

간질 환자에서 보이는 불안의 임상적 특징

김성혁* · 김석주** · 허선희*** · 박현미*†

Clinical Characteristic of Anxiety in People with Epilepsy

Sung-Hyouk Kim, M.D.,* Suk-Ju Kim, M.D., Ph.D.,**
Seon-Hee Heo,*** Hyeon-Mi Park, M.D., Ph.D.*†

국문초록

연구목적

불안은 간질 환자에서 흔히 동반되는 증상이며, 간질의 치료와 경과에 영향을 주는 요인으로 알려져 있다. 본 연구는 간질 환자의 불안과 간질의 관련성을 알아보려고 시행하였다.

방 법

2008년 1월부터 7월까지 80명의 간질 환자를 대상으로 하였고 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory ; STAI)를 이용하여 불안을 평가하였다. 대조군으로 113명의 정상 성인을 포함시켰다.

결 과

상태불안과 특성불안 점수의 평균은 환자군과 대조군에서 차이가 없었다. 환자군 내에서 직업이 없는 환자와 우울이 있는 환자는 상태불안, 특성불안이 모두 높은 점수를 보였고 전조증상이 있는 환자들은 특성불안의 점수가 높았다.

결 론

비록 간질 환자의 불안 정도가 정상 대조군보다 높다는 결과를 얻지는 못했지만, 간질 환자의 불안이 증상과 예후에 미칠 가능성이 있음을 알 수 있었다.

중심 단어 : 간질 · 불안 · STAI.

서 론

간질 환자의 치료는 간질 발작의 조절이 가장 중요한 목표이지만 약물 부작용의 최소화, 간질과 연관된 정신 질환의 해결, 그리고 직업 교육을 포함한 교육 기회의 개선, 사

접수일 : 2009년 10월 3일 / 게재확정일 : 2009년 11월 29일

*가천의과학대학교 길병원 신경과학교실

Department of Neurology, Gachon University Gil Hospital, Incheon, Korea

**가천의과학대학교 길병원 신경정신과학교실

Department of Neuropsychiatry, Gachon University Gil Hospital, Incheon, Korea

***가천의과학대학교 의학전문대학원

Department of Graduate School of Medicine, Gachon University of Medicine and Science, Incheon, Korea

†Corresponding author

회적인 인식의 개선 등이 함께 요구되며 강조되고 있다. 특히 간질 환자에게 동반되는 정신 질환에 대한 진단과 치료는 역으로 간질 환자의 약물순응도를 높여 궁극적으로 삶의 질 향상에 필수적이다.¹⁻⁷⁾

간질 환자에게 동반되는 정신 증상 중 가장 높은 빈도로 보이는 것은 우울과 불안이며, 합병되는 정신 질환에 대한 연구에서도 주요우울장애, 기분부전장애, 불안장애가 인격장애나 정신분열형장애보다 흔히 관찰되는 것으로 알려져 있다.⁸⁻¹¹⁾ 우울과 불안은 부분적으로 같은 병태생리 및 유전인자를 공유한다고 알려져 있어 두 증상이 함께 나타나는 경우도 빈번하다.¹²⁻¹⁴⁾ Tellez-Zenteno 등은 254명의 간질 환자에서 우울은 24.4%, 불안은 22.8%의 빈도를 보고하였고,¹⁾ Gaitatzis 등은 5834명을 대상으로 우울은 18.2%, 불안은 11.1%의 빈도를 보고하였다.¹⁵⁾

간질 환자의 불안에 관련된 요인에 대한 연구는 이전에도 있었지만 연구마다 결과가 다양하게 보고되었다. 간질관련 요인에 대해서 Jacoby 등은 발작 빈도가 불안과 관련된다 고 보고하였고,¹⁶⁾ Kimiskidis 등은 발작 빈도, 발작의 유형, 성별이 불안과 관련되는 요소로 보고하였으나,⁸⁾ Lopez-Gomez 등의 연구에서는 간질의 원인, primidone의 사용, 우울의 동반 여부가 간질 환자와 불안의 유의한 관련 요인이었다.⁷⁾ 간질 환자에게 동반되는 불안의 인구사회학적 요인에 대한 연구는 간질관련 인자보다 드물게 조사되었고 결과도 연구마다 다양하다.^{5,16)} 또한 간질에 대한 사회적인 인식은 나라마다 차이가 있으므로 인구사회학적 요인에 대해 국내 간질 환자를 대상으로 한 연구가 필요하리라 사료된다.

불안의 대표적인 증상인 두려움은 환자엽간질의 복합부 분발작에서 흔한 전조증상이기 때문에, 환자가 호소하는 두려움 등의 불안이 간질과 동반된 정신 증상으로 해석되기보다는 간질의 전조증상으로 오인될 소지가 있다. 따라서 간질 환자의 불안은 실제보다 낮거나 혹은 높은 빈도로 나타나므로 간질 환자에서 불안에 대한 연구는 제한적일 수 있다.

