

원저

## 排尿障碍에 대한鍼灸治療의 研究動向

김경태 · 고영진 · 김용석 · 김창환

경희대학교 부속한방병원 침구학교실

### Abstract

## Recent study of Acupuncture in Treatment of Urinary Disturbance

Kim Kyung-tai, Ko Young-jin, Kim Yong-suk and Kim Chang-hwan

Department of Acupuncture & Moxibustion, Oriental Medical Hospital,  
Kyung-Hee University

**Objective** : The aim of this study was to review systemically literature and clinical trials in the treatment of urinary incontinence or lower urinary tract syndrome(LUTS).

**Methods** : Computerized literature searches were carried out on two electronic database, and computerized searching on some korea oriental medicine journals in library of Kyung-Hee Medical center.

**Results** : 1. Three reports of review study, six reports of experimental study and fourteen reports of clinical trials were collected and reviewed. Three reports of review study were all printed in the korea oriental medicine journal. From 2000, researches and studies have been increased in quantity and improved in quality.

2. Urinary disturbance include variable symptoms of lower urinary tract symptoms, urinary incontinence, in the aspect of Oriental medicine these symptoms are anuria, dysuria, urinary incontinence, nocturnal enuresis, uracratia and so on.

3. Roughly physiological procedure of Acupuncture in Treatment of Urinary Disturbance may be that effect of acupuncture stimulation for parasympathetic nerve, sleep-arousal system in cerebrum, pontine/spinal urination center and pudendal/pelvic nerve affect bladder in expansion of bladder capacity, inhibition of urinary contraction and affection in periurethral muscle by continuous excitement of spinal annular circuit and synapse of neuron.

- 접수 : 2005년 4월 11일 · 수정 : 2005년 4월 24일 · 채택 : 2005년 5월 14일  
· 교신저자 : 김창환, 서울시 동대문구 회기동 1 경희대학교 부속한방병원 침구과  
Tel. 02-958-9192 E-mail : kchacu@khmc.or.kr

4. Clinical result for acupuncture treatment in urinary disturbance is summarized that acupuncture treatment in urination disturbance of Neurogenic Bladder, Incontinence, Cystitis, Nocturnal Enuresis, Prostatitis/Pelvic Pain Syndrom and so on is significant clinical trials and technique.

**Conclusion** : Hereafter, in the old age society these variable urinary disturbance patients are increased and desire of tretment may be also increased. So study of various and formal treatment and techniqe is needed.

**Key words** : acupuncture, urinary incontinence, nocturnal enuresis, lower urinary tract symptoms

## I. 서 론

배뇨장애에 대한 서양의학적 정의는 하부요로 증상(Low Urinary Tract Strptom ; LUTS)이란 말로 표현이 가능한데, '개인의 관점에 따라 정의가 달라지며, 자신이나 보호자들에 의해 인지되어 의료인에게 의뢰되는 질병이나 상황의 변화들을 주관적으로 나타내는 지침'으로 정의된다. 하부요로증상은 저장, 배뇨, 배뇨후 증상의 세 개 군으로 나뉘는데, 저장증상에는 빈뇨, 야뇨, 요절박, 요실금등이 포함되며, 배뇨증상으로는 약뇨, 간헐뇨, 지연뇨, 복압배뇨, 배뇨말요점적등이 포함되고, 배뇨후 증상에는 잔뇨감, 배뇨후요점적등이 포함된다<sup>1)</sup>.

한의학에서 배뇨장애는 小便不禁, 頻尿, 尿失禁, 夜尿, 遺尿, 難尿, 淋證 등의 범주에 속한다. 배뇨장애에 대한 문헌적 기원은 文獻上 《素問·宣明五氣論》에서 “膀胱不利爲癃 不約爲遺溺”이라하여 難尿를 癃의 범주에 遺尿와 尿失禁을 함께 遺溺의 範疇에 包括되어 最初로 表記되었고, 隋에 이르러 巢元方은 처음으로 小便不禁과 遺尿가 구별되어 認識되었는데, 遺尿란 “不知不覺而尿出 必於睡眠中醒則不尿”하는 것으로 稟受不足한 兒童에서 多見되는 것이 특징이며, 尿失禁이란 “知而不能固 雖醒而流出尿 不能禁之 無約束之狀”으로 老人, 婦人 및 病後虛弱者에서 多見된다고 하였다<sup>2)</sup>.

夜尿의 경우 대부분 소아의 범주에서 살펴본았는데, 黃度淵 許俊 徐春甫 등 대부분의 諸家들은 膀胱虛冷 腎氣不足 및 稟受陽氣不足등으로 虛寒으로 인함을 論하였다. 이외에 秦之濟, 朝旭

등은 心腎不交 水升火降의 失調 및 肝經鬱熱 疎泄太過를 들어 虛寒한 아이보다 心理的으로 不安定하고 神經質的인 아이에게 夜尿가 많다고 하였다<sup>3)</sup>.

中風 合併症으로서의 遺尿는 西醫學的으로 神經因性 膀胱에 해당하며 한의학적으로는 癃閉 小便不通 혹은 尿閉의 범주에 속한다고 할 수 있다. 韓醫學에서는 尿閉의 원인을 腎陽不足으로 氣化作用이 不足하거나 津液不足 혹은 氣虛不足으로 氣機運行的 장애가 발하거나, 혹은 腎陰이 虧損되어 야기된다 하여 膀胱과 腎臟 그리고 三焦 肺의 氣化障導로 보고 약물 및 침구치료를 시행하고 있다<sup>4)</sup>.

淋症의 증상은 難尿, 頻尿, 排尿痛, 尿後重, 點滴尿, 下腹痛 등으로 방광염의 배뇨장애 및 통증의 양상과 유사하다. 醫家들이 열거한 淋病의 發病誘因은 七情損傷, 臟腑의 機能失調, 無節制한 性交, 飲食不節, 外邪, 藥物服用 등이며 이로인해 腎虛한 상태에서 膀胱에 熱邪가 蘊蓄하여 發病한다고 하였다. 이중 氣淋은 難尿 排尿痛 頻尿 點滴尿 尿後重 下腹部 膨滿感 또는 疼筒을 수반하여 간질성 방광염의 증상과 유사하다고 볼 수 있다<sup>5)</sup>.

사회가 고령화되어가고 심리적이 압박이 늘어나는 상황에서 각종 배뇨장애 증상은 더욱더 증가할 것으로 사료되고, 배뇨장애에 대한 치료욕구 또한 높아질 것으로 생각된다. 서양의학적인 치료법은 배뇨훈련, 약물요법, 수술요법 등이 있으나 어느 하나 만족할 만한 성과를 내지는 못하는 것으로 알려져 있다. 따라서 임상에서의 경험들을 통해 배뇨장애는 한의학적 접근과 치료법이 어느 분야보다도 유의할 것으로 판단되나,

아직 임상적으로 표준화하거나 만족할 만한 임상연구가 부족한 것으로 생각되었다. 이에 저자는 배뇨장애에 대한 침치료의 정확한 표준화 모델 구성 작업과 임상연구를 하기에 앞서 각종 학술지에 발표된 배뇨장애에 대한 침치료의 논문의 분석을 통해 향후 배뇨장애에 대한 침치료의 표준 모델을 연구하는 방향을 모색하고자 한다.

