

구조화된 간호중재 프로그램이 여중생의 월경곤란증 완화에 미치는 영향

최성희* · 김현옥**

*전주기전여자중학교 · **전북대학교 간호학과

Effects of the Structured Nursing Intervention Program on Dysmenorrhea of Middle School Girls

Soung-Hee, Choi* · Hyeon Ok, Kim**

**Teacher, Kijon girl's middle school*

***Assistant professor, Department of Nursing, Chonbuk National University*

ABSTRACT

The main purpose of this study is to identify the effects of a structured nursing intervention program on dysmenorrhea in middle school girls. This study employed two methods of research at the same time: a quasi-experiment pre- and post-test to use for comparison. Subjects were middle school girls assigned to the research program: 40 girls in the second grade, 40 girls in the third grade at K Girls' Middle School and H Girls' Middle School located in J city. The data were collected for 68 days from August 23 to October 30, 1999. The data were collected by observation technique and by a self-administered questionnaire. The instruments used for this study were as follows: the "Face Interval Pain Scale" menstrual pain instrument developed by McGreth(1987) and the "Menstrual Distress Questionnaire" dysmenorrhea instrument developed by Moos(1968). The dysmenorrhea knowledge instrument was developed by the researcher and referred to above. The research procedure was as follows: after preliminary examination, the experimental groups were provided educational programs with O.H.P. films developed by the researcher and with the videotape "first meeting" supported by P&G company and produced by EBS. The groups followed the educational programs twice for two weeks. At the beginning of menstruation, these subjects could choose one among the following choices:

- * Jacobson's progressively muscle relaxation method and massage treatment
- * Jacobson's progressively muscle relaxation method and hot bag treatment
- * Jacobson's progressively muscle relaxation method, a pain killer treatment, and massage treatment
- * Jacobson's progressively muscle relaxation method, a pain killer treatment, and hot bag treatment

The dysmenorrhea of the control group were measured during the same period. The analysis of the collected data was done using an SPSS-PC+, descriptive statistic including real numbers, percentage, averages, standard deviations and t-test, χ^2 test, and ANCOVA.

The results of this study were as follows.

(1) The knowledge level of the girls provided with the planned nursing intervention program was higher when compared to these who did not follow the educational programs.

(2) The original difference in the dysmenorrhea level having been controlled, the dysmenorrhea level made, nevertheless, a statistical difference between the experimental group and the control group($F=63.8$, $p=.00$). Observed pain on quantity measurement of dysmenorrhea showed significant difference depending on the treatment($t=4.6$, $p=.00$).

In conclusion, those in the planned nursing intervention program had a higher knowledge level and fewer symptoms than the control group. Accordingly, the nursing intervention program for dysmenorrhea developed by the researcher can be effectively applied in nursing practice and can be the foundation for this kind of program.

1. 서 론

1. 연구의 필요성

월경은 여성의 신체적, 정신적, 정서적 발달과 생식기능에 중요한 작용을 하는 주기적인 생리적 변화를 말한다. 정상적인 성장발달의 과정 속에서 오늘날은 초등학교 때부터 월경을 시작하는 경향이 있으며, 여자중·고등학생은 대부분이 월경을 경험하고 있고, 월경곤란증과 같은 비정상적인 현상을 겪기도 한다.

월경곤란증이란 월경기간동안 호소하는 불편감이 정상 생활을 방해할 때를 말하며(허명행, 1985), 월경이 있기 전부터 시작되기도 하고 월경 중이나 후에도 신체적·정신적 증상으로서 나타났다가 소실되는 것으로, 그 종류는 다양하고 여성마다 그 특징과 정도가 다르다. 또한 동일 여성에 있어서도 월경 주기마다 증상이 매우 다르게 나타날 수 있는데, 그 증상은 150여개 정도이며, 그 중 한 증상만 있어도 월경곤란증이라고 표현한다(이영희, 1975).

월경을 하는 여중생의 78%가 복통, 요통, 오심, 구토, 피로감을 심하게 또는 경하게 경험하며, 그 중 약 16%에서는 월경곤란증으로 인해 조퇴, 결석 등 학업을 원만히 수행하지 못하고 있는 것으로 나타나, 월경곤란증은 대다수의 여학생들에게 나타나는 심각한 건강문제이며, 특히 학업장애를 초래하는 문제임을 알 수 있다(임경택 등, 1994).

1999년 9월 현재 J시내 18개 여중·고등학교를 대상으로 본 연구자가 조사한 것에 의하면, 하루 평균 3-4명이 월경곤란증으로 보건실을 방문하고 있었다.

본 연구자가 재직 중에 있는 여자 중학교의 1998년도 양호일지를 분석한 결과에 의하면, 전체 899명의 학생중 건강문제로 보건실을 이용한 학생은 연인원 2,359명이었으며, 이 중 월경곤란증으로 보건실을 방문한 학생은 246명으로 10.4%를 차지하는 것으로 나타났다.

월경곤란증의 문제점은 월경곤란증의 증상이 다양하고, 그 원인이 확실하지 않아 진단이나 치료에 어려움이 많다는 점이다. 월경곤란증의 원인으로 호르몬의 불균형, 염분축적, 영양의 불균형, 스트레스, 성격특성, 월경에 대한 태도, 증상의 표현과 심리적 체요인과의 상호작용 등이 거론되고 있다(Woods,

1985).

월경곤란증의 완화 방법으로는 현재 약물요법과 비약물요법이 사용되고 있다. 약물요법으로 매우 심한 복통과 유방의 통증, 현저한 부종 등에 진통제가 사용되고 있다. 그러나 정신적, 정서적, 심리적, 신체적인 다양한 증상들의 복합적인 것들은 한 두 가지의 약물치료로는 장기적이고 효과적인 치료를 기대하기는 어렵다(민애경, 1996; Kirkpatrick & Grady, 1985).

비약물요법으로는 더운물 주머니의 국소적 이용, 가벼운 운동, 한약복용(김정은, 1995; 박봉주, 1995), 이완요법(나숙자, 1992), 자장적용(이운정, 1993), 바이오 휘드백 적용(김금순, 이소우, 최명애, 이명선, 1999) 등이 이용되고 있다.

국내에서 이루어진 선행 연구의 대부분은 월경곤란증의 실태와 대처 방법에 대한 조사연구들이었으나(노요한, 1997; 박봉주, 1995; 송애리, 1991; 이경숙, 1996; 최명옥, 1992), 최근에는 월경곤란증 완화를 위한 중재 중심의 연구가 진행되고 있다. 이러한 연구로서는 여고생에게 Jacobson의 점진적 근육이완요법의 적용(나숙자, 1992), 대학생들 대상으로 자장 적용(Magnetic application)(이운정, 1993), 월경전 증후군이 있는 성인 여성들에게 Orem의 자기 건강관리 이론을 이용한 건강교육(민애경, 1996), 발반사 마사지를 이용하여 통증 완화를 유도하는 피부 자극(백환금, 1999), 간호 대학생들에게 바이오 휘드백 훈련을 통한 이완요법 적용(김금순 등, 1999) 등이 있다. 이러한 연구들은 대부분 월경을 상당기간 경험하여 월경에 어느 정도 적응이 된 여성을 대상으로 하고 있으며, 월경곤란증 완화를 위해 단독 중재 요법을 적용하고 그 효과를 검증하는 연구들이었다.

지금까지 연구되어진 중재 프로그램들은 대부분이 성인을 대상으로 시행된 것이어서 월경을 막 시작하거나 월경의 초기 단계에 있어서 심한 부작용을 경험하고 있는 여중생들에게는 효과가 검증되지 않은 상태이며, 월경곤란증상이나 원인이 다양함에도 불구하고 그에 따른 적절한 중재 방법을 사용하지 않고 한가지의 방법만을 이용한 단독 중재 요법을 적용하는 것이 대부분 이고, 그러한 단독 중재 요법들마저도 보건실에서 사용하기에는 시간이나 경제적인 면에서 적용하기에는 어려운 점들이 있어서, 여중생

들을 대상으로 손쉽게 사용할 수 있는 효과적인 간호중재 프로그램의 개발이 요구되고 있다.

이에 본 연구자는 월경곤란증이 있는 여중생들에게 적용할 수 있는 여러 가지 간호중재를 실시하고 그 효과를 검증함으로써, 보건실에서 양호교사가 월경곤란증을 경험하고 있는 학생들을 위한 간호중재의 기틀을 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 여중생의 월경곤란증에 대한 간호중재 프로그램을 실시하여 월경곤란증에 대한 지식과 증상 완화에 미치는 효과를 검증하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 구조화된 간호중재 프로그램이 여중생의 월경곤란증에 대한 지식에 미치는 효과를 규명한다.
- 2) 구조화된 간호중재 프로그램이 여중생이 인지하는 월경곤란증상에 미치는 효과를 규명한다.

3. 연구 가설

본 연구의 목적을 달성하기 위한 가설은 다음과 같다.

- 1) 구조화된 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들은 제공받지 않은 학생들에 비해 월경곤란증에 대한 지식이 높을 것이다.
- 2) 구조화된 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들은 제공받지 않은 학생들에 비해 월경곤란증상 정도가 적을 것이다.

4. 용어 정의

1) 월경곤란증에 대한 지식

월경곤란증에 대해서 배우거나 경험을 통해서 얻어진 확실한 이해를 의미하는 것으로(계몽사 CD ROM 대백과사전, 1998), 월경곤란증에 관한 선행문헌을 근거로 본 연구자가 개발한 월경곤란증에 대한 지식측정도구로 측정된 점수를 의미한다.

