

# 자궁근종의 치료효과에 관한 임상적 연구

엄윤경 · 조혜숙 · 유주희 · 강종근 · 이인선\* · 김규곤<sup>1</sup>

동의대학교 한의과대학 부인과학교실, 1: 동의대학교 정보통계학과

## Clinical Study on Curative Effect of Uterus Myoma

Yun Kyung Um, Hye Sook Cho, Ju Hee Yu, Jong Keun Kang, In Seon Lee\*, Kyu Kon Kim<sup>1</sup>

Department of OB & GY, College of Oriental medicine, Dongeui University, 1: Department of Information Statistics, Dongeui University

The purpose of this study is to find out oriental medical management and treatment of uterus myoma patients by investigating and analyzing them. We analyzed the results of medical records for 132 patients who were diagnosed as uterus myoma and visited Dong-Eui University Oriental Medical Center from March 2001 to December 2004. We investigated the frequency of symptom, the company frequency of symptom, the variety of treatment method. The frequency of symptom was dysmenorrhea 79 persons 59.85%, menorrhagia 61 persons 46.21%, subjective symptom of mass 12 persons 9.09%, infertility 4 persons 3.03%, lumbago 24 persons 18.18%, dysuria 10 persons 7.58%, dyschezia 22 persons 16.67%, and the average number was 2.33. We investigated the company frequency of symptom, silent patients were 16 persons 12.12%, 116 persons 87.88% had myoma symptom. The treatment method ; The frequency of taking herb medicine was 115 persons 87.12% and the average period was 50.65±57.57. The frequency of taking pill medicine was 56 persons 42.42% and the average period was 54.34±74.02. The frequency of taking acupuncture treatment was 83 persons 62.88% and auricular acupuncture treatment was 30 persons 22.73%. We could find out the possibility of oriental medical management and treatment of uterus myoma.

Key words : uterus myoma, curative effect, oriental medical management and treatment, treatment method

### 서 론

자궁근종은 자궁 및 여성 골반내에서 발생하는 양성종양 중 발생빈도가 가장 높으며 특히 30세이후에 발생빈도가 높아지는 질환이다<sup>1)</sup>. 발생원인은 아직 명확히 규명되어 있지 않지만 연령, 인종, 유전적 요인 및 호르몬이 관여되고 있으며 형태학적, 태생학적 및 내분비학적 특성의 복합체라고 할 수 있다<sup>2)</sup>. 자궁근종은 여성 난소 기능이 활발할 때 잘 발생하며 폐경기 이후에 발생하는 일은 거의 없고 기존의 근종도 위축되므로 대체로 estrogen 의존성 종양으로 생각되고 있다<sup>2,3)</sup>. 자궁근종의 치료에 있어 서양 의학에서는 6개월마다 정기검진을 통한 관찰요법이나 증상이 있는 경우에는 수술요법이 대부분이고, 최근에 보존적 치료법과 함께 호르몬요법이 시도되고 있으나 그 치료의 효과와 부작용 등의 한계때문에 보존적인 요법으로 사용되고 있다<sup>3)</sup>.

한의학에서는 여성의 성기 및 그 주위에 발생하는 종양질환을 癥瘕, 腸覃, 石瘕, 血蠱 등으로 분류 설명하고 있다<sup>4,6)</sup>. 발병원인으로는 外邪인 寒氣의 침입<sup>7)</sup>, 經期, 產後時에 內, 外的인 冷風 寒의 침습 및 七情所傷으로 인한 氣逆, 氣虛와 積勞氣弱, 脾腎氣弱한 상태에서 飲食不化<sup>8)</sup>, 寒濕<sup>9)</sup>, 寒濕凝滯와 氣滯血瘀<sup>10)</sup>로 보고 있다. 한의학에서 자궁근종의 치료는 辨證論治에 의한 방법, 경험방을 활용하는 방법과 약물복용 이외에도 鍼刺法, 灌腸法, 外熨法, 外敷法, 藥針(注射)法 등의 치료법이 소개되고 있다<sup>4,6)</sup>.

