

## 자궁근종 및 자궁선근증을 동반한 불임환자 증례 보고

<sup>1</sup>세명대학교 충주한방병원 한방부인과교실, <sup>2</sup>세명대학교 한의과대학 한방부인과교실  
이정임<sup>1</sup>, 남은영<sup>2</sup>, 김형준<sup>2</sup>, 이동녕<sup>1</sup>

### ABSTRACT

#### A Case Report of One Patient with Infertility Accompanied by Adenomyosis and Uterine Myoma

Jeong-Im Lee<sup>1</sup>, Eun-Young Nam<sup>2</sup>, Hyung-Jun Kim<sup>2</sup>, Dong-Nyung Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Internal Medicine, Oriental Medical Hospital,  
Se-Myung University, Chungju

<sup>2</sup>Dept. of Obstetrics and Gynecology, Oriental Medical Hospital,  
Se-Myung University, Jecheon

**Objectives:** Adenomyosis is the disease caused by ingrowth of lining tissue into the uterine muscle. Final treatment of the disease is hysterectomy. But if a patient want to get pregnant, there is a tendency to avoid surgical treatment. This paper introduces the potential of oriental medical treatment for infertility caused by adenomyosis through a case study.

**Methods:** A 34-year-old female patient, who wants to get pregnant, was diagnosed with adenomyosis. She wants to take oriental medical treatment in the ○○ Oriental Hospital. We applied herb-medication, acupuncture and moxibustion.

**Results:** Overall condition including the symptoms was relieved and succeeded in pregnancy after oriental medical treatment

**Conclusions:** Oriental medical treatment has an effect infertility caused by adenomyosis

**Key Words:** Adenomyosis, Uterine Myoma, Infertility, Dysmenorrhea

## I. 緒 論

불임은 피임을 하지 않은 상태에서 정상적으로 성생활을 하면서도 1년 이내에 임신이 되지 않는 경우를 말한다<sup>1)</sup>. 최근에는 불임이란 말이 부정적 표현이라 하여 난임이라는 용어를 사용하고 있다. 그리고 불임은 원발성과 속발성 불임으로 나누고, 과거 한 번도 임신을 해본 적이 없는 경우를 원발성, 임신경험이 있는 부부가 유산 또는 분만후 무월경의 기간이 끝난 뒤 만 1년이 지나도 임신이 되지 않는 경우를 속발성 불임증이라 한다<sup>2)</sup>.

불임의 주요 원인으로는 남성인자, 배란인자, 난관 및 골반 인자, 자궁 경부인자, 기타 요인등이 있으며<sup>1)</sup>, 여성 불임의 원인으로는 배란인자, 난관 및 복막인자, 자궁 경부인자, 자궁인자, 면역학적 원인, 감염 또는 원인불명 등이 있다. 이 중 자궁인자에는 자궁의 구조적 결함인 선천성 필러리안관 이상에 의한 원인과 자궁근종 및 자궁선근증, 자궁내 유착 또는 자궁내막의 염증성 질환 등과 같은 후천적인 원인이 있다<sup>2)</sup>. 자궁선근증이 불임을 일으키는 기전은 아직 확실히 밝혀지지 않았으나 여러 가지 복합적인 원인이 작용하는 것으로 여겨진다<sup>3)</sup>.

자궁근종 특히 자궁내막증과 선근증이 있을 경우 임신이 잘 되지 않는 경우가 많으며, 특히 양 등<sup>4)</sup>의 연구에 의하면 통계적 유의성은 없지만 자궁내막증 또는 자궁선근증에 의한 불임 환자에서 3개월 이상 장기간의 GnRH analogue(LTDR) 사용 후 체외수정 임신율을 증가시키는 경향을 보였다고 한다.

자궁선근증은 자궁내막선과 간질조직이 자궁근층 내에 침윤하여 발생하는 병변으로<sup>2)</sup>, 특징적인 증상은 가임기 후반(40세 이상) 여성에게 월경 과다와 함께 골반 통증을 야기시킨다. 자궁근종이나 선근증이 있을 경우 양방에서는 주기적인 자궁의 경련성 동통의 감소와 출혈을 멈추기 위해 내과적 치료로 비스테로이드 소염제, 경구 피임약, 프로게스틴, 생식샘자극호르몬 분비호르몬 효능제(gonadotropin releasing hormon, GnRH agonist) 치료를 하며 더 이상 출산을 원하지 않거나 수술적 치료를 원할때는 수술적 치료로 자궁적출술을 한다<sup>1)</sup>. 한의학에는 痛經, 崩漏, 癥瘕에 준해 치료하고 있다<sup>2)</sup>.