2) 월경곤란증상

골반 내에 별 이상없이 원인 모르게 오는 청소년기 원발성 월경곤란증을 말하는 것으로(Moos, 1968), 본 연구에서는 Moos(1968)가 개발한 Menstrual Distress Questionnaire를 김정은(1995)이 번안 수정 보완한 도구로 측정된 점수와 McGrath(1987)의 얼굴 동통

그림 척도를 김주희, 김분한(1991)이 번안 수정 보완한 얼굴 동통 그림 척도로 측정된 점수를 말한다.

3) 월경곤란증에 대한 구조화된 간호중재 프로그램

월경곤란증상 완화를 위해 계획적이고 조직적으로 구성된 간호중재로, 본 연구에서는 월경곤란증의 통증에 대한 교육, 통증 완화방법 중 Jacobson의 점진적 근육이완 요법을 기본적으로 제공하고, 학생의 요구에 따라 맛사지 요법, 열 요법, 진통제 요법 등을 선택적으로 실시하는 것을 말한다.

II. 문헌고찰

1. 월경곤란증

월경곤란증은 고통스러운 월경증상으로서 월경기 동안 경험하는 복통, 요통, 두통, 오심의 불편감이 정상 생활을 방해할 때를 말하며(허명행, 1985), 월경과 관련된 증상들 중에서 일상의 활동을 제약하는 가장 중요한 요인이다(Kessel & Coppen, 1963).

월경곤란증은 부인과적 장애 중에 가장 대표적인 것으로서 월경을 하고 있는 여성의 과반수 이상이 월경 중에 불쾌감을 경험하며, 이들중 10%정도는 매달 월경시 1-3일 동안 심한 통증을 경험하기도 한다(김석환, 1968). 흔히 임상적으로 정의되고 있는 월경곤란증이란 재발성의 다양한 증상이 월경주기 중 황체기 동안에 나타나기 시작하여 월경 2일전에 가장 심해지며 월경 시작 직후나 월경 후 1-3일 전에 증상이 소실되고, 그 후 적어도 일주일 이상 무증상 기간을 가지며, 일상생활에 지장을 줄 수 있는 정도의 증상이 주기적으로 나타나는 것이다(Reid & Yen, 1981; Smith & Schiff, 1989).

월경곤란증의 정확한 빈도와 발병률은 확인되지 않았지만, 여고생들의 93.9%가 월경곤란증을 겪고 있으며(이경숙, 1996) 연령이 증가할수록 감소하여 폐경기 이전 여성에서는 20%정도만 나타난다.

허명행(1985)의 연구에서 대상자의 97.9%가 한 가지 이상의 월경곤란증상을 호소하였고, 이 중 임상적 정의에 해당되는 월경곤란증을 가진 대상자는 28.4%이며, 미국여성의 30-40%가 월경곤란증의 영향을 받고 있다(Smith & Schiff, 1989).

월경곤란증의 원인이 내적 인자에 의한 것이냐 혹은 외적 인자에 의한 것이냐에 따라 속발성(외인성)

월경곤란증과 원발성(내인성) 월경곤란증으로 나뉘어지는데, 전자는 자궁내막증, 자궁근종, 내막폴립, 골반염 등의 골반 내에 특별한 질병으로 인해 2차적으로 오는 것으로 후천적 월경통이라고도 하며, 후자는 골반 내에 별 이상 없이 자궁 자체의 원인으로 발생하는 월경곤란증으로 청년기 월경곤란증의 대부분이 이에 속한다(장숙희, 공수자, 김창숙, 1984). 속발성 월경곤란증은 그 원인을 의학적으로 치료해야 한다(이흥균, 1995).

월경곤란증의 원인은 내분비적, 해부학적, 심리적, 전신 신체적 요인으로 구분할 수 있다. 내분비계 요인은 자궁근 내막에서 분비되는 프로스타글란딘에 의한 자궁근의 과도한 수축에 의해 월경곤란증이 발생하는 것으로, 자궁근 수축은 호르몬과 정신적 요소들의 자궁에 영향을 받는 α -아드레날린 수용체에 의해 증가되며, 에스트로젠은 자궁수축을 자극하나 프로제스테론은 억제시킨다(장숙희 등, 1984). 신체적 요인으로는 빈혈, 의도적인 체중감소, 당뇨, 만성질환, 과로 등이며, 정신적 요인과 함께 신체적 요인이 나타나면 더욱 심한 동통을 호소한다(최연순, 1989).

월경곤란증상은 하복부에 가장 강하며 등이나 넓적다리로 방사되기도 하고 전신적 증상으로는 오심, 구토, 설사, 두통, 피로, 신경과민, 어지러움과 심한 경우 실신과 허탈에 빠지게 된다(박영주, 1980). 동통은 생리가 시작한 때부터 시작하여 수시간 동안 지속되며 어떤 경우엔 수일간 지속되는 경우도 있다. 그 특징은 경련성이고 산통 또는 분만시 나타나는 진통과 같은 양상을 보이며 흔히 하복부가 쑤시는 듯한 아픔과 목직함을 나타낸다. 대체로 원발성 월경 곤란증은 나이가 들어감에 따라 자연히 완화되지만 예측하기는 어렵다. 보통 분만하게 되면 분만 후에 월경곤란증이 사라지기도 하는데 그 원인은 자궁근육에 관계되는 신경말단이 파괴되기 때문인 것으로 알려져 있다(최연순, 1989).

여학생들이 겪는 통증강도는 7.8%가 경하며 60.6%는 보통이었고 36.6%가 심한 것으로 나타났고, 40세 미만의 여성 34.2%가 중간 정도의 월경곤란증을 보고하였다(이경숙, 1996; 장숙희 등, 1984).

매달 월경곤란증으로 학생들은 학업에 지장을 초래하고 직업에 종사하는 여성은 일을 제대로 수행할

수 없어서 전국적으로 시간적 손실을 계산해 본다면 개인은 물론 사회·경제적으로 크나큰 손실이 아닐 수 없다(최명옥, 1992).

월경곤란증에 가장 많이 사용하는 대처방법은 참고 견딘다(이경숙, 1996), 침상휴식(강희연, 백미연, 1984)과 진통제 자가 매약 복용(김정은, 1995) 등이었다. 월경곤란증이 심하다 생각되면 진통제의 자가 매약 복용으로 해결하는 대부분 여성들의 행동은 약물의 오·남용의 기회를 제공하여 기대하지 않은 결과를 초래할 수 있다. 여성들은 월경과 관련된 신체적, 정신적, 심리적 변화가 인체에 심각한 영향을 준다고 생각하지 않고 심각한 증상도 정상 생리적 사건으로 받아들여(Ylilherhala & Dawwood, 1978) 젊은 여성의 40-60%가 월경곤란증을 감수하고 있다.

그러나 월경곤란증은 인간의 방어체제를 약화시키는 스트레스로서 신체적 및 정신적 문제를 발생시켜 정상 생활을 유지하는 유연 방어선을 약화시키는 요인으로(Neuman, 1995) 이에 대한 적절한 중재가 필요하다.

2. 월경곤란증에 대한 중재

1) 이완요법

근육의 반사와 마음을 훈련시키는 특수한 기술로서 교감신경계의 활동을 감소시키고, 암시·관심 전환·근육긴장감소의 효과를 이용하여 불안과 동통을 완화시키는 치료적 기술이다(박정숙, 1984). 이완요법의 가장 대표적인 방법은 심신의 긴장을 해소시키기 위해 생리학과 심리학의 이론을 근거로 하여 개발한 Jacobson의 점진적 근육 이완요법이다(박정숙, 1984).

이완요법은 처음에 분만시의 공포와 통증을 완화시키기 위한 목적으로 많이 이용되었는데(Stewart, 1976), 1960년대 후반부터 하나의 독립된 치료형태로 사용하게 되어 만성적인 불안을 치료하게 되었고, 70년대 이후는 동통감소의 중요한 치료법으로 대두되어 많은 신체증상과 정신질환자 치료에 부수적으로 사용하게 되었다(이경숙, 1984; Benson & Green Wood, 1975).

Jacobson의 이완요법 외에 Paul, Bernstein과 Borkovec, Benson, Rimn과 Master, Budzinski 등 여러 학자들의 방법이 있으나 그들 대부분의 방법이

본질적으로 Jacobson의 방법의 변형이다(김정인, 1985에 인용됨). 이완반응을 유도하는 기본적인 구성요소로서, 정신적 고안(mental device), 수동적 태도, 근육긴장감소, 조용한 환경의 4가지 조건이 필요하며 이들 기본요소가 적절히 구비되면 방법이 다른 이완술을 사용하더라도 그 신체적, 정신적 효과는 거의 동일하다(Beary, Benson & Klemchuk, 1975; Richter & Sloan, 1979).

이완요법을 적용한 선행 연구결과에 의하면, 정신 질환자나 수술환자·암환자의 불안 및 우울감소(김정인, 1985), 본태성 고혈압 환자의 혈압 및 맥박감소(이화자, 1988), 이완으로 만성 신경성 설사에 치료(Stone, 1983) 효과가 있었다.

