동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 19. No. 1, 2008

시험불안척도, 상태-특성불안 척도, 간이정신진단검사를 이용한 한의학과 대학생의 시험불안 특성 연구

양동호, 오영진, 천영호, 조윤송, 오경민, 김보경
동의대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실

Test Anxiety Investigation of Students in Oriental Medicine College by Using Korea's version-Test Anxiey Inventory, State-Trait Anxiety Inventory, Symptom Check List-90-Revision

Dong-Ho Yang, Young-Jin Oh, Young-Ho Cheun,
Youn-Song Cho, Kyong-Min Oh, Bo-Kyung Kim
Dept. of Oriental Neuropsychiatry, graduate school of Oriental Medicine. Dongeui University. Busan. Korea.

Abstract

Objective : The aim of this study is to investigate and measure the Test-anxiety of college students in OO Oriental Medicine by using Korea's version-Test Anxiey Inventory(K-TAI-K), State-Trait Anxiety Inventory(STAI), Symptom Check List-90-Revision(SCL-90-R), etc.

Methods : We studied 181 students who being at OO College of Oriental Medicine in second semester, 2007. We used some questionaries like K-TAI-K, STAI, SCL-90-R , College Life Satisfacaion, Life Event Questionnaire.

Results and Conclusions :

1.141 persons(83.43%) of students feel the largest test anxiety before test. 18 persons(9.94%) of students feel the largest test anxiety after test.

2.The 1st grade students of preparatory course and 4th grade students of regular course have the lowest score in State Anxiety Inventory and obsessive-compulsive of SCL-90-R. The 2nd grade students of regular course have the lowest score in State Anxiety Inventory and obsessive-compulsive of SCL-90-R.

3. Students who failed in test one time have the lowest score , and who failed in test more than two times have the highest score in K-TAI-K. Students who failed one time in grade promotion more than two times showed high score in second K-TAI-K.

투고일 : 2/8 수정일 : 2/19 채택일 : 3/10
* 교신저자 : 김보경 주소 : 부산시 진구 양정2동 산 45-1 동의대학교부속 한방병원 한방신경정신과
Tel : 051-850-8809 E-mail : np1234@empal.com

4. The higher grade, the lower score in College Life Satisfaction. The scores of College Life Satisfaction have negative correlations with those of K-TAI-K, STAI SCL-90-R except phobic anxiety.
5. The scores of Life Event Questionnaire have positive correlations with those of K-TAI-K, STAI and SCL-90-R except phobic anxiety.
6. The scores of K-TAI-K have positive correlations with those of STAI, SCL-90-R, College Life Satisfaction and Life Event Questionnaire. A correlation coefficient of obsessive-compulsive scale is highest, anxiety scale is second, interpersonal sensitivity scale is third, depression scale is fourth high among the scales of SCL-90-R.
Key Words : Test anxiety, SCL-90-R, K-TAI-K, STAI, College student

Ⅰ.서 론

불안은 인간이 익숙하지 않은 환경에 처했을 때 나타나는 기본적인 반응으로, 우울과 함께 심리적 부적응의 대표적 증상이라고 할 수 있다. 적정한 수준의 불안은 개인을 각성시켜 상황에 적응할 수 있도록 하지만 과도하고 지속적인 불안은 주어진 상황에 대처하는 능력을 저하시켜 부적응 문제를 유발할 수 있다[1].

현대사회는 개개인의 일상에서 끊임없이 경쟁을 요구하고 있으며, 다양한 능력과 이에 대한 검증을 요구하는 상황에서 불안은 피할수 없는 특성이라고 볼 수 있다.

통계청자료[24]에 의하면 우리나라의 중학교, 고등학교 진학률은 99.9%이며 대학진학율은 1990년 33.2%에서 2005년 82.1%까지 상승하였다. 즉 우리나라 청소년-청장년 인구의 대부분은 초등학교부터 시작하여 대학교를 졸업할 때까지 20년 가까운 시간 동안 학업생활을 한다는 의미가 된다. 이런 현실에서 시험이 개개인의 성장에 미치는 영향을 결코 가볍게 볼 수 없다고 할 것이며, 또한 우리나라의 높은 대학진학율과 함께 청년실업과 같은 사회적 문제는 성년기 초기의 대학생들의 시험에 대한 불안을 증가시키는 요인이 된다.

근래 대학생의 시험불안에 대한 연구로 Spielberger[2], Deffenbacher[3] 등은 대학생의 시험불안과 학업성적과의 상관관계에 대하여, Hayward[4], Ntoumanis[5], Derakshan[6] 등은 인지심리학적인 측면에서 대학생들의 시험불안에 대한 연구를 하였다. 국내에서는 음악전공 대학생[7]과 간호과 대학생[8]을 대상으로 한 연구가 있으나 대부분의 연구가 시험불안과 학업성적과 관련성, 혹은 인지심리학적인 측면에서의 이론적 연구가 위주이며 임상적 측면에서의 연구는 부족하다고 할 수 있다. 특히나 한의학적인 측면에서의 연구는 거의 전무한 실정이다.

이에 본 연구에서는 시험불안과 심리적 증상, 제반 학교생활과의 관련성에 대한 비교적 포괄적이며 향후 임상적 측면에서 활용 가능한 예비적 조사를 위하여 6년제 한의학과 대학생의 전체 학년을 대상으로 설문조사를 시행하여 성별, 학년, 유급경험, 생활사건 스트레스와 같은 특성에 따른 시험불안과 심리적 증상의 차이를 비교하고, 간이정신진단검사로 파악할 수 있는 심리적 증상의 다양한 측면과 시험불안과의 관계를 비교 분석하고자 한다.

Ⅱ.연구 대상 및 방법

1.연구대상

본 연구는 2007년 2학기에 ○○대학교 한의과대학에 재학중인 학생 중, 자발적으로 2차례의 설문에 모두 응한 남녀 총 181명을 대상으로 하였다. 예과 1,2학년과 본과 1~4학년까지 전체 6개 학년을 대상으로 설문조사를 하였고, 설문에 대한 반응이 극단적인 대상자, 즉 일률적으로 '전혀없다'와 같은 대답에 반응한 대상자는 제외되었다.

2.연구방법

1)설문시기, 장소

한의과대학은 일반적으로 매 학기마다 중간고사, 기말고사의 형식으로 2차례 전과목의 시험을 치게 된다. 설문은 중간과 기말 각 시험의 15~18일 전에 시행되었다. 1회와 2회 설문은 2개월의 간격을 가지며, 학년별로 같은 시간과 같은 장소에서 시행되었다. 설문에 응답하는데 소요된 시간은 15~25분이다.

2)설문의 구성

시험불안척도(K-TAI-K), 상태-특성불안척도(STAI: State-Trait Anxiety Inventory), 간이정신진단평가(SCL-90-R:Symptom Check List 90-Revision)이 1,2회에 걸쳐 공통적으로 사용되었고, 2회에는 시험불안시기, 대학생활 만족도, 생활사건 스트레스 측정에 대한 설문이 추가되었다.

⑴시험불안 척도(K-TAI-K)

Spielberger등의 시험불안 척도(TAI)를 번안한 K-TAI의 문항을 황경렬등이 일부 수정하여 만든 척도이다. Likert식 5점 평정 척도로 20개문항으로 구성되어 있고, 고민요인을 측정하는 10개 항목과 정동요인을 측정하는 10개의 문항으로 이루어져 있으나 본 연구에서는 정동요인과 고민요인을 구분하지 않고 전체 시험불안 점수만을 사용하였다. 최하 20점에서 최고 100점까지의 범위를 가진다[9].