자궁근종에 대한 연구로는 치료처방에 대한 문헌적 연구<sup>4,11,12)</sup>가 있으며, 최근에는 임상증례<sup>13,14)</sup>의 보고가 있고, 자궁근종 세포의 사멸<sup>15,16)</sup> 혹은 성장억제<sup>17,18)</sup> 대한 실험논문이 시도되고 있다. OO대학교 한방부인과학교실에서는 자궁근종 환자가 가지고 있는 증상에 대해 조사, 분석한 바 있으며<sup>5)</sup>, 이를 좀 더 발전시켜 자궁근종 증상지표를 개발하는 연구를 수행하였다<sup>6)</sup>.

이에 자궁근종 환자들을 조사, 분석하여 이들의 한의학적 관리와 치료에 관하여 알아보고자 2001년 3월부터 2004년 12월까지 OO대학교 한방부인과학교실에 내원한 환자 중 자궁근종 환자에 대한 임상기록을 분석하여 그 내용을 발표하는 바이다.

\* 교신저자 : 이인선, 부산시 진구 양정 2동 산45-1 동의대학교 부속한방병원  
· E-mail : 5lis28@hanmail.net, · Tel : 051-850-8660  
· 접수 : 2006/05/02 · 수정 : 2006/06/12 · 채택 : 2006/07/20

## 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

2001년 3월부터 2004년 12월까지 OO대학교 부속 한방병원에 내원한 환자 중 자궁근종 환자 132명의 임상기록을 분석하였다.

### 2. 연구방법

순수하게 자궁근종을 주증상으로 내원한 환자들의 임상기록을 분석하였다.

### 3. 연구내용

- 1) 자궁근종 증상 빈도 및 동반빈도 조사
- 2) 자궁근종 치료방법 빈도조사 - 첩약, 제제약, 체침, 이침, 뜸, 허브컴, 좌훈요법 등

### 4. 통계 분석

통계분석은 SAS 9.1판의 PROC FREQ를 이용하여 도수분석을 하였다. 숫자는 소수점 셋째자리에서 반올림하였다.

## 결 과

### 1. 환자의 일반적인 사항

1) 현재연령 분포와 이환연령 분포 : 총 132명의 환자 중 현재연령 분포는 42-49세가 가장 많았으며, 현재 평균은 43.13세이었다. 이환연령 분포는 현재연령 분포와 동일하게 42-49세가 가장 많았으며, 이환연령 평균은 40.08세이었다(Table 1).

2) 과거력 빈도 : 총 132명의 환자 중 자궁근종 단독질환인 경우는 75명 56.82%, 다른 질환과의 합병증이 있는 경우는 57명 43.18%로 나타났다. 합병이 되는 과거력의 빈도는 Table 2와 같으며, 난소낭종과 생식기 염증이 가장 많았다.

Table 1. Chronological age & Morbidity age

	현재연령(명/%)	이환연령(명/%)
14-21	2 / 1.52	2 / 1.52
21-28	4 / 3.03	9 / 6.82
28-35	16 / 12.12	26 / 19.70
35-42	30 / 22.73	30 / 22.73
42-49	46 / 34.85	42 / 31.82
49-	34 / 25.76	23 / 17.42
평균	43.13	40.08

Table 2. The past history

과거력	빈도(명)	비율(%)
단독질환(자궁근종)	75	56.82
합병증 有	57	43.18
자궁내막증	7	12.28
자궁선근증	5	8.77
난소낭종	11	19.30
생식기염증	8	14.04
비정상출혈	6	10.53
유방종양	5	8.77
자궁후굴	2	3.51
난관폐색	1	1.75

### 2. 자궁근종 증상 빈도조사

자궁근종의 주요증상으로는 통경, 출혈양상 이상, 종괴자각, 불임, 요통, 배뇨이상, 배변이상 등이 있으며<sup>1-3)</sup>, 앞에서 제시한 주요증상 외에도 환자가 자각적으로 호소하는 증상 6개를 기타 증상으로 설정하였다. 여기에는 대하, 소복냉, 수족냉, 유방통, 음통, 피로 등이 포함되는데, 이는 조사대상이 되는 132명이 직접 서술하는 증상을 모두 열거한 것이다.

