

## 여성 과민성 방광의 한방 임상에 관한 고찰

동국대학교 한의과대학 부인과학교실  
최민선, 김동일

### ABSTRACT

#### A Study on Korean Medical Clinical Management of Female Overactive Bladder

Min-Sun Choi, Dong-Il Kim

Dept. of OB & GY, College of Korean Medicine, Dong-Guk University

**Objectives:** This study aimed to review Korean medical clinical management of female overactive bladder (OAB).

**Methods:** We reviewed domestic and foreign papers related to Korean Medicine Treatment for OAB and literatures on Korean Medicine added clinical views of authors.

**Results:** OAB is usually diagnosed to Deficiency pattern (*Kidney qi deficiency-cold, Spleen-Lung qi deficiency* et al.). The primary treatment goals of OAB is improvement of urinary symptom. But a comprehensive treatment approach including improvement of accompanied symptoms such as depression, insomnia, sexual dysfunction and improvement of quality of life is needed. Warming and tonifying herbal medicine, electro-acupuncture and moxibustion using acupoints specially acting bladder function in lower abdomen and lumbar-sacral area and behavioral therapies such as lifestyle modification, bladder training are usually primary treatments. Treatment period is recommended about 3~6 months to recover and stabilize bladder function.

**Conclusions:** OAB is a clinical area that Korean Medicine tend to be more effective. but additional research about Korean Medical Clinical Management of OAB is needed.

**Key Words:** Overactive Bladder (OAB), Korean Medicine, Evidence-Based Medicine (EBM), Clinical Management, Clinical Manual

“본 연구는 한국한의학연구원 신동의보감 편찬사업의 지원에 의하여 이루어진 것임”  
“This study was supported by a grant of the New *Donguibogam* Publication Project,  
Korean Institute of Oriental Medicine.”

## I. 서론

과민성 방광(Overactive Bladder)은 높은 유병률과 삶의 질에 미치는 적지 않은 영향에도 불구하고, 그간 큰 주목을 받아오지 못하였다. 과민성 방광은 병명에서도 알 수 있듯이 방광이 과도하게 민감해져서 소변이 조금만 차도 요의를 느끼는 질환이다. 보통 소변이 마려우면 참기 어려워 즉시 화장실을 가야하고 하루 8회 이상 소변을 보는 경우 과민성 방광을 의심해 볼 수 있다. 그러나 증상이 심하여 절박성 요실금(urge incontinence)을 동반하기 전까지는 대체로 노화 또는 예민한 성격 탓으로 여겨 방치되는 경우가 흔하다<sup>1,2)</sup>.

평균 수명의 연장과 양질의 삶을 추구하려는 사회구조적, 생활경제적 변화로 인해 과민성 방광을 포함한 여성배뇨장애에 대한 치료를 원하는 환자들의 수요가 점차 증가하고 있으며, 따라서 이에 대한 의료인들의 폭넓은 지식과 이해가 요구되고 있다<sup>1)</sup>.

특히 과민성 방광의 경우는 현대의학적 원인 및 기전이 아직까지 명확히 정립되어 있지 않고, 양방 치료의 한계가 인정되고 있으며, 또한 성공적인 치료성과를 얻기 위해서는 행동치료 및 약물치료를 포함한 다각적인 치료접근이 필요하다<sup>3,4)</sup>.

과민성 방광을 포함한 여성배뇨장애는 辨證論治에 입각한 補性 한약이 추가되는 한방치료가 우수한 효과를 발휘할 수 있는 임상영역으로 한방 진료의 특성 상 한방의료기관을 방문하는 환자 층이 여성과 노인이 많은 비중을 차지하는 만큼

과민성 방광에 대한 한의학적 임상접근법에 대한 기본적인 이해가 한의사들에게 요구된다.

과민성 방광에 대한 그간의 한의학 연구는 아직 초보적인 수준으로 최근 2,3년 사이에 중국을 중심으로 과민성 방광의 한의학 치료에 대한 임상 연구가 활발히 진행되고 있으며, 국내의 경우는 소수의 증례연구<sup>5,6)</sup>와 후향적 임상연구<sup>3)</sup>만이 보고된 바 있다. 더구나 과민성 방광에 대한 종합적인 한의학적 임상접근법을 근거중심적으로 실제 임상 과정에 맞게 체계적으로 고찰한 연구는 없는 실정이다.

본 연구는 점차 한방 진료 영역에서 중요성이 부각되고 있는 과민성 방광에 대한 근거중심 한의임상진료매뉴얼 개발을 위한 기초 연구로, 과민성 방광에 대한 여러 관련 문헌과 국내외 연구 결과를 근거로 주요 내용을 정리하고, 저자들의 임상경험에서 얻어진 지견을 종합하여 과민성 방광의 한방 임상접근법을 실제 임상 과정에 맞게 체계적으로 정리, 고찰하여 그 결과를 발표한다.

## II. 본론

### 1. 정 의

2010년 국제비뇨부인과학회(International Urogynecological Association, IUGA)와 국제요실금학회(International Continence Society, ICS)는 과민성 방광을 절박성 요실금 유무에 관계없이 요절박(urgency)이 있는 증상군으로, 빈뇨와 야간뇨를 흔하게 동반하며, 요로감염이나 다른 질환이 동반되지 않은 경우로 정의하였다<sup>7,8)</sup>.

과거 배뇨근 과활동성(detrusor overactivity)이 요역동학검사로 확인된 경우에만 과민성 방광을 진단하기도 하였으나, Hashim H<sup>9)</sup>에 의하면 실제 과민성방광의 증상이 있는 환자 중 64%에서만 배뇨근 과활동성을 확인할 수 있었고, 증상이 없는 환자의 30% 이상에서 배뇨근 과활동성을 관찰할 수 있었다고 보고 한 것처럼 요역동학 검사소견과 증상이 일치하지 않고 모든 환자에서 요역동학검사를 시행하기 어렵다는 점을 고려하여 증상에 기초한 정의로 변경되었다.

과민성 방광은 이러한 정의에 의거할 때 한의학적으로는 小便頻數, 小便不禁, 小便利多 혹은 小便自利 등의 범주에 해당된다<sup>10)</sup>.

## 2. 유병률

최근 발표된 한국 성인의 과민성 방광, 요실금, 하부요로증상에 대한 유병률 조사 결과<sup>11)</sup>에 따르면 2006년 18세 이상 성인 2,000명을 대상으로 조사한 결과, 하부요로증상의 전체 발생률은 61.4%(남성 53.7%, 여성 68.9%)였으며, 연령에 따라 발생률이 증가하였다고 하였다. 야뇨가 가장 흔하게 보고된 증상이었고(남성 36.6%, 여성 48.2%), 과민성 방광의 전체 발생률은 12.2%(남성 10.0%, 여성 14.3%)였으며, 요실금은 남성은 2.9%, 여성은 28.4%였다.

