

증례

會陰穴의 봉약침 기술을 이용한 양성 전립선비대증 치험 2례

강현민, 김관수*, 김두용*, 유영진*, 박희수*, 권기록*

* 상지대학교 한의과대학 침구과교실

Two Cases of Benign Prostatic Hyperplasia with
Bee Venom Pharmacopuncture TherapyGang Hyeon Min*, Kim Gwan Soo*, Kim Doo Yong*,
Ryu Young Jin*, Park Hee Soo*, Ki Rok, Kwon*

* Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Korean Medical College, Sangji University

ABSTRACT

- Objective** The purpose of this study was to report the efficiency of Bee Venom Pharmacopuncture Therapy by managing of Benign Prostatic Hyperplasia patients.
- Method** Two patients were treated with Bee Venom Pharmacopuncture and another Korean Medicine therapy for six weeks and compared with I-PSS(International Prostate Symptom Score) before and after.
- Results** After treated with Bee Venom Pharmacopuncture Therapy, 'I-PSS' values decreased significantly all the patients.
- Conclusions** Bee Venom Pharmacopuncture Therapy was shown fairly effective to Benign Prostatic Hyperplasia.

key words *Benign Prostatic Hyperplasia, Bee Venom Pharmacopuncture Therapy*

1. 서론

전립선은 남자에게만 있는 생식 관련 장기이며, 요도의 시작부위를 둘러싸는 밤 모양의 구조로 전립선 위쪽에는 방광이 있다. 전립선에서는 citrate ion, 인(P)이온, 응고 효소와 profibrinolysin을 포함한 묽은 우유빛의 액이 만들어져 생식에 중요한 역할을 한다. 전립선비대증은 전립선이 커져서 방광경부를 압박하여 배뇨장애, 빈뇨, 잔뇨감 등의 증상을 유발하는 질환으로서 대부분 50대이후의 노인들에게서 빈발하는데, 특히 70세이상의 남성들 중 90%가 양성전립선비대증을 가지고 있을 정도로 흔한 질환이다¹⁾.

한의학에서는 전립선비대증에 대한 용어는 정의되어 있지 않으나 주로 癃, 小便不通, 淋病 등의 범주에서 언급하고 있고, 그 원인에 대해서 의가들은 보통 濕熱下注, 腎虛, 氣滯血瘀를 원인으로 삼고 清熱利濕, 補腎, 活血化瘀를 치료법으로 제시하고 있다²⁾.

전립선 비대증의 원인으로는 androgen과 estrogen의 불균형으로 estrogen이 증가함에 따라 전립선조직에서 Dihydrotestosterone(DHT)의 수용체를 증가시켜 전립선이 비후해진다는 설이 가장 유력하다³⁾.

전립선비대증의 진단은 엄밀한 의미에서 전립선비대증은 하부요로증상, 방광출구폐색, 전립선용적 증가의 소견

※ 교신저자 : 강현민 | 강원도 원주시 우산동 283 상지대학교 부속한방병원 침구과교실

Tel : 033-741-9120, E-mail : bologi510@daum.net | Received(2008.5.2), Revised(2008.5.15), Accepted(2008.5.20)

을 모두 가지고 있을 때 진단되지만, 일반적으로 전립선의 크기 측정, 요류 측정, 증상점수의 조합으로 이루어진다. 직장수지검사(DRE), 경직장 또는 경복부 초음파검사로 전립선의 크기를 측정하고, 요류검사를 통해 처음 요배출이 되는 시점부터 끝나는 시점까지 초당 배출되는 요량을 측정하며, 국제 전립선증상점수(I-PSS, Table 1)로 전립선비대의 증상정도를 파악한다.

전립선비대증의 치료방법은 내과적 치료와 수술적 치료 크게 2가지로 나눌 수 있다. 내과적 치료의 경우 경증 또는 중등도의 증상을 보이거나 수술적 치료가 불가능할 경우에 시행하는데 알파 아드레날린 수용체 차단제와 5-알

파 환원효소 억제제가 대표적이다. 수술적 치료는 경요도 전립선절제술, 경요도 전립선 전기기화술, 경요도 전립선 레이저응고술 등이 있다.