⑵상태-특성 불안척도(STAI: State-Trait Anxiety Inventory)

Spielberger등이 정신장애가 없는 정상적인 성인의 불안 상태를 측정하는 도구로 개발하였으며, 총 40문항으로 구성된 4단계 Likert식 평정척도이다. 상태불안과 특성불안의 점수는 각각 20~80점 범위이며, 점수가 높을수록 불안 수준이 높은 것을 의미한다[10].

⑶간이정신진단평가(SCL-90-R:Symptom Check List 90-Revision)

'Cornell 의학지수'에서 시작되어 Derogatis 등에 의해 현재의 것으로 개발된 자기보고식 다차원 증상목록 검사로서 환자의 심리적 증상의 양상을 반영하고, 진단 및 치료 효과를 측정할 수 있는 도구로 사용 가능하다[22]. 전체 90문항으로 각 문항별로 5단계 Likert식 평정척도로 구성되어 있다. 평가는 신체화, 불안, 우울 등 9개의 소척도로 구분하여 계산하고 7문항의 부가적문항을 사용하여 임상적인 의미를 모두 해석한다. 그 외에 GSI (Global Severity Index), PST(Positive Symptom Test), PSDI(Positive Symptom Distress Index)로 구성된 3개의 전체지표(Global index)가 있다[10].

⑷생활사건 스트레스

송혜수 등이 사용한 생활사건 질문지(학생용)을 그대로 사용하였다. 28개의 스트레스관련 사건들을 목록으로 정리한 검사로, 학생들을 대상

으로 한다. 28개의 항목 중 일어났던 사건을 표기하고, 이 때 표기된 수를 총점으로 한다[10].

⑸대학생활 만족도

단일문항으로 구성되어 있으며, 본인이 느끼는 정도를 '매우 낮다'에서 '매우 높다'까지 5점 척도로 대답하는 Likert식 질문으로 구성되어 있다. 점수는 1~5점 범위로 점수가 높을수록 만족도가 높은 것으로 한다.

⑹ 시험 불안 시기

단일문항으로 시험전후의 시기를 6개로 나누어 가장 시험에 대한 불안이 심한 시기에 답하도록 구성되어 있다.

3.통계

통계에는 SPSS 12.0K for Windows를 사용하였다. 시험불안척도, 상태-특성불안척도, 간이정신진단검사의 1회와 2회 설문의 평균점수를 성별, 학년, 유급경험에 따라 비교 및 분석하였고, 대학생활만족도, 생활사건스트레스, 시험불안척도 점수와 그 외 척도간의 상관성을 비교하였다. 1회와 2회의 점수차이는 학년과 유급경험에 따라 비교하였다.

상관성의 평가에는 Pearson 상관계수 분석에 의하여 검증하였고, 성별에 따른 평균점수의 비교는 독립표본 T 검정을, 학년과 유급경험에 따른 점수의 비교는 일원배치분산분석을 사용하였고 Duncan법으로 검정하였다

Pearson상관계수는 두 개의 변수가 선형적인 관계를 가지는가를 파악하는 방법으로, 이때 결과는 -1에서 1사이의 실수로 나타나며, 절대값이 클수록 상관성이 크다고 본다.

Ⅲ.연구 결과

1.성별 분포

전체 대상자 181명 중 남자는 111명(61.3%), 여자는 70명(38.7%)였다. 각 학년별 대상자는 예과 1학년 29명(15.47%), 예과2학년 35명(19.34%), 본과1학년 24명(14.36%), 본과2학년 26명(14.36%), 본과3학년 53명(29.28%), 본과4학년 14명(7.73%)였다. 전체 181명의 연령은 만 18세에서 39세까지이며, 전체 평균연령은 23.91±4.06세로 나타났다(Table 1).

전체 181명중 유급경험자는 19명으로 남자 13명, 여자 6명이었으며, 2회이상 유급경험자는 4명으로 모두 남자였다(Table 2).

전체 대상자의 각 척도별 점수를 성별에 따라 평균과 표준편차를 구하여 실시요강에 제시된 정상집단 중 대학생의 평균 점수와 비교하였다. 본 연구의 대상이 된 한의과대학생들의 평균점수에서 남녀 성별에 따른 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다($p>0.05$).(Table 3,4)

Table 1. Average Age and Sex of each Grades

	성별			연령
	남	여	합계(비율)	평균연령±표준편차
예1	17	12	29(15.47)	22.45±4.78
예2	20	15	35(19.34)	22.20±3.81
본1	16	8	24(13.81)	24.42±4.90
본2	18	8	26(14.36)	24.12±3.12
본3	28	25	53(29.28)	24.96±3.23
본4	12	2	14(7.73)	25.93±3.99
합계	111	70	181(100)	23.91±4.06

Table 2. Sex of Groups According to the Number of Test-Fail

유급경험	남	여	합계
0회	98	64	162
1회	9	6	15
2회이상	4	0	4
합계	111	70	181

Table 3. Comparison of all Score between Male and Female

		남자(N=111)	여자(N=70)	전체(N=181)
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차
시험불안		45.70 ±12.78	45.86 ±13.44	45.76 ±13.00
STAI	상태불안	41.91 ±10.31	44.36 ±7.62	42.86 ±9.41
	특성불안	43.87 ±10.52	44.74 ±8.37	44.21 ±9.73
SCL-90-R	신체화	8.78 ±7.37	9.54 ±7.29	9.08 ±7.33
	강박증	12.44 ±6.90	12.46 ±5.40	12.44 ±6.35
	대인예민성	10.54 ±6.13	10.19 ±5.40	10.40 ±5.85
	우울	13.03 ±8.38	13.37 ±7.29	13.16 ±7.96
	불안	7.59 ±6.17	8.47 ±5.96	7.93 ±6.09
	적대감	4.80 ±4.00	4.31 ±3.22	4.61 ±3.71
	공포불안	2.94 ±3.16	2.61 ±3.02	2.81 ±3.10
	편집증	4.82 ±3.77	4.34 ±3.52	4.64 ±3.68
	정신증	7.16 ±5.94	5.99 ±4.73	6.71 ±5.52
	GSI	0.88 ±0.55	0.85 ±0.46	0.87 ±0.51
	PST	43.60 ±20.14	44.26 ±17.88	43.86 ±19.24
	PSDI	1.68 ±0.44	1.63 ±0.37	1.66 ±0.42
대학생활 만족도		3.12 ±1.05	2.94 ±0.78	3.05 ±0.96
생활사건스트레스		2.80 ±2.15	2.67 ±1.90	2.75 ±2.05

Table 4. The Score of SCL-90-R(Normal Male and Female)

	남자(N=525)	여자(N=561)
	평균±표준편차	평균±표준편차
신체화	9.23±6.84	10.92±7.32
강박증	13.20±6.70	14.10±6.30
대인예민성	10.17±5.67	11.07±5.58
우울	14.30±9.10	17.29±8.90
불안	8.80±6.50	10.90±7.10
적대감	5.34±4.44	5.40±4.20
공포불안	3.57±3.57	4.13±3.65
편집증	3.84±5.40	5.40±4.20
정신증	8.40±6.20	9.30±6.50
GSI	0.93±0.55	1.06±0.55
PST	50.14±20.61	55.04±18.64
PSDI	1.60±0.47	1.64±0.46

