

한국인 공황장애 환자에서 단기간 약물치료 후 관해 예측인자 연구

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신과학교실
심현보 · 강은호 · 유범희

Factors to Predict a Remission after Short-Term Pharmacotherapy in Korean Panic Disorder Patients

Hyun-Bo Sim, MD, Eun-Ho Kang, MD and Bum-Hee Yu, MD, PhD

Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objective : The authors examined the treatment response and remission rates in patients with panic disorder after short-term pharmacotherapy in an effort to determine the factors that can be used to predict remission in Korean patients with panic disorder.

Methods : Sixty-one patients with panic disorder were recruited for participation in this study. The psychological symptoms of the patients were measured using the HAMA, HAMD, STAIS, STAIT, ASI and API at baseline and after 3 months of pharmacotherapy.

Results : Patients with panic disorder showed significantly lower scores on all psychological measures after 3 months of pharmacotherapy with paroxetine. The remission rate was 44.3%, and the response rate was 54.1%. The remitters showed significantly lower baseline HAMD, HAMA, STAIS, STAIT, and ASI scores than the non-remitters. Linear regression analysis revealed that the baseline HAMA, HAMD, and ASI scores could be used to predict the remission rate after controlling for age, sex and agoraphobia.

Conclusion : Compared with previous reports, our study showed a similar remission rate in Korean patients with panic disorder. Lower baseline levels of anxiety, depression, and anxiety sensitivity were found to be predictors of treatment remission in panic disorder. (Anxiety and Mood 2007;3(2):110-115)

KEY WORDS : Panic disorder · Paroxetine · Pharmacotherapy · Remission rate.

서 론

공황장애는 대부분의 나라에서 사회적 문화적 차이와 상관없이 2~3% 정도의 유병율을 보인다.^{1,2} 또한, 전 인구의 약 40%가 공황장애의 진단기준에는 부합하지 않지만 공황발작을 경험하거나 그와 유사한 급성 불안발작을 경험한다고 알려져 있다.³ 이렇게 흔한 장애임에도 불구하고, 적절한 치료를 받았을 때조차도 단지 30~40%만이 완전히

회복에 이르고,⁴ 물질장애나 정동장애보다 만성적인 경과를 가진다는 보고도 있다.¹ 또한, 치료를 받는 비율이 증가됨에도 불구하고 사회적 기능장애가 여전히 높고,⁵ 주관적인 삶의 질이 주요우울증만큼 떨어진다.⁶ 더구나, 공황장애의 호발 연령이 20대 중반이라는 점과 20%에 이르는 높은 자살 시도율⁷은 이 질환에 대한 적극적인 치료가 필요함을 말해주고 있다. 또한, 공황장애 환자가 겪는 고통과 삶의 질 저하가 심각할 뿐 아니라, 젊은 나이에 발병함으로써 사회경제적 측면에서도 직간접적인 손실이 많은 은 익히 알려진 사실이므로 초기에 집중적인 치료가 필요한 질병이다.

공황장애 환자를 치료하기 위해 최근에 선택적 세로토닌 재흡수 억제제 투여 등의 약물치료 방법이 널리 쓰이고 있지만, 여전히 20~40% 이상의 환자들이 약물치료에 잘 반응하지 않으며, 25~50%의 환자만이 치료 후 관해에도

접수일자 : 2007년 9월 4일 / 심사완료 : 2007년 9월 18일

Address for correspondence

Bum-Hee Yu, M.D, Ph.D., Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Ilwon-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea

Tel : +82.2-3410-3583, Fax : +82.2-3410-6957

E-mail : bhyyu@skku.edu

본 연구는 삼성생명과학연구소의 연구비 지원(CA00142, CA00143, and CA64182)에 의해 이루어진 연구임.