## II. 본 론

대한침구학회지 및 각종 국내 학회지와 Pubmed, Science direct등을 이용해 「Acupuncture」, 「Electroacupuncture」와 「Incontinence」, 「Bladder」, 「Urination」, 「Nocturnition」, 「Urgency」 등의 배뇨증상 관련 용어들을 사용해 검색된 논문을 아래와 같이 요약하였다.

### 1. 배뇨장애에 대한 침구치료의 문헌적 고찰연구

#### 1) 尿失禁에 對한 文獻的 考察<sup>2)</sup>

尿失禁의 病因病機는 主로 虛證으로 腎氣虛寒, 脾肺氣虛와 密接하며, 기타로는 心腎不交, 肝腎陰虛, 肝鬱不泄, 濕熱, 瘀血 등이 있다.

尿失禁의 證狀은 雖醒而流出尿 不能禁之, 頻數而不能禁, 小便頻數, 淋瀝不禁等이다.

尿失禁의 治法은 虛證은 溫補固澀을 爲主로 辨證施治하고, 實證은 活血化瘀 清利濕熱 瀉火補陰 清瀉肝熱한다.

尿失禁의 治方은 虛證에는 補中益氣湯加味 六味地黃湯加味 縮泉丸 桑螵蛸散 加減八味元十全大補湯加減 參芪湯 兔絲子散 五子元 補脬飲 大補陰丸순으로 多用되었고, 實證에는 八正散 加味逍遙散 血府逐瘀湯 抵當丸 등이 活用되었다.

#### 2) 小兒夜尿의 鍼灸治療에 關한 文獻的 考察<sup>3)</sup>

夜尿의 病因病理는 黃度淵 許俊 徐春甫 등 대

부분의 諸家들은 膀胱虛冷 腎氣不足 및 稟受陽氣不足등으로 虛寒으로 인함을 論하였다. 이외에 秦之濟, 朝旭, 등은 心腎不交 水升火降의 失調 및 肝經鬱熱 疎泄太過를 들어 虛寒한 아이보다 心理的으로 不安定하고 神經質的인 아이에게 夜尿가 많다고 하였다.

鍼灸治療에 있어서 體鍼療法에서 大략 48개의 穴이 쓰였으며 특히 膀胱經 任脈 督脈 脾經 胃經 腎經上의 穴이 主로 쓰였다. 특히 많이 사용된 經穴을 살펴보면 中極 三陰交 關元 氣海 腎俞 百會 足三里 陰陵泉순으로 많이 사용되었다. 小兒夜尿症에 常用되는 穴들의 穴性은 主로 益腎氣 培保元氣 理下焦하거나 調理脾胃하는 作用이 있다. 小兒夜尿症의 新鍼療法에서는 耳鍼療法이 主로 쓰였으며 膀胱點 腎點 외에 大腦皮質 및 中樞를 자극하는 腦點 枕點 興奮點 交感點 皮質下點이 頻用되었다.

### 3) 中風 合併症으로 본 遺尿의 文獻的 考察<sup>4)</sup>

遺尿의 韓醫學的 病因은 臟腑的으로 膀胱 肺 肝 腎 그리고 經絡으로는 督脈 膀胱經 肝經 腎經의 病證으로 보았고 綜合的으로 膀胱虛冷, 先天不足, 腎氣不足, 胞脈損傷으로 설명하고 있으며 中風의 合併症으로 본 경우는 찾기 힘들었다.

遺尿의 鍼灸治療 經絡과 經血은 任脈 督脈 膀胱經 脾經 胃經 肝經의 5개 經絡의 經穴들이 대부분을 차지하고 있으며 그 經穴들의 穴性은 補肺氣 固膀胱 心腎調補로 나타났다. 鍼과 灸의 사용이 뚜렷이 明示되어 있지 않아 鍼灸의 併用이 妥當한 것으로 보이며 耳鍼療法에서는 膀胱 腎穴이 主用穴이며 水針療法에서는 三陰交 關元穴이 主로 使用되었다.

### 2. 배뇨장애에 대한 침구치료의 생리적 기전 연구

#### 1) 三陰交 鍼刺가 副交感神經의 膀胱分枝, 脛骨神經 및 血壓에 미치는 영향<sup>5)</sup>

삼음교가 방광기능에 어떠한 작용을 미치는지

그리고 그 경로 및 신경계와의 상관성을 관찰하고자 단순 마취 상태와 마취후 naloxone을 처치한 상태에서 삼음교 침자시 방광으로 가는 부교감신경의 활동성(Parasympathic nerve activity, PNA)과 이에 동반되는 동맥압(BP)의 변화를 관찰하고 아울러 삼음교 주위 신경인 경골신경의 활동성(Tibial nerve activity, TNA)을 관찰후 비교하였다.

이 실험결과를 통하여 삼음교가 부교감신경을 흥분시키고 그 결과 배뇨를 촉진할 수 있음을 알 수 있으며, PNA의 상승과 함께 BP가 하강한 것은 부교감신경계의 항진으로 인하여 혈관이완성 상태가 되어 자연적으로 BP가 하강하게 된 것으로 생각되어진다. 삼음교가 위치하는 주위의 신경이 관여하는지의 여부를 관찰하고자 삼음교 주위의 가장 주요한 지배신경인 경골신경의 활성도를 측정된 결과 별다른 유의성은 없었다. 이는 경락과 신경이 일치하는 경로가 아님을 입증하는 결과라 생각되어 진다. 또한 실험으로 opioid anagonist인 naloxone이 삼음교의 부교감신경을 활성화시키는 경로를 차단한 것으로 생각되어진다.

## 2) 천골영역의 침이 방광의 활동성과 뇌파에 미친 효과<sup>6)</sup>

이 연구는 urethan으로 통증마취된 쥐를 이용하여 천골영역에 준 침자극이 방광 활동성과 EEG에 미친 영향을 실험하였다. 침은 68번의 시도중 36번(56%)에서 방광 활동성을 억제하였고 많은 경우 (22/36:61%) 방광의 활동성이 억제되는 순간은 EEG의 진폭을 증대시키는 시기와 동반되었다. 이런 경우 자극 후 모든 주파수영역에서 EEG의 진폭을 증가시켰다. 또한 침자극동안의 EEG 형태는 통증의 경우와는 달랐다. 같은 EEG의 변화가 방광이 수축없이 빈 상태일 때에 유도될 수 있었다. 이러한 결과는 천골영역의 침자극이 수면-각성(sleep-arousal) 체계에 직접 영향을 미치고 방광 활동성은 수면-각성 체계에 의해 조정되는 것으로 생각된다.

## 3) L-dopa로 유도된 과활동성 방광 쥐에대한 침의 억제 효과<sup>7)</sup>

이 연구는 L-dopa로 유발된 쥐의 과활동성 방광에 대한 침의 억제성 효과와 그것의 신경생리학적 기전을 연구하기 위한 것이다. 방광 도뇨관이 방광내압측정을 위해 시행되었고 의식있고 자유롭게 움직일수 있는 쥐에게 L-dopa를 회음부내적으로 주사하여 방광을 과활동성으로 만들었다. 과활동성에대한 중려수(BL29)의 침 억제 효과는 지속적인 방광내압측정을 통해 측정되었다. 이 연구는 침이 L-dopa로 유도된 과활동성 방광 쥐에대하여 뇌교와 천골 배뇨 중추로부터 noradrenalin과 acetylcholine의 추가적인 방출을 차단함으로써 억제한다는 것을 밝히고 있다. 이러한 신경생리학적 기전은 뇌교(Pontine)와 척추 배뇨센터에서 dopamin β-hydroxylase (DBH)의 변화와 choline acetyltransferase (ChAT)의 변화로 각각 의한다고 연구되어졌다.

