

STAXI-K를 이용한 원발성 월경통 양상과 분노 감정 표현 정도와의 상관성 고찰

경희대학교 한의과대학 한방부인과학 교실

문승준, 김흥수, 이창훈, 이진무, 조정훈, 장준복, 이경섭

ABSTRACT

Comparative Study of Primary Dysmenorrhea and Anger Expression by STAXI-K

Seung-Joon Moon, Heung-Soo Kim, Chang-Hoon Lee, Jin-Moo Lee,
Jung-Hoon Cho, Jun-Bock Jang, Kyung-Sub Lee
Dept. of Oriental Medicine, Graduate School, Kyung Hee University

Purpose: This study was conducted to investigate the relationship between primary dysmenorrhea.

Methods: Intensity of dysmenorrhea was evaluated by scoring system of Andersch and Milsom. Anger state, trait, expression of the patients suffering from dysmenorrhea was measured by STAXI-K. And each value was analyzed by ANOVA testm as to intensity of dysmenorrhea, student t test as to existence of dysmenorrhea.

Results: The numerical value of anger expression in the primary dysmenorrhea existent group was significantly higher than that in the primary dysmenorrhea non-existent group. There were significant differences among the numerical value of anger expression in the groups classified as intensity of primary dysmenorrhea, the value of three positive group(+++) was significantly higher than that of negative group(-).

Conclusion: This study showed the relationship between anger expression and primary dysmenorrhea. But there was no clue to find out their causal relationship, because this study was cross-sectional. So further study will be needed to prove the causality between them. And more precise scale has to been developed to evaluate various type of anger accurately.

Key Words: Anger expression, primary dysmenorrhea, STAXI-K

I. 서 론

월경통은 월경을 하는 여성의 약 50% 정도가 경험하는 흔한 부인과 질환으로 일차성 월경통과 이차성 월경통으로 나누어진다. 일차성 월경통은 골반 내에 월경통을 일으킬 만한 특별한 질환이 없는데도 발생하는 원발성 월경통으로 주로 사춘기 동안에 시작되며, 이차성 월경통은 골반 질환에 의하여 유발되는 속발성 월경통을 말한다¹⁾. 일차성 월경통은 자궁의 수축에 의해 자궁 내 순환 혈액량이 감소하여 발하는 허혈성 통증이며²⁾, 이차성인 경우 자궁내막증, 자궁선근증을 비롯한 자궁 및 부속기 질환 또는 외부 물질에 의해 야기되는 통증이라고 알려져 있다¹⁾.

한의학에서 월경통은 痛經, 經行腹痛, 經期腹痛, 月水來腹痛 등의 용어로 사용되며 기본적으로 氣血運行的 失暢에 의해 不通하여 痛을 발한다고 알려져 있다³⁾. 구체적인 기전은 의서마다 이론이 다양한데 《景岳全書》⁴⁾와 《傳青主女科》⁵⁾에서 肝氣의 병리적 변화를 월경통 유발 인자로서 제시하고 있는 한편, 《東醫寶鑑》⁶⁾과 《景岳全書》⁴⁾에서는 怒가 肝氣를 상하게 한다고 기술되어 있으므로 이론상 월경통을 유발하는 직간접적인 인자로 분노가 존재함을 알 수 있다.

여기서 분노는 일상 생활에서 자주 느끼고 표현하는 기본적인 정서 중 하나인데⁷⁾, 국내외 많은 연구에서 분노는 신체 혹은 정신 건강에 중요한 역할을 하며⁸⁾, 심장질환의 발생이나 진행뿐 아니라⁹⁾ 주기성 골반통을 포함한 급만성 통증과도 연관성이 있다고 보고되고 있다¹⁰⁾.

이에 착안하여 본 연구에서는 월경통과

분노표현 간에 유의한 관계가 있는지 알아보고자 원발성 월경통의 유무 및 정도에 따른 STAXI-K 비교연구를 시행하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2008년 4월 7일부터 2008년 12월 6일까지 ○○의료원 한방부인과에 내원한 초진환자 중 월경통에 영향을 미칠 수 있는 기질적 질환인 자궁내막증, 자궁선근증, 자궁근종, 자궁경부 협착, 자궁기형, 난관염, 난소 낭종, 골반내 감염, 골반 울혈, 자궁내 장치, 수술 후 유착 등^{1,11)}의 과거력 및 현병력이 없고 월경주기가 규칙적인 환자를 대상으로 월경통이 있는 46명, 월경통이 없는 46명을 선발하였다.

