

## 여대생 흡연이 월경불편감에 미치는 영향

이 경 혜\* · 박 혜 숙\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

여성 건강은 가족 건강과 국민 건강의 기초로서, 1995년 제4차 '북경 세계여성대회' 이래 세계적인 이슈로 부각되고 있다(최영희, 1998). 또한 한국에서는 1995년 국민건강증진법이 제정되면서 여성 건강에 대한 관심과 여성의 흡연, 음주, 식습관, 운동 등 생활 양식(Life Style) 혹은 생활 습관에 대한 중요성이 더욱 강조되고 있다.

건강증진의 실천을 위한 생활 양식은 흡연, 영양, 비만, 음주, 운동, 안전관리, 수면양상, 적응, 가족관계 요인으로 구성되어 있으며, 이러한 요인들의 올바른 실천은 가능한 습관이 형성되기 이전에, 가능한 이른 시기에 학습됨으로서 중년 이후에 흔히 나타나는 심맥관계 질환, 당뇨병, 암 등 만성질환의 발생을 예방할 수 있다(김조자, 전산초, 최영희, 1992). 특히 생활양식 중에서 흡연은 인간의 질병과 사망 원인 중에서 예방이 가장 가능한 원인으로 알려져 있다(신호철, 1992).

남정자(2000)는 '여성의 생애주기별 건강문제와 대책'에서 청소년기 여성의 주요 건강문제로 10대 임신과 증가하는 여성 흡연을 들고 있다. 한국금연운동협의회

(1999)의 자료에 의하면, 현재 우리 나라는 흡연 시작 연령이 계속 낮아지고 있으며, 남성 흡연률의 감소와는 달리 청소년과 여성 흡연률이 급증하고 있는 추세에 있고, 이는 세계적인 추세이기도 하다(Anda, Croft, Felitti, Nordenberg, Giles, Williamson, & Giovino, 1999; Kendrick & Merritt, 1996; Warren, Riley, Asma, Eriksen, Green, Blanton, Loo, Batchelor, & Yach, 2000).

여성이 가장 흔하게 경험하고 있는 생식기 증상은 월경곤란증(혹은 월경통, Dysmenorrhea)으로, 이는 여성의 삶(life)을 심각하게 파괴시키는 가장 주된 원인이다(Wolf & Schumann, 1999). Campbell 과 Mcgrath (1997)는 캐나다 여고생 386명 중 93%가 월경불편감(Menstrual discomfort)을 경험하고 있고, 그들 중 70%가 월경불편감 완화를 위해 약물을 사용하는 등, 월경불편감 때문에 고통받고 있다고 하였다. Hillen, Grbavac, Johnston, Straton, 과 Keogh(1999)는 오스트레일리아 청소년 여성의 월경곤란증 유병율은 80%이며, 그 중 53%의 청소년은 학교생활에 지장을 받고 있다고 보고하였고, 스페인의 경우 청소년 여성이 학교를 결석하게 되는 단일 원인으로서는 월경통(menstrual pain)이 가장 높으며, 월경전 증후군의 유병율은 51.20%라고 보고하였다(Montero, Bernis, Loukid,

\* 이화여자대학교 간호과학대학 교수

\*\* 가톨릭상지대학 간호과 교수

Hilali, & Baali, 1999). 이탈리아 청소년 여성의 월경통 유병율은 85%(Balbi, Musone, Menditto, Prisco, Cassese, D'Ajello, Ambrosio, & Cardonel, 2000), 우리나라의 경우 약 80%(김미영, 정문숙, 정귀애, 2000)로 보고되고 있다.

월경시 흡연은 일산화탄소가 헤모글로빈을 비활성화시키고 니코틴이 혈관을 수축시킴으로서 자궁의 허혈 증상을 더욱 가중시키고, 자궁 근육의 산소부족으로 월경통 혹은 월경곤란증을 유발하거나 악화시킬 수 있다. 특히 청소년 여성의 흡연은 세포조직이 아직 성숙과정에 있기 때문에 독성화학물질과 접촉할 경우 그 손상 정도가 성숙한 세포나 조직에 비해 더욱 커지므로, 흡연으로 월경 불편감을 더욱 심하게 느끼게 된다(박용주, 1999).

흡연과 월경불편감간의 관계를 다룬 국외 연구로는, 37-39세의 흡연 여성과 비흡연 여성의 월경력을 비교 분석하여 흡연이 월경곤란증 기간을 증가시킨다고 보고한 Hornsby, Wilcox, 와 Weinberg(1998)의 연구, 18-49세(평균 26세)의 여성을 대상으로 흡연이 월경증상과 월경주기장애를 증가시키는 요인이라고 밝힌 Kritz-Silverstein, Wingard, 와 Garland(1999)의 연구, 그리고 18-23세의 여성의 경우 비흡연 여성에 비해 흡연 여성이 월경전 긴장(Premenstrual tension), 불규칙한 월경주기, 심한 월경통 같은 월경증상을 더 많이 경험한다고 보고한 Mishra, Dobson, 과 Schofield(2000)의 연구가 있었으며, 국내 연구는 찾아볼 수 없었다.

또한 최근의 간접흡연(Passive or Environmental tobacco smoking : ETS)에 대한 연구결과를 보면, 직접흡연과 마찬가지로 임신부(Dejin-Karlsson, Hanson, Ostergren, Sjoberg, & Marsal, 1998)와 아동(Bek, Tomac, Delibas, Tuna, Tezic, & Sungur, 1999)의 다양한 건강문제, 그리고 여성의 폐암(Jee, Ohrr, & Kim, 1999) 발생에 심각한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 아직 간접흡연과 월경불편감간의 관계를 밝힌 연구는 찾아볼 수 없었다. 간접흡연은 여성의 건강권 보호(남정자, 2000)차원에서 중요한 이슈로 대두된다.

이에 청소년 후기에 있는 여대생의 직접·간접 흡연이 월경불편감에 미치는 영향을 파악함으로써, 흡연이 월경 불편감을 가중시키는 인자임을 확인하고, 앞으로 여성을 위한 금연교육프로그램 개발에 도움을 주고자 한다. 또한 여성 스스로 건강행위를 하는 주체이며, 자신의 건강에 책임 의식을 갖도록 여성건강의식이 재조정되는데도

기여하리라 생각된다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 일차적으로 여성의 흡연이 월경불편감에 미치는 영향을 파악하는 것이며, 이를 통해 흡연이 여성건강에 미치는 영향을 구체적으로 확인하여 여성을 위한 금연 프로그램을 개발하는데 기여하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 직접흡연, 간접흡연, 비흡연 대상자간의 월경불편감의 차이를 확인한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성을 알아본다.
- 3) 대상자의 월경특성을 알아본다.
- 4) 대상자의 흡연특성을 알아본다.
- 5) 제 특성에 따른 월경불편감의 차이를 확인한다.

## 3. 용어의 정의

- 1) 직접흡연여대생 : 본 연구에서는 1일 1개피 이상의 담배를 규칙적으로 피우는 여대생을 말하며, 미국 보건성 조사(1971)에 의거 중정도(moderate) 흡연여성을 말한다.
- 2) 간접흡연여대생 : 간접흡연은 비흡연자가 흡연자의 담배연기를 들이마시게 되는 것을 말하며(운평어문 연구소, 1997), 본 연구에서는 1주에 1회 이상 흡연자와 함께 있으면서 담배 연기에 노출되는 여대생을 말한다.
- 3) 비흡연여대생 : 본 연구에서는 담배를 전혀 피우지 않으며, 간접흡연의 기회도 없는 여대생을 말한다.
- 4) 월경불편감 : 월경과 관련하여 여성들이 겪는 신체적, 심리적 불편감을 말하며, 본 연구에서는 Moos(1968)가 개발한 Menstrual Distress Questionnaire를 연구자가 수정보완한 도구를 사용하여 측정된 점수를 말한다. 서울시내 E여대에 재학중인 여대생 60명을 대상으로 사전조사한 결과 신뢰도는 Chronbach @ = .931으로 나타났다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 여성의 흡연

여대생은 청소년 후기로부터 성인기로 변화를 완성하

는 시기로서, 이 시기에 신체적인 상태는 대부분 최적의 수준에 있으며, 심리적으로는 경제적, 신체적, 정서적으로 의존되어 있는 가족으로부터 자신이 독립하고자 하며 친밀한 관계를 맺으려 하고 삶의 가치를 정교히 하고 자아 정체감과 그 정체감을 지지할 삶의 형태를 발달시키는 시기이다(김조자 등, 1992).

따라서 이 시기의 적절한 건강관리는 무엇보다도 중요하며 청소년기 뿐만아니라 질병의 발생율이 더 높은 중년기의 건강을 좌우할 수 있다. 중년기에서 우리가 흔히 볼 수 있는 심맥관계 질환, 당뇨병, 심장병, 암 등은 생의 일찍부터 올바른 생활양식을 지키며 생활해 나감으로써 그 발병율을 줄일 수 있다(김조자 등, 1992).

건강증진의 실천을 위한 삶의 양식은 흡연, 영양, 비만, 음주, 운동, 안전관리, 수면양상, 적용, 가족관계 요인으로 구성되어있으며(김조자 등, 1992), 이 가운데 특히 흡연은 인간의 질병과 사망 원인 중에서 가장 예방 가능한 원인으로 알려져 있다 (신호철, 1992).

담배가 인류에 소개된 이래 흡연 행위는 인간 특히 남성의 가장 보편적인 기호행위로 애용되어 왔다. 그러나 1950년대에 들어와 흡연이 건강에 해롭다는 사실이 학문적으로 증명되기 시작했으며, 그 이후 각 국가에서, 각 학문 분야에서 이루어진 엄청난 많은 연구결과로 흡연이 인류의 건강에 얼마나 많은 해를 끼치고 있는가가 분명하게 밝혀지게 되었다 (김일순, 1987).

미국은 1964년 일반외과의사보고서(surgeon general's report)가 제출된 이래, 꾸준히 성인 흡연자수가 감소하고 있다. 그러나 1990년대 들어와 급격하게 청소년 흡연이 증가하고 있으며(Farkas, Gilpin, White, & Pierce, 2000), 특히 청소년 후기 여성의 흡연율이 급격히 증가하고 있다(Seguire & Chalmers, 2000). 우리나라의 경우도 성인 남성 흡연률은 1980년에 비해 1999년에 약 15% 감소하는 등 꾸준히 감소하고 있으나 여성 흡연률은 계속 증가 추세에 있다(한국금연운동협의회, 1999).