봉약침요법이란 꿀벌의 독낭에 들어있는 봉독을 추출, 가공하여 약침으로 만든 후 변증을 통하여 선정된 혈위나 질병 유관한 부위, 압통점에 주입함으로써 침자극과 봉독의 약리학적 특이 작용을 동시에 이용하는 침구학의 한 분야이다⁴⁾. 전립선 비대증에 대한 한의학적 접근방법에 있어서 기존의 濕熱下注, 腎虛, 氣滯血瘀의 범주에서 약물치료 이외에 봉약침치료로 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구방법

상지대학교 부속한방병원에 2008년 4월부터 5월까지 입원한 환자 중에서 과거력 상 BPH를 진단받고 현재까지 증상을 호소하고 있는 환자 2명을 대상으로 치료를 실시하였다.

평가 방법은 International Prostate Symptom Score(I-PSS)를 이용하여 2주에 한번씩 환자의 변화를 관찰하여 비교 검토하였다(Table 1).

Table 1. International Prostate Symptom Score(I-PSS) .

	없음	5 번중 한 번	5 번중 1 ~ 2 번	5 번중 2 ~ 3 번	5 번중 3 ~ 4 번	항상	
1. 평소 소변을 볼 때마다 다 보았는데도 소변이 남아 있는 것 같이 느끼는 경우가 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
2. 평소 소변을 본 후 2 시간 이내에 다시 소변을 보는 경우가 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
3. 평소 소변을 볼 때 소변줄기가 끊어져서 다시 힘주어 소변을 보는 경우가 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
4. 평소 소변을 참기 어려운 경우가 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
5. 평소 소변줄기가 약하다거나 가늘다고 생각한 경우가 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
6. 평소 소변을 볼 때 소변이 금방 나오지 않아서 아랫배에 힘을 주어야 하는 경우가 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
7. 평소 잘 자다 일어나서 소변을 보는 경우가 허룻밤에 몇 번이나 있습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	
생활 만족도							
	아무 문제 없다	괜찮다	대체로 만족	만족, 불만족 반반	대체로 불만	괴롭다	견딜 수 없다
지금 소변을 보는 상태로 평생을 보낸다면 당신은 어떻게 느끼겠습니까?	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점	6 점

1. 증례 1

1) 환자 이○○ 남자/57세

2) 과거력

1995년 Hypertension(+)

1998년 Cataract 진단 후 OP(+)

2008년 1월 4일 ICH at Rt basal ganglia. 진단 후 서울 모 종합병원에서 입원치료 받음.

2008년 3월 4일부터 5월 23일까지 재할 및 후유증 치료를 위해 본원에서 입원치료 하였음.

3) 가족력

아버지 : 대장암(expired)

4) 현병력

57세된 남환으로 보통 체격에 활달한 성격임. 평소 음주(-) 흡연(-)하고 평상시 배뇨 시 불편감이 가끔씩 있었다. 2003년경 원주시 Local비뇨기과의원에서 DRE(직장수지검사), 소변검사, 초음파 검사 상 양성 전립선 비대증(BPH) 진단받고 지속적으로 약물치료 받음. 약물치료 중에도 배뇨곤란, 빈뇨, 잔뇨감 등이 있었으나 약물치료 중단 시 증상 심해져 계속 복용함. 2008년 1월 4일에 발병한 ICH로 인해 3월 4일부터 본원에서 입원치료 받기 시작하였으며 4월 14부터 전립선비대증을 병행치료하기로 하였음.

5) 내원당시 검사

- (1) 국제 전립선 증상점수(I-PSS) : 25점
- (2) 직장수지검사(DRE) : 전립선 비대가 약간 보임
- (3) 경복부 초음파 검사 : 경도의 전립선 비대증
- (4) Lab CBC&d, U/A&m, LFT : 특이소견 없음

6) 치료

(1) 봉약침치료

냉장보관한 봉약침(순수 2호(10000:1), 대한약침학회, 한국을 사용하였다. 용량은 순수 2호 0.1cc를 사용하다가 점차 늘려서 0.2cc, 0.3cc, 0.4cc까지 주입하였다. 자침부위는 회음혈(CV1)에 1mL 일회용 주사기(주사침 26gauge, 녹십자의료공업사, 한국)으로 깊이 5mm 정도로 시술하였다. 시술횟수는 치료기간동안 1일 1회를 원칙으로 하였다.

(2) 침치료

중풍후유증에 대한 치료만하고 전립선비대증에 대한 치료는 하지 않았다.

