

## 전침 및 봉약침치료를 시술한 양성전립선비대증 환자의 임상증상개선에 대한 후향적 단면연구

박성환, 한수련, 강지석, 안영민, 안세영, 이혜정\*, 이병철  
경희대학교 한의과대학 신계내과학교실, \*경희대학교 침구경락과학연구소

### A Retrospective and Cross-sectional Study on Symptom Improvements in Benign Prostatic Hyperplasia Patients Treated with Electroacupuncture and Bee Venom Acupuncture

Sung-hwan Park, Su-ryun Han, Ji-suck Kang, Young-min Ahn, Se-young Ahn, \*Hye-jung Lee, Byung-cheol Lee  
Dept. of Internal medicine, College of Oriental Medicine,  
\*Acupuncture and Meridian Science Research Center, Kyung-Hee University

#### ABSTRACT

**Objectives** : To investigate the clinical effect of electroacupuncture and bee venom acupuncture for benign prostatic hyperplasia(BPH) symptoms.

**Methods** : Among 39 outpatients who were treated at a BPH clinic, 8 were finally selected for analysis by charts-review, retrospectively. They were treated by electroacupuncture and bee venom acupuncture more than 3 times. We estimated the effectiveness of the treatments by using the International Prostate Symptom Score (IPSS) questionnaire and checking their nocturia frequency. On the basis of these variables, we analyzed the statistical significations of symptom improvements.

**Results** : Among 8 patients, the IPSS and nocturia frequency showed significant improvement after the final treatment compared with baseline ( $P = .0078$ ,  $P = .0078$ ). The IPSS significantly decreased even after the 1st treatment and also after the 2nd treatment compared with the baseline ( $P = .0078$ ,  $P = .0078$ ). The IPSS at post final-treatment, post 1st- and post 2nd treatment also showed significant improvement compared with IPSS at baseline in 6 severe symptomatic patients( $P = .031$ ,  $P = .031$ ,  $P = .031$ ). Nocturia frequency decreased after the 1st treatment compared with baseline and showed significant improvement between baseline and post 2nd treatment ( $P = .0078$ ).

**Conclusions** : In a retrospective and cross-sectional study investigating the clinical effects of electroacupuncture and bee venom acupuncture on BPH, these treatments proved to have significant therapeutic effects, particularly for various symptoms involving frequent nocturia.

**Key words** : Benign prostatic hyperplasia(BPH), Electroacupuncture, Bee venom acupuncture, International prostate symptom score(IPSS), Nocturia

· 교신저자: 이병철 서울시 동대문구 회기동 1번지  
경희의료원 부속한방병원 한방 6내과  
TEL: 02-958-9182 FAX: 02-958-9158  
E-mail: hydrolee@korea.com

· This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology (No. 2005-0049404)

## 1. 서론

전립선비대증(Benign Prostatic Hyperplasia, BPH)이란 현미경상에서 전립선의 간질(stroma)과 상피세포(epithelium)의 양성 증식이 관찰될 때를 가리키거나 직장수지검사 또는 초음파검사상 전립선

크기가 증대된 상태를 의미하고, 임상적으로는 전립선의 증식으로 인한 빈뇨, 야간뇨, 요절박, 잔뇨감, 약뇨, 요주저, 간헐뇨 등의 하부요로증상(lower urinary tract symptoms, LUTS)을 빈번하게 동반한다<sup>1,2</sup>. 통계적으로 전립선비대증은 51~60세 남성의 42%에서 조직학적으로 진단되며 61~70세에서는 70%이상, 81~90세에는 거의 90%에 달하는 남성이 이환되는데<sup>3</sup> 40세에 20%에 달하는 유병률이 70세에서는 90%까지 증가한다는 보고가 있을 정도로 노년기 남성에서 매우 흔하고<sup>4</sup> 남성 배뇨장애 중 가장 높은 빈도를 차지하는 질환이다<sup>5</sup>. 전립선비대증의 치료법을 결정할 때에는 전립선의 비대로 인한 하부요로증상의 정도, 삶의 질의 변화, 치료의 안정성과 비용 등을 고려해야 하는데<sup>6</sup> 대개 증상이 뚜렷하지 않은 정도 내지 중등도의 전립선비대증의 경우 주의 깊은 관찰(watchful waiting) 및 생활습관의 교정에 초점을 맞추지만 증상이 심해지면  $\alpha$ -adrenergic blocker 단독 또는 5 $\alpha$ -reductase inhibitor와의 병합요법을 고려한다. 증상이 중증일 경우 외과적 치료를 시행하는데 절제술의 경우 발기부전의 부작용이 4%에서 많게는 10%까지 보고되고 있다<sup>1</sup>.

전립선비대증은 癰, 小便不通, 淋病 등의 범주에 속하는 것으로<sup>7</sup> 〈內經〉에서 膀胱과 三焦의 氣化不利에 의해 발생한다고 언급된 것을 비롯하여<sup>8</sup> 腎虛, 濕熱下注, 氣滯血瘀를 그 病因·病理로 보기 때문에 補腎, 清熱利濕, 活血化瘀를 운용하여 치료한다<sup>9</sup>. 이에 대하여 엄 등<sup>8</sup>의 八味地黃湯 치험례, 송 등<sup>2</sup>의 八正散 치험례, 구<sup>9</sup>의 형상의학적 치료 등이 보고되었고, 鍼灸를 이용한 치료로는 강 등<sup>10</sup>이 會陰穴에 봉약침을 시술한 치험례, 허 등<sup>11</sup>이 會陰과 腎俞穴을 이용한 신경학적 연구, 그리고 오<sup>12</sup> 등의 야뇨증에 대한 中極, 關元의 전침치료 연구 등이 보고되었다.

