

부인과 질환관련 복강경 수술 후 발생한 복통 환자 10예의 임상적 고찰

대구한의대학교 한의과대학 부인과 교실
이자영, 성준호, 박영선, 김동철

ABSTRACT

Clinical Study for Ten Cases, who Complains Abdominal Pain after Surgery -Laparoscopic Gynecological Surgery-

Ja-Young Lee, Jun-Ho Seung, Young-Sun Park, Dong-Chul Kim
Dept. of gynecology, College of Oriental Medicine, Daegu Haany University

Purpose: The purpose of this study was to report the effect of TKM (Traditional Korean Medicine) to abdominal pain after laparoscopic gynecological surgery(LGS).

Methods: 10 patients who visited the department of gynecology in OO medical center from 1st August 2007 to 31st December 2008 with abdominal pains after laparoscopic operation. They complained abdominal pain and other pains such as back pain, shoulder pain and vaginal bleeding etc. We treated patients with herb medicine, acupuncture and moxibustion treatment. The progress of signs and symptoms was evaluated by checking the change of visual analog scale(VAS).

Results: The mean age was 45.1 years(range 38-49), parity 2(0-3) and previous abdominal surgery case was 5. The mean of hospital admitting day was 20 days(range 9- 51) and taken for reducing VAS 10 to 3 were 10 days(range 4-24). After taking TKM, patient's signs and symptoms were alleviated or resolved and Hb, Hct were increased.

Conclusion: After laparoscopic gynecological surgery, patients had taken pain such as abdominal pain, shoulder pain, back pain etc. TKM treatment is effective on the recovery after laparoscopic surgery.

Key Words: Laparoscopic Surgery, TKM(Traditional Korean Medicine), Abdominal Pain

I. 서 론

내시경이 의학분야에 도입된 후 1989년 Reich 등에 의하여 최초로 복강경하 질식 전자궁적출술 (LAVH; Laparoscopic Assisted Vaginal Hysterectomy)이 도입되면서 다양한 종류의 내시경적 부인과 질환의 수술이 확대되고 있다¹⁾. 복강경 수술은 복부 절개식 수술에 비하여 시술 후 통증의 감소, 수술상처의 감소, 적은 비용 및 빠른 회복 등의 장점으로 인하여 환자들이 수술적 치료로 선호하는 추세이다²⁾. 그러나 복강경 수술법은 기술적인 면에 있어서 익숙하지 못한 경우 수술 시간이 증가하여 출혈량이 많고, 수술 중 복강 내로 다량의 가스를 주입하기 때문에 수술 후 흉통이나 견갑통을 호소하는 경우가 있으며 일시적인 방광 기능 부전, 불명열, 피부하 혈종, 수술부위 창상 감염 등의 다양한 합병증이 나타날 수 있다³⁾. 또한 퇴원 후에도 신체적 통증이나 기타 불편감이 잔존하므로 이에 대한 지속적인 치료가 필요하다⁴⁾. 최근 부인과적 복강경 수술에 대한 한의학적 연구는 2008년 정 등⁵⁾이 수술 후 합병증의 관리와 회복기간에 대한 한방적 치료에 대하여 개괄적으로 언급하였고, 이외 부인과 수술과 관련하여 2009년 이 등⁶⁾이 수술 후 한방치료에 대한 설문 조사를 실시하여 결과를 보고하였다. 수술 후 한방치료를 받고자 하는 환자가 64.7%에 해당하고, 그 이유로 수술 후 전반적 체력회복과 수술 후의 통증과 동반증상들에 대한 개선을 요하는 것으로 나타났으나, 아직까지 수술 후의 한방치료에 대한 임상보고는 부족한 실정이다. 이에 저자는 복강경 수술 후 복통과 동

반증상을 호소하며 본원 내원하여 입원 치료 한 환자 10례에 대한 임상경과를 통하여 수술 후 나타나는 증상에 대한 고찰과 후유증을 최소화 할 수 있는 한방 치료방법을 모색해 보고자 한다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

2007년 8월 1일부터 2008년 12월 31일까지 16개월 동안 부인과질환으로 복강경 수술을 받은 후 OO 병원 부인과에 내원하여 입원치료 받은 환자들 중 복통을 호소하는 환자 10례를 대상으로 하였다.