우리나라에서 자궁근종과 임신에 관한 연구로는 자궁근종과 임신율과 관련된 연구<sup>5)</sup>, 자궁근종이 임신에 미치는 영향에 관련된 연구<sup>6)</sup>, 임신을 위해 단기간 한방치료를 받은 자궁근종 환자에 대한 연구가 있으며 자궁선근증에 관련된 연구로 정 등<sup>7)</sup>은 氣滯血瘀로 변증하여 歸朮破癥湯加味를, 박 등<sup>8)</sup>은 膈下逐瘀湯, 玄府理經湯 등을 활용하였으며, 유 등<sup>9)</sup>은 자궁선근증으로 인한 출혈, 골반통에 歸脾湯 계열을 사용하였으며, 심 등<sup>10)</sup>은 자궁선근증으로 인한 월경통 및 월경과다에 加味惜紅煎을 사용하여 유의한 결과를 얻었다는 보고가 있으나 아직 자궁선근증과 임신에 관련된 연구가 보고된 바 없다.

이에 저자들은 자궁근종 및 자궁선근증을 진단받은 불임 환자를 韓醫學적으로 辨證治療한 결과, 유의성 있는 결과를 얻었으며, 이러한 임상경험을 공유하고 근거중심의학의 자료로 활용가능하기에 자궁근종 및 자궁선근증에 대한 고찰

과 함께 임상과정을 요약하여 보고하는 바이다.

## II. 證 例

1. 성 명 : 문○○ (F/34)
2. 주 소
  - 1) 求嗣
  - 2) 癥瘕
  - 3) 月經痛(腰腹痛)
3. 발병일 : 2년전 2012년 6월 결혼하였으며, 2013년 6월에 local 산부인과에서 자궁근종 및 자궁선근증 진단 받음.
4. 과거력 : 별무
5. 가족력
  - 1) 부친 : 고혈압 진단 받음.
  - 2) 모친 : 자궁경부암 진단 받음.
6. 사회력 : 흡연(-), 음주(-)
7. 산과력 : 0-0-1-0
8. 월경력
 

Lmp=6.27(내원시 월경중)

평소 월경주기가 25-37일 간격으로 불규칙하였으며, 월경이 있을 경우 월경통이 심하였다. 특히 1년전 2013년 6월부터 월경에 덩어리가 많이 생기고, 통증이 더 심해졌다.
9. 현병력
 

만 34세 보통 체격의 여환으로, 평소 월경통이 심하였지만 별다른 치료를 하지 않고 진통제(아세트아미노펜 정 500 mg)를 복용하던 중에, 2012년 6월에 결혼하여 1년간 임신이 되지 않아, 2013년 6월경 local 산부인과에서 검진한 결과 초음파 검사 상 자궁근종 및 자궁선근증을 진단 받았으며, 이후 local 한의원에서 한약을 1회 10일간 복용하였다. 6개월후 2013년

12월에 자연임신이 되었지만 임신 5주경에 계류유산되어 local 산부인과에서 dilatation and curettage 받은 이후, 별무 치료중에 임신을 위하여 2014년 6월 28일에 본원 외래 내원함.

### 10. 내원시 한방적 진찰소견

Table 1. Examination

一般症狀	脈	舌苔
面色萎黃, 胸悶,心悸, 手足冷,腹脹滿	左脈 : 弦 右脈 : 浮而微弱	舌淡紅 苔薄白

### 11. 주요 검사 소견



Fig. 1. Gynecologic U.S.G. image (07.10).



Fig. 2. Gynecologic U.S.G. image (08.30).



Fig. 3. Gynecologic U.S.G. image (10.18).