근막동통증후군의 관점에서 볼 때, 치골 바로 위쪽에 발생한 Trigger points(이하 TrPs)는 방광배뇨근과 요로 괄약근의 경직을 유발하여 전립선비

대증으로 인한 하부요로증상을 더욱 악화시키며 또한 대퇴내전근의 경직은 전립선을 포함한 골반강내의 통증 및 불쾌감을 유발할 수 있다<sup>13</sup>. 근막동통증후군과 섬유근통증후군에 있어 침치료는 신경전달물질의 분비와 TrPs의 비활성화 효과를 나타내며, 1995년 White A.의 연구에서 통증점수로 평가한 근육통의 치료효과가 대조군이 4%에 그친 것에 반해 전침치료(Electroacupuncture)군은 70%에 달하는 것으로 나타났다<sup>14</sup>. 전침치료를 통한 근육학적 접근법은 2009년 이 등<sup>15</sup>이 만성전립선염/만성골반동통증후군에 전침치료로 우수한 치료효과를 거두었음을 보고하였으나 전립선비대증에 대해 구체적으로 진행된 연구는 없었다. 한편, 봉약침요법이란 침 자극과 봉독의 약리학적 특이 작용을 동시에 이용하는 것으로 인체 병리 상태에 경혈학적, 근육학적으로 접근하여 치료하는 한의학의 한 분야이다<sup>10</sup>.

본 저자는 진료기록부 열람을 통한 후향적 고찰에서, 전립선비대증 환자 중 선정기준에 부합하는 8명의 환자에 대하여 中極, 關元 및 TrPs의 전침과 봉약침치료가 국제전립선증상점수(International Prostate Symptom Score, IPSS) 및 야간뇨 횟수에 유의한 호전 효과를 보였기에 이를 보고하는 바이다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

#### 1) 선정기준

연구대상은 2010년 1월 4일부터 2010년 6월 30일까지(6개월) 경희대학교 한의과대학 부속한방병원 신계내과 외래의 전립선 클리닉에 내원한 만 18세 이상의 남자환자 중 야간빈뇨를 주소로 하고, 내원 이전에 전립선비대증을 진단받았거나 또는 새롭게 진단받은 사람으로 하였다. 이 가운데 초진시의 IPSS가 8점 이상이며, 이에 대해 전침과 봉약침치료를 7일 이상의 간격으로 3회 이상 받고 IPSS 설문지의 7항목 모두를 3회 이상 완벽히 작성한 환자들을 대상으로 하였다.

2) 제외기준

전립선 클리닉 초진시점을 기준으로 배뇨장애를 초래할 수 있는 뇌졸중, 뇌종양 등 뇌질환의 과거력이 있는 사람, 지남력 장애로 정상적인 판단이 불완전하여 IPSS 설문지 작성에 어려움이 있는 사람, 치료 당시 전립선염 또는 방광염 등의 요로감염의 소견이 있는 사람, 하부요로증상을 유발할 수 있는 당뇨병을 진단받은 사람은 제외하였다. 또한 전립선비대증을 진단받았으나 야간빈뇨 횟수가 1회 이하인 사람, 치료 횟수 및 IPSS 설문지 작성 횟수가 2회 이하인 사람, 전침에 대한 공포 또는 봉약침에 대한 알레르기 반응으로 두가지 치료 중 한 가지만 받은 사람 역시 제외하였다.

3) 선별결과

2010년 1월 4일부터 2010년 6월 30일까지 경희대학교 한의과대학 부속 한방병원 신계내과외과의 전립선 클리닉에 내원한 환자 중 이전에 전립선비대증(질병코드 N40)을 진단받았거나 또는 새롭게 진단받은 사람은 총 39명이었다. 이 중 만성전립선염이나 당뇨병의 소견이 있는 5명과 IPSS가 7점 이하인 1명은 제외기준에 의해 제외시켰다. 남은 33명 중 전립선비대증으로 전침과 봉약침치료를 시작하였지만 IPSS 설문지를 2회 이하로 작성한 24명과 야간뇨 횟수가 1회 이하인 1명 역시 제외시켜 결과적으로 총 8명의 환자가 선정되었다(Fig. 1).

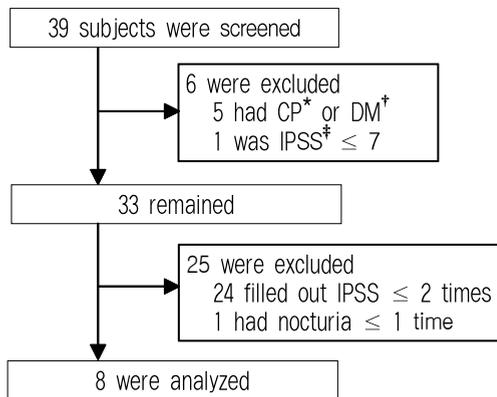


Fig. 1. Screening and analysis of study subjects

\*CP = Chronic Prostatitis

\*DM = Diabetes Mellitus

\*IPSS = International Prostate Symptom Score

2. 전침 및 봉약침의 시술 방법

1) 전침치료

穴位는 任脈의 臍下 4寸 中極穴과 臍下 3寸의 關元穴을 기준으로 하였다. 그리고 각각의 穴位에서 兩方 2~3寸씩 떨어진 하부복직근(Lower rectus abdominis)의 TrPs 2곳씩을 추가로 잡아 총 6점을 취하였다(Fig. 2). 하부복직근과 더불어, 양대퇴내측의 대내전근(Adductor magnus, ischiocondylar part)상의 TrPs를 좌우 각각 1점씩 찾아내어 자침하였다. 中極과 關元은 사람에 따라 1寸 내외의 깊이(1.5~2cm)로 자침하고, 하부복직근의 경우 근외막(epimysium)의 두 번째 층을 뚫지 않도록 2~2.5cm 깊이로 자침하였으며 대내전근은 jumping sign이 충분히 나타나도록 3~4cm 깊이로 자침하였다. Frequency는 0.5Hz, Type(Function)은 Continue x10으로 20분간 시행하였다. 전침기는 DC 9V로 일본伊藤超短波株式會社(신우메디칼통상(주) 납품, 1999년)의 제품을, 침은 DONGBANG社의 0.25 x 40mm 1회용 침을 사용하였다.