상기한 13개의 자궁근종 증상을 가지는 빈도를 조사하였다. 증상 빈도는 통경 79명 59.85%, 출혈양상 이상 61명 46.21%, 종괴자각 12명 9.09%, 불임 4명 3.03%, 요통 24명 18.18%, 배뇨이상 10명 7.58%, 배변이상 22명 16.67%의 순으로 나타났으며, 한 환자가 평균 2.33개의 증상을 가지고 있었다.

기타 수족냉 60명 45.45%로 가장 많았고, 대하 10명 7.58%, 소복냉 5명 3.79%, 유방통 13명 9.85%, 음통 4명 3.03%, 피로 3명 2.27%로 나타났다.

증상 중에서 통경, 출혈양상 이상, 요통, 배변이상의 높은 빈도를 가지는 증상들을 표로 나타내었다(Table 3).

Table 3. The frequency of symptom

증상	통경	출혈양상 이상	요통	배변이상
빈도(명)	79	61	24	22
비율(%)	59.85	46.21	18.18	16.67

### 3. 자궁근종 증상 동반빈도 조사

통경을 포함한 13개 증상의 동반빈도를 조사하였는데, 증상을 하나도 갖지 않은 환자가 16명 12.12%였으며, 나머지 116명 87.88%는 자궁근종 증상을 가지고 있었다. 통경, 출혈양상 이상, 종괴자각, 불임, 요통, 배뇨이상, 배변이상 등 증상의 동반빈도를 표로 나타내었다(Table 4).

Table 4. The company frequency of symptom

동반빈도	0	1	2	3	4	5	6
빈도(명)	16	18	40	32	20	3	3
비율(%)	12.12	13.64	30.30	24.24	15.15	2.27	2.27

### 4. 자궁근종 치료방법 빈도조사

OO대학교 한방부인과학교실에서 자궁근종 환자들을 대상으로 실시하는 한방치료 방법을 조사한 결과 첩약, 제제약의 복용, 체침, 사암침, 이침<sup>19)</sup> 등의 시술이 가장 대표적이며, 이외에도 온침<sup>20)</sup>, 전침<sup>21)</sup>, 뜸, 애엽분말환을 이용한 질강내 훈증·훈연 및 온열치료기(허브컴)<sup>22)</sup>, 좌훈요법<sup>23)</sup>, 향기요법<sup>24)</sup> 등의 방법을 사용하였다. 상기한 치료방법에 대한 빈도를 조사하였다.

#### 1) 첩약 복용 조사

가미된 약제를 생략하고 처방별로 복용 횟수를 계산하여 다빈도 처방을 조사하였다. 전체 자궁근종 환자 중 첩약 복용 빈도는 115명 87.12%에 해당하며, 평균 복용 기간은 50.65±57.57일이었다. 첩약 중 체질방 복용 빈도는 90명 78.26%에 해당하였다. 많이 쓰인 방제는 소양인 독활지황탕, 태음인 청심연자탕, 소음인 팔물군자탕과 관중탕이었다. 후세방 복용 빈도는 74명 56.06%에 해당하였으며, 보중익기탕징가방, 이진탕징가방이 가장 많았다.

2) 제제약 복용 조사

제제약(환약과 역기스제)의 복용 내용을 조사하고 복용 횟수를 계산하여 다빈도 약제를 조사하였다. 전체 자궁근종 환자 중 제제약 복용 빈도는 56명 42.42%에 해당하며, 평균 복용 기간은 54.34±74.02일이었다. 이 중에서 계지복령환, 제음단이 가장 많았다.