우리나라 여성 흡연자 중 가장 급격한 증가를 보인 연령 군은 15-19세이다. 즉, 1998년에 약 15만명으로 1980년에 비해 약 6배, 1990년에 비해 약 3배가 증가하였다(조재국, 1998). 한국금연운동협의회(1999)는 여중생 흡연률 3.1%, 여고생 흡연률 7.5%이며, 특히 여고 1년생의 흡연률은 10.5%에 달한다고 보고하고 있다.

청소년이 담배를 배우는 과정에 가장 중요한 영향을

미치는 요인은 또래 친구나 부모와 같은 의미있는 타인과 대중매체로 밝혀져 있다(Harrison, Fulkerson, & Park, 2000; Wang, Eddy, & Fitzhugh, 2000). 김경선과 이지원(1999)은 여대생의 흡연에 영향을 미치는 요인은 친한 친구의 흡연정도, 부모의 흡연정도, 자기 효능감이라고 보고하였다.

대부분의 사람들이 담배를 처음 배우게 되는 시기는 10대 후반과 20대 초반으로 독립적인 자아를 정립하기 위해 노력하는 인생의 전환기이다. 이 시기의 특징은 친구와 같은 동료 집단과 강한 연대감 확보가 행동에 중요한 결정요인이 된다. 청소년들에 있어서 흡연은 어떤 지위를 확보한 사람들 즉, 성인들에게만 사회적으로 허락되고 청소년들에게는 금지된 것이기 때문에 담배를 피운다는 것은 성인이라는 허위의식을 상징적으로 충족시켜 주는 의미가 있으며, 성인들의 권위에 대한 도전의 의미도 있을 수 있다(신용경, 박수연, 이혜리, 강윤주, 1997).

또한 청소년은 흔히 스트레스, 호기심, 외로움, 불안으로 인해 담배를 처음 배우게 된다(이정란, 1999; Johnson, Cohen, Pine, Klein, Kasen, & Brook, 2000; Xiang, Wang, Stallones, Yu, Gimbel, & Yang, 1999).

담배를 처음 시작하는 이유는 성별 차이가 있을 수 있다.

김문실과 김애경(1997-a, 1997-b)은 남자대학생은 사회적 불안정감과 관련된 정서적 안정추구와 호기심으로 시작하는 경우가 많은 반면 여대생은 남성 흡연에 대한 반항심, 자기 확신, 사회경험, 호기심과 관련된다고 밝혔다. 이창희, 서요숙과 조용준(1992)은 남성의 흡연 동기는 주로 호기심이지만, 여성은 스트레스를 해소하기 위해서가 가장 많았다고 보고하고 있다. Joossens, Sascio, Salvador, 와 Villalbi(1999)는 청소년 여성들이 신체상(Body image)에 대해 남자 보다 더 관심이 많고, 자신이 실제보다 과체중이라고 흔히 지각함으로써 체중감량을 위해 흡연을 시작한다고 보고하고 있다. 김경선과 이지원(1999)의 연구에서도 여대생의 흡연동기는 스트레스 해소가 가장 많고, 호기심, 체중감소, 남성의 흡연에 대한 반항심, 그리고 송미숙(1987)은 정신적 긴장해소, 호기심을 들고 있다. 따라서 여대생의 금연을 위해서는 스트레스 관리 대책이 무엇보다도 중요하다.

여대생은 어떤 동기로 담배를 배우게 되든지 간에 흡연과 건강의 관련성을 부인하고 자신의 건강에 자신감을

나타냄으로서 금연의지나 금연동기가 약한 것으로 나타나(김문실, 김애경, 1997-a), 여성흡연의 문제는 더욱 심각할 수 있다.

또한 여성 흡연은 앞으로의 수능력과 임신, 분만, 출산 그리고 태아에게도 많은 영향을 미쳐 개인 및 가정 뿐만 아니라 국가적 건강문제를 초래할 수 있다. 임신 중 흡연은 전치태반, 태반조기박리, 조기과막, 고혈압, 자연유산 등을 일으키는 원인이 되며, 태아에게는 자궁 내 발육지연, 미숙아, 주산기 사망률 증가, 기형, 소아의 정신적, 육체적 성장 및 발육장애 등이 나타난다. 또한 흡연은 여성에게 불임률도 증가시키는데 그 원인은 확실하지 않으나, 담배의 한 성분인 polycyclic aromatic hydrocarbon이 난자를 파괴하고 난포성장의 장애를 초래하여 난소부전을 유발하는 것으로 알려져 있다(이경혜, 박영주, 변수자, 유은광, 이미라, 이영숙, 이혜경, 정은순, 조옥순, 최의순, 한혜실, 1998; Bottorff, Johnson, Irwin & Ratner, 2000; Britton, 1998; Fielding, 1985; Lindal, Hauksson, Arnardottir, & Hallgrimsson, 2000; McFarlane & Parker, 1996).

간접 흡연의 피해도 매우 다양하며, 심각하다. 담배 연기는 주류연기(mainstream smoke)와 비주류연기(sidestream smoke)로 나눌 수 있다. 주류연은 흡연자가 들이마신 후 내 품는 연기이고, 부류연은 타고 있는 담배 끝에서 나오는 생담배연기를 말한다. 간접흡연은 부류연이 85%, 주류연이 15%를 차지하며, 부류연의 독성 화학물질의 농도는 주류연보다 높고 담배 연기가 더 작아서 폐의 더 깊은 부분에 침착될 수 있다. 실제로 주류연과 부류연을 분석해 보면 모든 연기 내 독성 성분이 부류연에 2-3배 정도 더 많다. 일산화탄소는 8배, 메칠 나프탈렌은 28배, 아닐린은 30배, 나프탈아민은 39배나 더 많다(한국금연운동협의회, 1999).

부모의 흡연으로 인해 간접흡연에 노출된 소아와 청소년은 천식, 상기도 감염, 중이염 발병률이 더 높고, 폐기능은 전반적으로 낮으며(Bek 등, 1999), 뇌종양과 림프종양의 위험이 증가한다(Boffetta, Tredani, & Greco, 2000). 흡연자의 배우자는 비흡연자의 배우자보다 폐암에 걸릴 위험성이 더 크며(Jee 등, 1999), 임신 여성이 간접흡연을 하면 유산, 전치태반, 태반조기박리, 조기과막, 저체중아, 주산기 사망률이 높아진다(한국금연운동협의회, 1999).

한국인삼연초연구원에서는 간접흡연이 폐암에 미치는

영향을 조사한 결과, 간접흡연은 직접흡연의 1/4 수준으로 영향을 미친다는 보고를 하였다. 즉 직접흡연자가 하루 20개피의 담배를 피우면, 간접흡연자는 하루 5개피의 담배를 피우는 것과 같다(동아일보, 2000년 9월 22일자).

흡연이 인체에 미치는 피해는 크지만 어느 시기에서든지 금연을 할 경우 혜택은 크다. 그러나 금연을 실천하는 것이 매우 어렵다. 금단 증상이 있을 수도 있고 비록 금단증상이 나타나지 않는다 하더라도 여러 가지 내적 요인과 외적 주변 자극 때문에 다시 담배를 찾게 된다. 금연에 가장 영향을 미친 요인 자신의 의지였으며, 가족 관계, 사회적 규제, 대중매체의 홍보, 시대적 흐름이 영향을 미친다고 한다(문선영, 1995).

금연자에 대한 장기간의 연구에 의하면 일단 흡연한 사람이 금연하여 비흡연자와 같은 수준의 질병발생의 위험도로 회복하는 데는 평균 15년 정도 소요되는 것으로 밝혀졌다(Anderson, 1985). 따라서 금연을 통하여 일시에 비흡연자와 같은 정도로 건강상태를 회복할 수는 없지만 장기적으로는 어느 정도 건강을 회복시킬 수 있으므로, 오랫동안 흡연을 해왔을지라도 언제든지 금연을 실천하는 것이 바람직하다.

Gilpin, Stillman, Hartman, Gilbson, 과 Pierce (2000)는 효과적인 금연 방법으로 '포괄적인 금연 프로그램(Comprehensive tobacco control programe)'을 제시하고 있다. 이 방법은 1) 대중교육(대중매체 등 이용) 2) 새로운 규정이나 정책 도입(금연장소 선정, 광고금지, 담배세 증가 등) 3) 금연 장려(새로운 금연 방법 및 프로그램 개발, 현 프로그램에 대한 인식 증가) 4) 법 제정(청소년 법, 금연법 등)을 포함한다. 이 프로그램의 결과 25세 이상 성인의 흡연율은 상당히 감소하였으나, 15-24세 청소년에서는 상대적으로 효과가 미미했다. Bauer, Johnson, Hopkins, 와 Brooks(2000)은 1998-2000년에 수행한 청소년 중심 FPPTC(플로리다 예비 금연프로그램: Florida Pilot Program on Tobacco Control)가 청소년 흡연을 효과적으로 감소시키는 것으로 보고하고 있다. 이 프로그램의 특성은 청소년의 지도력에 있다. 프로그램의 활동 영역은 청소년이 주도하는 청소년 지향적이고 혁신적인 미디어 캠페인, 금연에 반대하는 청소년과 지역사회의 연계 활동, 그리고 담배 사용에 관한 지역사회와 사회적 기준 변화를 위한 청소년의 주도적 활동, 학교 교육과정 내에서 금연교육 실시 등이다. 따라서 청소년의 금연 프로그램은 청소년

년의 주도하에 사회와 학교가 협력하여 이루어질 때 효과적임을 알 수 있다. 이는 독립심이 강한 청소년 자신의 주도하에 프로그램이 이루어짐으로서, 청소년 개인의 금연 의지와 흡연행위에 대한 가치, 신념, 태도가 확고하게 형성되기 때문으로 보여진다.

## 2. 여성의 월경불편감

월경과 관련해서 발생하는 월경불편감은 다양하게 분류할 수 있으나, 전통적으로 많이 이용되는 분류는 월경전증후군과 월경곤란증으로, 그 차이점을 증상이 나타나는 시기와 골반의 통증 여부에 두고 있다. 월경전증후군은 황체에 생기는 신체적, 행동적, 정서적 증상들의 복합체가 월경주기에 따라 반복적, 주기적으로 나타나는 현상으로 정의된다. 심리적 증상으로는 불안, 우울, 불안정, 기분변화, 식욕의 변화, 주의 집중력 저하, 무기력, 긴장, 수면장애 등을, 신체적 증상으로는 부종, 체중변화, 열감, 여드름, 비염, 두통, 변비, 복부 팽만감, 요통, 유방통, 활동수준의 변화 등 상당히 다양한 증상을 나타내며, 문헌상 나타난 증상만도 150여 가지에 이른다. 이러한 증상은 난포기 동안에는 나타나지 않으며, 배란직 후에 특징적으로 증상이 심하게 나타난다(이경혜 등, 1998).