(3) 약물치료

중풍치료를 위한 처방만을 투여, 전립선비대증에 대한 치료는 하지 않았다.

(4) 양방적인 치료

기존에 복용하던 Prostal-L(chlormadinone acetate) TAB 50mg 1T#1을 투여하였다.

7) 경과

(1) 2008년 4월 14일(치료시작) - 잔뇨감, 빈뇨(밤낮구분 없이 2시간에 1-2회), 배뇨지연, 긴박뇨, 배뇨곤란 호소

(2) 봉약침치료 2주 후 - 배뇨곤란 배뇨지연 긴박뇨 호전, 잔뇨감, 빈뇨(밤낮구분 없이 2시간에 1-2회) 불변

(3) 봉약침치료 4주 후 - 배뇨곤란 배뇨지연 긴박뇨 호전 중, 잔뇨감 빈뇨(밤낮구분 없이 2시간에 1회) 약간 호전

(4) 봉약침치료 6주 후 - 배뇨곤란 배뇨지연 긴박뇨 증상의 경우 다소 호전, 빈뇨(2-3시간에 1회) 호전, 잔뇨감의 호전도는 미진함.

Table 2. Clinacal progress & I-PSS(Case 1) .

	First day	After 2 weeks	After 4 weeks	After 6 weeks
잔뇨감	++	++	+	+
빈뇨	+++	+++	++	++
배뇨지연	++	++	+	+
긴박뇨	++	++	+	+
배뇨곤란	++	++	+	+
I-PSS (생활만족도)	25 (5)	22 (5)	18 (4)	15 (3)

Symptom grade : +++Severe, ++Moderate, +Mild,

2. 증례 2

1) 환자 : 염○○ 남자/68세

2) 과거력

2003년경 Hypertension(+)

2003년경 DM(+)

2007년 4월경 Rt ACA territory infarction 발병.

2008년 1월 24일 Rt ACA territory infarction 재발 후 원주 모 대학병원에서 입원치료 받음. 후에 재할 및 후유증 치료를 위해 2008년 3월 31일 본원에 입원함.

3) 가족력

어머니 : CVA(expired)

4) 현병력

68세된 남환으로 건장한 체격에 활달한 성격임. 평소 음주(소주 1병반/1일) 흡연(1갑/1일)하고 2003년경 Local비뇨기과의원에서 DRE(직장수지검사), 소변검사, 초음파 검사 상 양성 전립선 비대증(BPH) 진단받고 약물 치료 시작함. 2008년 1월 24일 right ACA territory infarction 발병이후 원주 모 대학병원에서 입원치료 받으면서 BPH에 대한 medication을 거부함. 3월 31일부터 본원에서 입원치료 받기 시작하였으며 2008년 4월 10일부터 전립선비대증을 병행치료하기로 하였음.

5) 내원당시 검사

- (1) 국제 전립선 증상점수(I-PSS) : 20점
- (2) 직장수지검사(DRE) : 전립선 비대가 약간 보임
- (3) 경복부 초음파 검사 : 경도의 전립선 비대증. 전립선에 석회화 및 낭종 의심소견도 보임

(4) Lab

/BC/Glucose(FBS) 162mg/dL, C-peptide 4.7, HbA1C 6.4, MPG Estimate 15.54

6) 치료

(1) 봉약침치료

냉장보관한 봉약침(순수2호(10000:1), 대한약침학회, 한국)을 사용하였다. 용량은 순수2호 0.1cc를 사용하다가 점차 늘려서 0.2cc, 0.3cc, 0.4cc까지 주입하였다. 자침부위는 회음혈(CV1)에 1mL 일회용 주사기(주사침 26gauge, 녹십자의료공업사, 한국)으로 깊이 5mm 정도로 시술하였다. 시술횟수는 치료기간동안 1일1회를 원칙으로 하였다.

(2) 침치료

중풍후유증에 대한 치료만하고 전립선비대증에 대한 치료는 하지 않았다.

(3) 약물치료

중풍치료를 위한 처방만을 투여하였고, 전립선비대증에 대한 치료는 하지 않았다.