월경통의 유무 및 정도는 Andersch and Milsom의 scoring system¹²⁾(Table 1)을 따라 -에서 +++로 책정하였으며 편의상 가끔씩 발하는 정도의 월경통을 ±로 정하여 -, ±은 월경통 없는 군으로 +, ++, +++은 월경통 있는 군으로 분류하였다.

연구대상 전체의 평균연령은 30.49세 평균월경주기는 29.65일이며 월경통이 있는 군의 평균연령과 평균월경주기는 각각 29.04세, 29.48일, 월경통이 없는 군의 평균연령과 평균월경주기는 각각 31.93세, 29.83일이었다. 월경통 유무에 따른 연령 및 월경주기 분포, 월경통의 정도에 따른 인구 분포는 다음과 같다 (Table 2, Table 3, Table 4).

2. 연구방법

1) 상대-특성 분노표현 척도(STAXI-K)

Table 1. Scoring System for Assessment of Dysmenorrhea

Grade	Working ability	Systemic symptoms	Analgesics
Grade 0 (-) Menstruation is not painful, and daily activity is unaffected	Unaffected	None	Not required
Grade 1 (+) Menstruation is painful but seldom inhibits normal activity; analgesics are seldom required; mild pain	Rarely affected	None	Rarely required
Grade 2 (++) Daily activity affected; analgesics required and give sufficient relief so that absence from work or school is unusual; moderate pain	Moderately affected	Few	Required
Grade 3 (+++) Activity clearly inhibited; poor effect of analgesics; vegetative symptoms(e.g. headache, fatigue, nausea, vomiting and diarrhea); severe pain	Clearly inhibited	Apparent	Poor effect

Table 2. Distribution of Age

		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45
Dysmenorrhea	Positive(n=46)	11	15	17	3	0
	Negative(n=46)	3	10	28	5	0

Table 3. Distribution of Menstrual Cycle

		-20	21-30	31-40	41-
Dysmenorrhea	Positive(n=46)	0	38	8	0
	Negative(n=46)	0	36	10	0

Table 4. Distribution of Pain Intensity

intensity n	Dysmenorrhea (n=92)				
	-	±	+	++	+++
	25	21	11	18	17

상태-특성 분노표현 척도(State Trait Anger Expression Inventory Korea version: STAXI-K)는 Spielberger, Krasner와 Solomon이 개발하였고(1988), 전경구, 한덕웅, 이장호, Spielberger가 한국판으로 개발한 것이다(1996). STAXI-K는 상태분노(10문항) 특성분노(10문항)를 측정하는 문항과 분노억제(8문항) 분노표출(8문항) 분노통제(8문항)를 측정하는 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4

점 평정척도(1: 거의 전혀 아니다, 2: 가끔 그렇다, 3: 자주 그렇다, 4: 거의 언제나 그렇다)로 되어 있다. 내적 합치도는 상태분노 .95, 특성분노 .84, 분노억제 .75, 분노표출 .74, 분노통제 .88이다¹³⁾.

2) 통계처리

연구 결과는 통계 프로그램 SPSS for windows 12.0을 사용하여 처리하였다. 모수적 검사법을 사용하였으며 월경통 유무에 따른 STAXI-K 점수 비교 시 Student t-test를 사용하였고, 월경통 정도에 따른 STAXI-K 점수 비교 시 ANOVA test를 사용하였으며 유의성이 발견되었을 경우 Tukey's multiple comparison test로 사후검정 하였다.

III. 결 과

1. 월경통 유무에 따른 STAXI-K 점수비교

월경통이 있는 환자군의 상태분노 점수는 24.85 ± 1.26 , 월경통이 없는 환자군의 상태분노 점수는 24.98 ± 0.93 으로 두 군간 유의한 차이가 없었다.