2.시험불안시기

시험에 대한 불안이 가장 커지는 시기에 대한 질문에서 대부분의 학생들이 시험 1~2주 전(22.10%)에서 시험 전날 또는 시험 직전까지(61.33%)라고 응답하였다.(Table 5, Figure 1)

Table 5. Period when Test-Anxiety become most

	남	여	합계	비율(%)
무응답	3	1	4	2.21
항상 느낌	4	4	8	4.42
시험 1-2주전	29	11	40	22.10
시험전날	61	50	111	61.33

또는 시험 직전				
시험직후	3	1	4	2.21
시험 수일 후	1	0	1	0.55
성적 확인시	10	3	13	7.18
합계	111	70	181	100.00

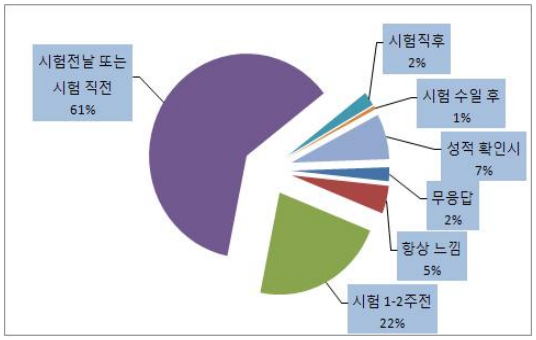


Figure 1. Period when test-anxiety become most

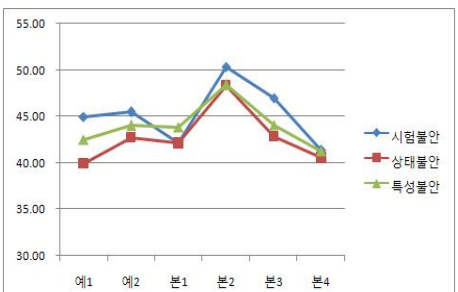
대상자를 학년별로 나누어 시험불안, 상태-특성불안, SCL-90-R의 척도별 평균 점수를 비교하였을때, 상태불안과 강박증 척도에서는 학년간의 점수 차이가 유의하게 나타났으나 ($p<0.05$), 그 이외의 척도에서는 학년간의 점수의 차이가 유의하게 나타나지는 않았다 (Table 6). 그러나 전체적인 점수의 변화를 비교하였을때, 대다수의 척도에서 예과1학년과 본과4학년의 점수가 가장 낮고, 본과 2학년이 가장 높은 점수를 나타내었다. 전체적으로 본과2학년을 정점으로 점수가 점차 상승하다가 다시 하강하는 형태를 나타내었다(Table 6, Figure 2,3).

3.학년별 분포

Table 6. Comparison of each Grade's Score of K-TAI-K, STAI, SCL-90-R

GRADE		예1	예2	본1	본2	본3	본4
		N=29	N=35	N=24	N=26	N=53	N=14
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차
시험불안		44.98 ±11.74	45.49 ±10.94	42.16 ±11.58	50.35 ±13.31	46.97 ±14.73	41.32 ±13.75
STAI	상태불안	39.89 ±9.56	42.73 ±8.23	42.10 ±8.43	48.33 ±11.55	42.81 ±9.11	40.54 ±7.38
	특성불안	42.54 ±8.61	44.00 ±8.35	43.88 ±7.37	48.38 ±13.06	44.10 ±10.07	41.29 ±9.45
SCL-90-R	신체화	7.89 ±8.15	10.29 ±7.02	10.18 ±7.86	10.92 ±8.18	8.34 ±6.65	5.82 ±5.22
	강박증	11.45 ±6.09	11.86 ±5.86	11.90 ±4.87	16.10 ±7.01	12.66 ±6.44	9.29 ±6.74
	대인예민성	8.93 ±5.51	9.33 ±5.30	11.50 ±4.96	12.83 ±7.57	10.28 ±5.03	10.00 ±7.60
	우울	11.36 ±7.12	12.69 ±7.21	13.34 ±7.73	16.21 ±9.03	13.59 ±8.11	10.36 ±8.41
	불안	6.46 ±5.55	7.09 ±5.03	7.46 ±5.11	10.77 ±6.76	8.43 ±6.51	6.61 ±7.22
	적대감	3.75 ±3.78	4.43 ±3.14	4.82 ±3.19	6.04 ±4.48	4.42 ±3.43	4.50 ±5.00
	공포불안	1.80 ±2.50	3.10 ±3.57	3.36 ±2.44	3.92 ±3.79	2.38 ±2.67	2.71 ±3.70
	편집증	3.96 ±3.71	4.19 ±2.82	5.14 ±3.44	5.42 ±4.40	4.67 ±3.75	4.64 ±4.39
	정신증	5.82 ±5.38	6.21 ±4.82	6.38 ±5.58	9.61 ±6.63	6.35 ±4.71	6.32 ±7.08
	GSI	0.74 ±0.50	0.83 ±0.46	0.88 ±0.46	1.14 ±0.60	0.85 ±0.48	0.73 ±0.61
	PST	38.23 ±19.35	45.47 ±20.10	45.40 ±17.11	50.96 ±20.14	43.61 ±17.90	36.54 ±21.41
	PSDI	1.59 ±0.38	1.59 ±0.31	1.66 ±0.37	1.84 ±0.45	1.67 ±0.45	1.59 ±0.56

4.유급경험별 분포



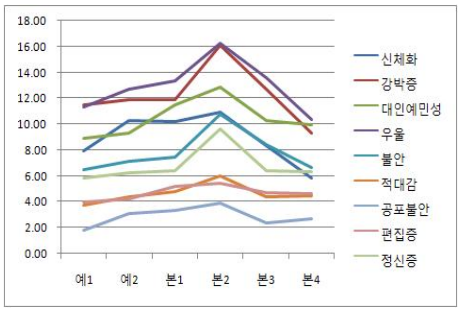


Figure 3. Comparison of each grade's score(SCL-90-R's small scales)

전체 대상자 181명 중 유급을 1회 이상 경험한 학생은 19명(10.50%)였다. 일반적으로 학년이 올라감에 따라 유급경험자가 누적되면서, 학년 전체 인원에서 유급을 1회이상 경험한 학생의 비율이 점차 상승하여 예과1학년은 3.45%이고 졸업 전인 본과4학년에서는 21.43%에 이르렀다.(Table 7, Figure 4)

유급경험에 따른 시험불안 점수의 차이는 유의하게 나타났고(P<0.05), 그 이외의 상태-특성불안 점수와 SCL-90-R의 척도는 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 8).

