

녹내장 환자의 불안과 우울에 관한 연구

김 종 원*

Anxiety and Depression Levels in Patients with Glaucoma

Jong-Won Kim, M.D.*

— ABSTRACT ————— *Korean J Psychosomatic Medicine* 3(2) : 166-173, 1995 —

The author compared the anxiety and depression level between glaucoma patients and normal controls by means of STAI(State-Trait Anxiety Inventory) and BDI(Beck Depression Inventory). The subject was the 38 glaucoma patients who visited ophthalmology clinic of Ewha Womans University Mokdong Hospital.

The results were as follows :

- 1) There was no statistically significant difference in BDI and STAI according to age, education, religion, marital status.
- 2) There was no significant difference in STAI between the glaucoma patient group and the normal control group except that the female patients showed a tendency toward higher anxiety.
- 3) There was a significant difference in BDI between the female glaucoma patient group and the female control group($P < .01$). But in the case of male there was no significant difference in BDI.
- 4) Eighteen point four percent of the glaucoma patients(10.5% of male patients, 26.4% of female patients) had suspected depressive disorder, and there was a tendency toward depression in 28.9% of glaucoma patients(10.5% of male patients, 47.4% of female patients).
- 5) There was no significant difference in BDI and STAI according to the use of beta-blocker or the other concomitant physical diseases.
- 6) The patients of glaucoma were generally concerned about the possibility of blindness, and felt annoyed with the fact that they should use eye drops or oral medication everyday.

KEY WORDS : Glaucoma · Anxiety · Depression.

서 론

녹내장은 실명을 초래할 수 있는 안과질환의 하나로 그

*이화여자대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Ewha Womans University, Seoul, Korea

원인은 확실하지 않은 경우가 많다. 단지 개방각 녹내장의 경우 유전적 요인과 연령증가와 밀접한 관계가 있다고 인정되나 위험인자로서 당뇨병, 고도근시, 혈관계질환, 남성인자등과의 관계는 아직 확실하게 규명되지 않은 상태이다(Daubs와 Crick 1981, Donald 등 1985). 녹내장은 크게 원발성 녹내장, 속발성 녹내장, 선천성 녹내장으로

로 나누며 원발성 녹내장은 다시 개방각 녹내장과 폐쇄각 녹내장으로 구분된다. 또한 개방각 녹내장은 원발성 녹내장, 저안압 녹내장, 고안압증으로 분류된다. 녹내장은 초기에는 무증상인 경우가 많아 질환이 진행된 후에야 발견되는 경우가 많고, 치료후에도 시력회복이 어려운 경우가 많다. 또한 안압이 조절되어도 시야결손이 진행되는 경우도 있고, 치료해도 안압이 조절되지 않아 말기에는 시신경 위축으로 실명에 이르기도 해 녹내장 환자가 심리적으로 받는 영향은 매우 크다 하겠다(윤동호 등 1995).

녹내장환자가 심리적인 반응과 정신과적 증상을 보인다는 주장이 오래전부터 있어왔다. Floru와 Floru (1979)는 녹내장환자들이 감정적 불안정, 피자극성, 신경과민 등을 보인다고 하였으며, Niklewski(1982)는 녹내장환자의 다면적 인성검사상 우울, 건강염려증, 히스테리아 척도가 높게 나타난다고 하였다. 또한 Kugelmann과 Bensinger(1983)는 녹내장 환자들이 자신의 질병을 노화, 실명, 압박감, 운명 등으로 연상한다고 하였다. 이러한 증상들에 대해 Susicky와 Rozsival (1993)은 녹내장이 환자들에게 시야 결손으로 인한 직업상의 문제, 지속적인 치료를 해야 하는 부담감 외에도 환자 자신 및 가족에게 영향을 주게 되며 8%가 인생이 무가치하다고 느끼며 6%가 자살의 가능성을 보인다고 하면서 심리적인 반응을 강조하였으나, Carrieri 등 (1991)은 만성 녹내장환자가 우울증상을 보임을 조사 보고하면서 이의 기전은 심리적인 반응이 아닌 다른 소견일 가능성이 고려되어야 한다고 하였다. 또한 거의 대부분의 녹내장 치료에 쓰이는 베타 차단제가 중추 신경계에 작용하여 우울증을 유발한다는 보고도 있어(Buskirk 1980, Lynch 등 1988, Bourgeois 1991, Duch 등 1992) 녹내장 환자에서 우울증상이나 정신과적 증상의 발생과 이의 원인에 대해 아직 확실하게 밝혀진 바가 없다. 더우기 국내에서는 이에 대하여 연구된 바가 없으며 아직 녹내장환자의 정신과적 증상역시 별 관심을 끌지 못하고 있는 실정이다. 이에 저자는 녹내장환자의 우울과 불안을 조사하여 정상 대조군과 비교해 보고 그 증상과 베타 차단제 투여와의 관계, 질병 치료 기간과의 관계 등을 조사하여 앞으로 녹내장환자의 치료에 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