(4) 양방적인 치료는 하지 않기로 함

7) 경과

(1) 2008년 4월 14일(치료시작) - 배뇨지연, 배뇨곤란, 잔뇨감, 야간 빈뇨(2시간에 1회정도) 호소

(2) 봉약침치료 2주 후 - 배뇨곤란 배뇨지연 잔뇨감 호전, 야간 빈뇨(2시간에 1회) 불변

(3) 봉약침치료 4주 후 - 배뇨곤란 배뇨지연 잔뇨감 호전중, 야간 빈뇨(2시간에 1회) 불변

(4) 봉약침치료 6주 후 - 배뇨곤란 배뇨지연의 경우 다소 호전, 빈뇨(2-3시간에 1회) 호전

Table 3. Clinacal progress & I-PSS(Case 2) .

	첫째날	2주후	4주후	6주후
잔뇨감	++	++	++	+
야간 빈뇨	++	++	++	++
배뇨지연	++	++	+	+
긴박뇨	+	+	+	+
배뇨곤란	++	++	+	+
I-PSS (생활만족도)	20 (4)	17 (4)	15 (3)	12 (3)

Symptom grade : +++Severe, ++Moderate, +Mild,

III. 고찰

전립선은 남성만이 가진 기관으로서 그 위치는 골반저의 최저부에 자리 잡고 있으며 전립선을 생산하는 외선과 요도점막 내지 점막하선의 내선으로 이루어져있고 그 중앙부를 요도가 관통하는 구조로 되어 있다⁵⁾.

전립선의 비대는 요도를 압박하여 배뇨곤란, 요속의 감소, 배뇨지연 등의 증상이 나타나고, 방광 근육이 쇠약해져서 방광을 완전히 비울 수 없게 될 경우 잔뇨감이 발생하며 감염동반 시 이차적인 부종 및 염증 반응으로 인해 방광자극 증상은 더욱 악화된다. 전립선의 증식이 계속될 경우 전립선 요도부의 혈관벽이 약해질 경우 혈뇨가 나타날 수 있다. 지속적인 방광출구 폐색이 일어날 경우에는 이차적인 방광요관 역류와 상부요로 폐쇄를 야기하여 수뇨관 신증을 초래, 배뇨 시 측복부 통증을 유발하고 중증의 폐쇄로 신부전에 빠지게 되면 요독증이나 질소혈증의 증상이 발현될 수 있다⁶⁾.

노화로 인해 testosterone이 감소되면 이에 따라 dihydrotestosterone이 떨어지므로 혈장내 estradiol의 총량 및 자유기가 증가된다. 이는 androgen과 estrogen의 체내 불균형을 이루어 estrogen의 작용이 상대적으로 강해져서 요도주위 결체조직이 estrogen에 예민하게 반응하므로 결절을 형성한다. 이는 현재 전립선비대증의 가장 유력한 설이다⁷⁾.

양의학적인 전립선 치료는 경과 관찰, 약물치료, 전통적 수술치료, 덜 침습적인 치료로 크게 나눈다. 경과관찰은 전립선의 변화를 약물치료 없이 수개월에서 1년 사이로 관찰하는 것이다. 경미한 환자에게 적용한다. 약물치료는 알파차단제와 5알파 환원효소 억제제를 주로 사용하는데, 알파차단제는 요도를 잘 열리게 하는 효과가 있고 5알파 환원효소 억제제는 전립선이 비대해지는 것을 막는데 효과적인 것으로 알려져 있다⁹⁾.

수술치료법은 주로 경요도전립선절개술이 사용되고 있으나 발기부전이나 역행성 사정 등의 부작용이 있을 수 있고, 덜 침습적인 치료법으로는 경요도전립선전기회술, 경요도전립선레이저응고술, 경요도침소작술, 경요도극초단파고온 치료 등이 있다.

한의학에서 전립선비대증은 주로 癰, 小便不通, 淋病 등으로 인식되며 원인은 濕熱下注, 腎虛, 氣滯血瘀를 원인으로 삼고 清熱利濕, 補腎, 活血化瘀를 치료법으로 제시하고 있다. 이에 따라 처방은 八正散, 血府逐瘀湯, 兔絲子丸, 濟生腎氣丸 등을 사용하고 있다⁹⁾.