2. 치료 방법

1) 약물 치료

10례의 환자들은 각각의 한방변증을 통하여 한약치료를 시행하였다.

(1) 복약 방법

1일 3회, 매 식후 30분경에 120cc 용량으로 복용하도록 하였다.

2) 침구치료

(1) 침치료

0.3×40mm 1회용 豪鍼(通氣針灸社. TONGKI Corporation)을 사용하여 關元穴 子宮穴 三陰交穴에 시술하였고 1회/日 20분 가량 유치하였으며 또한 關元穴에는 온침요법을 사용하였다.

(2) 뜸치료

1회용 回春灸(봉래구관사)를 사용하여 中脘과 關元에 神氣灸 1장을 1일 1회 30분간 시술하였다.

3. 연구 방법

경과 판정은 VAS(Visual Analog Scale)⁷⁾로 나타내었다. 통증이 가장 심한 상태를 VAS 10, 통증이 없는 상태를 VAS 0으로 본인이 표현하도록 하였다. 혈액검사를 위한 채혈은 OO 병원 임상병리실에서 입원시와 퇴원시 총 2회 실시하였다.

4. 통계처리

본 연구에서 증례의 일반적 특성 및 치료 전후의 자료에 대한 통계처리는 SPSS 17.0 통계 프로그램을 이용하여 각 항목별 평균 및 표준편차를 산출하였고 치료 전후의 차이를 검증하기 위해서 paired t-test를 사용하였다. 통계적 유의 수준을 5%로 하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 일반적 특성

대상 환자 10례의 연령 분포는 38세에서 49세까지로 평균 45.1 ± 2.96 세였고, 10례 모두 기혼자였으며 출산력은 0회에서 3회까지로 평균 2회였다. 복부 수술과 관련된 기왕력은 5례로 전체 환자의 약 50%를 차지하였으며 자궁외 임신이 2례, 맹장염 2례, 난관결찰술, 난관복원술(난관결찰술과 중복자), 유방 석회질병변 제거수술 1례(자궁외 임신과 중복자)가 있었다. 월경 시 월경통이 있는 경우는 5례로 전체 환자의 약 50%를 차지하였고, 월경주기는 5례에서 규칙적이었고, 23일에서 32일까지로 평균 27.5일이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics

General Characteristics	Number	
Mean of Age	45.1± 2.96 years	
Number of Married	10	
Mean of Parity	2±0.81 times	
Previous abdominal surgery	ectopic pregnancy	2
	appendicitis	2
	tubal ligation (overlap with tubal restoration)	1
	mammary calcification (overlap with ectopic pregnancy)	1
Menstrual history	dysmenorrhea	5
	regular menstrual cycle	5
	mean of menstrual cycle	27.5 days

복강경 수술의 진단명은 자궁근종이 4례로 가장 많았고 자궁선근증 3례, 난소 종양 2례, 자궁내막용종 1례 순이었다(Table 2). 수술은 자궁적출술을 받은

환자가 6례로 가장 많았고, 난관 난소 절제술 1례, 난소 절제술 1례, 자궁내막폴립 제거술 1례, 자궁근종 제거술이 1례였다.

Table 2. Diagnosis and Operation

Diagnosis	No. of Patient(%)	Operation	No. of Patient(%)
uterine myoma	4(40)	hysterectomy	6(60)
adenomyosis uteri	3(30)	salpingo-oophorectomy	1(10)
benign ovarian tumor	2(20)	oophorectomy	1(10)
endometrial polyp	1(10)	endometrial polyp resection	1(10)
		hysteromyomectomy	1(10)

복강경 수술 후 본원에 내원한 시기는 양방병원을 퇴원한 당일이 4례로 가장 많았고, 퇴원 1일후에서 4일 후까지 평균 1.6일이었다(Table 3).

Table 3. Visiting day after Discharge at Western hospital

Visiting day	No. of Patient(%)
0 day	4(40)
after 1 day	2(20)
after 2 days	2(20)
after 3 days	0(0)
after 4 days	2(20)

2. 치료 경과

본원을 내원한 환자들의 복통의 양상은 압통이 가장 많았고, 자발통, 복냉감, 둔통 등이 있었다(Table 4). 복통 이외의 동반증상으로는 요부동통이 4례로 가장 많았고, 다음으로 질출혈 3례, 전신무력감, 견부동통, 소화장애, 수족냉증 각각 2례, 오심, 외음부 통증, 배뇨통이 각각 1례 있었다(Table 5).