달하는 것으로 알려져 있다.⁸ 공황장애 치료 후 관해 도달 여부는 환자의 직업적, 사회적, 가정적 기능의 회복에 중대한 영향을 끼치는 것으로 알려져 있어 이에 대한 관심이 커지고 있다.⁹ 이러한 치료 관해에 대한 연구가 서양에서는 이전부터 연구되어 왔으나 우리나라에서는 극히 드문 실정이다. 최근의 한 연구에는 불안장애 환자에 대한 치료 반응, 관해율이 인종 간에 차이를 보인다는 연구 결과도 있어 우리나라에서도 이에 대한 많은 연구가 필요한 실정이다.¹⁰

이전부터 몇몇 연구에서는 공황장애 환자의 약물치료에 대한 예후인자를 찾으려는 노력이 계속 있어 왔으며 여러 연구에서 일치하는 몇 가지 예후 인자가 보고되었다.⁸ 하지만 많은 연구들이 다른 공존질환을 포함하거나, 적은 수의 표본을 대상으로 한 한계를 가지고 있으며 더욱이 동양인을 대상으로 한 연구는 극히 드문 실정이다.¹¹ 본 연구에서는 3개월간의 약물치료 후 치료 관해율을 알아보고, 약물치료 관해군과 약물치료 비관해군 공황장애 환자를 나누어 이들 간에 불안, 우울 척도, 공황장애 척도 등 심리적 지표의 차이를 알아보았다. 이를 통해 약물치료 관해 여부를 미리 추정할 수 있는 지표를 확인하고 이전 연구들과 비교해 보고자 하였다.

대상 및 방법

연구대상

공황장애 환자군은 2000년 7월부터 2006년 12월까지 삼성서울병원 정신과에 방문한 외래 환자 중 DSM-IV에 근거해 만들어진 구조화된 진단도구인 Anxiety Disorder Interview Schedule for DSM-IV(ADIS-IV)¹²에 의하여 공황장애로 진단되고 비교적 급성상태의 환자 중 연구에 동의하는 환자를 대상으로 하였다. 내과적, 정신과적 주요 질환이나 정신과적 약물 복용의 병력이 없는 피험자 중 나이(20세 이상 50세 미만), 체질량지수(18 이상 30 미만)를 고려하여 환자를 모집하였고, 모든 연구대상 환자들에게 연구과정을 설명하고 연구에 참여하기 전 삼성서울병원 임상시험위원회의 심의를 거친 문서화된 연구 참여 동의서를 받았다.

모든 주요 내과적 질환들(천식, 수면무호흡증, 고혈압, 관상동맥질환 등)의 병력이 있는 대상자들은 연구에서 제외하였다.¹³ 이를 위해 모든 연구대상자들로부터 자세한 병력청취 및 이학적 검사를 시행하였고, 또한 자세한 정신과적 병력청취 및 정신상태검사를 시행하여 주요우울증 등 공황장애를 제외한 DSM-IV 상 1축 진단을 가지고 있는

대상자들을 연구에서 제외하였다.

연구방법

공황장애 치료

공황장애 환자들의 경우 임상적 평가와 검사를 시행한 후 약물치료를 시작하였다. 모든 환자들에게 공황장애에서 일차약물로 사용되는 선택적 세로토닌 재흡수 억제제인 파록세틴(paroxetine, 이하 paroxetine)을 투여하였고, 일부 환자들의 경우에는 치료자의 판단에 따라 벤조디아제핀계 약물인 알프라졸람(alprazolam, 이하 alprazolam)의 병용투여가 허용되었다. 전체적인 치료 경과에서 환자의 임상증상 및 부작용의 출현 정도에 맞추어 paroxetine 용량을 임상의의 판단에 따라 용통성 있게 조정하였다.

정신병리 평가

연구에 참가의사를 밝힌 모든 참가자들을 대상으로 정신과적 문제 여부에 대한 정확한 측정을 위해 정신상태검사 및 정신과적 병력 조사를 실시하였다. 그리고 모든 연구대상자들에게 해밀튼 불안척도(Hamilton Rating Scale for Anxiety, 이하 HAMA),¹⁴ 해밀튼 우울척도(Hamilton Rating Scale for Depression, 이하 HAMD),¹⁵ 스피이버거 불안척도(Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, 이하 STAIT, STAIS),¹⁶ 그리고 급성공황척도(Acute Panic Inventory, 이하 API),¹⁷ 불안민감도 척도(Anxiety Sensitivity Index, 이하 ASI)¹⁸도 검사하였다.

급성공황척도(API)¹⁷ 검사는 공황장애 연구에 널리 쓰이는 자기 보고형 검사로서, 본 연구에서는 총 17문항으로 이루어진 검사를 사용하였으며 0점에서 51점 사이의 점수를 기록하였다.