저자들이 알기로는, 간질 환자의 정신적 합병증에 대한 연구는 국내 환자를 대상으로 보고된 바가 있지만 불안에만 초점을 두고 연구한 국내의 보고는 거의 없다. 저자들은 간질 환자의 우울과 불안에 대해 인구학적 요인 및 간질관련 요인을 분석한 바 있고,¹⁷⁾ 본 연구는 이의 연장으로 간질 환자의 불안을 정상 대조군과 비교하여 평가한 후, 간질 환자와 관련된 인구학적 및 간질관련의 요인과 불안의 관련성을 알아보고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구에서는 이전 연구에서와 동일한 환자군을 연구 대상으로 하였다.¹⁷⁾ 2008년 1월 14일부터 2008년 7월 1일까지, 가천의과학대학교 신경과 간질클리닉에 내원한 18세 부터 65세 사이의 환자로서, 환자의 병력 및 영상, 신경생리학 검사를 통해 신경과 전문의에게 간질로 확진되고 조사 당시에 간질발작으로 인한 증상이 없는 80명의 환자를 연구에 포함하였다. 스스로 설문지를 읽고 작성할 수 없는 환자, 약물 남용을 비롯한 정신 장애의 병력이 있는 환자, 간질 이외의 뇌질환이 있는 환자는 제외시켰다.

2. 대조군

대조군은 총 113명으로 환자군과 나이와 성별분포가 비슷한 19세 이상의 지역사회주민을 대상으로 하여 아파트, 보건소 등에서 모집하였고 정신과 전문의의 지도 하에 정신과 전공의가 시행한 구조화된 정신과적 면담(SCID-IV)에

서 정신과 1축 장애가 있는 사람을 제외하였으며 음주, 흡연을 제외한 약물복용력, 어떤 종류의 내과적, 신경과적 질환이 있는 사람도 제외하였다.

3. 연구방법

STAI 설문지는 신경과 외래 방문 시에 환자들이 스스로 작성하도록 하였고 필요한 경우 연구자가 도움을 주었다. 설문지와 병원기록, 환자 본인 및 가족과의 면담을 통하여 성별, 최종 학력, 직업, 결혼, 종교, 흡연과 음주의 인구사회학적 특징과 간질관련 특징으로 만성 질환의 존재, 전조 증상, 항경련제 사용방법, 약물 부작용, GABA작용성 항경련제의 사용, 뇌 기질적 병변, 간질의 병인, 간질의 병소, 유병 기간, 발작 빈도, 항경련제 투여 기간 및 우울에 대한 자료를 수집하였다. 간질의 분류는 국제간질기구(International league against epilepsy, ILAE)에서 제창한 분류법을 이용하였다.¹⁸⁾

4. 연구도구

불안의 평가는 STAI를 사용하였다.¹⁹⁾ 상태불안(state subscale of STAI ; STAI-S)과 특성불안(trait subscale of STAI ; STAI-T)은 각각 20문항으로 구성되며 각 문항마다 증상의 정도에 따라 1~4점으로 나누어져 있고, 환자가 해당되는 점수에 표시하게 하였다. 점수가 높을수록 불안의 정도가 더 심한 것으로 평가된다. STAI는 불안의 존재 여부를 구분하는 분별점이 정립되어있지 않아 환자군과 대조군의 점수를 비교하여 연구를 진행하였다. 우울 정도의 평가는 한국판 Beck depression inventory(BDI)를 이용하여 환자군에서 시행하였다. BDI는 3점씩 배정된 21개 문항을 합산, 12점까지는 정상, 13~20점까지 경증, 21~30점을 중등증, 31점부터 중증의 우울이 있는 것으로 평가하는 도구로서,²⁰⁾ 한홍무 등은 한국판 BDI의 우울증 선별의 분별점으로 21점을 제시하였다.²¹⁾ 본 연구에서는 한국판 BDI의 21점 이상인 경우 우울이 있는 것으로 판단하였다.

5. 통계분석

통계분석은 SPSS version 12를 사용하였고 두 집단의 정규성 검정은 Shapiro-Wilk test를 통해 시행하고, 두 집단의 STAI 점수 비교는 독립표본 T 검정을 통해 시행하였다. 환자군과 대조군의 성별 분포에 따른 STAI의 차이는 chi-square 검정으로 분석하였다. 환자군 내에서는 성별, 최종 학력, 직업, 결혼, 종교, 흡연과 음주의 인구사회학적 요인과 만성 질환의 존재, 전조 증상, 항경련제 사용방법, 약물 부작용, GABA작용성 항경련제의 사용, 뇌 기질적 병변, 간질의 병인 및 병소, 우울의 동반 등의 간질관련 요인에 따라 환자를 두 집단으로 분류하여 STAI 점수를 비교하였다. 간질의 유병 기간, 항경련제 복용 기간, 지남

1달 간 발작 횟수 및 최종 학력 등에 대해서는 ANOVA 검정을 시행하였다. 최종 학력은 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학교로 나누었고 유병 기간 및 항경련제 복용 기간은 임의로 10년을 기준으로 나누었으며 지난 1달간 발작 횟수는 발작이 없었던 군, 1~2회인 군, 3회 이상인 군으로 나누었다. STAI-S와 STAI-T에 대해 독립표본 T 검정에서 유의하거나 경향성이 있는 결과를 보인 변수는 따로 추출하여 다중회귀분석을 시행하였다. 통계적 유의확률은 0.05 이하로 정의하였고 0.05~0.1은 경향성이 있는 것으로 정의하였다.