10례의 환자들은 각각의 변증을 통하여 입원기간동안 한약처방을 달리하였다. 십전대보탕 가미방을 처방한 경우가 가장 많았고, 보중익기탕가미방, 가미식홍전, 향사육군자탕 등을 처방하였다(Table 6). 모든 환자들의 침치료, 뜸치료, 온침치료는 동일하였다.

Table 4. Distribution of Abdominal Pain

Abdominal Pain	No. of Patient(%)
tenderness	10
spontaneous pain	7
frigidity of abdominal	6
dull pain	5
prick pain	4
dragging pain	3
itch of abdominal	2
weighty pain	1

Table 5. Distribution of Other Symptoms

Symptom	No. of Patient(%)
Back pain	4(40)
Vaginal bleeding	3(30)
Shoulder pain	2(20)
General weakness	2(20)
Dyspepsia	2(20)
Coldness	2(20)
Nausea	1(10)
Pudendum pain	1(10)
Oliguria	1(10)

Table 6. Distribution of Herb Medicine

Herb Medicine	Total
Sypgeondaebotang gami	7
bojungeikgitang gami	5
gamiseokhonggeon	2
hyangsayukgunjatang	1
insamyangyoungtang	1
paljungsan	1

10례의 환자들의 입원기간은 9일에서 51일까지 평균 20일로 동반증상에 따라 큰 차이를 보였다(Table 7).

Table 7. Admission Duration

Duration	No. of Patient(%)
0-10	1(10%)
11-20	6(60%)
21-30	1(10%)
over 30	2(20%)

10례의 환자들의 입원당시 복통을 VAS 10으로 하였을 때 VAS 5로 통증이 호전되는 기간은 입원 2일째에서 9일째로 평균 5.4±1.89일 이었으며, VAS 3으로 호전되는 기간은 입원 4일째에서 입원 24일째로 평균 10.1±5.23일로 개인에 따라 차이가 나타났다(Fig. 1). 10례의 환자에서 본원 입원 7일째를 기준으로 통증지수에 대하여 VAS 9-10을 무효, VAS 4-8을 호전, VAS 3 이하를 확실한 개선이라고 분류하여 치료 결과를 살펴보면 7예(70%)에서 확실한 개선, 3예(30%)에

서 호전, 무효는 0예(0%)로 나타났다.

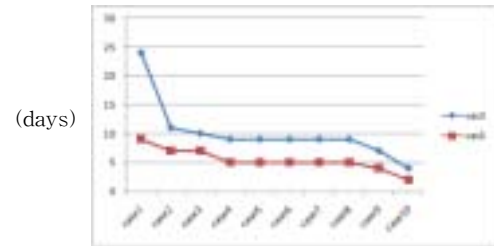


Fig. 1. Admitting days taken for reducing VAS

입원당시 Hb와 Hct는 각각 평균 10.11±1.08g/dl, 30.0±3.51%이었으나 2차 검사 결과 각각 11.22±0.65g/dl, 33.42±1.90%으로 유의성 있게 증가하였다(p<0.05). WBC는 치료 후 평균 0.11±0.84×10³/μl 증가하였고, ESR은 평균 1.14±4.48mm/hr 감소하였으나 유의성이 없었다(p>0.5).

Table 8. Change of Hematology After Treatment

Variables	Before	After	t-value
Hb(g/dl)	10.11±1.08	11.22±0.65	-4.34*
Hct(%)	30.0±3.51	33.42±1.90	-3.946*
WBC(×10 ³ /μl)	4.8±0.59	4.9±0.71	-0.358
ESR(mm/h)	18.14±5.89	17.0±3.65	0.674

*:p<0.05

IV. 고찰

부인과 영역에서 과거 불임수술이나 진단 목적으로 사용되던 복강경이 최근에는 최소 침습적 수술개념의 도입과 수술기구와 술기의 눈부신 발달로 양성 질환은 물론 자궁경부암이나 자궁내막암, 심지어 조기 난소암에 이르기까지 거의 모든 부인과 영역에서 복부 절개식 수술을 대체하고 있다⁸⁻¹⁰⁾.