연구 대상 및 방법

1. 연구대상

환자군은 이대 목동 병원 안과에 통원 치료중인 원발성 녹내장 환자로 본 연구의 취지에 동의한 20세 이상의 환자 40명중 설문지를 완성한 38명이었다(남자 19명, 여자 19명, 평균 연령=50.84, 표준 편차=14.32, 범위 27-74). 평균 유병 기간은 14.7개월(범위 1~96개월)이었으며 평균 치료기간은 10.0개월(범위 1~36개월)이었다. 안압은 비접촉성 안압계로 3회 이상 측정하여 평균 값을 취하였고 시야검사는 Humphrey자동시야검사기로 중심 30도(Central 30-2)를 2회 이상 검사하였다. 원발성 개방각 녹내장은 안압이 21mmHg이상이고 전형적인 녹내장성 시야결손과 시신경유두변화, 전방각경 검사상 개방각 소견으로 정의하였으며 저안압 녹내장은 안압은 21mmHg미만이지만 녹내장성 시야결손과 시신경유두변화가 존재하는 개방각 녹내장으로 정의하였다. 고안압증은 안압이 21mmHg이상이지만 녹내장성 시야결손이나 시신경유두손상이 동반되지 않는 경우로 정의하였고, 전방각경검사상 폐쇄각을 보이는 소견외에 원발성 개방각 녹내장과 동일한 경우를 폐쇄각 녹내장으로 진단하였다. 정신과적 치료를 받고 있거나, 약물 사용 장애, 알콜중독 등 정신과적 문제를 갖고 있는 경우는 제외되었다.

이들 환자중 원발성 개방각 녹내장이 19명(50%), 저안압 녹내장이 10명(26.3%), 고안압증이 4명(10.5%), 만성 폐쇄각 녹내장이 5명(13.1%)이었다. 병합되어 있는 신체질환으로 당뇨병 8명(21.1%), 고혈압 4명(10.5%), 기타 신체질환 9명(23.7%)이었다. 녹내장 환자군의 81.6%가 베타 차단제를 투여받고 있었다. 대조군은 본 연구의 취지에 동의하는 신체질환이나 정신과적 질환을 갖고 있지 않은 병원 직원이나 가족 40명중 설문지를 완성한 37명이었다(남자 15명, 여자 22명, 평균 연령=46.08, 표준 편차=12.43, 범위=22~76).

2. 연구방법

본 연구의 취지에 동의한 환자에게 구조화된 설문지를 주어 환자의 인적 사항과 과거력, 가족력, 녹내장으로 인한 어려움 등을 조사하였다. 녹내장 치료시 가장 어려운

점을 설명할 가능성, 약물치료의 부작용, 매일 안약을 사용해야 하는 부담감, 경제적 어려움, 가족의 지지 결여중 환자가 겪고 있는 어려움을 골라 순서대로 번호를 주고 그외의 것은 직접 기록을 해 역시 순위를 주라고 하였다. 1번 순위의 것을 6점, 2번째 것을 5점식으로 점수를 주어 각 항목의 총점을 구하였다. 또한 병록지 검사로 진단, 치료 방법, 치료 기간 등을 조사하였고, 불안과 우울을 자기 기술 질문지를 주어 측정하였다.

불안을 측정하기 위한 도구로는 Spielberger 등(1970)이 고안한 자기 평가 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory, 이하 약자 STAI로 표시함)를 김정택(1978)이 번안한 것중에서 특성불안(Trait-Anxiety, 약자 T-A)을 사용하였으며, 우울척도로는 Beck(1967)이 고안한 자기 평가 우울 척도(Beck Depression Inventory, 이하 약자 BDI로 표시함)를 한홍무 등(1986)이 번안한 것을 사용하였다. Spielberger 등(1970)는 유행하는 정서상태의 불안과 비교적 지속적인 성격특질로서의 불안은 개념적 조작적으로 구분해야 한다고 하였다. 그는 인간에게 자신의 불쾌한 감정을 기술할 수 있는 능력이 있는 것으로 생각해서 자기보고형의 STAI를 고안해 불안측정도구로 썼다. Spielberger는 여기서 상태불안(State-Anxiety, 약자 S-A)은 시간의 경과에 따라 그 강도가 변하는 인간의 정서상태로 규정했으며, 특성불안은 비교적 변화하지 않는 개인차를 지닌 동기나 획득된 행동성향으로 설명하였다. 이 심리검사는 국내연구에서도 신뢰도와 타당도가 높은 것으로 발표되었고 한국인에 대한 표준화도 시도되었는 바(김정택 1978), 본 논문에서 불안척도로 사용되었다. 본 연구에서는 지속되는 불안의 정도를 보기 위해 특성불안(T-A)을 검사하였는데 특성불안문항은 20개로 되어 있으며 정도에 따라 4-point scale로 점수를 매기도록 되어있어 각 점수의 총합계를 불안 점수로 보았다.