## 4) 침자극이 마취된 쥐에 일으킨 방광 배뇨수축의 반사적 억제에대한 기전<sup>8)</sup>

이 연구는 마취된 쥐의 다양한 분절적 영역에 침자극을 줌으로써 침자극에 대한 방광의 율동성 배뇨 수축(Rhythmic Micturition Contraction ; RMCs)의 관계와 결과를 실험하였다.

이 연구에서 쥐의 회음부(피부와 피하근육을 포함한)에 침자극이 가해졌을때 RMCs와 방광의 골반 원심성 신경의 배뇨 분출 분비물이 모두 억제되었으나, 하복 원심성 신경의 활동성에는 큰 변화는 없었다. 외과적으로 회음부의 피부와 근육을 분리해 침자극을 주었을 경우 모두 RMCs를 억제하였으나 회음부 근육에 대한 자극에서 오는 억제가 회음부 피부에 대한 자극에서 오는 것 보다 더욱 강하였다. 그러나 가슴, 복부 등 다른 영역에 대한 자극은 효과가 없었다. 회음부에 대한 자극은 회음부 피부와 피하 근육에 연결된 음부 신경 분지와 회음부 근육에 연결된 골반 신경 분지 모두에서 구심성 신경의 분비물을 생산했다. 침자극으로 유도된 RMCs의 억제는 회음부 피부와 피하 근육에 연결된 음부 신경 가지와 골반 신경 가지를 외과적으로 절단한 후에 사라졌다.

이러한 발견은 회음부의 침유사 자극에 의해

이어진 율동성 배뇨 수축의 억제가 분절성 기관에 의해 특징지어지는 반사 반응이라는 것을 가리킨다. 이것은 또한 회음부 피부와 피하 근육에 연결된 음부 신경 가지와 골반 신경 가지가 억제 반사의 구심성 부분이라는 사실을, 반면에 반사의 원심성 부분은 방광에 연결된 골반 원심 신경 가지라는 사실도 지적하는 것이다. 이것에 의해 회음부 체성 구심성 신경의 흥분이 골반 일차 원심성 신경에서 척추 분절의 이차 원심 신경으로의 전달 물질을 억제하고 이로서 brain stem의 배뇨 중추를 억제한다고 가정된다.

### 5) 침자극이 마취된 쥐에 일으킨 요도주위 골격근의 지속적 축진과 저하<sup>9)</sup>

이 연구에서는 Urethane으로 마취된 쥐에서 침자극에 의한 방광의 긴장도 및 요도주위의 EMG에 대한 효과가 측정되었다. 침자극은 척추가 온전한 동물과 제거된 동물에서 각각 피부 또는 근육하에 따로 또는 같이 적용 연구되었다.

부리나 발과 같은 표피나 피하 구조에 주어진 침과 자극자극이 말단 EMG의 활동성의 활성을 유도한다. EMG 활성도의 감소는 요도에 근접한 구조에 자극이 주어질때 주로 이루어지는데, 침자극이 피부하 구조에 주어질때 대개 발생한다.

요도주위에 부분적으로 놓여져 있는 구해면체(bulbocavernosus)의 침자극은 시도의 절반정도에서 EMG 활성도의 감소를 발생하였다. 그러나 보다 먼 부분, 즉 치골미골(pubococcygeus) 또는 천골미골(dorsal/ventral sacrococcygeal) 근육에서는 유사한 효과가 90-100%가 발생하였다.

침자극이 말단 요도의 EMG를 5-6분동안 흥분 또는 억제하는 것은 침자극의 위치와 침의 회전에 의존하는데, 3분 이하의 짧은 활성은 대부분 방광에서 멀리 떨어진 몸체 예를 들면 코, 앞발, 가슴, 복벽, 등에서 관찰되어졌으며, 보다 긴 EMG의 활성은 음경요도, 회음부로부터 종종 보여졌다. 3분 이하의 EMG 활성도의 억제는 대부분 꼬리쪽의 근육과 회음부의 영역에서 관찰되어졌다. 회음부의 침자극은 시도중 40%에서 긴장도를 증가시켰다. 척추가 제거된 동물에서는

침자극에 의해 유도된 활성도의 패턴이 척추가 온전한 동물에서 보여진 것과 유사하였고, 그 결과의 기간은 두 그룹사이에서 의미있는 차이가 보이지 않았다. 이러한 지속되는 침자극의 효과는 척추 환상 회로에 의한 것이거나, 신경 연결 부위에서의 흥분도의 지속되는 변화 때문인 것으로 생각되며 척추상방 회로(supraspinal loop)에 의존하지는 않는 것으로 여겨진다.

### 6) 마취된 쥐의 방광기능에 대한 침자극의 효과<sup>10)</sup>

이 연구는 방광기능에 대해 회음부의 침자극의 효과를 인공적으로 ventilated된 쥐에 urethane으로 마취후 방광내압을 측정하는 것으로 연구되어졌다. 방광은 일정한 비율로 주입되는 식염수로 천천히 확장되어졌다. 방광내압곡선은 방광내부의 압력을 계속적으로 측정하는 것으로 얻어졌다. 방광의 배뇨 수축의 잠복은 요도로부터 소변이 관찰되는 것에 의해 측정된다. 평균 잠복은 자극전 평균 229.0±8.0s이나 자극후에는 연장되었다. 배뇨수축의 잠복은 두 번째 세 번째 방광내압곡선에서 유의미하게 연장되었다. 방광의 하복신경(Hypogastric nerve)의 양쪽 절제후에도 침자극에 대한 배뇨수축의 반응은 본질적으로 신경의 절단전의 것과 유사했다. 따라서 이 연구의 결과는 침유사 자극에 의한 배뇨수축의 억제 반응은 방광에 신경분포하는 골반신경(Pelvic nerve)을 통과하는 활동성을 억제하는 것에 의한 것으로 생각되어 진다.

### 1. 배뇨장애에 대한 침구치료의 임상적 효과에 관한 연구

#### 1) 中風에 隋伴된 排尿障礙에 미치는 電鍼 및 灸療法의 臨床的 效果에 研究<sup>11)</sup>

中風으로 유발된 排尿障礙의 환자 60명에게 電鍼과 灸療法의 임상적 효과를 연구하기 위하여 시행되었다. 電鍼은 關元和 曲骨을 灸療法은 氣海 關元 中極에 시행하였다. 병소와 방사선학적 크기와 평균치료기간과의 관계에서는 middle에서 電鍼治療群과 灸治療群간에 유의성 있는 차이(전침군 우세)가 있었다. 병소의 방사선학적

인 위치와 평균치료기간과의 관계에서는 deep에서 電鍼治療群과 灸治療群간에 유의성 있는 차이(전침군 우수)가 있었다. 배뇨장애의 형태와 평균치료기간과의 관계에서는 middle의 小便不通過 小便失禁에서 電鍼治療群과 灸治療群간에 유의성 있는 차이(전침군 우수)가 있었다.