Table 7. Each Grade's Number of Repeaters

	0회	1회	2회이상	합계
	인원(%)	인원(%)	인원(%)	
예1	28(96.55)	1(3.45)	0(0.00)	29
예2	32(91.43)	1(2.86)	2(5.71)	35
본1	22(91.67)	1(4.17)	1(4.17)	24
본2	24(92.31)	2(7.69)	0(0.00)	26
본3	45(84.91)	7(13.21)	1(1.89)	53
본4	11(78.57)	3(21.43)	0(0.00)	14
합계	162(89.50)	15(8.29)	4(2.21)	181

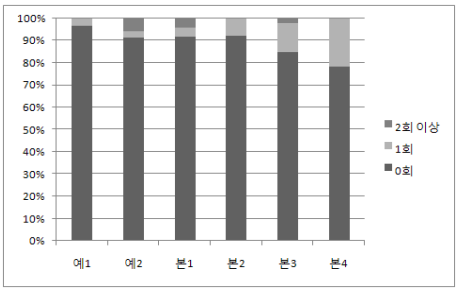


Figure 4. Each grade's rate of repeaters

Table 8. Comparison Score of K-TAI-K and STAI between Groups According to the Number of Test-fail (*:P<0.05)

유급경험	0회(N=162)	1회(N=15)	2회 이상(N=4)
	평균±표준편차	평균 ±표준편차	평균±표준편차
시험불안*	46.34 ±12.73	37.70 ±11.95	52.63 ±19.24
상태불안	42.91 ±9.19	41.27 ±11.34	47.00 ±11.99
특성불안	44.38 ±9.33	41.50 ±12.38	47.38 ±15.43

5.대학생활 만족도별 분포

대학생활에서의 만족도는 학년이 올라감에 따라 낮아지는 것으로 나타났다(Pearson, r=-0.198, p<0.01)(Table 9). 한편 대학생활 만족도를 시험불안, 상태-특성불안, SCL-90-R의 각 척도와 비교하였을때, 모든 항목에서 부적인 상관성이 나타났다. 특히 시험불안, 상태-특성불안과의 상관계수가 높게 나타났으며, SCL-90-R의 소척도 중 우울, 대인예민성, 강박증척도 순서로 높은 상관계수를 나타냈다(Table 10, Figure 5,6).

Table 9. Each Grade's Score of College-Life-Satisfaction(r=-0.198,<0.01)

	인원	평균±표준편차
예1	29	3.46 ±0.88
예2	35	3.14 ±0.91
본1	24	3.00 ±1.12
본2	26	2.88 ±0.86
본3	53	2.98 ±0.82
본4	14	2.64 ±1.34
합계	181	3.05 ±0.96

Table 10. Correlation of College-Life-Satisfaction with K-TAI-K and STAI(*:P<0.05, **:P<0.01)

항목		상관계수
시험불안		-0.161**
STAI	상태불안	-0.466**
	특성불안	-0.461**
SCL-90-R	신체화	-0.206**
	강박증	-0.299**
	대인예민성	-0.332**
	우울	-0.383**
	불안	-0.264**
	적대감	-0.293**
	공포불안	-0.141
	편집증	-0.207**
	정신증	-0.274**
	GSI	-0.302**
	PST	-0.318**
	PSDI	-0.202**

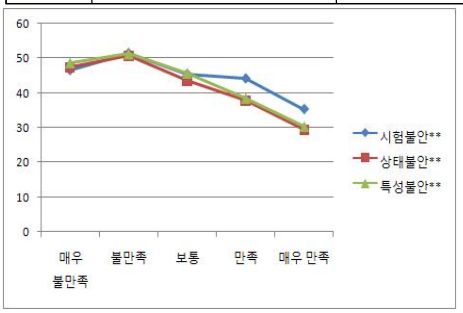


Figure 5. Correlation of College-Life-Satisfaction with K-TAI-K and STAI.
**:r=-0.161~-0.461, P<0.01

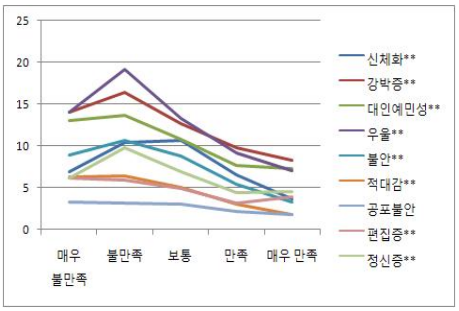


Figure 6. Correlation of College-Life-Satisfaction with SCL-90-R.
**:r=-0.202~0.383, P<0.01

6.생활사건 스트레스별 분포

본 연구의 대상자들의 생활사건 스트레스 점수는 0점에서 9점까지로 나타났으며 대부분의 대상자는 3점 전후에 집중되어 있다(Table 11).

생활사건 스트레스 문항 중 '시험'에 응답한 대상자는 53.04%로 두 번째로 높은 문항의 응답비율이 26.52%인 것에 비해 월등히 높게 나타났다(Table 12)

생활사건 스트레스 점수와 기타 척도간의 상관계수는 0.092~0.285로 다른 척도간의 상관계수에 비해 비교적 낮게 나타났다. 여러 척도 가운데 SCL-90-R의 강박증 척도와 가장 높은 상관계수를 나타내었다(Table 13).

Table 11. The Number of Person According to Score of Life-Event-Questionnaire

총점	인원	비율(%)
0	25	13.81
1	28	15.47
2	42	23.20
3	26	14.36
4	27	14.92
5	16	8.84
6	8	4.42
7	2	1.10
8	5	2.76
9	2	1.10
9 이상	0	0

합계	181	100

Table 12. The Number of Person who Answer to each Question

문항	응답수	비율(%)	문항내용
24	96	53.04	시험
26	48	26.52	수면습관의 변화
11	46	25.41	데이트 횟수의 증가나 감소
4	43	23.76	대인관계문제
21	33	18.23	사소한 질병이나 상해
27	33	18.23	식사습관의 변화
18	29	16.02	
10	24	13.26	
13	21	11.60	
20	19	10.50	
6	17	9.39	
28	15	8.29	
8	14	7.73	
14	13	7.18	
2	9	4.97	
9	8	4.42	
3	7	3.87	
19	7	3.87	
1	6	3.31	
23	4	2.21	
22	3	1.66	
25	2	1.10	
5	1	0.55	
7	0	0.00	가족과의 재결합
12	0	0.00	전과
15	0	0.00	수감(복역)
16	0	0.00	임신(임신했거나 임신시킴)
17	0	0.00	결혼

7.시험불안과 각 척도간의 상관관계

본 연구에서 사용된 시험불안척도와 상태-특성불안척도, SCL-90-R의 척도간에는 비교적 높은 상관관계가 나타났다. 시험불안 점수는 상태-특성불안 척도 가운데 상태불안보다 특성불안과 높은 상관계수를 나타내었다. SCL-90-R의 소척도 가운데 강박증, 불안, 대인예민성, 우울의 순서로 높은 상관계수를 나타내었으며, 이는 상태-특성 불안척도보다 높은 것으로 측정되었다(Table 14, Figure 7,8).

Table 13. Correlation of Life-Event-Questionnaire with K-TAI-K, STAI and SCL-90-R (*:P<0.05, **:P<0.01)

항목		상관계수
시험불안		0.217**
STAI	상태불안	0.164*
	특성불안	0.200**
SCL-90-R	신체화	0.214**
	강박증	0.285**
	대인예민성	0.193**
	우울	0.189*
	불안	0.166*
	적대감	0.173*
	공포불안	0.092
	편집증	0.163*
	정신증	0.232**
	GSI	0.233**
	PST	0.189*
	PSDI	0.221**

한편 SCL-90-R의 각각의 문항과 시험불안점수와 상관계수가 높은 문항과 낮은 문항은 Table 15,16와 같다. 이외의 문항은 0.137~0.481로 유의한 상관계수를 나타내었다($p<0.01$).

