

## 월경전 불쾌기분장애 환자에서 증상과 기질과의 관련성

김성은\* · 이정현\*\* · 김덕만\*\*\* · 박진균\* · 기선완\* · 김지웅\*†

### The Relationship between Symptomatology and Temperament in Patients with Premenstrual Dysphoric Disorder

Sung-Eun Kim, M.D.,\* Jung-Hyun Lee, M.D.,\*\* Deok-Man Kim, M.D.,\*\*\* Jin-Kyun Park, M.D.,\* Seon Wan Ki, M.D.,\* Ji-Woong Kim, M.D., Ph.D.\*†

#### 국문초록

##### 연구목적 :

본 연구는 월경전 불쾌기분장애와 기질 특성과의 관련성을 알아봄으로써 월경전 불쾌기분장애의 병태생리 및 관련된 성격 경향을 이해하며 치료 응용의 가능성을 제시해 보고자 하였다.

##### 방 법 :

DSM-IV 진단기준에 의해 월경전 불쾌기분장애로 진단된 28명을 대상으로 한국어판 TPQ, 축약형 월경전기평가서 등을 작성케 한 후, 이들 사이의 상관관계를 구하였다.

##### 결 과 :

기질의 4가지 차원에 해당하는 점수를 독립 변인으로 하고, 축약형 월경전기평가서 점수를 종속 변인으로 하여 표준 중다회귀분석을 시행하였을 때 월경전 불쾌기분장애 증상은 Cloninger가 제시한 성격의 기질을 구성하는 4가지 요인 중 손해 회피(HA) 요인과 보상 의존(RD) 요인에 대하여 유의하였으며, 특히 손해 회피(HA) 요인에 의해 가장 많이 설명될 수 있는 것으로 나타났다.

##### 결 론 :

월경전 불쾌기분장애의 증상은 높은 손해 회피(HA) 요인과 낮은 보상 의존(RD) 요인에 의해 잘 설명되었다. 월경전기증상 중 특히 정동 증상이 손해 회피(HA) 요인과 상관관계를 갖고 있는데, 이는 월경전 불쾌기분장애가 기질의 특성에 영향을 받음을 의미한다. 이는 향후 월경전 불쾌기분장애의 병태생리의 이해에 도움이 될 것으로 생각한다.

**중심 단어 :** 월경전 불쾌기분장애 · 기질.

## 서 론

Frank가 1931년에 처음으로 월경 전기의 여성들이 경

건양대학교 의과대학 정신과학교실  
Department of Psychiatry, College of Medicine, Konyang University,  
Daejeon, Korea

마음과마음 정신과의원  
Mind & Mind Psychiatric Clinic, Seoul, Korea  
연세 필 정신과

Yonsei Feel Mental Health Clinic, Seoul, Korea

†Corresponding author

험하는 다양한 신체적, 심리적 증상을 보고하였으며, 1951년 Greene 및 Dalton이 이를 월경전기 증후군(Premenstrual syndrome : PMS)으로 정의하였다.<sup>1,2)</sup> 한편 월경전 불쾌기분장애(Premenstrual dysphoric disorder, 이하 PMDD)란 월경 주기 중 월경 전기에 나타나는 여러 증상으로 인하여 학교, 직장 생활 등 사회적 기능과 대인관계에 심각한 장애를 초래하는 것으로 심한 우울감 및 불안, 기분의 불안정성, 의욕 상실, 집중 곤란, 식욕 변화 및 수면 장애와 같은 다양한 증상이 나타나게 된다. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> Edition

(DSM-IV)<sup>3)</sup>에 의하면 2번의 월경 주기 동안 매일의 전향적 평가를 통하여 최소한 5가지 이상의 증상이 월경 전기 단독으로 나타나는 경우를 월경전 불쾌기분장애라고 정의하고 있다. 월경전기 증후군(PMS)의 여러 증상들이 비교적 가볍고, 덜 심각한데 비해 월경전 불쾌기분장애(PMDD)는 극단적인 어려움으로 인해 여러 기능의 손실을 초래한다는 점에서 월경전기 증후군(PMS)과는 뚜렷하게 구분되는 정신과적인 질환이다.

월경전 증후군과 성격(personality)과의 관련성은 오래 전부터 제기되어 왔다.<sup>4)</sup> 성격은 크게 두 가지 접근 방법에 의해 측정되는데 그 하나는 범주적 접근(categorical approach)이고 다른 하나는 차원적 접근(dimensional approach)이다. 범주적 접근 방법에 의해 성격을 평가하였을 때는 월경전 증후군과 성격과의 관련성이 뚜렷하게 관찰되지 않았다.<sup>5,6)</sup> 월경전 증후군 환자를 대상으로 한 차원적 접근 방법에 의한 성격 평가는 Minnesota Multiphasic Personality Inventory,<sup>7-9)</sup> Eysenk Personality Inventory의 신경증적 경향(neuroticism)<sup>4,10-14)</sup> 측정 등을 통하여 이루어졌다. 이들 연구에서 월경전 증후군 환자에서 신경증적 경향이 높은 것으로 관찰되기도 하였으나,<sup>4,10-12)</sup> 이와 반대로 정상인과 차이가 없다는 연구도 보고되어,<sup>13,14)</sup> 일관성 있는 결과가 나타나지는 않았다. 이러한 비밀관성은 다음과 같은 원인으로 인해 발생하였을 것으로 추론해 볼 수 있다. 즉, 월경전 증후군의 진단 기준이 각 연구마다 상이하다는 점, 연구에서 측정된 신경증적 경향의 정의가 지나치게 광범위하고 모호하였다는 점, 월경 주기상의 평가시점이 연구마다 다르다는 점 등이다.