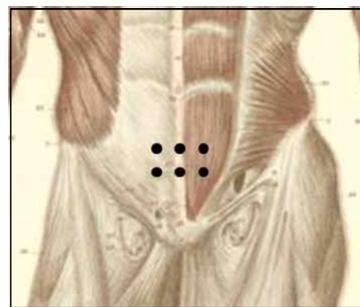


Fig. 2. Acupuncture points on abdomen

2) 봉약침치료

봉약은 주식회사 OO농원(전라남도 소재)에서 봉독 원료를 공급받아 경희의료원 한방에제과에서

1:30,000으로 제조하였으며 이를 냉장보관하여 사용하였다. 치료전에 습곡穴에 알레르기 반응 검사를 시행하였고 유의한 부작용이 없는 환자에게 본 치료를 시행하였다. 穴位는 전침치료에 이용된 6점 및 대내전근의 TrPs 2점이며 전침치료 전에 1점당 0.2 cc의 봉약을 주사하였다. 주사기는 (주) medimaster 社의 BD Ultra-Fine II (1cc, 30G)를 이용하였다.

### 3. 치료효과 평가방법

전침과 봉약침치료의 효과 평가는 2가지 방법으로 시행되었다.

1) 야간뇨란 수면 중에 배뇨를 하기 위해 1회 이상 일어나는 경우로, 반드시 배뇨 전후에 수면이 동반되는 것을 말한다<sup>6</sup>. 환자 초진시 치료 전에 야간뇨의 개념을 설명하였고 문진을 통해 알아낸 야간뇨의 평균 횟수를 초진 차트에 기록하였으며, 재진시 치료에 앞서 지난 7~10일간의 평균 야간뇨

횟수를 조사하여 경과기록지에 기록하였다. 같은 방법으로 내원 때마다 지난 야간뇨 횟수에 대해 조사하여 기록하였다. 환자가 야간뇨 횟수를  $x \sim y$  회( $x, y$ )라고 답했을 경우 통계 분석에는  $y$ 를 사용하였다.

2) IPSS 설문지는 전립선비대증으로 인한 증상의 정도를 0점부터 35점까지로 나눈 체계적인 점수표(Table 1)로서 잔뇨감, 빈뇨, 약뇨, 요절박, 약뇨, 요주저, 야간뇨의 7개 항목에 대해 0점에서 5점까지 답하도록 되어있다. 본 연구에 사용된 국문 IPSS는 이미 타당도와 신뢰도가 검증되어 있으며<sup>16</sup> 환자 초진시 치료 전에 IPSS 설문지의 작성법을 설명하여 증상의 정도가 정확히 반영되도록 하였다. 재방문하여 치료를 받기 직전, 내원 전까지 7일~10일 동안의 상태를 바탕으로 다시 IPSS 설문지를 작성하게 하였고, 같은 방법으로 내원 때마다 지난 상태에 대해 IPSS 설문지를 작성하도록 하였다.

Table 1. International prostate symptom score(IPSS) questionnaire

Over the past month or so :	Not at all	< 1 time in 5	< Half the time	About half the time	> Half the time	Almost always
How often have you had the sensation of not completely emptying your bladder after you finished urinating?	0	1	2	3	4	5
How often have you had to urinate again less than tow hours after you finish urinating?	0	1	2	3	4	5
How often have you found that you stopped and started again when urinating?	0	1	2	3	4	5
How often have you found it difficult to postpone urination?	0	1	2	3	4	5
How often have you had a weak urinary stream?	0	1	2	3	4	5
How often have you had to push or strain to begin urination?	0	1	2	3	4	5
How many times do you typically get to urinate from the time you go to bed at night until the time you get up in the morning?	0	1 tmie	2 times	3 times	4 times	> 5 times

Total score\* : \_\_\_\_\_

\*Total score : 0 to 7 = mild symptoms; 8 to 19 = moderate symptoms; 20 to 35 = severe symptoms

#### 4. 통계분석

선정기준에 부합한 환자들의 하루 동안의 야간뇨 횟수와 IPSS에 대해 baseline과 치료종료시점(Post final-Tx.)의 평가치를 Wilcoxon matched pairs test로 비교하였다. 그런데 선정된 대상자들 간의 치료횟수가 서로 다르므로 baseline과 치료 1회 후의 평가치(Post 1-Tx.), 그리고 baseline과 치료 2회 후의 평가치(Post 2-Tx.) 역시 Wilcoxon matched pairs test로 분석하여 치료 프로그램 1회, 2회를 거치는 동안 baseline과 비교하여 유의한 호전이 있었는지 파악하였다.