미국에서 보고된 연구 결과<sup>12)</sup>에서도 18세 이상 성인 5,000여명을 대상으로 조사한 결과, 전체적으로 여성의 16.9%, 남성의 16%에서 과민성 방광이 있었고, 증상별로는 빈뇨 22%, 요절박 15%, 절박성 요실금 6%로 나타났다.

유럽의 연구결과<sup>13)</sup>에서는 40세 이상 16,776

명의 일반인을 대상으로 조사한 결과 과민성 방광의 전체적인 유병률은 16.6%였고, 가장 많이 호소한 증상은 빈뇨로 85%였으며, 그 다음이 요절박 54%, 절박성 요실금 36%순이었다고 보고하였으며, 이 연구에서도 연령이 증가함에 따라 과민성 방광의 유병률이 증가되었다.

## 3. 원인 및 기전

### 1) 한의학적 원인 및 기전

한의학에서 腎은 主水하고, 肺는 水之上源으로 通調水道하므로 腎과 肺가 소변 생리의 근간이 된다. 또한 脾는 主運化하고 脾氣는 下陷을 억제하는 中氣의 본으로서 수액대사의 기본이 되며, 골반 구조물을 지지하는 원동력이 된다. 아울러 氣行則水行하므로 三焦의 氣化作用 역시 소변생리의 중요한 부분이다. 이러한 한의학적 소변생리 이론에 따라 과민성 방광을 포함한 여성배뇨장애의 한의학적 병인병기는 공통되는 부분이 많다. 특히 과민성 방광은 요실금의 병인병기와 중첩되고 있어 요실금의 병인병기를 참조할 수 있는데, 요실금의 병인병기에 관하여 《諸病源候論·婦人雜病諸候》에서는 “腎氣虛, 下焦受冷也, 腎主水, 基氣下通于陰, 腎虛下焦冷, 不能溫制基水液, 故小便不禁也”라고 하여 腎氣虛冷을 주된 원인으로 제시하였고, 《脾胃論·分經隨病制方》에는 “與小便遺失者, 肺氣虛也.”라 하여 肺氣虛를 요실금의 주된 원인으로 제시하였다. 《景岳全書》에서는 “脾肺氣虛, 不能約束水道而病爲不禁, ……肝腎虧敗則膀胱不藏”이라 하여 脾肺氣虛와 肝腎虧損을 원인으로 제시하였다<sup>10)</sup>. 또한 《靈樞·經脈篇》에서는 “是肝所生病者, …遺溺.”라 하였는데, 三焦의 氣化는 모두 肝

의 疏泄작용에 의존하므로 肝氣鬱結로 疏泄無權하면 방광도 開闔不利, 水道失約해서 요실금이 발생한다<sup>14)</sup>. 따라서 과민성 방광의 경우도 腎, 肺, 脾 등의 虛가 주된 병기로 작용하며<sup>10)</sup>, 이외에 肝腎陰虛, 肝鬱氣滯 등이 과민성 방광의 주요 병기가 된다<sup>3,5,10,14,15)</sup>.

## 2) 현대의학적 원인 및 기전

과민성 방광 혹은 배뇨근의 불수의적 수축을 일으키는 원인으로 제시되는 주된 두 가지 가설은 다음과 같다.

첫째, 배뇨근 이상에 의한다는 것이다. 노화 등의 원인으로 배뇨근이 부분적으로 탈신경되어 수축이 오고, 이 수축이 방광벽을 따라 방광 전체의 수축을 일으킨다는 이론이다.

둘째, 신경인성 원인이다. 대뇌나 척수의 억제 신경 경로에 손상을 입었거나 방광의 구심성 신경이 감각되면서 원시 배뇨 반사가 재출현하여 배뇨근 과활동성이 일어난다는 이론이다. 따라서 다발성 경화증이나 뇌혈관질환, 파킨슨질환 등이 과민성 방광과 배뇨근 과활동성을 일으키는 신경인성 원인이 될 수 있다<sup>10)</sup>.

또한 최근 들어 새롭게 주장되고 있는 가설로 배뇨근을 조절하는 자율신경 및 체신경의 불안정성이 방광 충만기 동안의 과활동을 유발한다는 주장이 있다. 이외에 과민성 방광과 우울증과의 연관성을 근거로 신경전달물질의 이상을 원인으로 보기도 한다<sup>8,10)</sup>. 여러 동물 실험에서 중추신경계에 세로토닌(serotonin)과 노르에피네프린(norepinephrine) 같은 단가 아민이 줄어들면 과민성 방광이 야기된다는 결과들을 보고하였다<sup>16)</sup>.

## 4. 증상 및 동반 증후

노의를 느끼면 참지 못하고(요절박) 심한 경우 화장실에 가기도 전에 소변이 새기도 한다(절박성 요실금). 이러한 증상과 함께 낮 동안 8회 이상 소변을 보거나(주간 빈뇨), 야간에 1회 이상 소변을 보는 증상(야간뇨)이 동반되기도 한다<sup>7,17,18)</sup>. 노인 여성의 경우 복합성 요실금이 동반되기도 하며, 증상이 만성화되는 경우 배뇨증상 이외에도 자아 존중감 저하, 우울, 수면의 질 저하(불면증), 성기능 저하 등이 발생할 수 있다.

## 5. 위험요인

과민성 방광은 남성에 비하여 여성에서 더욱 유병률이 높으며, 모든 연령층에서 발생 가능하지만 남녀 모두 나이가 증가함에 따라 그 유병률이 증가한다<sup>10)</sup>. 2011년 네덜란드에서 45~85세 사이의 여성을 대상으로 한 연구에서는 과민성 방광의 위험인자로 75세 이상의 고령, 과체중, 폐경 후 상태, 흡연이 제시되었다<sup>19)</sup>.

## 6. 진 단

임상에서 과민성 방광의 진단은 증상 및 증후에 준하여 일차적으로 진단할 수 있는데, 상세한 병력청취와 과민성 방광 증상 점수 설문지(Overactive Bladder Symptom Score, OABSS), 배뇨일기(bladder diary), 그리고 신체검사 등을 종합하여 진단한다. 이들을 종합하여 과민성 방광으로 진단된 경우 KCD-6 상병 진단은 주된 증상에 따라 다뇨(R35), 기타 명시된 방광장애(N32.8), 절박성 요실금(N39.40) 등으로 최종 진단한다.