Beck Depression Inventory는 1961년 제안된 이래 지금까지 구미에서 가장 널리 사용되고 있는 우울증 척도중의 하나가 되었다. 이는 전문적인 면담자가 상당한 훈련을 거친 뒤에도 평정에 많은 시간을 들여야 하는 면담자 평정척도에 비해 표준적인 지시절차만으로 쉽게 실시할 수 있어 경제적이며, 한홍무 등(1986)에 의해 표준화가 시도되어 있고 신뢰도, 타당도, 민감도가 높다고 되어 있어 사용하였다. 총 21문항으로 각 문항마다 4개항의 문장이 느낌의 정도에 따라 나열되어 있어 자신에게

알맞는 문항을 선택하도록 되어 있어 각 점수의 총점을 우울 점수로 보았다.

자료분석은 Minitab을 이용하여 T-test 및 일원 변량 분석을 하였다. 통계의 유의성은 p value 0.05수준을 중심으로 하였다. 일원변량분석에 유의한 차이가 있는 경우 Tukey multiple comparison test를 시행하였다.

연구결과

1. 녹내장 환자군과 정상 대조군의 비교

녹내장환자군과 정상대조군의 성, 연령, 교육정도, 종교, 직업, 결혼상태는 Table 1에서와 같다. 학력을 제외한 연령, 결혼상태, 직업, 종교 등의 변인들에 대해 양군을 비교분석한 결과 통계적으로 의미있는 차이를 보이지 않았다. 여성은 남성보다 다소 높은 불안의 정도를 보였으며, 우울 점수도 다소 높았다. 녹내장의 진단에 따른 불안과 우울 점수의 유의한 차이는 없었다. 환자군의 연령을 20대, 30대 등 6군으로 나누어 불안과 우울 점수를 비교해 본결과 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 20대

Table 1. The demographic characteristics in patients and controls

	Patients(N=38)	Controls(N=37)
Age(mean±S.D.)	50.84±14.32	46.08±12.43
Sex(%)		
Male	19(50%)	15(40.5%)
Female	19(50%)	22(59.5%)
Educational level(%)		
Elementary	8(21.1%)	2(5.4%)
Elementary	8(21.1%)	2(5.4%)
Middle	2(5.3%)	3(8.1%)
High	12(31.6%)	10(27.0%)
College	16(42.1%)	22(59.5%)
Marital status(%)		
Unmarried	1(2.6%)	5(13.5%)
Married	32(84.2%)	28(75.7%)
Widowed	5(13.2%)	4(10.8%)
Religion(%)		
None	14(36.8%)	15(40.5%)
Protestntism	12(31.6%)	15(40.5%)
Catholicism	5(13.2%)	5(13.5%)
Buddhism	6(15.8%)	2(5.4%)
Other	1(2.6%)	0
Occupation(%)		
Unemployed	16(42.1%)	16(43.2%)

와 70대의 우울 점수가 높은 경향을 보였다. 환자군의 결혼 상태에 따른 불안과 우울 점수의 통계적 유의한 차이는 없었으며, 학력에 따른 차이 역시 없었으나 국졸 및 중졸의 점수가 다소 높은 경향을 보였다. 종교에 따른 불안과 우울 점수의 통계적으로 유의한 차이는 없었으며 직업의 유무에 따른 불안 점수는 차이가 없었으나 우울 점수는 차이가 있었는데, 이는 성별에 따른 차이로 기인된 결과였다.

