

## 보석침대 자가 치유프로그램이 20대 여성의 생리통과 냉감에 미치는 영향

송지수<sup>1</sup>, 홍성균<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>남부대학교 통합의학과 학생, <sup>2</sup>남부대학교 통합의학과 교수

## The Effect of 20's Women's Dysmenorrhea & Naengkam with Self Treatment Programs by Jewelry Bed

Ji-Su Song<sup>1</sup>, Seong-Gyun Hong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, Department of Integrated Medicine, Nambu University

<sup>2</sup>Professor, Department of Integrated Medicine, Nambu University

**요약** 본 연구는 4주간 20대의 여성을 대상으로 보석침대 자가치유 프로그램이 생리통과 냉감의 감소에 미치는 영향에 대해 알아보았다. 실험대상자는 총 30명이었으며, 4주간 주 3회 씩 하복부와 하지 및 체간에 대한, 보석침대 생리통 감소 자가 치유 프로그램을 실시하였고, 결과는 다음과 같았다. 생리통과 냉감의 군내 비교에서는 실험군에서 유의한 차이가 있었다. 따라서, 보석침대 자가 치유 프로그램이 생리통과 냉감의 감소에 각각 도움을 주는 것으로 나타났다( $p < .05$ ). 제한적이지만 본 연구에서 평소 생리통으로 인해 본인 신체에 대한 자신감을 갖지 못하는 사람들에게 자존감을 회복시켜 줄 수 있는 동기부여를 제공할 수 있다는 것에 의미를 두고자 한다. 결론적으로 추후 다양한 실험자들에게 여성의 생리통과 냉감 감소를 위한 연구에 참고 자료로 활용될 수 있을 것이라고 사료된다.

**주제어** : 보석침대 자가 치유 프로그램, 생리통, 냉감, 하체, 하지, 체간

**Abstract** The purpose of this study was proceed for 4weeks to determine the effect of 20's women's dysmenorrhea with self treatment programs by Jewelry bed. The subjects of this study participated 30 persons, Experimental group was performed Jewelry bed self treatment programs combined with lower body and lower extremity pattern and trunk for three times per week, during 4 weeks. A dysmenorrhea was appeared younger women's with naengkam. The results of comparison of variations in each groups showed that there was a significant difference in the experimental group( $p < 0.05$ ). It looks liked limited but this research got a meaning to successful recovery motivations can gives to un-selfished peoples with dysmenorrhea problems on their physical body. Finally, It mentioned these study results will be useful as reference data for the research about the reduce for women's dysmenorrhea in the later.

**Key Words** : Jewelry bed self treatment program, Dysmenorrhea, Naengkam, Lower body, Lower extremity, Trunk

\*Corresponding Author : Seong-Gyun Hong(brain@nambu.co.kr)