12. 한방처치 및 주요 증상 경과

Table 2. The Progress and Treatment

날 짜 (2014년)	증상변화			치 료	
	하복통	월경량	증 괴	한 약	침 구
6/28	VAS10	+++	+++	①+②	-
7/10	-	-	-	①+②	③+④
7/26	-	-	-	①	③+④
8/1	VAS8	++	++	-	③+④
8/9	-	-	-	①	③+④
8/30	VAS7	++	+	①	③+④

- 1) 通經湯加味(當歸, 白芍藥, 川芎, 熟地黃, 香附子, 木香, 青皮, 山查, 玄胡索, 乾薑(炒黑), 肉桂, 丹蔘, 紅花, 益母草, 五靈脂(炒黑), 龍骨, 牡蠣粉, 白屈菜, 半支蓮, 小茴香, 乳香, 沒藥)
- 2) 益胃升陽湯 단미엑스산혼합제(白朮, 黃芪, 人蔘, 神麩, 當歸, 陳皮, 甘草,

升麻, 柴胡, 黃芩)

- 3) 鍼 治療 : 三陰交, 陰陵泉, 足三里, 合谷, 太衝, 曲骨, 氣海, 關元, 水道, 陰都
- 4) 灸 治療 : 關元

### Ⅲ. 考 察

불임은 피임을 시행하지 않은 부부가 정상적인 부부관계에도 불구하고 1년 이내에 임신이 되지 않은 상태를 말하며<sup>1)</sup>, 우리나라 생식연령에 있는 부부의 13.5%가 불임 발생률을 나타내고 있으며<sup>11)</sup> 오늘날 불임증의 빈도는 결혼 연령의 증가, 결혼 초기의 오랜 피임, 잦은 유산 시술 및 성생활의 문란, 사회적 스트레스의 증가로 인해서 또는 불임에 관한 진단과 치료의 발달로 많은 환자가 병원을 방문하게 됨으로써 임상에서 그 발생률이 점점 높아지는 실정이다<sup>12)</sup>.

이와 같은 불임을 초래할 수 있는 원인은 다양하게 존재한다. 여성의 원인만을 보면 배란장애(25%), 골반유착(12%), 난관폐쇄(11%), 다른 난관이상(11%), 고프로락틴증(7%), 자궁내막증(15%) 그리고 원인을 알 수 없는 경우가 20%를 차지하며, 불임부부를 대상으로 하였을 경우 배란장애(27%), 정자의 이상(25%), 난관요인(22%), 자궁내막증(5%), 기타(4%), 그리고 원인불명이 17%를 차지한다고 알려져 있다<sup>13)</sup>.

불임의 원인중 하나인 자궁요인중 자궁근종, 자궁내막증, 자궁선근증이 불임을 일으키는 기전은 아직 확실히 밝혀지지 않았으나 난관 입구를 막아 정자나 난자의 이동을 방해하거나 또는 자궁내강을 변형시켜 수정란의 착상을 억제하는 것으로 알려져 있으며<sup>14,15)</sup> 원인불명 불임환자의 30~60%에서 자궁내막증 및 유사질환인 자궁선근증 환자에서 볼 수 있는 생화학적, 면역학적 변화가 나타난다고 하였다<sup>3)</sup>.

자궁선근증은 자궁내막조직인 내막선과 기질이 자궁근층으로 양상침윤하여 발생하는 것으로 자궁내막증과 유사한 증상이 나타나고 40대의 경산부에게서 호발한다. 자궁은 전체적으로 커져있으나 임신 12주 이상의 크기로 되는 것은 드물며, 대개는 자궁근층의 후벽이 두꺼워져 있는 것으로 나타난다. 임상증상은 월경통(dysmenorrhea) 및 비정상 자궁출혈(menorrhagia)이 있는데 연령이 증가할수록 심해지는 경향이 있다. 치료는 증상과 연령에 따라 차이가 있지만 약물 치료로 통증이 호전되지 않고, 기능적 장애로 인한 자궁출혈이 지속될 때에는 자궁적출술을 시행하게 되는데<sup>16)</sup> 이는 환자의 나이와 임신계획에 달려있다. 자궁선근증은 조직학적으로 이소성 자궁내막이 자궁근육층에서 발견되며 이들은 대개 비기능적 내막조직으로 미숙한 양상을 보이며 발생빈도는 25.5%이고, 연령별 빈도는 40대에서 51.8%로 가장 높게 나타났고, 경산부인 경우가 93.5%로 거의 대부분을 차지하였다<sup>17)</sup>.

이러한 자궁근종 및 자궁선근증을 한의학에서는 여성의 생식기에 발생하는 腫塊인 癥瘕의 한 종류로 보고 있으며, 증상에 따라 崩漏, 痛經 등의 범주로 인식한다<sup>2)</sup>.