평소의 운동량에 따른 육체적 적합도(physical fitness levels)가 교감신경계의 활동성에 영향을 미친다는 기존의 보고에 따라 연구자들이 자체 개발한 평소의 운동량에 대한 간단한 설문지(지난 1주일 동안 15분 이상 운동을 지속한 횟수가 얼마나 되는지를 측정함)를 이용하여 운동량의 정도에 대한 평가하였다.

치료효과 평가 기준

3개월 간의 치료 후 측정된 HAMA 점수가 7점 이하로 호전되었을 때 치료 관해가 되었다고 정의하였으며, HAMA 점수가 치료 시작 전과 비교하여 50% 이상 호전되었을 경우 치료에 반응을 보였다고 정의하였다.¹⁹

통계방법

약물치료 관해군과 약물치료 비관해군 간의 인구학적, 심리적 변인들을 비교하기 위해 χ^2 -test(성별 등의 인구학적 변인), independent t-test 또는 Mann-Whitney U test를 시행하였다. 또한 공황장애 집단에서 약물치료에 따른 임상변인을 변화를 보기 위해 paired t-test 또는 Wilcoxon signed ranks test를 이용하였다. 이후 공황장애의 관해 여부와 연관이 있는 임상변인을 알기 위하여 Spearman's correlation test를 시행하고, 여기서 유의한 결과를 보이는 변인에 대해서 선형회귀분석을 시행하였다. 연구결과에 대한 모든 통계처리는 컴퓨터용 software인 SPSS 13.0 version을 이용하였고, 유의수준은 양쪽 방향으로 α 수치 0.05로 하였다.

연구결과

환자 및 치료의 특징

연구에 포함된 61명의 환자들은 평균 나이가 38.1세 이었으며, 남성이 42명(68.9%), 여성이 19명(31.%)으로 남성이 많았다. 평균 유병기간은 21주였고 61명 중 52명의 환자가 유병기간이 1년이 넘지 않았다. 23명(37.7%)이 agoraphobia를 가지고 있었으며 38명(62.3%)은 가지고 있지 않았다. 3개월간의 치료기간 동안 평균 paroxetine 용량은 25.95 ± 6.96 (10.00~40.00) mg/day 였고, alprazolam을 병용투여한 환자에서 평균 alprazolam 용량은 0.18 ± 0.20 (0~0.86) mg/day였다. 치료 시작 시점의 paroxetine 시작용량은 11.56 ± 4.77 (10~40) mg/day 이었으며, 3개월 후의 paroxetine 용량은 29.84 ± 8.61 (10~40) mg/day였다. 또한, 치료 시작 시점의 alprazolam 용량은 0.21 ± 0.27 (0~1) mg/day 이었으며, 3개월 후의 alprazolam 최종용량은 0.13 ± 0.22 (0~1) mg/day이었다. Alprazolam을 한 번도 사용하지 않은 환자가 27명(44.3%),

치료 시작 시 alprazolam을 쓰지 않은 환자가 34명(55.7%), 3개월 후 시점에서 alprazolam을 쓰지 않은 환자가 40명(65.6%)으로 14명의 환자가 치료 시작 시에 alprazolam을 복용하였으나 이후 중단할 수 있었다. Alprazolam을 사용한 환자들은 사용하지 않은 환자들에 비하여 높은 HAM-D(p=0.000), HAMA(p=0.001), STAIS(p=0.008), STAIT (p=0.019), ASI(p=0.001) 수치를 보였다.

치료 반응

공황장애 환자에서 치료 후 관해를 보인 환자(HAMA 점수가 7점 이하로 호전)는 총 27명으로 44.3%였다. 또한 치료 후 반응을 보인 환자(HAMA 점수가 50% 이상 호전)는 총 33명으로 54.1%였다.

3개월간의 치료 후 치료 시작 시점과 비교하였을 때 측정된 모든 심리학적 변인들에서 통계적으로 유의한 호전을 나타내었으며(p=0.000), 체중도 유의하게 증가(p=0.002)하였다(Table 1).