3) 침 시술 조사

체침, 사암침, 이침의 시술 내용을 조사하고 시술 횟수를 계산하여 다빈도 침처방을 조사하였다. 전체 자궁근종 환자 중 체침과 사암침 시술 빈도는 83명 62.88%에 해당하고, 이침 시술 빈도는 30명 22.73%에 해당한다. 이 중에서 체침 빈도는 소복부인 천추, 관원, 기해 등이 78명 93.98%로 가장 많았고, 사암침 빈도는 간승격이 8명 9.64%로 가장 많았다. 이침 빈도는 통경처방<sup>19,25)</sup>이 22명 73.33%로 가장 많았다.

4) 기타 치료방법 조사

기타 치료방법으로는 온침<sup>20)</sup>, 전침<sup>21)</sup>, 뜸, 애엽분말환을 이용한 질강내 훈증·훈연 및 온열치료기(허브킴)<sup>22)</sup>, 좌훈요법<sup>23)</sup>, 향기요법<sup>24)</sup> 등이 있다. 상기한 치료방법들의 시술 내용을 조사하고 시술 횟수를 계산하였다. 좌훈요법이 54명 40.91%로 가장 많았으며, 뜸 20명 15.15%, 허브킴 12명 9.09%, 온침 2명 1.52%, 향기요법 전침 1명 0.76%의 순으로 나타났다.

고찰

OO대학교 한방부인과학교실에서는 자궁근종 환자가 한의학적 병인에 관련된 증상을 가지고 있을 것으로 보고 이들 증상 유무에 대해 조사, 분석한 바 있으며<sup>9)</sup>, 이를 좀 더 발전시켜 자궁근종 증상지표를 개발하는 연구를 수행한 바 있다<sup>6)</sup>.

이에 자궁근종으로 현재 치료중이거나 치료 후 경과된 사람들을 조사, 분석하여 이들의 한의학적 관리와 치료에 관하여 알아보고자 2001년 3월부터 2004년 12월까지 OO대학교 한방부인과학교실에 내원한 환자 중 자궁근종 환자에 대한 임상기록을 분석하여 그 내용을 발표하는 바이다.

환자의 일반적인 사항 중에서, 이환연령과 현재연령 모두 28세 이후가 많았으며 42-49세가 가장 많았고, 현재연령 평균은 43.13세, 이환연령 평균은 40.08세이었다. 현재연령 분포와 이환연령 분포를 살펴보면, 대체적으로 35세 이후가 많았으며, 49세 이후의 폐경연령에서도 많았다는 것을 알 수 있다. 이는 역학적 조사에서 자궁근종의 호발연령이 30세-45세이며 40세 이상 여성의 40-50%에서 무증상의 섬유종이 발생한다는 사실과도 일치하는 면이 있다<sup>3,26,27)</sup>. 또한 대체적으로 이 연령층에서 양방적인 치료보다는 한방적인 치료를 선호한다는 것을 짐작해 볼 수 있다(Table 1).

과거력 빈도는 자궁근종 단독질환인 경우가 75명 56.82%, 다른 질환과의 합병증이 있는 경우가 57명 43.18%로 나타났다. 합병증이 되는 과거력의 빈도는 자궁내막증이 7명 12.28%, 자궁선근증이 5명 8.77%, 난소낭종이 11명 19.30%, 생식기염증이 8명 14.04%, 비정상출혈이 6명 10.53%, 유방종양이 5명 8.77%, 자궁후굴이 2명 3.51%, 난관폐색이 1명 1.75%로 난소낭종과 생식기염증이 가장 많았다(Table 2). 이로서 자궁근종이 자궁내막증, 자

궁선근증, 난소낭종, 생식기염증 등 유사질환과 병발하는 경우가 약 9%-19%에 달하는 것을 알 수 있었다.

자궁근종의 증상은 종양의 수, 크기, 위치 등에 따라 달라진다. 가장 특징적인 증상은 월경과다이며 월경통과 하복부의 압박감, 종류감, 거대근종의 경우는 방광과 직장의 압박증상으로 빈뇨와 변비를 유발할 수 있다. 이러한 근종에 의한 2차적인 증상으로는 만성적인 출혈에 의한 빈혈과 전신쇠약, 권태감, 두통, 심계항진, 현훈 및 호흡곤란 등의 증상이 나타나게 된다<sup>1-3)</sup>.