자궁선근증은 임상적 추정진단이 가능하지만, 확진은 병리조직 소견에 따라 내릴 수 있다. 영상 검사는 도움이 될수 있으나 이를 통해 확진을 내릴 수는 없으며 그 비용면에서나 추가적인 진단적 의미에서 비추어 볼 때 부가적인 효용성이 없으므로 영상 검사의 시행은 별로 권고되지 않는다. 만약 소변 임신 반응 검사에서 음성의 소견을 보이고 전반적

인 자궁의 크기가 증가된 소견을 보이는 경우 이때 발생한 이차성 월경통은 자궁선근증에 의한 것이라고 추정할 수 있다. 그러나 앞에서 말한 바와 같이 최종 진단은 수술 이후 병리조직학적 검사를 통하여 내릴 수 있으며 수술전 자궁선근증으로 추정된 환자들에서 자궁절제술을 시행한 결과 48%의 증례에서만 자궁선근증으로 병리학적 진단이 내려진 연구 결과가 보고된 바 있다<sup>1)</sup>.

자궁선근증 환자의 50%는 증상을 나타내지 않으며 가임기 후반(40세 이상) 여성의 월경과다와 골반통증이 있을 경우 자궁근종과 함께 자궁선근증을 의심해야 한다. 그러나 40세 이전에 나타나거나 비정상적인 출혈의 경향을 보이지 않으면 자궁내막증과 구별이 어려우므로 감별진단시 유의해야 한다. 자궁선근증에 대한 내진소견은 자궁근종과 구분이 된다. 이 질환에서는 자궁근종과 달리 동통이 동반된 비대해진 자궁이 부드럽게 촉지되고 자궁의 움직임은 제한되지 않는다<sup>2)</sup>.

자궁선근증의 치료는 출혈과 동통 등 환자가 나타내는 주 증상에 대한 조절을 목표로 한다.

자궁선근증은 여성의 생식기에 발생하는 腫塊와 癥瘕로 설명이 되는데<sup>2)</sup>, 《衛生寶監》에서 “養正邪自除必先.養使營衛充實若不消散方可議下”이니 癥瘕에 攻法을 慎用하라 하였다<sup>18)</sup>. 癥瘕의 治法에 있어 “活血化癥, 軟堅散結”이라는 原則을 위주로 治하되, 虛實을 감별하여 攻이나 補가 적합하게 운용되어야 한다<sup>2)</sup>.

通經湯은 明代 龔<sup>19)</sup>의 《古今醫監》에 최초로 수록된 처방으로써 婦女의 經閉를 치료할 목적으로 입방되었다. 본 증

례에 사용된 通經湯 가미방은 經閉 통용방인 通經湯에 理氣止痛하는 香附子 靑皮 玄胡索 小茴香 乳香 沒藥 白屈菜, 破瘀血하는 丹蔘 益母草, 消腫解毒의 작용이 있는 半支蓮, 止血하는 乾薑(炒黑), 五靈脂(炒黑) 龍骨 牡蠣粉, 健脾消食하는 木香 山楂를 가함으로써 자궁근종 및 자궁선근증과 같은 종괴로 인한 심한 월경통, 월경시 과다출혈 증상을 개선시킬 목적으로 활용되었다. 益胃升陽湯은 금대 李<sup>20)</sup>의 《東垣十書》에 최초로 수록된 처방으로 補中益氣湯에 神曲 黃芩을 가하여 血脫에 先補脾胃하여 生發之氣를 돕는 목적으로 입방되었다. 본 증례에서는 월경기에 통경탕 가미방을 중단하고 益胃升陽湯 단미엑스산혼합제를 사용하여 과다한 출혈 및 허랭성 통증을 감소시키고자 하였다.

증례의 환자는 2012년 6월 결혼한 후만 2년간 아이가 없어 내원한 환자로, 1년전 임신이 되지 않아 로칼 산부인과에서 검진한 결과, 초음파상 자궁근종 및 자궁선근증을 진단받았던 환자이다. 그리고 내원 6개월전 2013년 12월에 임신 5주경에 계류유산을 하여 산부인과에 수술을 받은 적이 있었다.