결 과

1. 환자군과 대조군

환자군은 총 80명으로 남자 37명, 여자 43명이었고, 대

Table 1. Demographic data and STAI score of patients and controls

Variables	Patients (n=80)	Controls (n=113)	p
Sex (male/female)	37/43	42/71	0.211
Age (years)	35.9 ± 11.4	38.7 ± 13.0	0.127
BDI	15.9 ± 10.7	N.A.	-
STAI-S	42.95 ± 12.43	42.95 ± 5.39	0.998
STAI-T	46.75 ± 11.21	45.44 ± 5.95	0.343
STAI-total	89.70 ± 22.33	88.39 ± 9.87	0.624

Values are mean ± standard deviation (except sex). BDI : Beck depression inventory, STAI-S : state subscale of state-trait anxiety inventory, STAI-T : trait subscale of state-trait anxiety inventory, N./A. : Not assessed

조군은 총 113명으로 남자 42명, 여자 71명이었으며 두 집단 간 및 두 집단 내에서 성별 분포와 연령은 유의한 차이가 없었다(Table 1).

2. STAI와 BDI

환자군에서 우울척도인 BDI의 평균점수는 15.9 ± 10.7 이었으며 BDI 점수 21점을 분별점으로 했을 때 환자의 22명(27.5%)에서 우울이 있었다. 환자군의 평균 STAI-S는 42.95 ± 12.43 (20~78), STAI-T는 46.75 ± 11.21 (21~75), STAI 합계는 89.70 ± 22.33 (42~153)이었으며 대조군은 STAI-S 42.95 ± 5.39 (31~58), STAI-T 45.44 ± 5.95 (35~61), STAI 합계 88.39 ± 9.87 (66~118)였다. 정규성 검정에서 두 집단의 도수분포는 정규분포를 따르는 것으로 확인되었고, 두 집단에서 STAI-S, STAI-T의 평균치는 유의한 차이가 없었다(Fig. 1, Table 1).

두 집단 모두에서 특성불안의 척도가 증가할수록 상태불안의 척도도 함께 유의하게 증가하는 경향을 보였으나 ($p < 0.001$), 환자군의 결정계수는 r^2 가 0.614, 대조군의 결정계수는 r^2 가 0.264로서, 환자군에서 특성불안의 척도와 상태불안의 척도가 비례하는 예가 대조군보다 더 많았다(Fig. 2).

3. 간질 환자군 내에서의 불안과 관련된 변수

인구사회학적 요인 및 간질관련 요인에 대한 독립표본 T 검정에서 직업이 없는 환자와 우울이 있는 환자에서 직업이 없거나 우울이 있는 군에 비해 STAI-S, STAI-T 모두 유의하게 높은 값을 보였다. Vigabatrin, tiagabine,

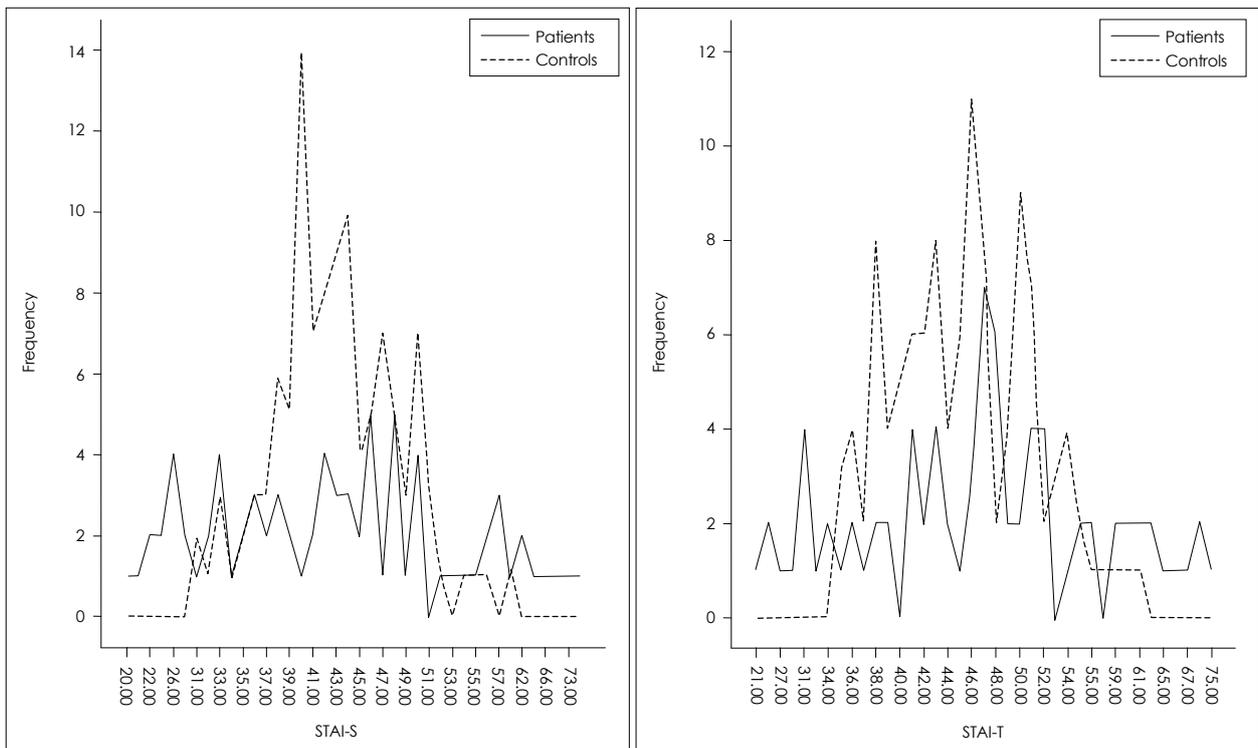


Fig. 1. There were not significant difference in STAI score between patients and controls.