통계학적 비교분석은 GraphPad PRISM statistical package(ver 4.00, Graphpad software inc., San Diego, USA)를 이용하였고, 양방 검정 유의도(Two-tailed p value)는 P값이 <0.05 수준일 때를 기준으로 하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 환자 특성

최종 8명의 나이는 55~74세로 평균 63.1세였다. 발병시점은 3개월~5년 전의 범위였으며 평균 2.18년 전으로 나타났다. 체질량지수(Body mass index, BMI)의 평균은 23.1kg/m<sup>2</sup>로 표준(18.5~23.0)보다 다소 높아 위험체중 단계였고, 체지방률(Percent body fat)은 19.0%로 표준범위(10.0~20.0%)에 속했다. 복부지방률(Waist-hip ratio, WHR)은 0.91로 표준(0.75~0.85)보다 높았다. 8명 중 중등도의 전립선비대증(IPSS 8~19)은 2명(22.2%)이었으며 중증(IPSS 20~35)의 환자가 6명(66.7%)으로 가장 많았고, 야간뇨의 횟수는 하룻밤 동안 2회, 3회, 4회가 각각 2명씩, 그리고 6회 1명, 10회가 1명이었다. 치료 횟수는 3회 3명, 4회 1명, 5회, 6회, 7회가 각각 1명, 2명, 1명씩이었다(Table 2).

Table 2. Characteristics of study subjects

Variable	Subjects (Total n = 8)
Age (y)	63.1 (55~74)
Symptom duration (y)	2.18 (0.25~5)
BMI* (kg/m <sup>2</sup> )	23.1 (21.1~29.1)
Body fat (%)	19.0 (15.8~25.8)
WHR <sup>†</sup>	0.91 (0.88~0.95)
IPSS(International Prostate Symptom Score)	
Moderate (8~19)	2 (25%)
Severe (20~35)	6 (75%)
Nocturia frequency (times)	
2~4	6 (75%)
5~7	1 (12.5%)
8~10	1 (12.5%)
Number of treatments (times)	
3	3 (37.5%)
4	1 (12.5%)
5	1 (12.5%)
6	2 (25%)
7	1 (12.5%)

\*BMI = Body Mass Index; <sup>†</sup>WHR = Waist-Hip Ratio

#### 2. 전침과 봉약침치료 후 IPSS의 변화

8명의 IPSS 변화는 Table 3와 같다. 8명의 baseline에서의 IPSS 평균은 23.6점 이었으나 치료종료 후(Post final-Tx.) IPSS는 17.1점으로 유의한 감소(27.5% 감소,  $P = .0078$ )(Fig. 3)를 보였다. 치료 1회 후(Post 1-Tx.)의 IPSS는 21.1점으로 감소하여 baseline과 비교하여 유의한 차이(10.6% 감소,  $P = .0078$ )(Fig. 4A)를 보였고, 치료 2회 후(Post 2-Tx.)의 IPSS는 17.3점으로 이 역시 baseline과 비교했을 때 유의한 감소(26.7% 감소,  $P = .0078$ )(Fig. 4B)를 보였다.

한편, IPSS 20점 이상의 중증환자의 경우( $n=6$ )에 baseline에서의 IPSS 평균은 27.7점 이었으나 치료종료 후 IPSS는 20.5점으로 유의한 호전(26% 감소,  $P = .031$ )을 나타내었다. 치료 1회 후 IPSS는 25점으로 유의하게 감소(9.7% 감소,  $P = .031$ )하였으며, 치료 2회 후의 IPSS는 22.5점으로 역시 baseline과 비교했을 때 유의한 호전(18.8% 감소,  $P =$

.031)을 나타내었다.

Table 3. IPSS\* at baseline and post final-treatment

Subjects	IPSS	
	Baseline	Post final-Tx.
1	29	26
2	25	22
3	30	23
4	28	16
5	26	18
6	14	10
7	28	18
8	9	4

\*IPSS = International Prostate Symptom Score

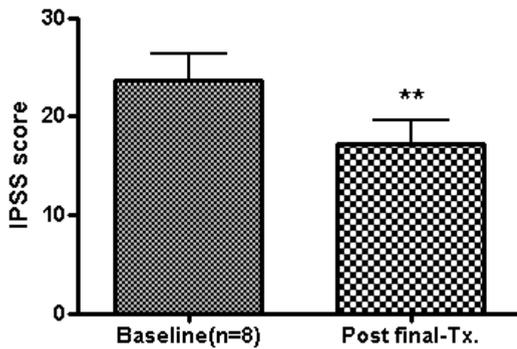


Fig. 3. Mean IPSS at baseline and post final-treatment of 8 subjects.

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$

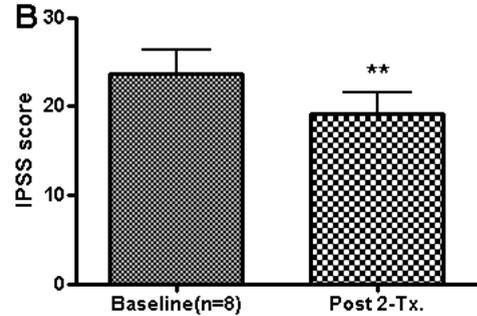
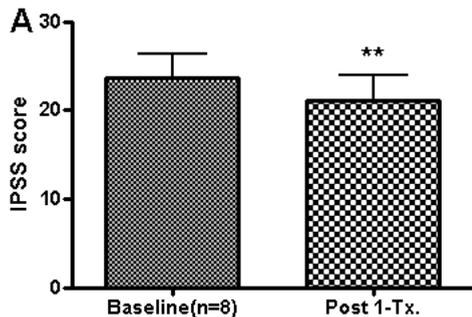


Fig. 4. (A) mean IPSS at baseline and post 1-treatment, (B) mean IPSS at baseline and post 2-treatment of 8 subjects.