월경곤란증 여성에게 이완요법 실시 후 부종을 제외한 월경전증후군의 정신적·신체적 증상이 모두 완화되었다. 이완요법은 약물을 이용하지 않는 자기 관리 방안으로 월경전증후군의 정신적 증상뿐만 아니라 신체적 증상까지 효과적으로 감소시킬 수 있으며, 단기간의 이완요법 적용으로도 효과가 있고 부작용이 거의 없으며 간편하여 간호사가 독자적으로 쉽게 이용할 수 있다(나숙자, 1992).

따라서 월경곤란증이 있는 대상자에게 적용 가능성이 높은 간호중재라 할 수 있다.

2) 맛사지 요법

맛사지는 인간의 질병을 치료하는 수단으로서, 가장 오래된 형태중의 하나이다. 고대 힌두, 페르시아, 이집트, 그리스인들도 맛사지의 일종을 사용했으며, 히포크라테스는 변비 시에 주무르거나, 탈골이나 염좌시 마찰을 이용했다(Snyder, 1993).

맛사지는 신체의 연조직을 자극시키는 것으로 이러한 자극은 손을 이용했을 때 가장 효과적으로 나타나며, 신경계, 근육계, 호흡계의 효과와 함께 혈액과 림프액의 순환을 증진시킬 목적으로 사용된다(Messi, 1989).

맛사지의 이점과 필요성을 인식하여 대상자에 대한 사정과 목적에 따라 동작 및 방법을 달리하여 손의 움직이는 방향, 압력, 율, 시간, 회수, 리듬 등을 적절히 선택하고, 맛사지는 다양한 치료적 효과를 지니고 있으므로 기존의 단순한 등맛사지의 이완요법이나 욕창예방에 국한하지 말고 전체 몸의 맛사지 방법도 익혀야 된다(오세영, 1990).

맛사지의 효과는 피부, 근골격계, 심혈관계, 림프 등 다양한 신체조직에 치료효과를 가져온다.

피부는 접촉을 느끼는 감각기관으로 맛사지를 통해 피부를 자극하는 것은 즐거운 감각을 일으키며 피부를 좀 더 부드럽고 유연하게 하고, 섬세하게 한다. 또한 피지선의 분비를 증가시켜 피부의 영양상태를 증진시킨다(Snyder, 1993).

맛사지는 근육의 긴장감소, 혈액과 림프순환의 증가, 심박동수와 혈압의 감소, 신체의 유연성 증진 및 신경계의 각성을 가져온다(Wakim, 1980).

복부근육의 맛사지는 복부근육을 강화시켜 소화관의 연동운동을 증가시키고, 대장의 규칙성과 배설을 증진시킨다(Snyder, 1993).

정기적으로 방사선과 치료를 받는 암환자에게 손 맛사지를 실시(박미성, 서문자, 1995)한 결과, 환자의 혈압과 상태불안이 감소하였다.

이상과 같이 선행문헌을 살펴본 바에 의하면, 월경곤란증이 있는 대상자에게 적용한 것은 아니지만, 다양한 형태의 대상자에게서 맛사지 요법이 동통완화에 많은 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서, 맛사지는 월경 곤란증이 있는 대상자에게 동통완화를 위한 간호중재로 제공될 수 있을 것이다.

3) 구조화된 교육

간호 현장에서의 환자 교육은 계속 실시되어 오고 있으며 특히 최근에는 환자의 행동 변화를 초래하는데 실제적으로 기여할 수 있는 효과적인 교육 방법을 요구하게 되었다(Levin, 1978). 환자의 교육적 요구는 거의 모든 환자의 문제로 되고 있으며 환자의 문제 해결 방안 중 중요한 위치를 차지하고 있다(이혜진, 이향련, 1997).

환자교육은 전인간호의 목표를 향하여 나아가는 한 방법이 되므로 간호 영역에서 교육의 역할은 매우 중요하다고 하겠다. 환자교육은 간호사-대상자간의 좋은 상호관계를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 대상자의 지식 수준을 높여 자가간호 수행행위를 질적, 양적으로 높일 수 있다고 하였다(Linda, 1982). 교육 정보를 환자에게 제공함으로써 환자가 치료에 필요한 임무 수행에 능동적이 되고 지속적인 협력을 구축하게 되었다고 하였다. 이처럼 환자교육은 지식의 증가와 건강 회복을 위한 자가간호활동에 긍정적인 영향을 주는 효율적인 간호 중재법이라고 말할

수 있으며 아울러 간호사-환자 관계로 향상되어 심리적인 간호에도 효과적인 중재가 된다(정영란, 1995).

환자교육을 통하여 필요한 지식을 제공하는 것은 물론 매우 중요하다. 그러나 질병에 대한 지식이 높다고 해서 항상 자가조절을 잘하는 것은 아니라는 점에서 볼 때, 지식만을 가지고는 바람직한 행동변화를 일으키기가 충분치 못하다는 것을 알 수 있다. 그리고 교육후 일어나는 태도의 변화를 측정하기란 매우 어려워져서, 각 개인에게 긍정적인 건강 행위가 나타날 때야 비로소 교육 활동이 일어난 것으로 볼 수 있다(Redman, 1976).

선행문헌에 의하면 월경곤란증이 있을 때 구조화된 건강관리 교육 프로그램을 실시하여 증상과 불편감 감소가 있었고(Seidman, 1990), 월경곤란증이 있는 대상자들에게 자신의 건강관리 및 수행을 위한 기본적인 인지 능력도 향상된다고 하였다(민애경, 1996).

따라서 월경곤란증시 학교보건실에서 쉽게 교육할 수 있도록 프로그램화하는 간호중재가 요구된다.

4) 더운 물 주머니

열 적용은 동통완화, 염증해소, 관절강직감소, 근경련완화 등을 위하여 다양한 상황에서 이용된다.

열은 심리적으로 이완되고 편안함을 느끼기 위하여 사용되며, 동통완화를 위해 사용된다. 국소빈혈로 인한 동통일 때 열은 그 부위에 혈류를 증가시켜 동통을 완화시킨다. 또한 삼출물의 흡수로 신경이나 신경근의 압박을 저하시켜 동통을 완화하기도 한다. 열은 대항자극제(counter irritant)로 피부를 자극하여 동통을 전달하는 연결부분(synapse gate)을 폐쇄하는 충동을 일으켜 동통의 지각을 감소시킨다(강현숙, 1990).

열은 이론적으로 경축을 위한 신장운동에 가치가 있으며, 그것은 결체 조직의 팽창력을 높이기 때문이고, 표재성열은 근육, 인대, 관절낭의 온도를 올리는데 효과적이라 할 수 없지만, 동통완화와 과감한 신장(aggressive stretching)을 가능하게 하는 심리적 이완에 도움을 준다(O'Dell, 1975).

열은 표재성열과 심부열이 있다. 표재성열은 피부 아래 몇mm까지만 침투되지만, 심부열은 피하조직보다 더 깊은 조직까지 침투된다. 열의 치료적 온도범

위도 다양하며, 최적의 생리적 효과를 달성할 수 있는 조직 온도 범위는 43℃-45℃로 조직손상은 46℃에서 생길 수 있다. 그러나 건열은 열의 강한 전도력이 없기 때문에 52℃까지 안전하다. 또한 열 적용의 안전한 시간범위는 3-30분이다. 열은 혈관확장을 일으키지만 오랜 시간 적용하면 혈관수축이 생겨 조직대사도 감소될 수 있다. 건열은 더운물주머니, 일회용 화학물질팩, 전기열패드, 열이피카, 적외선램프, 대항자극제이고, 습열은 온습포, 온수욕, 목욕, 교대목욕, 파라핀목욕 등이 있다(강현숙, 1990).

O'Dell(1975)은 류마치스성 관절염 환자에게 습열을 적용한 결과 강직과 근경련 그리고 동통을 감소시켜 관절범위운동을 증가시키는 효과가 있었다. 김민정(1995)은 위절제술 환자 20명에게 수술후 복부 통증완화를 위하여 온점질을 실시하여 효과가 있었다.

선행문헌을 살펴본 바에 의하면, 월경곤란증이 있는 대상자에게 적용하여 연구한 결과는 없었으나 다른 질환자들에게서 더운물 주머니를 복부에 적용하여 동통을 완화시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 월경곤란증이 있는 학생에게 동통완화를 위한 간호중재로 더운물주머니를 적용할 수 있을 것이다.

5) 진통제

월경곤란증에서 동통의 제거는 가장 우선적인 문제가 되며 그 해결을 위한 하나의 방법으로 진통제를 사용하게 되는 경향이 있다. 그러나 진통제의 사용은 일시적인 증상의 경감에 불과한 것이며 과량복용이나 장기 연용을 하게 될 경우 많은 신체적, 정신적 문제점을 야기하게 된다. 즉 신체적 증상으로는 오심, 구토, 설사와 같은 소화기 장애, 어지러움, 권태감이 나타나고, 정신적 증상으로는 약물에 의존하는 습관성이나 불안감 등을 가져올 수 있다(박영주, 1980).

진통제는 중추신경계에 작용하여 동통의 제거, 의식 수준 저하, 자각감소 및 동통 인지에 대한 역가 상승으로 동통 인식을 저하시키는 약물이다(이경숙, 1996).