그러나 증상 및 증후에 준하여 과민성 방광을 진단하되, 임상에서 가장 흔한 요

로 감염과 물리적으로 방광을 압박하여 유사 증상을 유발할 수 있는 골반내 점거성 병변(자궁근종 혹은 난소낭종 등 생식기 종양, 방광출구폐색을 유발할 수 있는 골반장기탈출증 등)은 우선적으로 배제하는 것이 필요하다.

따라서 증상 및 증후 상 요로감염의 의심되는 경우는 소변검사를 필수적으로 실시하여 요로감염을 일차적으로 배제하고, 여성 생식기 종양이 의심되는 경우는 초음파 검사를 시행한다.

#### 1) 병력청취

요절박과 빈뇨를 포함한 하부요로증상의 종류와 정도, 증상의 발현 시기, 요로증상과 관련한 치료력, 비뇨기과적 혹은 부인과적 과거력, 빈뇨와 야간뇨를 유발할 수 있는 약물 복용 여부, 기타 신경학적 원인 및 대사적 원인에 대한 병력청취를 한다<sup>10)</sup>. 특히 요로감염의 증상(배뇨곤란, 요절박, 빈뇨, 혈뇨, 불쾌한 배뇨, 치골상부의 통증 등) 및 요로감염 과거력, 골반내 점거성 병변 및 부인과 종양 관련 증상(월경통, 월경과다, 복부 종괴감, 자궁탈 등) 등은 상세히 문진한다.

#### 2) 과민성 방광 증상 점수 설문지

OABSS는 일본의 Homma 등<sup>20)</sup>에 의해 개발된 과민성 방광 증상 평가지로 과민성 방광의 주요 증상인 빈뇨, 요절박, 야뇨, 절박성 요실금의 증상을 평가하는 네 가지 문항으로 구성되어 있다. 네 가지 증상의 점수를 합하여 과민성 방광의 증상을 평가하도록 되어있다. 총점은 0~15점으로 요절박 증상이 있으면서(질문 3의 점수가 2점 이상) 총점이 3점 이상인 경우를 과민성 방광으로 진단하며, 총점이 5점 이하를 경증, 6점에서 11점을 중등증, 12점 이상을 중증으로 평

가한다. 국내에서는 정성진 등<sup>21)</sup>에 의해 한국어로 번역되었으며, 이러한 한글판 OABSS 설문지는 임상에서 과민성 방광의 진단과 증상 정도를 평가하는 간단하고 유용한 평가지로 활용할 수 있다[Appendix 1].

#### 3) 배뇨일기

배뇨일기는 환자의 주관적인 하부요로증상을 객관적으로 측정하는데 유용하다. 초진 시 배뇨일기를 주고 작성해오도록 하여 환자의 하부요로증상을 객관적으로 평가한다. 진단을 위한 배뇨일기의 작성기간은 일반적으로 7일간의 배뇨일기와 비슷한 신뢰도를 가지면서 환자의 순응도가 높은 3일 배뇨일기를 임상에서 주로 활용할 수 있는데<sup>22,23)</sup>, 연속 3일간의 배뇨일기를 작성토록 하여 하루 평균 배뇨형태를 평가하여 진단에 활용한다.

배뇨일기는 공식화된 양식은 없으며, 배뇨횟수, 배뇨간격, 배뇨량, 요절박의 횟수, 절박요실금의 횟수 등을 평가할 수 있도록 만들어 사용할 수 있다. 과민성 방광 환자들에게 사용할 수 있는 배뇨일기 양식을 참고한다[Appendix 2].

#### 4) 신체 검사

복진을 통해 하복부 종괴 촉지 유무를 확인하여 자궁근종 혹은 난소낭종 등 생식기 종양을 임상적으로 감별한다. 문진에서 자궁하수나 탈출이 확인되었다면 시진을 통하여 여성의 골반 장기 탈출 여부를 확인하며, 항문괄약근 상태 및 신경학적 검사를 시행하여 신경학적 이상을 확인한다<sup>10)</sup>.

#### 5) 소변검사

요로 감염은 과민성 방광의 진단 시 반드시 감별해야하므로 필수적으로 소변검사를 시행한다<sup>10)</sup>. 그러나 한방 의료가

관에서는 소변검사를 직접 실시할 수 없으므로 초진 시 요로감염을 의심할 만한 증상이 없거나 증상이 경미한 경우는 한 의사의 판단 하에 소변 검사 의뢰를 잠시 보류하고 한방치료를 먼저 시작할 수 있다. 그러나 2주 내외 동안의 일차 치료 적용 후 증상이 개선되지 않거나 배뇨통, 혈뇨 등 요로 감염이 의심되는 증상이 나타날 경우는 소변검사를 즉시 의뢰하도록 한다.

#### 6) 변증 진단

과민성 방광으로 진단된 경우 앞서 이루어진 병력청취 내용과 검사 소견, 그리고 소변의 양과 색 등 소변 성상, 동반 증상, 환자의 평소 증상과 체질 등 한의학적 변증을 위한 상세 문진과 설진, 맥진 등을 종합하여 변증 진단한다.

과민성 방광의 변증유형은 요실금의 변증유형을 참고할 수 있으며, 임상에서는 腎氣虛寒, 脾肺氣虛, 肝腎陰虛, 肝氣鬱結 등의 4가지 변증유형으로 주로 진단할 수 있다<sup>3,5,10,14,15</sup>.

배뇨가 잦고 소변은 맑으며 양이 많고 간혹 소변실금을 겸하며, 面色晄白, 倦怠乏力, 兩足無力, 腰背痠楚, 四肢不溫, 怯寒背冷, 舌淡胖, 有齒痕, 苔薄白, 脈沈細無力한 경우는 腎氣虛寒型, 배뇨가 잦고 간혹 尿滴瀝不禁하며, 氣短懶言, 面色晄白, 肢體倦怠, 神疲乏力, 咳喘, 食慾不振, 少腹脹墮, 便溏, 舌淡苔薄, 脈細弱한 경우는 脾肺氣虛型, 배뇨가 잦고 尿少短澀色黃하고, 간혹 소변실금을 겸하며, 頭暈耳鳴, 頰紅, 腰痠腿軟, 五心煩熱, 汗出, 舌紅少苔, 脈細數한 경우는 肝腎陰虛型, 배뇨가 잦고 尿熱澀赤, 少腹與尿道不適하고 혹 赤澀淋瀝不禁하고, 胸悶不脹, 腰酸膝軟, 舌質偏紅, 舌苔薄或稍膩, 脈沈細

數或沈細大滑한 경우는 肝氣鬱結型으로 변증한다<sup>10,14</sup>.