복부 절개식 수술은 수술시야가 넓어

수술하기에는 편하나 피부와 근막을 광범위하게 절개하여 수술시 출혈량이 많고 자가보전 당김기와 복부 거즈로 인한 주위조직의 압박으로 수술 후 통증이 증가하며 장기능과 방광기능 회복이 늦어져 수술 후 환자의 회복과 퇴원이 지연되는 단점이 있다⁴⁾.

이에 반하여 복강경 수술은 최소한의 피부 절제를 통하여 빠른 회복시간과 수술 후 통증의 감소, 재원기간의 단축 및 미용적인 효과 등으로 회복에 따른 이환

울과 불편 등은 크게 줄었으며 유착이나 이전의 수술 기왕력, 자궁 부속기 병변이 동반되거나 거대 자궁의 경우에도 수술이 용이하다는 장점 등으로 각광받게 되었다¹¹⁾.

그러나 자궁의 크기가 클수록 자궁의 유동성 감소로 인하여 수술시간과 출혈량이 증가될 수 있고, 시야가 확보되지 않는 거대자궁에서는 복강경적 수술 조작이 어려울 수 있으며, 수술 전 복잡한 준비과정으로 인한 마취시간의 연장과 시술자의 선호도와 경험, 질환의 정도에 따라 복강경적 조작의 범위가 좌우되는 단점이 있다¹²⁾. 최근 보고되고 있는 복강경 수술과 관련된 후유증으로는 수술 중 심한 유착으로 인한 방광 손상, 수혈이 필요할 정도의 출혈 등이 있고, 수술 후 합병증으로는 경부출혈, 불명열, trocar 부위 혈종, 장천공, 이산화탄소 색전증, 하지 일시적 신경손상, 요로감염 등이 있었다¹³⁻¹⁵⁾.

수술 후 양방병원에서의 입원기간은 정규식사가 가능하고 독자보행이 가능한 시기를 퇴원시점으로 하여 3일에서 10일로 평균 5.3일로 보고되고 있다⁸⁾. 이처럼 복강경 수술은 수술 후의 빠른 회복을 장점으로 하여 퇴원 후 일상생활의 복귀가 가능하다고 알려져 있으나 실제 임상에서는 수술 후 복통과 동반증상으로 인하여 한방병원을 찾는 환자수가 증가하고 있어 이에 대한 증례를 살펴보았다.

10례의 환자는 주증상으로 복통을 호소하였다. 복통은 압통이 가장 많았고, 다음으로 자발통, 복냉감, 둔통등이 있었다. 수술 부위를 중심으로 하복부 전반적인 통증을 호소하였으며 기좌시와 보행시 통증이 악화되는 양상으로 심한 경

우는 서혜부 견인감으로 요부가 20도 가량 전굴 된 상태의 보행양상을 보였다. 이외의 동반증상으로 요통(4례), 질출혈(3례) 견부동통(2례), 전신무력감(2례), 소화불량(2례), 냉감(2례), 오심(1례), 외음부 동통(1례)이 있었다. 복강경 수술 후의 발생하는 복통은 수술과정에서 복피, 복부근막, 근육절제와 원인대, 난소인대, 골반 누두인대 등의 자궁부속기 부분의 결찰과 절제 등의 외과적 처치로 인하여 유발된 통증이 마취가 풀리면서 나타나는 증상이다. 또한 수술시간동안 2-3시간가량의 쇠석위 자세를 유지하면서 유발된 통증으로 사료된다⁸⁾.

쇠석위는 머리를 아래로 기울이고 다리를 올린 상태에서 수술을 진행하는 것으로 2시간 이상 지속되게 되면 하지의 관류감소가 발생하며 좌골신경과 총비골신경의 압박과 신장(stretching), 무릎과 고관절부의 과굴곡(overflexion)이 하지의 감각과 운동 신경의 신장을 일으켜 신경학적 손상을 일으킬 수 있다¹⁶⁻¹⁷⁾. 복강경 수술의 경우 쇠석위에 놓여질 때 하지의 압력이 증가하고 복강기종(pneumoperitoneum)으로 인해 복압이 증가하게 된다. 복압의 증가는 복강에서의 정맥순환이 감소하게 되어 이것이 하지에 정맥울혈을 일으키며 이는 하지의 쇠약감과 통증성 부종 등의 국한적 증상뿐만 아니라 상부로의 순환 장애를 일으켜 전신 기혈순환장애로 인한 복부 수술부위의 회복에 영향을 미친다¹⁸⁾. 쇠석위에서 수술하는 동안 사지의 부적당한 자세와 부적절하게 패드를 대는 것은 상지 혹은 하지의 신경병증을 유발할 수 있다. 신경병증은 사지신경의 분포부위에 살을 에이는 듯한 통증이나, 또는 어떤 사지근육의 무력증이 있거