월경곤란증은 여성질환 중 가장 흔한 질환의 하나로써 흔히 월경통을 일컫는다. 월경 시작 1-2일전부터 시작하여 월경이 시작되고 난 후 1-2일 동안 특히 심한 골반통을 경험하는 것으로 원인에 따라 원발성, 속발성 월경곤란증으로 분류한다(박영주, 유호신, 1998; 이경혜 등, 1998).

함미영, 한경순, 유수옥과 박경숙(1999)은 월경통에 대한 현상학적 연구를 통해, 여성의 월경통 경험은 주로 '신체적 장애감', '여성성에 대한 양가감정', '심리적 장애감', '통증완화에 대한 적응감', '이차적 이득감', '특별함' 등임을 밝혀내었다. 즉 여성들은 월경통을 경험하면서 신체적 불편감과 고통감으로 신체적 장애감을 가장 많이 경험하는 것으로 나타났다. 또한 여성은 월경을 자연스럽고 생리적인 것으로 받아들이는 한편 여성으로 태어났기 때문에 월경통을 겪어야 한다는 양가감정을 갖고 있으며, 월경통으로 인해 우울, 고독감, 혐오감 같은 정서적 문제를 유발할 수 있고, 월경통에 대하여 스스로 대처하는 방법을 지니고 있는 동시에 참고 견디는 것이 최상의 방법이라고 생각하고 있었다. 월경통이 있으면 자

신의 몸이 예뻐진다는 이차적 만족도 경험하고, 성격과 관련되어 자신이 남들보다 더 심한 월경통을 겪는다고 생각하는 경향이 있었다.

월경전 증후군의 원인은 확실하지 않으나 신체적으로는 호르몬 불균형(난소호르몬, 갑상선호르몬 등), 비타민 B<sub>6</sub> 나 마그네슘 같은 영양소의 결핍 등이 관련되는 것으로 알려져 있다. 심리사회적 요인들에 대한 연구는 자신의 여성다움을 받아들일 수 없는데서 기인한다는 심리분석학적인 학설과, 월경에 대한 개인적 기대의 영향에 대한 이론, 그리고 여성의 사회화 이론 등이 있으며, 그 외에 스트레스, 우울 등을 중심으로 설명되고 있다(홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원, 1998-a; 이경혜 등, 1998). 그 외에도 연구결과 월경불편감과 관련성이 밝혀져 있는 변수로는 연령, 출산력, 피임약 복용 여부, 월경력, 여성의 역할에 대한 태도(여성성 수용도), 학력, 어머니의 월경 증상 경험 및 결혼만족도, 심리적 고통(distress), 생활스트레스 사건, 월경의 사회화 혹은 월경에 대한 태도, 월경증상에 대한 기대, 낮은 운동수행 수준, 흡연 등을 들 수 있다(김정은, 1993; 박영주, 유호신, 1998; 한선희, 허명행, 1999; 홍경자 등, 1998-a, 1998-b; Andersch & Milson, 1982; Michell, Woods & Sentsz, 1994).

## 3. 여성의 흡연과 월경불편감

Mishra등(2000)은 오스트레일리아의 18-23세의 여성 14,779명을 대상으로 흡연과 월경증상 및 유산간의 관계를 연구하였다. 연구 결과, 비흡연 여성에 비해 과거 흡연 경험여성과 현 흡연여성은 월경증상(월경전 긴장, 불규칙한 월경주기, 심한 월경통, 월경주기의 증가)이 심하고 유산의 위험이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 일반적으로 흡연시작 연령이 낮을 수록, 그리고 흡연량이 많을수록 월경증상과 유산의 위험은 더욱 증가되었다.

Kritz-Silverstein 등(1999)은 미국의 18-49세 사이(평균 연령 26세)의 여성 2,912명을 대상으로 비만, 흡연, 음주, 운동과 월경주기 장애간의 관계를 연구하였다. 연령, 종족, 수입을 통제한 결과, 오로지 현재 흡연 여부 만이 월경증상(월경통, 약물투여, 일을 못함) 과 월경주기 장애(부정 자궁출혈, 빈발월경, 과소월경, 1주일 이상의 월경기간, 월경주기의 증가, 불규칙한 월경주기)를 증가시키는 것으로 나타났다. 비흡연 여성과 비

교해 볼 때, 현 흡연여성은 약물을 복용하거나 일을 못할 정도의 월경통 위험이 증가되었고, 부정월경출혈과 빈발월경, 월경주기의 증가, 1주일 이상의 월경기, 과소월경, 불규칙한 월경주기를 증가시키는 것으로 나타났다. 또한 로지스틱 회귀분석결과, 여러 변수 가운데 유일하게 흡연 만이 부정자궁출혈, 빈발월경, 1주일 이상의 월경, 불규칙한 월경주기와 관련성이 있는 것으로 나타났다.

Hornsby 등(1998)은 37-39세의 여성의 월경력을 사용하여 흡연과 월경기능간의 관계를 조사하였다. 83명의 현 흡연여성과 275명의 비흡연 여성의 월경력을 비교분석한 결과, 흡연은 월경기간의 감소, 1일 월경량의 증가, 그리고 월경통의 기간을 증가시키는 것으로 나타났다. 특히 이러한 결과는 중증 흡연자에게서 뚜렷하게 나타났다. 흡연은 월경일수에는 영향을 미치지 않았으나, 중증 흡연자에서 월경주기의 변화가 증가하였다.

이상의 연구결과에서 여성의 흡연은 월경곤란증과 월경전 증후군을 증가시키고, 월경주기의 변화와 유산에 관여하는 것으로 나타났다. 그러나 여성의 흡연과 월경불편감에 대한 국내 연구는 거의 찾아볼 수 없다. 따라서, 월경불편감을 가장 많이 호소하고 있는 청소년기 여성을 대상으로 흡연과의 관련성을 구체적으로 확인하는 연구가 필요하다.

#### IV. 연구방법

##### 1. 연구설계

본 연구는 직접흡연여대생, 간접흡연여대생, 비흡연여대생 집단간의 월경불편감 차이를 알아보는 비교연구이다.

##### 2. 연구대상 및 자료수집방법

연구대상은 정상 월경주기를 갖고 있는 여대생으로 본 연구의 목적을 이해하고 동의한 경북 소재 5개 대학에 재학중인 미혼 여대생 252명(직접흡연자 71명, 간접흡연자 104명, 비흡연자 77명)을 목적적 편의표집하였다. 자료수집기간은 2000년 3월부터 6월까지 약 4개월이었다. 자료수집방법은 강의실에서 본 연구자가 연구목적을 직접 설명한 뒤, 연구참여의사가 있는 대상자에게 자가

보고질문지를 배부하여 즉시 회수하였다. 회수한 질문지를 확인한 결과 직접 흡연자와 간접 흡연자 수가 적었다. 따라서 세 집단의 대상자 수를 비슷하게 하기 위하여 직접 흡연 및 간접 흡연 여대생은 대상자의 지도교수, 친구와 선후배로부터 소개를 받아, 본 연구목적 및 비밀보장에 대한 설명 후 연구에 동의한 대상자에게 질문지를 배부·회수하였다.

특히 직접흡연여대생을 소개받을 때 대상자의 사생활 보호를 위해, 아래와 같은 고려를 하였다.

- 1) 직접흡연여대생이 소개자와 신뢰관계에 있으며, 서로 흡연사실을 알고 있는 경우에 한함
- 2) 먼저 소개자가 직접 흡연여대생의 연구 참여의사를 물어 동의를 받은 후 소개자를 통해 만날 장소와 시간을 약속함
- 3) 연구자가 대상자에게 직접 비밀보장과 연구목적에 대한 설명을 하고
- 4) 연구참여의사를 밝힌 대상자에게서 자료수집이 이루어짐.

##### 3. 연구도구

연구도구는 일반적 특성(연령, 종교, 어머니의 월경불편감 정도, 월경에 대한 태도, 여성 성역할에 대한 태도, 최근 3개월 이내 생활 스트레스 사건 경험 유무 및 종류 각각 1문항)에 관한 7문항, 월경특성(초경연령, 월경주기의 규칙성 여부, 월경기간, 월경량, 월경불편감 유무, 월경불편감을 처음 경험한 시기, 월경불편감 정도 변화 특성)에 관한 7문항, 흡연특성(직접흡연자 - 흡연량, 최초 흡연시기, 흡연기간, 흡연동기, 금연 의지, 금연 시도 경험, 간접흡연자 - 흡연노출시간, 흡연노출장소, 구체적인 노출장소, 흡연노출시 신체자각증상, 주요 신체자각증상)에 관한 11문항, 월경불편감에 관한 26문항, 총 51 문항으로 구성되었다.

월경불편감에 대한 측정도구는 Moos(1968)가 개발한 Menstrual Distress Questionnaire(MDQ)를 연구자가 수정보완하여 사용하였다. Moos가 개발한 원 도구는 월경과 관련된 증상들의 발현과 심각성 정도를 측정하는데 47가지의 증상들이 포함되어 있다. 6점 척도로 된 47가지의 증상들은 통증, 집중력 저하, 행동변화, 자율신경계 반응, 수분 축적, 부정적 정서, 각성상태, 조절 등의 8개의 범주로 나누어 분석하도록 되어 있다. 그러나 본 연구에서는 총 26개 문항, 5점 척도(전혀 그렇지

않다' 1점, '약간 그렇다' 2점, '웬만큼 그렇다' 3점, '심하게 그렇다' 4점, '매우 심하게 그렇다' 5점)로 재구성하였으며, 여성건강간호학 및 모성간호학 전공 석박사과정생, 교수 및 전문가의 내용타당도를 검정받았다. 본 도구는 각 월경증상을 구분하지 않고 월경증상정도를 측정하는 문항으로만 이용하였고, 측정점수가 높을수록 불편감의 정도가 심한 것으로 해석하였다. MDQ의 신뢰도는 홍경자 등(1998-a)의 연구에서 Cronbach's Alpha 0.982로 나타났으며, 본 연구에서 수정보완된 도구의 신뢰도는 60명의 E여대생을 대상으로 사전조사한 결과 Cronbach's Alpha = 0.931, 본 연구조사 결과 Cronbach's Alpha = 0.933로 높게 나타났다.