topiramate, phenobarbital 등과 같은 GABA 작용성 항경련제를 사용하는 환자에서 GABA 작용성 항경련제를 사용하지 않는 환자에 비해 STAI-S가 유의하게 높았으며 STAI-T는 높은 경향성을 보였다. 종교가 없는 환자에서 종교가 있는 환자에 비해 STAI-S가 유의하게 높은 수치

를 보였고 전조증상이 있는 환자들과 측두엽 간질 환자에서 전조증상이 없는 환자 및 측두엽외 간질 환자보다 STAI-T가 높은 수치를 보였다(Table 2, 3).

독립표본 T 검정에서 STAI-S 및 STAI-T와 유의한 관계를 보인 변수들에 대해 다중회귀분석을 시행한 결과 상

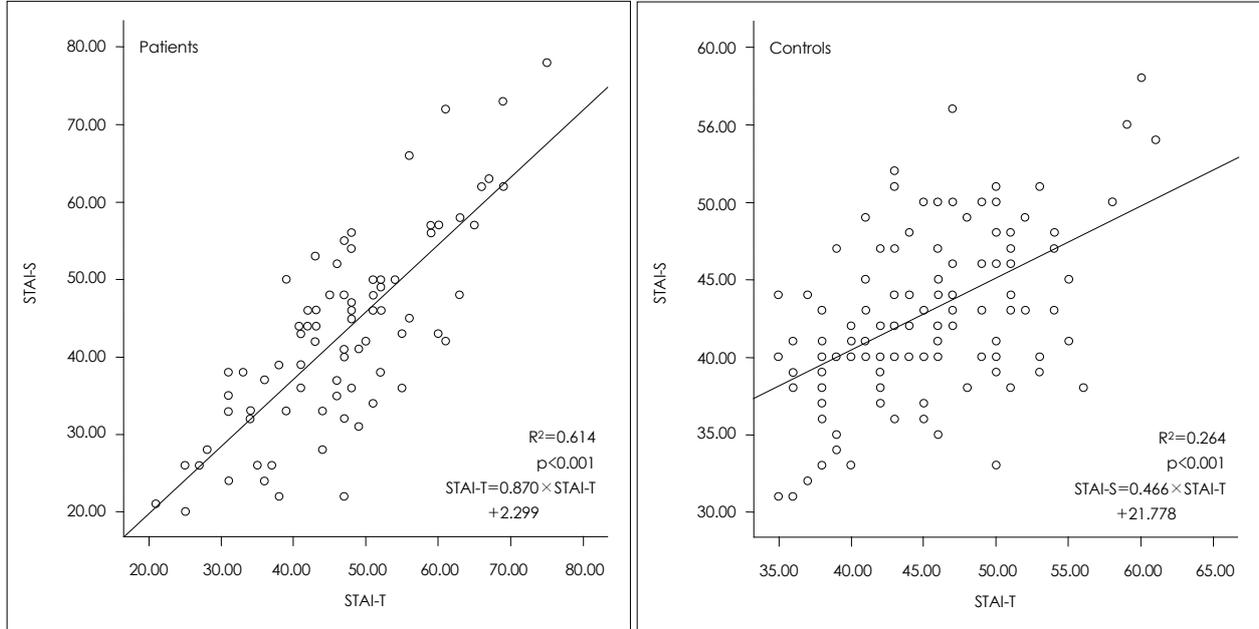


Fig. 2. There were significant positive correlation between STAI-T and STAI-S in both groups.

Table 2. STAI score of socio-demographic variables within patients

Variables (n)	STAI-S	p	STAI-T	p
Sex (male=37/female=43)	41.81/43.93	0.451	48.30/44.95	0.183
Employment (yes=34/no=46)	37.05/47.30	<0.001	42.82/49.65	0.006
Marriage (yes=34/no=43)	41.85/43.55	0.555	45.61/47.51	0.451
Religion (yes=51/no=29)	40.55/47.17	0.021	45.54/48.86	0.206
Chronic disease (yes=23/no=57)	44.26/42.42	0.552	46.44/47.52	0.698
Education level (elementary school=4/middle school=6/ high school=46/college=24)	41.6/44.5/43.7/32.5	0.283	46.1/47.6/45.3/43.5	0.864

Values are mean. STAI-S : state subscale of state-trait anxiety inventory, STAI-T : trait subscale of state-trait anxiety inventory