월경통이 있는 환자군의 특성분노점수는 24.74 ± 1.93 , 월경통이 없는 환자군의 특성분노 점수는 23.98 ± 2.54 로 월경통이 있는 환자군의 특성분노 점수가 월경통이 없는 환자군의 점수보다 높은 경향이 있지만 통계적 유의성은 갖지 못했다.

월경통이 있는 환자군의 분노통제 점수는 18.07 ± 2.70 , 월경통이 없는 환자군

의 분노통제 점수는 19.20 ± 4.49 로 월경통이 없는 환자군의 분노통제 점수가 월경통이 있는 환자군의 점수보다 높은 경향이 있지만 통계적 유의성은 갖지 못했다.

월경통이 있는 환자군의 분노표출 점수는 14.67 ± 2.33 , 월경통이 없는 환자군의 분노표출 점수는 12.91 ± 2.37 로 두 군간 유의한 차이가 있었으며($p < 0.05$), 월경통이 있는 환자군의 분노표출 점수가 월경통이 없는 환자군의 점수보다 높았다.

월경통이 있는 환자군의 분노억제 점수는 15.09 ± 3.35 , 월경통이 없는 환자군의 분노억제 점수는 14.91 ± 3.46 으로 두 군간 유의한 차이가 없었다(Table 5).

Table 5. Comparison of STAXI Score according to Existence of Dysmenorrhea

	Existence of Dysmenorrhea		p-value ¹⁾
	Positive n=46	Negative n=46	
State anger	24.85 ± 1.26	24.98 ± 0.93	ns
Trait anger	24.74 ± 1.93	23.98 ± 2.54	ns ²⁾
Anger-control	18.07 ± 2.70	19.20 ± 4.49	ns ³⁾
Anger-out	14.67 ± 2.33	12.91 ± 2.37	<0.05
Anger-in	15.09 ± 3.35	14.91 ± 3.46	ns

1) Statistical significance test was done by Student t-test

2) 0.110

3) 0.147

ns : non significant

2. 월경통 정도에 따른 STAXI-K 점수비교

상태분노 점수는 -군에서 +++군의 순서로 각각 25.08 ± 1.15 , 24.86 ± 0.57 , 24.18 ± 2.04 , 25.11 ± 1.10 , 25.00 ± 0.37 로 각 군간 유의한 차이가 없었다.

특성분노 점수는 -군에서 +++군의

순서로 각각 23.72 ± 3.14 , 24.29 ± 1.59 , 24.73 ± 2.05 , 24.74 ± 1.88 , 24.75 ± 2.05 로 각 군간 유의한 차이가 없었다.

분노통제 점수는 -군에서 +++군의 순서로 각각 19.32 ± 4.99 , 19.05 ± 3.93 , 17.64 ± 1.63 , 18.16 ± 3.29 , 18.25 ± 2.62 로 각 군간 유의한 차이가 없었다.

분노표출 점수는 -군에서 +++군의 순서로 각각 12.32±2.55, 13.62±1.96, 14.36±2.66, 14.26±2.31, 15.38±2.09로 각 군간 유의한 차이가 있으며(p < 0.05), Tukey's multiple comparison test을 통한 사후검정에서 +++군의 분노표출 점

수가 -군의 점수보다 유의하게 높았다. 분노억제 점수는 -군에서 +++군의 순서로 14.32±3.19, 15.62±3.71, 15.45±4.16, 15.11±3.25, 14.81±3.04로 각 군간 유의한 차이가 없었다(Table 6).

Table 6. Comparison of STAXI Score according to Dysmenorrhea Level

	Dysmenorrhea level					p-value ¹⁾
	-	±	+	++	+++	
	n=25	n=21	n=11	n=19	n=17	
Anger state	25.08±1.15	24.86±0.57	24.18±2.04	25.11±1.10	25.00±0.37	ns
Trait anger	23.72±3.14	24.29±1.59	24.73±2.05	24.74±1.88	24.75±2.05	ns
Anger-control	19.32±4.99	19.05±3.93	17.64±1.63	18.16±3.29	18.25±2.62	ns
Anger-out	12.32±2.55	13.62±1.96	14.36±2.66	14.26±2.31	15.38±2.09	<0.05
T ²⁾	a	a,b	a,b	a,b	b	
Anger-in	14.32±3.19	15.62±3.71	15.45±4.16	15.11±3.25	14.81±3.04	ns