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$

### 3. 전침과 봉약침치료 후 야간뇨 횟수의 변화

8명의 야간뇨 횟수 변화는 Table 4와 같다. 8명의 baseline에서의 야간뇨 횟수는 평균 4.3회였으나 치료종료 후 평균 횟수는 1.6회로 유의한 호전(62.8% 감소,  $P = .0078$ )(Fig. 5)을 보였다. 치료 1회 후 야간뇨 횟수는 평균 2.9회로 비록 baseline과 비교하여 유의한 감소를 보이지 않았으나(32.6% 감소,  $P = .25$ )(Fig. 6A) 치료 2회 후에는 야간뇨 횟수 평균 2.1회로 유의한 감소(51.2% 감소,  $P = .0078$ )(Fig. 6B)를 나타내었다.

Table 4. Nocturia frequency at baseline and post final-treatment

Subjects	Nocturia frequency (times)	
	Baseline	Post final-Tx.
1	10	4
2	6	2
3	2	1
4	4	3
5	4	1
6	3	1
7	3	1
8	2	0

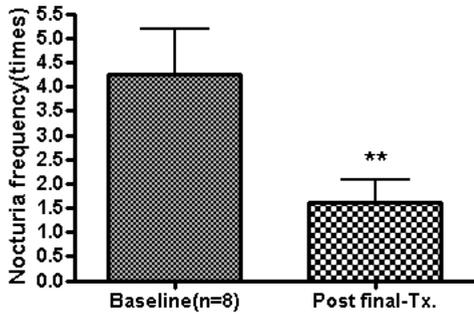


Fig. 5. Mean nocturia frequency at baseline and post final-treatment.

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$

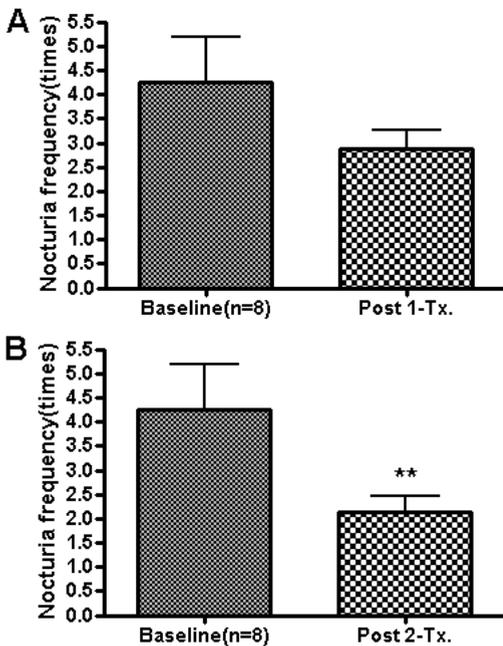


Fig. 6. (A) mean nocturia frequency at baseline and post 1-treatment, (B) mean nocturia frequency at baseline and post 2-treatment.

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$

#### IV. 고 찰

전립선비대증의 病因은 아직까지 분명하지 않으나 노화에 따라 성호르몬의 변화로 인한 전립선내

간질세포와 상피세포의 증식을 주된 특징으로 한다. 혈중 testosterone의 농도는 노화에 따라 감소하나, 세포 내 5 $\alpha$ -reductase의 활성은 오히려 증가되어 testosterone에서 dihydrotestosterone(DHT)으로 전환이 증가되는데, DHT는 전립선에 testosterone보다 강력하게 작용하여 epidermal growth factor(EGF)와 fibroblastic growth factor(FGF) 등의 성장인자를 통해 전립선 세포의 증식을 유도하는 것이다<sup>17</sup>. 이러한 호르몬의 변화뿐만 아니라 인간의 전립선은 해부학적 특징상 prostatic capsule을 갖고 있어 전립선 조직의 증식으로 인해 발생한 압력이 요도를 압박하기 때문에 요도내 저항을 증가시켜 전립선비대로 인한 하부요로증상이 더욱 쉽게 초래된다고 알려져 있다<sup>18</sup>.

전립선비대증으로 인한 하부요로증상은 약뇨, 배힘주기, 요주저, 잔뇨, 단속뇨와 배뇨후 점적의 막힘증상과 야간뇨, 빈뇨, 요절박, 절박요실금, 배뇨통과 같은 자극증상을 포괄한다. 아시아권 남성은 전립선의 크기가 서양권 남성에게 비해 평균적으로 작고, 혈청 전립선특이항원(Prostate Specific Antigen, PSA)의 수치도 상대적으로 낮은데도 불구하고 하부요로증상의 발생은 서양 남성과 비슷한 빈도로 일어나며 이 중 야간뇨는 한국의 전립선비대증환자가 가장 빈번하게 호소하는 증상으로 오 등<sup>19</sup>의 연구에 의하면 그 비율이 98.8%에 이른다. 약뇨(96.8%), 잔뇨감(95.6%), 요주저(92.4%)가 그 뒤를 이었으며, 단속뇨 74.4%, 주간빈뇨가 51.2%로 나타났다.

비뇨기과 의사는 전립선비대증에 대해, IPSS가 7점 이하이고, 증상의 호소가 경미하거나 없다면 특별한 처치 없이 주의 깊게 관찰(watchful waiting)하는 것이 보통이나 IPSS가 8점 이상이면서 하부요로증상의 정도가 중등도~중증의 범위라면 내과적 약물 치료를 고려한다. 이 때, 전립선의 용적이 30ml 이내이면서 PSA 수치가 1.5ng/ml 이하라면  $\alpha$ -adrenergic blocker(Alfuzosin, Doxazosin, Tamsulosin, Terazosin)를 처방하며, 전립선의 용적이 30ml를