나, 또는 없으면서 이상감(paresthesia), 감각장애의 증상이 나타나는 것으로 이의 병태생리와 손상의 기전은 아직 불분명하나, 부적당한 자세에서 장시간 수술이 연장되는 경우, 수술 중 혈압저하, 혈관장애, 혈액손실 등을 그 요인으로 보고 있다¹⁹⁾. 박²⁰⁾에 의하면 복강경하 부인과 수술 후 사지의 신경학적 합병증을 나타낸 환자는 1-5개월간의 재활치료 후 회복되었고, 또한 관류장애와 근막압력증가로 나타나는 구획증후군에 의한 근육 손상 환자는 손목, 손가락 하수, 상지 배부위 이상 감각증을 호소하였고 1개월가량의 재활치료 후 회복되었다고 보고하고 있다.

한의학에서는 수술 후의 후유증은 離經之血의 瘀血이 기본적인 병기가 되어 기혈의 경락 순환장애를 일으켜 나타나는 증상이라고 보고 있다²¹⁾. 그러나 본 증례의 환자들은 복통과 함께 전신무력, 氣短, 懶言, 面黃, 舌淡, 脈弱, 食後腹脹 및 출혈 등의 脾氣虛 증상을 호소하였다. 이는 수술 전의 금식과 수술시의 다량의 CO₂ 주입으로 비위기능이 虛衰하여 精微를 운화하지 못하고 水濕이 불행하여 陽氣가 四肢에 도달하지 못함으로 일어난 증상들로 사료된다. 이로 말미암아 전신이 乏力하고 四肢가 困倦하고, 虛하여 宗氣가 부족하여 氣短 懶言하고 清陽이 頭面으로 상승하지 못하여 面黃, 舌淡하고 脈象은 弱하고 無力한 증상이 나타난다²²⁾. 虛症性的 복통 이외에 동반 증상 중에서 빈도수가 많았던 요통과 질출혈 또한 수술 후의 원기부족으로 인한 腎虛腰痛과 氣虛로 인한 출혈의 증상들로 사료되어 氣血補益하고 益氣健脾하는 十全大補湯과 補中益氣湯등을 처방하였다. 본 증례에서 사용한 처방 중 다용한

十全大補湯²³⁾은 氣血陰陽을 아울러 보하는 효능으로 병후 氣가 예전과 같지 않고 脾腎氣弱으로 惡心煩悶하는 증상을 아울러 치료한다. 병후에 조리를 失調하였거나 失血過多로 인하여 발생한 제 증상에 氣血을 補益하는 八珍湯에 益氣固表의 黃芪를 더하여 補氣生血을 강화하고 溫補脾腎의 肉桂로 陽氣를 더하여 八珍湯보다 益氣의 효능을 강화하여 氣血을 雙補하는 처방이다²⁴⁾. 각 증례의 제반 증상에 따라 각 처방의 구성약물을 증량하고 消導之劑, 止血劑 등을 가미하였다.

본 증례 환자의 침 치료는 關元穴, 子宮穴, 三陰交穴에 시술하였고 關元穴에는 온침요법을 사용하였다. 關元穴과 三陰交穴은 생식기 질환의 상용혈이고, 子宮穴은 복강내 난소의 위치와 상응하여 봉루, 월경부조, 경폐 등 부인과 질환에 활용되고 있다²⁵⁾. 온침요법은 1회용 호침의 침병에 애주구를 고깔모양으로 씌워서 불을 붙여 온열자극을 하는 것으로 경락의 寒滯와 기혈저체를 소통시키는 작용을 한다²⁶⁾.