1) Statistical significance test was done by ANOVA test

2) The same letters indicate non-significant difference between groups based on Tukey's multiple comparison test

ns : non significant

IV. 고찰

일차성 월경통은 자궁이 수축하는 동안 자궁 내 높은 압력에 의해 자궁 내 순환 혈류량이 감소하여 발생한 허혈성 통증이라고 알려져 있으며²⁾, 그것을 유발하는 물질로 Prostaglandin이 대표적이며¹⁴⁾ Vasopressin과 함께 자궁 및 혈관 수축작용을 하는 것으로 보고되고 있다¹⁵⁾.

이차성 월경통은 대개 초경 후 수 년이 지난 다음 발생하는 경우가 많은데 발생시기보다 중요한 것은 주기적인 월경통이 골반내의 병변과 연관성이 있는지 여부이다. 이차성 월경통의 발생기전은 다양하고 완전히 밝혀지지 않았지만 일차성 월경통과는 다르게 자궁경부 폐

색이나 자궁 내 종양 또는 외부 물질에 의하여 이차적으로 발생한 과도한 자궁의 수축이나 과도한 Prostaglandin의 생성에 의한 것으로 추측하고 있다¹⁾. 이차성 월경통과 관련한 기질적 질환 및 신체 상태로 자궁내막증, 자궁선근증, 자궁근종, 자궁경부 협착, 자궁 기형, 난관염, 난소 낭종, 골반내 감염, 골반 울혈, 자궁내 장치, 수술 후 유착등이 있다^{1,11)}.

한편, 심리학계에서는 주기적 골반통을 포함하여 류마티스 관절염, 척추관 협착증, 신경 포착 증후군 등 다양한 질환에서 발생하는 만성 통증 유발인자의¹⁶⁾ 하나로 일상생활에서 자주 느끼고 표현하는 기본적인 정서 중 하나인 분노를⁷⁾ 지목하고 있으며 이에 대한 꾸준한 관심과 연구가 이루어지고 있다.

일반적으로 분노는 만성 통증을 비롯한 신체적 정신적 건강⁹⁾, 특히 심혈관계 질환의 발생 및 진행에 중요한 영향을 미친다고 보고되고 있는데⁸⁾, 분노와 통증 간의 메커니즘에 관하여 첫째, 분노는 급만성 통증 모든 경우에 통증에 대한 반응성을 증가시키고 둘째, 분노는 특정 근육의 반응성 증가 및 중추성 지방 조직 증가를 통해 만성통증을 유발하며 셋째, 분노는 급만성 통증을 제어할 수 있는 내인성 아편양 물질의 역치값을 상승시킨다는 가설이 제기되고 있다¹⁷⁾.

한의학적으로 월경은 여성 14세에 天癸가至하고 任脈을 통하여 太衝脈이 왕성하게 되어 시작한다고 기술되어 있다¹⁸⁾. 그리고 월경통은 痛經 또는 經行腹痛이라고 하며 기본적인 원인을 不通則痛으로 보고 변증에 따라 虛實로 나누고 있다^{4,19)}. 구체적인 기전에 대해서는 의서마다 다양한 이론이 제시되어 있는데 그 중 《景岳全書》⁴⁾에서 若肝氣橫逆氣鬱血滯而痛經者라 하여 肝氣가 舒暢하지 못하여 氣와 血이 멎치고 체하면 痛經이 생긴다고 하였고, 《傳青主女科》⁵⁾에서 經欲行而肝不應 卽抑拂其氣而痛生라 하여 월경 시 肝氣의 이상으로 氣의 흐름이 원활하지 못하면 통증이 발한다고 하였다. 상기 내용을 근거로 월경통은 肝氣의 병리적 변화에 의해 발생함을 알 수 있다. 한편 《東醫寶鑑》⁶⁾에서 恚怒氣逆上而不下則傷肝 《景岳全書》⁴⁾에서 怒則肝氣乘矣라 하여 분노는 肝氣의 병리적 변화를 유발한다고 기술되어 있다. 종합하면, 분노는 肝氣를 상하게 하고 이는 氣血을 鬱滯하게 만들어 월경통을 유발한다고 정리할 수 있다¹⁹⁾.