한편, Cloninger 등<sup>15)</sup>은 “성격은 몇 가지 차원의 기질(temperament)과 특성(character)으로 뚜렷하게 구분될 수 있는 복잡한 위계 체계(complex hierarchic system)”라고 정의하였다. Cloninger의 정의에 따르면 기질에 속하는 요인들은 서로 독립적으로 유전되고, 인생의 초기부터 나타나며, 기억 및 습관 등의 형성시 개념전 편향(preconceptual biases)에 영향을 미치는 신경 생물학적인 요소인 반면에 특성(character)에 속하는 요인들은 사회 문화적으로 결정되는 것들이다. Cloninger<sup>16)</sup>는 여러 가지 환경 자극에 대한 반응성에서 나타나는 개인차를 가지고 성격 장애 뿐만 아니라 정상 성격의 변이(variation)를 설명하기 위해 3차원 성격검사(Tridimensional Personality Questionnaire : TPQ)를 개발하였다. 이에 따르면, 기질을 구성하는 네 가지 차원들은 새로움 추구(novelty seeking : NS), 손해 회피(harm avoidance : HA), 보상 의존(reward dependence : RD), 인내력(Persistence : P)으로 각각 다음과 같은 기질적인 특징을 나타낸다.

새로움 추구(NS) 차원은 흥분하고, 탐구하며, 쉽게 몰입하고 충동적인 경향이다. 즉, 새로운 자극이나 잠재적 보상에 대한 단서들에 반응하여 강렬한 기분의 들뜸이나 흥분을 나타내는 유전적 경향성으로, 단조로움의 회피 뿐만 아니라 잠재적 보상을 추구하는 빈번한 탐색적 활동을 유도한다. 따라서 새로움 추구 차원은 뇌의 행동 활성화 체계(behavioral activation)에서의 개인차를 반영할 수 있는데, 행동 활성화 체계는 신경전달물질인 도파민(dopamine)에 의해서 조절되기 때문에, 새로움 추구 차원은 뇌의 도파민 체계와 관련 있는 것으로 생각되고 있다. 손해 회피(HA) 차원은 조심스럽고, 긴장되어 있으며, 우려가 많고 비관적인 경향이다. 즉, 혐오적 자극 신호들에 강렬하게 반응하는 유전적 경향성으로, 처벌과 새로움을 회피하기 위해 행동을 억제하도록 학습하는 경향성이다. 이 차원은 뇌의 행동 억제 체계(behavioral inhibition)에서의 개인차를 반영하는데, 행동 억제 체계와 가장 관련이 있는 신경전달물질은 세로토닌(serotonin)이기 때문에, 손해 회피 차원은 뇌의 세로토닌 체계와 관련이 있는 것으로 생각된다. 보상 의존(RD) 차원은 따뜻하고 민감하며, 의존적이고 사회적인 경향을 나타낸다. 즉, 보상 의존 차원은 보상의 신호들(특히 사회적 승인이나 원조에 대한 언어적 신호들)에 강렬하게 반응하고, 이전의 보상과 연합이 되었던 행동의 소거에 저항하고 그 행동을 유지하려 하는 유전적 경향성이다. 이 차원은 뇌의 행동 유지 체계(behavioral maintenance)에서의 개인차를 반영하며, 신경전달물질인 노르에피네프린(norepinephrine)과 관련이 있다고 본다. 원래 처음 Cloninger가 제시한 모델에서 보상 의존(RD) 차원의 일부로 측정되던 인내력 요인(Persistence : P)은 후에 독립적인 요소임이 밝혀져 네 번째 기질을 구성하는 차원이 되었으며 일을 열심히 하고, 안정적이며, 근면한 특징을 갖고 있다.<sup>16-19)</sup>