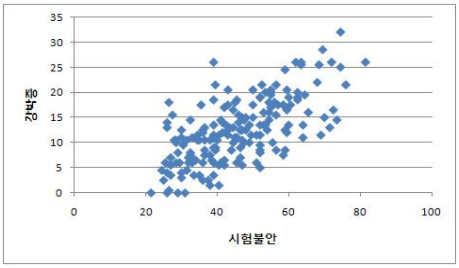


Figure 7. Scatter diagram about the score of K-TAI-K with obsessive-compulsive scale. r=0.666, P<0.01.

Table 14. Correlation of K-TAI-K with STAI, SCL-90-R and Life-Event-Questionnaire(*:P<0.05, **:P<0.01)

항목		상관계수
STAI	상태불안	0.494**
	특성불안	0.544**
SCL-90-R	신체화	0.474**
	강박증	0.666**
	대인예민성	0.591**
	우울	0.573**
	불안	0.626**
	적대감	0.496**
	공포불안	0.417**
	편집증	0.433**
	정신증	0.500**
	GSI	0.645**
	PST	0.579**
	PSDI	0.510**
대학생활 만족도		-0.160*
생활사건 스트레스		0.217**

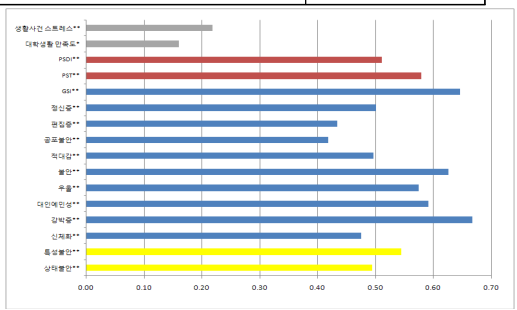


Figure 8. Correlation of K-TAI-K with STAI, SCL-90-R, College-Life-Satisfaction and Life-Event-Questionnaire. The correlation with College-Life-Satisfaction is showed for absolute value. *:p<0.05, **:p<0.01

Table 15. The Questions of SCL-90-R what Have Low Correlation with K-TAI-K(*:P<0.05, **:P<0.01)

문항번호	상관계수	문항내용	척도
16	0.089	다른 사람은 듣지 못하는 헛소리가 들린다.	정신증
31	0.026	매사에 관심이 많다.	우울
68	0.100	다른사람에게는 없는 생각이나 신념을 갖고 있다.	편집증
07	0.128*	누가 내 생각을 조정하는 것 같다.	정신증
64	0.137**	새벽에 일찍 잠이 깬다.	부가문항

8.집단별 점수변화의 특성

Table 16. The Questions of SCL-90-R what Have High Correlation with K-TAI-K(*:P<0.05, **:P<0.01)

문항번호	상관계수	문항내용	척도
02	0.542**	신경이 예민하고 마음의 안정이 안된다.	불안
41	0.522**	내가 남보다 못한 것 같다(열등감을 느낀다).	대인예민성
57	0.508**	긴장이 된다.	불안
33	0.483**	두려운 느낌이 든다.	불안
03	0.481**	쓸데없는 생각이 머리에서 떠나지 않는다.	강박증

2회차 점수에서 1회차 점수를 뺀 값의 변화폭을 학년에 따라 분석하였을때, 유의한 차이를 보이는 항목은 시험불안($p<0.05$), 상태불안($p<0.01$)과 SCL-90-R의 소척도중 불안척도($p<0.05$), 정신증척도($p<0.05$), PST($p<0.05$)였다(Table 17, Figure 9). 학년별 점수의 변화는 척도에 관계없이 특정 학년에서 상승 또는 하강하는 양상을 보였다. 또한 이는 시험불안과 상관계수가 높은 강박증, 대인예민성, 우울척도에서도 비슷한 양상으로 나타났다($p>0.05$)(Figure 9,10).

1회와 2회의 점수의 차이를 유급경험에 따라 분석하였을때 시험불안에서 유급경험 0회와 2회이상, 유급경험 1회와 2회이상의 차이가 유의하게 나타났다($p<0.05$). 그러나 상태-특성불안이나 SCL-90-R의 척도에서는 유급경험에 따른 유의한 차이가 나타나지 않았다($p>0.05$)(Table 18).

Table 17. The Average Score of Scales What Show Valid Difference According to Grades (*:P<0.05, **:P<0.01)

학년	시험불안* 평균±표준편차	상태불안** 평균±표준편차	불안* 평균±표준편차	정신증* 평균±표준편차	PST* 평균±표준편차
예1	0.25 ±6.89	3.07 ±8.63	0.79 ±4.64	-0.71 ±2.95	-0.11 ±9.37
예2	3.54 ±10.75	5.17 ±9.36	2.51 ±4.82	2.54 ±5.17	9.86 ±18.89
본1	-0.72	0.44	-0.12	0.52	-0.64

	±7.53	±8.46	±5.21	±3.51	±15.75
본2	−3.62 ±9.38	−2.65 ±11.11	−2.08 ±4.28	−0.23 ±4.86	−1.65 ±14.22
본3	1.83 ±8.62	4.91 ±9.29	0.45 ±5.55	−0.51 ±4.82	0.77 ±15.58
본4	1.36 ±8.98	5.36 ±8.16	1.50 ±6.96	1.50 ±6.33	4.50 ±18.49
전체	0.75 ±9.00	3.01 ±9.60	0.54 ±5.30	0.39 ±4.73	2.14 ±15.91

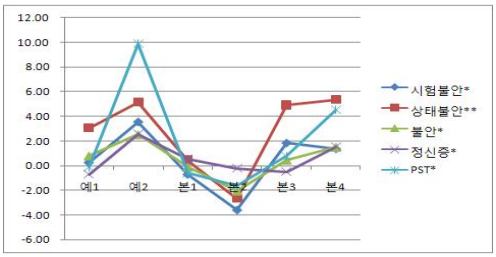


Figure 9. The difference of score between first and second questionnaire according to grade(K-TAI-K, State-Anxiety-Inventory, Anxiety, Psychoticism and PST). *:P<0.05, **:P<0.01

Table 18. The Difference of Score between First and Second Questionnaire According to the Number of Test-Fail(K-TAI-K and STAI),(*:P<0.05)

유급경험	시험불안* 평균±표준편차	상태불안 평균±표준편차	특성불안 평균±표준편차
0회 (N=162)	0.64 ±9.09	2.96 ±9.42	1.91 ±6.44
1회 (N=15)	−0.87 ±6.92	0.67 ±8.47	−0.07 ±7.25
2회이상 (N=4)	11.25 ±6.08	13.50 ±16.01	8.25 ±12.55
합계 (N=181)	0.75 ±9.00	3.01 ±9.60	1.88 ±6.71

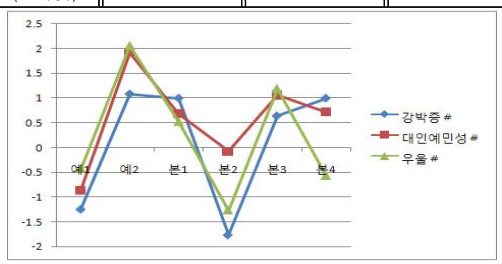


Figure 10. The difference of score between first and second questionnaire according to grade(Obessive-Compulsive, Interpersonal Sensitivity and Depression). #:P>0.05

Ⅳ.고 찰

시험불안이란 시험이라는 특수한 평가상황에서 나타나는 불안의 한 형태로 이해되고 있다[11]. 현대 우리나라에서는 많은 학령기의 학생들이 시험을 치면서 청소년기를 보낸다고 할 정도로 많은 시험을 치르면서 성장기를 보내게 된다. 또한 성인이 된 이후에도 취업준비, 각종 자격시험등으로 계속해서 시험을 치르게 된다. 복잡한 현대사회에서 다양한 직업과 계층이 발생하고, 이에 대한 다양한 평가방법이 생기게 되는 것은 당연한 일이라고 할 수 있겠지만, 동시에 이로 인한 개개인의 스트레스 수준 또한 상승한다고 할 수 있다.