봉약침요법이란 꿀벌의 독낭에서 봉독을 가공, 추출하여 약침액으로 만든 것으로, 봉독의 주요성분은 크게 효소, 펩티드, 저분자 유기물질로 나눌 수 있고 약 40여개의 물질로 구성되어 있다. 봉독약침요법은 변증을 통하여 선정된 혈위나 질병 유관한 부위, 압통점에 주입함으로써 침 자극과 봉독의 약리학적 특이 작용을 동시에 이용하는 요법이다. 봉독의 약리작용으로는 소염진통, 면역조절, 혈액순환촉진, 항균, 항바이러스, 알러젠, 신경독성 등이 보고되고 있다¹⁰⁻¹²⁾. 한의학적으로 봉독은 그 성미가 大熱無毒 辛甘鹹하고 祛風濕, 通經活絡, 消腫排膿, 清熱涼血, 鎮痛, 抗癌, 強壯, 鎮靜 등의 작용을 하므로 濕熱下注, 腎虛, 氣滯血瘀 등의 병인으로 발생하는 전립선비대증을 치료하는데 효과를 보일 것이라 기대되었다⁹⁾.

증례 1의 환자의 경우 젊었을 적에 배뇨 시 불편감이 있었으나 빈뇨, 긴박뇨 등의 증상은 없었고 2003년경 원주시 Local 비뇨기과원에서 전립선비대증을 진단받은 이후에 지속적으로 약물치료를 하고 있었으나 배뇨곤란, 빈뇨, 잔뇨감의 증상을 호소하고 있었다. 내원당시 2008년 1월 4일에 발병한 ICH 후유증을 치료하기 위해 본원에 입원하였으며, 환자 본인이 전립선 비대증에 대한 치료를 받기 위하여 증풍과 함께 병행 치료하였다. 치료시작 전 국제전립선증상지수는 25점, 생활만족도지수는 5점이었다. 배뇨곤란, 빈뇨(밤낮 구분 없이 2시간에 1-2회), 잔뇨감, 배뇨지연 외에 다른 전립선비대증 관련 증상은 보이지 않

았다.

환자의 치료는 증풍에 대해서는 약물치료, 침치료, 재활 치료를 시행하였고, 전립선비대증은 약물치료와 봉약침요법을 병행하였다. 시술부위는 회음혈이었고, 1일1회 0.1cc(순수2호 10000:1)부터 시작해서 점차 용량을 0.2cc, 0.3cc, 0.4cc까지 늘려갔다. 환자의 호전도는 2주마다 I-PSS로 평가하였다.

봉약침치료 2주 후 배뇨곤란, 배뇨지연, 긴박뇨의 증상이 조금씩 호전을 보이기 시작했다. 2시간에 1-2회이던 빈뇨는 호전이 없었고, 전립선증상지수는 22점으로 약간 호전되었다. 봉약침치료 4주 후에는 배뇨곤란, 배뇨지연, 긴박뇨의 증상이 호전도가 증가하였다. 빈뇨도 2시간에 1회 정도로 호전되기 시작했으며, 전립선증상지수 18점, 생활만족도지수 4점으로 더욱 호전되었다. 봉약침치료 6주 후에는 빈뇨는 2-3시간에 1회 정도로 호전되었고 배뇨곤란, 배뇨지연, 긴박뇨의 호전은 미미하였다. 전립선증상지수는 15점, 생활만족도지수는 3점이었다. 2008년 4월 14일부터 약 6주간 봉약침치료를 하였으며, 2008년 5월 23일 환자사정으로 퇴원하게 되어 치료를 종결하였다.

증례 2의 환자의 경우 2003년경 Local비뇨기과원에서 전립선비대증 진단받고 약물치료를 하고 있었으나 2008년 Rt ACA territory inf이 재발하여 원주 모 대학병원에서 증풍치료를 받는 동안 의료진과의 불화로 인해 전립선비대증에 대한 medication을 중단하였다. 2008년 3월 31일에 Rt ACA territory inf 후유증을 치료하기 위해 본원에서 입원치료를 받기 시작하였으며, 2008년 4월 10일부터 전립선비대증치료를 병행하기로 하였다. 치료시작 전 국제전립선증상지수는 20점, 생활만족도지수는 4점이었다. 배뇨지연, 배뇨곤란, 잔뇨감, 야간 빈뇨(2시간에 1회)를 주로 호소하였다.

환자의 치료는 증풍에 대해서는 약물치료, 침치료, 재활 치료를 시행하였고, 전립선비대증에 대해서는 봉약침요법만을 시행하였다. 시술부위는 회음혈이었고, 1일1회 0.1cc(순수2호 10000:1)부터 시작해서 점차 용량을 0.2cc, 0.3cc, 0.4cc까지 늘려갔다. 환자의 호전도는 2주마다 I-PSS로 평가하였다.