## 1. 서론

생리통(women's dysmenorrhea) 또는 월경통은 생리를 하는 여성의 약 50% 정도가 경험하는 흔한 부인과 질환으로 일 차성 생리통과 이 차성 생리통으로 나누어진다. 다른 연구에서는 가임기 여성의 20-95%가 생리통으로 어려움을 겪고 있다고 보고하고 있다[1]. 생리통은 가임기 여성들에게서 심각한 건강문제로서 생산력, 창조성, 업무수행 능력을 저하시키고 개인, 가족, 그리고 사회적으로 손실을 초래하여 삶의 질 저하를 가져온다[2]. 뿐 만 아니라 생 리 통이 있는 여성은 생리통이 없는 사람에 비해 분노표출 점수가 높은 것으로 보고하고 있는데[3], 가임기의 여성은 미래의 건강한 국민의 생산을 위해 이들에 대한 건강관리와 증재는 매우 중요하다고 하였다[4]. 생리통은 20대의 여성에서 가장 심한 것으로 보고되고 있는데 성인이 된 다음 30-50%가 미약하거나 중등도의 통증과 불편 감을 호소하고 있고, 일상생활에 지장을 초래하는 심한 통증은 약 10-20%로 알려지고 있다[5]. 또한 생리통은 스트레스를 유발하는데 생리통이 심할수록 스트레스가 증가한다[6]고 하였다. 일반적으로 생리통을 감소시키기 위해서는 평소 건강생활에 관심을 갖고 노력을 해야 하는데 건강습관이 생리통을 완화하는 방법으로 인식되기 위해서는 많은 연구들이 필요한 것으로 보고되고 있다[7]. 여성들에게 발생이 되는 생리통은 반복적이고 정기적으로 발생하는 양상을 보이고 있는 경우가 많다. 우리나라에서는 자녀 육아에 대한 많은 비용이 들고 부모가 가져야할 사회적, 경제적인 부담이 증가하면서 최근 결혼생활에 대한 부정적인 생각들이 증가되고 있으며 저 출산과 임신기간과 수유기간이 줄어들면서 생리 횟수가 늘고 있는 경향을 보이고 있다고 알려지고 있다[8]. 그리고 생식기의 구조적인 이상이나 생리통과 같은 증상이 현대의학의 한계를 벗어나 있는 경우[9]에 생리통으로 고통을 받고 있는 현대 여성들에게 대체요법과 같은 방법들을 활용하는 방안도 고려해 볼만한 가치가 있다고 하겠다. 이와 같은 일들은 또한 통합의학의 범주와 보완통합의학에서 대안으로 시작되는 치료법들이 연구결과에 따라 해당 영역의 분야에 치료법과 활용을 위한 발전 배경이 될 수 있다고 하였다[10]. 여성들의 생식기 질환에서 생리통과 함께 동반되는 증상중의 하나가 냉 감으로 알려지고 있다. Mel borins는 이유를 알 수 없는 냉증의 하나의 원인으로 지목되고 있는 지

속적인 스트레스 속에서 교감신경이 불필요하게 과도하게 작용을 하면 신체에 문제가 발생된다고 하였다[11]. 따라서 생리통과 냉 감을 완화시키거나 치유하기 위해서는 다양한 연구방법이 필요하다. Seo와 Choi(2006)의 연구에서 간호대학 여성들이 생리통증을 완화하는 방법으로 29.9%가 참는다고 하였고, 25.3%가 침상에서 안정을 취한다[1]고 하였는데 단순 침상 안정보다 본 연구에서와 같이 보석침대를 활용한 여성 질환 관리를 통해 여성들의 고통을 효과적으로 줄여줄 수 있을 것으로 사료된다[8]. 그리고 최근까지 여성의 생리통에 대한 보고서와 연구들이 보고되고 있으나 아직까지 뚜렷한 치유방법은 다소 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 보석침대 자가 치유 프로그램이 20대 여성의 생리통과 냉 감에 미치는 영향을 알아보려고 하였다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구에 참가한 실험자는 평소 생리통과 냉 감을 호소하고 있는 20대 여성들로서 연구의 목적에 자발적으로 동의한 후 실험참가동의서에 동의를 받은 뒤에 실험을 진행하였다.

실험을 하는데 특별한 제약이 없고 다른 질환이 없는 대상으로 한정하여 실험군에 15명, 대조군에 15명을 배정하였다. 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

Table 1. General characteristics in subjects

	EG (n=15)	CG (n=15)	p
Total (30)	15	15	
Age (Yrs)	22.19±1.36a	21.89±1.48	.594
Height (cm)	161.86±6.89	162.13±7.82	.229
Weight (kg)	52.82±7.29	51.61±8.87	.221

Mean±standard deviation  
EG : Experimental Group  
CG : Control Group

### 2.2 실험방법

#### 2.2.1 보석침대

본 연구에 사용된 보석침대(기능특허기술보유특허

1020150039191)는 Fig. 1과 같다. 본 침대는 전통적으로 알려진 편백나무(히노키)를 이용하여 제작되었다. 히노키로 알려진 목재를 사용하여 제작된 침대 바닥면 위에는 특수공법에 의한 개발된 황토미네랄 바닥(KTC 인증)으로 시공하였고, 여기서는 황토에서 원적외선이 방출된다(온도/시간조절 타이머장착).