각군을 다시 성별로 나누어 4군에서 STAI(T-A)와 BDI점수를 일원 변량분석을 한 결과는 Table 2와 같다. 즉 불안 척도는 각 군간에 별차이가 없었으나, 여성 환자군이 여성 대조군에 비해 다소 높은 경향을 보였다. 또한 높은 불안 점수로 생각되는 45점 이상의 불안 점수를 보인 %를 보면 환자군에서는 남자 1명, 여자 8명, 총 9명(23.7%)이었으며 대조군에서는 남자 2명, 여자 3명, 총 5명(13.5%)이었다. 우울 점수는 각군간에 통계적으로 유의한 차이가 있었는데(p=0.003), 여성환자군과 남성환자군 사이 및 여성 환자군과 여성 대조군사이의 차이가 통계적으로 유의하였다. 한국인에서 우울증의 절

단점으로 주장되는 점수인 21점 이상이 정상 대조군에서는 없었으나, 환자군에서 7명(18.4%)으로 남자의 10.5%(2명), 여자의 26.4%(5명)가 우울증으로 추정되었다. 또한 미국인에서 우울증의 절단점으로 주장되는 BDI score 13점 이상을(Nielson 1980) 보인 %를 보면 녹내장 환자군이 28.9% (남자의 10.5%, 여자의 47.4%)인데 반해 정상 대조군에서는 5.4%(남자의 6.7%, 여자의 4.5%)에 불과하였다(Table 3).

2. 동반된 신체질환과 불안 및 우울증상

녹내장의 위험 인자로 여겨지고 있는 당뇨병은 38명 환자중 8명에서 병합되어 있었는데 당뇨병의 유무에 따른 불안 및 우울 증상을 T-test로 비교해 본 결과 우울 점수는 통계적으로 유의한 차이는 없으나 오히려 당뇨병이 없는 군이 다소 높은 경향을 보였으며, 불안 점수는 당뇨병이 없는 군이 당뇨병이 있는 군에 비해 유의하게 높은 점수를 보였다(p < 0.01, Table 4). 또한 고혈압에 따른 우울과 불안점수의 차이는 없었으며, 만성 간질환이나 위장질환 등 다른 신체질환을 갖고 있는 경우 역시

Table 2. One-way anova comparign of T-A and BDI scores(mean ± S.D.)

	Patients(N=38)		Controls(N=37)		F
	Male(N=19)	Female(N=19)	Male(N=15)	Female(N=22)	
T-A	34.79 ± 7.61	41.26 ± 11.28	34.40 ± 7.73	37.50 ± 8.23	2.32
BDI	6.74 ± 6.96	12.95 ± 9.72	6.60 ± 4.55	5.09 ± 4.26	5.16*

T-A=Trait-Anxiety score

BDI=Beck Depression Inventory score

*Significant after Tukey 's test for multiple comparisons(p < .01)

Table 3. The percentile of suspected depression in glaucoma patients and controls

	Patients(n=38)	Controls(N=37)	
BDI score > 21	total	7(18.4%)	0
	male	2(10.5%)	
	female	5(26.4%)	
BDI score > 13	total	11(28.9%)	2(5.4%)
	male	2(10.5%)	1(6.7%)
	female	9(47.4%)	1(4.5%)

Table 4. The comparison between DM patients and Non-DM patients of T-A and BDI

	DM grop (N=8)	Non-DM grop (N=30)	T score	DF
T-A	30.37 ± 7.58	40.07 ± 9.71	3.02*	13
BDI	8.37 ± 8.09	10.23 ± 9.21	0.59	12

*p < .01, (mean ± S.D.)

Table 5. T-A and BDI of Beta-blocker group and Non-beta-blocker group

	Beta-blocker group (N=31)	Non-Beta-blocker group	T score	DF
T-A	38.19±9.87	37.3±11.6	-0.98*	8
BDI	8.94±7.79	13.9±12.8	0.19	7

(mean±S.D.)

Table 6. The comparison between operation group and Non-operation group

	Operation group (N=6)	Non-Operation group (N=32)	T score	DF
T-A	47.80±12.30	36.19±8.60	-2.23	5
BDI	22.00±11.10	7.56±6.41	-3.10*	5

*0.01 < p < 0.05 (mean±S.D.)

Table 7. Factors annoying glaucoma patients

Factors	N(%)
Concern for possible blindness	25(65.8%)
Daily use of eye drops	24(63.2%)
Side effects of medication	17(44.7%)
Economic difficulty	13(34.2%)
Lack of family support	4(10.5%)
Others	2(5.3%)
No difficulty	5(13.2%)

신체적 문제를 갖고 있지 않은 군과 차이가 없었다.