치료 관해군과 비관해군의 치료 시작 전 변인의 차이를 비교해 보았을 때 인구학적 지표 중에서 나이, 성별, 광장공포증 유무, 유병기간, 치료 시작전 키, 몸무게, 체질량 지수에서는 두 군 간의 차이가 없었으며, 치료 시작 전 운동지수에서 두 군 간의 차이를 보였다(p=0.050). 심리학적 변인 중 치료 시작 전 HAMD(p=0.000), HAMA(p=0.001), STAIS(p=0.016), STAIT(p=0.000), ASI(p=0.000) 점수가 치료 비관해군에서 유의하게 높은 결과를 나타내었다. 두 군 간의 치료에서 paroxetine(p=0.031), alprazolam(p=0.001)의 첫 투여 용량, alprazolam의 치료 기간 중 평균 투여 용량(p=0.010)이 치료 비관해군에서 높게 나타났다으나 치료 기간 중 paroxetine의 평균 투여 용량에선 차이가 없었다(Table 2).

치료 관해군에서 치료 전후를 비교하였을 때 체중과 체질량 지수가 통계적으로 유의하게 변화였고, HAMD(p=0.000),

Table 1. Demographic and psychological variables in panic disorder patients before and after treatment with paroxetine (N=61)

	Baseline (Mean ±SD)	After Treatment (Mean ±SD)	p-value
BMI (kg/m ²)	23.45 ± 2.84	23.78 ± 3.00	0.005*
Physical fitness level	2.63 ± 1.54	2.58 ± 1.73	0.846
HAMD	12.67 ± 5.85	6.92 ± 4.86	0.000*
HAMA	18.02 ± 8.14	9.89 ± 7.60	0.000*
STAIS	45.36 ± 10.54	36.14 ± 9.68	0.000*
STAIT	46.79 ± 9.25	39.79 ± 9.48	0.000*
API	22.02 ± 9.11	12.32 ± 9.18	0.000*
ASI	24.11 ± 13.80	12.00 ± 10.50	0.000*

BMI : body mass index, HAMD : Hamilton rating scale for depression, HAMA : Hamilton rating scale for anxiety, STAIS & STAIT : Spielberger state-trait anxiety inventory, API : Acute panic inventory, ASI : Anxiety sensitivity index. * : p<0.05

Table 2. Demographic and baseline psychological variables in treatment remitters and non-remitters

Baseline parameter	Remitter (N=27)	Non-remitter (N=34)	p-value
Sex (male : female)	21 : 6	21 : 13	0.266
Agoraphobia (+ : -)	10 : 17	13 : 21	0.924
	(Mean±SD)	(Mean±SD)	
Age (years)	39.22± 7.91	37.24± 7.40	0.317
Duration of illness (weeks)	19.93±29.85	21.84±28.60	0.801
BMI (kg/m ²)	24.18± 2.51	22.87± 2.98	0.073
Fitness level	3.08± 1.65	2.29± 1.38	0.050*
HAMD	9.78± 5.47	14.97± 5.13	0.000*
HAMA	14.26± 7.56	21.00± 7.39	0.001*
STAIS	41.96± 9.51	48.91±11.42	0.016*
STAIT	42.63± 9.58	51.27± 7.96	0.000*
API	21.42±10.17	23.33± 8.13	0.438
ASI	17.08±10.77	29.74±13.76	0.000*

BMI : body mass index, HAMD : Hamilton rating scale for depression, HAMA : Hamilton rating scale for anxiety, STAIS & STAIT : Spielberger state-trait anxiety inventory, API : Acute panic inventory, ASI : Anxiety sensitivity index. * : p<0.05

Table 3. Demographic and psychological variables before and after pharmacotherapy in treatment remitters and non-remitters

	Remitters (N=27)			Non-remitters (N=34)		
	Baseline (Mean±SD)	After Treatment (Mean±SD)	p-value	Baseline (Mean±SD)	After Treatment (Mean±SD)	p-value
BMI (kg/m ²)	24.18± 2.51	24.71±2.53	0.010*	22.87± 2.98	23.04± 3.17	0.190
Physical fitness level	3.08± 1.65	3.04±1.71	0.920	2.29± 1.38	2.24± 1.69	0.869
HAMD	9.78± 5.47	3.44±2.56	0.000*	14.97± 5.13	9.68± 4.48	0.000*
HAMA	14.26± 7.55	3.52±2.29	0.000*	21.00± 7.39	14.94± 6.44	0.000*
STAIS	41.96± 9.51	32.12±8.51	0.000*	48.13±10.66	39.41± 9.46	0.000*
STAIT	41.62± 8.16	34.77±7.14	0.001*	51.00± 7.93	43.88± 9.27	0.000*
API	21.24±10.34	8.68±9.10	0.000*	22.71± 7.99	15.57± 8.08	0.001*
ASI	17.18±10.91	5.73±6.87	0.000*	30.20±13.35	17.52±10.10	0.000*