시험불안에 대한 관심 및 논의는 여러 가지 차원에서 이루어져왔다. 서구에서는 1980년 Spielberger등이 주축이 되어 Society for Test Anxiety Research(STAR)를 설립한 이래 해마다 각 문화권 간에 많은 비교연구들이 이루어지고 있다[11].

Liebert와 Morris는 시험불안이 염려(worry)라고 하는 인지적 요소와 걱정(Emotionality)라고 하는 감정적 요소로 이루어진다고 하였다[12]. Spielberger등이 개발한 Test Axiety Inventory(TAI)는 이 두가지 요소를 측정하도록 개발된 도구이다[13].

Spielberger등은 시험불안을 상황의 특수성에 따라 나타나는 특성불안으로 보고, 상태-특성불안 모형에 의해 설명한다. 그에 따라 시험불안이란 개인이 시험을 어떻게 평가하고, 시험사태를 얼마나 위협적으로 느끼는가에 따라 달리 나타난다고 보았다[13].

Schwarzer[14]는 불안을 존재, 사회, 과업성취에 대한 불안의 세 범주로 나누고 시험불안은 그 중 과업성취에 속하며, 개인과 사회의 역동

적인 상호작용에서 생긴다고 보았다.

많은 연구들이 시험불안이 학업성취에 미치는 부정적인 영향에 대해서 밝히고 있으며, 그 구성요인을 규명하기 위한 연구들이 행해졌다. Alpert 등[15]과 Culler 등[16]은 시험불안이 높은 학생들은 낮은 학생들에 비해 학습관련 평가에서 성적이 현저하게 떨어진다고 보고하였고, 반면에 시험불안이 높은 학생도 시험을 치를 때 위협과 긴장을 유발하지 않는 상황에서는 시험불안이 낮은 학생만큼 또는 그 이상의 성적을 올린다는 연구 또한 제시되어 왔다[17].

심 등[18]은 정보처리이론에 따라 시험불안이 정보의 기억과 회상단계에서 영향을 미친다고 하였고, 상황적 특성에 따라 시험불안수준이 다르게 영향을 미친다고 규정하였다.

한의학적인 측면에서 시험불안에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 정 등[19]은 불안장애에 대한 연구에서 불안장애는 한의학에서 驚悸・怔忡, 恐驚, 焦慮등의 범주에서 다루고 있으며, 驚悸・怔忡의 원인으로 痰飮內停, 血脈瘀沮, 心膽虛怯, 心血虛, 心氣虛, 思慮過度등으로 구분할 수 있다고 하였다. 박 등[20]은 범불안장애 환자에 대한 임상적 고찰을 하면서 범불안장애의 임상증상들을 驚悸・怔忡에서 볼수 있다고 하였다.

본 연구에 사용된 시험불안척도(K-TAI-K)의 문항에 제시된 증상들을 기준으로 역으로 추론할 때, 시험불안 또한 선행연구들과 마찬가지로 驚悸・怔忡, 恐驚, 焦慮 등의 범주에서 파악할 수 있을 것으로 사료된다.

한편으로 시험불안은 '心意志思慮智'라는 인지과정[1] 중에서 '思'와 '慮'의 과정에서 문제가 발생한 것으로 볼 수 있다. 思는 "因志而存變謂之思 因志而存變 意志雖定 而復有反覆計度者曰思"라고 하였고, 慮는 "因思而遠慕 謂之慮 深思遠慕 必生憂疑 故曰慮"라고 하였으며, 마지막 단계인 智는 "因慮而處物 謂之智 疑慮旣生 而處得其善者曰智"라고 하였다[1]. 즉 시험에 대한 과도한 불안과 반복적이고 왜곡된 인지로 인하여 '反覆計度[1]'와 '深思遠慕 必生憂疑[1]'를 반복하게 되고 '處得其善[1]'하지 못하여 올바른 '智'에 이르지 못하게 되는 것이라 할 수 있다.

七情에 있어서 선행연구에서 제시한 恐과, 驚 뿐만 아니라 思憂도 시험불안과 관련이 있다고 사료된다. 문헌에 "思則心有所存, 神有所歸, 正氣留而不行, 故氣結矣"라고 하였고, "憂愁者 氣閉塞而不行 盖憂則隔塞否閉 氣脈斷絶而上下不通也'라고 하여[1] 지나친 사고와 걱정으로 인한 병리기전에 대하여 설명하였다. 이는 시험불안과 관련된 "초조하다", "짜증난다", "안절부절못한다", "가슴이 두근거린다", "눈앞이 캄캄하고 막막하다", "소화가 잘 안된다"와 같은 신체증상들의 많은 부분을 설명해 줄 수 있다.

본 연구에서는 시험에 대한 불안 시기를 6단계로 나누어 조사한 결과 시험 전에 불안을 가장 크게 느끼는 학생이 83.43%로 대다수였다(Table 5, Figure 1). 이는 시험이 다가올수록 불안이 커진다는 선행연구들[21]과 같은 결과이다.

연구결과 본 연구의 대상자들은 SCL-90-R의 소척도에서 일반 대학생 집단에 비해 낮은 평균점수를 나타냈다(Table 4, 18). 대상자들은 성별, 연령과 같은 일반적인 인구학적 집단에 따른 시험불안과 상태-특성불안, SCL-90-R의 각 척도의 점수가 유의미한 차이를 보이는 항목은 거의 없었다(Table 3). 반면 학년이나 유급경험에 따라서는 특정항목에서 유의미한 차이를 보였다(Table 6,7,8, Figure 2,3). 개개인의 시험불안을 형성하는 요인으로서 유급경험과 같은 시험에 있어서의 매우 큰 실패경험 뿐만 아니라 수면, 식사, 대인관계, 사소한 질병과 같은 일상적인 생활사가 중요한 요소일 수 있음

을 보여준다.

학년에 따른 각 척도의 점수의 차이가 유의미하게 나타난 항목은 거의 없으나, 전체적으로 특정학년에서 시험불안 뿐만 아니라 상태-특성불안과 SCL-90-R의 척도가 급격히 상승 또는 하강된 형태를 나타낸다. 특징적으로 본과 2학년의 평균점수가 거의 모든 척도에서 최고치를 나타내며 본과 4학년과 예과 1학년이 전체적으로 가장 낮은 형태를 나타냈다(Table 6, Figure 2,3). 또한 1회와 2회 설문의 점수의 차이 또한 학년별로 일관적이지 않은 형태로 상승 또는 하강되어 있으며(Table 17 Figure 9,10), 대학생활 만족도가 학년이 올라감에 따라 낮아지는 것에 비해 일관성이 적다(Table 9). 이는 교과내용이 학년에 따라 매우 다양하며, 1과목만 낙제점을 받아도 유급되는 학사제도의 특성상, 특정 과목이나 상황에 의해서 전체적인 시험불안의 점수가 상승 또는 하강되었기 때문이라고 추정되어지나, 본 연구에서는 정확한 요인을 알아내기 어렵다.