따라서, 통경, 출혈양상 이상, 종괴자각, 불임, 요통, 배뇨이상, 배변이상을 자궁근종 주요증상으로 삼고 이외에 환자가 자각적으로 호소하는 대하, 소복냉, 수족냉, 유방통, 음통, 피로를 기타증상으로 삼아 이들 13개를 자궁근종 증상으로 설정하고 증상을 가지는 빈도를 조사하였다. 상기한 증상들은 조사대상이 되는 132명이 직접 서술하는 증상을 모두 열거한 것이다. 증상 빈도는 통경 79명 59.85%, 출혈양상 이상 61명 46.21%, 종괴자각 12명 9.09%, 불임 4명 3.03%, 요통 24명 18.18%, 배뇨이상 10명 7.58%, 배변이상 22명 16.67%의 순으로 나타났으며, 한 환자가 평균 2.33개의 증상을 가지고 있었다. 기타 수족냉 60명 45.45%로 가장 많았고, 대하 10명 7.58%, 소복냉 5명 3.79%, 유방통 13명 9.85%, 음통 4명 3.03%, 피로 3명 2.27%로 나타났다(Table 3).

상기한 증상들의 동반빈도를 조사하였는바, 증상을 하나도 갖지 않은 환자가 16명 12.12%였으며, 나머지 116명 87.88%는 자궁근종 증상을 가지고 있었으며 이중 2개가 40명 30.30%, 3개가 32명 24.24%로 가장 많았다(Table 4).

본원에서 자궁근종 환자들을 대상으로 실시하는 한방치료 방법을 조사한 결과 침약, 제제약의 복용, 체침, 사암침, 이침<sup>19)</sup> 등의 시술이 가장 대표적이며, 이외에도 온침<sup>20)</sup>, 전침<sup>21)</sup>, 뜸, 애엽분말환을 이용한 질강내 훈증·훈연 및 온열치료기(허브킴)<sup>22)</sup>, 좌훈요법<sup>23)</sup>, 향기요법<sup>24)</sup> 등의 방법을 사용하였다.

전체적인 치료경향은 침약과 체침, 사암침 등을 기본으로 하였으며 환약과 이침을 병행하기도 하였다. 침약은 체질에 따른 처방을 사용하거나 보중익기탕, 이진탕 등의 후세방을 사용하였는데, 기본적으로 1개월정도 투여하였으며, 제제약은 어혈치료를 목적으로 혹은 기본치료 후 장기적 관리를 목적으로 침약과 동반하여 혹은 단독으로 투여하였다. 체침은 주로 소복부인 天樞(S-25), 關元(CV-4), 氣海(CV-6) 등의 혈자리에 자침하여 소복부의 순환을 원활하게 하는 목적으로 시행하였고, 이침은 주로 子宮(M58), 交感(M51), 神門(M55), 內分泌(M22)의 통경처방<sup>25)</sup>을 진통목적으로 시행하였다. 이외에 온침<sup>20)</sup>, 전침<sup>21)</sup>, 뜸, 허브킴<sup>22)</sup>, 좌훈요법<sup>23)</sup>, 향기요법<sup>24)</sup> 등을 병행하기도 하였다. 온침<sup>20)</sup>과 전침<sup>21)</sup>은 소복부의 순환을 촉진시킬 목적으로 사용하였고, 뜸은 주로 疝痛의 완화를 목적으로 大敦(Liv-1), 行間(Liv-2), 太衝(Liv-3) 등의 혈자리에 시행하였다<sup>9)</sup>. 허브킴<sup>22)</sup>은 애엽분말을 이용한 훈증, 훈연법으로, 환부에 화상이 생기지 않으면서 질과 자궁경부에 직접 훈연할 수 있는 효과가 있어 대하, 음양, 냉증, 골반통 및 월경통, 기타 부인과적 질환에 주로 쓰이는 방법으로 자궁부위를 溫經活血할 목적으로 사용하였고, 좌훈요법<sup>23)</sup>은 대하, 음양, 골반통 등 부인과적 질환에 쓰이는 방법으로 환부에 직접 온열자극을 줄 목적으로 사용하였

다. 향기요법<sup>24)</sup>은 식물에서 추출한 정유를 이용하여 질병을 완화시키는 작용을 하여 氣滯를 소통시킬 목적으로 사용하였다.

