

치과 대학생의 스트레스에 관한 연구

서울대학교 치과대학 구강내과 · 진단학 교실

신 은 섭 · 정 성 창

목 차

- I. 서 론
- II. 연구방법
- III. 연구성적
- IV. 총괄 및 고찰
- V. 결 론
- 참고문헌
- 영문초록
- 부 록

I. 서 론

‘스트레스’라는 말은, 일반적으로 스트레스 상황과 연관되는 자극 및 반응을 동시에 가리키는데 쓰이고 있다. 자극으로서의 스트레스는 주관적, 객관적 위협으로 작용하는 모든 외부 환경을 의미하고, 반응으로서의 스트레스는 파괴된 항상성(Homeostasis)을 회복시키려는 모든 생리적, 행동적, 인지적 요소들을 포함한다.¹⁾ 따라서, 우리가 삶을 영위하는데 있어서 스트레스는 불가피한 것이라고 할 수 있다. 적당한 스트레스는 우리의 삶의 질을 높이는 데 기여하게 되지만, 과중한 스트레스는 육체적, 정신적으로 삶을 피폐하게 할 수 있다.

최근 전문직업 교육과정과 관련된 스트레스에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히, 치과 대학생들이나 의과 대학생들은 주로 시험과 성적, 과다한 학업량 등의 압박 하에서, 불안, 긴장, 적대감,

우울 등과 같은 정서적 장애나 위장 장애, 불면증, 피로, 현기증, 빈맥, 구강 건조증, 수족 발한과다 등의 신체적 장애를 호소한다고 한다.²⁾

또한, 스트레스 상황이 장기간 지속되면, 학생들의 지적 기능(intellectual function)이 악화되어 수학능력이 떨어지게 되고, 이러한 상황으로부터의 도피가 학업 포기(자퇴)를 가져올 수 있다고 한다. 미국 치의학교육협의회(The Council on Dental Education)에 따르면, 매년 약 3.5%의 치대 1학년 학생이 교육환경에 의한 스트레스 때문에 학업을 포기하고 있다고 한다.³⁾

일지기, Fredericks(1969)⁴⁾는 치과 대학생의 스트레스와 학업 성취도가 서로 반비례함을 고찰하였고, Wexler(1978)⁵⁾는 치과 대학생중 특히 1학년생들이 보고하는 스트레스의 원인과 증상에 대하여 기술하였으며, Goldstein(1979)⁵⁾, Garbee(1981)⁶⁾, Grandy(1989) 등⁷⁾과 Westerman(1993) 등⁸⁾은 치과 대학생의 스트레스의 원인 요소에 대하여 보고 하였다. 또한 Grandy 등(1984, 1988)^{9,10)}은 치과대학생의 스트레스 증상에 관하여 연구한 바 있다. 그러나 이러한 연구들이 치과 대학 1학년생(또는 3학년생)만을 대상으로 한 것이 대부분이고 전 학년을 대상으로 한 연구는 거의 없으며, 특히 스트레스의 증상 및 그 심도에 관한 국내에서의 연구는 아직 전무한 상태이다. 이에 저자는 서울대학교 치과 대학 남,녀 재학생을 대상으로 각 학년의 스트레스 증상 및 그 심도에 대하여 연구한 바 그 결과를 이에 보고하는 바이다.

Table 1. Demographic Distribution

	Male	Female	Total
1st year	43	23	66
2nd year	60	29	89
3rd year	61	16	77
4th year	49	22	71
Sum	213	90	303

II. 연구방법

1995학년도 서울 대학교 치과대학생을 대상으로 Spielberger 상태-특성 불안 척도¹¹⁾(State-Trait Anxiety Inventory, 이하 STAI; 부록 자기 평가 질문지 I, II참조)와 Beck 우울 척도¹³⁾(Beck Depression Inventory, 이하 BDI; 부록 자기 기술 질문지 III 참조)를 이용하여 설문조사를 실시하였다. 설문 조사 시기는 학생들의 스트레스 수준이 비교적 높을 것으로 예상되는 학기말 시험 전(6월 중순)으로 하였다.

STAI는 상태 불안 척도(State Anxiety Inventory, 이하 SAI) 20문항과 특성 불안 척도(Trait Anxiety Inventory, 이하 TAI) 20문항, 총 40문항으로 이루어져 있으며, BDI는 우울증과 연관된 21가지의 서로 다른 증상 및 태도 범주를 제시하여 놓은 것으로, 우울증의 성질 및 심도를 측정하도록 되어 있다.

설문 결과의 분석은 IBM PC상에서 SAS (Strategic applied system) 6.10을 이용하여, 각 학년간 점수 비교(ANOVA)와 남,녀간 점수 비교(T-test)를 하였고, 각 점수 구간 별 학생 빈도 수 및 평균치 등을 산출하였다.