2) 鍼灸治療를 爲主로 施行한 複合治療가 特發性 神經因性 膀胱에 對한 證例報告<sup>12)</sup>

이 연구는 특발성 신경인성 방광으로 인한 급성 노폐로 방광천자술을 시행한 후 배뇨기과적 처치에 변화를 보이지 않던 신경인성 방광 환자 1례에 대하여 침구 약물 등의 복합치료를 시행하여 유효한 결과를 얻었다.

至陰 中極 關元 氣海을 위주로 한 경혈을 선택하여 하루 2회씩 시술하였으며, 中極 자침시에는 반드시 득기를 하였으며, 구시술은 간접구를 氣海, 關元, 中極에 1일 3장씩 매일 시술하였다. 소변불통시 방광기능 평가표를 참고하여 자가 배뇨회수를 기준으로 평가하였다.

침구치료를 위주로 한 복합치료가 특발성 신경인성 방광으로 방광천자술을 시행한 급성 노폐에 방광류를 제거하고 정상적인 자가배뇨가 가능할 정도로 유효하였다.

3) 尿失禁治療에 대한 임상적 연구<sup>13)</sup>

외래 및 입원환자중 40명을 대상으로 방광기능 평가표를 통해 요실금의 정도를 관찰하였다. 鍼療法, 灸療法, 藥物療法을 병행하였으며, 鍼療法에서는 關元 三陰交 百會 氣海 中極 陰陵泉 腎俞 足三里를 主穴로 삼았으며 灸療法에서는 정화뜸쑈로 만든 지름 1.5cm 높이 1.5cm의 원추형뜸으로 中脘 神闕 關元에 間接灸療法으로 시술하였다. 藥物療法에서는 鞏提丸 補中益氣湯 理中湯 歸脾湯 右歸飲 大補陰煎 縮泉丸등을 사용하였다. 평가방법은 방광기능 평가표에 의해 다섯단계로 나누었으며 치료성적 평가기준은 우수 양호 호전 불량으로 네단계를 사용하였다.

호전기간 분포에서는 약물요법, 침구요법을 병행하였을 때 10-30일 이내에 호전되는 경우가

전체의 47.5%에 해당되었고, 호전율이 30일 이상을 요하는 경우도 전체의 27.5%에 해당되었으며, 효과가 없었던 경우는 전체에 25%에 해당되었다. 치료효과면에서 각각의 평균 치료성적과 평균 치료기간은 Gr1에서 3.6점 22일, Gr2에서 2.9점 26일, Gr3에서 2.3점, 28일 이었다.

4) 灸療法이 中年女性的 緊張性 尿失禁에 미치는 效果<sup>14)</sup>

Penn(1966)등의 기준에 근거한 緊張性 尿失禁이 있는 40-59세의 여성 60명을 연구시기와 지역을 달리하여 실험처치로 인한 대조군의 오염을 막고 鍼灸學 文獻에 근거하여 尿失禁에 다용되고 있는 氣海穴 中極穴에 神氣灸 三壯을 間接灸로 시행 일주일후 결과를 평가하였다. Henderickson(1981)의 실금척도를 이영숙(1994)이 번안한 도구로 측정하여 緊張性 尿失禁정도는 대조군에서 사전 평균이 26.63에서 사후 26.53으로 尿失禁 정도차이가 없는 것에 비해 실험군은 평균 26.53에서 17.90으로 감소되어 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 緊張性 尿失禁에 대한 灸療法의 效果를 확인 할 수 있었다.

5) 合谷刺와 電鍼으로 치료한 간질성 방광염 4례 증례보고<sup>15)</sup>

간질성 방광염 4례에 대해 淋病중 氣淋과 유사하며 방광실질을 직접 자극하기 위하여 合谷刺로 깊이 刺鍼한 후 電鍼으로 자극을 주는 치료를 시행하여 주관적인 痛證과 急迫感 감소 및 객관적인 소변 횟수의 감소에 있어 만족할 만한 효과를 얻었다.

자침부위는 膀胱의 募穴인 中極, 解剖學的으로 膀胱에 근접한 曲骨, 大赫, 橫骨부위에 五刺法중 合谷刺로 刺鍼하였으며 刺鍼의 深度는 방광벽에 도달할 수 있게 초음파 scan으로 깊이를 확인한 뒤 자침하였다. 연결부위는 中極과 曲骨 양측 大赫, 橫骨로 하였고 자극강도는 환자가 인내하는 범위내로 하였으며, 유침시간은 25분으로 하였다.

Hunner's ulcer type의 경우 재치료시 15회 정도의 치료에서 방광통은 30%의 호전, 야간뇨 8-10회, 주간 10여회, 급박뇨는 여전한 상태로

유지되었다. Nonulcer type의 경우 평균 44.8회의 치료후 급박뇨는 소실되었고 방광통은 70% 정도의 호전율을 보였으며, 야간 배뇨횟수는 1-2회 정도였다. 이러한 치료법은 약30%정도 호전을 보인다고 알려져 있는 방광확장술과 비교할 때 유효한 효과가 있다고 볼 수 있다.

6) 침의 만성 전립선염/만성 골반통 증후군 남성들에 대한 증상 개선효과<sup>16)</sup>

이 연구는 만성 전립선염/만성 골반통을 동반한 남성의 통증, 배뇨증상 그리고 삶의 질의 개선에 침이 효과가 있는지를 판단하기 위한 것이다. NIH 기준에 의해 진단되었으며 표준적인 치료에 난치성인 전립선염/만성 골반통 증후군으로 진단된 남자환자들에게 침치료를 시행하였다. 치료과정에는 총30개의 혈자리(8개는 전기침으로)의 세종류 그룹으로 시행했으며 6주동안 일주일에 2번씩 교대로 시행되었다. 환자들은 치료초기에 CPSI(Chronic Prostatitis Symptom Index)를 완성하였고 6주, 12주 그리고 6개월뒤에 CPSI와 주관적인 전반적 평가를 같이 하였다. 의미있는 감소가 총 NIH-CPSI, NIH-CPSI pain, NIH-CPSI urinary, NIH-CPSI QoL 평균 33주 뒤에 이루어졌다. 83%의 환자가 마지막 방문시 50%이상의 감소를 유지하고 있었다. 83%의 환자는 주관적이 평가에서 12주에서 기록할만한 향상이 있었다. 평균 33주에서 67%의 환자가 주관적 평가에서 기록할만한 향상이 있었다.

침은 만성 전립선염/만성 골반통 증후군을 호소하는 남자들의 증상개선 및 삶의 질 개선에 있어서 안전하고 효과적인 치료법으로 보인다.

7) 하부요로증후군에 대한 신-방광경의 침치료에 대한 전향적, 무작위 지표 시도<sup>17)</sup>

전립선 암에대한 생검에 음성인 환자중에서 침치료를 통한 PSA 수치와 하부요로증상의 반응을 평가하기 위하여 실험하였다. 30명의 환자를 세 그룹으로 나누어 삼개월동안 관찰만 한 그룹과 신장, 방광경의 경혈을 삼개월동안 치료한 그룹과 삼침에 의해 치료효과를 기대하지 않

은 그룹으로 나누어 일정기간동안 PSA를 검사하기 위한 채취를 하였다. 경혈 자리는 陰谷, 委中, 天柱와 次膠를 사용하였다. 또한 하부요로증상의 정도는 IPSS(International Prostate Symptom score)를 통하여 평가하였다. 경향성 분석을 통해서 IPSS나 PSA에 있어서 유의미한 차이가 없었다. 신장 방광경혈의 자극이 하부요로증상의 개선이나 PSA의 변화에 영향을 미치지 못했다.