#### 4. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/win 7.5를 이용하여 통계처리하였다.

- 1) 직접흡연, 간접흡연, 비흡연 여대생 집단간의 월경불편감의 차이는 F-test로 검증하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성, 월경특성, 흡연특성, 월경불편감 정도는 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 최대값, 최소값을 산출하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성과 월경 특성에 따른 월경불편감의 차이는 t-test와 F-test로 검증하였다.
- 4) 직접흡연과 간접흡연 여대생 집단의 흡연특성에 따른 월경불편감의 차이는 t-test와 F-test로 검증하였다.

## VI. 연구 결과

### 1. 직접흡연, 간접흡연, 비흡연 여대생 집단 간의 월경불편감 차이

직접흡연, 간접흡연, 비흡연 여대생간의 월경불편감의 차이를 알아본 결과는 <표 1>과 같으며, 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다( $F = 2.613, p = .075$ ). 그러나 직접흡연 여대생은 전체 여대생의 평균 월경불편감 점수( $M = 60.800$ ) 보다 높은 64.842점을 나타냈고, 간접흡연 여대생( $M = 59.778$ ), 비흡연 여대생( $M = 58.506$ ) 순으로 나타나 앞으로 반복 연구를 통해 흡연이 월경불편감에 미치는 영향을 재확인해 볼 필요가 있다.

<표 1> 직접흡연, 간접흡연, 비흡연 여대생 집단과 월경불편감간의 유의성 검증

구 분	실수	백분율	평균	표준편차	F	P
직접 흡연군	70	28.2	64.842	19.529	2.613	.075
간접 흡연군	104	41.3	59.778	16.943		
비흡연 군	77	30.6	58.506	17.312		
계	251	100.0	60.800	17.924		

### 2. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 연령, 종교, 어머니의 월경불편감 유무, 월경에 대한 태도, 여성 역할에 대한 태도, 최근 3개월 이내 경험한 생활스트레스 사건 및 사건 종류에 대해 알아본 결과는 다음과 같다(<표 2 참조>).

대상자의 평균연령은 20.19세이었고, 만19세와 만20세가 과반수(140명, 55.6%)를 차지하고 있었다. 종교는 없는 경우가 103명(40.9%), 기독교(69명, 27.4%), 천주교(45명, 17.9%), 불교(32명, 12.7%) 순으로 나타나 종교가 있는 경우와 없는 경우가 거의 반반으로 나타났다. 어머니의 월경불편감은 대부분 없었으며(179명, 71.0%), 대상자의 월경에 대한 태도는 '월경은 자연스러운 현상이다(82명, 32.5%)' 이라고 응답한 대상자가 가장 많았고 다음으로, '월경은 귀찮은 현상이다(66명, 26.2%)' 라고 응답해 월경은 자연스런 현상이기는 하나 귀찮은 존재라고 생각하고 있음을 알 수 있었다. '월경은 여성으로서 감수해야할 숙명적인 현상이다(45명, 17.9%)', '월경은 여성다움을 표현하는 의미있는 현상이다(43명, 17.1%)', '월경은 여성을 신체적, 심리적으로 약화시키는 현상이다(16명, 6.3%)'라고 응답한 수는 비교적 상대적으로 적었으나, 월경에 대해 운명적으로 혹은 여성 자신을 약화시키는 부정적인 태도를 갖거나 여성성이라는 특별한 의미를 부여하는 대상도 적지 않음을 알 수 있었다. 여성 역할에 대한 태도는 대부분 '여성은 남성과 상호보완적인 역할 수행을 한다(185명, 73.4%)'고 응답하였고, '여성은 독립적인 역할을 수행한다'에 응답한 대상자도 56명(22.2%)이나 되었다. 이는 앞으로 여성의 삶과 건강을 여성 스스로 주체적으로 결정하고 책임진다는 관점에서 바람직한 것으로 여겨진다. 최근 3개월 이내 생활스트레스 사건을 경험한 경우는 129명(51.2%)

〈표 2〉 대상자의 일반적 특성

(N = 252)

특 성	구 분	실수	백분율	
연 령	만 18세 이하	32	12.7	
	19세	70	27.8	
	20세	70	27.8	
	21세	48	19.0	
	만 22세 이상	32	12.7	
	평균연령 : 20.19세			
종 교	기독교	69	27.4	
	천주교	45	17.9	
	불교	32	12.7	
	무	103	40.9	
	기타	2	.8	
	무응답	1	.4	
어머니의 월경불편감	유	71	28.2	
	무	179	71.0	
	무응답	2	.8	
월경에 대한 태도	월경은 자연스런 현상이다	82	32.5	
	월경은 귀찮은 현상이다	66	26.2	
	월경은 여성으로서 감수해야할 숙명적인 현상이다	45	17.9	
	월경은 여성다움을 표현하는 의미있는 현상이다	43	17.1	
	월경은 여성을 신체적, 심리적으로 약화시키는 현상이다	16	6.3	
여성역할에 대한 태도	여성은 독립적인 역할을 수행한다	56	22.2	
	여성은 남성과 상호보완적인 역할을 수행한다	185	73.4	
	여성은 남성을 보조하는 역할을 수행한다	4	1.6	
	여성은 남성에게 의존적인 역할을 수행한다	6	2.4	
	무응답	1	.4	
최근 3개월 이내 생활 스트레스 사건 경험	유	129	51.2	
	무	122	48.4	
	무응답	1	.4	
생활스트레스 사건 종류*	학교생활(시험, 성적 등)	63	53.8	
	이성교제	13	11.1	
	취업 및 결혼 압박	10	8.5	
	인간관계	10	8.5	
	아르바이트	8	6.8	
	가정문제(부모 사망, 이혼, 실직, 가정불화, 부모 입원)	5	4.3	
	월경통	3	2.6	
	금전문제	3	2.6	
	기타	2	1.7	
	계	332	100.0	

\* 2개 이상 응답 포함

로, 생활스트레스 사건 종류로는 대상자가 대학생인 관 계로 학교생활(시험, 성적 등)이 가장 많았다(63명).

53.8%). 다음은 이성교제와 취업 및 결혼압박이 각각 13명(11.1%), 인간관계가 10명(8.5%)등의 순으로 나타나 주로 가정내 문제보다는 학교생활이나 앞으로의 장래문제가 주 생활스트레스 사건임을 알 수 있었다.

### 3. 대상자의 월경특성

대상자의 월경특성으로 초경연령, 월경주기의 규칙성 여부, 월경기간, 월경량, 월경불편감 유무, 월경불편감을 처음 경험한 시기, 월경불편감의 변화 특성을 알아본 결과는 다음과 같다(표 3 참조).

대상자의 초경연령은 평균  $14.12 \pm 1.28$ 세였고, 범위는 10세에서 18세로 나타났다. 월경주기는 '규칙적'인 경우가 147명(58.3%)으로 '불규칙적'인 경우 104명(41.3%)보다 약간 많았다. 월경기간은 평균  $5.26 \pm 1.44$ 일이었고,

범위는 1일에서 9일로 나타났고, 67.9%가 월경량은 '보통'이라고 응답하였다. 월경불편감은 215명(85.3%)이 있다고 응답해, 대부분의 대상자가 월경불편감을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 월경불편감을 처음 경험한 시기는 '초경시 부터'가 가장 많았고(146명, 57.9%), '최근에 불편감을 경험한다'는 대상자도 59명(23.4%) 있었다. 월경불편감의 변화 특성을 조사한 결과, '처음부터 지금까지 계속 비슷한 정도로 불편하다'가 86명(34.1%)로 가장 많았으며, '처음에는 불편하지 않았으나 최근에 불편해졌다'가 71명(28.2%), '처음에는 많이 불편했으나 최근에 완화되었다' 70명(27.8%)으로 나타났다.

### 4. 대상자의 월경불편감 정도

대상자의 월경불편감 정도를 알아본 결과 130점 만점

〈표 3〉 대상자의 월경특성

(N=252)

특 성	구 분	실수	백분율	평균	표준편차	최소	최대
초경연령	14세 이하	151	59.9	14.12	1.28	10	18
	15세 이상	101	40.1				
월경주기의 규칙성	규칙적	147	58.3				
	불규칙적	104	41.3				
월경기간	3일 이하	26	10.3	5.26	1.44	1	9
	4일	48	19.0				
	5일	79	31.3				
	6일	41	16.3				
	7일 이상	57	22.6				
	무응답	1	.4				
월 경 량	많다	53	21.0				
	보통이다	171	67.9				
	적다	27	10.7				
	무응답	1	.4				
월경불편감	유	215	85.3				
	무	37	14.7				
월경불편감을 처음 경험한 시기	초경시	146	57.9				
	최근	59	23.4				
	기타	36	14.3				
	무응답	11	4.4				
월경불편감	계속 불편감이 지속	86	34.1				
정도 변화	점차 완화되고 있음	70	27.8				
	점차 심해지고 있음	71	28.2				
	무응답	25	9.9				

〈표 4〉 대상자의 월경불편감 정도

(N = 252)

문항	평균	표준편차
1. 머리가 아프다	1.709	.983
2. 주의집중이 안된다	2.167	.985
3. 공부나 일에 지장이 있다	2.585	.985
4. 어지럽거나 현기증이 난다	2.251	1.112
5. 피부에 여드름과 같이 이상한 것이 생긴다	2.314	1.180
6. 흥분을 잘 하게 된다	2.107	1.120
7. 가슴이 두근거린다	1.784	.992
8. 움직임이 둔해진다	2.346	1.052
9. 낮잠을 자거나 누워만 있고 싶다	2.772	1.293
10. 식은 땀이 난다	1.776	1.049
11. 아랫배가 아프다	3.123	1.273
12. 유방이 아프다	2.541	1.200
13. 온몸이 아프다	2.063	1.104
14. 허리가 아프다	3.099	1.227
15. 메스껍거나 토한다	1.553	.963
16. 몸이 붓는다	1.976	1.124
17. 마음이 불안하다	2.310	1.050
18. 피로감을 느낀다	2.824	1.106
19. 외출하기 싫고 집에만 있고 싶다	2.808	1.227
20. 안절부절한다	1.772	.963
21. 공부나 일에 대한 능률이 떨어진다	2.510	1.114
22. 신경이 예민해지거나 짜증이 난다	3.043	1.125
23. 기분이 잘 변한다	2.800	1.229
24. 외로움을 느낀다	2.247	1.284
25. 우울해진다	2.314	1.296
26. 긴장이 된다	1.992	1.080
계 (최소 - 최대)	60.800 (29.00-110.00)	17.924

에 평균 60.800점(최소값 29.00 - 최대값 110.00) 으로 나타나 전체적으로는 '보통수준'으로, 개별적으로는 '다양한 정도'의 월경불편감을 경험하고 있는 것으로 나타났다(표 4 참조).