III. 연구성적

1. 학년별, 성별 분포

1학년은 총 105명 중 66명이, 2학년은 106명 중 89명이, 3학년은 총 108명 중 77명이, 4학년은 총 97명 중 71명이 설문에 응답하였고, 표 1은 이들의 학년별, 성별 분포를 보여주고 있다.

2. 각 척도별 점수 분포

각 학년별 SAI 점수 분포(빈도수와 백분율) 및 평균과 표준편차는 표2에 정리되어 있다. 경도 이상의 상태 불안을 보이는 학생수는 1학년이 54명 (81.8%), 2학년이 73명(82.0%), 3학년이 34명(44.2%), 4학년이 35명(49.3%)이었다. 또한, 고도의 상태 불안을 보이는 학생수는 1학년이 23명(34.8%), 2학년이 43명(48.3%), 3학년이 4명 (5.2%), 4학년이 8명(11.3%)이었다.

또한, 각 학년의 SAI 점수를 분산 분석한 결과, 2, 1, 4, 3 학년 순서로 점수가 높았고 2학년과 1학년의 점수가, 4학년과 3학년의 점수보다 유의하게 높게 나타났다($p < 0.01$).

각 학년별 TAI 점수 분포(빈도수와 백분율) 및 평균과 표준편차가 표3에 정리되어 있다. 경도 이상의 특성 불안을 보이는 학생수는 1학년이 48명(72.7%), 2학년이 70명(78.7%), 3학년이 38명(49.4%), 4학년이 36명(50.7%)이었다. 또한, 고도의 특성 불안을 보이는 학생수는 1학년이 18명(27.3%), 2학년이 31명(34.8%), 3학년이 4명 (5.2%), 4학년이 9명(12.7%)이었다.

또한, 각 학년의 TAI 점수를 분산 분석한 결과, 2, 1, 3, 4 학년 순서로 점수가 높았고 2학년과 1학년의 점수가, 3학년과 4학년의 점수보다 유의하게 높게 나타났다($p < 0.01$).

BDI의 각 학년별 점수 분포(빈도수와 백분율) 및 평균과 표준편차는 표4에 정리되어 있다. 경도 이상의 우울 증상을 보이는 학생수는 1학년이 8명(12.1%), 2학년 10명(11.2%), 3학년은 2명 (2.6%), 4학년은 2명(2.8%)이었다. 그리고, 모든 학년에서 9점 이하의 비우울 상태에 최다 빈도수를 나타냈다.

또한, 각 학년의 BDI 점수를 분산 분석한 결과, 2, 1, 3, 4 학년 순서로 점수가 높았고 2학년의 점수가, 3학년과 4학년의 점수보다 유의하게 높게 나타났다($p < 0.01$).

3. 각 척도별 남, 녀 평균 비교

SAI 점수의 남, 녀 평균을 학년별 및 전체적으

Table 2. State Anxiety Inventory

	21-31 (Low)	32-37 (Normal)	38-43 (Mild)	44-49 (Moderate)	50+ (Severe)	Mean(SD)
1st year	2 (3.0%)	10 (15.2%)	13 (19.7%)	18 (27.3%)	23 (34.8%)	47.5(10.3)
2nd year	8 (9.0%)	8 (9.0%)	10 (11.2%)	20 (22.5%)	43 (48.3%)	47.5(11.6)
3rd year	21 (27.3%)	22 (28.6%)	14 (18.2%)	16 (20.8%)	4 (5.2%)	38.2(8.9)
4th year	19 (26.8%)	17 (23.9%)	12 (16.9%)	15 (21.1%)	8 (11.3%)	38.5(8.3)
Total	50 (16.5%)	57 (18.8%)	49 (16.2%)	69 (22.8%)	78 (25.7%)	43.0(10.5)

Table 3. Trait Anxiety Inventory

	21-31 (Low)	32-37 (Normal)	38-43 (Mild)	44-49 (Moderate)	50+ (Severe)	Mean(SD)
1st year	7 (10.6%)	11 (16.7%)	14 (21.2%)	16 (24.2%)	18 (27.3%)	44.7(10.1)
2nd year	11 (12.4%)	8 (9.0%)	11 (12.4%)	28 (31.5%)	31 (34.8%)	46.2(10.7)
3rd year	14 (18.2%)	25 (32.5%)	18 (23.4%)	16 (20.8%)	4 (5.2%)	39.5(8.0)
4th year	21 (29.6%)	14 (19.7%)	12 (16.9%)	15 (21.1%)	9 (12.7%)	39.5(9.4)
Total	53 (17.5%)	58 (19.1%)	55 (18.2%)	75 (24.8%)	62 (20.5%)	43.0(10.1)