월경곤란증시 쓰이는 약제로는 배란 억제목적인 경구용 피임약을 쓰거나 프로스타글라딘(prostaglandin) 합성 억제제로서 인도메타신(Indometacin), 페닐부타

존(Phenylbutazone), 메페나믹산(Mefenamic acid), 아세틸살리실산(Acetylsalicylic acid)을 쓰기도 하나 이들 또한 장기간 연용을 하기가 곤란하며 내성의 위험이 있거나, 피부 발진, 오심·구토 등 소화기계의 부작용이 올 수 있다(박봉주, 1996).

Sampson(1979)은 월경진긴장증을 치료하기 위해 서 프로게스테론을 사용하였으나, 이중차관연구에서 위약(placebo)을 사용한 것보다 효과적이지 못하였다. 이해정(1988)은 자아개념에 따른 월경곤란증에 대한 위약의 효과를 여자 고등학생들에게 실시하여 자아개념이 긍정적인 학생이 위약의 진통효과가 높았다. Campbell과 McGrath(1997)는 대상자에게 월경곤란증의 관리를 위한 진통제 사용에 대하여 17%가 처방에 의하여 약을 사용하고, 70%는 처방이 없이 약을 사용한다고 하여 진통제의 남용에 대한 우려를 말하고 있다. 선행 문헌들이 조사한 바에 의하면, 월경곤란증이 있는 대상자들에게 진통제 복용이 효과가 있었다(김정은, 1995; 박영주, 1980).

그러나 월경곤란증이 있는 학생에게 진통제를 사용할 때는 부작용을 주의하여 장기간 연용에 대한 문제를 염두에 두고 부작용이 적은 약제를 사용하는 것을 간호중재에 적용해야 할 것이다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 월경곤란증 완화를 위한 간호중재가 대상자의 월경곤란증에 대한 지식, 월경곤란증상에 미치는 영향을 조사하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계이다.

	사전조사	실험처치	사후조사
실험군	Ye ₁	X	Ye ₂
대조군	Yc ₁		Yc ₂

- * X: 간호중재시행
- * Ye₁: 실험군의 월경곤란증에 대한 지식, 월경곤란증상에 대한 사전조사
- * Yc₁: 대조군의 월경곤란증에 대한 지식, 월경곤란증상에 대한 사전조사
- * Ye₂: 실험군의 월경곤란증에 대한 지식, 월경곤란증상에 대한 사후조사
- * Yc₂: 대조군의 월경곤란증에 대한 지식, 월경곤란증상에 대한 사후조사

2. 연구대상

중학교 2, 3학년 여학생중 월경곤란증이 심하여 학교생활이 어려운 학생으로, 본 연구에 참여하기를 동의한 학생으로 실험군 40명, 대조군 40명을 대상으로 하였다.

J시에 위치한 K여중을 실험군으로 선정하고, 같은 시에 위치하고 있는 학교의 규모나 입지조건이 비슷한 H여중을 대조군으로 선정된 후 각 학교마다 월경곤란증이 있는 학생중 2학년 20명 3학년 20명을 선정하였다.†

3. 연구도구

본 연구에서 사용한 도구는 표준화된 자가보고식 설문지와 얼굴 동통 그림 척도이다.

1) 월경곤란증에 대한 지식 측정 도구

본 연구에서 사용된 지식 측정 도구는 월경곤란증에 대한 선행문헌을 참고로 본 연구자가 작성하여 사용하였으며, 도구에 대한 내용 타당도는 간호학 교수 1인과 양호교사 2인을 통해 검정하였다. 자궁의 해부생리에 대한 7문항, 호르몬에 대한 7문항, 월경곤란증의 정의, 발생빈도, 증상, 진단, 치료 및 중재 요법에 대한 12문항으로 총 26문항으로 구성되어 있다.

측정결과는 정답에는 1점, 오답은 0점을 부여하였다. 도구는 최저 0점 부터 최고 26점까지의 범위를 갖는 것으로, 측정점수를 합한 총점이 높을수록 월경곤란증에 대한 지식 정도가 높은 것이다.

2) 월경곤란증상 측정 도구

(1) 월경곤란증상 측정 도구

Moos(1968)가 개발한 도구를 김정은(1995)이 변안 수정한 설문 도구를 보완하여 사용하였다. 도구는 총29문항으로 이루어져 있으며, 4점 척도로 '전혀 그렇지 않다'에 1점, '그렇지 않다'에 2점, '그렇다'에 3점, '정말 그렇다'에 4점을 부여하며, 각 항목의 점수를 합한 총점이 높을수록 월경곤란증상이 많은 것이고, 점수가 낮을수록 월경곤란증상이 적은 것이다. 도구는 최저 29점부터 최고 116점까지의 범위를 갖는다.

김정은(1995)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .97이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었다.

(2) 얼굴 동통 측정도구

McGrath(1987)가 개발한 도구를 김주희, 김분한(1991)이 번안 수정 보완한 도구를 사용하였다.

도구는 총 9가지의 얼굴 그림으로 긍정적인 4개 얼굴 그림(A, B, C, D), 긍정도 부정도 아닌 얼굴 그림 1개(E), 부정적인 4개 얼굴 그림(F, G, H, I),으로 이루어진 서열척도이다.

얼굴 그림A를 1점으로 하였고, 얼굴 그림I를 9점으로 하였으며, 측정 점수가 높을수록 동통정도가 심한 것이다.

4. 구조화된 간호 중재 프로그램 구성

본 연구에 앞서 연구자는 여중학교 양호교사로서 월경곤란증으로 월경 때마다 정상적인 학교생활을 할 수 없는 학생들에게 관심을 갖고 선행연구에서 제시되었던 문제들을 토대로 J시 소재의 K여중에서 월경곤란증을 호소하는 11명을 대상으로 1999년 1월 7일부터 1999년 3월 4일까지 학생들의 월경곤란증 경험에 대한 인터뷰를 실시 하였다. 월경곤란증이 있는 40명의 학생에게는 설문지를 통한 예비조사를 실시하였는데 인터뷰와 설문지 조사결과, 월경곤란증에 대한 교육의 필요성과 완화를 위한 여러 가지 중재요법이 필요함을 알 수 있었다.

따라서 본 연구에서는 월경곤란증이 있는 학생을 대상으로 학교생활을 하는 동안 월경곤란증상을 완화시킬 수 있는 간호중재 프로그램을 계획하였다.

이 프로그램은 월경곤란증이 있는 학생에게 학교 보건실에서 실시하는 일련의 간호중재로, 월경곤란증에 대한 교육(중재 A)과 월경곤란증시 간호중재(중재 B) 제공으로 구성하였다.

월경곤란증에 대한 교육 내용은 월경 곤란증에 대한 정의, 발생빈도, 원인, 증상, 치료 등에 관하여 본 연구자가 선행문헌에서 발췌·정리한 내용을 OHP로 제작하였고, 주식회사 P&G에서 후원하여 교육방송이 제작한 “첫만남” 이란 20분용 비디오 테이프에서 교육에 필요한 내용을 편집하여 10분용의 비디오 교육 자료로 만들어 교육을 실시하였다.

월경곤란증시 제공하는 간호중재는 Jacobson의 점진적 근육 이완요법에 하복부 맛사지 요법실시, Jacobson의 점진적 근육 이완요법에 따뜻한 물주머니 대주기 실시, 대상자가 원할 경우엔 진통제요법

을 동시에 실시하도록 하여 대상자가 원하는 것을 선택하여 본 연구자가 시행하였다.

간호중재 프로그램 내의 교육자료인 OHP와 비디오 테이프의 내용 타당도에 대해서는 간호학 교수 1인, 여중학교 양호교사 2인에게 자문을 받았으며, 실험군에 들지 않은 월경곤란증이 있는 여학생 10명에게 읽게 한 후, 내용을 검토하고 수정하였다.

월경곤란증에 따른 간호 중재 프로그램의 세부적인 내용은 다음과 같다.

(간호 중재 프로그램의 내용 및 방법)

중재 A: 월경곤란증에 대한 교육

준비물: 49인치 텔레비전, 비디오, OHP, 개인용 의자, 녹음기

장 소: 보건실(교실 1개 크기)

시 간: 7교시 자율학습시간

내 용:

- ㉠ OHP필름과 비디오를 이용한 월경곤란증에 대하여 교육.
- ㉡ 월경시 중재를 받기 위한 보건실 방문에 대한 설명.
- ㉢ 녹음 테이프를 이용한 Jacobson의 점진적 근육 이완요법 훈련.

중재 B: 월경곤란증시 간호중재

준비물: 녹음기, 더운물 주머니, coffee port, 진통제, 침대4개

장 소: 보건실(교실 1개 크기)

시 간: 학교에서 월경이 왔을 때 언제든지

내 용:

- ㉠ Jacobson의 점진적 근육 이완요법+맛사지요법.
- ㉡ Jacobson의 점진적 근육 이완요법+더운물 주머니.
- ㉢ Jacobson의 점진적 근육 이완요법+더운물 주머니+진통제요법.
- ㉣ Jacobson의 점진적 근육 이완요법+맛사지요법+진통제요법.

대상 학생들에게 월경이 왔을 때 보건실을 방문토록 하여 침대안정시킨 상태에서 4가지 방법 중 한가지를 선택하도록 하여 양호교사가 직접 실시한다.

5. 자료 수집 기간 및 측정 방법

본 연구의 자료수집 기간은 1999년 8월 23일부터

10월 30일까지 총 68일 이었고, 간호중재의 오염을 막기 위해서 J시 소재의 K여중학교와 H여중 학교의 두 학교를 선정하여 K여중학교 학생을 실험군으로, H여중학교 학생을 대조군으로 하였다.