5. 대상자의 일반적 특성과 월경특성에 따른 월경불편감 차이

전체 대상자의 일반적 특성, 월경특성과 월경불편감간에 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 요인은 '최근 3개월

이내 생활스트레스 사건경험(F = 4.057, p = .045)', '월경주기의 규칙성(t = 3.968, p = .047)', '월경량 (F = 4.018, p = .019)' 등 3개 요인으로 나타났다. 즉, 최근 3개월 이내 생활 스트레스 사건 경험이 있을수록, 월경이 불규칙할수록, 월경량이 많을수록 월경불편감이 큰 것으로 나타났다(표 5-1, 5-2 참조).

6. 흡연 여대생의 흡연특성

직접흡연여대생(n=71명)과 간접흡연 여대생(n=104

<표 5-1> 대상자의 일반적 특성과 월경불편감간의 유의성 검증

(N = 252)

특 성	구 분	실수	평균	표준편차	t or F	P
연 령	만 18세 이하	32	58.5313	18.2438	.218	.928
	19세	70	62.0571	19.2647		
	20세	70	60.8986	17.7939		
	21세	48	60.4167	16.5154		
	만 22세 이상	32	60.6875	17.7445		
종 교	기독교	69	63.7101	17.2619	1.114	.350
	천주교	45	57.0444	17.8910		
	불교	32	59.1563	14.6003		
	무	103	61.2549	19.3497		
	기타	2	53.5000	.7071		
	무응답	1				
어머니의 월경불편감	유	71	61.5849	17.3678	.150	.702
	무	179	59.5678	17.4690		
	무응답	2				
월경에 에 대한 태도	월경은 자연스런 현상이다	82	61.3580	18.8483	1.290	.274
	월경은 귀찮은 현상	66	62.8333	16.8007		
	월경은 여성으로서 감수해야할 숙명적인 현상이다	45	59.6000	15.8005		
	월경은 여성다움을 표현하는 의미있는 현상이다	43	56.1395	18.1247		
	월경은 여성을 신체적, 심리적으로 약화시키는 현상이다	16	65.5000	21.7868		
여성역할에 대한 태도	여성은 독립적인 역할수행	56	61.0179	17.6949	.148	.701
	여성은 남성과 상호보완적 역할수행	185	59.9891	17.4897		
	여성은 남성을 보조하는 역할수행	4	60.4789	17.3489		
	여성은 남성에게 의존적인 역할수행	6	60.4678	17.4892		
	무응답	1				
최근 3개월 이내 생활 스트레스 사건 경험	유	129	62.9302	18.2894	4.057	.045*
	무	122	58.3884	17.3009		
	무응답	1				

\* P<0.5

<표 5-2> 대상자의 월경특성과 월경불편감간의 유의성 검증

(N = 252)

특 성	구 분	실수	평균	표준편차	F	P
초경연령	14세 이하	150	60.6933	17.1499	.013	.908
	15세 이상	101	60.9604	19.1028		
	계	251	60.8008	17.9243		
월경주기의 규칙성	규칙적	146	58.9178	16.8595	3.968	.047*
	불규칙적	104	63.4808	19.1636		
	계	250	60.8160	17.9586		

〈표 5-2〉 계속

특 성	구 분	실수	평균	표준편차	F	P
월경기간	3일 이하	26	59.576	18.978	1.055	.379
	4일	48	57.812	17.204		
	5일	78	60.730	17.255		
	6일	41	65.463	16.746		
	7일 이상	57	60.684	19.768		
	계	250	60.816	17.958		
월경량	많다	53	66.849	18.774	4.018	.019*
	보통이다	170	58.935	17.172		
	적다	27	60.814	19.225		
	계	250	60.816	17.958		
월경불편감을 처음 경험한 시기	초경시	146	62.486	18.529	1.363	.258
	최근	59	59.864	16.513		
	기타	36	57.305	18.491		
	계	241	61.070	18.080		
월경불편감 정도 변화	계속 불편감이 지속	86	65.360	20.579	2.716	.068
	점차 완화되고 있음	70	58.857	16.055		
	점차 심해지고 있음	71	61.253	15.283		
	계	227	61.823	17.060		
월경에 대한 태도	월경은 여성을 약화시키는 현상임	16	65.500	21.786	1.290	.274
	월경은 귀찮은 현상임	66	62.833	16.800		
	월경은 자연스런 현상임	81	61.358	18.848		
	월경은 여성다움을 표현하는 의미있는 현상임	43	56.139	18.124		
	월경은 여성이 감수해야할 숙명적인 현상임	45	59.600	15.800		
	계	251	60.800	17.924		

명)의 흡연 특성을 알아본 결과는 다음과 같다(표 6 참조).

직접흡연여대생은 1일 평균 8.80개피(최소 2개피/일, 최대 20개피/일)의 담배를 피우며, 최초흡연시기는 고등학교 시절인 만 15-17세 사이가 41%로 가장 많았다. 흡연기간은 평균 39.61개월로 만 3년이었으며, 흡연동

기는 '호기심, 친구/선배의 권유, 정신적인 스트레스, 이 유없이 심심해서' 순으로 나타났다. 대부분 '금연의지 (55.0%)' 와 '금연시도경험(81.7%)'을 갖고 있었다.

간접흡연여대생은 '평균 흡연에 노출되는 시간'이 주당 6.16시간이었으며, 주로 '밀폐된 장소'인 커피숍, PC방, 술집 같은 유흥장소나 학교 내, 자택에서 노출되고 있었

〈표 6〉 흡연 여대생의 흡연 특성

특 성	구 분	실수	백분율	평균	표준편차	최소	최대
직접흡연 (n=71)	흡 연 량	10개피 이상/일	32	45.1	8.80	5.00	2
		9개피 이하/일	39	54.9			
최초 흡연시기	만 14세 이하 15 - 17세 만 18세 이상	6	8.5	16.79	1.74	13	21
		41	57.7				
		24	33.8				

〈표 6〉 계속

특 성	구 분	실수	백분율	평균	표준편차	최소	최대
흡연기간	12개월 이하	6	8.5	39.61	21.56	7	96
	13 - 24개월	19	26.8				
	25 - 36개월	10	14.1				
	37 - 48개월	14	19.7				
	49 - 60개월	11	15.5				
	61개월 이상	11	15.5				
흡연동기*	호기심	26					
	친구/선배 권유	24					
	정신적인 스트레스	23					
	이유없이 심심해서	19					
	계	92					
금연의지	유	55	77.5				
	무	16	22.5				
금연시도경험	유	58	81.7				
	무	13	18.3				

다. 간접흡연시 대부분의 대상자는 '신체자각증상'을 경험하고 있었으며(77.9%), 주로 두통, 호흡곤란 및 목이 아픔을 호소하였다.

7. 흡연 여대생의 흡연특성에 따른 월경불편감 정도

흡연 여대생(직접·간접 흡연)의 흡연특성과 월경불편감의 차이를 알아본 결과는 〈표 7〉과 같으며, 통계적으

〈표 7〉 흡연 특성과 월경불편감간의 유의성 검증

특 성	구 분	실수	평균	표준편차	t or F	P	
직접흡연 (n=71)	흡연량	10개피 이상/일	32	66.593	17.119	.470	.495
		9개피 이하/일	39	63.368			
	최초 흡연시기	만 14세 이하	6	62.833	14.330	.049	.952
		15 - 17세	41	64.707			
		만 18세 이상	24	65.608			
	흡연기간	12개월 이하	6	75.333	27.890	.564	.727
		13 - 24개월	19	66.277			
		25 - 36개월	10	59.300			
		37 - 48개월	14	62.785			
		49 - 60개월	11	63.181			
61개월 이상		11	66.090				
금연의지	유	55	64.574	19.371	.044	.834	
	무	16	65.750				
금연시도경험	유	58	65.052	20.107	.035	.852	
	무	13	63.923				
간접흡연 (n=104)	흡연노출시간	7시간 이상/주	28	57.857	17.877	.490	.485
		7시간 미만/주	76	60.486			
	흡연노출장소	밀폐된 공간	73	60.863	16.266	1.116	.293
		개방된 공간	30	56.966			
	흡연 노출시 신체자각증상	유	81	61.271	17.253	3.739	.056
		무	22	53.500			

로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

## V. 논 의

본 연구에서 직접흡연, 간접흡연, 비흡연 여대생의 월경불편감 정도는 기대와는 달리 집단간에 통계적으로 유의한 차이를 발견할 수 없었다( $F = 2.613, p = .075$ ). 이러한 결과는 37-39세 여성의 흡연이 월경곤란증 기간을 증가시킨다고 보고한 Hornsby, Wilcox, 와 Weinberg(1998)의 연구, 18-49세(평균 26세)의 여성을 대상으로 흡연이 월경증상과 월경주기장애를 증가시키는 요인이라고 밝힌 Kritz-Silverstein, Wingard, 와 Garland(1999)의 연구, 그리고 18-23세의 여성의 경우 비흡연 여성에 비해 흡연 여성이 월경전 긴장(Premenstrual tension), 불규칙한 월경주기, 심한 월경통 같은 월경증상을 더 많이 경험한다고 보고한 Mishra, Dobson, 과 Schofield(2000)의 연구와는 다른 결과이다. 이러한 차이는 선행연구에서는 연구대상이 1일 최소 10-20개피 이상의 담배를 규칙적으로 피우는 자이었으나, 본 연구에서 직접흡연여대생의 경우 1일 1개피 이상의 담배를 규칙적으로 피우는 자로, 그리고 간접흡연여대생의 경우 1주에 1회 이상 흡연자와 함께 있는 자로 선정된 결과에 기인한 것으로 여겨진다. 그럼에도 불구하고, 본 연구에서 직접흡연 여대생의 월경불편감이 전체 여대생의 평균 점수( $M = 60.8008$ )보다 약 4점이나 높은 64.8429점으로 나타났고, 간접 및 비흡연 여대생의 월경불편감이 각각 59.7788점, 58.5065점으로 나타난 것은 흡연이 월경불편감에 영향을 미친다는 추측을 해 볼 수 있게 한다. 따라서 앞으로 직접흡연 대상자의 1일 흡연량과 흡연 노출시간, 니코틴 의존도 기준을 보다 강화시킨 반복연구를 통하여 연구결과를 재확인해 볼 필요가 있다고 사료된다.