3. 치료 기간, 방법과 불안 및 우울증상

치료기간, 녹내장진단을 받은 기간, 불안점수, 우울점수간에 상관관계가 높지 않았다. 치료기간과 불안 및 우울증상의 정도를 비교해 보기 위해 치료 기간 24개월 이상인 환자군과 미만인 환자군으로 나누어 또 12개월 이상과 미만으로 나누어 비교해 보았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

치료방법으로 베타 차단제 국소 투여가 가장 많아 환자군 38명 중 31명이 투여받고 있었으며, 6명이 pilocarpine 등 다른 약물을 투여받고 있었고, 6명이 수술을 받았다. 베타 차단제 투여군과 비투여군의 불안 및 우울증상을 비교하였는데 통계적으로 유의한 차이는 없었으며, 오히려 베타 차단제 비투여군의 우울 점수가 더 높은 경향을 보였다(Table 5). 다른 약물 투여군과 비투여군 사이 역시 불안 및 우울증상의 유의한 차이는 없었으며 수술환자군은 비수술환자군에 비해 우울점수가 통계적으로 유의하게 높았다(Table 6).

4. 녹내장치료시 어려운 점

녹내장 치료시 13.2%의 환자만이 걱정되는 점이 없다

고 하였으며 86.8%가 1개 내지 6개의 걱정되는 사항을 지적해서 많은 환자들이 심리적 부담감을 갖고 있음을 알 수 있었다. 이 중 설명할 가능성에 대한 두려움이 제일 높아 65.8%가 지적했고 그 다음이 매일 안약을 사용해야만 하는 부담감, 약물 사용으로 인한 부작용에 대한 걱정을 들었으며, 지속적인 치료를 하기 위한 치료비로 인한 부담, 주위 가족들의 현실적 심리적 지지의 부족을 들었다. 기타 어려움으로는 2명이 들었는데 장기적으로 규칙적인 병원방문이 시간적으로 여유롭지 않다는 것이었다(Table 7).

고 찰

본 연구에서는 녹내장 남자 환자의 10.5%, 여자 환자의 26.4%로 전환자의 18.4%가 우울증으로 추정되는 BDI점수를 나타냈다. 대조군에서는 21점 이상이 하나도 없었으며, 미국인의 기준으로 한 13점으로 절단해 보면, 대조군은 5.4%에 불과한데 반해 녹내장 남자환자에서는 10.5%, 여자환자에서는 47.4%가 13점 이상을 보였다. 이는 Carriere 등(1991)의 80%의 녹내장 환자가 우울증을 보였고 20%가 주요우울증이라는 보고보다는 낮았지만, 21점 이상을 주요우울증으로 간주해 본다면 주요우울증의 유병율은 비슷한 결과였다. 그들은 원발성 만성 녹내장 환자 15명, 당뇨병성 망막증 환자 15명, 정상대조군 15명을 직접 면담을하여 DSM-III의 진단 범주에 따라 우울증의 진단을 했다고 하였다. 그 결과 녹내장 환자의 81%, 당뇨병성 망막증 환자의 26%, 정상대조군의 13.3%가 우울증의 진단 범주에 맞았으며, 녹내장 환자군에서만 주요 우울증이 있었고 당뇨병과 대조군에서는 minor depression만을 보였다고 하였다. 그들

은 성에 따른 구분을 하지 않아 비교해 볼 수는 없으나 본 연구에서는 남자환자에서의 우울점수가 남자 대조군과 비교시 유의한 차이가 없었고 여자환자에서는 유의한 차이가 있는 점, 전술한 대로 우울 점수 21점 이상이 여자환자에서는 26.4%, 13점 이상이 47.4%로 남자 환자의 10.9%만이 21점이상이고 나머지는 13점 미만인 것과 비교해 볼 때 녹내장이 여자에서만 주로 우울 증상과 관계있다고 할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 우울증의 유병률이 여자에게서 남자보다 2배에 달한다는(Kaplan과 Sadock 1994) 점을 고려하더라도 녹내장환자에서 우울증 빈도가 여자에게서 더 높다 하겠다.