실험군은 K여중에서 평소 월경 때마다 월경곤란증을 호소해온 학생 중 연구 참여에 동의한 2학년 20명, 3학년 20명인 총 40명 학생을 대상으로 중재 A와 중재B를 모두 시행한 후 월경곤란증상 정도를 조사하였다.

간호중재A 방법은 실험군 40명 학생들이 다 모일 수 있는 화요일 7교시 자율학습시간을 이용하여 보건실에 49인치 텔레비전 모니터와 비디오, OHP 등을 비치한 후 본 연구자가 제작한 월경곤란증에 대한 OHP필름으로 연구자가 20분에 걸쳐 직접 설명하였다. 5분 휴식후 주식회사 P&G에서 후원하여 교육방송이 제작한 "첫 만남"이란 10분용 비디오 테이프를 시청 하도록 하였다. 5분 휴식후 Jacobson의 점진적 근육 이완요법을 서울 음반사에서 제작한 테이프를 15분동안 편안한 자세로 듣고 따라해 보도록 하였다. 모든 과정이 끝난 후에는 학생들로 하여금 궁금한 것에 대하여 질문하도록 하였고 질문에 연구자가 답한 후, 월경이 있을 때 사전에 학과 담임 선생님에게 양해를 구해놓은 상태이므로 보건실 사용시 허락을 받고 오도록 설명하였다.

집단 교육이 끝난 2주후 2학년 10명씩 2개팀, 3학년 10명씩 2개팀을 나누어 학교 형편을 고려하여 2학년은 월, 화요일 7교시 자율학습시간을 이용하였고, 3학년은 수, 목요일 7교시 자율학습시간을 이용하여 재교육을 실시하였다.

중재B에 해당하는 간호중재 프로그램은 교육받은 후 첫 번째 월경이 있을 때 개별적으로 시간에 관계없이 보건실에서 제공하였다. 학생이 보건실에 들어오면, 먼저 얼굴 동통 측정도구로 대상자의 동통 정도를 연구자가 측정 하였다. 학생은 침대안정을 하도록 한 후 원하는 중재B의 방법 중 한 가지를 선택하도록 하였다. 학생 중 복통·요통을 호소하는 22명이 ⑥요법을, 두통·복통·요통이 있는 8명의 학생들은 ③요법을, 복통·요통·오심·어지러움을 호소하는 4명의 학생이 ④요법을, 복통만 있는 학생 4명이 ②요법을, 복통·오심의 증상이 있는 2명의 학생이 ①요법을 선택하였으므로 원하는 중재를 제

공하였다. 간호중재 후 학생의 상태가 완화되면 월경 곤란증에 대한 지식과 증상을 설문지에 응답하도록 하였고, 연구자는 동통 완화 정도를 얼굴 동통 측정도구를 이용하여 조사하였다. 실험군에 대한 자료수집과 간호중재는 본 연구자가 직접 시행하였다.

대조군은 H여중에서 평소 월경곤란증을 호소해온 학생을 중심으로 연구 참여에 동의한 2학년 20명, 3학년 20명인 총 40명 학생을 대상으로 하였다. 자료수집은 연구 참여를 동의한 학생이 월경곤란증이 있어서 보건실에 방문하면 평상시 시행하던 진통제 사용이나 침대안정 후, 월경곤란증상이 완화되면 월경곤란증상 정도를 H여중 양호교사가 조사하였다. 월경곤란증상 중 동통은 학생이 들어 왔을 때 양호교사가 얼굴 동통 측정도구를 이용하여 조사하였고, 평상시 시행하던 중재를 실시한 후 얼굴 동통 측정도구로 조사하였다. 양호교사는 연구 목적과 과정을 이해하고, 조사과정 중 월경곤란증에 대한 일체의 정보제공을 하지 않았다.

실험군의 얼굴 동통 측정 도구를 이용한 동통 측정은 연구자가 실시하였고, 대조군은 H여중 양호교사가 실시하였는데, 관찰에 의한 측정의 신뢰도를 높이기 위해 사전 훈련을 실시하였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/PC*를 이용하여 전산통계 처리하였다.

1) 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 범위등의 기술통계를 사용하였으며, 두 집단간의 일반적 특성의 차이 및 관계는 t-test 및 χ^2 -test를 이용하여 분석하였다.

2) 실험군과 대조군이 월경곤란증에 대한 지식, 증상, 태도 정도의 분포가 정규분포 하는지를 확인하기 위해 Kolmogorov-Smirnov test를 실시하였다.

3) 실험군과 대조군의 월경곤란증에 대한 지식 정도는 평균과 표준편차 등의 기술통계를 사용하였으며, 중재 유무에 따른 월경곤란증에 대한 지식 정도의 차이를 분석하기 위해 t-test를 이용하였다.

4) 간호중재에 따른 월경곤란증상 정도의 차이를 분석하기 위해서 t-test를 이용하였다. 또한 월경곤란증상 정도의 양적 측정을 위하여 얼굴 동통 그림 척도를 이용하여 측정한 후 간호중재에 따른 월경곤

관증상 정도의 차이를 분석하기 위해서 t-test를 이용하였다.

5) 실험군과 대조군간의 사전에 존재했던 월경곤란증상 정도의 차이를 통제된 상태에서 간호중재에 따른 월경곤란증상 정도 차이를 분석하기 위해 ANCOVA분석을 실시하였다.

7. 연구의 제한점

대상자의 수가 적고 비확률표출에 의한 임의 표출 방법을 사용하였기 때문에, 연구 결과를 확대 해석할 수 없다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 특성

인구학적 · 산과적 특성을 포함한 대상자의 특성은

표 1과 같다.

실험군의 연령은 최저 13세에서 최고 16세, 평균 연령은 14.4±0.7세였고, 대조군은 최저 12세에서 최고 15세, 평균 연령은 14.1±0.7세였다. 두 집단의 평균 연령은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(t=1.8, p=.08).

실험군의 초경 나이는 최저 10세에서 최고 14세, 평균 연령은 12.1±1.0세였고, 대조군은 최저 10세에서 최고 14세까지로 평균 연령은 12.2±1.0세였다. 두 집단간의 초경 평균 연령은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(t=1.7, p=.10).

실험군의 월경주기는 최저 20일에서 최고 70일, 평균 31.4±9.1일이고, 대조군의 월경주기는 최저 20일에서 최고 90일, 평균 33.1±14.1일이었다. 두 집단간의 월경주기는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(t=1.3, p=.26).

표 1. 대상자의 특성

특 성	구 분	실험군(n=40) 실수(백분율) or 평균±표준편차	대조군(n=40) 실수(백분율) or 평균±표준편차	t or χ^2	p값
연 령		14.4±.7세 (범위:13-16세)	14.1±.7세 (범위:12-15세)	1.8	.08
초경나이		12.1±1.0세 (범위:10-14세)	12.2±1.0세 (범위:10-14세)	1.7	.10
월경주기		31.4±9.1일 (범위:20-70일)	33.1±14.1일 (범위:20-90일)	1.3	.26
월경주기의 규 칙 성	예 아니오	21명(52.5) 19명(47.5)	19명(47.5) 21명(52.5)	.6	.52
월경기간		6.4±2.1일 (범위: 2-15일)	6.3±1.6일 (범위: 3-10일)	.2	.81
월 경 량	많은편 보 통	18명(45.0) 22명(55.0)	12명(30.0) 28명(70.0)	3.5	.17
월경곤란증 기 간	월경시작1·2일전~월경첫날 월경시작~월경 2·3일 월경시작~월경 끝날때까지	11명(27.5) 23명(57.5) 6명(15.0)	15명(37.5) 19명(47.5) 6명(15.0)	1.0	.61
통증정도	아주 심하다 심 하 다 견딜만하다	13명(32.5) 18명(45.0) 9명(22.5)	9명(22.5) 19명(47.5) 12명(30.0)	4.8	.19
가죽력	있다 없다	24명(60.0) 16명(40.0)	18명(45.0) 22명(55.0)	1.8	.18
월경곤란증 있는 가족	어 머 니 언 니 어머니, 언니	16명(40.0) 6명(15.0) 2명(5.0)	13명(32.5) 4명(10.0) 3명(7.5)	.6	.76

실험군의 경우, 월경주기가 규칙적인 경우가 52.5% (21명), 불규칙한 경우는 47.5%(19명)이었고, 대조군의 경우 규칙적인 경우가 47.5%(19명)이고 불규칙한 경우가 52.5%(21명)이었다. 두 집단의 차이에 따른 월경주기의 규칙성 정도의 분포는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다($\chi^2=6$, $p=.52$).

실험군의 월경기간은 최저 2일에서 최고 15일로 평균 6.4 ± 2.1 일 이었고, 대조군은 최저 3일에서 최고 10일로 평균 6.3 ± 1.6 일까지 이었다. 두 집단의 차이에 따른 월경기간은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($t=2$, $p=.81$).

실험군의 월경량은 45.0%(18명)가 양이 많은 편이었고, 55.0%(22명)이 보통이었으며, 대조군은 30.0%(12명)가 양이 많은 편이었고, 70.0%(28명)는 보통이었다. 두 집단간의 차이에 따른 월경량 정도의 분포는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다($\chi^2=3.5$, $p=.17$).