직접흡연 여대생의 흡연량( $t = .470, p = .495$ ), 최초 흡연시기( $F = .049, p = .952$ ), 흡연기간( $F = .564, p = .727$ ), 금연의지 유무( $t = .044, p = .834$ ), 금연시도경험( $t = .035, p = .852$ )과 월경불편감 사이에도 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 간접흡연 여대생의 흡연노출시간( $t = .470, p = .485$ ), 흡연 노출장소( $t = 1.116, p = .293$ ), 흡연 노출시 신체자각 증상 유무( $t = 3.739, p = .056$ )에 따라서도 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

그러나 직접흡연 여대생의 흡연량이 1일 10개피 이상

일 경우 월경불편감은 66.5938점으로 나타나 비흡연 여대생의 58.5065점 보다 약 8점이 높게 나타난 것은 매우 의미가 있다고 보여진다. 따라서 앞으로의 연구에서는 보다 많은 대상자를 확보하여 흡연량이 10개피 이상인 여대생과 비흡연 여대생간의 월경불편감의 차이를 분석해 볼 필요가 있다. 흡연기간에 따른 월경불편감은 흡연기간이 12개월 이하인 경우 월경불편감이 가장 높은 75.3333점, 13-24개월인 경우가 66.2778점으로 두 번째로 높게 나타났으며, 25-36개월이 가장 낮은 59.3000점, 37-48개월은 62.7857점, 49-60개월은 63.1818점, 61개월 이상은 66.0909점으로 3년 이후에 월경불편감이 다시 높아지는 경향을 보이고 있다. 이는 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았지만, 흡연을 시작한지 1년 이내가 월경불편감이 가장 심하며 약 2년이 되면 어느 정도 적응이 되어 월경불편감이 비흡연자의 수준으로 하강하나 3년부터는 다시 월경불편감이 심해지기 시작하는 것으로 보여진다. 간접흡연 여대생의 경우, 흡연 노출시 신체 자각 증상이 있는 여대생의 월경불편감이 61.2716점, 없는 여대생이 53.5000점을 나타낸 것은 통계적 유의한 차이는 나타나지 않았으나( $t = 3.739, p = .056$ ), 두 집단간에 약 8점의 점수 차이를 보인 것으로 보아 흡연에 노출되었을 때 신체자각 증상이 있는 여대생이 다소 월경불편감을 더 경험하는 것으로 여겨진다.

대상자의 흡연 특성을 알아본 결과는 직접흡연 여대생의 경우, 만 13세에서 21세 사이(57.7%가 고교시절, 33.8%가 대학시절, 8.5%가 중학교 시절)에 주로 호기심과 정신적 스트레스가 있을 때 친구나 선배의 권유에 의해 또는 심심해서 재미로 처음 담배를 피우기 시작하여 1일 최소 2개피에서 20개피의 담배(평균 8.80개피)를 피우는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 여성 흡연자 중 가장 급격한 증가를 보인 연령 군은 15-19세라고 보고한 연구(조재국, 1998)와 20대와 30대의 여대생의 흡연이 현저하게 증가하고 있음을 보고(서 일, 1988)한 연구와 일치하며, 대부분의 여대생이 정신적 스트레스 해소, 부모나 친한 친구의 흡연 그리고 호기심으로 담배를 피운다는 김경선과 이지원(1999), Harrison 등(2000), Wang 등(2000), Xiang 등(1999)의 연구를 지지하는 것이다. 이는 앞으로 급격히 증가하는 청소년기 여성 흡연률이 앞으로 21세기 사회문제로 대두될 수 있음을 보여주며, 고등학생과 여대생에 대한 금연교육은 스트레스 관리를 통한 금연전략과 의미있는 타인과 함께

금연을 실시하도록 사회적 지지망을 형성하는 것이 중요할 것으로 사료된다.

또한 직접흡연 여대생의 금연의지 77.5%, 금연시도 경험 81.7%로 높게 나타났는데, 이는 여대생은 스스로 건강을 자신함으로써 건강을 유지, 증진하려는 실제적인 노력이 잘 이루어지지 않아 금연의지와 금연시도가 낮다고 보고한 김문실과 김애경(1997-a, 1997-b)의 연구결과를 지지하지 않았다. 본 연구결과 여대생의 금연의지와 금연시도 경험은 높으나 금연에 실패하고 현재 계속 흡연하고 있다는 사실은 금연의 어려움을 단적으로 표현해 줌은 물론 여성의 특성을 고려한 효과적인 금연전략의 부재를 알려준다. 김도훈, 남궁기, 오병훈, 과 유계준(1997)은 청소년을 대상으로 하는 흡연예방 프로그램은 첫 흡연시기가 대부분 중3, 고1이므로 흡연시작전인 중 1-2학생에게 초점을 두는 것이 좋으며, 흡연의 유해성에 대한 직접적인 교육 뿐만 아니라 청소년이 가지고 있는 심리, 정서상의 문제를 다루어 주고 해소시키는 프로그램이 효과적이라고 제안하고 있다. 따라서 여대생 금연 프로그램도 발달주기에 맞는 심리 및 정서적인 문제를 함께 다루어주고 해소시켜주는 전략이 사용되어야 할 것으로 생각된다.

간접흡연 여대생은 주로 커피숍, PC방, 술집 같은 밀폐된 장소인 유흥가나 학교 내, 자택에서 주당 적으면 1시간에서 72시간까지 다양하게 간접적으로 흡연에 노출되는 것으로 나타났다.

흡연 노출시 신체 자각증상은 77.9%가 경험하고 있었으며, 주로 두통, 호흡곤란, 목이 아픔, 메스껍거나 토함, 눈이 아프거나 따가운 증상 등이었다. 이와 같이 비흡연자가 커피숍, PC방, 술집, 심지어 학교 내, 자택에서 직접흡연자와 같이 있게 되는 것은 아직도 우리나라의 경우 실내 금연이 엄격하게 실시되고 있지 않으며, 흡연이 건강에 해롭다는 것은 알고 있으나 자신의 건강권을 주장하는 권리의식의 부족, 원만한 인간관계유지 및 어른에 대한 예의 등으로 인해 흡연을 묵인함으로써 일어난다고 생각된다. 따라서 앞으로 간접흡연과 건강간의 관계를 밝히는 연구가 많이 이루어져, 그 결과에 따라 비흡연자의 건강권에 대한 권리주장이 활발히 이루어질 때 간접흡연의 피해는 줄일 수 있을 것이다.

대상자의 일반적 특성과 월경특성 가운데 월경불편감과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 요인은 최근 3개월 이내 생활스트레스 사건경험 유무( $F = 4.057, p = .045$ ), 월경주기의 규칙성 여부( $t = 3.968, p =$

$.047$ ), 월경량( $F = 4.018, p = .019$ )등 3개 요인으로 나타났다.

대상자는 스트레스가 많을수록, 월경주기가 불규칙할수록, 월경량이 많을수록 월경불편감을 더 많이 호소하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 스트레스가 많을수록, 월경량이 많을수록, 월경기간이 길수록, 초경이 빠를수록 월경곤란증이 더 심하다고 보고한 연구들(한선희, 허명행, 1999; Harlow & Park, 1996; Sundell, Milson, & Andersch, 1990)과 부분적으로 일치하였으며, 월경주기의 규칙성과는 관련 없다고 밝힌 결과와는 다르게 나타났다(Andersch & Milson, 1982).

대상자의 월경에 대한 태도는 대부분 '월경은 자연스런 현상(32.5%)'이지만, 동시에 '귀찮은 현상(26.2%)'이라는 반응을 보이고 있으며, '월경은 여성을 신체적, 심리적으로 악화시키는 현상'이라고 생각하는 비율은 6.3%에 불과한 것으로 나타났다. 그리고 이러한 대상자의 월경에 대한 태도에 따라 월경불편감의 차이가 나타나지 않았다( $F = 1.290, p = .274$ ). 이는 홍경자 등(1998a)의 연구에서, '월경이 여성을 신체적, 심리적으로 악화시키는 현상'이라고 생각할수록, 월경전후기 불편감 정도가 높았다고 보고한 결과와 관련해서 볼 때, 본 연구대상자의 월경에 대한 태도는 월경불편감과 유의한 관계가 나타나지 않아 선행연구와 다른 결과를 나타내었다.

본 연구대상자의 여성역할에 대한 태도는, 대부분 '여성은 남성과 상호보완적인 역할을 수행한다(73.4%)'는 태도를 나타내었고, '여성은 독립적인 역할을 수행한다(22.2%)'로 응답한 대상자도 다수이었다. 연구대상이 아직 미혼인 여대생 집단인 관계로 남녀평등의 개념이 잘 확립되어 있는 것으로 보이며, 앞으로 여성이 주체적으로 자신의 건강을 책임지고 또 미래에 한 가정의 건강을 책임지어야 할 어머니로서 매우 바람직한 태도라고 보여진다.

대상자의 월경특성은 초경연령이 평균 14.12세로 나타나 박영주와 유호신(1998)의 13.7세, 한선희와 허명행(1999)의 13.5세, 김금순 등(1999)의 12.5세 보다 다소 높게 나타났다. 월경주기의 규칙성은 58.3%가 규칙적이라고 응답해 한선희와 허명행(1999)의 55.4%가 불규칙적이라고 응답한 것에 비해 규칙성이 약간 더 높게 나타났다. 월경기간은 평균 5.26일로, 이는 박영주와 유호신(1998)의 5.5일, 한선희와 허명행(1999)의 5.6일과 비슷한 결과를 나타내었다. 월경량은 보통이다가

대부분(67.9%)이었고, 월경시 불편감은 거의 대부분 경험하고 있었다(85.3%). 이 중 매우 심하다고 응답한 대상자가 30.2%이었다. 이는 Harlow 와 Park(1996)이 17세에서 19세 사이의 대학생을 대상으로 월경곤란증을 조사한 결과 대상자의 71.6%가 경험하고 있다고 발표한 것과 약 50-90%의 여성이 월경곤란증을 겪으며, 이중 아주 심한 경우가 약 10-25% 가량이라고(한선희, 허명행, 1999) 발표한 여러 문헌과 비교해볼 때 유사한 결과이다. 초경시부터 불편감을 경험한 대상자가 57.9%였으며, 처음부터 지금까지 계속 비슷한 정도로 불편한 대상자가 34.1%, 처음에는 별로 불편하지 않았으나 최근에 불편해진 경우가 28.2%, 처음에는 많이 불편하였으나 최근 완화된 경우도 27.8% 있었다. 따라서 미혼 여대생을 대상으로 한 연구결과로서 대상자는 대부분 초경시부터 월경불편감을 갖고 있는 것으로 생각되며, 그러나 최근에 불편해진 경우도 28.2%가 되므로, 앞으로 이에 대한 원인파악이 되어야 할 것으로 사료된다.