넘고 PSA 수치가 1.5ng/ml를 넘을 경우에는 5 $\alpha$ -reductase inhibitor(Dutasteride, Finasteride) 또는  $\alpha$ -adrenergic blocker와의 병용요법을 시행하는 것이 일반적이다<sup>19</sup>.  $\alpha$ -adrenergic blocker로 전립선내 요도와 방광경부를 이완시키고, 5 $\alpha$ -reductase inhibitor로 국소적인 DHT의 생산 감소와 전립선의 축소를 통해 하부요로증상을 개선시켜 수술의 시점을 늦출 수 있음은 고무적이거나  $\alpha$ -adrenergic blocker 치료를 받은 환자의 28%가 사정장애를 경험하는 등 이들 내과적 약물은 증상의 비소실과 더불어 성욕과 발기, 사정능력 감소의 부작용을 초래할 수 있음이 이미 잘 알려져 있다<sup>20</sup>. 뿐만 아니라 국내에서 비약물요법 중 81.0%에 이를 정도로 광범위하게 시행되고 있는 경요도전립선절제술(Transurethral resection of the prostate, TURP) 역시 수술 후 발기부전의 부작용이 4~10%로 보고되었고, 수술 후 5년내 전립선비대증의 재발률이 2~10%에 이르는 것으로 나타나 문제시되고 있다<sup>21,22</sup>. 새롭게 등장한 최소침습치료(Minimally invasive treatments)는 부작용의 확률이 상대적으로 낮으나 전립선절제술에 비해 증상의 호전이 뚜렷하지 않고 재수술의 빈도가 전립선절제술보다 높아 완벽한 대체수단이 될 수는 없는 실정이다<sup>23</sup>.

전립선비대증으로 인한 하부요로증상은 癃閉를 비롯하여 小便不利, 小便不通, 小便失禁, 遺溺, 轉脬證 등의 병증과 유사하다. 그 病因·病理에 대해 <素問·宣明五氣篇>에서는 膀胱不利爲癃, 不約爲遺溺이라 하였고 <素問·五常政大論>에서는 其病癃閉, 邪傷腎也라고 하였다. <靈樞·本輸篇>에서는 三焦.....實則癃閉 虛則遺溺이라고 언급하였다. <景岳全書·癃閉>에서는 病因을 ① 火邪結聚小腸膀胱, ② 熱居肝腎, ③ 眞陽下竭, 元海無根, 氣虛不化而閉, ④ 肝強氣逆 移碍膀胱 氣實而閉의 네 가지로 나누었다. 이상을 종합해보면 膀胱, 腎, 脾, 肺, 三焦 등과 연관이 있으며 膀胱濕熱, 氣鬱瘀滯의 實證과 中氣不足, 腎陽衰弱的 虛證으로 구분할 수 있으므로<sup>8,24</sup> 증상의 지속기간이 오래되어 虛證의 樣態

를 보이는 환자에게는 補腎陽을 기본으로 하여 치료를 적용할 수 있다.

한편, 鍼灸치료시의 穴位는 <千金方>에서 언급된 中極, 關元을 비롯, <鍼灸資生經>의 曲骨, 關元, 腎俞, 膀胱俞, <鍼灸大成>의 關元, 氣海, 小腸俞, 期門 등을 기본으로 하여 변증을 바탕으로 다양하게 사용되고 있다. 이 중 任脈의 우주 상에 존재하는 膀胱募穴인 中極과 小腸募穴인 關元은 膀胱虛冷으로 인한 氣化失調 및 腎氣不足으로 膀胱不約於水함으로 기인하는 경우에 우선시 되는 穴位로서, 中極은 培元助氣化, 溫精宮, 利膀胱, 利下焦하고, 關元은 培腎固本, 補益元氣, 回陽固脫, 祛除寒濕陰冷, 分清別濁하는 穴性을 갖고 있어 적합하다<sup>8,12</sup>.

근막동통증후군이란 근육이나 연부조직에 매우 예민한 통점과 소결절이 있고 운동범위 제한, 근약증과 피로감 및 방사통을 동반하는 증후군으로<sup>25</sup> 연관통 뿐만 아니라 이상감각, 감각감퇴에 의한 감각 장애를 일으킬 수 있고, 또한 자율신경계와 운동 기능의 장애를 유발할 수도 있다<sup>13</sup>. 하부 복직근의 통증 유발점은 배꼽과 치골결합 사이에 위치하며 특히 치골 바로 위쪽의 통증유발점은 방광배뇨근과 요로 괄약근의 경직을 유발하여 빈뇨, 잔뇨감과 같은 하부요로증상을 초래하거나 악화시키는 특징이 있다. 또한 대내전근의 통증유발점은 대개 골반 내의 전체적인 통증으로 묘사되는데, 치골, 질, 직장, 또는 방광의 통증 또는 불쾌감으로 느껴지기도 한다<sup>13</sup>.

위와 같은 원리를 바탕으로 8명의 전립선비대증 환자에게 총 8점을 取穴하여 전침 및 봉약침을 시술하였다. 프랑스의 Louis Berlioz는 1816년 침에 전류를 통하여 전기 자극을 주면 보다 높은 치료 효과를 얻을 수 있다고 처음 언급하였는데, 실제로 전침은 자극량을 객관적으로 조절할 수 있으며 지속적으로 자극을 유지할 수 있다는 장점이 있어 기능성 질환에 효과적으로 사용되고 있다<sup>26</sup>. 봉약침 요법이란 꿀벌의 독낭에서 봉독을 추출, 가공하여 약침액으로 만든 것으로, 봉독의 주요성분은 크게