8) 전립선 경요도절제술후 지속되는 급박감의 치료에서의 침의 반사치료 : 예비 보고서<sup>18)</sup>

이 연구에서 전립선의 경요도절제술후에 지속되는 하부요로증상(LUTS)의 감각 자극 구성을 치료할 수 있는지 또한 증상 및 환자의 삶의 질을 향상시킬수 있는지를 평가하려고 한다. 무작위로 구성된 세 집단의 42명의 환자를 평가하였는데, 14명은 위약 치료를 받았고, 15명은 oxybutynin을 받았고, 13명은 침반사 치료에 대한 전기자극을 받았다.

체부의 경혈은 회음, 곡골, 관원, 석문, 위수, 신수, 차료를 사용하였다. 이부의 경혈은 전립선, 외부생식점을 사용하였다. 전기자극은 저빈도 고강도에서 통증역치 이하를 사용하였으며 체부의 회음과 곡골, 관원과 석문, 위수와 신수, 차료의 양쪽을 연결하여 사용하였다.

침반사 치료는 급박 감각의 훌륭한 대체 치료법이 될 것으로 생각된다. 그러나 Qmax의 변화가 관찰되지 않은 것으로 보여서는 하부요로 기능에 영향을 주지는 않은 것으로 생각된다. 전면부의 혈자리는 말초 요도에 직접적인 영향을 주어서 전립선으로부터 오는 자극 신호의 말초적 차단 작용이 있다고 생각되며, 후면부의 혈자리는 요도 특히 교감신경 및 부교감신경의 자율신경 조절에 영향을 미친다고 생각되어진다. 이부의 혈자리는 중추적 효과를 보여 IPSS나 IPSS QoL등을 감소시킨 것으로 보여진다.

9) 척수 손상 환자의 신경인성 방광의 침 치료 시도 - 예비 보고서<sup>19)</sup>

SCI로 신경인성 방광 환자 80명을 대상으로

침치료군과 대조군으로 분류하여 연구하였다. 대조군중에서 28명(70%)과 침치료군 32명(80%)에게서 궁극적으로 균형된 배뇨를 성공시켰다. 침치료군은 중극, 관원, 차료 양쪽을 간헐적 도뇨법과 함께 사용하였고 대조군은 간헐적 도뇨법과 방광 훈련법을 사용하였다. 그 결과는 대조군에 비하여 침치료군에서 통계학적으로 보다 유의하게 짧아졌다. 그러나 상위 운동 신경군과 하위 운동 신경군간의 차이는 없었다. 또한 손상후 3주내에 침치료를 받은 받은 사람들이 손상후 3주이후에 침치료를 시작한 사람들보다 균형 방광에 도달하는 총 일수가 줄어들었다. 따라서 침치료가 SCI로 인한 신경인성 방광의 치료에 유효하다고 생각되어지며 빨리 받을 수록 빨리 회복되는 것으로 생각된다. 그러나 완전한 척수 손상들은 침에 의해 영향을 받지 않는다.

10) '방광에서의 빈 그리고 행복한 느낌...'  
: 재발성 방광염에 대한 침치료후의 여성의 건강 변화<sup>20)</sup>

이 연구는 반복되는 방광염에 대해 질병예방적 침치료를 받은 후 방광염이 걸리기 쉬운 여성이 건강상에서 어떠한 변화가 있는지를 조사하려고 한다. 변증이론에 의한 침치료 종료후에 건강과 관련된 자신의 변화에 대하여 서술형 답안지에 기초하여 연구를 진행하였다. 자료는 Giorgi의 현상론적 접근법을 사용하여 분석하였다. 최근 12개월동안 세 번 이상의 하부요로 감염을 경험한 여성을 대상으로 하였다. 기록된 주요변화들은 배뇨중 증가된 압력과 보다 완전한 배뇨, 보다 정상적인 장 운동과 적어진 복부 불편감, 증가된 힘, 감소된 스트레스, 양호해진 수면등이다.

11) 재발성 방광염을 동반한 여성에게서의 예방적 침치료의 효과<sup>21)</sup>

이 연구는 재발성 방광염을 침으로 치료하는데 있어 전통중국의학 진단법의 연관성과 생리학적인 측정이 어떠한지를 평가하는 것이다. 98명의 방광염 호발 여성이 무작위적으로 침치료군과 대조군으로 배치되었다. 주요 평가 지표는 6

개월 동안에 발생한 방광염의 횟수이다. 잔뇨량이 처음과 2, 4, 6개월째 측정되었다. 경혈은 신양기허 환자에게서는 신수, 방광수, 태계, 중극, 삼음교이었으며, 비양기허 환자에게는 삼음교, 중극, 방광수, 족삼리, 음릉천이었으며, 간기울결 환자에게는 태충, 중극, 방광수, 음릉천, 삼음교였다.

22명은 비양기허(Sp)로, 18명은 신양기허(Kid)로 18명은 간기울결(Liv)였다. 관찰기간중 신양기허군중 78%가 방광염이 없었으며(세균뇨와 상관없이), 이에비해 비양기허군에서는 45%, 간기울결군에서는 44% 그리고 대조군에서는 17%가 방광염이 없었다. 세그룹을 통한 연구에서 단지 신기양허로 진단된 환자들에게서 침치료의 의미 있는 효과를 발견하였다. 잔뇨량 체크를 통해서 확인했을때도 신양기허 환자들에게서 다른 치료 그룹들보다 더 큰 감소를 보이는 효과를 보였다.

12) 빈뇨, 급박뇨, 난뇨를 보이는 여성의 침에 대한 요류 역학적 검사<sup>22)</sup>

빈뇨, 급박뇨, 난뇨를 호소하는 52명의 여성에게 2개의 경혈점을 이용하여 침시술의 전과 후에 요로 역동학 검사를 시행하였다. 검사에는 Cystometry, Anal spincter electromyography, urethral pressure profilometry, uroflowmetry가 포함되어 있다. 이 연구에서는 Sp6(삼음교)에 침을 놓은 환자들에게서 ST36(족삼리)에 비하여 최대 방광 용적이 증가하였고 peak urinary flow의 감소가 있었다. 침을 놓은 중에 말초 요로에서의 요도내 압력의 주기성 증가가 있었으며, 이것은 microtip transducer로 측정되었다. 침은 배뇨근 억제와 외부 괄약근의 수축을 유도하였다. 임상적으로는 26명중 22에게서 증상의 향상이 있었다. 이 연구에서는 빈뇨, 급박뇨, 난뇨를 동반한 여환자를 치료하는데 있어 효과적인 방법으로 여겨졌다.

13) 침치료후 중년 여성의 급박형 또는 혼합형 요실금의 개선: 시험 연구<sup>23)</sup>

이 연구의 목적은 기존에 전문가 집단에 의한 약리학적인 또는 비약리학적인 치료에 의해 만족할



만한 효과를 얻지 못한 중년 여성중 급박성 또는 혼합성 요실금에 수기 침형태의 감각 자극이 영향을 미칠수 있는가에 대한 것을 조사하는 것이다. 이 연구는 개방적 임상 추적조사이다. 15명의 중년여성이 12회의 수기 침으로 치료받았다. 주관적 점수메기기와 객관적 측정이 모두 사용되었다. 평가는 치료 종결시와 1개월 및 3개월 후에 시행되었다. 거의 모든 결과들이 마지막 치료후 3개월의 추적시점에서 중대하게 향상되었다. 전반적인 점수도 모두 향상된 것으로 나왔다. 기전은 다양한 방면에서 연구된 것으로 토론될 수 있다.