대상자의 월경불편감 정도는 130점 만점에 60.8008점으로 '약간 불편한 정도'로 나타났고, '전혀 불편하지 않다'고 호소하는 경우부터 '매우 심하게 불편하다' 까지 다양한 분포를 나타내었다(최소 29.00점-최고 110.00점). 가장 높게 나타난 월경불편증상은 '아랫배가 아프다(M = 3.1235)', '허리가 아프다(M = 3.0996)', '신경이 예민해지거나 짜증이 난다(M = 3.0438)' 순으로 나타났고, 가장 낮게 나타난 불편증상은 '메스껍거나 토한다(M = 1.5538)', '머리가 아프다(M = 1.7092)' 순으로 나타나, 미혼 여대생이 가장 불편하게 느끼는 증상은 하복통으로 나타났다. 이는 김미영 등(2000)의 여고생을 대상으로 한 연구결과에서 대상자의 87.5%가 하복통을 호소한 결과와 일치한다.

본 연구를 진행하면서 문헌고찰을 진행하는 과정에서, 여성의 흡연과 건강 관련 연구는 국내외를 막론하고 대부분 임신, 분만, 출산과 자녀건강의 분야(남정자, 2000)를 다루고 있었으며, 많은 남성 흡연자로부터 간접흡연의 피해를 입는 비흡연 여성의 건강권에 대한 관심이 부족함을 알 수 있었다. 따라서 본 연구가 흡연이 대부분의 여성이 고통스러워하고 있는 월경불편감에 어떤 영향을 미치는지를 구체적으로 확인하고자 시도한 것은 의의있는 일이라 생각된다. 그러나 여성 흡연자를 직접 만나서 자료수집하는데 많은 어려움이 있어, 1일 10-20개 피이상 담배를 피우는 중증의 직접 흡연자와 1일 8시간 이상 간접흡연에 노출되는 중증 간접흡연자를 선정하지

못한 것은 본 연구의 제한점으로 여겨지므로, 앞으로의 연구에서는 보완되어야 할 것으로 여겨진다.

앞으로의 연구에서 직접 및 간접 흡연이 월경불편감에 미치는 변수로 확인이 된다면, 월경불편감 간호중재로 흡연 예방과 금연 프로그램이 활용될 수 있으리라 사료된다.

따라서 연구자는 흡연이 여성건강에 미치는 영향을 다방면에서, 구체적으로 확인하는 연구가 계속 이루어짐으로써, 여성의 성 특성을 고려한 금연프로그램이 개발되기를 기대해 본다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 여대생 흡연이 월경불편감에 미치는 영향을 확인하고자 시도된 비교연구이다.

연구대상은 미혼 여대생으로 본 연구의 목적을 이해하고 동의한 경북소재 5개 대학에 재학중인 여대생 252명(중정도 직접흡연자 71명, 간접흡연자 104명, 비흡연자 77명)을 목적적 편의표집하였다. 자료수집기간은 2000년 3월부터 6월까지 약 4개월이었다. 자료수집방법은 자가보고질문지를 이용하여 대상자가 직접 기록하게 한 후 100% 회수하였다. 연구도구는 일반적 특성에 관한 7문항, 월경특성에 관한 7문항, 흡연특성에 관한 11문항, 월경불편감에 관한 26문항, 총 51문항으로 구성되었다. 월경불편감 측정도구는 Moos(1968)가 개발한 Menstrual Distress Questionnaire(MDQ)를 연구자가 수정보완하여 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS/win 7.5를 이용하여 기술적 통계와  $\chi^2$ -test, t-test 및 F-test로 통계처리·분석하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 직접흡연, 간접흡연, 비흡연 여대생간의 월경불편감은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나( $F = 2.613$ ,  $p = .075$ ), 직접흡연 여대생( $M = 64.8429$ ,  $SD = 19.5290$ ), 간접 흡연 여대생( $M = 59.7788$ ,  $SD = 16.9431$ ), 비흡연 여대생( $M = 58.5065$ ,  $SD = 17.3126$ ) 순으로 월경불편감이 높게 나타났다.
2. 대상자의 평균연령은 20.19세이었고, 종교는 없는 경우가 103명(40.9%), 어머니의 월경불편감은 대부분 없었으며(179명, 71.0%), 대상자의 월경에

대한 태도는 '월경은 자연스러운 현상이다(82명, 32.5%)'이라고 응답한 대상자가 가장 많았고 다음으로, '월경은 귀찮은 현상이다(66명, 26.2%)'라고 응답하였다. 여성 역할에 대한 태도는 대부분 '여성은 남성과 상호보완적인 역할 수행을 한다(185명, 73.4%)'고 응답하였고, '여성은 독립적인 역할을 수행한다'에 응답한 대상자도 56명(22.2%)이나 되었다. 최근 3개월 이내 생활스트레스 사건을 경험한 경우는 129명(51.2%)로, 생활스트레스 사건 종류로는 학교생활(시험, 성적 등)이 가장 많았다(63명, 53.8%).

3. 대상자의 초경연령은 평균  $14.12 \pm 1.28$ 세였고, 범위는 10세에서 18세로 나타났다. 월경주기는 '규칙적'인 경우가 147명(58.3%), 월경기간은 평균  $5.26 \pm 1.44$ 일, 67.9%가 월경량은 '보통'이라고 응답하였고, 대부분의 대상자(215명, 85.3%)가 월경불편감을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 월경불편감을 처음 경험한 시기는 '초경시부터'가 가장 많았고(146명, 57.9%), 월경불편감의 변화 특성을 조사한 결과, '처음부터 지금까지 계속 비슷한 정도로 불편하다'가 86명(34.1%)로 가장 많았다.
4. 대상자의 월경불편감 정도는 130점 만점에 평균 60.8008점(최소값 29.00 - 최대값 110.00)으로 나타나 '약간 불편한 정도'이었으며, 개별적으로는 다양한 정도의 월경불편감을 경험하고 있는 것으로 나타났다.
5. 대상자의 일반적 특성, 월경특성과 월경불편감간에 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 요인은 최근 3개월 이내 생활스트레스 사건경험( $F = 4.057, p = .045$ ), 월경주기의 규칙성( $t = 3.968, p = .047$ ), 월경량( $F = 4.018, p = .019$ ) 등 3개 요인이었다.
6. 직접흡연과 간접흡연 여대생의 흡연 특성을 알아본 결과는 다음과 같다.  
직접흡연여대생은 1일 평균 8.80개피(최소 2개피/일, 최대 20개피/일)의 담배를 피우며, 최초흡연시기는 고등학교 시절인 만 15-17세 사이가 41%로 가장 많았다. 흡연기간은 평균 39.61개월로 만 3년이었으며, 흡연동기는 '호기심, 친구/선배의 권유, 정신적인 스트레스, 이유없이 심심해서' 순으로 나타났다. 대부분 금연의지(55.0%)와 금연시도경험(81.7%)을 갖고 있었다.  
간접흡연여대생은 평균 흡연에 노출되는 시간이 주당

6.16시간이었으며, 주로 밀폐된 장소인 커피숍, PC방, 술집 같은 유흥장소나 학교내, 자택에서 노출되고 있었다. 간접흡연시 대부분의 대상자는 신체자각증상을 경험하고 있었으며(77.9%), 주로 두통, 호흡곤란 및 목이 아픔을 호소하였다.

7. 흡연 여대생(직접·간접 흡연)의 흡연특성과 월경불편감간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 여성의 직접·간접흡연이 여성건강에 미치는 영향을 구체적으로 반복 연구해 볼 필요가 있다.
2. 여성의 성 특성을 고려한 금연프로그램의 개발이 절실히 요구된다.
3. 여성의 월경불편감을 완화할 수 있는 효과적인 간호중재법 개발이 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 김경선, 이지원 (1999). 여대생 흡연과 환경적 요인 및 자기효능감에 대한 연구. 기본간호학회지, 6(2), 185-197.
- 김금순, 이소우, 최명애, 이명선 (1999). 바이오 휘드백 훈련을 통한 이완요법이 생리통 및 스트레스 반응경감에 미치는 영향. 서울대학교 간호대학 간호과학연구소, 간호학논문집, 13(1), 7-22.
- 김도훈, 남궁기, 오병훈, 유계준 (1997). 흡연학생을 위한 지역사회 청소년 약물남용 프로그램의 효과. 신경정신의학, 179-185.
- 김문실, 김애경 (1997a). 일부 여대생의 흡연경험에 관한 연구. 간호학회지, 27(2), 315-328.
- 김문실, 김애경 (1997b). 대학생의 흡연행위 유형에 대한 연구. 간호학회지, 27(4), 843-856.
- 김미영, 정문숙, 정귀애 (2000). 여고생이 호소하는 월경관란증 정도 및 대처방안. 여성건강간호학회지, 6(3), 413-426.
- 김일순 (1987). 흡연과 건강. 대한의학협회지, 30(8), 825-830.
- 김정은 (1993). 여성의 월경에 대한 태도에 영향을 미치는 요인에 관한 구조모형구축. 간호학회지, 23(2), 224-244.
- 김조자, 전산초, 최영희 (1992). 성인간호학 (상). 서울