BMI : body mass index, HAMD : Hamilton rating scale for depression, HAMA : Hamilton rating scale for anxiety, STAIS & STAIT : Spielberger state-trait anxiety inventory, API : Acute panic inventory, ASI : Anxiety sensitivity index. * : p<0.05

HAMA(p=0.000), STAIS(p=0.000), STAIT(p=0.001), API(p=0.000), ASI(p=0.000) 등 측정된 모든 심리학적 변인에서도 호전을 보였다. 반면 치료 비관해군에서 치료 전후를 비교하였을 때 치료 관해에는 도달하지 못하였으나 HAMD(p=0.000), HAMA(p=0.000), STAIS(p=0.000), STAIT(p=0.000), API(p=0.001), ASI(p=0.000) 등 측정된 모든 심리학적 변인에서 호전을 보였다 (Table 3).

상관분석과 회귀분석

스피어만 상관분석을 시행한 결과 치료관해 여부는 치료 시작 전 HAMD(r=-0.441, p=0.000), HAMA(r=-0.401, p=0.001), STAIS(r=-0.336, p=0.009), STAIT(r=-0.474, p=0.000), ASI(r=-0.464, p=0.000) 수치와 역의 상관관계를 나타냈으나, 치료 시작 전 API 수치와는 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 나이, 성별, 광장공포

증 유무를 통제된 후 다중선형회귀분석을 시행하였을 때는 치료 시작 전 HAMD(adjusted R²=0.177, B=-0.037, p=0.001), HAMA(adjusted R²=0.162, B=-0.026, p=0.001), ASI(adjusted R²=0.220, B=-0.017, p=0.000) 수치가 높을수록 향후 치료 관해에 도달하지 못한다는 결과를 나타냈다.

고 찰

동양인에서 공황장애의 치료 관해율과 예후인자를 살펴본 연구는 거의 없으며, 최근 일본인 공황장애 환자들을 대상으로 한 전향적 연구에서는 1년간 치료 후 마지막 3주간 공황장애 증상이 전혀 없는 경우를 치료 관해로 정의하였으며, 치료 관해율이 44.6%(65명 중 29명)이며 심한 광장공포증상, 긴 유병기간, 동반된 건강염려증이 치료를 어렵게 만드는 예후인자임을 보고하였다.¹¹ 본 연구에

서는 3개월간의 치료 후 치료 관해율이 44.3%으로 치료 기간의 차이, 관해 기준의 차이가 있으나 유사한 결과를 보였다. Citalopram을 치료에 사용하였던 국내의 연구에서 약물치료 12주 후 HAMA 점수가 7점 이하로 호전된 경우를 관해 기준으로 하여 42.4%(60명 중 27명)의 치료 관해율을 보였던 결과와 비교하여도 유사한 결과를 나타냈다.²⁰ 이전의 서양인을 대상으로 시행된 여러 무작위 배정 연구에서 3~6개월간의 단기간 paroxetine 약물치료 후 25~50%의 다양한 치료 관해율을 보고하였다.^{21,22} 최근의 한 연구에서는 불안장애 환자들에게서 인종 간에 치료 관해율이 다르다는 보고가 있었다.¹⁰ 치료 후 임상총괄평가-심각도(Clinical Global Impression Scale-Severity, CGI-S)를 기준으로 1점일 경우 치료 관해, 2점 이하일 경우 치료 반응이라 정의하였을 때 동양인에서 다른 인종에 비해 상대적으로 높은 치료 관해율, 낮은 치료 반응율을 보임을 보고하였고, 이러한 인종 간의 약물 반응 차이는 확실치는 않지만 사이토크롬 P450 2D6 효소와 관련된 인종 간 생체 내 약물 대사의 차이에 기인할 가능성이 있음을 제시하였다. 환자들의 특성, 치료 반응의 기준, 병용 약물치료 등이 각 연구마다 달라 직접적인 비교는 어려우나, 본 연구에서는 이전 서양인을 대상으로 한 연구와 큰 차이 없이 비슷한 치료 관해율을 나타냈으며,^{10,23,24} 이는 인종 간에 차이가 있다는 이전 연구와는 배치되는 결과로 향후 이에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