환자는 2014년 6월 28일 내원당시 월경개시 2일째로 심한 월경통을 호소하였으며, 월경혈에는 덩어리(塊)가 있으며, 진통제(아세트아미노펜 정 500 mg)를 복용하여도 통증이 지속된다고 하였다. 평소 월경 기간은 7일 이고, 월경통은 월경 시작 후 4일간은 심한 월경통이 지속되고, 월경통이 있을 경우 진통제(아세트아미노펜 정 500 mg)를 하루 3-4정 섭취하지만 통증은 완전히 없어지지 않는다고 하였다. 월경시 덩어리(塊)가 많으며 월

경양도 많았다. LMP는 2014년 6월 27일  
으로 내원 당시 월경중이었으며, 복부  
초음파 검사상 2.24 cm으로 측정되었다.  
이 환자를 치료하기 위해서 월경기에는  
엑기스제제인 益胃升陽湯(한국신약) 투  
여와 침구치료를 하고, 비월경기인 월경  
3일째부터는 탕약인 通經湯 가미방을 투  
여하기로 하였다. 환자의 월경통을 효과  
적으로 치료하기 위해 예상월경 7일 이전  
에 내원하여 침구치료하기로 하였다.

2014년 7월 10일 내원시 자궁의 크기는  
5.41×7.55 cm이었으며 자궁선근층은 2.13  
cm으로 측정 되었다(Fig. 1). 월경기에  
사용할 수 있는 益胃升陽湯 엑스제제를  
제공하고, 침구치료를 하고 비월경기에  
복용할 수 있는 通經湯 가미방을 재처방  
하였다.

2014년 7월 26일 내원시 通經湯 가미  
방을 재처방하고 침, 전침, 간접구 치료  
를 시행했다.

2014년 8월 1일 내원시 2일전에 월경  
이 있었으며, 통증이 처음 내원시 대비  
약 80%로 감소되었으며, 특히 진통제를  
복용하지 않아도 참을 만하다고 하였으  
며, 침구치료를 실시하였다. 이후 문진에  
서 이번 월경통은 통상 4일간 있었던 통  
증이 2-3일간으로 줄었으며, 월경량이나  
월경시 보이던 덩어리(塊)도 많이 감소  
되었다고 하였다.

2014년 8월 9일 내원시 환자는 침, 전  
침, 간접구 치료를 하고 通經湯 가미방  
을 재 처방 했다.

2014년 8월 30일 내원시 평소 월경전에  
있었던 허리통증이 소실되었다고 하였으며  
침구치료와 함께 초음파를 실시하고, 通  
經湯 가미방을 투여하였다. 복부 초음파  
검사상 자궁선근증 크기는 4.20×3.75 cm

으로 측정되었으며(Fig. 2) 이는 경행 13  
일째 측정된 Fig. 1 보다 다소 커졌음을  
확인할 수 있었다. 이는 자궁근종 및 선  
근증이 여성호르몬에 영향을 받는 양성  
종양으로 월경주기에 따라 변화하였던  
것으로 추정할 수 있다. 추후 문진을 통  
하여 환자는 9월 6일 월경을 시작하였으  
며, 이 때 월경통은 월경 2일째까지 있었  
으며 이전보다 통증기간이 2일 줄었으  
며, 월경통도 진통제를 복용하였을 때보  
다 70% 정도 감소되었다고 하였다.

2014년 10월 18일 환자는 임신오조를  
주소로 내원 하였으며 복부 초음파 검사  
상 태낭을 확인할 수 있었고 자궁선근증  
은 4.97×2.92 cm으로 관찰되었다(Fig. 3).  
자궁선근종의 크기가 다소 커져 있는 것  
을 확인할 수 있었다. 임신낭의 크기로  
봐서는 지난 9월 6일 월경한 이후 바로  
임신되었음을 확인할 수 있었다. 이후  
2015년 1월 23일 전화상 문진으로 임신  
20주 상태를 확인하였다.

자궁근종 및 자궁선근증 환자의 치료  
목표는 근종을 줄이고, 근종으로 발생하  
는 발생하는 통증 및 이상출혈을 교정하  
고, 근종으로 불임이 있을 경우에는 임  
신하는 것이 최종 목표이다.