- : 수문사, 85.
- 남정자 (2000). 다학제적으로 본 여성건강 : 여성의 생애주기별 건강문제와 대책. 대한여성건강 학회 추계 학술대회 자료, 서울, 7-50.
- 동아일보 (2000, 9월 22일). 간접흡연, 8쪽.
- 문선영 (1995). 흡연과 금연 체험의 현상연구. 이화여대 대학원 석사학위논문, 서울.
- 박영주, 유호신 (1998). 월경진후기 증상 정도 및 월경 고동 유형 판별요인. 여성건강간호학회지, 4(1), 93-104.
- 박용주 (1999). 보건소식(여름호). 통권 127호, 25.
- 서 일 (1988). 한국인의 흡연율과 그 역학적 특성. 한국역학회지, 20(2), 234-245.
- 송미숙 (1987). 여대생에 있어서 흡연양상과 흡연이 영양섭취 및 식습관에 미치는 영향 : 서울 시내 여자대학생을 중심으로. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문. 서울.
- 신용경, 박수연, 이혜리, 강운주 (1997). 청소년 금연 프로그램의 실시효과에 대한 연구. 가정의학회지, 18(9), 140.
- 신호철 (1992). 가정의학 진료의 금연 전략. 가정의학회지, 13(2), 101-111.
- 이경혜, 박영주, 변수자, 유은광, 이미라, 이영숙, 이혜경, 정은순, 조옥순, 최의순, 한혜실 (1998). 여성건강간호학(상·하). 서울 : 현문사.
- 이정란 (1999). 금연프로그램을 통한 남자 중학생들의 흡연에 대한 지식과 태도의 변화 연구. 대한간호학회 과학의 날 기념추계 학술대회 자료집, 130-132.
- 이창희, 서요숙, 조용준 (1992). 가정의학과 외래환자의 흡연양상. 가정의학회지, 13(11).
- 운평어문연구소 (1997). 국어대사전. 서울 : 금성판.
- 조재국 (1998). 여성건강과 인권 : 여성의 삶의 질 향상을 위한 건강증진 접근전략. 여성건강증진센터 개소기념 심포지움 보고서. 이화여자대학교 간호과학대학. 25-47.
- 최영희 (1998). 여성건강과 인권 : 여성건강을 위한 행동전략. 여성건강증진센터 개소기념 심포 지움 보고서. 이화여자대학교 간호과학대학. 1-23.
- 한국금연운동협의회 (1999). WWW. nonsmokingnara.org.
- 한선희, 허명행 (1999). 일부 여대생의 생리통 및 월경 곤란증과 그 관련요인에 관한 조 사연구. 한국간호교육학회지, 5(2), 359-375.
- 함미영, 한경순, 유수옥, 박경숙 (1999). 여성의 월경통 경험에 대한 현상학적 연구. 여성건강간호학회지, 5(2), 245-253.
- 홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원 (1998a). 한국과 미국 여대생의 월경진후기 불편감, 월경에 대한 태도, 성 역할 수용도의 횡문화적 차이에 관한 연구. 간호학회지, 28(2), 233-243.
- 홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원 (1998b). 일부 여대생의 월경진후기 불편감에 대한 간호 재 프로그램 효과 검증에 관한 연구. 간호학회지, 28(4), 821-831.
- Anda R.F., Croft J.B., Felitti V.J., Nordenberg D., Giles W.H., Williamson D.F., & Giovino G.A. (1999). Adverse childhood experiences and smoking during adolescence and adulthood. Journal of American Medicine Association, 282(17), 1652-1658.
- Andersch, B., Milson. I. (1982). An Epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 144(6), 655-660.
- Anderson, M.R (1985). Risk of lung cancer, chronic bronchitis, ischemic heart disease and stroke on relation to type of cigarette smoke. Journal of Epidemiology and Community Health, 39, 286-293.
- Balbi C., Musone R., Menditto A., Di Prisco L., Cassese E., D'Ajello M., Ambrosio D., & Cardonel A. (2000). Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. European Journal of Obstetric, Gynecologic, and Reproductive Biology, 91(2), 143-148.
- Bauer U.E., Johnson T.M., Hopkins R.S., & Brooks R.G. (2000). Changes in youth cigarette use and intentions following implementation of a tobacco control program - finding from the florida youth tobacco survey 1998-2000. Journal of American Medicine Association, 284(6), 723-728.
- Bek K., Tomac N., Delibas A., Tuna F., Tezic

- H.T., & Sungur M. (1999). The effect of passive smoking on pulmonary function during childhood. Postgraduate Medical Journal, 75(884), 339-41.
- Boffetta P., Tredaniel J., & Greco A. (2000). Risk of childhood cancer and adult lung cancer after childhood exposure to passive smoke : A meta-analysis. Environmental Health Perspectives, 108(1), 73-82.
- Bottorff J., Johnson J. L., Irwin L.G. & Ratner P. A. (2000). Narratives of smoking relapse : The stories of postpartum women. Research in Nursing Health, 23, 126-134.
- Britton, G. A. (1998). A review of women and tobacco : Have we come such a long way?. Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing, 27(3), 241-249.
- Campbell M.A., Mcgrath P.J. (1997). Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 151(9), 905-13.
- Dejin-Karlsson E., Hanson B.S., Ostergren P.O., Sjoberg N.O., & Marsal K. (1998). Dose passive smoking in early pregnancy increase the risk of small-for-gestational-age infants?. American Journal of Public Health, 88(10), 1523-1527.
- Farkas A.J., Gilpin E.A, White M.M., & Pierce J.P. (2000). Association Between Household and Workplace Smoking Restrictions and Adolescent Smoking. Journal of American Medicine Association, 284(6), 717-722.
- Fielding, J.E. (1985). Smoking : Health effects and control. The New England Journal of Medicine, 313(8), 555-556.
- Gilpin E.A., Stillman F.A., Hartman A.M., Gibson J.T., & Pierce J.P. (2000). Index for US state tobacco control initial outcomes. American Journal of Epidemiology, 152(8), 727-738.
- Harlow, S.D., Park, M. (1996). A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration, and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 103(11), 1134-1142.
- Harrison P.A., Fulkerson J.A., & Park E. (2000). The relative importance of social versus commercial sources in youth access to tobacco, alcohol, and other drugs. Preventive Medicine, 31(1), 39-48.
- Hillen T.I., Grbavac S.L., Johnston P.J., Straton J.A., & Keogh J.M. (1999). Primary dysmenorrhea in young Western Australian women : Prevalence, impact, and knowledge of treatment. Journal of Adolescent Health, 25(1), 40-45.
- Hornsby P.P., Wilcox A.J., & Weinberg C.R. (1998). Cigarette smoking and disturbance of menstrual function. Epidermiology, 9(2), 193-198.
- Jee S.H., Ohrr H., & Kim I.S. (1999). Effects of husband's smoking on the incidence of lung cancer in Korean women. International Journal of Epidemiology, 28(5), 824-828.
- Johnson J.C., Cohen P., Pine D.S., Klein D.F., Kasen S., & Brook J.S. (2000). Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. Journal of American Medicine Association, 284(18), 2348-2351.
- Joossens L., Sasco A., Salvador T., & Villalbi J.R. (1999). Women and tobacco in the European. Revista Espanila de Salud Publica, 73(1), 3-11.
- Kendrick J.S., Merritt R.K. (1996). Women and smoking : An update for the 1990s. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 175, 528-535.
- Kritz-Silverstein D., Wingard D.L., & Garland F.C. (1999). The association of behavior and lifestyle factors with menstrual symptoms. Journal of Womens Health and Gender -

- Based Medicine, 8(9), 1185-1193.
- Lindal E., Hauksson A., Arnardottir S., & Hallgrimsson J.P. (2000). Low back pain, smoking and employment during pregnancy and after delivery - a 3-month follow-up study. Journal of Obstetrics and Gynecology, 20(3), 263-266.
- McFarlane J. & Parker B. (1996). Physical Abuse, Smoking, and Substance Use During Pregnancy : Prevalence, Interrelationships, and Effects on Birth Weight, Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing, 25(4), 313-319.
- Mishra G.D., Dobson A.J., & Schofield M.J. (2000). Cigarette smoking, menstrual symptom and miscarriage among young women, Australian and New Zealand Journal of Public Health, 24(4), 413-420.
- Mitchell, E., Woods, N.F., Sentz, M.A (1994). Differentiation of women with three perimenstrual symptom patterns. Nursing Research, 43(1), 25-30.
- Montero P., Bernis C., Loukid M., Hilali K., & Baali A. (1999). Characteristics of menstrual cycles in Moroccan girls : Prevalence of dysfunctions and associated behaviors, Annals of Human Biology, 26(3), 243-249.
- Moos, R. H. (1968). The development of a menstrual distress questionnaire, Psychosomatic Medicine, 30(6), 853-867.
- Seguire M., Chalmers K.L. (2000). Late adolescent female smoking, Journal of Advanced Nursing, 31(6), 1422-1429.
- Sundell, G., Milson, I., Andersch, B. (1990). Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhea in young women. British Journal of Obstetrics and Gynecology, 97, 588-594.
- Wang M.Q., Eddy J.M., & Fitzhugh E.C. (2000). Smoking acquisition : peer influence and self-selection, Psychological Reports, 86(3 Pt 2), 1241-1246.
- Warren C.W., Riley L., Asma S., Eriksen M.P., Green L., Blanton C., Loo C., Batchelor S., & Yach D. (2000). Tobacco use by youth : a surveillance report from the Global Youth Tobacco Survey project, Bulletin of the World Health Organization, 78(7), 868-876.
- Wolf L.L., Schumann L. (1999). Dysmenorrhea, Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 11(3), 125-130.
- Xiang H., Wang Z., Stallones L., Yu S., Gimbel H.W., & Yang P. (1999). Cigarette smoking among medical college students in Wuhan, People's Republic of China, Preventive Medicine, 29(3), 210-215.

- Abstract-

Key concept : College women, Active smoking, Passive smoking, Menstrual discomfort

## The Effect of College Women's Smoking on Menstrual Discomfort

Lee, Kyung Hye\* · Park, Hye Sook\*\*

The purpose of this study was to identify the effect of college women's active and passive smoking on menstrual discomfort. The subjects were 252 college female students(active smokers, 71; people who passively inhaled others' smoke, 104; nonsmokers who also didn't inhale others' smoke, 77).

Subjects were selected from 5 colleges in North

\* Professor, College of Nursing Science, Ewha Women University

\*\* Professor, Nursing Department of Catholic Sangji College

Kyong Sang Province, Korea.

Data was collected from March to June of 2000 with a structured questionnaire.

The instruments used for this study were the revised Menstrual Distress Questionnaire(MDQ) developed by Moos(1968), general characteristic, menstrual characteristic, and smoking characteristic scale developed by researchers. The data were analysed by the SPSS/PC+ program.

The results were as follows :

1. There was no statistically significant difference of menstrual discomfort level among the active smokers, those who passively

inhaled others' smoke, and who did not inhale others' smoke( $F = 2.613, p = .075$ ).

2. The mean score of menstrual discomfort was moderate( $M = 60.8008, SD = 17.9243$ ).

The level of menstrual discomfort was various (minimum score 29.00 - maximum score 110.0).

3. Factors influencing menstrual discomfort were on life stress events( $F = 4.057, p = .045$ ), irregular menstrual cycle( $t = 3.968, p = .047$ ), and amount of flow during menstruation( $F = 4.018, p = .019$ ).

The recommendations from this study are necessity of further studies to investigate how heavy active and passive smoking have effect on menstrual discomfort.