Table 4. Beck Depression Inventory

	0-9 (Low)	10-15 (Normal)	16-19 (Mild)	20-29 (Moderate)	30+ (Severe)	Mean(SD)
1st year	50 (75.8%)	8 (12.1%)	5 (7.6%)	2 (3.0%)	1 (1.5%)	7.3(6.8)
2nd year	56 (62.9%)	23 (25.8%)	2 (2.3%)	7 (7.9%)	1 (1.1%)	8.3(8.3)
3rd year	64 (83.1%)	11 (14.3%)	1 (1.3%)	1 (1.3%)	0 (0%)	5.2(4.0)
4th year	61 (85.9%)	8 (11.3%)	1 (1.4%)	0 (0)	1 (1.4%)	4.8(5.6)
Total	231 (76.2%)	50 (16.5%)	9 (3.0%)	10 (3.3%)	3 (1.0%)	6.5(6.6)

Table 5. Mean State Anxiety Inventory Scores for Male and Female Students

	1st year Mean(SD)	2nd year Mean(SD)	3rd year Mean(SD)	4th year Mean(SD)	Total Mean(SD)
M	46.2(10.5)	45.7(11.4)	38.4(7.1)	37.7(8.6)	41.9(10.2)
F	49.9(9.8)	51.2(11.5)	37.5(5.4)	40.5(7.5)	45.8(10.8)
Total	47.5(10.3)	47.5(11.6)	38.2(8.9)	38.5(8.3)	43.0(10.5)
Sig.	N.S.	*	N.S.	N.S.	N.S.

Sig.: Significance, *:p<0.05, N.S.:No significance

Table 6. Mean Trait Anxiety Inventory Scores for Male and Female Students

	1st year Mean(SD)	2nd year Mean(SD)	3rd year Mean(SD)	4th year Mean(SD)	Total Mean(SD)
M	43.4(10.3)	44.8(10.5)	39.2(8.3)	38.2(9.3)	41.4(9.9)
F	47.0(9.6)	49.1(10.8)	40.7(6.8)	42.1(9.2)	45.4(9.9)
Total	44.7(10.1)	46.2(10.7)	39.5(8.0)	39.5(9.4)	43.0(10.1)
Sig.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

Sig.: Significance, N.S.:No significance

Table 7. Mean Beck Depression Inventory Scores for Male and Female Students

	1st year Mean(SD)	2nd year Mean(SD)	3rd year Mean(SD)	4th year Mean(SD)	Total Mean(SD)
M	6.8(6.6)	7.8(8.8)	5.3(3.8)	4.3(5.8)	6.1(6.6)
F	8.4(7.1)	9.5(7.2)	4.9(4.0)	6.0(5.0)	7.6(6.4)
Total	7.3(6.8)	8.3(8.3)	5.2(4.0)	4.8(5.6)	6.5(6.6)
Sig.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

Sig.: Significance, N.S.:No significance

로 비교한 결과(표 5), 2학년의 경우 여학생이 남학생 보다 높았으나(p<0.05), 그 이외에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p>0.05).

TAI 점수의 남,녀 평균을 학년별 및 전체적으로 비교한 결과(표 6), 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p>0.05).

BDI 점수의 남,녀 평균을 학년별 및 전체적으로 비교한 결과(표 7), 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p>0.05).

IV. 총괄 및 고찰

스트레스에 의해 야기되는 정서적 장애의 가장 빈번한 증상으로 보고된 것은 불안(anxiety)과 우울(depression)이다.^{29,10)}

SAI(20문항)는, 스트레스 상황에 의해 유발되는 일시적 정서 불안을 측정하는 척도로서 각 문항당 심도에 따라 1-4점까지 평정치가 부여된다.

TAI(20문항)는, 지속적 스트레스에 대한 만성

적 불안 성향을 측정하는 척도로서 역시 각 문항당 심도에 따라 1-4점까지 평정치가 부여된다.

BDI(21문항)는 우울증의 성질 및 심도를 측정하는 척도로서 각 문항당 0-3점까지 평정치가 부여된다. 각 척도에 대한 검사-재검사 신뢰도(Test-retest reliabilities)는 Metzger¹²⁾에 의하면 SAI가 .45, TAI가 .97이고, Grandy등¹⁰⁾에 의하면 SAI가 .16-.54, TAI가 .73-.86이며, 김¹⁵⁾의 국내 연구에 의하면 SAI가 .67, TAI가 .86이었다. 여기서 SAI의 신뢰도가 TAI보다 낮은 것은, SAI가 스트레스 상황에 따라 유동하는 상태 불안을 측정하는 척도인 반면, TAI는 불안 경향이 있어서 비교적 불변하는 개인 차를 지닌 행동 성향으로서, 특성 불안을 측정하는 척도이기 때문이다. 또한 BDI의 내적 일관성 계수(Internal consistency)는 Grandy등¹⁰⁾에 의하면 .86-.93이고, 신¹⁶⁾의 국내 연구에 의하면 .90이었다.