실험군의 월경곤란증 기간은 27.5%(11명)가 월경시작 1-2일전부터 시작하여 월경 첫날까지였고, 57.5%(23명)는 월경시작 후 2-3일까지이었고, 15.0%(6명)가 월경이 끝날 때까지 지속된다고 하였으며, 대조군은 37.5%(15명)가 월경시작 1-2일 전부터 시작하여 월경 첫날까지였고, 47.5%(19명)는 월경시작 후 2-3일까지이고, 15.0%(6명)는 월경이 끝날 때까지 지속된다고 했다. 두 집단의 차이에 따른 월경곤란증 기간의 분포는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다($\chi^2=1.0$, $p=.61$).

실험군의 월경곤란증이 있을 때 32.5%(13명)가 통증이 아주 심했고, 45.0%(18명)가 통증이 심하다고 했으며, 22.5%(9명)는 통증이 있긴 하나 견딜만하다고 하였으며, 대조군의 경우 22.5%(9명)가 통증이 아주 심했고, 47.5%(19명)가 통증이 심한 편이었으며, 30.0%(12명)는 통증이 있긴 하나 견딜만하다고 했다. 두 집단의 차이에 따른 월경곤란증시 통증 정도의 분포는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다($\chi^2=4.8$, $p=.19$).

월경곤란증 가족력은 실험군의 경우 60.0%(24명)가 가족력을 가지고 있었으며, 대조군은 45.0%(18명)가 가족력을 가지고 있었다. 두 집단의 차이에 따른 월경 곤란증의 가족력 여부는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다($\chi^2=1.8$, $p=.18$).

월경곤란증이 있는 가족으로는 실험군의 경우 어머니가 40.0%(16명)이고, 언니가 15.5%(6명)이며, 어머니와 언니 둘다 인 경우가 5.0%(2명)이었고, 대조

군은 어머니가 32.5%(13명)이었고, 언니가 10.0%(4명)이고, 어머니와 언니 둘다 인 경우가 7.5%(3명)이었다. 두 집단의 차이에 따른 월경곤란증 가족의 분포는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다($\chi^2=6$, $p=.76$).

실험군과 대조군으로 선정된 대상자들의 특성이 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으므로, 실험군과 대조군으로 선정된 월경곤란증이 있는 여학생들은 이들이 가지는 대상자의 특성에 있어서 차이가 없는 동질적인 집단이라고 할 수 있다.

2. 월경곤란증에 대한 지식

본 연구에서 실험군과 대조군에 포함된 대상자 표본이 각각 40명씩으로 표본의 크기가 작기 때문에 두 집단이 정규분포한다는 모수통계분석방법의 기본가정을 만족시키는지를 확인하기 위해 Kolmogorov Smirnov 검정을 실시하였다. 그 결과 실험군(K-S $Z=1.0$, $p=.27$), 대조군(K-S $Z=.79$, $p=.57$)로 두 집단이 모두 정규 분포하는 것으로 나타났다. 따라서 두 집단의 평균차이 분석을 위해 모수 검정법인 t-test를 실시하였다.

월경곤란증에 대한 사전 지식정도의 차이를 분석한 결과는 표 2와 같다.

월경곤란증 지식정도는 실험군이 6.7 ± 3.0 점, 대조군은 7.0 ± 3.5 점으로 실험군이 대조군보다 점수가 낮았으나, 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($t=4$, $p=.72$).

표 2. 간호중재 전 월경곤란증에 대한 사전 지식 정도의 차이 분석

	실험군(n=40) 평균±표준편차	실험군(n=40) 평균±표준편차	t	p값
지식	6.7±3.0	7.0±3.5	.4	.72

간호중재 프로그램을 실험군에게 제공한 후 월경곤란증에 대한 지식 정도의 차이를 분석한 결과는 표 3과 같다.

표 3. 간호중재 후 월경곤란증에 대한 지식 정도의 차이 분석

	실험군(n=40) 평균±표준편차	실험군(n=40) 평균±표준편차	t	p값
지식	19.7±2.8	8.0±4.0	14.4	.00

중재후 실험군의 월경곤란증에 대한 지식 정도는 19.7 ± 2.8 점, 대조군은 8.0 ± 4.0 점으로 실험군이 대조군보다 월경곤란증에 대한 지식 정도가 높았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($t=14.4, p=.00$).

그러므로, 제 1가설인 “구조화된 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들은 제공받지 않은 학생들에 비해 월경곤란증에 대한 지식 정도가 높을 것이다”는 지지되었다.

3. 월경곤란증상

두 집단의 월경곤란증상 분포에 대한 정규분포의 가정을 확인하기 위해 Kolmogorov - Smirnov검정을 실시한 결과 실험군($K-S Z=.5, p=.96$), 대조군($K-S Z=.6, p=.91$) 두 집단의 월경곤란증상 정도는 정규분포하는 것으로 나타났다. 따라서 두 집단의 월경곤란증상 정도에 대한 평균 차이 분석을 위해 모수검정법의 t-test를 사용하였다.

김정은(1995)의 도구로 측정된 월경곤란증상에 대한 사전조사 결과는 표 4와 같다.

중재 전 실험군의 월경곤란증상 정도는 73.0 ± 10.5 점, 대조군은 78.7 ± 8.8 점으로 실험군이 대조군보다 월경곤란증상 정도가 낮았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($t=2.7, p=.01$). 따라서 간호 중재전, 실험군이 대조군보다 월경곤란증상이 적은 것으로 나타났다.

표 4. 간호중재 전 월경곤란증상의 차이 분석

	실험군(n=40) 평균±표준편차	실험군(n=40) 평균±표준편차	t	p값
월경곤란증상	73.0 ± 10.5	78.7 ± 8.8	2.7	.01

이와 같이 사전조사에서 실험군과 대조군간에 월경곤란증상 정도에 차이가 있었기 때문에, 사전에 존재했던 실험군과 대조군간의 월경곤란증상 정도의 차이를 통제된 상태에서 간호중재에 따른 월경곤란증상 정도의 차이를 ANCOVA로 분석한 결과<표 5>, 월경곤란증상 정도가 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=63.8, p=.00$).

간호중재 후 실험군의 월경곤란증상의 평균은 50.4 ± 8.0 점, 대조군은 65.8 ± 8.3 점으로 실험군의 월경곤란증상 정도가 대조군보다 더 적었다.

표 5. 간호중재 후 월경곤란증상의 차이 분석

변인	자승합	자유도	평균자승	F	p값
사전 월경곤란증상	3376.8	1	3376.8	72.6	.00
간호중재	2967.5	1	2967.5	63.8	.00
Residual	3582.4	77	46.5		
Total	9926.8	79	125.7		

월경곤란증이 있어서 보건실에 왔을 때, 간호중재 전 월경곤란증상 정도를 얼굴 동통 그림 척도로 측정된 결과는 표 6과 같다.

중재 전 실험군의 얼굴 동통 그림척도를 이용한 월경곤란증상 정도는 7.0 ± 0.9 점, 대조군은 7.0 ± 1.1 점으로, 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=.2, p=.83$). 따라서 월경곤란증이 있어서 보건실에 찾아온 학생의 얼굴 동통 척도로 측정된 월경곤란증상 정도는 차이가 없는 동질적인 집단인 것으로 나타났다.

표 6. 간호중재 전 얼굴 동통 그림 척도를 통한 월경곤란증상의 차이 분석

	실험군(n=40) 평균±표준편차	실험군(n=40) 평균±표준편차	t	p값
월경곤란증상	7.0 ± 0.9	7.0 ± 1.1	.2	.83

보건실에서 월경곤란증상의 완화를 위한 간호중재(Jacobson의 근육이완요법+맛사지요법, Jacobson의 근육이완요법+더운물 주머니, Jacobson의 근육이완요법+더운물 주머니+진통제요법, Jacobson의 근육이완요법+맛사지요법+진통제요법 중 택1)를 제공한 후 실험군과 대조군의 얼굴 동통 그림 척도를 이용한 월경곤란증상 정도의 차이를 분석한 결과는 표 7과 같다.

표 7. 간호중재 후 얼굴 동통 그림 척도를 통한 중재 후 월경곤란증상의 차이 분석

	실험군(n=40) 평균±표준편차	실험군(n=40) 평균±표준편차	t	p값
월경곤란증상	3.6 ± 1.3	4.8 ± 1.1	4.6	.00

중재 후 실험군의 얼굴 동통 그림 척도를 이용한 월경곤란증상 정도는 3.6 ± 1.3 점, 대조군이 4.8 ± 1.1 점으로, 실험군이 대조군 보다 얼굴 동통 그림 척도

로 측정된 월경곤란증상 점수가 낮은 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의 하였다($t=4.6$, $p=.00$). 따라서 중재를 받은 실험군이 중재를 받지 않은 대조군 보다 얼굴 동통 그림 척도로 측정된 월경곤란증상 정도가 낮은 것으로 나타났다.

그러므로 제 2가설인 "구조화된 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들은 제공받지 않은 학생들보다 월경곤란증이 적을 것이다"는 지지되었다.

V. 논 의

1. 간호중재 프로그램이 월경곤란증의 지식에 미치는 영향

월경곤란증이 있는 학생들에게 구조화된 간호중재 프로그램을 실시했을 때 본 연구에서는 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들이 제공받지 않은 학생들보다 월경곤란증에 대한 지식이 증가했다. 이것은 교육프로그램을 실시한 것이 지식정도를 상승시키는 데 효과적인 것으로 나타난 것이다.