전체 자궁근종 환자 중 첩약 복용 빈도는 115명 87.12%에 해당하며, 평균 복용 기간은 50.65±57.57일로 대략 2달미만의 기간을 복용하였다. 첩약 중 體質方 복용 빈도는 90명 78.26%에 해당하였으며 少陽人 獨活지황탕, 太陰人 청심연자탕, 少陰人 팔물근자탕과 관중탕이 가장 많았다. 後世方 복용 빈도는 74명 56.06%에 해당하였으며, 보중익기탕징가방, 이진탕징가방이 가장 많았다.

제제약 복용 빈도는 56명 42.42%에 해당하며, 평균 복용 기간은 54.34±74.02일이었다. 이 중에서 계지복령환이 16명 28.57%, 제음단이 15명 26.79%로 가장 많았다.

체침과 사암침 시술 빈도는 83명 62.88%에 해당하고, 이침 시술 빈도는 30명 22.73%에 해당한다. 이 중에서 체침 빈도는 소복부인 천주, 관원, 기해 등이 78명 93.98%로 가장 많았고, 사암침 빈도는 간승격이 8명 9.64%로 가장 많았다. 이침 빈도는 통경처방<sup>25)</sup>이 22명 73.33%로 가장 많았다.

기타 좌훈요법이 54명 40.91%로 가장 많았으며, 뜸 20명 15.15%, 허브컴 12명 9.09%, 온침 2명 1.52%, 전침 향기요법 1명 0.76%의 순으로 나타났다.

본원에서 자궁근종 환자들을 대상으로 실시하는 전체적인 한방적 치료경향은 첩약과 체침, 사암침 등을 기본으로 하였으며 환약과 이침을 병행하기도 하였다. 첩약은 기본적으로 1개월정도 투여하였으며, 제제약은 어혈치료를 목적으로 혹은 기본치료 후 장기적 관리를 목적으로 첩약과 동반하여 혹은 단독으로 투여하였다.

## 결 론

자궁근종 증상 빈도는 통경 79명 59.85%, 출혈양상 이상 61명 46.21%, 종괴자각 12명 9.09%, 불임 4명 3.03%, 요통 24명 18.18%, 배뇨이상 10명 7.58%, 배변이상 22명 16.67%의 순으로 나타났으며, 한 환자가 평균 2.33개의 증상을 가지고 있었다.

자궁근종 증상의 동반빈도를 조사하였는바, 증상을 하나도 갖지 않은 환자가 16명 12.12%였으며, 나머지 116명 87.88%는 자궁근종 증상을 가지고 있었다.

자궁근종 치료방법으로는 자궁근종 환자 중 첩약 복용 빈도는 115명 87.12%이며, 평균 복용 기간은 50.65±57.57일이었다. 제제약 복용 빈도는 56명 42.42%이며, 평균 복용 기간은 54.34±74.02일이었다. 체침과 사암침 시술 빈도는 83명 62.88%였고, 이침 시술 빈도는 30명 22.73%이었다.

## 감사의 글

이 논문은 동의대학교 부속한방병원 연구비 수령논문임.

## 참고문헌

1. 송병기. 한방부인과학. 서울, 행림출판사, pp 249-257, 1987.

2. 한의부인과학교재편찬위원회. 한의부인과학(上). 서울, 정담, pp 8-10, 177-182, 229-234, 305, 2001.

3. 대한산부인과학회. 부인과학. 서울, 갈빈서적, p 176, 1997.

4. 이혜진, 이인선. 자궁근종의 치료에 대한 연구. 제1회 경산·동의학술대회 논문집, pp 211-242, 1997.

5. 이인선, 강창완, 김규곤. 癥瘕(여성생식기 양성종양)로 내원한 환자의 증상유형에 관한 임상적 연구. 대한한방부인과학회지 16(1):170-178, 2003.