효소, 펩티드, 저분자 유기물질로 나눌 수 있고 약 40여개의 물질로 구성되어 있다. 봉약침요법은 변증을 통하여 선정된 穴位나 질병과 유관한 부위, 압통점에 주입함으로써 침자극과 봉독의 약리학적 특이 작용을 동시에 이용하는 요법으로 그 性味가 大熱無毒, 辛甘鹹하고 強壯, 鎮靜, 祛風濕, 通經活絡, 消腫排膿, 清熱涼血, 鎮痛 등의 작용을 하므로 腎虛, 氣滯血瘀, 濕熱下注 등의 病因으로 발생되는 전립선비대증을 치료하는데 유효하다<sup>10,27</sup>. 또한 봉독은 일반 자침 때와 마찬가지로 기계적인 자극을 주며, 拔鍼 후에도 계속 통감이 남아 있고 붉게 부어오르며 온도가 올라간다. 따라서 溫熱자극이 유지되기 때문에 경혈에 대한 자극이 지속되는 효과가 있으며 국소의 혈액순환을 촉진시키고 抗炎, 鎮痛의 효과가 있어 근육의 경결점을 푸는데도 유효하다<sup>28</sup>. 강 등<sup>27</sup>이 국내의 대표적인 양봉 전문지인 월간《養蜂界》에 연재되었던 '봉침요법에 대한 연구'를 고찰한 연구에서, 전립선비대증 환자에게 關元, 中極, 水分, 水道, 太谿, 曲骨 등의 穴位를 이용한 치법이 소개되었으며 강 등<sup>10</sup>은 전립선비대증을 진단받은 2명의 입원환자에 대해 1:10,000의 봉약침을 1일 1회 會陰穴에 0.1cc부터 점차 늘려가며 0.4cc까지 주사하여 2주 간격으로 IPSS의 변화를 관찰한 연구에서, 6주 후 잔뇨감, 빈뇨, 배뇨 지연, 배뇨곤란의 항목에서 2례 모두 호전되었다고 보고한바 있다.

본 연구는 전립선비대증에 대해 補腎陽의 효능이 있는 穴位의 선택과 더불어 근막동통증후군의 관점에서 穴位를 찾아 치료함으로써 유의한 효과를 보인 최초의 보고이다. 선정된 총 8명에 대한 치료효과를 후향적으로 고찰해보면, 치료종료 시점을 baseline과 비교해 볼 때 모두 유의한 IPSS의 호전을 보였으며, 야간뇨 횟수에 대해서도 유의한 감소를 보였다. 더욱 고무적인 사실은 baseline 때와 비교했을 때 최초 1~2회 치료만으로도 IPSS와 야간뇨 횟수에 대해 통계적으로 모두 유의한 호전을 나타냈다는 점이다. 전침치료와 봉약침치료는

기존의 비약물요법의 최소침습치료 보다도 더욱 비침습적인 치료법으로 환자가 느끼는 고통이 훨씬 적고 의사 역시 비교적 쉽게 시술을 할 수 있다는 장점이 있다. 또한 치료에 사용하는 8점 모두 환자의 仰臥位 자세에서 한 번에 시술할 수 있어 매우 효율적이며, 많은 장비를 필요로 하지 않아 협소한 공간에서도 손쉽게 시행할 수 있다. 그리고 치료준비 및 치료 후 정리가 간편하고 깔끔하게 이루어지므로 시간적 여유가 없는 환자가 부담 없이 내원하여 치료를 받을 수 있다는 것 역시 큰 장점이다.

본 고찰에서 살펴본 치료법에는 경혈점과 TrPs, 전침과 봉약침이라는 다양한 변수가 존재한다. 이 모든 것을 조합하여 치료함으로써 환자의 증상 호전이 증대 된다면 임상외에 입장에서는 더할 나위 없이 좋겠지만, 보다 정확하게 치료하고 환자의 경제적 부담을 줄여주기 위해서는 각각의 서로 다른 조합에 따른 효능의 정도 차이를 확인할 필요가 있으며, 이 방법이 서양의학의 약물요법 또는 비약물요법과 비교했을 때 얼마만큼의 우수성을 갖는지에 대해서도 무작위 대조군 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 본 고찰은 전립선비대증으로 인한 하부요로증상 전반과 그 중에서도 증상 호소가 가장 빈번한 야간뇨에 대한 개선에 초점이 맞추어져 있다. 비록 하부요로증상의 정도와 전립선의 비대 정도가 반드시 일치하는 것은 아니지만<sup>29</sup> 증상의 개선뿐만 아니라 실제로 전립선의 용적이 줄어드는 효과까지 보인다면 신뢰도가 더욱 커지게 된다. 따라서 향후 보다 많은 대상자를 모집하여 경직장 초음파를 통한 치료 전후의 전립선 용적의 변화까지 추적·관찰하는 연구가 필요할 것으로 사료되는 바이다.

## V. 결론

2010년 1월 4일부터 2010년 6월 30일까지 경희대학교 한의과대학 부속 한방병원의 신계내과 전립

선클리닉에 내원한 전립선비대증 환자 39명 중 선정기준에 부합하는 8명의 환자를 대상으로 진료기록부 열람을 통해 후향적으로 전침 및 봉약침치료를 통한 치료 전 후 증상의 변화를 고찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 8명의 평균 IPSS는 Baseline과 비교했을 때 치료종료 후 유의한 호전을 나타내었다. 그리고 baseline과 1차 치료 후, baseline과 2차 치료 후의 비교에서도 유의한 감소를 보였다. 중증의 증상을 보인 6명의 IPSS 역시 1차 치료 후, 2차 치료 후 그리고 치료종료 후에도 모두 baseline보다 유의한 효과를 나타내었다.
2. 8명의 야간뇨 횟수는 Baseline과 비교했을 때 치료종료 후 유의한 호전을 나타내었다. 그리고 baseline과 2차 치료 후의 비교에서도 유의한 감소를 보였다.
3. 향후 穴位와 자극방법의 다양한 조합에 따른 치료 효과의 비교 연구 및 기존의 서양의학 치료법과의 우수성 비교 연구, 그리고 전립선 용적의 추적·관찰을 포함한 연구가 필요할 것으로 보인다.