위의 결과는 Seidman(1990)의 월경전 증후군에 대한 지식제공과 자기 건강관리 수행 내용 등을 자기 건강관리 교육 프로그램에 이용하여 월경전 증후군에 대한 증상과 불편감 감소를 입증한 결과와 비슷하였다. 민애경(1996)의 연구에서도 62명의 산업체 근로여성에게 월경전 증후군의 증상 및 불편감 완화를 위한 관리방법으로 월경전 증후군에 대한 지식의 제공, 식이 및 영양관리, 스트레스 관리, 운동 관리 등의 종합적인 교육프로그램을 적용한 후 교육 프로그램에 의해 자신의 건강관리 및 수행을 위한 기본적인 인지 능력이 향상되었는데 이는 본 연구의 결과와 일치한다.

월경이나 월경곤란증에 대한 지식의 증가는 심리적인 불안감소로 월경 곤란증이 완화되고(최연순, 1989), 자기 건강관리 능력을 증가시키므로(민애경, 1996), 월경곤란증에 대한 지식제공은 월경곤란증을 경험하는 대상자들에게 제공되어야 할 필요한 간호중재라고 사료된다.

2. 간호중재 프로그램이 월경곤란증상에 미치는 영향

구조화된 간호 중재 프로그램을 제공받은 학생들

이 제공받지 않은 학생들에 비해 월경곤란증상이 낮아졌다. 즉 본 연구에서 월경곤란증이 있는 학생에게 간호중재 프로그램을 실시한 결과 월경곤란증상의 완화에 효과가 있었다.

이러한 결과는 나숙자(1992)가 Jacobson의 점진적 근육이완 요법을 여중·고등학생 37명에게 간호중재로 이용하여 이완요법이 하복통·두통·요통감소와 관심전환·암시·불안감소·근육 긴장감소의 효과로 동통을 완화시킨 효과와 일치한다. 양진향(1990)은 여고생 47명에게 심리적 불안과 생리적 불안에 이완술을 이용하여 심리적 불안은 감소되었으나 생리적 불안정도인 맥박, 수축기 혈압, 이완기 혈압에는 차이가 없었다. Goodale, Domar, Benson(1990)은 반복적이며 리드미칼한 이완 호흡법을 월경증후군 감소에 적용하여 46%에서 스트레스의 감소효과가 나타나 이완호흡법은 증상을 감소시켰는데 이것은 본 연구와 결과가 일치한다.

Delgado, Simonin, Servier, Garcia, Yoma(1994)는 13-39세의 73명 원발성 월경곤란증 환자에게 Tolfenamic acid와 Mefenamic acid를 사용하여 효과가 있었다. 박영주(1980)의 조사에 의하면 월경곤란증이 있는 477명의 여고생중 187명이 진통제를 사용하고 있으며 그 중 163명이 진통제 복용에 효과가 있었다. 김정은(1995)은 111명의 월경곤란증이 있는 여성을 대상으로 조사한 월경 곤란증시 대처방법으로 진통제 복용, 더운물 주머니 대주기, 맛사지 요법 등이 증상완화에 효과가 있었다고 했는데, 이것은 본 연구의 결과와 일치한다.

월경곤란증에 Jacobson의 점진적 근육이완 요법, 진통제 요법의 단독 수행에 따른 효과를 검증한 선행 연구는 있으나, 본 연구에서 처럼 Jacobson의 점진적 근육이완 요법, 진통제 요법, 더운물 주머니 대주기, 맛사지 요법등을 복합적으로 사용하여 그 효과를 측정한 선행 연구는 없어서, 그 결과를 비교하기는 어려우나, 본 연구 결과에 의하면 Jacobson의 점진적 근육이완 요법과 맛사지요법, Jacobson의 점진적 근육이완 요법과 더운물 주머니 대주기, Jacobson의 점진적 근육이완 요법과 진통제요법과 더운물 주머니 대주기, Jacobson의 점진적 이완요법과 진통제요법에 맛사지요법 등이 월경곤란증 완화

에 효과적인 것으로 나타났으므로, 학교 보건실에서 월경곤란증 완화를 위한 간호중재로의 활용 가능성을 제시하고 있다고 할 수 있다.

2. 연구의 의의

학교보건은 대상자인 학생이 건강하고 안전하게 생활할 수 있도록 그들의 질병을 관리하고, 질병으로부터 예방하고, 건강을 보호·유지·증진함을 목적으로 한다(정영숙, 이정렬, 1997). 양호교사는 학교 보건을 관리하는 입장에서 학생들이 학교생활을 잘 해 나갈 수 있도록 최선의 방법을 모색하여야 하므로 월경곤란증으로 인하여 학교생활에 장애를 받고 있는 학생들에게 도움을 줄 수 있는 간호 중재를 하여야 한다고 본다.

그간 월경에 대한 연구가 수차례 시행되었으나 대부분 조사연구에 그쳤고(노요한, 1997; 박봉주, 1995; 송애리, 1991; 이경숙, 1996; 최명옥, 1992), 프로그램 개발(강현정, 1997; 나숙자, 1992; 민애경, 1996; 백환금, 1999)의 연구가 이루어졌으나 학교 학생을 대상으로 한 프로그램 개발(나숙자, 1992)은 소수에 지나지 않았다.

간호실무를 발전시키는 연구에서 우선 순위가 가장 높은 연구는 간호사가 직접 건강관리 기관이나 가정에서 적용할 수 있는 독자적인 간호중재법 개발에 관한 연구이다(Snyder, 1993). 이러한 관점에서 본 연구는 학교 보건실에서 양호교사가 월경곤란증이 있는 여중학생을 대상으로 간호중재 프로그램을 실시하여 그 효과를 검증했으므로, 학교 간호 실무 적용에 기여가 크리라고 사료된다. 학교 보건실에서 양호교사가 간호중재 프로그램을 적극적으로 이용하여 실시함으로써 일선 학교에서 학생과 교직원의 건강을 관리하는 건강증진자로서의 업무를 수행하고, 독자적인 영역을 구축할 수 있는 계기가 될 수 있으리라고 본다.

간호연구의 측면에서 보면, 장기간의 조사는 아니지만 선행 연구들에서 월경곤란증에 대한 조사연구만이 대부분 이루어져 왔으나, 본 연구에서는 월경곤란증이 있는 학생에게 간호중재 프로그램을 실시하여 효과를 검증했다는 데 의의가 있다고 생각된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 월경곤란증으로 인하여 학교생활에 불편을 느끼는 여학생들에게 월경곤란증 정도를 감소시킬 수 있는 간호중재 프로그램을 실시하여 학교 보건실에서 이용할 수 있도록 하기 위하여 그 효과를 검증하고자 시행하였다. 연구기간은 1999년 8월 23일부터 10월 30일까지였으며, 연구 대상자는 J소계 K여중과 H여중의 월경곤란증이 있는 2, 3학년으로 연구 참여에 동의한 실험군 40명, 대조군 40명으로 총 80명이었다.

(1) 간호중재 프로그램의 실시여부에 따라 두 집단간 월경곤란증에 대한 지식은 유의한 차이가 있어서($t=14.4, p=.00$), 실험군이 대조군보다 월경곤란증에 대한 지식 정도가 높았다. 그러므로 제 1 가설인 "구조화된 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들은 중재를 제공받지 않은 학생들보다 월경곤란증에 대한 지식 정도가 더 높을 것이다"는 지지되었다.

이와같이 구조화된 간호중재 프로그램은 월경곤란증에 대한 지식을 증가시키는데 효과적이었으며, 선행 연구결과에 의하면 월경곤란증에 대한 지식의 증가는 월경곤란증으로 인해 야기되는 심리적인 불안을 감소시키고 자기건강관리능력을 증가시켜 월경곤란증을 완화시키는 효과가 있는 것으로 나타나고 있다.

따라서 월경곤란증이 있는 대상자에게 지식을 증가시키는 것은 중요하며, 본 연구에서 사용된 교육 프로그램은 학교 보건실에서 월경곤란증에 대한 지식을 증가시키는데 유용하게 사용될 것이다.

(2) 간호중재 프로그램의 실시여부에 따라 두 집단간 월경곤란증상($F=63.8, p=.00$) 및 얼굴 동통 그림 척도로 측정된 동통($t=4.6, p=.00$) 정도에 통계적으로 유의한 차이가 있어서, 실험군이 대조군보다 월경 곤란증상 정도가 적었다. 그러므로 제2가설인 "구조화된 간호중재 프로그램을 제공받은 학생들은 제공받지 않은 학생들 보다 월경곤란증상 정도가 적을 것이다"는 지지되었다.

이와같이 구조화된 간호중재 프로그램은 월경곤란증상을 완화시키는데 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용된 Jacobson의 점진적 근육이완 요법과 맞사지요법, Jacobson의 점진적 근육이

완요법과 더운물 주머니 대주기, Jacobson의 점진적 근육이완 요법과 진통제 요법과 더운물 주머니 대주기, Jacobson의 점진적 이완요법과 진통제 요법에 맞사지요법 등은 학교 보건실에서 월경곤란증상 완화를 위한 간호중재로 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

2. 제언

본 연구의 결과를 토대로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 본 연구에서 사용된 간호중재 프로그램은 각 학교 보건실에서 알맞게 수정·보완되어 학생들의 월경곤란증에 대한 지식증가 및 월경곤란증 완화를 위한 간호 중재로 사용할 수 있을 것이다.