봉약침치료 2주 후 배뇨지연, 배뇨곤란, 잔뇨감이 조금씩 호전을 보이기 시작했다. 2시간에 1회이던 야간 빈뇨는 호전이 없었고, 전립선증상지수는 17점으로 약간 호전되었다. 봉약침치료 4주 후에는 배뇨지연, 배뇨곤란, 잔뇨감의 호전도가 증가하였다. 야간 빈뇨는 2시간에 1회 정도로 불변이었으며, 전립선증상지수 15점, 생활만족도지

수 3점으로 더욱 호전되었다. 봉약침치료 6주 후에는 야간 빈뇨는 2-3시간에 1회 정도로 호전되었고 잔뇨감의 호전도가 증가하였다. 배뇨곤란, 배뇨지연의 호전은 미미하였다. 전립선증상지수는 12점, 생활만족도지수는 3점이었다. 2008년 4월 14일부터 약 6주간 봉약침치료를 하였으며, 이후에 자침 시 통증, 소양감 등을 이유로 환자가 치료를 거부하여 치료를 중단하였다.

이와 같은 임상경과를 통하여 양성 전립선비대증에 있어서 수술적인 치료 또는 내과적인 치료 이외에도 봉약침요법과 같은 한의학적인 치료를 통해서 유의한 결과를 얻을 수 있었다. 이에 대한 좀 더 다양한 임상적 증례와 연구가 필요할 것으로 사료된다.

IV. 결과 및 요약

전립선비대증 환자에 봉약침을 시술한 2례를 통한 임상양상을 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 전립선비대증을 진단받고 현재 양방적 치료를 병행한 환자 1례와 양방적 치료를 중단한 1례 모두 6주간의 치료기간을 통해서 I-PSS수치가 호전됨을 보였다.

2. 전립선 비대는 癃, 小便不通, 淋病 등의 범주로 인식되고 있고, 濕熱下注, 腎虛, 氣滯血瘀의 원인으로 발생되는 질환으로 強壯, 祛風濕, 鎮靜, 鎮痛, 抗炎, 抗癌 등의 작용을 하는 봉약침요법에 의해 유의한 효과를 보인 것이라 생각된다.

V. 참고 문헌

- 이원택, 이종은, 박승화, 이경림, 박경아, 홍승길. 인체해부생리학. 정담. 2004:891-2.
- 김중길, 송봉근, 이연정, 김형균. 전립선비대증 치료의 한의학적인 접근방법에 관한 연구. 대한한의학학회지. 1998;19(2):211-227.
- 두호경. 동의신계내과학. 서울: 동양의학연구원 출판부. 1987:371-373.
- 전국한의과대학 침구학교실. 침구학(상, 중, 하). 2. 서울: 집문당. 2008:429-434.
- 한재희. 전립선비대증에 대한 임상적 고찰. 대한비뇨

기과학회지. 1971;12:37-44.

- 김영균. 비뇨기과학. 서울: 고려의학;1991:284-288.
- 변부형, 서부일, 신상기. 전립선 비대증의 동서의학적 고찰. 제한동의학술원 논문집. 1999;4(1):542-557.
- 장혁수, 박철휘, 김천일. 전립선비대증 환자의 급성요폐와 전립선 수술에 대한 알파차단제 단독요법과 5알파 환원효소 억제제 병용요법의 장기 치료효과 비교. 대한비뇨기과학회지. 2006;47(1):7-12.
- 정인석, 송봉근, 김중길, 박승원, 송운용. 전립선질환에 대한 활혈거어법의 효과. 대한한방내과학회지. 2000;21(4):615-619.
- 이진선, 권기록, 최호영. HPLC를 이용한 봉약침의 주요성분에 관한 연구. 대한침구학회지. 2000;17(4):120-129.
- 권기록, 고흥균. 봉독약침요법의 항염, 진통작용에 미치는 효능에 관한 실험적 연구. 대한침구학회지. 1998;15(2):97-103.
- 권기록, 고흥균. 봉독약침요법의 면역반응에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2000;17(1):169-174.
- 중약대사전편찬위원회. 완역중약대사전 권5, 정담, 1997;1814-15.