지금까지 서양인을 대상으로 한 연구들에서 몇몇의 요인들이 공황장애 치료에 있어서 좋지 않은 예후인자로 제시되어 왔다. 긴 유병기간, 광장공포증의 동반, 우울증이나 다른 성격장애의 동반 등이 좋지 않은 예후인자로서 많이 보고되었으며, 증상이 심할수록, 불안 또는 공황장애 척도가 높을수록 예후가 좋지 않다는 사실도 여러 연구에서 보고되었다.⁸ 본 연구에서는 동반질환을 배제한 비교적 유병기간이 짧은 환자들을 대상으로 하였으며, 광장공포증의 동반 유무와 치료 반응 사이에는 통계적으로 유의한 상관관계를 보이진 않았다. 한국의 공황장애 환자에선 치료 시작 전 높은 불안, 우울, 불안 민감도가 향후 치료 관해를 저해하는 좋지 않은 예후 인자로 나타났고 이는 기존의 다른 연구에서도 인종과 무관하게 치료 예측 인자로 제시된 바 있다.^{8,25,26}

본 연구는 몇몇 제한점을 가지고 있는데 그 중 하나는 전체 공황장애 환자를 대상으로 결과를 일반화하기에는 대상 환자들이 장기간에 걸쳐 한 병원에서만 모집되었고, 표본 수가 충분하지 않다는 점이다. 또한 일반 인구에서

공황장애의 빈도가 여성에서 남성에 비해 2~3배 높다고 알려져 있는데,⁶ 본 연구에서는 남성이 2배가량 많았으며, 이는 성별에 따른 치료 접근성의 차이에 기인한 것으로 보인다. 그리고 공황장애의 치료 관해를 측정함에 있어서 본 연구에서는 해밀튼 불안 척도를 기준으로 하였는데,¹⁵ 공황장애 심각도 척도(Panic Disorder Severity Scale, PDSS) 등 공황장애에 특이적인 척도를 사용하지 못하였다는 제한점이 있다. 또 비교적 짧은 유병기간을 가지고 약물치료를 받은 적이 없던 환자들을 대상으로 하였기 때문에 공황증상이 심한 환자들이 포함이 되지 않아 치료 관해에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 또한 본 연구는 치료 약물의 용량을 주치의의 재량에 맡기는 자연 연구로 약물의 용법을 엄격히 제한하지 않았다.

이와 같은 제한점에도 불구하고 한국인에서 공황장애의 약물치료 관해율과 예후인자를 조사한 첫 연구로써 본 연구의 가치가 있다고 생각된다. 결론적으로 한국인 공황장애 환자들은 3개월간의 paroxetine을 이용한 약물치료 후 44.3%의 치료 관해율을 보였다. 치료 시작 전의 심한 우울증상, 불안증상, 불안민감도가 향후 좋지 않은 치료 관해율을 예측할 수 있는 임상지표로 생각되었으며 향후 이에 대한 추가적인 연구가 필요하리라 생각된다.

결론

저자들은 한국인 공황장애 환자들에서 단기간의 약물치료를 시행한 후 치료 관해율을 관찰하였고, 치료 관해를 예측할 수 있는 요인을 알아보려고 하였다.

방법 : DSM-IV 진단 기준에 부합하는 61명의 공황장애 환자들에게 3개월간의 약물치료를 시행하였다. 치료 시작 전과 3개월간의 약물치료 후 시점에서 해밀튼 불안척도, 해밀튼 우울척도, 스피이버거 상태 특성 불안척도, 급성공황척도, 그리고 불안민감도척도를 통하여 환자들의 심리 상태를 측정하였다. 한국인 공황장애 환자를 대상으로 한 본 연구 결과는 이전 다른 연구들과 비교하였을 때 비슷한 수준의 치료 관해율을 나타내었다. 치료 시작 전의 높은 불안 및 우울 수준과, 높은 불안민감도 수준이 치료 관해를 저해하는 예측 인자로 제시되었다.

중심 단어 : 공황장애 · 파록세틴 · 약물치료 · 치료 관해율.

REFERENCES

1. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson CB, Hughes M, Eshleman S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the national comorbidity survey. Arch Gen Psychiatry 1994;51:8-19.

2. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Faravelli C, Greenwald S, Hwu HG, et al. The cross-national epidemiology of panic disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:305-309.
3. Weissman MM. The epidemiology of panic disorder: The ECA data. symposium on biological and therapeutic consideration on the long term treatment of panic disorder, 5th World Congress of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry 1991.
4. Roy-Byrne PP, Cowley DS. Course and outcome in panic disorder: a review of recent follow-up studies. *Anxiety* 1994-1995;1:151-160.
5. Leon AC, Portera L, Weissman MM. The social costs of anxiety disorders. *Br J Psychiatry* 1995;27 (Suppl):19-22.
6. Mendlowicz MV, Stein MB. Quality of life in individuals with anxiety disorders. *Am J Psychiatry* 2000;157:669-682.
7. Weissman MM, Klerman GL, Markowitz JS, Ouellette R. Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and attacks. *N Engl J Med* 1989;321:1209-1214.
8. Slaap BR, den Boer JA. The prediction of nonresponse to pharmacotherapy in panic disorder: a review. *Depress Anxiety* 2001;14:112-122.
9. Ballenger JC, Wheadon DE, Steiner M, Bushnell W, Gergel IP. Double-blind, fixed-dose placebo-controlled study of paroxetine in the treatment of panic disorder. *Am J Psychiatry* 1998;155:36-42.
10. Roy-Byrne PP, Perera P, Pitts CD, Christi JA. Paroxetine response and tolerability among ethnic minority patients with mood or anxiety disorders: a pooled analysis. *J Clin Psychiatry* 2005;66:1228-1233.
11. Shinoda N, Kodama K, Sakamoto T, Yamanouchi N, Takahashi T, Okada S, et al. Predictors of 1-year outcome for patients with panic disorder. *Compr Psychiatry* 1999;40:39-43.
12. Brown TA, Di Nardo PA, Barlow DH. The Anxiety Disorder Interview Schedule for DSM-IV: center for Stress and Anxiety Disorders. New York: State University of New York;1994.
13. Esler M. The autonomic nervous system and cardiac arrhythmias. *Clin Auton Res* 1992;2:133-135.
14. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959;32:50-55.
15. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960;23:56-62.
16. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. STAI manual for the state trait anxiety inventory. Palo Alto: Consulting Psychologists Press;1970.
17. Liebowitz MR, Fyer AJ, Gorman JM, Dillon D, Appleby IL, Levy G, et al. Lactate provocation of panic attacks. I. Clinical and behavioral findings. *Arch Gen Psychiatry* 1984;41:764-770.
18. Sandin B, Chorot P, McNally RJ. Anxiety sensitivity index: normative data and its differentiation from trait anxiety. *Behav Res Ther* 2001;39:213-219.
19. Doyle AC, Pollack MH. Establishment of remission criteria for anxiety disorders. *J Clin Psychiatry* 2003;64(Suppl 15):40-45.
20. Lee IS, Yang JC, Choi YH, Kim JB, Lee SY, Lee SH, et al. The effectiveness of 6-month treatment with citalopram in Korean panic disorder patients: a prospective, open-labeled, multi-center trial. *Korean J Psychopharmacol* 2006;17:203-211.
21. Pollack MH, Doyle AC. Treatment of panic disorder: focus on paroxetine. *Psychopharmacol Bull* 2003;37 (Suppl 1):53-63.
22. Ballenger JC. Remission rates in patients with anxiety disorders treated with paroxetine. *J Clin Psychiatry* 2004;65:1696-1707.
23. Oehrberg S, Christiansen PE, Behnke K, Borup AL, Severin B, Soegaard J, et al. Paroxetine in the treatment of panic disorder. A randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Br J Psychiatry* 1995;167:374-379.
24. Lecrubier Y, Bakker A, Dunbar G, Judge R. A comparison of paroxetine, clomipramine and placebo in the treatment of panic disorder. collaborative Paroxetine Panic Study Investigators. *Acta Psychiatr Scand* 1997;95:145-152.
25. Marchesi C, Cantoni A, Fonto S, Giannelli MR, Maggini C. Predictors of symptom resolution in panic disorder after one year of pharmacological treatment: a naturalistic study. *Pharmacopsychiatry* 2006;39:60-65.
26. Pollack MH, Otto MW, Tesar GE, Cohen LS, Meltzer-Brody S, Rosenbaum JF. Long-term outcome after acute treatment with alprazolam or clonazepam for panic disorder. *J Clin Psychopharmacol* 1993;13:257-263.