또한 황토바닥면에는 자수정 보석(CTFA등록)을 특수하게 개량하여 인체의 배부면(back region) 즉, 동양의학에 기인한 방광경락 부위를 대부분 접촉하게 하도록 제작하였다. 자수정은 항균성, 무독성, 초 내열성, 난연성의 기능을 갖고 있는 것으로 알려진 보석으로서 인체에서 지속적으로 배출이 되는 땀 냄새를 제거해주는 기능을 한다. 또한 자수정 보석은 강력한 원적외선을 방출하는 보석중의 하나이다. 돔 형태의 지붕은 이중 슬라이드 방식으로 설계되어 천정내부에 원적외선과 자수정을 일정 간격으로 다시 배치하여 적외선 에너지를 바로 누운 상태에서 조사받도록 구성되어 있다. 또한 실험자의 척추와 등 경락에 지속적으로 안락한 자극을 줄 수 있는 형태로 배열하였다. 이것은 척추정렬과 신체균형 능력에 도움을 주도록 설계되었다.



Fig. 1. Experiment in Jewelry beds

### 2.2.2. 보석침대 자가 치유 프로그램

본 연구는 2019년 10월20일부터 2019년 12월 20일 까지 기획되어 실시되었고, Table 2와 같은 방식으로 실험 대상자는 총 4주 동안 주 3회씩 실시하였으며, 실험자들은 보석침대 안에서 매 회 15-20분씩 실험을 진행하였다. 복장은 편안한 면 셔츠와 반바지를 착용하여 실시하였으며, 침대 안에서 자가 치유하는 시간은 연구보조원이 침대에 부착되어 있는 자동타이머를 조절하여 측정하였다. 침대에서는 양 와위를 취하게 하고 고관절(hip joint)은 10도 외전과 외 회전 상태로 진행

하였고, 슬 관절(knee joint)은 실험자가 편한 자세로 굴곡 시킨 상태에서 얼굴은 천정을 바라보도록 하였으며, 처음 입실한 상태에서 1분에 20번 정도 천천히 호흡을 유도하여 편안한 마음으로 집중하게 하였고 침대에 설치되어 있는 황토바닥 온도는 약 60도로 하여 시작을 하고 너무 뜨겁다고 느껴지면 의사표시를 하게 하여 실험자가 견딜 수 있는 만큼 조절하여 실시하였다.

대조군은 평소 생활 방식으로 특별한 처치를 하지 않은 집단으로 하였고, 실험 전, 실험 후에 측정하여 그 변화를 비교하여 측정하였다.

Table 2. Jewelry bed self treatment programs

EG total duration	EG posture	EG time	Frequency
4weeks	supine	15-20/min	3times/week

### 2.2.3 측정도구

생리통 임상실험에서 가장 많이 사용되고 있는 VAS(Visual Analog Scale)방식을 사용하여 측정하였는데 시각적, 언어적 표현을 기본으로 단기간 주관적인 통증을 객관화하는데 신뢰성과 자료수집에 효과적이어서 활용되었다(0에서 10까지 숫자로 표시). 통증지수가 7.0이상 되는 실험자들로 한정하였는데 초진 후 보석침대 자가 치유프로그램 4주 후 생리1주기의 지수를 비교 측정하여 사용하였다. 생리통과 동반될 수 있는 기타 부차적인 변수들은 포함시키지 않았다.

### 2.2.4 분석방법

모든 자료는 PASS ver. 22.0 프로그램(SPSS Inc, Chicago, IL, USA)을 사용하였다.

연구실험자의 일반적인 특성은 평균과 표준편차로 제시하였고, 기술통계를 사용하였다.

정규성 검정을 위해 Shapiro-Wilkins 검정을 시행한 결과 모든 변수는 정규성이 분포 하는 것으로 나타났다. 실험 전-후의 군 내 차이를 알아보기 위해 대응표본 t-검정을 하였다. 모든 자료의 통계학적 유의수준( $\alpha$ )은 0.05로 하였다.

