의사의 성적(Deckard 등, 1992)과 비슷하였다.

Burnout를 각 인자별 점수의 중위수를 기준으로 이분하여 고점수군과 저점수군으로 분류하였는데 이러한 분류는 다양한 전문집단에 대한 광범위한 burnout 조사와 Golembiewski 등(1984)에 의해 행해진 많은 보건의료장치로부터 얻은 통계적 표준에 근거를 두고 있다. 정서적 탈진에 대한 높은 점수는 정서적인 면에서 한계를 넘어서었다는 것을 의미하며 이인증에 대한 높은 점수는 사람과 감정을 대상으로서 바라보는 경향을 의미하는데 본 연구에서 대상자의 48.8%가 정서적 탈진에, 45.3%가 이인증에 높은 점수를 보여 Deckard 등(1992)의 43.5%, 40.3%보다 높고 일반 임상외사를 대상으로 한 Golembiewski 등의 30~40%보다 높아 응답자의 burnout가 높다는 것을 보여 주었다. 그러나 중앙분야 의사를 대상으로 한 Whippen 등(1991)의 56%보다는 낮았다. 또한 개인적인 성취감도 본 연구에서

낮은 burnout를 나타내는 높은 점수군이 47.1%로 Deckard 등(1992)의 91.8%에 비해 상당히 떨어진 것으로 나타났다.

Burnout 증후군과 관련되는 일반요인과 직업관련 요인들은 이전의 여러 연구들에 의해 확인된 변수를 이용하였는데 burnout의 발생 및 정도에 영향을 미치는 변인들에 관한 연구결과는 연구자에 따라 많은 차이를 보이고 있다.

본 연구에서는 설문 of summated scale을 대체하는 변수로 인자별 점수를 이용하여 분석한 바(Hair 등, 1995) 연령, 가족수, 종교유무, 수면시간과 전문과목, 개업기간, 일일 내원환자수, 월간 휴무 일수, 직업에 대한 만족도 등이 burnout의 각 구성인자들의 정도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의사를 중심으로 한 연구에서 Deckard 등(1992)은 연령과 연관이 있고 직업에 대한 만족도, 개업형태와는 연관이 없는 것으로, Whippen 등(1991)은 전문과목, 개업장소와는 연관이 없는 것으로 보고하여 본 성적과 일부 차이를 보였다. 의사, 간호사를 대상으로 한 김 등(1990)의 연구에서는 본 연구의 변수 중 연령, 결혼상태, 근무 연수, 휴가 일수, 수입에 대한 만족도, 흡연여부, 음주여부 등이 burnout의 각 구성인자들의 정도에 영향을 미치는 것으로 나타났지만 각 인자별로 상관이 있는 변인들의 종류에 차이를 보이고 있어서 본 연구 성적과의 비교에 어려움이 있었다.

중회귀분석 결과에서 Zung의 척도에 의한 우울상태와 burnout 제 인자간의 중상관계수는 정서적 탈진이 0.46으로 가장 높고 대인관계가 0.08로 가장 낮았으며 최대 5차 회귀방정식에 의한 설명력은 48%로 우울상태와 burnout가 밀접하게 관계하고 있다는 것을 시사하였으며 이는 Masuko 등(1989)의 41%보다 높게 나타났다.

본 연구는 개업의사들의 우울 및 burnout 실태를 조사하고 이에 영향을 미치는 요인 및 burnout와 우울간의 관련성에 대해 검토한 것으로 임상외사들이 부딪히는 많은 환경적 스트레스의 증가를 예견할 때 그에 따른 burnout 또는 우울의 증가를 예상할 수 있어 향후

비교할 만한 자료를 제공한다는 측면에서 도움이 될 것으로 기대된다.