#### 14) 침에 의한 단일증상적 야뇨의 치료 : 시험 연구<sup>24)</sup>

15명의 환자(남10/여5)의 단일 야뇨 증상을 가진 환자에게 양쪽 BL33(중려수)인 제3후방 천골공의 표피안으로 삽입후 10분간 염전하여 자극 주었다. 이후 치료전후의 방광용적과 주당 젖은 밤(wet night)의 수를 비교하였다. 침치료에 의해 야뇨증의 개선은 치료후 40%, 2개월후 47%의 향상을 가져온다. 이러한 결과는 침자극이 방광의 용적을 늘리고 방광수축 또는 요의를 억제 함으로 인해 야기되는 것으로 생각된다. 즉 NBC(Nocturnal bladder capacity)의 증가가 주요 요인으로 생각된다.

### III. 고찰

배뇨장애에 대한 침치료의 연구 동향을 알기 위해 대한침구학회지 및 국내 학회지와 Pubmed와 Science direct등을 통해 발표된 논문 23편을 배뇨장애에 대한 침치료의 문헌고찰, 기전고찰, 임상연구로 나누어 분석하였다.

#### 1. 연구형태 및 게재지 분석

총 23편의 논문 중 review study가 3편, experimental study 6편, clinical study가 14편이

었다. review study는 모두 국내 학술지에 게재된 논문이었다.

총 23편의 논문을 게재한 Journal을 분석한 결과 대한침구학회지 7편, Neuroscience Research 2편, The Journal of Urology 2편, Journal of the Autonomic Nerve System 2편, 대전대 한의학논문집 1편, 대한한방부인과학회지 1편, Spinal Cord 1편, Complementary Therapies in Medicine 1편, International congress series 1편, Psychiatry and Clinical Neuroscience 1편, The Journal of Alternative and complementary medicine 1편, Neurology and Urodynamics 1편, International Journal of Urology 1편 이었다. 국내 및 국외의 Journal에 실린 논문 편수의 변화는 1988년(국내:1, 국외:1, 합계:2), 1993년(0:1:2), 1995년(1:1:2), 1997년(1:0:1), 1998년(1:1:2), 2000년(1:1:2), 2001년(0:1:1), 2002년(3:4:7), 2003년(0:3:3), 2004년(1:1:2)로 최근들어 그 연구의 빈도가 높아지는 것을 알 수 있다.

#### 2. 내용 분석

##### 1) 배뇨장애에 대한 침구치료의 문헌적 고찰

배뇨장애에 대한 침구치료의 문헌적 고찰에 관한 연구로는 민경훈<sup>2)</sup>, 김대수<sup>3)</sup>, 이경희<sup>4)</sup> 등의 논문이 있었으며, 이 중 민경훈<sup>2)</sup>의 연구는 尿失禁의 병인병기, 증상, 치법, 처방과 관련된 문헌 고찰 연구였으나 침구치료에 있어서는 일부의 언급이 있었을 뿐이며, 김대수<sup>3)</sup>의 연구는 夜尿의 병인병리와 침구치료와 관련된 문헌 고찰 연구였으며, 이경희<sup>4)</sup>는 遺尿의 병인병리와 침구치료와 관련된 문헌 고찰 연구였다.

이외 淋證에 대한 문헌 고찰 연구는 최우식<sup>15)</sup>이 그의 논문에서 송봉근의 '임증의 증후에 관한 동서의학적 고찰'을 인용해 임병의 증상, 발병유인, 분류와 치법등의 내용을 담고 있다.

##### 2) 배뇨장애에 대한 침구치료의 생리적 기전 고찰

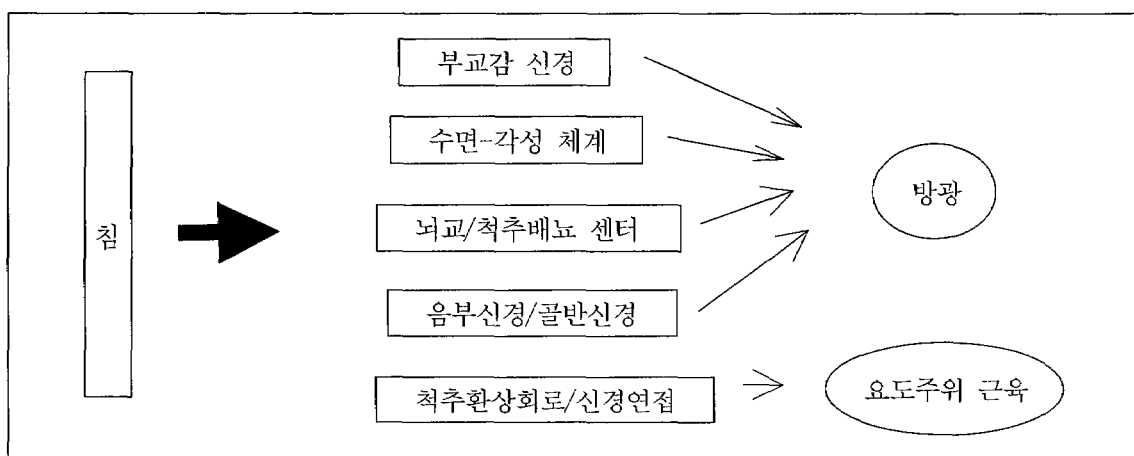
배뇨장애에 대한 침구치료의 생리적 기전에 관한 연구로는 박춘하<sup>5)</sup>, Tanaka Y<sup>6)</sup>, Siyou Wang<sup>7)</sup>, Akio Sato<sup>8)</sup>, John F. B. Morrison<sup>9)</sup>, Yuko Akiba<sup>10)</sup> 등의 논문이 있었으며, 이중 박춘하의 연구는 삼음교의 침자극이 근처 경골신경의 활동성에는 변화없이 방광으로 신경연결되어 있는 부교감신경의 활동성을 상승시키고 혈압이 하강시키는 것을 확인하였다. Tanaka Y<sup>6)</sup>는 천골영역의 침자극이 방광의 활동성을 억제함과 동시에 EEG의 진폭이 증가되는 것을 확인하여, 천골영역의 침자극이 수면-각성 체계에 영향을 미치고 이에의해 방광 활동성이 조정되는 것으로 보고 하였다. Siyou Wang<sup>7)</sup>는 과활동 방광을 가진 쥐에 대해 방광내압측정을 통해 증려수의 침자극이 뇌교와 척추 배뇨센터에서 noradrenalin과 acetylcholin의 추가적인 방출을 차단함으로써 억제한다는 것을 밝히고 있다. Akio Sato<sup>8)</sup>는 회음부의 침자극에 의해 율동성 배뇨수축의 억제가 이루어짐을 관찰하면서 이것이 분절성 기관에 의하여 이루어지며, 음부 신경 가지와 골반 신경 가지가 억제 반사의 구심성 부분이며, 반사의 원심성 부분은 골반 원심 신경 가지라는 사실을 지적하고, 이것에 의해 척추 분절의 이차 원심 신경으로의 전달과 brain stem의 배뇨중추를 억제할 것이라고 보고하였다. John F. B. Morrison<sup>9)</sup>는 침자극이 요도주의 근육의 EMG 활성도의 감소를 유발하는 것을 관찰하였는데, 특히 음경요도, 회음부등에 대한 침자극이 보다 큰 활성도 감소를 이루었고 척추가 제거된 동물에서도 비슷한 결과가 나오는 것을 확인해서 이러한 침자극의 효과가 척추 환상 회