이상에서 복강경 수술 후 본원을 찾은 환자들을 살펴본 결과, 본원의 입원기간은 9일에서 51일로 다양하였으며 입원기간이 장기화되는 경우는 주소증은 회복되었으나 사지 냉감 등의 감각이상으로 인하여 지속적인 치료를 필요로 하는 환자들이었다. 본 증례의 환자들은 수술 후 양방병원에서 평균 5일가량의 입원치료를 받은 환자들이었으나 복통 및 동반 증상으로 인하여 일상생활의 불편함이 여전히 존재하였으며, 그 중에는 오심이나 소변불리증상으로 지속적인 침상안정을 필요로 하는 환자들도 있었다. 본 증례의 환자들을 치료 경과에 따라 소요되

는 입원기간을 살펴보았을 때, 입원당시의 복통이 절반으로 감소하는 데 걸리는 시간은 평균 5.4일이었으며, VAS 3이하로 감소하는 시기는 평균 10.1일이었다. 이는 정⁵⁾ 등이 복강경 수술 후 신체적 변화로 기인한 증상과 수술 후 발생한 삶의 질 저하, 일상생활의 불편감등과 관련하여 수술 후의 회복에 관하여 2-3 주간의 집중치료가 필요하다고 밝힌 바와 유사한 결과를 보였다. 한방 치료 전후의 혈액구성성분의 변화에서는 치료 전에 비하여 Hb, Hct가 유의성 있게 증가하여 혈액구성의 긍정적인 변화를 보였다. 이²⁷⁾ 등은 협진 의뢰 환자 중 가장 빈도가 높은 혈액학적인 이상으로 빈혈을 보고하였고, 이는 외과계의 수술 후 환자인 경우가 가장 많은 것으로 보고하였다. 그러나 양방에서도 빈혈수치의 임상적 의의에 대한 인식이 낮고 이에 대한 적절한 치료가 이루어지지 않는다고 밝히고 있다. 따라서 한방치료 후 헤모글로빈 수치의 유의성 있는 증가는 긍정적 평가를 받을 수 있다고 생각된다. 이로 보았을 때 양방수술 후 초기 양방치료 후에는 일주일 이상의 한방치료를 통하여 수술 후 발생한 급격한 신체변화로 인한 증상에 대한 치료가 필요하다고 사료된다. 본 연구에서 아쉬운 점은, 혈액검사와 VAS로 치료효과를 평가하였으나, 보다 객관적인 치료효과에 대한 scale의 사용이 부족하였다고 사료된다.

최근 중국에서는 부인과 수술에서 복강경 수술의 응용이 확대되면서 한방치료와의 결합을 위하여 복강경 수술시 한약복용을 병행하는 군과 단독 수술을 시행한 군의 치료율을 비교하는 논문이 발표되고 있다²⁸⁻²⁹⁾. 따라서 본 연구를 바탕

으로 향후 증가하는 복강경 수술로 인하여 나타나는 제반증상에 대한 적극적인 한방치료의 접근이 필요할 것으로 생각되며, 또한 일반인들에게 수술 후의 한방치료의 필요성과 치료효과에 대하여 보다 적극적인 홍보도 필요할 것으로 사료된다. 아울러 복강경 수술 후의 후유증과 합병증을 최소화하기 위하여 수술 전 환자의 한방관리에 관한 연구도 함께 이루어지기를 기대해 본다.

V. 결 론

2007년 8월 1일부터 2008년 12월 31일까지 부인과질환으로 복강경 수술을 받은 후 본 병원 부인과에 내원하여 입원 치료 받은 환자들 중 복통을 호소하는 환자 10례를 대상으로 한방치료 후의 경과를 관찰하였다. 환자들의 복통이외의 동반증상으로는 요통(4례), 질출혈(3례) 견부동통(2례), 전신무력감(2례), 소화불량(2례), 냉감(2례), 오심(1례), 소변불리(1례), 외음부 동통(1례)이 있었다. 환자들의 평균 입원기간은 20일이었고, 복통이 VAS 3으로 호전되는 기간은 평균 10일이었으며, 치료 후의 Hb Hct는 각각 평균 $10.11 \pm 1.08 \text{g/dl}$, $30.0 \pm 3.51\%$ 에서 $11.22 \pm 0.65 \text{g/dl}$, $33.42 \pm 1.90\%$ 으로 유의성 있게 증가하였다.