6. 엄윤경, 이인선, 김규곤. 자궁근종을 가진 환자의 증상지표에 관한 임상적 연구. 대한한방부인과학회지 18(2):109-122, 2005.

7. 洪元植校合編纂. 精校黃帝內經靈樞. 서울, 동양의학연구원출판부, 1985.

8. 張介賓. 景岳全書(上冊). 상해, 상해과학출판사, 1984.

9. 金永勳等 譯, 許浚 著. 增補國譯 東醫寶鑑. 서울, 남산당, pp 439-440, 741, 1996.

10. 羅元愷. 實用中醫婦科學. 상해, 상해과학기술출판사, p 296, 1994.

11. 이태균. 자궁근종에 관한 고찰. 대한한방부인과학회지 16(1): 164-169, 2003.

12. 이희상, 정진홍, 유동열. 癥瘕의 治方에 대한 문헌적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집, 6(2):417-435, 1998.

13. 박영선, 김동철, 백승희. 자궁근종 2례 임상경과 보고. 대한한방부인과학회지 17(3):199-208, 2004.

14. 김동일, 이태균. 호르몬 대체요법 중 증대된 자궁근종 환자 1례의 임상에 관한 연구. 대한한방부인과학회지 15(4):238-246, 2002.

15. 전미혜, 백승희, 신상우, 이영선. 五積散이 자궁근종 세포의 사멸과 Cell Apoptosis에 미치는 영향. 대한한방부인과학회지 16(2):45-55, 2003.

16. 김윤근, 백승희, 박종현, 신상우. 蠶蔥散이 자궁근종 세포의 사멸과 Cell Apoptosis에 미치는 영향. 대한한방부인과학회지 16(2):34-44, 2003.

17. 오민주, 임익섭, 안병태, 정연호, 김동일, 이태균. 半支蓮의 GnRH agonist 유사활성에 의한 자궁근종 배양세포 성장억제 효과. 대한한방부인과학회지 17(3):44-53, 2004.

18. 김민성, 한지영, 김동일, 이태균. 半支蓮의 Bc1-2 발현감소를 통한 자궁근종세포 성장억제에 미치는 효과. 대한한방부인과학회지 17(4):82-90, 2004.

19. 엄윤경, 김미진, 배경미, 송춘호, 이인선. 여고생의 월경통에 대한 이침의 효능에 관한 임상적 연구. 대한한방경락경혈학회지 21(3):121-136, 2004.

20. 박준성, 김우영, 송인광, 이승덕. 배뇨이상을 주증으로 한 마미증후군 환자의 溫鍼과 合谷刺로 접근한 증례 보고. 대한침구학회 임상논문집 pp 8-15, 2003.

21. 윤정안, 유윤조, 김강산, 김경식, 김홍훈, 김대중, 조남근. 전침의 Parameters에 대한 실험적 연구. 대한침구학회지 22(1):145-153, 2005.

22. 김동일, 객금화, 이태균. 애엽 분말환을 이용한 질강내 훈

- 증·혼연 및 온열치료기(허브컵)의 한방부인과 임상응용에 관한 연구1. 대한한방부인과학회지 15(1):77-88, 2002.
23. 광금화, 김동일, 이태균. 자궁경부 침술 및 고백반 도포로 치료한 자궁경부 미란 환자 치험 1례. 대한한방부인과학회지 16(1):186-194, 2003.
24. 박유나, 류갑순, 박영은, 왕오호, 조계창. 급성 간혈성 포르피린증 환자 1례에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지 15(1):148-153, 2002.
25. 전국한의과대학 침구경혈학교실. 침구학(上, 下). 서울, 집문당, pp 212-215, 382-383, 1099-1100, 1447-1451, 1998.
26. <http://nso.go.kr>
27. 박정규, 윤석근, 김성욱, 이정현, 김종현, 이승연, 정소망, 류철희, 김종덕. 자궁근종에 관한 임상통계학적 연구. 대한산부인과학회지 48(2):436-445, 2005.