로에 의하거나, 신경연접부위에서의 흥분의 지속 때문이지 척추 상방 회로에 의존하지 않는 것으로 가정하였다. Yuko Akiba<sup>10)</sup> 등은 침자극에 의해 방광내압곡선을 살펴 배뇨 수축의 잠복이 유의미 하게 연장되는 것을 확인하였는데 하복신경의 양쪽 절제후에도 비슷한 결과를 관찰함으로써 배뇨수축의 억제 반응이 방광에 신경분포하는 골반신경을 통과하는 활동성을 억제하는 것에 의한 것으로 가정하였다.

### 3) 배뇨장애에 대한 침구치료의 임상연구 고찰

배뇨장애에 대한 침구치료의 임상효과에 관한 연구로서는 주진원<sup>11)</sup>, 안광현<sup>12)</sup>, 정선형<sup>13)</sup>, 김필환<sup>14)</sup>, 최우식<sup>15)</sup>, Richard Chen<sup>16)</sup>, Peter A. S. Johnstone<sup>17)</sup>, Luigi Ricci<sup>18)</sup>, Pao-Tsai Cheng<sup>19)</sup>, Terje Alraek<sup>20-21)</sup>, Phei L. Chang<sup>22)</sup>, Kristina Bergstorm<sup>23)</sup>, Hisashi Honjo<sup>24)</sup> 등의 논문이 있다.

주진원<sup>11)</sup>은 중풍으로 유발된 배뇨장애 환자 60명에게 전침(關元, 曲骨)과 구요법(氣海, 關元, 中極)을 시행하여 전침이 구요법에 비해 middle의 병소 크기와 deep의 병소 위치에서 유의성 있는 치료 효과가 더 있는 것으로 보고하였다. 안광현<sup>12)</sup>은 특발성 신경인성 방광으로 인한 급성뇨폐로 방광천자술을 시행후 비뇨기과적 처치에 변화를 보이지 않던 환자에게 至陰 中極 關元 氣海 등에 대한 침구치료를 통해 치료한 증례보고를 하였다. 정선형<sup>13)</sup>은 환자 40명을 대상으로 關元, 三陰交, 百會, 氣海, 中極 등에 대한 침구요법을 통해 요실금의 치료성적과 치료기간을 평가하였다. 김필환<sup>14)</sup>은 Penn의 기준에 부하하는



60명의 요실금 여성 환자를 연구시기와 지역을 달리하여 氣海穴 中極穴에 神機灸 3장을 떠 실금척도를 이용해 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 긴장성 요실금에 대한 효과를 확인하였다. 최우식<sup>15)</sup>은 간질성 방광염 4례에 대해 淋病중 氣淋에 해당한다고 보고 合谷刺와 中極, 曲骨, 大赫, 橫骨등에 電鍼의 자극 치료로 주관적인 통증과 급박감 감소 및 객관적인 소변횟수의 감소등으로 만족할 만한 효과를 거두었다고 보고하였다. Richard Chen<sup>16)</sup>는 NIH 기준에 진단된 표준적인 치료에 반응하지 않은 만성 전립선염/만성골반통 증후군 환자들에게 30개의 혈자리에 대한 침치료를 통하여 CPSI(Chronic Prostatitis Symptom Index)의 판정을 통해 증상개선 및 삶의 질 개선에 안전하고 효과적인 방법임을 확인하였다. Peter A. S. Johnstone<sup>17)</sup>는 30명의 하부요로증상을 가진 환자에 대해서 PSA 수치와 IPSS(International Prostate Syptom score)를 통해 대조군, 삼침군, 침치료군으로 나누어 음곡, 위중, 천주, 차료에 침자극을 주어 그에 따른 변화를 확인하였는데 유의미한 차이가 없는 것으로 판단하였다. Luigi Ricci<sup>18)</sup>는 전립선 경요도 절제술을 받은 42명의 환자를 대상으로 위약치료군, oxybutynin, 침치료군(회음, 곡골, 관원, 석문 등)으로 나누어 연구를 진행하였는데, 침치료는 급박 감각의 대체 치료로서 훌륭한 역할이 인정되나 Qmax의 변화가 관찰되지 않아 하부요로 기능에 영향을 주지는 않는 것으로 판단하였다. Pao-Tsai Cheng<sup>19)</sup>는 SCI로 인한 신경인성 방광 환자 80명을 대상으로 침치료군(중극, 관원, 차료)과 대조군으로 나누어 연구한 결과 침치료를 빨리 받을 수록 회복이 빨리 되는 것을 확인하였다. Terje Alraek<sup>20-21)</sup>는 반복적인 방광염에 대해 질병 예방적인 차원에서 침치료를 한 결과 배뇨중 증가된 압력과 보다 완전한 배뇨, 정상적인 장 운동등 전반적인 건강 변화를 확인할 수 있었고, 전통 중국 의학의 방법(변중)을 통해 신양기허의 환자들에게 보다 유의미한 결과를 얻을 수 있었다. Phei L. Chang<sup>22)</sup>는 빈뇨, 급박뇨, 난뇨를 호소하는 52명의 여성에게 삼음교와 족삼리를 이용하여 시술 전후의 요로 역동학 검사를 시행하였는데, 삼음교의 자극이 족삼리에 비

하여 최대 방광 용적이 증가하였고 peak urinary flow의 감소가 있었으며 배뇨근 억제와 외부 괄약근의 수축을 유도하는 것으로 판단하였다. Kristina Bergstorm<sup>23)</sup>는 기존에 표준적 치료에 의해 호전되지 못한 급박성 또는 혼합성 요실금 환자에게 시행한 침치료(上膠, 次膠, 中膠, 腎俞, 三陰交, 太谿, 曲池)의 결과 증대한 향상이 있었던 것으로 보고하였다. Hisashi Honjo<sup>24)</sup>등은 단일 야뇨 증상을 가진 15명의 환자에게 중려수에 침자극을 주었을때 야뇨증의 개선 효과를 보았고 침자극이 방광의 용적을 늘리고 방광수축 또는 요의를 억제함으로써 야기되는 것으로 판단하였다.