분노와 신체건강과의 관계를 살펴보는

연구에서 자주 사용되는 상태-특성 분노 표현 척도(STAXI)는 Spielberger, Krasner와 Solomon이 개발한 것으로(1988) 분노경험척도와 분노표현척도로 구성되어 있다. 국내에서는 전경구, 한덕웅, 이장호, Spielberger가 한국판 상태-특성 분노 표현 척도(STAXI-K)를 개발했는데(1996)¹³⁾, 분노의 경험적 측면은 상태분노와 특성분노로 구분하고, 분노의 표현적 측면은 분노억제, 분노표출, 분노통제로 구분하고 있다. 상태분노는 특정 상황에서 경험하는 분노의 강도를 나타내는 것이고, 특성분노는 분노경험의 빈도와 강도를 반영하는 만성적이고 안정된 성격경향성을 말한다. 분노억제는 분노경험을 외현적으로 드러내지 않고 속으로 삭이려 하는 분노표현 양식이고, 분노표출은 분노경험을 언어적 혹은 신체적으로 외부로 직접 드러내는 통제되지 않는 분노표현 양식을 말한다. 분노통제는 화가 났다는 것을 인식하고 화를 진정시키기 위해 여러 방략을 사용하는 것을 말한다²⁰⁾.

본 연구의 결과, 월경통 유무에 따라 STAXI-K 점수를 비교하였을 경우, 월경통이 있는 환자군의 분노표출 점수(14.67±2.33)가 월경통이 없는 환자군의 점수(12.91±2.37)보다 통계적으로 유의하게 높았다(p < 0.05). 그 외 특성분노 점수에서 월경통이 있는 군이 없는 군보다 점수가 높은 경향이 있으나 통계적 유의성은 없었으며(p=0.110), 분노통제 점수에서 월경통이 없는 군이 있는 군보다 점수가 높은 경향이 있으나 통계적 유의성을 갖지 못하였고(p=0.147), 나머지 상태분노, 분노억제 점수는 양 군간 유의한 차이가 없었다.

한 편 월경통 정도에 따라 STAXI-K 점수를 비교하였을 경우, 분노표출 점수에서 각 구간 유의한 차이가 있었고 ($p < 0.05$) +++군의 점수(15.38 ± 2.09)가 -군(12.32 ± 2.55)보다 유의하게 높았다 ($p < 0.05$). 나머지 상태분노, 특성분노, 분노통제, 분노억제 점수는 각 구간 유의한 점수 차이가 없었다.

정리하면, 월경통이 있는 사람은 월경통이 없는 사람보다 분노를 억제하거나 통제하지 않고 언어적 신체적 수단으로 직접 드러내는 유의한 경향성을 보이며 월경통의 정도가 심할수록 그러한 경향이 더욱 강해짐을 알 수 있다. 이는 怒하면 肝氣가 傷하고 氣血 순행에 장애가 생겨 월경통을 발한다는 기존의 한의학 적 이론과 단면적인 연관성이 있으며, 분노 표현과 급만성 통증의 관계 및 두 인자 간의 작용 메커니즘에 대해 연구하는 국내외 학자들의 이론 및 주장과 기초를 같이 하고 있다.

본 연구의 시행과정 및 결과를 토대로 보다 발전된 연구를 위한 몇 가지 보완 사항이 필요할 것으로 보인다. 첫째, 본 논문에서 사용한 STAXI-K 점수에 대한 참고치를 개발하여 절대평가를 가능케 해야 한다. 둘째, 분노 표현을 민감하게 측정할 수 있는 도구 선택이 필요하다. 분노 표현의 양식을 나누고 그것을 정량화하기 쉽지 않으므로 국내외 많은 연구자들은 보다 정확한 도구선택을 위해 신중을 기하고 있으며, scale에 따라 연구 결과가 차이나는 경우도 있기 때문이다²¹⁾. 셋째, 단면연구로서 파악할 수 없는 두 인자 간 인과관계 및 선후관계를 밝히기 위해 추가적인 연구계획이 필요할 것이다.