Table 3. STAI score of seizure-related variables within patients

Variables (n)	STAI-S	p	STAI-T	p
Aura (yes=48/no=32)	44.56 / 40.53	0.157	49.04 / 43.31	0.024
Drug adverse effect (yes=72/no=8)	43.62 / 36.88	0.146	47.33 / 41.5	0.164
AED regimen (polytherapy=44/monotherapy=36)	44.30 / 41.31	0.287	47.16 / 46.25	0.721
GABAergics (yes=42/no=38)	47.14 / 38.32	0.001	48.86 / 44.42	0.077
Cerebral organic lesion (yes=33/no=41)	43.91 / 42.20	0.549	46.10 / 46.56	0.986
Depression (yes=22/no=58)	55.41 / 38.22	<0.001	56.05 / 43.22	<0.001
Seizure type (Partial=53/Generalized=27)	44.30/40.30	0.175	48.40/43.89	0.103
Etiology of epilepsy (cryptogenic=32/symptomatic=31/idiopathic=17)	43.88/43.55/40.12	0.578	49.34/45.94/43.35	0.180
Duration of disease* (~10=37/10~20=20/20~30=10/30~=11)	44.1/43.7/37.5/41.5	0.663	46.5/48.1/44.7/44.9	0.930
Seizure frequency of last month (0=58/1~2=13/3~=5)	43.1/40.2/40.0	0.686	46.1 / 46.5 / 48.4	0.907
Origin of epilepsy (TLE=29/Extra-TLE=51)	46.31 / 41.04	0.068	50.72 / 44.49	0.016
Duration of medication* (~10=47/10~20=21/20~30=5/30~=4)	43.9/40.4/39.0/45.3	0.637	47.4/45.4/43.4/46.3	0.842

Values are mean. * : The parameter is measured in years. STAI-S : state subscale of state-trait anxiety inventory, STAI-T : trait subscale of state-trait anxiety inventory, AED : antiepileptic drug, TLE : temporal lobe epilepsy

Table 4. Linear regression analysis : seizure-relate/socio-demographic variables and STAI

Variable	STAI-S			STAI-T		
	β	t	p	β	t	p
Seizure related variables						
GABAergics	0.141	1.539	0.128	0.018	0.184	0.854
Aura	-	-	-	0.170	1.701	0.093
Depression	0.483	5.362	<0.001	0.455	4.457	<0.001
TLE	0.085	0.988	0.326	0.111	1.068	0.289
Sociodemographic variables						
Employment	-0.287	-3.340	0.001	-0.164	-1.667	0.100
Religion	-0.097	-1.101	0.274	-	-	-

STAI-S : state subscale of state-trait anxiety inventory, STAI-T : trait subscale of state-trait anxiety inventory, TLE : temporal lobe epilepsy

태불안은 우울과 직업에, 특성불안은 우울과 전조증상에 유의하게 관련되었고 직업에 대해서는 증가하는 경향성을 보였다(Table 4).

고 찰

1. 간질 환자군과 정상 성인 대조군의 불안

불안은 두려운 느낌, 위협에 대한 과도한 걱정을 하는 상태로써 과거 연구에서 간질 환자의 불안에 대한 평가는 Hospital anxiety depression scale(HADS), Hamilton anxiety scale(HAMA), STAI 등이 다양하게 사용되었다.^{3,5,6,8,22,23} STAI는 개인에게 주어지는 일과적인 상황에 대한 예민도를 나타내는 상태불안과 상황에 따라 변하지 않는 개인의 일관된 상태로써 개인의 성격적 요소도 포함하는 특성불안으로 나누어져 있다.¹⁹⁾ 특성불안의 수치가 높은 것은 일상적으로 마주치는 넓은 범위의 자극을 위협으로 느끼는 정도가 크고, 작은 변화에도 예민하게 반응하여 불안을 가지게 되는 것을 의미한다. 상태불안의 척도가 높은 것은 평가당시에 개인이 느끼는 걱정, 불쾌감, 긴장감이 높음을 의미하며 환경의 영향을 많이 받는 변수이다. 따라서 STAI는 상태불안과 특성불안을 각각 분석하여 환자에서 나타나는 불안의 상태를 종합하여 설명할 수 있다.

본 연구의 환자군과 대조군 STAI-S와 STAI-T의 평균치 검정에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 환자군과 대조군의 STAI 분포를 보면 STAI-T는 비교적 비슷하였으나 STAI-S는 대조군에 비해 환자군에서 더 넓은 점수 범위에 비교적 균등한 도수의 분포가 보였고, 가장 많은 도수가 분포한 점수는 대조군보다 환자군에서 높았다(Fig. 1). 두 집단 모두 정규분포를 따르는 것이 정규성 검정에서 확인되었지만 높은 점수를 가진 구성원은 환자군에서 높을 것으로 생각되어 임의로 50점을 기준으로 나누어서 양 군을 비교해보았고, 50점 이상인 구성원이 환자군에서는 26%, 정상군에서는 19%였다. 간질 발작은 예