### 참고문헌

1. Levy A, Samraj GP. Beni후 prostatic hyperplasia: when to 'watch and wait', when and how to treat. *Cleve Clin J Med.* 2007;74(3):15-20.
2. 송문구, 박성환, 강지석, 안영민, 안세영, 김영옥 등, 八正散으로 하부요로증상이 호전된 양성전립선비대증 환자 4례. *대한한의학회지.* 2010; 31(1):153-61.
3. Nickel JC. Inflammation and benign prostatic hyperplasia. *Urol Clin North Am.* 2008;35(1):1-10.
4. Edwards JL. Diagnosis and management of benign prostatic hyperplasia. *American Family Physician.* 2008;77(10):1403-10.
5. 안영민, 안세영, 조동현, 두호경. “前立腺肥大증”에 關한 東西醫學的 考察. *한방성인병학회지.* 1995; 1(1):85-111.
6. 대한비뇨기과학회. 비뇨기과학. 제4판. 서울: 일조각; 2008, p. 311-24.
7. 두호경. *東醫腎系學.* 서울: 성보사; 2006, p. 704-8.
8. 엄형섭, 김성아, 정운석, 신길조, 강운호. 腎陽虛로 辨證된 양성 전립선비대증의 치험 1례. *대한한정보학회지.* 2004;10(2):8-16.
9. 구교성. 전립선비대증 환자의 형상의학적 치료. *대한형상의학회지.* 2009;10(1):254-78.
10. 강현민, 김관수, 김두용, 유영진, 박희수, 권기록. 會陰穴의 봉약침 시술을 이용한 양성전립선비대증 치험 2례. *대한약침학회지.* 2008;11(2):125-30.
11. 김증길, 송봉근, 이연정, 김형균. 전립선비대증 치료의 한의학적 접근방법에 관한 연구. *대한한학회지.* 1998;19(2):211-27.
12. 오주영, 장규태, 김장현. 中極·關元 穴位를 이용한 전침 치료 야뇨 환아 3례. *대한한방소아과학회지.* 2005;19(1):103-15.
13. Simons DG, Travell JG, Simons LS. *대한임상통증학회 옮김. Myofascial pain and dysfunction.* 개정 2판. 서울: 영문출판사; 2003, 제1권 p. 940-59, 제2권 p. 290-303.
14. White A. Electroacupuncture is a potentially valuable treatment. *BMJ.* 1995;310:1406.
15. Lee SH, Lee BC. Electroacupuncture relieves pain in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: three-arm randomized trial. *Urology.* 2009;73(5):1036-41.
16. Choi HR, Chung WS, Shim BS, Kwon SW, Honh SJ, Chung BH. Translation validity and reliability of I-PSS korean version. *Korean J Urol.* 1996;37:659-65.
17. 이상현, 안영민, 안세영, 김영옥, 이병철. 薑黃이

- 고환절제술 및 testosterone으로 유발된 rat의 전립선비대증에 미치는 영향. 대한한방내과학회지. 2009;30(2):355-64.
18. McConnel JD. The pathophysiology of benign prostatic hyperplasia. *J Androl.* 1991;12(6):356-63.
  19. Oh CY, Lee SH, Yoo SJ, Chung BH. Korean urologist's view of practice patterns in diagnosis and management of benign prostatic hyperplasia: a nationwide survey. *Yonsei Med J.* 2010;51(2):248-52.
  20. Skolarus TA, Wei JT. Measurement of benign prostatic hyperplasia treatment effects on male sexual function. *Int J Impot Res.* 2009;21(5):267-74.
  21. Lourenco T, Pickard R, Vale L, Grant A, Fraser C, MacLennan G et al. Alternative approaches to endoscopic ablation for benign enlargement of the prostate: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ.* 2008;337:449-57.
  22. Patel AK, Chapple CR. Benign prostatic hyperplasia: treatment in primary care. *BMJ.* 2006;333:535-9.
  23. Lourenco T, Pickard R, Vale L, Grant A, Fraser C, MacLennan G et al. Minimally invasive treatments for benign prostatic enlargement: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ.* 2008;337:1662-9.
  24. 김도년, 강석봉. 前立腺肥大症의 東西醫學的 比較考察. 제한동의학술원논문집. 2009;7(1):129-41.
  25. 변임정, 남상수, 최도영. Pubmed에서 myofascial pain syndrome(MPS)과 acupuncture로 검색한 최근 연구 경향. 대한침구학회지. 2002;19(6):171-83.
  26. 윤정안, 유윤조, 김강산, 김경식, 김홍훈, 김대중 등. 電鍼의 parameters에 대한 實驗적 연구-刺戟時間, 施術시간, 刺戟깊이를 중심으로-. 대한침구학회지. 2005;22(1):145-153.
  27. 강중원, 박동석, 이상훈, 이재동. 蜂針療法에 對한 考察-月刊《養蜂界》의 '蜂針療法에 對한 研究'를 中心으로-. 대한침구학회지. 2009;26(1):135-51.
  28. 안창범, 윤현민, 조은진. 蜂針療法에 對한 考察 및 國內 研究動向. 동의한의연. 2001;5:23-42.
  29. Emberton M, Cornel EB, Bassi PF, Fourcade RO, Gomez JMF, Castro R. Benign prostatic hyperplasia as a progressive disease: a guide to the risk factors and options for medical management. *Int J Clin Pract.* 2008;62(7):1076-86.