#### 7. 감별진단

과민성 방광으로 진단하고 일정기간 치료하였음에도 치료에 반응이 없는 경우이거나 더 악화되는 경우에는 정확한 원인질환 감별을 위한 소변검사, 소변배양검사, 배뇨후 잔뇨검사, 요역동학검사, 방광요도내시경 및 신장, 방광, 요도에 대한 방사선학적 검사 등을 의뢰한다<sup>10</sup>. 필요시 이들 검사 결과를 통해 다음과 같은 요로계 질환과 감별한다.

##### 1) 방광염

배뇨곤란, 요절박, 빈뇨, 절박성 요실금, 혈뇨, 불쾌한 배뇨 등의 증상이 갑자기 나타나고 치골상부나 요천부의 통증이 요절박과 함께 나타나기도 한다. 심각한 경우 급성 신우신염 증세를 동반한 전신증상을 보이기도 한다.

복진 시 치골상부, 즉 방광부위의 압통을 호소하기도 한다. 이러한 증상 및 증후와 함께 병력청취 상 최근 잦은 성관계, 과거 방광염의 병력 등이 있는 경우 의심해볼 수 있으며, 소변검사 및 소변배양검사 등을 통해 확인한다<sup>10</sup>.

##### 2) 간질성 방광염

간질성 방광염(interstitial cystitis)은 주로 중년 여성에서 발생하며, 방광통증(치골상부 통증)이 가장 특징적인 증상이다. 빈뇨, 요절박 등의 자극증상 외에 방광부위의 극심한 통증을 호소하며, 소변을 보고나면 통증이 감소한다<sup>10</sup> 병력 청취에서 증상이 만성화된 경향을 확인하는 경우가 많고, 염증성 장질환, 근막통증증후군, 아토피, 알러지, 전신홍반성낭창 등 여러 만성질환과 동반되어 나타나기

도 한다. 또한 불안증, 우울증, 적응장애 등의 정신과적 문제와도 관련이 있다. 방광경 검사를 통해 특징적인 방광경 소견이나 조직학적 소견을 확인한다<sup>24)</sup>.

### 3) 여성 요도 증후군

여성 요도 증후군(female urethral syndrome)은 비노생식기의 기질적 질환 혹은 요로감염의 증거 없이 배뇨통, 빈뇨, 요절박, 치골상부 통증, 배뇨곤란 등을 호소하는 질환이다. 이 또한 요절박, 빈뇨 등을 호소할 수 있으나 배뇨통, 요도통을 주된 증상으로 하며, 소변검사 등 다양한 검사를 통해 하부요로증상을 유발할 수 있는 기질적 원인 질환이 배제되는 경우 진단된다<sup>10,25)</sup>.

### 4) 방광결석과 방광종양

소변검사에서 혈뇨의 소견을 보이거나 정상소견을 보이는 경우도 있으며, 방사선학적 검사 및 방광경 검사를 통해 확인한다.

## 8. 치 료

### 1) 치료목표

요절박 증상의 완화 및 소실, 배뇨횟수의 감소 및 정상화 등 환자의 주관적 배뇨증상의 완화가 일차적 치료 목표이며, 이와 더불어 증상의 만성화로 인해 동반될 수 있는 우울, 수면의 질 저하(불면), 성기능 저하 등 동반 증상의 완화 및 환자의 전반적인 삶의 질 개선을 부가적 목표로 설정하여 통합적인 치료 접근을 시도한다.

### 2) 치료원칙

과민성 방광의 경우는 한방치료가 우수한 효과를 발휘할 수 있는 임상 영역으로 한방치료를 단독으로 우선 적용할 수 있다. 양방치료의 경우 치료법이 아

직 명확히 정립되어 있지 않고, 특히 약물치료의 경우 그 효과가 제한적이고 여러 가지 부작용이 보고되고 있어 양방치료가 필수적으로 요구되는 질환은 아니다.

예외적으로 소변검사 상 방광염 등 요로감염이 진단되고 증상이 심한 경우는 요로감염에 대한 한방 또는 양방치료를 우선한다. 요로감염으로 의심 혹은 진단되었으나 증상이 경미한 경우는 清利濕熱 위주의 한방치료를 단기간 먼저 적용해볼 수 있으며, 경과에 따라 양방치료의 병행 여부를 결정한다. 또한 과민성 방광 치료 중에도 요로감염이 병발할 수 있으므로 빈뇨 및 요절박이 심해지고 배뇨곤란, 혈뇨, 불쾌한 배뇨, 치골상부의 통증 등 요로감염 증상이 나타나는 경우는 소변검사를 의뢰하고 임상치의 판단에 따라 양방치료를 병행하거나 감염에 준한 한방치료를 시행한다.

과민성 방광의 한방치료는 한약치료 및 침구치료와 환자교육을 포함한 행동치료를 일차 치료법으로 한다. 그러나 환자의 연령, 증상의 위중도와 만성화 경향 등에 따라 행동치료와 침구치료를 위주로 한 치료를 먼저 시작한 후 한약치료를 추가하는 형태로 단계별 치료법을 적용해 볼 수도 있다.

한약치료는, 虛證의 범주에 속하는 환자가 많으므로 주로 溫補하는 치법을 적용한다. 이는 구체적으로 補腎, 補氣 및 固澁으로 대별된다<sup>10)</sup>. 이외에 변증유형에 따라 滋補肝腎, 疏肝清熱 등 적절한 치법을 적용한다.

침치료는 최근까지 여러 연구를 통해 그 효과가 입증되고 있다. 최근 보고된 과민성 방광의 침치료 효과에 대한 체계적 고찰 연구(Systematic Review)<sup>26)</sup>에서

침치료는 안전하며, 특히 주간뇨 횟수, 하부요로증상 점수, 요실금 점수 등에 유의한 효과가 있다고 결론 내린 바 있다. 따라서 과민성 방광 환자의 임상에서 침치료를 우선적으로 활용할 필요가 있다.

침치료 횟수와 기간의 경우는 아직 임상적 권고안이 없으나 현재까지 보고된 몇몇 임상연구<sup>27,28)</sup>에서는 매일, 주 5~6회, 4~5주 동안, 총 20~30회 정도의 침치료가 유효한 효과를 발휘하였다고 보고하였으며, 국내 한 연구<sup>3)</sup>에서도 과민성 방광의 한방치료 효과에 영향을 끼치는 관련인자를 분석한 결과 침치료 횟수가 가장 관련성이 높았다고 보고한 것 등을 종합할 때 주 2, 3회, 총 20~30회 이상의 주기적이고 장기간의 침치료가 필요함을 알 수 있다.