측할 수 없는 상황에서 갑자기 발생하는 것을 감안할 때 간질 환자들의 불안은 변화하는 환경에 의한 영향, 즉 상태 불안에서 더 많이 반영 될 수 있다고 사료되며, 실제로 50점 이상의 점수를 받은 구성원의 비율이 간질 환자에서 더 많았다. 하지만 통계적 유의성을 검정할 수 없었으므로 추후 다수의 환자군과 대조군 대상의 연구가 필요할 것으로 생각한다. STAI-T는 만성적인 불안 상태, STAI-S는 처한 상황에서 일과적인 불안 상태로서 서로 다른 기전의 불안을 나타낸다 할 수 있다. 대조군에서 STAI-T와 STAI-S의 관계를 보았을 때, 전체적인 양의 상관관계는 있으나 개체의 성격과 상황에 따라 불규칙적이고 산발적인 분포를 보였다. 환자군에서도 STAI-T와 STAI-S가 양의 상관관계를 보였으며 대조군과 비교할 때 더욱 밀접된 관계를 확인하였다(Fig. 2). 환자군에서 STAI-T와 STAI-S가 밀접한 관계를 보인 것은 두 가지로 해석이 가능할 것이다. 첫째, 간질로 인한 불안 상태가 오래 지속되어 이것이 특성불안으로 굳어지고 단기간의 주위 상황의 변화는 환자의 불안에 영향을 주지 못할 가능성이 있다. 둘째, 타고난 불안정도가 있더라도 정상인들은 현재 상황에 따라 다양한 반응을 보이는 데 비해 환자들은 항상 비슷하고 경직된 감정 반응을 보일 가능성이 있을 것이다.

이전에 STAI를 이용한 연구에서는 간질 환자에서 불안의 정도가 높음을 보고하였다.^{26,27)} 그러나 저자들은 이전 연구와 달리 환자군과 대조군의 STAI에 차이가 없었고 이는 대상 환자군의 특성에 의한 결과로 추정된다. 연구에 포함된 환자는 평균 13.4년의 유병기간으로 최근 1달간 발작이 없는 환자가 73%, 3회 이상의 발작이 있었던 환자가 6%였고, 최근 1년간 평균 발작 횟수는 2회인 정도로 간질의 조절이 안정적인 환자들이었으며 주기적인 외래 방문 및 규칙적인 약물 복용을 하고 있는, 치료자와 좋은 관계를 유지하는 환자들이었다. 그러나 본 연구의 환자군에서 BDI를 이용한 우울의 빈도는 22.0%였고 이전 연구에서 보고한 간질 환자의 우울의 빈도가 11.2~36.5%임을 고

려할 때 본 연구에 선택된 간질 환자군의 대상 선정 오류는 없을 것으로 사료되나 추후 대조군의 BDI를 같이 조사하여 더욱 신중한 해석이 필요할 것이다.^{15,24-28)}

2. 간질 환자군의 불안에 관련되는 요인

환자군 내에서 불안과 관련이 있는 간질관련 요인은 우울, 전조증상의 존재였다. 우울은 불안증상이 있는 환자에서 가장 빈번하게 합병되는 정신 증상 중 하나이다.^{12,29,30)} 몇몇 연구에서는 불안이 우울에 선행하여 우울의 유발인자가 됨을 보고하였고, 우울과 불안 중 한 가지가 확인되었을 때는 다른 것의 동반여부에 대해 적절한 평가가 필요하다고 강조하였다.^{9,13,14)} 본 연구는 환자군과 대조군의 단면대조연구로서 우울과 불안의 시간적 선후관계를 알 수 없으므로 우울이 선행하여 불안의 유발률을 증가시킨다는 해석보다는 불안에 동반되는 인자로서 유의한 의미를 가진다는 해석이 적절할 것으로 보이며 이는 과거의 연구와 일치하는 결과이다.

전조증상이 있는 환자에서 특성불안의 척도가 증가하였는데, 이전 연구에서는 발작유형의 분류와 불안, 간질의 분류와 불안의 관계에 대해서만 분석되었고 전조증상과 불안에 대한 보고는 없었다. 전조증상은 부분발작에서만 보이는 증상으로 전체 환자 중 53명이 부분발작 환자였고 이 중 48명에게서 전조증상이 있었다. 간질발작은 시간과 장소에 상관 없이 돌발적으로 발생하는 특성이 있으므로, 전조증상이 없고 발작 후 의식회복 후에도 발작에 대한 기억이 없는 전신간질 환자에 비해 발작이 일어날 조짐을 감지하는 부분간질 환자에서는, 주기적이고 반복적인 전조의 기억이 이차적인 전신발작으로 이어질 것에 대한 환자의 두려움에 영향을 미칠 것으로 사료되며, 또한 간질장애가 만성적인 질환임을 감안할 때 이는 특성불안의 척도 증가로 이어질 수 있다고 생각된다.