본 연구에서 STAI와 BDI를 스트레스 측정의 척도로 이용한 것은, 이들 심리 척도가 비교적 간결하고, 시행이 용이하며(15분내에 완성가능), 스트레스의 가장 빈번한 증상인 불안과 우울을 측정하는데 이전에도 널리 이용된 점 때문이다.^{9,10)}

SAI 및 TAI의 학년별 평균 점수를 비교했을 때, 1학년과 2학년의 경우는 중등도의 불안 증상을 보였고, 3학년과 4학년의 경우는 경도의 불안 증상을 보였다. 특히, 1학년의 34.8%와 2학년의 48.3% 학생들은 심한 상태 불안을, 1학년의 27.3%와 2학년의 34.8%는 심한 특성 불안을 보이는 것으로 나타났다.

Westerman등⁸⁾이 치과 대학생의 스트레스 요소에 대해 전학년을 대상으로 연구한 바에 따르면, 1학년과 2학년 학생이 3학년과 4학년 학생에 비해 학업 부담, 시험과 성적, 시간 부족등의 항목에서 유의하게 높은 점수를 보였으며, 이는 본 연구의 결과를 간접적으로 뒷받침하는 것으로 사료된다. 즉, 새로운 환경에 노출되어 치의학의 기초 및 임상 학문을 깊이 숙지해야 하는 1학년과 2학년 학생들이, 임상 단계에 적응해 가는 3학년과 4학년 학생에 비하여 불안 증상이 심했던 것이라고 볼 수 있다.

Grandy등^{9,10)}이 미국 중서부의 한 치과대학에서 실시한 조사에서는 대학생의 SAI 평균 점수가 37.0-42.3이고, TAI 평균 점수가 34.8-36.0이었고, 김¹⁵⁾의 국내 고등학생 대상 연구에서는 SAI 평균 점수가 46.3이고, TAI 평균 점수는 46.0이었다. 본 연구의 결과(SAI : 43.0, TAI : 43.0)와 종합하여 볼 때 한국의 경우 STAI의 평균 점수가 미국에 비해 비교적 높은 것으로 나타났다.

BDI의 학년별 평균 점수를 비교했을때도, 역시 2학년의 점수가 3학년과 4학년에 비해 유의하게 높았으나 전학년 모두 평균값이 9점 이하이며 임상적으로 우울 증상을 보이지 않는(저도 및 정상 : 15점 이하) 경우가 전체의 92.7%이다.

그럼에도 불구하고, 22명(7.3%)은 우울 증상을 호소하였으며 특히 2학년의 경우 중등도 이상의 우울 증상을 보이는 학생이 8명(9.0%)으로 타학년에 비하여 많은 빈도수를 보였다.

Grandy등^{9,10)}의 조사에서 미국 대학생의 BDI 평균 점수가 3.8-4.5이고, 본 연구에서 치과 대학생의 BDI 평균 점수가 6.5인 점을 볼 때, 한국의 경우 일반적으로 BDI 평균 점수가 외국에 비해 높다는 기존의 연구 결과와 일치하는 것으로 보인다. 즉, 일반 성인을 대상으로 했던 한 등¹⁴⁾(평균 12.7)과 신 등¹⁶⁾(평균 7.5)의 국내 연구에서 지적인대로 BDI등 자기 보고형 척도들에 대한 한국 피험자들의 평균치가 일반적으로 외국에 비해 더 높다는 것이다.

본 연구에서 STAI 및 BDI 점수의 남,녀간 비교는, SAI 2학년의 경우를 제외하고 남,녀간에 유의한 차이가 없었다. 그러나 여학생의 각 척도의 점수가 남학생의 그것보다 유의하지는 않지만 경향적으로 높게 나타났다. 이것은 치과 대학생의 스트레스의 남, 녀 차이에 관한 지금까지의 연구들과 비교해서 다소 논의의 여지가 있다.

Austin등¹⁷⁾, Rosenberg등¹⁸⁾, Zeitler등¹⁹⁾은 치과 대학 교육 과정에서 여학생이 더욱 스트레스를 받을 것이라고 하였고, Goldstein⁵⁾은 치과 대학 1학년생을 대상으로 한 연구에서 여학생들이 동료간의 경쟁, 실패에 대한 두려움등을 더 느끼는데다 남자 교수나 동료로 부터의 긍정적 피드

백 부재등이 부가되어 남학생들에 비해 스트레스를 더 경험한다고 보고하였다.

Lloyd와 Musser²⁰⁾도 여학생들이 시험등 학업 압박으로 불안이나 우울등 스트레스 증상을 더 많이 보일것이라고 보고하였다.

따라서 본 연구의 결과는 여학생이 더 많은 스트레스를 경험할 것이라는 위의 연구 결과들과 큰 차이를 보이지는 않았다. 특히 2학년의 경우에서만 남,녀간의 차이가 드러난 것은 과중한 스트레스에 대한 여학생의 관용도(tolerance)가 낮기 때문일 것으로 사료된다⁶⁾.