우울 점수 21점 이상인 증례를 분석하여 보면 남자환자 2명중 하나는 5년전부터 당뇨병이 있었으며 다른 한명은 21년전부터 고혈압을 앓고 있었다. 여자환자 5명중 1명이 7년전부터 당뇨병, 1명이 수십년 전부터 천식을 가져온 외에 다른 신체 질환이 없었다. 13점이상으로 절단하면 전술한 2명외에 1명이 20년전부터 당뇨병에 이환되어 있었다. 통계적으로 신체질환의 유무에 따른 우울이나 불안 점수의 유의한 차이는 없었으나 당뇨병이 없는 군이 오히려 당뇨병이 있는 군보다 불안점수가 유의하게 높았는데, 이는 당뇨병 환자들의 방어가 높았을 가능성과 당뇨병 환자의 수가 적어 어떠한 의미를 주기 어려운 면 등을 고려해 볼 수 있겠다. 또한 다른 만성 신체질환이 동반시 그 신체질환에 의한 우울증의 가능성, 두가지의 만성 질환을 갖게 되어 오는 우울증의 가능성도 생각해 볼 수 있으나 신체질환이 동반되어 있는 군에서 우울증의 비율(5/21)이 동반되지 않은 군에서 우울증의 비율(11/17)과 비교시 오히려 신체질환이 없는 군에서 더 높게 나타나 배제할 수 있을 것으로 생각된다. 그러나 치료방법이 수술이었던 경우 우울 점수가 유의하게 높아 수술치료가 자신의 녹내장을 더 심한 질환으로 인식하여 환자에게 심리적 부담을 더 주었으리라 추정되나 수술 자체의 영향이라든가 수술을 하게되는 녹내장의 아형 등이 더 구분되어야 하리라 생각된다. 또한 오랜 기간의 치료로 인한 심리적 부담에 의한 우울의 가능성을 보기 위해 치료 기간과 우울 점수를 비교해 보았으나 별 차이가 없어 우울증이 녹내장이란 만성질환에 의해 발생하였다고 하기는 어려울 것으로 생각된다. 그리고 생물학적 심리적 사회적 요인에 의해 여자가 남자보다 우울증의 발생이 더 많은 점뿐만 아니라 녹내장이라는 만성 실명 가능성이 있는 질환은 사회적으로 지지를 덜 받는

위치에 있는 여자에게 더욱 우울로 이끄는 심리적 스트레스로서 작용하였을 가능성을 생각해 볼 수 있겠다.

녹내장 환자에서 베타 차단제의 투여로 인한 부작용으로 우울증이 초래된다는 보고가 있어왔다. Buskirk (1980)는 timolol을 11개월 국소 투여한 547명의 환자의 약 반에서 전신 부작용이 올 수있다고 하였다. 즉 심장, 폐, 중추신경계, 위장관계, 피부에 부작용이 나타날 수 있으며 우울증, 불안, 혼란 등의 중추신경계 증상이 가장 심각한 것들 중 하나라고 하였다. Lynch 등(1988)은 국소 베타 차단제가 중추신경계에 작용하여 우울증, 정서적 불안정, 성기능 장애를 초래할 수 있다고 하였다. 그들은 비선택적 베타 차단제인 timolol을 투여하다 우울증이 발생한 환자 18명에게 선택적 베타 차단제인 betaxolol로 바꾸어 투여한 후 16명의 우울증이 호전되었으며 timolol투여중 중추신경계증상이 발생한 7명의 환자에게 이중맹검 교차 시험을 한 결과 betaxolol투여시 3명의 중추신경계증상이 소실되었고, 3명이 호전, 1명은 악화를 보였다고 하였다. 그들은 이의 기전은 알 수 없으나 선택적 베타 차단제를 쓸 때 중추신경계 부작용을 줄일 수 있음은 확실하다고 하였다. 또한 Bourgeois(1991)는 베타 차단제가 전신 투여건 국소 투여건 간에 대개의 경우 안전하게 사용되어져 왔으나, 중추신경계 부작용, 특히 우울증을 초래할 수 있음이 간과되어서는 안된다고 하였다. Duch 등(1992)은 우울증과 성기능 장애가 국소 베타 차단제의 부작용으로 발생할 수 있다고 하면서 12시간마다 0.5% timolol을 오랜 기간 사용해 왔고 DSM-III-R 진단범주에 우울증으로 진단되어진 8명의 녹내장 환자를 대상으로 연구를 하였다. 그들은 대조군과 이중 맹검 교차 실험을 한 결과 우울증의 경향이 있는 환자에서 betanoxolol이 timolol보다 우울증을 덜 유도한다고 하였다. 그러나 본 연구에서는 베타 차단제의 투여와 우울증 사이 상관관계를 볼 수 없었으며 선택적 베타 차단제를 투여중인 환자는 1명에 불과하였다.

또한 녹내장환자들이 보이는 특성으로 성마름, 신경과민이 있다(Floru와 Floru 1979)고 하였으나 본 연구에서 불안 척도는 유의한 차이는 없었고, 단지 불안의 높은 점수를 보이는 환자가 다소 많았는데, 이는 녹내장환자의 원래 갖고 있는 특성, 매일 안약을 써야하는 등의 지속적인 치료가 환자를 더욱 예민하게 만들었을 가능성, 실명의 가능성 등이 환자에게 심리적 부담으로 작용하여

예민하게 만들었을 가능성 등을 고려해 볼 수 있겠다.