현재까지 보고된 연구는 인구사회학적 요인에 대한 해석보다 간질관련 요인의 연구에 편중되었다. 그러나 간질 환자의 인구사회학적 특성상, 발작이 예측 불가능에 따른 운전이나 직업 선택에 대한 제한, 경제적 독립성 결여, 가족 구성원에 의존적인 상황, 간질 환자에 대한 사회적 편견 등으로 불안의 정도가 다른 만성질환에 비해서 비교적 높게 나타날 수 있으리라 사료된다. Jacoby 등은 주관적 우울증과 수치심, 결혼상태가 불안과 유의한 관련이 있는 것으로 보고하였고,¹⁶⁾ Fantoye 등은 종교, 교육, 결혼상태, 경제상태를 변수로 연구하였으나 어느 것도 불안과 유의한 관계를 보이지 않았다.⁵⁾ 본 연구에서는 직업이 있는 경우 상태불안, 특성불안의 척도가 모두 낮음을 확인하였다. 즉 간질관련 요인과 마찬가지로 인구사회학적 요인도 여러 연구에서 일관된 결과를 보이지 않았고, 본 연구도 이전의 연구

와는 다른 결과를 보였다. 하지만 인구사회학적 요인의 중요성을 인식하고 치료자와 간질 환자의 적절한 신뢰감, 그리고 지속적인 간질 환자의 교육, 직업 등에 대한 사회적 관심과 토대를 구축하는 것은 간질 환자의 자존감을 높이고 삶의 질을 향상시키는 긍정적인 효과를 보일 수 있을 것으로 생각한다.

3. 제 한

본 연구는 환자 수가 80명으로 3차 의료기관의 외래환자를 대상으로 하여 전체 간질 환자를 대변하지 못할 가능성이 있고 단면대조연구로서 변수들 간의 시간 경과에 따른 인과관계를 정확히 확인 할 수 없었다. 또한 STAI만을 평가 도구로 선택하였기 때문에 불안의 다양한 측면을 평가하지 못하였다. 향후 꾸준한 추적관찰을 통해 불안과 유의하게 관련된 변수를 조정한 후 불안의 경과에 대한 평가가 필요하리라 사료되며, 다른 척도를 이용하여 불안의 유무를 판정하고 불안이 있는 환자와 없는 환자로 나누어 STAI와 기타 척도를 함께 비교하는 것도 도움이 될 것이다.

결 론

본 연구에서는 우울증이 있는 환자와 직업이 없는 환자에서 특성불안, 상태불안이 모두 높게 관찰되었고, 전조증상이 있는 환자에서 특성불안이 높게 관찰되었다. 불안은 삶의 질을 저하시킬 뿐 아니라 자살로 이어질 수 있는 위험한 상태로서 간질 환자의 불안의 정도에 대해서도 적극적인 평가가 이루어져 간질 치료에 이를 고려하고, 필요시 정신과적 진찰과 적절한 약물 치료도 병행되어야 할 것이다. 또한 추후 간질 환자에서 불안의 유발요인에 대한 대규모의 전향적인 연구는 동반된 불안의 양상을 자세히 분석하여 더욱 체계적인 치료를 가능하게 할 것으로 생각한다.

REFERENCES

- (1) Tellez-Zenteno JF, Patten SB, Jette N, Williams J, Wiebe S. Psychiatric comorbidity in epilepsy: a population-based analysis. *Epilepsia* 2007;48:2336-2344.
- (2) Beyenburg S, Mitchell AJ, Schmidt DS, Elger CE, Reuber M. Anxiety in patients with epilepsy: systematic review and suggestions for clinical management. *Epilepsy Behav* 2005;7:161-171.
- (3) Meshah SA, Beavis JM, Thapar AK, Kerr MP. A community study of the presence of anxiety disorder in people with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2007;11:118-124.
- (4) Hermann BP, Seidenberg M, Bell B. Psychiatric comorbidity in chronic epilepsy: identification, consequence, and treatment of major depression. *Epilepsia* 2000;4 (Suppl. 2) :31-41.
- (5) Fatoye F, Mosaku KS, Komolafe M, Adewuya AO. Interictal

anxiety and depression symptoms in Nigerians with epilepsy: a controlled study. *Epilepsy Behav* 2006;9:312-316.