또한 전침치료는 불안정한 방광을 조절하는 작용과 배뇨근의 과도한 수축과 활동을 억제하고 방광조직의 병리적 변화를 개선하는 등 유효한 효과가 여러 연구 등을 통해 규명된 바 있으므로<sup>29-32)</sup>, 이를 병행하는 것이 도움이 된다.

행동치료는 한방 임상에서 간과되기 쉬우나 과민성 방광의 환자에 대한 임상적 중요한 부분이므로 필수적으로 환자에게 교육하고 정확히 실천되도록 한다.

한방 치료기간에 대한 명확한 지침은 없으나 양방에서는 과민성 방광의 치료에 있어서 약물치료와 행동치료를 병행한 일차치료를 기본적으로 3~6개월 동안 시행하도록 권고하고 있으며<sup>2,33,34)</sup>, 방광 기능의 정상화와 안정을 목표로 하는 질환의 특성을 고려할 때 일정기간 이상의 치료기간을 확보하는 것이 필요하다. 따라서 한방 임상에서도 3개월간의 치료

기간을 1치료 단위로 설정하여 1~2치료 단위(3~6개월) 정도의 치료하는 것이 적합하다고 할 수 있겠다.

과민성 방광은 단기간의 치료로는 효과가 미미하고 치료 후에도 재발할 가능성이 높으므로 비교적 장기간의 치료와 관리가 필요하다는 것을 치료 시작에 앞서 환자들에게 명확히 주지시킬 필요가 있다.

과민성 방광의 한·양방 병행치료 효과를 뒷받침할 만한 연구는 아직 부족한 상황이나 중국에서 발표된 최근 연구들<sup>29,35,36)</sup>에서는 한약과 양약을 동시에 복용한 경우가 양약만 복용한 경우에 비해 더욱 유효하였으며, 양약의 부작용 또한 감소시킨다고 보고하고 있으며, 침치료와 양약 복용을 동시에 적용한 경우 또한 양약만 복용한 경우보다 더욱 효과가 좋았다고 보고하였다. 따라서 과민성 방광의 치료에 있어 한·양방 병행치료는 현재까지 유효하고 안전한 것으로 판단되며 따라서 양방치료 시 부작용 감소 및 효과 증진을 위해 한방치료 병행을 권장할 수 있다.

### 3) 치료방법

#### (1) 행동 치료

환자들에게 방광의 기능을 교육하고, 적절한 수분 섭취(섭취량과 섭취 시간 조절), 카페인 섭취 제한, 변비 치료, 금연, 체중 조절 등 생활 습관을 개선하도록 하는 것은 과민성 방광의 중요한 기본 치료이다. 이와 더불어 배뇨일기 작성을 통한 방광훈련, 골반근육운동(kegel exercise), 바이오피드백(biofeedback) 등 행동치료를 일반적으로 권장한다<sup>1,4)</sup>.

#### ① 방광훈련

방광훈련은 스스로 소변이 마려운 것

을 참도록 하여 점차 배뇨간격을 늘려 증상의 경감을 기대하는 행동치료의 한 방법이다. 방광훈련의 치료기전은 아직 명확하지는 않으나 잘못된 잦은 배뇨습관이나 이로 인해 낮아진 방광의 순응도를 지속적이고 점진적인 배뇨간격과 배뇨량의 증가로 정상적인 간격의 배뇨습관을 인지할 수 있도록 재교육하고 또한 방광의 용적 및 순응도를 높여서 과민성 방광의 치료가 가능하게 한다<sup>38)</sup>.

방광훈련의 첫 번째 단계는 먼저 환자에게 배뇨일기를 적어오게 한 후 배뇨장애의 증상과 하부요로의 기능에 대해 자세히 설명하여 환자가 이를 충분히 인식하게 하는 것이다.

두 번째 단계는 실현 가능한 배뇨간격을 정하고 매시간 이를 지키게 하면서 매주 30분씩 배뇨간격을 연장하여 4시간까지 도달하는 것을 목표로 한다<sup>33,39)</sup>.

## ② 골반근육운동

골반근육운동은 외요도괄약근(external urethral sphincter muscle)과 항문거근(levator ani muscle), 특히 치골미골근(pubococcygeal muscle)을 강화시키는 운동으로 케겔 운동이라고도 한다. 이 운동은 소·대변을 참기위해 근육을 바짝 죄는 것과 같은 운동으로 요도, 질 및 항문을 감싸고 있는 근육의 강도와 기능을 복구시키는데 목적이 있다.

골반저근을 10초간 수축하고 10초간 휴식하는 것을 연속적으로 8~10회 반복하고, 이러한 일련의 운동을 하루 3차례, 주당 3~4회를 적어도 6주간 시행한다<sup>40)</sup>.

## ③ 바이오피드백

바이오피드백은 특수한 치료 장비를 통해 골반저 근육의 강화와 배뇨근 활동의 정상화를 위주로 한 배뇨기능의 재활

프로그램을 환자에게 시행해주는 치료법을 말한다. 바이오피드백은 측정기구를 통해 시청각 및 촉각을 통해 환자가 인지하지 못하는 골반저근육이 제대로 수축하고 있는지를 인지하게 해준다.

바이오피드백은 골반근육운동에 비해 특정한 근육만을 정확하게 반복 훈련시키고 강화정도를 확인함으로써 강한 동기를 부여할 수 있는 장점이 있다<sup>10,39)</sup>.

## (2) 한약치료

한의학적 변증진단에 따라 腎氣虛寒型, 脾肺氣虛型, 肝腎陰虛型, 肝氣鬱結型으로 나누어 치료한다. 腎氣虛寒型은 溫腎固澁의 치법에 따라 鞏堤丸, 既濟丸, 縮泉丸, 桑螵蛸散, 右歸飲, 八味地黃丸, 腎氣丸 등을 처방한다. 脾肺氣虛型은 溫補脾脾, 益氣健運의 치법에 따라 保元湯加味, 蓼芪湯, 補中益氣湯, 十全大補湯, 歸脾湯 등을 처방한다. 肝腎陰虛型은 滋補肝腎, 佐以固澁의 치법에 따라 大補陰丸加味方을 처방한다. 肝氣鬱結型은 疏肝清熱, 利竅止尿의 치법에 따라 逍遙散加減, 龍膽瀉肝湯 등을 투여한다<sup>3,5,10,14,15,41)</sup>.

## (3) 침치료

補腎固氣, 約束膀胱의 치료원칙에 따라 腎俞, 氣海, 關元, 太谿, 大敦, 陰陵泉, 膀胱俞, 命門, 百會, 曲骨, 三陰交, 八髎, 會陽 등의 경혈에 자침하며, 會陽-八髎, 關元-曲骨, 曲骨-會陰, 太谿-三陰交 등에는 전침치료를 시행한다<sup>10,42)</sup>.