Kugelmann과 Bensinger(1983)는 녹내장환자들이 자신의 녹내장에 대한 느낌을 늡음, 실명, 어떠한 누르는 느낌, 자신을 향한 무기, 거역할 수 없는 운명 등으로 연상한다고 하면서 녹내장환자들의 심리적인 면에 관심이 기울여져야 한다고 하였다. 또한 Floru와 Floru(1979)는 녹내장환자들은 예민함, 성마름, 정서적 불안정 등의 특성이 매일 pilocarpine 안약을 쓰는 경우는 더 그 특성이 강해졌고 일주일에 한 번 정도 써도 되는 Ocu-sert system을 사용할 때는 그 특성들이 줄어들음을 보고 해 매일 안약의 사용이 환자들의 신경증적 경향을 악화시킨다고 하였다. Susicky와 Rozsival(1993)은 녹내장 환자들이 녹내장으로 인해 직업 수행에 있어서 어려움, 자주 안약을 사용해야 하는 어려움 외에도 드물게는 이혼까지 하는 악영향을 준다고 하였다. 또한 대상환자의 60%가 자신의 질병에 대해 자주 생각한다 고 하였고, 8%의 환자는 인생이 살 가치가 없는 것 같은 느낌, 6%의 환자는 자살의 가능성을 보였다고 하였다. 특히 노인 남녀가 큰 영향을 받는 것으로 보였는데 이는 녹내장으로 인해 생활의 막대한 지장 내지 부분적 지장을 받기 때문인 것으로 추정된다고 하였다. 본 연구에서 녹내장 환자에게 어려운 점으로 첫째가 실명의 가능성이었으며 다음이 매일 안약을 사용해야 하는 부담감, 장기적 치료에 따른 약물의 부작용의 가능성, 경제적 심리적 시간적 어려움 등이 있었는데, 매일 안약 사용을 줄일 수 있는 방안의 모색이라든가 진단후 오랜 기간 거의 평생 주기적으로 의료기관을 방문해야 하므로 환자들이 좀더 쉽게 의료기관을 이용할 수 있는 프로그램의 개발 및 실명의 가능성에 대한 환자의 능동적 대처를 돕는 방안, 환자들이 서로에게 도움을 줄 수 있는 self help group의 형성 등이 강구되어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 직접 면담 방식이 아닌 자가 평가 척도를 이용해 녹내장 환자의 우울과 불안을 평가하였다는 단점이 있으나 우선은 이러한 평가를 통해 문제점을 확인하여 본 데에 의의가 있다 하겠다. 본 연구 결과 여자 환자의 26.4%, 남자환자의 10.5%가 우울증으로 추정되는 BDI 척도 21점 이상을 보였고, 우울 경향이 있다고 추정되는 13점 이상은 남자환자의 10.5%, 여자 환자에서는 47.4%였다. 이에 비해 정상 대조군에서는 21점 이상은 하나도 없었고 13점 이상은 남자가 6.7%, 여자가 4.5%로 환자군이 대조군에 비해 남자는 약 1.6배, 여자는

약 10.5배나 되었다. 이 논문의 결과를 종합해 보면 우울증이 병합되어 있는 신체질환으로 인하였거나, 오랜 치료로 인한 반응, 베타 차단제 투여로 인한 부작용 등으로 볼 수 없었고, 만성 안과 질환에서 심리적 반응으로 우울증이 온다는 주장(Secchi et al 1987)이나 치료의 어려움 때문에 발생하였다기 보다는 다른 어떠한 병인이 존재할 수 있다는 Carrieri 등(1991)의 주장에 더 일치하는 결과라고 생각된다. 그리고 여자 녹내장환자에서 남자환자에서보다 우울증이 많이 발생하였는데, 이는 녹내장의 원인으로 다인자 유전이 주장됨(Schiels 1992)을 고려해 볼 때, 여자의 경우 남자와 달리 녹내장을 유발하는 다인자가 우울증을 유발하는 유전적 인자와 관계 있을 가능성을 생각해 볼 수 있겠다. 앞으로 녹내장환자와의 직접 면담을 통한 많은 수를 대상으로 우울과 불안 증상뿐만 아니라, 정신과적 문제에 대한 연구가 필요하리라 생각되며, 성별 차이 및 이의 원인을 규명하기 위한 여러 연구도 행해져야 할 것이다. 또한 임상적으로 녹내장 환자들의 심리적인 면에 관심이 기울여져야 할 것이며 나아가 자기 기술질문지를 이용한 평가에 의해 우울증이 의심되는 경우 정신과적 평가 및 치료가 필요하리라 생각된다.