유급경험에 따른 시험불안, 상태-특성불안의 차이를 비교할 때, 유급경험이 0회인 사람보다 오히려 1회 유급경험자가 더 낮은 점수를 나타내었다(Table 8). 이에 대하여 시험불안이 높은 학생이 오히려 높은 성적을 올릴수도 있다는 선행연구결과[17]에 의거하여 지나치게 낮은 시험불안으로 시험에 대한 대비를 소홀이 하여 낮은 성적을 받거나 뜻하지 않게 유급을 하게 되었다는 해석이 가능하다. 한편 2회 이상 유급경험자가 평균치보다 높은 시험불안, 상태-특성불안을 보인다는 점(Table 8)과 유급이냐 아니냐가 결정되는 기말고사기간에 가까운 2회 설문에서 더욱 높은 시험불안과 상태-특성불안 점수를 보인다는 점(Table 18)을 봤을 때, 유급이라고 하는 경험요소가 반복됨으로써 내적인 자기신뢰감을 잃고 시험에 대한 불안이 점점 가중되는 것으로 보인다. 혹은 시험에 대한 비정상적으로 높은 불안심리가 학업성취에 장해를 가져와 반복적으로 낮은 학업성적 또는 유급상황을 만들게 된다는 해석도 가능하다.

생활사건 스트레스척도의 문항별 응답비율을 볼때, 가장 많은 사람이 스트레스라고 응답한 문항은 24번 '시험' 이었다(Table 12). 시험을 스트레스라고 응답한 비율이 50%가 넘고 그 이외의 문항은 응답비율이 가장 높은 것이 26.52%라는 점을 감안하면, 많은 학생들이 시험을 가장 큰 생활 스트레스로 자각하고 있다고 볼 수 있다.

생활사건 스트레스와 시험불안척도, 상태-특성불안척도, SCL-90-R의 척도간에는 거의 대부분의 항목에서 유의성 있는 상관계수가 나타났고($p<0.05$), SCL-90-R의 소척도 중 강박증척도와 가장 높은 상관계수를 나타내었다(Table 13). 또한 시험불안 점수와 가장 높은 상관계수를 나타낸 것도 SCL-90-R의 강박증척도였다(Table 14, Figure 7,8). 생활사건 스트레스 조사에 포함되어 있는 문항이 대부분의 사람들이 일상적으로 겪는 일들이라는 점을 감안하면, 이러한 일상적인 상황을 스트레스요인으로 받아들이느냐 그렇지 않느냐 하는 것이 중요한 점이다. 비정상적이고 왜곡되어 있는 지나친 불안을 강박증의 특징으로 볼 때, 누구나 겪고 있는 시험이라고 하는 상황에 대해 지나친 深思遠慮를 반복하며 시험상황과 그 결과에 대해 걱정한다라는 시험불안의 형태모델 중 하나를 설명할 수 있다.

대학생활 만족도는 학년에 따라 조금씩 하강하는 형태를 가지며(Table 9), 이는 각 척도들의 학년별 평균점수의 양상과는 다름에도 불구하고, 시험불안, 상태-특성불안, SCL-90-R의 각 척도들과 비교적 높은 상관계수를 나타낸다(Table 10, Figure 5,6). 학년이 올라감에 따라 대학생활에 대한 만족도가 떨어지는 이유로는, 비교적 긴 대학생활과 학년이 올라가면서 점점

증가하는 수업량과 같은 공통적인 학업관련 주위상황뿐만 아니라, 입학초기나 저학년때의 높은 기대심리 등의 요소가 반영되었을 것으로 추정된다.

대학생에 있어서 시험이 가장 중요한 생활사건이라는 상기의 고찰을 고려하면, 시험불안이라는 요소가 대학생활 전반적인 만족도를 좌우하는 가장 큰 변수이며, 유급등에 대한 불안과 관련하여 지나치지 않은 수준에서의 시험불안을 유지하는 것이 중요하다고 말할 수 있다. 한편 대학생활 만족도에 대한 질문이 단일 문항이었으며, 전체 설문에서 긍정왜곡 또는 부정왜곡 되었을 가능성 또한 간과할 수 없다.

본 연구에서 사용된 시험불안척도(K - TAI - K)의 점수와 상태-특성불안점수, SCL-90-R의 소척도간에는 0.417~0.666범위의 비교적 높은 상관계수가 나타났다. 각 척도간의 상관계수를 비교할 때, 상태불안보다 특성불안과의 상관계수가 더 높게 나타났다(Table 14, Figure 7,8). 이는 시험불안이 상황과 관련된 특수한 형태의 특성불안이라는 Spielberger의 설명[13]을 뒷받침한다고 볼 수 있다.

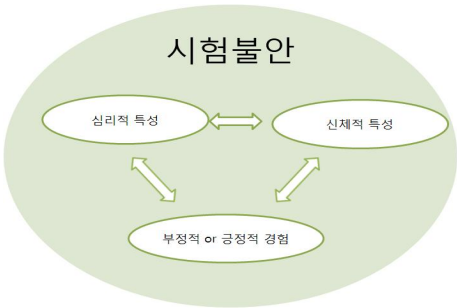
SCL-90-R의 문항 중 높은 상관계수를 보이는 문항은 Table 15,16과 같이 대부분 시험불안척도와 유사한 내용이 많다. SCL-90-R이 설문시기에서 7일 전까지 있었던 일을 묻는다는 점과 설문이 시험 2주전에 시행된다는 것을 고려하면, 시험에 대한 불안이 시험이라는 특정 시간이나 상황에 국한되어 발현되는 것이 아니라, 개개인의 삶에서 광범위하게 영향을 주고받는다고 사료된다.

SCL-90-R은 개인의 정신건강의 정도를 측정하는 도구로서 활용되는데[21], 정신이 건강한 사람은 생활환경을 바르게 인지하고, 주어진 환경에 잘 적응하고, 능동적이고 생산적으로 자신을 개발해 나가는 조화롭고 통합된 인간이며, 따라서 자신이 속한 사회의 발전에 이바지할 수 있는 사람이라고 할 수 있다[22]. 본 연구에서 대상자들은 시험불안척도와의 상관성에서 SCL-90-R의 척도중 강박증, 대인예민성, 불안, 우울의 순서로 높은 상관계수를 나타냈으며, 이 네가지 항목은 상태-특성불안 보다 높은 상관계수를 나타내었다(Table 14, Figure 8). SCL-90-R의 문항은 다양한 심리적, 신체적 상태 또는 증상을 포함하고 있는데, 이와 같은 연구결과는 원인으로서의 다양한 심리적 불균형 상태 뿐만 아니라, 시험이라는 스트레스 요인에 대한 결과로서의 정신-신체적 반응이라고 역으로 설명할 수도 있다. 이러한 의미에서 대학생의 시험불안에 대해서 단순히 '불안'이라는 요소보다 더욱 다양한 측면에서 고려할 필요성이 있음을 암시한다.