최근의 연구에 따르면 침치료는 방광기능에 현저한 혈위 특이성을 가지고 있어서 膀胱俞에 대한 유효성이 가장 높았으며, 그 다음이 曲骨, 次髎, 關元, 中極 등이었다고 한다<sup>10)</sup>. 또한 三陰交 등과 같은 사지부에 있는 혈위의 유효성은 상대적으로 낮았다고 한다. 이것은 하복부

와 오추부, 천골부 주변의 경혈들이 한의학적 혈위 특성뿐만 아니라 방광요도 신경 지배 등 해부학적 연관성에 따라 방광기능에 직접적인 효과를 발휘하기 때문으로 생각된다<sup>29)</sup>. 따라서 임상에서는 이들 방광 인근 부위 경혈을 주경혈로 사용하는 것이 좋다.

전침치료는 배뇨근의 과도한 수축과 활동을 억제하며, 방광의 순응도를 개선하고 정상 배뇨 과정을 유지하고 방광조직의 병리적 변화를 개선하는 등 유효한 효과가 있으므로<sup>29-32)</sup> 전침치료를 병행하도록 한다.

과민성 방광의 침치료 효과와 관련한 기존 임상연구들에서는 ① 腎俞, 膀胱俞, 會陽, 次膠<sup>27)</sup>, ② 三陰交, 委陽, 膀胱俞, 關元<sup>43)</sup>, ③ 膀胱俞, 次膠, 腎俞, 中膞俞, 關元俞<sup>28)</sup>, ④ 腎俞-會陽(전침), 次膠-三陰交(전침)<sup>29)</sup> ⑤ 會陽, 次膠, 會陰, 曲骨<sup>44)</sup> 등이 침 처방으로 사용되었으며, 모두 과민성 방광의 증상 개선에 유효하였다.

#### (4) 뜸치료

虛證의 경우 關元, 腎俞, 命門, 中膠 등의 경혈에 뜸치료를 실시한다<sup>10,42)</sup>.

#### (5) 체외 자기장 치료(extracorporeal magnetic innervation, ExMI)

체외 자기장 치료는 골반저근을 강화하는 비침습적 치료법으로 환자가 의자에 앉으면 의자 밑에서 자기장이 나와 골반저근이 분포된 부위에 작용한다. 자기장 자극을 통해 신경의 탈분극화와 근육의 수축을 유도하여 골반저 근육을 강화시키는 치료법으로 골반저 근육을 강화할 뿐만 아니라 요도 폐쇄압도 증가시키며, 과민성 방광의 수축을 억제하므로 복압성 요실금, 절박성 요실금, 골반통, 변실금 등에 효과가 있는 것으로 보고되

고 있다.

체외 자기장 치료의 단기적 효과와 안전성은 여러 연구를 통해 입증되어 있으며, 특히 바이오피드백요법이나 전기자극치료처럼 옷을 벗어야 하거나 질 내에 기구를 삽입하지 않아도 되기 때문에 환자들에게 거부감이 없다. 그리고 자기장은 피부, 피하지방 그리고 뼈 등의 저항을 거의 받지 않으므로 골반의 깊은 부위의 신경조직까지도 효과가 나타난다. 기존의 전기자극치료와 유사하게 저주파와 고주파로 자극하여 1회 20분씩, 주 2회 6~8주간 지속한다<sup>45-47)</sup>.

#### 4) 치료평가

치료에 대한 평가는 환자의 주관적인 배뇨 증상과 배뇨일기와 과민성 방광 증상 점수 설문지(한글판 OABSS) 등을 통한 객관적 배뇨 증상을 종합하여 평가한다. 적어도 1개월 단위로 한글판 OABSS 설문지와 배뇨일기를 실시하고, 1치료 단위인 3개월경에 일차 치료 효과를 평가하여 치료의 지속여부를 결정한다. 주관적인 배뇨증상 개선과 함께 객관적인 배뇨증상의 개선 혹은 정상화가 확인된 경우 치료를 종료한다.

과민성 방광 및 빈뇨의 정의에 준한다면 하루 중 소변횟수가 8회 미만으로 정상화되고 요절박 증상이 없어진 경우를 치료 종료 시점으로 하는 것이 바람직하나 임상에서는 환자의 배뇨증상 개선이 현저하고 일상생활에 장애를 주지 않을 정도로 증상 개선이 된 경우 임상의의 판단 하에 치료를 종료할 수도 있다. 그러나 치료 종료 후에도 재발률이 높은 질환의 특성상 증상이 개선되더라도 경과 관찰과 함께 치료를 단계적으로 줄여가면서 3~6개월간 유지요법 적용 후 종

료하는 것이 바람직하다.

양방에서도 과민성 방광의 치료에 있어서 일차치료법으로 효과를 보이는 환자들에게 언제까지 치료를 지속해야 하며, 치료를 종료하였을 때에 치료 효과가 얼마나 지속되는지에 대해서는 현재까지 보고된 연구 결과가 없으며, 대부분 임상주의 경험에 의해 약물 처방을 지속하며 경과 관찰하여 종료를 고려한다<sup>38)</sup>.

배뇨장애에 대한 일차 진료 의사의 관점에 관한 논문<sup>33)</sup>에서도 '과민성 방광 환자는 그 원인이 다양하기 때문에 치료에 반응하는 정도도 다양하다. 일반적으로 약물의 효과는 2주 내에 발생하지만 6개월까지 사용하는 경우 그 효과가 더욱 증가하는 것을 관찰할 수 있으며, 저자의 경험으로는 3개월 약물치료 후 증상이 호전되어 약물을 중단한 경우 약 40%의 환자에서는 증상이 재발하여 다시 치료를 시작하였다. 그 외의 경우는 3~6개월간 치료 후 약물을 중단하고 증상을 관찰한 후 재치료 여부를 결정한다'고 하였는데, 이러한 양방의 치료 권고를 한방 임상에서도 참고할 수 있다.

따라서 적절한 치료 기간 동안 증상이 개선되고 그 상태가 유지되면 임상주의 판단 하에 치료를 종료하며, 치료 종료 후에도 환자는 행동요법 및 생활관리법을 준수하여 증상이 재발되지 않도록 하고, 증상이 다시 발현되는 양상이 보이는 경우 바로 내원하여 증상을 평가하고 적절한 치료를 받도록 교육한다.

1치료 단위인 3개월 후 치료 평가에서 증상 개선이 전혀 보이지 않거나 증상이 진행되는 양상을 보이는 경우는 비뇨기과 혹은 산부인과에 진료를 의뢰하여 필

요한 검사를 진행하여 과민성 방광이 아닌 다른 원인 질환이 있는지 감별하도록 한다.