## 3. 결과

### 3.1 신체적 생리통의 변화

본 실험에서 신체적 생리통에 대한 군내 실험 전후

차이를 비교한 결과, Table 3과 같이 실험군에서 유의한 차이를 보였고( $p < .05$ ). 대조군에서는 유의한 차이를 보이지 않았다( $p > .05$ ).

**Table 3. Physical menstruation pain variable (unit : p)**

G/T	B/I	A/I	t	p
EG	8.52±4.36	5.64±5.20	4.987	.001
CG	8.43±5.48	8.41±6.09	1.725	.358

Mean±standard deviation, \* $p < .05$

EG : Experimental Group

CG : Control Group

### 3.2 일반적 냉감의 변화

Table 4에서는 실험자에서 나타나는 생리통과 함께 동반하고 있는 평소 몸이 차갑게 느껴지면서 하체 또는 족부 그리고 하복부와 같은 신체의 특정부위가 얼음과 같은 형태의 일반적 냉 감에 대한 군내 실험 전후 차이를 비교한 결과, 실험 군에서 유의한 차이를 보였고( $p < .05$ ), 대조군에서는 유의한 차이를 보이지 않았다( $p > .05$ ).

**Table 4. General naengkam variable (unit : p)**

G/T	B/I	A/I	t	p
EG	7.84 ±4.23a	5.12 ±5.35	4.138	.002
CG	7.31 ±2.43	7.42 ±2.52	1.228	.269

Mean±standard deviation, \* $p < .05$

EG : Experimental Group

CG : Control Group

## 4. 고찰

여성의 생리통과 냉 감을 감소시키거나 완화시키는 방법에는 다양한 치료법과 운동법들이 활용되고 있다. 최근 한 연구에서 대체요법으로 특별하게 제작이 된 보석침대를 활용한 여성 냉증에 대한 효능연구[8]가 알려지면서 생리통으로 고통을 받고 있는 여성들의 자존감과 자아 힐 링에 대한 욕구가 높아지고 있다.

선행연구들에서는 성인여성들의 생리통의 대처방법이 일반적으로 휴식을 취하거나 잠을 잔다(90.1%)가 가장 많은 것으로 보고되고 있는데[4], 최근 여성의 생리통과 냉 감의 감소와 완화를 위해서 대체요법을 비롯

한 자연치유 및 통합 의학적 방법으로 생리통으로 고통 받고 있는 여성의 자아를 확립하고 자기 신체에 대한 자존감과 삶의 질을 높이는데 도움을 줄 수가 있다고 생각된다.

본 연구는 여성에게 빈번하게 발생되고 있는 말초혈액순환장애에 도움을 주는 목적으로 개발된 보석침대를 활용하여 양와 위 자세(supine posture)의 동작으로 편안하게 누어있으면서 생리통의 감소에 효과적으로 대처할 수 있는 방법을 살펴보고자 생리통과 냉 감이 있는 여성 30명을 대상으로 시행하였다. 그 결과 신체적 생리통 감소는 신체적 실험 군에서 유의한 차이가 나타났고( $p < .05$ ), 대조군에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ). 이는 앞으로 지속적이고 체계적인 생리통감소를 위한 자가 치유 프로그램에 의해 자기 신체에 대한 자존감을 회복시키는 동기부여가 될 것으로 사료된다. 또한 냉 감을 동반한 일반 실험군에서 유의한 차이가 나타났고( $p < .05$ ), 대조군에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ). 결과에서 보듯이 제한된 연구에서 보석침대에서의 자기 치유 프로그램이 생리통과 냉 감을 감소시키는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 보석침대 사용 전, 후의 신체변화에 대한 선행 보고를 참고하면 냉증에 대한 보석침대의 활용이 그룹 내 냉증척도에서 ( $p = 0.000$ )로 유의한 결과를 보인 것과 유사 하였다[8]. 또한 피부발진, 헤르페스, 고혈압, 생리통과 같은 다양한 질환에 광선요법을 이용하면 도움을 받을 수 있는 증상과 질병들에 활용도가 높아지는 경향을 보이고 있는데 이에 대한 선행연구를 살펴보면, 진세일[12]은 기원전 6세기경에 질병을 치료하는데 태양광선을 사용할 것을 추천한 아 유 르 베다 의사인 차라카를 언급하면서 태양이나 인공광선 조명등 아래에서 하루에 짧게는 15분 길게는 3시간 정도 광선을 적용하게 되면 치료효과를 볼 수 있다고 하였는데 일부이지만 이것은 본 연구의 결과를 뒷받침해주는 것으로 생각된다. 원적외선(infrared ray)은 파장이 25 $\mu$ m 이상인 적외선이다. 이 광선은 가시광선보다 파장이 길고 침투력이 강하고 열작용이 높으면서 눈으로 볼 수가 없기 때문에 다양한 의료 산업분야에 응용되고 있다. 이러한 열작용은 모세혈관을 확장 시켜서 혈액순환에 도움을 준다. 또한 세포조직을 활성화(2000회/1분)하여, 발한 작용과 신진대사 촉진, 각종 성인병 예방에 효과가 있는 것으로 알려지고 있다.