Cloninger가 제시한 모델을 이용하여 성격과 여러 정신과적 질환과의 관계에 대한 연구들이 이루어졌는데 특징적으로 손해 회피(HA) 요인이 다양한 정신과적 질환에서 증가되어 있는 것이 관찰되었으며<sup>20-23)</sup> 특히 우울증과 손해 회피(HA) 요인의 연관성에 대해서는 여러 연구 결과가 보고되어 있다.<sup>24-27)</sup> 그런데, 월경전 불쾌기분장애(PMDD)의 증상들은 우울증 및 불안 장애의 증상과 상당 부분에서 유사하며, DSM-IV에서도 “달리 분류되지 않는 우울 장애”로 분류되어 있다. 따라서 월경전 불쾌기분장애에 역시 우울증에서 관찰되는 기질 특성과 관련되어 있을 것으로 예상된다. 또한, 월경전 불쾌기분장애의 치료에는 세로토닌계 항우울제가 효과적임이 지속적으로 보고되어왔으며,<sup>28-33)</sup> 세로토닌계 항우울제에 비해 desipramine이나 maprotil-

ine과 같은 노르아드레날린계 항우울제는 효과가 떨어지는 것으로 보고되었다.<sup>34,35)</sup> 이러한 연구 결과들은 월경전 불쾌기분장애와 세로토닌 체계와의 관련성을 시사하며, 또한 4가지 기질 차원 중 우울증 및 세로토닌체계와 관련이 깊은 손해 회피(HA) 차원이 월경전 불쾌기분장애와 가장 관련이 깊을 것임을 시사한다.

저자들은 월경전 불쾌기분장애와 기질 특성과의 관련성을 알아봄으로써, 월경전 불쾌기분장애의 병태생리에 대한 이해 증진을 도모하고, 관련된 성격 경향을 추론하며, 이를 토대로 치료적 응용의 가능성을 제시해보고자 본 연구를 계획하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

연구 대상은 전향적 방법으로 평가하였을 때, DSM-IV 진단기준에 의거하여 월경전 불쾌기분장애(PMDD)로 진단된 28명을 대상으로 하였다. 제외기준은 (1) 심각한 내외과적인 질환이 있는 경우, (2) 월경전 불쾌기분장애(PMDD) 외의 다른 정신과적 질환이 있는 경우, (3) 경구 피임약을 복용하는 경우, (4) 임신 중이거나 폐경기인 경우로 하였다. 환자군은 모두 18세 이상이었으며 본 연구에 대해 충분히 설명하였고 연구 참여에 동의한 환자만을 포함시켰다.

### 2. 방법

#### 1) 평가 과정

월경 전기 변화의 전향적 평가를 위하여 2회의 월경주기 동안 'Premenstrual Record of Impact and Severity of Menstruation (PRISM)'<sup>36)</sup>을 작성하게 하였다. 이를 근거로 난포기(follicular phase)에는 증상이 없고, 황체기(luteal phase)에만 증상이 출현하는 양상을 확인하였다. 즉, 황체기 점수가 난포기 점수에 비해 50% 이상 높으면 DSM-IV의 월경전 불쾌기분장애 진단 기준을 만족시키는 점수의 환자만을 포함시켰다.

이런 과정을 통하여 월경전 불쾌기분장애로 진단된 환자군에게 한국어판 Tridimensional Personality Questionnaire를 사용하여 기질 특성을 평가하였다. 또한 월경전 불쾌기분장애의 종류 및 중증도(severity)를 측정하기 위해 축약형 월경전기평가서(Shortened Premenstrual Assessment Form ; SPAF)<sup>37)</sup>을 사용하였다.

#### 2) 평가도구

(1) Tridimensional personality questionnaire  
이 설문지는 Cloninger 등이 1992년에 개정한 '기질

및 성격 검사(Temperament and Character Inventory : TCI)' 제9판을 영어판 원본으로 하여, 이 중 기질에 해당하는 107문항을 골라 신행우<sup>38)</sup>가 한국판으로 번안하였다. 본 연구에서는 temperament와 관련하여 보다 면밀하게 분석하기 위해 Tridimensional Personality Questionnaire를 도구로 사용하였고 각 문항은 '예', '아니오'로 답하도록 되어 있으며, 새로움 추구(NS) 요인, 손해 회피(HA) 요인, 보상 의존(RD) 요인, 인내력(P) 요인 등 기질의 네 차원을 포함하고 있다.

#### (2) 축약형 월경 전기 평가서(Shortened Premenstrual Assessment Form ; SPAF)

Allen 등<sup>39)</sup>이 개발한 SPAF를 이만홍 등<sup>37)</sup>이 번안하여 표준화하였다. 모두 10문항으로 이루어져 있으며 월경전 1주일 간의 변화를 6점 척도로 표기하게끔 되어 있다. 정동 증상 요인, 통증 증상 요인, 수분저류 증상 요인의 3가지 요인으로 이루어져 있으며, 이중 정동 증상 요인이 월경전 불쾌장애 환자군과 정상군을 판별하는데 가장 중요한 요인으로 보고되었다.

### 3. 분석

통계학적 분석은 SPSS/PC+(WIN)을 사용하였으며, 기질의 네 가지 차원이 월경전기 증상의 중증도를 얼마나 설명할 수 있는가를 알아보기 위하여 기질의 4가지 요인에 해당하는 점수를 독립 변인으로 하고, 축약형 월경전기 평가서의 점수를 종속 변인으로 하는 표준 중다회귀분석을 시행하였다. 또한 기질의 각 차원과 월경전기 증상의 영역별 점수의 중증도와와의 관계를 알아보기 위해 4가지 차원의 기질과 3가지 측면의 월경전기 증상의 상관관계를 구하였다. 아울러 기질의 각 차원 점수를 독립 변인으로 하고 축약형 월경전기 평가서의 항목 중 정동 증상, 통증 증상 및 수분저류증상 영역 점수를 종속 변인으로 하는 표준 중다회귀분석을 시행하였다. 모든 통계의 유의 수준은  $p < 0.05$ 로 설정하였다.