## 9. 양의학적 치료 개술

현재 이용되고 있는 치료 방법으로는 행동치료, 약물치료, 신경조절치료 또는 수술치료 등이 있는데, 과민성방광의 일차적 치료법은 행동치료와 약물요법이다. 이 두 가지 방법은 단독으로 사용하는 것보다 병용하는 것이 더 효과적이기 때문에 동시에, 혹은 단계적으로 병용하여 치료한다. 일반적으로 복합요법으로 50~80% 정도에서 요절박 증상이 감소하는 것으로 알려져 있다. 행동치료와 함께 방광의 수축과 이완의 주된 역할을 하는 무스카린 수용체를 길항하는 항콜린제(부교감신경억제제)의 복용이 과민성 방광에 우선적으로 고려되는 치료법으로 여겨지고 있다<sup>7)</sup>. 그러나 항콜린성 약물들은 구강건조, 시력혼탁, 변비, 요저류 등의 부작용으로 인해 많은 환자들이 치료를 중단하는 단점이 있다<sup>1)</sup>.

한편 일차적 치료법인 약물치료를 3~6개월간 시행하여도 증상이 호전되지 않는 난치성 과민성 방광의 경우는 적절한 약물치료와 함께 이차적으로 천수신경조절술 등의 전기자극치료와 방광확대성형술, 배뇨근절개술, 요로전환술 등 수술치료를 시행하기도 하며, 최근에는 배뇨근 보톡스 주입, 자기장자극치료 등이 사용되고 있다<sup>1,34,48)</sup>. 2012년에 보고된 과민성 방광의 진단 치료 알고리즘<sup>49)</sup>을 참고한다[Appendix 3].

## 10. 생활관리법

과민성 방광 환자들에게 있어 생활 관

리는 기본적인 치료의 하나로 환자들에게 필수적으로 교육해야 한다. 과민성 방광을 더욱 심화시킬 수 있는 생활습관과 위험요인 등을 개선하고 해소시키는 것은 치료 반응과 재발률에 영향을 끼칠 수 있다. 따라서 치료 중 혹은 치료 종료 후에도 이러한 습관이 계속 유지될 수 있도록 한다.

이뇨 효과는 물론 방광을 흥분시키는 작용이 있는 카페인 섭취를 제한하며, 방광을 자극하는 물질들이 들어있는 탄산음료 섭취 또한 제한한다. 지나친 수분 섭취 역시 증상을 악화시킬 수 있으므로 적정 양의 수분 섭취와 수분 섭취 시간 조절 등이 권장된다. 이 외에 변비가 동반된 경우는 육류의 섭취를 줄이고 채소와 과일 등 섬유질 함량이 높은 음식 섭취를 늘려 변비를 개선하는 것이 도움이 된다. 또한 흡연과 비만 등이 과민성 방광의 위험요인으로 제시되고 있으므로 금연과 적절한 운동을 통한 체중 조절을 시도하도록 한다<sup>1,4)</sup>.

또한 과도한 스트레스와 심리적 불안 등은 소변횟수를 증가시키는 등 방광기능에 변화를 초래하는 것으로 보고되고 있다. 비록 우울과 만성적 불안이 과민성 방광의 원인 인자인지, 소변증상의 만성적 경과에 따른 결과인지 명확치는 않지만 과민성 방광과 밀접한 관련이 있음은 명확하다. 특히 이러한 심리 상태는 중추신경계의 세로토닌 감소와 연관되어 과민성 방광의 위험요인으로 제시되고 있다<sup>50-52)</sup>. 따라서 과도한 스트레스를 피하고, 불안하고 우울한 감정을 조절하여 항상 평온한 마음상태를 유지하도록 하는 것이 매우 중요하다.

### Ⅲ. 고찰 및 결론

과민성 방광은 현대의학적 원인 및 기전이 아직까지 명확히 정립되어 있지 않고, 양방치료의 한계가 인정되고 있는 만큼 辨證論治에 입각한 증후학적이고 全一적인 접근 방식인 한방치료가 우수한 효과를 발휘 할 수 있는 대표적 임상영역 중의 하나이다. 그리고 한방 진료의 특성 상 한방의료기관을 방문하는 환자 층이 여성과 노인이 많은 비중을 차지하는 만큼 과민성 방광에 대한 한의학적 임상접근법에 대한 이해가 일반 한의사들에게 기본적으로 요구된다. 그러나 현재까지 과민성 방광에 대한 한의학적인 임상접근법을 근거중심적으로 실제 임상과정에 맞게 체계적으로 고찰한 연구는 없었다.

본 연구는 과민성 방광에 대한 근거중심 한의임상진료매뉴얼 개발을 위한 기초 연구라 할 수 있으며, 과민성 방광에 대한 여러 관련 문헌과 국내외 연구 결과를 근거로 하고 저자들의 임상경험에 바탕 한 지견을 종합하여 과민성 방광의 한의학적 임상접근법을 실제 임상 과정에 맞게 체계적으로 정리, 고찰하였다.

과민성 방광은 한방 임상에서 증상 및 증후에 준하여 일차적으로 진단할 수 있는데, 요절박을 주된 증상으로 하면서 간혹 빈뇨 혹은 절박성 요실금이 동반되는 증상군으로 요로감염 혹은 다른 질환이 의심되지 않는 경우로 진단한다. 그러나 이에 준하여 과민성 방광을 진단하되, 임상에서 흔한 요로감염과 물리적으로 방광을 압박하여 유사 증상을 유발할 수 있는 골반내 점거성 병변(자궁근종 혹

은 난소낭종 등 생식기 종양, 방광출구 폐색을 유발할 수 있는 골반장기탈출증 등)은 우선적으로 배제하는 것이 필요하다. 과민성 방광으로 진단된 경우 상세한 문진과 설진, 맥진 등 한의학적 진단 과정을 거쳐 과민성 방광의 주된 변증유형인 腎氣虛寒, 脾肺氣虛, 肝腎陰虛, 肝氣鬱結 등으로 변증 진단한다. 과민성 방광의 치료목표는 배뇨횟수의 감소 및 정상화, 환자의 주관적 배뇨증상의 완화가 일차적 치료 목표이나, 이와 더불어 증상의 만성화로 인해 동반될 수 있는 우울, 불면, 성기능 저하 등 동반 증상의 완화 및 환자의 전반적인 삶의 질 개선을 부가적 목표로 설정하여 통합적인 치료 접근을 시도한다. 과민성 방광은 한방치료가 우수한 효과를 발휘할 수 있는 임상영역으로 한방치료를 단독으로 우선 적용할 수 있으며, 치료는 변증에 따른 한약치료 및 침구치료와 환자교육을 포함한 행동치료를 일차치료법으로 하고, 이들을 종합한 다각적 치료접근을 시도하는 것이 좋다. 한약치료는 虛證의 범주에 속하는 경우가 많으므로 주로 溫補하는 치법을 적용하며, 하복부, 요천골부 주변의 방광 특이적 효과를 발휘하는 경혈을 위주로 장기적이고 주기적인 침치료(전침치료)를 실시한다. 생활습관 개선과 방광훈련을 포함한 행동치료는 한방 임상에서 간과되기 쉬우나 과민성 방광 환자의 치료에 있어서 매우 중요한 부분이므로 한약치료 혹은 침구치료의 적용과 더불어 필수적으로 환자에게 교육하고 정확히 실천되도록 한다. 한방 치료기간에 대한 명확한 지침은 현재까지 없으나 방광기능의 정상화와 안정을 목표로 하는 질환의 특성상 3개월간의