#### IV. 결 론

국내의 학술지중 배뇨장애에 대한 침치료의 연구 동향을 문헌고찰 연구, 생리적 기전 연구, 임상효과 연구로 나누어 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 23편의 논문 중 review study가 3편, experimental study 6편, clinical study가 14편이었다. 다양한 Journal에 발표되고 있었는데, review study는 모두 국내 학술지에 게재된 논문이었고, 2000년 이후로 점차 연구의 양과 관심이 증대되고 있는 추세였다.
2. 배뇨장애는 하부요로증상의 다양한 증상을 포괄하는 것으로 한의학적인 측면에서는 癱閉, 小便不禁, 頻尿, 急迫尿, 尿失禁, 淋證, 夜尿, 難尿, 點滴尿, 遲延尿 등에 해당하는데, 그 대부분의 유발 원인은 腎氣不足등의 下焦虛寒에 기인하는 것으로 판단되며, 肝氣鬱結등의 정서적 자극과 濕熱 및 瘀血등의 원인에 의해서도 발생할 수 있다.
3. 배뇨장애에 대한 침구치료의 생리적 기전을 대략적으로 요약한다면 침자극에 의해 부교감신경, 대뇌의 수면-각성 체계, 뇌교 및 척추 배뇨 센타, 음부신경/골반신경을 통해 방광에 영향을 주어 방광용량의 확장 또는 배뇨 수축

의 억제작용을 하는 한편, 척추 환상 회로 나 신경연접부의 지속성 흥분을 통하여 요도주의 근육에 영향을 주는 것으로 생각되어 진다.

4. 배뇨장애에 대한 침구치료의 임상효과를 요약한다면, 癱閉, 小便不通 에 속하는 신경인성 방광(Neurogenic Bladder), 小便不禁, 頻尿, 急迫尿에 해당하는 尿失禁(Incontinence), 淋證에 해당하는 방광염(Cycitis), 夜尿(Nocturnal Enuresis), 難尿, 點滴尿, 遲延尿에 해당하는 전립선염/골반통 증후군(Prostatitis/Pelvic Pain Syndrom)등의 하부 요로증상에 침구치료는 유의미한 효과가 있다.

이상으로 국내 및 해외 연구는 최근들어 더욱 활발히 연구되고 있는데, 특히 해외연구는 배뇨장애의 침구치료의 생리적 기전 분야에서 다양하게 시도되고 있었다. 향후 고령화 사회로 진입하는등 사회여건상 이와같은 다양한 배뇨장애 환자의 증가는 물론 치료욕구의 증대가 예상되는 바 이러한 생리적 치료기전의 연구 및 다양한 질환에 대한 임상연구를 시도함으로써 표준적인 치료기술의 개발이 필요할 것으로 사료된다.

## V. 참고문헌

1. 대한배뇨장애 및 요실금학회. 배뇨장애와 요실금. 서울:일조각. 2003:101-103.
2. 閔庚勳, 金哲中. 尿失禁에 對한 文獻的 考察. 大田大學校 韓醫學論文集. 1995;4(1):225-237.
3. 金大洙, 朴英培, 姜成吉. 小兒夜尿의 鍼灸治療에 관한 文獻的 考察. 大韓鍼灸學會誌. 1988;5(1):109-119.
4. 이경희, 고흥균, 김창환. 中風 合併症으로 본 遺尿의 文獻的 考察. 大韓鍼灸學會誌. 1998; 15(2):91-110.
5. 박춘하, 윤여충, 나창수. 三陰交 鍼刺가 副交感神經의 膀胱分枝, 脛骨神經 및 血壓에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2002;19(1):175-188.
6. Tanaka Y, Koyama Y, Jodo E, Kayama Y, Kawauchi A, Ukimura O, Miki T. Effects of acupuncture to the sacral segment on the bladder activity and electroencephalogram. Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2002;56(1):249-250.
7. Siyou Wang, Xiangyu Wang. The inhibitory effect of acupuncture on L-dopa-induced hyperactivity of rat's bladder. International Congress series 2002;1238(1):171-177.
8. Akio Sato, Yuko Sato, Atsuko Suzuki. Mecahnism of the reflex inhibition of micturition contraction of the urinary bladder elicited by acupuncture-like stimulation in anesthetized rats. Neuroscience Research. 1992;15(3):189-198.
9. John F. B. Morrison, Akio Sato, Yuko Sato, Atsuko Suzuki. Long-lasting fascilitation and depression of periurethral skeletal muscle following acupuncture-like stimulation in anesthetized rats. Neuroscience Research 1995;23(2):159-169.
10. Yuko Akiba, Hitomi Kashiwagi, Akio Sato, Sae Uchida. Effects of acupuncture-like stimulation on function of the urinary bladder in anesthetized rats. Journal of Autonomic Nervous System. 1993;45(3): 262-263.
11. 주진원, 최용태. 中風에 隋伴된 排尿障得에 미치는 電鍼 및 灸療法의 臨床的 效果에 關한 研究. 대한침구학회지. 1997;14(2):1-14.
12. 안광현, 김기현, 이윤호. 鍼灸治療를 爲主로 施行한 複合治療가 特發性 神經因性 膀胱에 對한 證例報告. 대한침구학회지. 2002;19(6): 247-255.
13. 정선형. 尿失禁治療에 대한 임상적 연구. 대한한방부인과학회지. 2000;13(2):502-511.
14. 김필환, 이채우, 김원일, 윤현민. 灸療法이 中年女性의 緊張性 尿失禁에 미치는 效果. 대한침구학회지. 2004;21(4):93-106.
15. 최우식, 송인광, 박준성, 이승덕, 김갑성. 合

- 谷刺와 電鍼으로 치료한 간질성 방광염 4례  
증례보고. 대한침구학회지. 2002;19(6):93-04.
16. Richard Chen, J. Curtis Nickel. Acupuncture ameliorates symptoms in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology* 2003;61(6):1156-1159.
  17. Peter A. S. Johnstone, Tammy L. Bloom, Richard C. Niemtow, Donald Crain, Robert H. Riffenburgh, Christopher L. Amling. Prospective, randomized pilot trial of acupuncture of the kidney-bladder distinct meridian for lower urinary tract symptoms. *The Journal of Urology* 2003;169(3):1037-1039.
  18. Luigi Ricci, Daniele Minardi, Marco Romoli, Andrea B. Galosi, Giovanni Muzzonigro. Acupuncture reflexotherapy in the treatment of sensory urgency that persists after transurethral resection of the prostate : A preliminary report. *Neurourology and Urodynamics*. 2004;23(1):58-62.
  19. Pao-Tsai Cheng, May-Kuen Wong, Phei-Lang Chang. A therapeutic trial of acupuncture in neurogenic bladder of spinal cord injured patients—a preliminary report. *Spinal Cord*. 1998;36:476-480.
  20. T. Alraek, A. Baerheim. 'An empty and happy feeling in the bladder' : health changes experienced by women after acupuncture for recurrent cystitis. *Complementary Therapies in Medicine* 2001; 9:219-223.
  21. Terje Alraek, Anders Baerheim. The Effect of Prophylactic Acupuncture Treatment in women with Recurrent Cystitis : Kidney patients fare Better. *The Journal of alternative and complementary medicine* 2003;9(5):651-658.
  22. Phei L. Chang. Urodynamic studies in acupuncture for women with frequency, urgency and dysuria. *The Journal of Urology* 1988;140:563-566.
  23. Kristina Bergstrom, Christer P.O. Carlsson, Christina Lindholm, Riitta Widengren. Improvement of urge- and mixed-type incontinence after acupuncture treatment among elderly women—a pilot study. *Journal of Autonomic Nervous System*. 2000;79:173-180.
  24. Hisashi Honjo, Akihiro Kawauchi, Osamu Ukimura, Jintetsu Soh, Yoichi Mizutani, Tsuneharu Miki. Treatment of monosymptomatic nocturnal enuresis by acupuncture : A preliminary study. *International Journal of Urology* 2002;9: 672-676.