## 결 과

### 1. 인구학적 특성

본 연구의 대상이 된 월경전 불쾌기분장애 환자 28명에 대한 인구학적 특성은 Table 1에 제시되어 있다. 축약형 월경전기평가서에 의한 월경전 불쾌장애 진단시 사용하는 절단점은 27점 정도이다.

### 2. 기질과 월경전기증상의 중증도와의 관계

기질의 4가지 차원에 해당하는 점수를 독립 변인으로 하고, 축약형 월경전기평가서 점수를 종속 변인으로 하여

**Table 1.** Demographic data of subjects

Age (years)	27.96 ± 3.96
Number of pregnancy	0.30 ± 0.98
Menarche (years)	14.35 ± 2.48
Duration of menstruation (days)	5.50 ± 1.05
Cycle of menstruation (days)	29.70 ± 3.59
Total score of SPAF	35.67 ± 10.47

**Table 2.** The multiple regression analysis for severity of premenstrual symptoms and various dimensions of temperament

	Standardized beta	t	Significance	Tolerance
Harm avoidance	.60	3.00	<0.01	.66
Novelty seeking	.40	2.01	.06	.69
Reward dependence	-.48	-2.81	.01	.90
Patience	.02	.11	.91	.78

R : .67, R<sup>2</sup> : .44, Adjusted R<sup>2</sup> : .34, F : 4.19, p=.01

**Table 3.** The Correlation between each symptom dimension of premenstrual symptoms and various dimensions of temperament

	Affect	Pain	Water retention
Harm avoidance	.43*	.17	.23
Novelty seeking	.14	.27	.12
Reward dependence	-.29	-.37	-.30
Patience	-.28	-.23	-.15

Data represent pearson correlation coefficient

\* : p<0.05

표준 중다회귀분석을 시행하였을 때, 4가지 측면의 기질 차원이 월경전기 증상을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다(F=4.19, p=0.01). 이들 기질에 의한 설명량은 34% (adjusted R<sup>2</sup>=.34)였다. 새로움 추구(NS)의 경향은 standardized beta 값의 유의 수준이 p=0.06으로 통계적으로 유의하지는 않았다. Standardized beta 값은 손해 회피(HA) 차원(.60)과 보상 의존(RD) 요인(-.48)에 대하여 유의하였으며, 손해 회피(HA) 요인에 의해 가장 많이 설명될 수 있는 것으로 나타났다(Table 2). Tolerance는 .66에서 .90 사이였으므로 각 독립 변인들간의 다중공선성(multicollinearity)은 문제가 되지 않았다.

### 3. 기질과 영역별 월경전기증상 중증도와의 관계

4가지 차원의 기질 요인과 3가지 측면의 월경전기증상과의 상관관계를 구하였을 때, 손해 회피(HA) 요인과 월경전기증상의 정동증상 영역 점수와 상관관계가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(r=.43, p<0.05) (Table 3). 그러나 통증증상 영역 점수와 수분저류증상 영역 점수와

**Table 4.** The multiple regression analysis for severity of affective symptom dimension of premenstrual symptoms and various dimensions of temperament

	Standardized beta	t	Significance	Tolerance
Harm avoidance	.68	3.27	<0.01	.66
Novelty seeking	.34	1.67	.11	.69
Reward dependence	-.35	-1.95	.06	.90
Patience	.01	.03	.98	.78

R : .64, R<sup>2</sup> : .41, Adjusted R<sup>2</sup> : .30, F : 3.67, p=.02

기질과의 상관관계는 유의하지 않았다.

4가지 차원의 기질 요인을 독립 변인으로 하고 축약형 월경전기평가서의 항목 중 정동증상 영역의 점수를 종속 변인으로 하여 표준 중다회귀분석을 시행한 경우, 기질 요인들이 월경전기증상을 통계적으로 유의하게 설명하였다(F=3.67, p=0.02). 이들 기질 요인들에 한 설명량은 30% (adjusted R<sup>2</sup>=.30)이었다. Standardized beta 값은 손해 회피(HA) 요인(.68)에 대하여 유의하였으므로, 월경전기 증상 중 정동증상은 주로 손해 회피(HA) 요인에 의해 설명될 수 있는 것으로 나타났다(Table 4).

그러나, 축약형 월경전기평가서의 항목 중 통증증상 영역 점수와 수분저류증상 영역 점수를 종속변인으로 하여 표준 중다회귀분석을 시행한 경우는 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다.