향후 혼돈요인의 표준화가 선행된 각 변인들의 우울 및 burnout에 미치는 영향에 대한 정량적 분석 등을 통하여 원인요소를 밝혀내고 이를 줄이는 효과적인 예방 대책을 강구하기 위한 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 자기기입식 방법을 채택하였기 때문에 자료수집과정에서 초래되는 연구 방법상의 제한점으로 reporting bias를 들 수 있다. 그러나 응답률이 71.6%로 우편설문으로는 아주 높은 수치이며 일차 우편설문 응답자와 이차 우편설문 응답자 간의 일반적 특징에 대한 비교에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 둘째, 대표성의 문제로 연구 결과의 확대 적용이 가능한가 하는 점이다. 응답자수와 백분율은 표본추출방법에 의거 대표성에 충분한 근거를 두고 있으나 의료의 지역적 특징을 고려할 때 편향된 지역만을 대상으로 하였기 때문에 전체 개업의사로 확대해석 하는 데는 무리가 있을 것으로 보인다. 이에 대해서는 연구 대상을 확대분석해 볼 필요가 있을 것으로 생각된다. 셋째, 본 연구는 단면조사의 성격을 지니고 있어 분석 대상이 된 변인들이 어느 정도 국한되었다는 점이다. 여러 연구들에 의해 제시된 변인들을 사용하였으나 이에 대해서는 더 많은 연구가 필요할 것으로 사료되며 향후 시간에 따른 우울 및 burnout 경향을 조사하는 것도 필요하리라 생각된다.

결 론

개업의의 우울 및 burnout 실태를 조사하고 이에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 파악하기 위하여 광주직할시 및 전라남도 지역에 개업하고 있는 남자 개업의 344명을 대상으로 SDS와 MBI를 중심으로 한 63개 문항의 표준 설문지를 사용하여 설문조사를 실시, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. SDS 전체 성적의 평균은 38.3으로 전체의 48.8%

가 경증 이상의 우울을 보였으며 증상의 심각도 순위에서 성욕감퇴, 주기적 기분변화, 절망감이 높은 순위를, 자살반추사고, 변비, 초조가 낮은 순위를 나타내었다.

2. 우울증상의 내용은 심리적 우울성향, 생리적 우울성향, 정동적 우울성향의 순서를 보였다.

3. 우울과 관련을 갖는 요인으로는 흡연, 커피음용, 수면시간, 수입에 대한 만족도, 직업에 대한 만족도 등으로 나타났다.

4. MBI 인자분석결과 정서적 탈진, 이인증, 개인적 인 성취감, 대인관여, 자기분위의 5가지 인자들이 추출되어 대상자의 48.8%는 정서적 탈진에 대해, 45.3%는 이인증에 높은 점수를 보였으며 개인적인 성취감에서는 45.3%가 높은 점수를 보였다.

5. 연령, 가족수, 종교유무, 수면시간, 전문과목, 개업기간, 일일 내원환자수, 월간 휴무 일수, 직업에 대한 만족도 등이 burnout의 각 구성인자들의 정도와 관련을 갖는 것으로 나타났다.

6. 중회귀분석결과 우울과 burnout는 결정계수 0.48로 밀접한 관련이 있었다.

이상의 결과는 개업의에서 우울 및 burnout의 수준이 상당히 높음을 보여주는 것으로 원인변인을 규명하여 이를 줄이기 위한 대처방안이 개발될 필요가 있음을 시사하였다.

참 고 문 헌

- 광주직할시 의사회. 광주직할시 의사회 회원명부, 1994
- 김병우, 문재동. 환자진료종사자의 burnout syndrome에 관한 연구. 전남대학교 논문집 1990; 35:71-82
- 대한의학협회. 전국회원 실태조사 보고서, 서울, 대한의학협회 기획연구실, 1994
- 백인호, 권영재, 방승규. 직업과 우울성향. 최신의학 1980; 22(4):75-82
- 송옥헌. 정신과 외래환자의 SDS에 관한 연구. 신경정신의학 1977;16(1):84-94
- 양재곤. 정신과 환자의 자가평가 우울척도에 관한 조사. 신경정신의학 1982;21(2):217-227
- 이영호, 송종용. BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타