기존의 시험불안에 대한 연구들이 심리적인 부분에 초점을 맞추어 요인을 분석하고, 치료방법을 제시하고 있으나[7,11,18,23] 특정한 하나의 심리적 기전으로 시험불안의 형태와 시기, 정도의 차이 등 개개인적인 특성의 차이에 대한 설명은 일괄적으로 제시하기 어려우며, "머리가 아프다", "가슴이 두근거린다", "손발이 떨린다", "땀이 난다"와 같은 신체적 증상의 차이에 대한 설명은 더욱더 어렵다. 심신일여의 관점에서 경계·정충을 예로 들어 병리기전이 되는 심담허겁, 심비양허, 심기부족[1]과 같은 소인을 가지고 있는 사람이 시험에 대한 불안을 겪기 쉽다고 볼 수 있을 것이다. 또한 기대치보다 낮은 성적이나 유급과 같은 부정적인 경험요소가 미치는 영향도 고려하여야 한다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다.

첫째, 대상집단의 인구학적 특성이다. 6년제라는 비교적 긴 교과과정과 대상자가 만 18세에서 39세까지 다양한 연령대라는 점, 대부분의 학생이 수학능력시험에서 고득점을 받았다



는 점에서 전체 인구집단에 비해 비교적 학업 능력이 우수한 집단이라는 점, 유급제도나 졸업까지의 군입대 연기와 같은 제도적 특성으로 인해 일반적 대학생 집단과 차이가 있다. 둘째, 설문의 구성에서 생활사건 스트레스와 대학생활만족도, 시험불안시기에 대한 문항이 2회차 설문에만 들어가 있어, 시기적인 설문점수의 왜곡이 있었을 가능성이 있다. 셋째, 본 연구에서는 중간고사와 기말고사만을 고려하고, 리포트나 수시고사와 같은 대학생들이 겪는 유사시험요인은 고려되지 않았다.

Ⅴ.결 론

한의과대학생을 대상으로 시험불안척도, 상태-특성불안척도, SCL-90-R, 대학생활만족도, 생활사건 스트레스, 시험불안시기 등으로 구성된 설문을 행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대상자들의 시험에 대한 불안시기는 시험 전(83.43%)이 시험 후(9.94%)나 항상 느낌(4.42%)보다 많았다.
2. 대상자들의 상태불안척도와 SCL-90-R의 강박증척도에서 학년별로 유의한 차이가 나타났으며, 예과 1학년과 본과 4학년이 가장 낮고, 본과 2학년이 가장 높은 상태불안 점수와 강박증 점수를 나타내었다.
3. 시험불안척도의 점수는 유급경험에 따라 유의하게 차이가 나타나, 유급 1회 집단군이 가장 낮은 시험불안점수를 보이고, 유급 2회 이상 집단군이 가장 높은 시험불안점수를 보였다. 유급 2회 이상 집단군은 1,2회차 시험불안척도의 점수변화에서 타 집단에 비해 유의하게 높은 점수상승을 보였다.
4. 대학생활만족도는 학년이 올라갈수록 낮아지는 것으로 나타났으며, 공포불안척도를 제외한 SCL-90-R의 척도들과 시험불안척도, 상태-특성불안 척도와 유의한 음적 상관계수를 나타내었다.
5. 생활사건 스트레스 점수는 공포불안척도를 제외한 SCL-90-R의 척도들과 시험불안척도, 상태-특성불안 척도와 유의한 양적 상관계수를 나타내었다. 대상자의 53.04%가 “시험”이라는 문항에 응답하여 가장 높은 응답비율을 나타냈다.
6. 시험불안척도는 생활사건스트레스, 대학생활만족도, 상태-특성불안척도, SCL-90-R의 척도와 유의한 상관성을 나타내었으며, SCL-90-R의 소척도 중 강박증, 불안, 대인예민성, 우울척도 순서로 높은 상관성을 나타냈다.

감사의 말씀

이 논문은 2006학년도 동의대학교 교내연구비에 의해 연구되었음(과제번호 2006AA113)

참 고 문 헌

1.대한한방신경정신과학회. 한방신경정신의학. 집문당. 2005: 33-39, 111-114, 225-232, 509-537.

2.Charles D. Spielberger, Baker L. R. The relationship of personality characteristics attribution and performance of Nave and Air Force recurits(TAEG report No.75). Orlando. Florida:Training and Analysis group, New York:Academic Press. 1979

3.Jerry L. Deffenbacher. Worry, emotionality and task-generated interference in test anxiety : An empirical test of attentional theory. Journal of Educational Psychology. 1978;70:248-254

4.Hayward L. Arthur N. Perfectionism and post-secondary students. Canadian Journal of Counselling. 1998;32:187-199

5.Ntoumanis Nikos, Jones Graham. Interpretation of competitive trait anxiety symptoms as a function of locus of control beliefs. International Journal of Sport Psychology. 1998;29:99-114

6.Nazanin Derakshan, Michael W. Eysenck. Interpretive biases for one's own begavior and physiology in high-trait-anxious individuals and repressors. Journal of Personality & Social Psycholosy. 1997;73:816-825

7.이순옥. 음악전공 대학생의 일반불안, 학업불안, 시험불안 연구. 부산교육학연구. 1999;12(1):165-194

8.이인숙. 라벤더 향이 국가시험을 앞둔 간호과 학생들의 우울과 불안에 미치는 효과. 한국보건간호학회지. 2006;20(1):87-94

9.고려대학교 부설 행동과학연구소. 심리척도 핸드북 Ⅱ. 학지사. 2007.

10.고려대학교 부설 행동과학연구소. 심리척도 핸드북 Ⅰ. 학지사. 2007.

11.김문주. 시험불안도와 그에 영향을 미치는 사회심리적 요인에 관한 연구 - 시험불안 측정을 위한 도구개발 과정을 중심으로. 한국교육심리학회. 1990:91-110

12.Liebert R. M., L. W. Morris. Cognitive and emotional components of test anxiety. Psychological Reports. 1967;20:975-978

13.Charles D. Spielberger, et al. Preliminary Professional Manual for the Test Anxiety Inventory. Palo Alto:Consulting Psychologists. 1980

14.Schwarzer R. Stress, Angst und hilflosigkeit. Stuttgart:Kohhammer. 1981

15.R. Alpert and R.N. Haber. Anxiety in academic achievement situations. Journal of Abnormal and Social Psychology. 1960;61(2):207-215.

16.Ralph E. Culler, Charles J. Holahan. Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. Journal of Educational Psychology. 1980;72(1):16-20

17.Eric Gaudry, Charles D. Spielberger. Anxiety and Educational Achievement. NY:John Wiley & Sons Ausralasia Pty Ltd. 1971

18.심우엽. 시험불안-인지심리학적 접근. 교육심리연구. 1990;4(2):5-36

19.鄭仁哲, 李相龍. 不安障碍患者 19例에 對한 臨床的 考察. 동의신경정신과학회지. 1998;9(2):161-169

20.朴貴永, 李相龍. 汎不安障碍의 臨床的 考察. 대전대학교 한의학연구소 한의학논문집. 1995;3(2):287-305

21.Jerry L. Deffenbacher. Worry and emotionality in test anxiety. In : I.G.

Sarason(Ed.) Test anxiety. 1980:111-128
22.임규혁. 간이정신진단검사(SCL-90-R)의 심리측정학적 재조명 : 확인적 요인분석을 중심으로. 교육심리연구. 1997;11(1):157-189
23.박영희. 시험 불안 , 원인 귀속 및 학업 성취와 자기 주의 집중과의 상관 연구. 부산교육학연구. 1997;10(2):73-94
24.국가통계포털. 진학률. www.kosis.kr