## 고 찰

본 연구의 결과, 월경전 불쾌기분장애의 증상은 높은 손해 회피(HA) 경향과 낮은 보상 의존(RD) 경향의 기질에 의해서 잘 설명되는 것으로 나타났다. 새로움 추구(NS)의 경향은 standardized beta 값의 유의 수준이 p=0.06으로 통계적으로 유의하지는 않았지만, 높은 수준의 새로움 추구(NS) 경향 역시 월경전 불쾌기분장애에 증상에 기여할 수 있다는 경향성이 시사되었다. 특히 높은 손해 회피(HA) 경향이 월경전 불쾌기분장애의 증상을 가장 많이 설명하는 것으로 나타나 본 연구의 가설과 부합하였다. 즉, 월경전 불쾌기분장애는 우울증 환자에서 많이 나타나는 기질적 특성을 공유하며, 이는 월경전 불쾌기분장애가 우울장애의 하나로 분류되어야 하는 당위성을 제공한다.

또한, 본 연구의 결과 손해 회피(HA) 경향을 포함한 기질 특성은 통증증상이나 수분저류 증상에는 영향이 없고 정동 증상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기질적 특성이 월경전 불쾌기분장애의 모든 증상을 설명할 수는 없음을 시사한다. 그러나 월경전 불쾌기분장애의 증상 중

정동 증상이 통증 증상이나 수분저류 증상에 비해 월경전 불쾌기분장애가 있는 환자와 그렇지 않은 환자를 가장 잘 구분한다는 점을 고려할 때,<sup>37)</sup> 손해 회피(HA) 경향과 정동 증상과의 관련성은 월경전 불쾌장애의 병태 생리에 매우 중요한 역할을 할 것으로 생각된다. 이와 관련하여 Freeman 등<sup>40)</sup>은 월경전기 증후군(PMS) 환자를 대상으로 한 연구에서 손해 회피(HA) 경향과 새로움 추구(NS) 경향이 월경전기 증후군(PMS)의 특징적 증상과 연관이 있다고 보고하였다. 월경전기 증후군(PMS)의 증상 중에서도 특히 손해 회피(HA) 경향은 우울 증상, 신체적 통증 그리고 새로움 추구(NS) 경향은 음식에 대한 갈망, 두통, 기분의 변동과 관련이 있음을 제안하였다.

실제로 월경전 불쾌기분장애의 증상 중 많은 부분이 우울증과 유사하며, 그 병태 생리에 있어서도 우울증과 관련하여 설명할 수 있는 점이 있다. 즉, 월경전기 증후군 및 월경전 불쾌기분장애의 병태 생리에는 시상하부-뇌하수체-생식선 축(hypothalamus-pituitary-gonadal axis : HPG axis)이 관련되어 있으며, 난소 호르몬의 주기성(cyclicality)이 증상을 유발하는 데 중요한 역할을 하는 것으로 생각되어왔다.<sup>41)</sup> 그러나 연구가 진행됨에 따라 월경전기 증후군(PMS)이나 월경전 불쾌기분장애(PMDD) 여성에서 호르몬의 불균형이 증상과는 관련이 없다는 것이 점점 명확화하였으며, 그보다는 정상적인 난소 호르몬의 주기가 월경전기 증후군(PMS)이나 월경전 불쾌기분장애(PMDD)의 증상에 대한 취약성이 있는 여성의 뇌와 여러 말초 기관에 작용하여 증상을 유발하는 것으로 생각된다.<sup>41)</sup> 한편 이러한 시상하부-뇌하수체-생식선 축(HPG axis)은 신경 전달 물질 중 세로토닌(serotonin)과 상호작용하며, 세로토닌이 월경전 불쾌기분장애(PMDD)의 병태 생리에 중요하다는 여러 증거가 제시되어 있다.<sup>41)</sup> 즉 월경전 불쾌기분장애(PMDD) 환자를 대상으로 한 여러 연구에서 중추 신경계의 세로토닌 결핍을 시사하는 결과들이 관찰되었다.<sup>42)</sup> 이는 선택적 세로토닌 재흡수 차단제(SSRI)가 월경전 불쾌기분장애(PMDD)의 치료에 있어 효과적이라는 여러 증거들에 의해서도 뒷받침된다.<sup>43-46)</sup>

또한 Moresco 등<sup>47)</sup>은 손해 회피(HA) 요인의 점수가 대뇌 피질의 세로토닌 수용체(5HT<sub>2</sub> receptor)의 결합 정도와 역의 상관관계를 나타낸다고 보고 하였으며 이처럼 손해 회피(HA) 요인과 관련되어 있는 불안, 정동 장애는 세로토닌계(serotonergic system)의 변형과 연관되어 있다고 제안하였다. 이러한 결과는 월경전 불쾌기분장애(PMDD) 환자군에서 신경 전달 물질 중 세로토닌(serotonin)의 활동성과 밀접한 관계를 갖는 손해 회피(HA) 요인의 점수가 증가되어 있는 본 연구의 결과와 일치한다. 월경전 불

쾌기분장애(PMDD) 환자에서 특징적으로 보여지는 부정적 사고, 자신에 대한 무가치하다는 생각, 월경 전기에 나타나는 증상에 대한 민감한 반응 및 이를 스스로 적절하게 대처하지 못할 것이라고 생각하는 인지적 특성 등<sup>48)</sup> 역시 성격의 기질 요인 중 손해 회피(HA) 요인의 높은 점수와 밀접한 연관성이 있을 것으로 생각된다.