치과 대학 학생들이 받게 되는 스트레스는, 그 원인으로 장시간의 학습, 과다한 양의 서책, 시험의 부담등을 들 수 있다. 임상 활동도 역시 스트레스원(stressor)이 되는데 학생들은 종종 일관적이지 않고 주관적인 피드백과 완벽의 요구를 받게 된다.

높은 수준의 스트레스 때문에 수학 능력이 떨어지게 되고, 이러한 스트레스는 졸업 이후에도 스트레스원이 지속됨에 따라 계속 잔존, 축적된다. 결국 치과 진료의 양과 질이 모두 저하될 수 있는 것이다. 이러한 점에 비추어 볼때, 치대 교육에 관련된 스트레스를 조절하려는 노력이 거의 없다는 것은 놀라운 일이다. 인간 생활에서 스트레스를 주는 사건들을 피할 수는 없지만, 그러한 일들에 부적절하게 인식하고 반응하는 것은 조절할 수 있다는 전제가 옳다면 치과 대학생의 스트레스에 대한 학교 및 병원 행정당국의 관심과 적절한 대응책이 필요한 시점이다.

특히, 본 연구에서 높은 불안도를 보인 학생들을 위해 적절한 스트레스 조절 프로그램이 필요할 것으로 사료되며^{22,23)}, 또한 치과 대학생의 스트레스원 및 학업 및 임상 성취도에 미치는 스트레스의 영향에 대한 지속적 연구가 뒤따라야 할 것으로 보인다.

V. 결 론

본 연구에서 1995년도 서울대학교 치과대학 재학생을 대상으로 한 Spielberger 상태-특성 불안 척도와 Beck 우울 척도 설문 조사 결과, 응답

자 303명으로 부터 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 2학년과 1학년의 상태 불안 척도 점수는 4학년과 3학년의 경우 보다 유의하게 높았으며($p<0.01$), 전 학년에서 평균 정도 이상의 상태 불안을 보였다.
2. 2학년과 1학년의 특성 불안 척도 점수는 3학년과 4학년의 경우 보다 유의하게 높았으며($p<0.01$), 전 학년에서 평균 정도 이상의 특성 불안을 보였다.
3. 2학년의 Beck 우울 척도 점수는 3학년과 4학년의 경우 보다 유의하게 높았으며($p<0.01$), 전학년에서 22명(7.3%)의 학생이 우울 증상을 보였다.
4. 상태-특성 불안 척도와 Beck 우울 척도에서 각각 남, 녀 평균을 비교한 결과, 2학년 여학생의 상태 불안 척도 점수는 2학년 남학생의 경우 보다 높았고($p<0.05$), 그 이외에 남, 녀간의 유의한 차이는 없었다($p>0.05$).

참고문헌

1. Eli, I. : Oral psychophysiology : Stress, pain and behavior in dental care, CRC Press, Florida,1992.
2. Wexler, M. : Mental health and dental education. J Dent Educ 42 : 74-77, 1978
3. Garbee,W.H., Zucker,S.B.,& Selby,G.R. : Perceived sources of stress among dental students. JADA 100 : 853-57, 1980.
4. Fredericks,M.A.,& Mundy, P. : Relations between social class, stress-anxiety responses, academic achievement,and professional attitudes of dental students. J Dent Educ 33 : 377-84, 1969.
5. Goldstein, M.B. : Sources of stress and interpersonal support among first-year dental students. J Dent Educ 43 : 625-29, 1979.
6. Garbee, W.H. : Sources of stress in the dental school environment. J La Dent Assoc 39 : 9-14, 1981.
7. Grandy, T.G., Westerman, G.H., Erskine, C.C.,& Turner, C.H. : Perception of stress among third-year dental students. J Dent Educ 53 : 718-21, 1989.