요 약

저자는 녹내장환자의 정신과적 문제를 조사해 보고자 안과 외래에서 통원 치료중인 녹내장환자 38명의 불안과 우울정도를 STAI의 T-A와 BDI를 이용하여 측정, 37명의 정상 대조군과 비교하였으며, 성별, 연령, 학력, 종교, 결혼 상태에 따른 차이, 치료방법, 치료기간, 병합된 신체질환과의 관계들을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 연령, 학력, 종교, 결혼상태에 따른 불안 및 우울점수의 유의한 차이는 없었다.

2) 불안점수는 녹내장환자군과 정상 대조군 사이에 유의한 차이가 없었으며 여자 환자의 불안이 정상 대조군에 비해 높은 경향을 보였다.

3) 녹내장환자는 정상 대조군에 비해 여자에서 우울점수가 유의하게 높았으며($p < .01$) 남자에서는 차이가 없었다.

4) 녹내장환자의 18.4%(남자환자의 10.5%, 여자환자의 26.4%)가 우울증으로 추정되며 28.9%(남자환자

의 10.5%, 여자환자의 47.4%)가 우울한 경향을 보이고 있었다.

5) 베타 차단제 투여나 신체 질환의 유무, 또한 치료 기간과 우울 증상의 유의한 상관관계는 없었다.

6) 녹내장환자에게 심리적 부담이 되는 요소로는 실명 할 가능성에 대한 두려움, 매일 안약을 사용하거나 투약을 해야 하는 점 등이었다.

중심 단어 : 녹내장 · 불안 · 우울.

■ 감사의 글

본 연구에 많은 도움을 주신 이화여자 대학교 의과대학 안과 최 규룡 교수님께 감사드립니다.

References

- 김정택(1978) : 특성 - 불안과 사회성과의 관계 - Spielberger의 STAI를 중심으로-고려대학교 대학원 심리학 석사학위논문.
- 尹東浩, 李相旭, 崔穰(1995) : 眼科學 4판 일조각 pp 185-201
- 한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정근재(1986) : Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구. 신경정신의학 25(3) : 487-502
- Bourgeois JA(1991) : Depression and topical ophthalmic beta adrenergic blockade. Journal of American Optometric Association 62(5) : 403-406
- Beck AT(1967) : Depression : Clinical, Experimental, and Theoretical Aspects. New York, Harper & Row Publishers Inc
- van Buskirk EM(1980) : Adverse reactions from timolol administration. Ophthalmology 87(5) : 447-450
- Carrieri PB, Gentile S, Fusco R(1991) : Mood disorders in patients with chronic simple glaucoma. Psychiatry Research 36 : 233-235
- Daubs JG, Crick RP(1981) : Effect of refractive error on the risk of ocular hypertension and open angle glaucoma. Trans Ophthalmol Soc U.K. 101 : 121-126
- Donald S, Zangwill LM, Tessler Z, Yassur Y(1985) : The correlation between intraocular pressure and refractive status. Arch Ophthalmol. 103 : 1812-1815
- Duch S, Duch C, Pasto L, Ferrer P(1992) : Changes in depressive status associated with topical beta-blockers. International Ophthalmology 16(4-5) : 331-335
- Floru L, Floru L(1979) : Studies on the psychological profile of glaucoma patients and on the action of the long-term pilocarpine vehicle Ocuser. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 174(5) : 745-752
- Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA(1994) : Synopsis of Psychiatry 7th ed. Williams & Wilkins Baltimore p 517
- Kugelmann R, Bensinger RE(1983) : Metaphors of glaucoma. Culture, Medicine & Psychiatry 7(3) : 313-328
- Lynch MG, Whitson JT, Brown RH, Nguyen H, Drake MM(1988) : Topical beta-blocker therapy and central nervous system side effects A preliminary study comparing betaxolol and timolol. Archives of Ophthalmology 106(7) : 908-911
- Niklewski G(1982) : Psychosomatic diseases of the eye. Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse 28(3) : 300-316
- Schiels MB(1992) : Textbook of Glaucoma. 3rd ed. Williams & Wilkins Baltimore pp198-219
- Spielberger CD, Gorsuch RL and Lushene RE(1970) : Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, California, Consulting Psychologist Press
- Secchi AG, Magni MD, Tognon MS, Rupolo G, Angi MR, Arsie D and Turrini B(1987) : A Psychosomatic approach to idiopathic recurrence of anterior uveitis. American Journal of Ophthalmology. 104 : 174-178
- Susicky P, Rozsival P(1993) : The attitude of patients to glaucoma. Ceskoslovenska Oftalmologie 49(4) : 252-256