한편, TPQ의 기질 차원들이 서로 독립적으로 유전된다고 가정하지만, 이들 여러 기질 차원들의 조합에 따라 월경전 증상에 미치는 영향은 달라질 수 있다. 본 연구에서, 월경전 불쾌기분장애 환자의 증상은 손해 회피(HA) 차원의 점수는 높으면서 보상 의존(RD) 차원의 점수가 낮을수록 심하게 나타남을 알 수 있었다. Cloninger<sup>16)</sup>는 각 기질의 조합 및 상호작용에 의한 성격특성을 제시하였는데, 높은 손해 회피성(HA)과 낮은 보상 의존 경향(RD)을 나타내는 사람은 소외감을 많이 느끼는 성격 집단(alienated cluster)에 속한다고 하였다. 이들은 비효율적이고, 냉소적이고, 말수가 적고 수줍어하며, 자기 능력에 비해 좋은 결과를 거두지 못하는 경향이 있다고 한다. 본 연구에서 통계적으로 의의가 있지는 않았지만, 높은 새로움 추구 경향(NS)도 월경전 불쾌기분장애의 증상과 관련 경향성을 보였다. Cloninger<sup>16)</sup>에 의하면 높은 손해 회피(HA) 성향과 낮은 보상 의존(RD) 성향, 그리고 높은 새로움 추구(NS) 성향의 기질 특성을 갖는 사람들은 폭발성 인격(explosive personality)을 나타낸다고 한다. 이러한 인격을 갖는 사람들은 침울한 성격, 기회주의적 경향, 적대적 경향을 나타내며, 분노 조절 능력이 떨어지고 냉정하며, 소외감을 많이 느낀다고 한다. 최근에 들어서는 정신과 환자의 기질 특성과 치료 반응과의 관련성에 대한 연구가 활발히 진행되고 있으며, 특히 항우울제 치료 반응과 기질 특성과의 관련성이 중요한 연구분야로 대두되고 있다. 즉, 우울증 환자에서 손해 회피(HA) 경향이 낮고 보상 의존(RD) 경향이 높을수록 항우울제 치료 반응율이 높음이 관찰되고 있다.<sup>26,49-51)</sup>

본 연구는 엄격한 기준에 의해 진단된 월경전 불쾌기분장애 환자를 대상으로 기질적 특성과 증상과의 관련성을 알아본 연구라는 점에서 의의가 있으나, 대상 환자수가 28명으로 비교적 적었으며, 대조군을 두지 않고 월경전 불쾌기분장애 환자만을 대상으로 했다는 한계가 있다. 또 다른 한계점으로는 대상군에서 정신과 질환을 제외하는 과정에서 적도나 구조화된 면담을 통한 방법이 아닌 단순 병력을 통해 제외하여 이는 우울증과 성격척도의 관련이 높음을 감안할 때 우울증에 의한 bias가 발생할 수 있다는 점이다. 또한, 월경전 불쾌기분장애의 증상이 나타날 때와 그렇지 않을 때인 황체기와 난포기에 상관없이 Tridimensi-

onal Personality Questionnaire를 작성하도록 하였는데, 이는 월경전 불쾌기분장애의 중증도와 기질 특성의 관련성을 더욱 명확하게 드러내는데 있어서 방해 요인이 되었을 것으로 생각된다.

그럼에도 불구하고 본 연구를 통해 월경전 불쾌기분장애의 증상은 Cloninger가 제시한 성격의 기질을 구성하는 4가지 요인 중 높은 손해 회피(HA) 요인과 낮은 보상 의존(RD) 요인에 의해 잘 설명됨을 알 수 있었다. 월경전기 증상 중 특히 정동 증상이 손해 회피(HA) 요인과 상관관계를 갖고 있는데, 이는 월경전 불쾌기분장애가 기질의 특성에 영향을 받음을 의미한다. 이는 향후 월경전 불쾌기분장애의 병태생리의 이해에 도움이 될 것으로 생각한다.