최근 우리나라에서는 한방분야와 간호 분야에서 직업을 가진 여성이나 젊은 여성들에게서 많이 발생되고 있는 생리통에 대한 연구들이 활발하게 이루어지고 있다. 한방분야 선행논문에서는 여대생의 생리통과 하체의 냉증에 대한 연구에서 약물치료와 침구치료를 병행하여 치료 전과 치료 후에 7.38에서 5( $p=0.00$ )로 유의한 결과를 보고한바 있다[13]. 상기 연구방식은 근본적으로 본 연구와 다르지만 연구의 성과에 있어서는 매우 유의미한 상태를 보였다. 따라서 대체의학 분야와 통합의학 분야에서도 냉 감과 생리통으로 인해 고통을 받고 있는 사람과 생리가 시작되는 초등학교 및 중학생과 같은 청소년을 대상으로 조기부터 일정한 훈련프로그램을 통해 자기 신체에 대한 자신감을 줄 수 있는 동기부여를 높여 줄 수 있는 관리방법으로 활용하면 단순히 안정을 취하는 것보다 진전된 방법으로 활용이 될 것을 기대한다.

본 연구에서는 보석침대에서의 자가 치유 프로그램이 생리통이 있는 여성을 대상으로 특정한 동작을 수행할 때에도 긍정적인 영향을 줄 수 있는 것으로 생각된다. 또한 정확한 원인을 알 수 없는 경로로 발현되고 있는 20대 여성들의 생리통으로 인한 사회적, 직업적, 경제적 손실 발생될 수 있는 손실을 경감시키고 줄일 수 있는 보상적인 활용으로 모든 연령대의 여성들에게도 이용할 수 있는 효율적 방법이라고 생각된다. 따라서 여성의 생리통과 냉 감을 감소시키거나 완화시키는 변화를 보기 위한 연구는 장기적이고 지속적인 후행 연구가 필요할 것으로 생각되고, 다양한 연구방법을 개발하는 것도 고려할 만한 가치가 있는 것으로 평가되며, 또한 보석침대를 활용한 시간과 침대에서의 자세 및 응용 방법에 따라 다양한 연구결과를 도출할 수 있을 것으로 사료된다.

## 5. 결론

우리 인간에게 발생하는 모든 종류의 통증은 삶의 질을 떨어뜨리고 사회생활과 개인 활동에 여러 가지 문제를 야기할 수 있다. 본 연구는 특수 공법으로 개발된 온돌 형태의 황토바닥에 자수정 보석을 설치하여 바닥과 천정에서 동시에 자연적으로 발생하는 원적외선을 이용한 온열이 실험자에게 양 외위 자세로 받게 하여 실시한 여성의 생리통과 냉 감 감소에 대한 연구이다. 총 4주간 생리통과 냉 감이 있는 여성을 대상으로 침대에 장치된 보석에서 발현되는 원적외선과 온돌 형태의

황토바닥에서 방출되는 원적외선이 발생하는 보석침대가 생리통과 냉 감에 미치는 영향에 대해 알아보았으며, 결과는 다음과 같다.