이 환자의 경우, 치료기간이 짧아서  
근종 및 선근종의 크기가 줄어든 것을  
확인할 수 없었지만 자궁선근증으로 발  
생하는 월경통과 월경과다의 증상은 많  
이 호전되었다. 또한 월경주기에 따라  
근종은 크기가 변화하는 데, 특히 선근  
증은 근종보다는 크기의 변화가 더 많은  
것으로 추정된다.

자궁선근증의 환자는 유산 확률이 있  
는 데, 이는 임신중에는 여성 호르몬의  
영향으로 자궁근종 및 선근증이 더 커질

수 있기 때문이다. 따라서 향후 입덧 및 자궁근종 및 선근증으로 인한 복통발생을 대비해 지속적인 보태 및 안태의 치료가 필요하다고 생각된다.

#### IV. 結 論

임신을 원하는 자궁근종 및 자궁선근증 환자에게 通經湯 가미방을 투여한 결과, 자궁근종 및 자궁선근증으로 발생하는 월경통, 월경과다의 증상이 호전되었으며, 치료 3개월 후 자연 임신이 되어 자궁근종 및 자궁선근증을 동반한 불임 환자를 임신까지 시킬 수 있음을 확인하였다.

- Received : January 30, 2015
- Revised : February 01, 2015
- Accepted : February 07, 2015

#### 참고문헌

1. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology. Seoul:Korea medical book publisher Co. 2008:134-5, 315-6, 431, 438.
2. The Journal of Korean Oriental Obstetrics & Gynecology. Oriental Obstetrics & Gynecology II. Seoul:Euisseongdang. 2012: 95-6, 203-4.
3. Kurt Barnhart. Effect of Endometriosis on in Vitro Fertilization. Fertility and Sterility. 2002;77(6):1448-9.
4. Yang GM, et al. Clinical Efficacy of Long-term Down Regulation(LTDR) for Intrauterine Insemination or In Vitro Fertilization in Patients with Endometriosis or Adenomyosis. Obstetrics & Gynecology Science. 2000;43(10): 1775-9.
5. Park WS, et al. Effects of Uterine Leiomyomas on Pregnancy Rate in ART Treatment Patients. Obstetrics & Gynecology Science. 2000;43(2): 2152-8.
6. Park SU, et al. Ultrasound Diagnosis of Uterine Myoma and Complications during Pregnancy. Obstetrics & Gynecology Science. 1996;39(11):2132-7.
7. Jeong GA, et al. Report on One Case of Adenomyosis. Korean Journal of Oriental Physiology and Pathology. 2005;19(5):1446-9.
8. Park JS, et al. A Case Report of 1 Outpatient Complaining of Adenomyosis. The Journal of Korean Obstetrics & Gynecology. 2004;17(1):194-201.
9. Yoo SJ, et al. A Case Report of One Patient with Adenomyosis. The Journal of Korean Obstetrics & Gynecology. 2009; 22(4):206-15.
10. Sim GS, et al. A Case Report of Adenomyosis Treated with Gamiseokhong-jeon Gamibang. The Journal of Korean Obstetrics & Gynecology. 2012;25(2):207-14.
11. Korea institute for Health and social Affairs. Fertility and Infertility-related research for the Korean Medical Utilization and Troubleshooting. 2003:35.
12. Brugo-olmedo S, Chillik C, Kopelman S. Definition and causes of infertility. RBM online. 2000;2(1):41-53.



13. Jerome F. Strauss, Robert L. Barbieri. Reproductive Endocrinology. 5th edition. Philadelphia:Elsevier Saunders. 2007:636.
14. Hunt JE, Wallach EE. Uterine factor in infertility: an overview. Clin Gynecol 1974;17:44-64.
15. Vollenhoven BJ, Lawrence AS, Hely DL. Uterine fibroids: a clinical review. Br J Obstet Gynecol. 1990;97:285-98.
16. Kim GH, et al. A Clinical Study on Adenomyosis. Obstetrics & Gynecology Science. 1983;26(10):1207-12.
17. Cho YG, et al. A Clinical Study on Adenomyosis. Inje Medical Journal. 1994;15(2):337-42.
18. Nacheonik. Wisaengbogam. Hyanggwon: Kum Gang Publisher co. 1976:358-62.
19. Gongshin. Gogeumuigam. Beijing: China Chinese Medicine Publisher co. 1997:351.
20. Yigo. Dongwonsipjonguiseo. Seoul: Dea Seong Publisher co. 1983:67.