## REFERENCES

- (1) Gold JH. Premenstrual Dysphorias: Myth and Realities. Washington DC. American Psychiatric Press, Inc. 1994.
- (2) Parlee M. The premenstrual syndrome. *Psychological Bulletin* 1973;80:454-465.
- (3) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Revised, Washington DC, American psychiatric association:1994.
- (4) Coppen A, Kessel N. Menstruation and personality. *J Psychiatry* 1963;109:711-721.
- (5) Pearlstein TB, Frank E, Rivera-Tovar A, Thoft JS, Jacobs E, Mieczkowski TA. Prevalence of axis I and axis II disorders in women with late luteal phase dysphoric disorder. *J Affect Disord* 1990;20:129-134.
- (6) Eckerd MB, Hurt SW, Severino SK. Late luteal phase dysphoric disorder: Relationship to personality disorder. *J Pers Disord* 1989;3:338-344.
- (7) Stout AL, Steege JF. Psychological assessment of women seeking treatment for premenstrual syndrome. *J Psychosom Res* 1985;29:621-629.
- (8) Chuong CJ, Colligan RC, Coulam CB, Bergstrahl EJ. The MMPI as an aid in evaluating patients with premenstrual syndrome. *Psychosomatics* 1988;29:197-202.
- (9) Palmer SA, Lambert MJ, Richards RL. The MMPI and premenstrual syndrome: profile fluctuations between best and worst times during the menstrual cycle. *J Clin Psychol* 1991;47:215-221.
- (10) Ussher JM, Wilding JM. Interaction between stress and performance during the menstrual cycle in relation to the premenstrual syndrome. *J Reprod Infant Psychol* 1992;10:83-101.
- (11) Hallman J, Orelund L, Edman G, Schalling D. Thrombocyte monoamine oxidase activity and personality traits in women with severe premenstrual syndrome. *Acta Psychiatr Scand* 1987;76:225-234.
- (12) Mira M, Vizzard J, Abraham S. Personality characteristics in the menstrual cycle. *J Psychosom Obstet Gynecol* 1985;4:329-334.
- (13) Taylor RJ, Fordyce ID, Alexander DA. Relationship between personality and premenstrual symptoms: a study in five general practices. *Br J Gen Pract* 1991;41:55-57.
- (14) Hammarback S, Backstrom T. A demographic study in subgroups of women seeking help for premenstrual syndrome. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989;68:247-253.
- (15) Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:975-990.
- (16) Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:573-588.
- (17) Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic D. The tridimensional personality questionnaire: U.S. normative data. *Psychol Rep* 1991;69:1047-1057.
- (18) Svrakic DM, Przybeck TR, Cloninger CR. Further contribution to the conceptual validity of the unified biosocial model of personality: US and Yugoslav data. *Compr Psychiatry* 1991;32:195-209.
- (19) Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The Temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to its Development and Use. Center for Psychobiology of Personality, St. Louis, MO.:1994.
- (20) Pfohl B, Black D, Noyes R, Kelley M, Blum N. A test of the tridimensional personality theory: Association with diagnosis and platelet imipramine binding in obsessive-compulsive disorder. *Biol Psychiatry* 1990;28:41-46.
- (21) Starcevic V, Uhlenhuth ER, Fallon S, Pathak D. Personality dimensions in panic disorder and generalized anxiety disorder. *J Affective Disord* 1996;37:75-79.
- (22) Wang S, Mason J, Charney D, Yehuda R, Riney S, Southwick S. Relationships between hormonal profile and novelty seeking in combat-related posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry* 1997;41:145-151.
- (23) Van Ammers EC, Sellman JD, Mulder RT. Temperament and substance abuse in schizophrenia: Is there a relationship? *J Nerv Ment Dis* 1997;185:283-288.
- (24) Strakowski SM, Faedaa GL, Tohen M, Goodwin DC, Stoll AL. Possible affective-state dependence of the tridimensional personality questionnaire in first-episode psychosis. *Psychiatry Res* 1992;41:215-216.
- (25) Wetzel RD, Brown SL, Horn CJ, Knesevich MA, Wolff R, Cloninger CR. Correlates of tridimensional personality questionnaire scales with selected Minnesota multiphasic personality inventory scales. *Psychol Rep* 1992;71:1027-1038.
- (26) Nelson EC, Cloninger CR. The tridimensional personality questionnaire as a predictor of response to nefazodone treatment of depression. *J Affect Disord* 1995;35:51-57.
- (27) Chien AJ, Dunner DL. The tridimensional personality questionnaire in depression: state versus trait issues. *J Psychiatr Res* 1996;30:21-27.
- (28) Steiner M, Steinberg S, Stewart D, Carter D, Berger C, Reid R, Grover D, Streiner D. Fluoxetine in the treatment of premenstrual dysphoria. Canadian Fluoxetine/Premenstrual Dysphoria Collaborative Study Group. *N Engl J Med* 1995;32:

1529-1534.