- 당도에 대한 연구. 한국심리학회지 1991;10(1); 98-113
- 전라남도 의사회. 전남도 의사회 회원명부, 1994
- 정윤구, 문재동, 김병우. 대인봉사직 근무자의 burnout syndrome 유발요인에 관한 연구. 전남의대잡지 1992;29(1):21-37
- Beck AT. *Depression: clinical, experimental and theoretical aspect*, New York, Paul B. Hoeber, Inc., 1976, p3-4
- Claus KE. *The nature of stress: In living with stress and promoting well-being*, Washington D.C., C.V. Mosby Co., 1980, p 9-15
- Deckard GJ, Hicks LL, Hamory BH. *The occurrence and distribution of burnout among infectious diseases physicians. J. of Infectious Diseases* 1992;165:224-228
- Deckard GJ, Rountree B, Hicks LL. *Nursing productivity: a qualitative view of performance. Nurse Economic* 1988;6:184-188
- Freudenberger HJ. Staff burnout. *J. Soc Issues* 1974;30: 159-165
- Golembiewski R, Munzenrider R, Stevenson J. *Physical symptoms and burnout phases. In Moise LR ed. Organizational policy and development, Center for Continuing Education Studies, University of Louisville*, 1984, p71-86
- Grossman AH, Silverstein C. *Facilitating support groups for professionals Working with people with AIDS. Social Work* 1993;38(2):144-151
- Hair JF, JR., Ronald RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate data analysis*, Englewood Cliffs, Prentice hall, 1995, pp400-402
- Hales RE. *Physician burnout. Am. Med. News* 1981;24:3-12
- Keel P. *Psychological stress caused by work: burnout syndrome. Sozial-und Praventivmedizin* 1993;38:131-132
- King LJ. *The depressive syndrome: A follow up study of 130 professionals working overseas. Am. J. Psychiat.* 1975;132:636-640
- Maslach C, Jackson SE. *Burned-out cops and their families. Psychology Today* 1979;12:59-62
- Maslach C, Jackson SE. *The measurement of experienced burnout. J. Occup Behav.* 1981;2:99-113
- Maslach C, Jackson SE. *Maslach burnout inventory manual, 2nd ed. Palo Alto, Consulting Psychologists Press*, 1986
- Mawardi BH. *Satisfaction and dissatisfaction and causes of stress in medical practice. JAMA* 1979;241:1483-1486
- Masuko E, Yamagishi M, Kishi R, Miyake H. *Burnout syndrome of human services professionals-doctors, nurses, caregivers, teachers and clerks. Jpn J Ind Health* 1989;31:203-215
- McCue JD. *The effects of stress on physicians and their medical practice. N Engl J Med* 1982;306:458-463
- Melamed S, Kushnir T, Shirom A. *Burnout and risk factors for cardiovascular disease. Behavioral Medicine* 1992;18(2):53-60
- Oktay JS. *Burnout in hospital social workers who work with AIDS patients. Social Work* 1992;37(5):432-439
- Pines A, Aronson E, Kafry D. *Burnout from tedium to personal growth*, New York, Free Press, 1981
- Roberts RE, Vernon SW. *The center for epidemiologic studies depression scale: Its use in a community sample. Am J Psychiatry* 1983;140:41-46
- Selye H. *The stress of Life*, New York, McGraw-Hill Co., 1976, pp515-520
- Stout JK, Willams JM. *Comparison of two measures of burnout. Psychol Rep* 1983;53:283-289
- Servellen G, Leake B. *Burnout in hospital nurse: a comparison of AIDS, oncology, general medical and ICU nurse sample. J of Professional Nursing* 1993; 9(3):169-177
- Whippen DA, Canellos GP. *Burnout syndrome in the practice of oncology: results of random survey of 1,000 oncologist. J of Clin Oncology* 1991;9(10):1916-1920
- Zung WWK, Richards C, short MJ. *Self-rating depression scale in an out-patient clinic. Arch. Gen. Psychiat.* 1965;13:508-513
- Zung WWK. *Factors influencing the self-rating depression scale. Arch. Gem. Psychiat.* 1967;16:543-547
- Zung WWK. *A cross-cultural survey of symptoms in depression, Am. J. Psychiat* 1969;126:154-159