- (6) **Lóopez-Gómez M, Espinola M, Ramirez-Bermudez J, Martínez-Juarez IE, Sosa AL.** Clinical presentation of anxiety among patients with epilepsy. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2008; 4:1235-1239.
- (7) **Piazzini A, Canevini MP, Maggiori G, Canger R.** Depression and Anxiety in Patients with Epilepsy. *Epilepsy Behav* 2001; 2:481-489.
- (8) **Kimiskidis VK, Triantafyllou NI, Kararizou E, Gatzonis SS, Fountoulakis KN, Siatouni A, Loucaidis P, Pseftogianni D, Vlaikidis N, Kaprinis GS.** Depression and anxiety in epilepsy: the association with demographic and seizure-related variables. *Ann Gen Psychiatry* 2007;6:28.
- (9) **Marsh L, Rao V.** Psychiatric complications in patients with epilepsy: a review. *Epilepsy Res* 2002;49:11-33.
- (10) **Goldstein MA, Harden CL.** Epilepsy and anxiety. *Epilepsy Behav* 2000;1:228-234.
- (11) **Vazquez B, Devinski O.** Epilepsy and anxiety. *Epilepsy Behav* 2003;4(suppl. 4):S20-25.
- (12) **Kanner AM.** Psychiatric issues in epilepsy: The complex relation of mood, anxiety disorders, and epilepsy. *Epilepsy Behav* 2009;15:83-87.
- (13) **Rice F, van den Bree MB, Thapar A.** Population-based study of anxiety as a precursor for depression in childhood and adolescence. *BMC Psychiatry* 2004;4:43.
- (14) **Kanner AM, Wu J, Barry J, Hermann B, Meador KJ, Gilliam F.** Atypical depressive episodes in epilepsy: a study of their clinical characteristics and impact on quality of life. *Neurology* 2004;62 (Suppl. 5):A249.
- (15) **Gaitatzis A, Carroll K, Majeed A, Sander W.** The epidemiology of the comorbidity of epilepsy in the general population. *Epilepsia* 2004;45:1613-1622.
- (16) **Jacoby A, Baker GA, Steen N, Potts P, Chadwick DW.** The clinical course of epilepsy and its psychosocial correlates: findings from a UK. Community study. *Epilepsia* 1996;37:148-61.
- (17) **Heo SH, Park HM.** Depression and Anxiety in the Epileptic Patients: the Association With Demographic and Seizure-Related Variables. *J Korean Neurol Assoc* 2009;27:375-383.
- (18) **Commission on Classification and Terminology of the International League against Epilepsy.** A proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. *Epilepsia* 1989; 30:332-338.
- (19) **Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE.** STAI manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA Consulting Psychologist Press;1970.
- (20) **Beck A, Beamespefer A.** Assessment of depression: the depression inventory. *Pharmacopsychiatry* 1974;7:69-171.
- (21) **Hahn HM, Yum TH, Shin YW, Kim KH, Yoon DJ, Chung KJ.** A standardization study of Beck Depression Inventory in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1986;25:487-502.
- (22) **Akanuma N, Hara E, Adachi N, Hara K, Koutroumanidis M.** Psychiatric comorbidity in adult patients with idiopathic generalized epilepsy. *Epilepsy Behav* 2008;13:248-251.
- (23) **de Albuquerque M, de Campos CJ.** Epilepsy and anxiety. *Arq Neuropsiquiatr* 1993;51:313-318.
- (24) **Edeh J, Toone B.** Relationship between interictal psychopathology and the type of epilepsy. Results of a survey in general practice. *Br J Psychiatry* 1987;151:95-101.
- (25) **Ettinger A, Reed M, Cramer J.** Depression and comorbidity in community-based patients with epilepsy or asthma. *Neurology* 2004;63:1008-1014.
- (26) **Strine TW, Kobau R, Chapman DP, Thurman DJ, Price P, Balluz LS.** Psychological distress, comorbidities, and health behaviors among U. S. adults with seizures: results from the 2002 National Health Interview Survey. *Epilepsia* 2005;46:1133-1139.
- (27) **Kobau R, Gilliam F, Thurman DJ.** Prevalence of Self-Reported Epilepsy or Seizure Disorder and Its Associations with Self-Reported Depression and Anxiety: Results from the 2004 Healthstyles Survey. *Epilepsia* 2006;47:1915-1921.
- (28) **Mensah SA, Beavis JM, Thapar AK, Kerr M.** The presence and clinical implications of depression in a community population of adults with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2006;8:213-219.
- (29) **Hettema JM, Kuhn JW, Prescott CA, Kendler KS.** The impact of generalized anxiety disorder and stressful life events on risk for major depressive episodes. *Psychol Med* 2006;36:789-795.
- (30) **Judd LL, Kessler RC, Paulus MP, Zeller PV, Wittchen HU, Kunovac JL.** Comorbidity as a fundamental feature of generalized anxiety disorders: results from the National Comorbidity Study (NCS). *Acta Psychiatr Scand Suppl* 1998;393:6-11.

Clinical Characteristic of Anxiety in People with Epilepsy

Sung-Hyouk Kim, M.D., Suk-Ju Kim, M.D., Ph.D.,
Seon-Hee Heo, Hyeon-Mi Park, M.D., Ph.D.

Department of Neurology, Gachon University Gil Hospital, Incheon, Korea

Objectives : Anxiety is a common co-morbid symptom in patients with epilepsy, which can affect the treatment and prognosis of epilepsy patients. This study is designed to compare the characteristics of anxiety between epilepsy patients and normal controls and also analyze them in epilepsy patients by examining both seizure-related and socio-demographic variables.

Methods : As cross-sectional study, 80 epilepsy patients were enrolled from January to July 2008. The State-Trait Anxiety Inventory-(STAI) was used to assess the characteristics of anxiety. STAI is composed of transitory episodes of anxiety-(state subscale of STAI ; STAI-S) and stable personality features presenting chronic levels of anxiety-(trait subscale of STAI ; STAI-T). As controls, 113 healthy age-and sex-matched people were included.

Results : The mean score of STAI-S and STAI-T were not different in both groups(STAI-S ; $p=0.998$, STAI-T ; $p=0.343$). Within patients, patients without occupational engagement showed higher STAI-S($p<0.001$) and tendency to higher STAI-T($p=0.052$). Patients with depression showed higher score in both modalities(STAI-S and STAI-T ; $p<0.001$). Patients with aura showed higher STAI-T($p=0.031$).

Conclusions : STAI-S and STAI-T was not significantly different between patients and controls. Of 3 factors related to anxiety, higher STAI-T in patients with aura is likely to represent misunderstanding internal and external changes as an aura and worrying about impending seizure. Occupational engagement and depression had relation to both STAI-S and STAI-T and more concern is needed to evaluate the risk of anxiety and manage it appropriately.

KEY WORDS : Epilepsy · Anxiety · STAI.