8. Westerman, G.H., Grandy, T.G., Ocanto, R.A., & Erskine, C.G. : Perceived sources of stress in the dental school environment. *J Dent Educ* 57 : 225-31, 1993.
9. Grandy, T.G., Westerman, G.H., Mitchell, R.E., & Lupo, J.V. : Stress among first-year dental students. *J Dent Educ* 48 : 560-2, 1984.
10. Grandy, T.G., Westerman, G.H., Lupo, J.V., & Erskine, C.G. : Stress symptoms among third-year dental students. *J Dent Educ* 52 : 245-49, 1988.
11. Spielberger, C., Gorsuch, R., & Lushene, R. : The state-trait anxiety inventory test manual for form X. Palo Alto CA : Consulting psychologist's press. 1969.
12. Metzger, R.L. : A reliability and validity study of the state-trait anxiety inventory. *J Clin Psych* 32 : 276-8, 1976.
13. Beck A.T., Ward, C.H., Mock, J., & Erbaugh, J. : An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psych* 4 : 53-63, 1961.
14. 한 홍무, 염 태호, 신 영우, 김 교현, 윤도준과 정근재 : Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구 : 정상 집단을 중심으로. *신경정신과*. 25 : 487-500, 1986.
15. 김 정택. 특성 불안과 사회성과의 관계 -Spielberger의 STAI를 중심으로-. 고려대학교 대학원 석사학위 논문. 1978.
16. 신 민섭, 김 중술과 박 광배. 한국판 Beck 우울척도의 분할점과 분류 오류. *한국 심리학회지 (별책)* 12 1993.
17. Austin, G.B., Maher, M.M., & LoMonaco, C.J. : Women in dentistry and medicine : attitudinal survey of educational experiences. *J Dent Educ* 37 : 11-17, 1973.
18. Rosenberg, H.M., & Thompson, N.L. : Attitudes toward women dental students among male dental students and male faculty members. *J Dent Educ* 40 : 767-80, 1976.
19. Zeitler, D.L., Ramsey E.F., & Fuller J.L. : The dental educational environment as perceived by the female student. *J Dent Educ* 41 : 271-2, 1977.
20. Lloyd, C., & Musser, L.A. : Psychiatric symptoms in dental students. *J Nerv Ment Dis* 177 : 61-9, 1989.
21. George, J.M., Whitworth, D.E., Sturdevant, J.R., & Lundeen, T.F. : Correlates of dental student stress. *J Dent Educ* 51 : 481-85, 1987.
22. Tiselle, D.A., Hansen, D.J., Lawrence, J.S., & Brown, J.C. : Stress management training for dental students. *J Dent Educ* 48 : 196-202, 1984.
23. Schwartz, R.M., Eigenbrode, C.R., & Cantor, O. A. : Comprehensive stress-reduction program for dental students. *J Dent Educ* 48 : 203-7, 1984.

ABSTRACT

A STUDY ON THE STRESS AMONG DENTAL STUDENTS

Eun-Seop Shin, D.D.S., Sung-Chang Chung, D.D.S., M.S.D., Ph.D.

Department of Oral Medicine and Diagnosis, College of Dentistry, Seoul National University

The purpose of this study is to document the stress symptoms (Anxiety and depression) among dental students and the difference of stress levels between classes and by gender.

All students in dental college, Seoul National University, in the 1995 academic year, were tested with the Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory and Beck Depression Inventory just before the first semestral examination when the stress levels of students are expected to be the highest. 303 students answered the test.

The obtained results were as follows ;

1. State Anxiety Inventory scores of the second-year and first-year students were significantly higher than those of the fourth-year and third-year($p<0.01$), and all classes showed mean State Anxiety scores more than mild.
2. Trait Anxiety Inventory scores of the second-year and first-year students were significantly higher than those of the third-year and fourth-year($p<0.01$), and all classes showed mean Trait Anxiety scores more than mild.
3. Beck Depression Inventory scores of the second-year students were significantly higher than those of the third-year and fourth-year($p<0.01$), and twenty two students(7.3%) among the four classes showed depression symptoms.
4. In the comparison of the mean scores of the State-Trait Anxiety Inventory and Beck Depression Inventory between male and female students, State Anxiety Inventory scores of the second-year female students were significantly higher than those of the second year male students($p<0.05$), and there was no significant difference elsewhere.

자기 평가질문지 I

학년 :
 성별 : 남, 여

학번 :

<지시문>

아래의 문장들은 사람들이 자신을 표현할 때 사용하고 있는 것입니다. 각 문장을 읽고 그 오른쪽에 있는 네개의 번호 중에서 지금 이 순간 당신이 느끼고 있는 상태를 가장 잘 나타내 주는 번호 하나에 ○표 해 주십시오. 여기서 옳고 그른 답이 있는 것은 아닙니다. 어느 한 문장을 너무 오래 생각하지 마시고 지금 당신 느낌을 가장 잘 나타내고 있다고 생각되는 번호에 솔직하게 답을 해 주십시오.

	전 혀 그 렇 지 않 다	조 금 그 렇 다	보 통 으 로 그 렇 다	대 단 히 그 렇 다
1. 마음이 차분하다.	1	2	3	4
2. 마음이 든든하다.	1	2	3	4
3. 긴장이 된다.	1	2	3	4
4. 후회스럽다.	1	2	3	4
5. 안심이 된다.	1	2	3	4
6. 당황해서 어찌할 바를 모르겠다.	1	2	3	4
7. 불길한 예감이 들어 걱정이 된다.	1	2	3	4
8. 마음이 놓인다.	1	2	3	4
9. 불안하다.	1	2	3	4
10. 마음이 편하다.	1	2	3	4
11. 자신이 있다.	1	2	3	4
12. 짜증스럽다.	1	2	3	4
13. 초조해서 안절부절 못하고 있다.	1	2	3	4
14. 몹시 긴장되어 있다.	1	2	3	4
15. 긴장하지 않고 느긋하다.	1	2	3	4
16. 만족스럽다.	1	2	3	4
17. 걱정이 된다.	1	2	3	4
18. 너무 흥분해서 어쩔 줄 모르겠다.	1	2	3	4
19. 즐겁다.	1	2	3	4
20. 유쾌하다.	1	2	3	4