첫째, 신체적 생리통은 실험 군에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ).

둘째, 일반적 냉 감은 실험 군에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ).

따라서 다양한 원적외선을 방출하는 보석침대의 활용이 여성의 생리통과 냉 감을 완화시키는데 도움을 줄 수 있을 것으로 사료되며, 이러한 결과는 향후 생리통으로 고통을 받고 있는 여성들의 자궁 감을 향상시키고 자아를 강화하는 것이 요구되는 다양한 대상자들에게 생리통을 조절하거나 완화시켜주는데 도움을 줄 수 있는 참고 자료로 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

## REFERENCES

- [1] B. D. Seo, E. H. Choi. (2006), The dysmenorrhea and Relaxation methods for women's students of Nursing college. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 17(2), 235-241.
- [2] S. G. Hong. (2016). Training books of Korea Body Therapy Association, pp 20-23.
- [3] S. J. Moon, H. S. Kim, C. H. Lee, J. M. Lee, J. H. Cho, J. B. Jang & K. S. Lee. (2009). Comparative Study of Primary Dysmenorrhea and Anger Expression by STAXI-K. *The Journal of Oriental obstetrics & Gynecology*, 22(1), 140-147.
- [4] N. Y. Choi. (2015). The Relationship of Menstrual Distress and Coping Method to Relieve the Symptom of Women in Early Adulthood. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities and Sociology*, 5(5), 245-252.  
DOI : 10.14257/AJMAHS.2015.10.23
- [5] Women's Healthy Nursing Academic Research Institutes. (2012). *Women's health nursing I*. Paju : Sumun-sa.
- [6] M. H. Jung. (1991). A review on stress and coping level at dysmenorrhea perceived by middle school girls in Seoul. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic*, 5(2), 46-50.
- [7] J. E. Song, H. J. Chae, W. H. Jang, Y. H. Park, K. E. Lee & S. H. Lee. (2013). The Relationship between life style, menstrual attitude and premenstrual syndrome in nursing students.

*Korean Journal of Women Health Nursing, 19(2),*  
119-128.

DOI : 10.4069/kjwhn.2013.19.2.119

- [8] J. S. Song. (2017). *The Effect of Jewelry Bed for Younger Women's Dysmenorrhea*. Master thesis of Nambu University, Gwangju.
- [9] J. H. Lim. (2002). *Homeostasis I*. Seoul : Shin-il books company.
- [10] Korea Society of Integrative Oncology. (2017). *Tumor-logy of Integrative*(pp 27-29). Seoul : Bummun education company.
- [11] M. borins. (2015). *A Doctor's Guide to Alternative Medicine: What Works, What Doesn't, and Why*. Rowman & Littlefield.
- [12] S. I. Cheon. (2004). *Complementary Medicine*. Seoul : Ge chook cultural company.
- [13] H. J. Kim, Y. J. Sohn & Y. H. Lee. (2012). A Clinical Study on the Effect Dysmenorrhea Clinic for Female College Students. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology, 25(2),* 142-153.  
DOI : 10.15204/jkobgy.2012.25.2.142

송 지 수(Song Ji Su)

[정회원]



- 2015년 12월 : 남부대학교 대체의학과 학사
- 2016년 12월 : 남부대학교 대체의학과 석사
- 2018년 3월 : 남부대학교 대체의학과 박사

- 관심분야 : 통합의학, 대체의학, 자연치유, 면역디톡스
- E-Mail : 0325jisoo@naver.com

홍 성 균(Hong Seong Gyun)

[정회원]



- 1978년 2월 : 신구대학교 물리치료과 학사
- 1999년 2월 : 한국방송대학교 보건학사
- 2002년 2월 : 순천향대학교 보건대학 보건학석사
- 2004년 8월 : 순천향대학교 보건학박사

- 2004년 3월 ~ 현재 : 남부대학교 물리치료과, 통합의료학과 교수
- 관심분야 : SUKI 테라피, 보건학, 대체의학, 통합의학, 물리치료학, 자연치유, 면역등
- E-Mail : brain@nambu.ac.kr