2. 본 연구에서 사용된 간호중재 프로그램이 월경곤란증에 미치는 효과는 단기간에 조사된 것이므로, 월경 양상의 변화 가능성이 크고 안정적이지 못한 중학교 여학생을 대상으로 한 장기간의 효과를 검증하기 위한 연구가 필요하다.

3. 본 연구에서는 월경곤란증상 완화를 위해 연구자가 사용한 4가지 방법을 각각 분류하여, 월경곤란증상의 양상에 따라 어느 방법이 더 효과적인가를 비교하는 연구가 필요하다.

참고 문헌

- 강현숙(1990). 열·냉요법. 대한간호, 29(2), 16-23.
- 강현정(1997). 인지행동치료와 이완훈련이 월경전 증후군의 감소에 미치는 효과. 전북대학교 석사학위논문.
- 김금순, 이소우, 최명애, 이명선(1999). 바이오 휘드백 훈련을 통한 이완요법이 생리통 및 스트레스 반응경감에 미치는 영향. 간호학논문집, 13(1). 서울 : 서울대학교 간호대학 간호과학연구소.
- 김석환(1968). 산부인과학. 서울 : 일조각.
- 김정은(1995). Triangulation 방법을 이용한 월경전후기 불편감에 대한 연구. 서울대학교 박사학위논문.
- 김정인(1985). 이완요법이 정신질환자의 불안감소에 미치는 영향. 연세대학교 박사학위논문.
- 김주희, 김분한(1991). 얼굴그림 동통 척도의 타당도 및 신뢰도 연구. 성인간호학회지, 3, 54-69.
- 계몽사 CD ROM 대백과사전(1998). 서울 : 계몽사.
- 나숙자(1992). 이완요법이 여학생의 월경전 증후군 감소에 미치는 영향. 전남대학교 석사학위논문.
- 노요한(1997). 청소년의 월경곤란과 월경전 증후군에 대한 연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 민애경(1996). 월경전 증후군 여성에 대한 교육프로그램 효과. 경북대학교 박사학위논문.
- 박미성, 서문자(1995). 손맞사지가 방사선요법을 받는 암환자의 불안에 미치는 영향. 대한간호학회지, 25(2), 316-329.
- 박봉주(1995). 월경곤란 및 월경증후군에 관한 연구. 진주간호보건전문대학논문집, 18(2), 41-59.
- 박영주(1980). 일부 여고생들의 월경 곤란증시 진통제 사용에 관한 조사연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 박정숙(1984). 이완술 사용이 수술후 동통감소에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문.
- 백환금(1999). 발반사마사지가 월경불편감에 미치는 효과. 서울대학교 석사학위논문.
- 송애리(1991). 월경 및 월경전기 증후군의 제반 특성에 관한 조사연구. 진주간호대논문집, 14(1), 81-97.
- 양진향(1990). 이완술이 고등학교 학생의 불안 감소에 미치는 영향. 경북대학교 석사학위논문.
- 오세영(1990). 맞사지 요법. 대한간호, 29(2), 24-29.
- 이경숙(1984). 근육 이완 요법에 관한 고찰. 중앙의학, 47(1), 25-29.
- 이경숙(1996). 일부여고생들의 월경중 진통제 복용에 관한 조사연구. 중앙의학, 61(6), 487-494.
- 이영희(1975). 월경이 학습활동에 미치는 영향에 관한 조사연구. 대한간호, 14(4), 72-77.
- 이윤정(1993). 자장적용이 생리통 경감에 미치는 효과. 서울대학교 석사학위논문.
- 이홍균(1995). 월경전증후군. 중앙의학, 60(5), 452.
- 이화자(1988). 수술환자의 불안감소를 위한 근이완 훈련의 효과. 부산의사회지, 24(1), 47-53.
- 이혜정(1988). 자아개념에 따른 생리통에 대한 위약의 효과. 부산대학교 석사학위논문.
- 이혜진, 이향련(1997). 구조화된 환자교육이 뇌졸중 환자의 조기재활에 관한 지식과 활동수행에 미치는 영향. 대한간호학회지, 27(1), 109-119.
- 임경택, 김태진, 이기훈, 황정혜, 오기석, 전종영, 한동운, 문옥륜(1994). 도시지역여자중학생의 초경 및 월경장애에 관한 조사연구. 대한산부인과학회지, 37(4), 663-672.
- 장숙희, 공수자, 김창숙(1984). 월경곤란증에 대한 문헌 고찰. 조선간호논문집, 5, 37-46.
- 정영란(1995). 구조화된 환자교육이 혈액투석환자의 자가간호 지식과 수행에 미치는 영향. 경희대학교 석사학위논문.

31. 정영숙, 이정렬(1997). 학교보건. 서울: 현문사.
32. 최명옥(1992). 일 여고생의 초경지식, 초경정서, 월경곤란에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문.
33. 최연순(1989). 부인과간호학. 서울: 수문사.
34. 허명행(1985). 월경전 긴장증의 증상 및 요인에 관한 조사 연구. 서울대학교 석사학위논문.
35. Beary, J. F., Benson, H. & Klemchuk, H. P.(1975). A simple psychophysiological technique which elicits the hypometabolic changes of the relaxation response. Psychosomatic Medicine, 36, 115-120.
36. Benson, H. & Green Wood, M. M.(1975). The relaxation response psychophysiological aspect and clinical application. International Journal of Psychiatry in Medicine, 6(2), 87-96.
37. Campbell, M. A. & McGrath, P. J.(1997). Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. Arch - Pediatric Adolescent Medicine, 151(9), 905-913.
38. Delgado, J., Simonin, G., Servier, C., Garcia, R. & Yoma, J.(1994). Tolfenamic acid and mefenamic acid in the treatment of primary dysmenorrhoea. Pharmacol-Toxicol, 75(2), 89-91.
39. Frank, R. T.(1931). The hormonal causes of premenstrual tension. Arch-Neurol-psychiatry, 26, 1503-1507.
40. Golub, L. J. & Lang, W. R. & Menduke, H. & Brown, J. O.(1978). Therapeutic exercises for teenage dysmenorrhea. American Journal of obstetrics & Gynecology, 76(3), 670-674.
41. Goodale, I. L., Domar, A. D. & Benson, H.(1990). Alleviation of premenstrual syndrome symptoms. Obstetrics & Gynecology, 75(4), 649-655.
42. Kessel, N. & Coppen, A.(1963). The prevalence of common menstrual symptoms. The Lancet, 13, 61-64.
43. Kirkpatrick, M. K. & Grady, T. R.(1985). Premenstrual syndrome, A self-help check list. Occupational Health Nursing, 33, 90-92.
44. Levin, L. S.(1978). Patient education and self-care : How do they differ?. Nursing outlook, 78(5), 170-175.
45. Linda, G.(1982). Self-care for the ESRD patient, Nephrology nurse, 8, 14.
46. McGrath, P. A.(1987). An assessment of children's pain : a review of behavioral, physiological and direct scaling techniques. Pain, 31, 147-176.
47. Messi, C.(1989). The massage therapist in rehabilitation, Rehabilitation Nursing, 14(3), 137-138.
48. Moos, R. H.(1968). The development of a menstrual distress questionnaire. Psychosomatic Medicine, 30(6), 853-867.
49. Morse, J. M., Kieren, D. & Bortorff, J.(1993). The adolescent menstrual attitude questionnaire, part I: Scale construction. Health Care for Women International, 14(1), 39-62.
50. Neuman, B.(1995). The Neuman systems model(2nd ed). Norwalk, Connecticut ; Appleton & Lange.
51. O'Dell, A. J.(1975). Hot packs for morning joint stiffness. American Journal of Nursing, 75, 986-987.
52. Redman, B. K.(1976). The process of patient Teaching in Nursing(3rd ed). St. Louis: The C. V. Mosby Company.
53. Reid, R. L. & Yen, S. S. C.(1981). Premenstrual syndrome. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 139(10), 85-104.
54. Richter, J. M. & Sloan, R.(1979). Stress-a relaxation technique. American Journal of Nursing, 79(11), 1960-1964.
55. Sampson, G. A.(1979). Premenstrual syndrome. British Journal of Psychiatry, 135, 209-215.
56. Seidman, R. Y.(1990). Effect of a premenstrual syndrome education program on premenstrual symptomatology. Health Care for Women International, 11, 491-501.
57. Smith, S. & Schiff, I.(1989). The premenstrual syndrome, diagnosis and treatment. Pertility and Sterility, 52(4), 527-543.
58. Stewart, E.(1976). To lessen pain-relaxation and rhythmic breathing. American Journal of Nursing, 76(6), 958-959.
59. Stone, P.(1983). Relaxation techniques in general practice. Australian Family Physician, 12(10), 729-730.
60. Snyder, M.(1993). Independent nursing interventions and purpose touch. 일본간호연구학회잡지, 16(1).
61. Wakim, K. G.(1980). Physiologic effects of massage. In J. Rogoff(Ed), Manipulation, traction, and massage pp.256-261. Baltimore : Williams & Williams.
62. Woods, N. F.(1985). Relation of socialization and stress to perimenstrual symptoms, disability, and menstrual attitudes. Nursing Research, 34(5), 263-267.
63. Yliherhala, O. & Dawwood, M. Y.(1978). American Journal of Obstetrics & Gynecology, 4, 833-844.