자기 평가질문지 II

<지시문>

아래의 문장들은 사람들이 자신을 표현할 때 사용하고 있는 것입니다. 각 문장을 잘 읽으시고 각 문장의 오른쪽에 있는 네개의 항목 중에서 당신이 일상 생활에서 느끼고 있는 바를 가장 잘 나타내 주는 문항 하나를 골라 ○표 해 주십시오. 여기에는 옳고 그른 답은 없습니다. 어느 한 문장에 오래 머무르지 마시고 당신이 일반적으로 느끼고 있는 상태를 나타내고 있다고 생각되는 문장에 바로 답을 해 주십시오.

	전 혀 그 렇 지 않 다	조 금 그 렇 다	보 통 으 로 그 렇 다	대 단 히 그 렇 다
1. 나는 기분이 좋다.	1	2	3	4
2. 나는 쉽게 피로해진다.	1	2	3	4
3. 나는 울고 싶은 심정이다.	1	2	3	4
4. 나도 다른 사람들 처럼 행복했으면 한다.	1	2	3	4
5. 나는 마음을 빨리 정하지 못해서 실패를 한다.	1	2	3	4
6. 나는 마음이 놓인다.	1	2	3	4
7. 나는 차분하고 침착하다.	1	2	3	4
8. 나는 너무 많은 어려운 문제가 밀어 닥쳐 -- 극복할 수 없을 것 같다.	1	2	3	4
9. 나는 하찮은 일에 너무 걱정을 많이 한다.	1	2	3	4
10. 나는 행복하다.	1	2	3	4
11. 나는 무슨 일이건 힘들게 생각한다.	1	2	3	4
12. 나는 자신감이 부족하다.	1	2	3	4
13. 나는 마음이 든든하다.	1	2	3	4
14. 나는 위기나 어려움을 피하려고 애쓴다.	1	2	3	4
15. 나는 울적하다.	1	2	3	4
16. 나는 만족스럽다.	1	2	3	4
17. 사소한 생각이 나를 괴롭힌다.	1	2	3	4
18. 나는 실망을 지나치게 예민하게 받아들이기 -- 때문에 머리속에서 지워버릴 수가 없다.	1	2	3	4
19. 나는 착실한 사람이다.	1	2	3	4
20. 나는 요즈음 걱정거리나 관심거리를 생각만 -- 하면 긴장되거나 어찌할 바를 모른다.	1	2	3	4

자기 기술 질문지 III

<지시문>

이 질문지는 여러분이 일상생활에서 경험할 수 있는 내용들로 구성되어 있습니다.

각 내용은 모두 네개의 문장으로 되어 있는데, 이 네개의 문장들을 자세히 읽어보시고 그 중 요즈음 (오늘을 포함하여 지난 일주일 동안) 자신들을 자세히 나타낸다고 생각되는 하나의 문장을 선택하여 그 번호를 ()안에 기입하여 주십시오. 너무 오래 생각하지 마시고 솔직하게 응답해 주시면 감사하겠습니다.

- () 1) 1) 나는 슬프지 않다.
2) 나는 슬프다.
3) 나는 항상 슬프고 기운을 낼 수 없다.
4) 나는 너무나 슬프고 불행해서 도저히 견딜 수 없다.
- () 2) 1) 나는 앞날에 대해서 별로 낙심하지 않는다.
2) 나는 앞날에 대해서 용기가 나지 않는다.
3) 나는 앞날에 대해 기대할 것이 아무것도 없다고 느낀다.
4) 나는 앞날은 아주 절망적이고 나아질 가망이 없다고 느낀다.
- () 3) 1) 나는 실패자라고 느끼지 않는다.
2) 나는 보통 사람들보다 더 많이 실패한 것 같다.
3) 내가 살아온 과거를 뒤돌아보면, 실패투성인 것 같다.
4) 나는 모든 것이 다 싫증이 나고 불만스럽다.
- () 4) 1) 나는 전과 같이 일상생활에 만족하고 있다.
2) 나의 생활은 예전처럼 즐겁지가 않다.
3) 나는 요즈음 어떤 것에도 만족을 얻지 못한다.
4) 나는 모든 것이 다 싫증이 나고 불만스럽다.
- () 5) 1) 나는 특별히 죄책감을 느끼지 않는다.
2) 나는 죄책감을 느낄 때가 많다.
3) 나는 죄책감을 느낄 때가 아주 많다.
4) 나는 항상 죄책감에 시달리고 있다.
- () 6) 1) 나는 벌을 받고 있다고 느끼지 않는다.
2) 나는 어쩌면 벌을 받을지도 모른다는 느낌이 든다.
3) 나는 벌을 받을 것 같다.
4) 나는 지금 벌을 받고 있다고 느낀다.