□ 투 고 일 : 2009년 7월 27일

□ 심 사 일 : 2009년 8월 3일

□ 심사완료일 : 2009년 8월 10일

참고문헌

1. Reich H et al. Laparoscopic hysterectomy
J Gynecol surg. 1989;5:213-6.
2. 한방여성의학 편찬위원회. 한방여성의학1. 서울:정담출판사. 2007:100-1.
3. 정수경, 허주엽. 1049명의 CISH 환자에서의 수술적 합병증. 대한산부인과학회지. 2008;51(3):338-43.
4. 민병강 등. 복강경하 질식 전자궁적출술, 질식 전자궁적출술 및 복식 전자궁적출술의 임상적 비교. 대한산부인과학회지. 2006;49(8):1754-63.
5. 정재철, 최민선, 김동일. 부인과 복강경 수술 후 한의진료 방향에 대한 고찰. 대한한방부인과학회지. 2008;21(4):218-27.
6. 이지영 등. 한 대학병원 산부인과 수술 환자의 수술 후 한방치료에 대한 인식 조사. 대한한방부인과학회지. 2009;22(2):151-62.
7. 대한통증학회. 통증의학. 서울:군자출판사. 1997:27-8.
8. 이은실, 김동호. 10년간 복강경 근막하 자궁적출술에 대한 임상적 결과. 대한산부인과학회지. 2006;49(2):391-8.
9. 李宗林. 妇科腹腔镜手术应用现状. 腹腔镜外科杂志. 2006;3:49.
10. 曹立幸 등. 腹腔镜技术在妇科领域的进展. 腹腔镜外科杂志. 2008;2:35.
11. 김현영 등. 양성 부인과질환 환자에서 다양한 자궁적출술 방법에 따른 임상경과의 비교. 대한산부학회지. 2002;45(4):569-74.
12. 신인환 등. 500g 이상 자궁의 복강경하 질식 전자궁적출술 30예의 임상적 고찰. 대한산부인과학회지. 2005;48(7):1767-74.
13. 김동호. 복강경 근막하 자궁적출술 이 후 장기추적관찰의 임상적 결과. 대한산부인과학회지. 2006;92(0):153.
14. 최숙근 등. 부인과 수술 후 발생한 요로계의 손상에 관한 고찰. 대한산부인과학회지. 2006;49(11):2380-7.
15. 유시현 등. 부인과 복강경 수술이 환자 면역체계에 미치는 영향. 대한산부인과학회지. 2007;50(5):776-83.
16. Adler LM et al. Bilateral compartment syndrom after a long gynecologic operation in the lithotomy positions. American Journal of obstetrics and gynecology. 1990;162:1271-2.
17. Mark W et al. Lower extremity neuropathies associated with lithotomy positions. Anesthesiology. 2000;93:938-42.
18. 최윤근 등. 복강경 수술후 발생한 신경병증성 통증 치료를 위한 장골서혜신경 및 장골하복신경 차단. 대한통증학회지. 1998;11(1):124-6.
19. Scofield PF, Grace RH. Acute compartment syndrome of hre legs after colorectal surgery. Colorectal disease. 2004;6;285-7.
20. 박은경 등. 쇄석위에서 시행된 부인과 수술에서의 신경학적 합병증. 대한산부인과학회지. 2007;50(4):660-5.
21. 이연주 등. 난소낭종제거수술 후 내원한 만성골반통 환자 1례에 대한 증례보고. 대한한방부인과학회지. 2006;10(4):287-97.
22. 한방진단학. 서울:성보사. 1997:72.
23. 허준. 동의보감국역위원회. 동의보감. 서울:법인문화사. 1999:1133-40, 1176.
24. 한의과대학 방제학교수 공통편저. 방제학. 서울:영림사. 1990:279, 294.
25. 전국한의과대학 침구경혈학교실. 침

- 구학(상) 서울:집문당. 1994:404, 809.
26. 胡興立. 中國奇穴療法. 北京:學苑出版社. 1999:74.
27. 이하영 등. 혈액학적인 검사의 이상으로 협진이 의뢰되었던 입원환자의 특징 분석. 대한내과학회지. 2009;76(5): 578-83.
28. 柴洪佳. 中藥配合腹腔镜保守術治疗输卵管妊娠后输卵管通暢情況的研究. 中西医结合臨床. 2007;2:1307-29.
29. 顏望碧, 王淼. 腹腔镜手術聯合中藥治疗盆腔脓肿臨床觀察. 時珍國医國藥. 2008; 10:107.