- (29) Yonkers KA, Halbreich U, Freeman E, Brown C, Endicott J, Frank E, Parry B, Pearlstein T, Severino S, Stout A, Stone A, Harrison W. Symptomatic improvement of premenstrual dysphoric disorder with sertraline treatment. A randomized controlled trial. Sertraline Premenstrual Dysphoric Collaborative Study Group. *JAMA* 1997;278:983-988.
- (30) Freeman EW, Rickels K, Arredondo F, Kao LC, Pollack SE, Sondheimer SJ. Full- or half-cycle treatment of severe premenstrual syndrome with a serotonergic antidepressant. *J Clin Psychopharmacol* 1999; 19:3-8.
- (31) Sundblad C, Wikander I, Andersch B, Eriksson E. A naturalistic study of paroxetine in premenstrual syndrome: efficacy and side-effects during ten cycles of treatment. *Eur Neuropsychopharmacol* 1997;7:201-206.
- (32) Wikander I, Sundblad C, Andersch B, Dagnell I, Zylberstein D, Bengtsson F, Eriksson E. Citalopram in premenstrual dysphoria: is intermittent treatment during luteal phases more effective than continuous medication throughout the menstrual cycle? *J Clin Psychopharmacol* 1998;18:390-398.
- (33) Sundblad C, Modigh K, Andersch B, Eriksson E. Clomipramine effectively reduces premenstrual irritability and dysphoria: a placebo-controlled trial *Acta Psychiatr Scand* 1992; 85:39-47.
- (34) Eriksson E, Hedberg MA, Andersch B, Sundblad C. The serotonin reuptake inhibitor paroxetine is superior to the norepinephrine reuptake inhibitor maprotiline in the treatment of premenstrual syndrome. *Neuropsychopharmacology* 1995;12: 167-176.
- (35) Freeman EW, Rickels K, Sondheimer SJ, Polansky M. Differential response to antidepressants in women with premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder: a randomized controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:932-939.
- (36) Reid RL. Premenstrual syndrome. *Curr Probl Obstet Gynecol* 1985;8:1-57.
- (37) 이만홍, 김지웅, 이정현, 김덕만. 축약형 월경전기평가서 표준화 연구 및 인터넷상에서의 적용 가능성. *신경정신의학* 2001;41:159-167.
- (38) 신행우. 성격과 음주동기가 음주문제에 미치는 영향(박사학위). 고려대학교 대학원;1998.
- (39) Allen SS, McBride CM, Pirie PL. The shortened premenstrual assessment form. *J Reprod Med* 1991;36: 769-772.
- (40) Freeman EW, Schweizer E, Rickels K. Personality factors in women with premenstrual syndrome. *Psychosom Med* 1995;57: 453-459.
- (41) Steiner M, Pearlstein T. Premenstrual dysphoria and the serotonin system: pathophysiology and treatment. *J Clin Psychiatry* 61 Suppl 2000:12:17-21.
- (42) Rapkin AJ. The Role of Serotonin in Premenstrual Syndrome. *Clin Obstet Gynecol* 1992;35:629-636.
- (43) Rickels K, Freeman EW, Sondheimer S. Fluoxetine in the treatment of premenstrual syndrome. *Curr Ther Res* 1990;48: 161-166.
- (44) Castro RR, Montalban SR, Bisen JRD. Sertraline efficacy in the treatment of premenstrual dysphoric disorder (PMDD). *Eur Neuropsychopharmacol* 1998;8:309.
- (45) Dimmock PW, Wyatt KM, Jones PW, O'Brien PM. Efficacy of selective serotonin-reuptake inhibitors in premenstrual syndrome: a systematic review. *Lancet* 2000;356:1131-1136.
- (46) Pearlstein T, Yonkers KA, Fayyad R, Gillespie JA. Pretreatment pattern of symptom expression in premenstrual dysphoric disorder. *J Affect Disord* 2005; 85:275-282.
- (47) Moresco FM, Dieci M, Vita A, Messa C, Gobbo C, Galli L, Rizzo G, Panzacchi A, De Peri L, Invernizzi G, Fazio F. In vivo serotonin 5HT2A receptor binding and personality traits in healthy subjects: A positron emission tomography study. *Neuroimage* 2002; 17:1470-1478.
- (48) Blake F. Cognitive Therapy for Premenstrual Syndrome. *Cognitive and Behavioral Practice* 1995;2:167-185.
- (49) Joffe RT, Bagby RM, Levitt AJ, Regan JJ, Parker JD. The Tridimensional Personality Questionnaire in major depression. *Am J Psychiatry* 1993;150:959-960.
- (50) Joyce PR, Mulder RT, Cloninger CR. Temperament predicts clomipramine and desipramine response in major depression. *J Affect Disord* 1994;30:35-46.
- (51) Nelson EC, Cloninger CR. Exploring the TPQ as a possible predictor of antidepressant response to nefazodone in a large multi-site study. *J Affect Disord* 1997;44:197-200.

## The Relationship between Symptomatology and Temperament in Patients with Premenstrual Dysphoric Disorder

Sung-Eun Kim, M.D., Jung-Hyun Lee, M.D., Deok-Man Kim, M.D.,  
Jin-Kyun Park, M.D., Seon Wan Ki, M.D., Ji-Woong Kim, M.D., Ph.D

*Department of Psychiatry, College of Medicine, Konyang University, Daejeon, Korea*

**O**bjectives : This study was intended to explore the relationships between temperament and premenstrual dysphoric disorder, to understand symptomatology of premenstrual dysphoric disorder and associated personality trait and to suggest therapeutic availability.

**Method** : Twenty eight women, diagnosed as premenstrual dysphoric disorder by DSM-IV, were asked to complete the Korean version of Tridimensional Personality Questionnaire, and Shortened Premenstrual Assessment Form. The correlations between the severity of premenstrual symptoms and the scores of Tridimensional Personality Questionnaire were calculated.

**Results** : The severity of symptoms of premenstrual dysphoric disorder was best explained by the harm-avoidance factor of the four dimensions of temperament.

**Conclusion** : The symptoms of premenstrual dysphoric disorder are well explained by the harmavoidance factor and the reward-dependence factor of four dimensions of the temperament.

**KEY WORDS** : Premenstrual dysphoric disorder · Temperament.

---