- () 7) 1) 나는 나 자신에게 실망하지 않는다.
 2) 나는 나 자신에게 실망하고 있다.
 3) 나는 나 자신에게 화가 난다.
 4) 나는 나 자신을 증오한다.
- () 8) 1) 내가 다른 사람보다 못한 것 같지는 않다.
 2) 나는 나의 약점이나 실수에 대해서 나 자신을 탓하는 편이다.
 3) 내가 한 일이 잘못되었을 때는 언제나 나를 탓한다.
 4) 일어나는 모든 나쁜 일들은 다 내 탓이다.
- () 9) 1) 나는 자살같은 것을 생각하지 않는다.
 2) 나는 자살할 생각을 가끔 하지만, 실제로 하지는 않을 것이다.
 3) 자살하고 싶은 생각이 자주 든다.
 4) 나는 기회만 있으면 자살하겠다.
- () 10) 1) 나는 평소보다 더 울지는 않는다.
 2) 나는 전보다 더 많이 운다.
 3) 나는 요즈음 항상 운다.
 4) 나는 전에는 울고 싶을때 울 수 있었지만, 요즈음은 울래야 울기력조차 없다.
- () 11) 1) 나는 요즈음 평소보다 더 짜증을 내는 편은 아니다.
 2) 나는 전보다 더 쉽게 짜증이 나고 귀찮아진다.
 3) 나는 요즈음 항상 짜증을 내고 있다.
 4) 전에는 짜증스럽던 일에 요즈음은 너무 지쳐서 짜증조차 나지 않는다.
- () 12) 1) 나는 다른 사람들에 대한 관심을 잃지 않고 있다.
 2) 나는 전보다 다른 사람들에 대한 관심이 거의 없어졌다.
 3) 나는 다른 사람들에 대한 관심이 거의 없어졌다.
 4) 나는 다른 사람들에 대한 관심이 완전히 없어졌다.
- () 13) 1) 나는 평소처럼 결정을 잘 내린다.
 2) 나는 결정을 미루는 때가 전보다 더 많다.
 3) 나는 전에 비해 결정내리는 데에 더 큰 어려움을 느낀다.
 4) 나는 더 이상 아무 결정도 내릴 수가 없다.
- () 14) 1) 나는 전보다 내 모습이 더 나빠졌다고 느끼지 않는다.
 2) 나는 나이들어 보이거나 매력없어 보일까봐 걱정한다.
 3) 나는 내 모습이 매력없게 변해버린 것 같은 느낌이 든다.
 4) 나는 내가 추하게 보인다고 믿는다.

- ()15) 1) 나는 전처럼 일을 할 수 있다.
 2) 어떤 일을 시작하는데에 전보다 더 많은 노력이 든다.
 3) 무슨 일이든 하려면 나 자신을 매우 심하게 채찍질해야만 한다.
 4) 나는 전혀 아무일도 할 수가 없다.
- ()16) 1) 나는 평소처럼 잠을 잘 수 있다.
 2) 나는 전에 만큼 잠을 자지는 못한다.
 3) 나는 전보다 한 두 시간 일찍 깨고 다시 잠들기 어렵다.
 4) 나는 평소보다 몇시간이나 일찍깨고, 한번 깨면 다시 잠들 수 없다.
- ()17) 1) 나는 평소보다 더 피곤하지는 않다.
 2) 나는 전보다 더 쉽게 피곤해진다.
 3) 나는 무엇을 해도 피곤해 진다.
 4) 나는 너무나 피곤해서 아무일도 할 수 없다.
- ()18) 1) 내 식욕은 평소와 다름없다.
 2) 나는 요즈음 전보다 식욕이 좋지 않다.
 3) 나는 요즈음 식욕이 많이 떨어졌다.
 4) 요즈음에는 전혀 식욕이 없다.
- ()19) 1) 요즈음 체중이 별로 줄지 않았다.
 2) 전보다 몸무게가 2kg 가량 줄었다.
 3) 전보다 몸무게가 5kg 가량 줄었다.
 4) 전보다 몸무게가 7kg 가량 줄었다.

* 나는 현재 음식 조절로 체중을 줄이고 있는 중이다.----- (예, 아니오)

- ()20) 1) 나는 건강에 대해 전보다 더 염려하고 있지는 않다.
 2) 나는 여러가지 통증, 소화불량, 변비 등과 같은 신체적인 문제로 걱정하고 있다.
 3) 나는 건강이 염려되어 다른 일은 생각하기 힘들다.
 4) 나는 건강이 너무 염려되어 다른 일은 아무 것도 생각할 수 없다.
- ()21) 1) 나는 요즈음 성에 대한 관심이 별다른 변화가 있는것 같지는 않다.
 2) 나는 전보다 성(sex)에 대한 관심이 줄었다.
 3) 나는 전보다 성(sex)에 대한 관심이 상당히 줄었다.
 4) 나는 전보다 성(sex)에 대한 관심을 완전히 잃었다.