V. 결 론

1. 월경통이 있는 군이 월경통이 없는 군보다 분노표출 점수가 유의하게 높았다 ($p < 0.05$).
2. 월경통이 있는 군이 월경통이 없는 군보다 특성분노 점수가 높은 경향이 있으나 통계적 유의성은 없었다.
3. 월경통이 없는 군이 월경통이 있는 군보다 분노통제 점수가 높은 경향이 있으나 통계적 유의성은 없었다.
4. 월경통 정도에 따라 각 구간 분노표출 점수가 유의한 차이를 보였으며 ($p < 0.05$) +++군의 분노표출 점수가 -군보다 유의하게 높았다 ($p < 0.05$).

본 연구의 보완 및 발전을 위해서 첫째, STAXI-K 점수를 절대평가 할 수 있는 참고치 개발 둘째, 분노 표현을 민감하게 측정할 수 있는 도구 선택 셋째, 두 인자 간 선후관계 확인을 위한 추가적 연구계획 등이 필요할 것이다.

참고문헌

1. 김탁. 월경통의 병인 및 치료지침. 대한산부인회지. 2005;48(7):1613-1620.
2. Pickles VR. A Plain Muscle Stimulant in the Menstrum. Nature. 1957;180:1198-1199.
3. 양성우 등. 월경통 환자의 임상 양상에 관한 연구. 대한한방부인과학회지. 2001;14(3):156-172.
4. 張介賓. 景岳全書. 서울:한미의학. 2006; 103,160.
5. 傅靑主 등. 傅靑主男女科. 葉天士女科.

- 서울:대성문화사. 1995:198-201.
6. 許浚. 東醫寶鑑. 경남:동의보감 출판사. 2005:358-361.
 7. 한덕웅, 전겸구. 퇴계 심학의 4단 7정론에 관한 정서 이론적 접근 동양사상과 심리학. 서울:성원사. 1995:69-71.
 8. Friedman H et al. Type A Behavior, and Coronary Heart Disease The Role of Emotional Expression. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987;53(4):783-792.
 9. 김교헌, 전겸구. 분노, 적대감 및 스트레스가 신체 건강에 미치는 영향. *한국심리학회지*. 1997;2(1):79-95.
 10. Kerns RD et al. Anger Expression and Chronic Pain. *Journal of Behavioral Medicine*. 1994;17(1):57-67.
 11. 대한산부인과학회. *부인과학 제4판*. 서울:고려의학. 2007:134.
 12. Andersch B, Milsom I. An Epidemiologic Study of Young Women with Dysmenorrhea. *Am J Obstet Gynecol*. 1982;144:655-60.
 13. 전겸구. 한국판 STAXI 척도 개발연구(II). *한국심리학회지*. 1996;3(1):53-69.
 14. Coll-Capdevila C. Dysfunctional Uterine Bleeding and Dysmenorrhea. *Eur J Reprod Health Care*. 1997;2(4):229-237.
 15. Ekstroem P et al. Stimulation of Vasopressin Release in Women with Primary Dysmenorrhea and after Oral Contraceptive Treatment Effect on Uterine Contractility. *Br J Obstet Gynecol*. 1992;99(8):680-684.
 16. Diane M Novy. Psychological Approaches for Managing Chronic Pain. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assesment*. 2004;26(4):279-288.
 17. Stephen Bruhl et al. Anger Expression and Pain: An Overview of Findings and Possible Mechanisms. *Journal of Behavioral Medicine*. 2006;29(6):593-606.
 18. 傅景華. 黃帝內經素問. 北京:中醫古籍出版社. 1997:24.
 19. Tadashi Yano. *여성침구의학*. 서울:신홍메스싸일런스. 2008:87-88.
 20. 조현춘, 이근배. 한국판 분노행동척도의 타당화 연구. *한국심리학회지*. 2007;19(2):489-503.
 21. John W et al. Anger Inhibition and Pain: Conceptualization, Evidence and New Directions. *J Behav Med*. 2008;31:259-279.