치료기간을 1치료 단위로 설정하여 1~2 치료 단위(3~6개월) 정도의 치료기간을 설정하는 것이 적합하다고 할 수 있겠다. 주관적인 배뇨증상 개선과 함께 객관적인 배뇨증상의 개선 혹은 정상화가 확인된 경우 치료를 종료하되, 치료 종료 후에도 재발률이 높은 질환의 특성상 증상이 개선되더라도 경과 관찰과 함께 치료를 단계적으로 줄여가면서 3~6개월간 유지요법 적용 후 종료하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

본 연구는 임상 현장에서 한의사들이 실제적으로 바로 참고할 수 있는 과민성 방광의 한의임상진료매뉴얼을 개발하기 위한 기초 연구라 할 수 있으며, 특히 과민성 방광의 한방치료와 관련한 국내외 연구결과를 바탕으로 한 근거중심적 한의임상진료매뉴얼 초안을 개발하고자 시도되었다. 그러나 과민성 방광의 한방치료에 대한 국내외 연구는 객관적 효과를 뒷받침할 만한 높은 근거 등급의 대규모 무작위 대조군 연구(Randomized Controlled Trial)나 체계적 고찰 연구(Systemic Review)가 현재까지 거의 없고 근거등급이 낮은 초보적 수준의 증례연구와 임상연구가 다수를 이루고 있어 높은 등급의 근거에 기반한 과민성 방광의 근거중심 한의임상진료매뉴얼 초안을 마련하기에는 한계가 있었다. 따라서 본 연구는 기존 국내외 연구결과와 관련 문헌자료, 그리고 저자들의 임상 경험들을 종합하여 단면적으로 고찰, 정리한 가장 기본적인 수준의 과민성 방광 한의임상진료매뉴얼 초안이라는 한계를 가지고 있다.

그러나 본 연구는 한의사들이 과민성 방광의 실제 임상에서 참고할 수 있는 임상진료매뉴얼 형식을 갖춘 과민성 방

광의 한의학적 임상접근법에 대한 최초의 고찰 연구로 의미하는 바가 크다 하겠다. 본 연구를 바탕으로 하여 과민성 방광의 표준적이고 근거중심적인 한방 진료를 추동하는 계기가 될 수 있을 것이라 기대되며, 또한 과민성 방광의 근거중심 한의임상진료매뉴얼 초안으로서 향후 보다 업그레이드된 매뉴얼 개발의 기초가 될 것이라 생각된다. 본 연구 결과를 기초로 하여 근거 보완과 전문가 논의 및 의견 수렴 등의 과정을 거쳐 최종적으로 과민성 방광의 근거중심 한의임상진료매뉴얼 개발하려는 노력과 연구가 지속적으로 이루어져야할 것으로 사료된다.

- 투 고 일 : 2014년 4월 25일
- 심 사 일 : 2014년 4월 28일
- 게재확정일 : 2014년 5월 8일

## 참고문헌

1. 전명재, 배상욱, 김세광. 여성 배뇨장애 치료의 최신지견. 대한산부회지. 2008; 51(3):275-85.
2. 박선영, 이의경. 과민성 방광 환자 치료를 위한 항무스카린성 약물의 경제성 평가-Solifenacin과 Tolterodine IR을 중심으로-. 한국임상약학회지. 2008; 18(1):28-37.
3. 정소영, 김동일. 과민성 방광에 대한 임상결과 분석 : 후향적 연구. 대한한방부인과학회지. 2009;22(3):169-84.
4. 이규성, 이영숙. 과민성 방광. 대한비뇨기과학회지. 2007;48(12):1191-208.
5. 유정은 등. 과민성 방광 환자 치험 2례. 대한한방부인과학회지. 2012;25(1):106-15.
6. 최진용, 서재호. 유노와 빈노를 동반한 과민성 방광 증후군에 대한 동의보감 가감지황탕을 이용한 치험 1례. 대한한의진단학회지. 2010;14(1):96-100.
7. Haylen BT, et al. An international urogynecological association(IUGA)/international continence society(ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol J. 2010;21(1):5-26.
8. 상재홍, 박형무. 건강한 폐경여성에서의 과민성 방광의 유병률에 대한 조사. 대한폐경학회지. 2012;18(1):60-6.
9. Hashim H, Abrams P. Is the bladder a reliable witness for predicting detrusor overactivity? J Urol. 2006;175(1):191-4.
10. 대한한방부인과학회 공저. 한방여성의학(하권). 서울:의성당. 2012:823-32, 834, 841, 844-50.
11. Lee YS, et al. Prevalence of overactive bladder, urinary incontinence, and lower urinary tract symptoms:results of Korean EPIC study. World J Urol. 2011;29(2):185-90.
12. Stewart WF, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. World J Urol. 2003; 20(6):327-36.
13. Milson I, et al. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population based prevalence study. BJU Int. 2001; 87(9):760-6.
14. 전국 한의과대학 신계내과학교실. 신계내과학. 서울:군자출판사. 2011:24-9.
15. 민경훈, 김철중. 요실금에 대한 문헌

- 적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 1995;4(1):225-37.
16. Lee KS, et al. Alterations in voiding frequency and cystometry in the clomipramine induced model of endogenous depression and reversal with fluoxetine. *J Urol*. 2003;170(5):2067-71.
  17. Berek JS. Berek & Novak's Gynecology. 14th ed. USA:Lippincott Williams & Wilkins. 2007:852-3.
  18. 대한배뇨장애 및 요실금학회. 배뇨장애와 요실금. 서울:일조각. 2004:102.
  19. de Boer TA, et al. The prevalence and risk factors of overactive bladder symptoms and its relation to pelvic organ prolapse symptoms in a general female population. *Int Urogynecol J*. 2011;22(5):569-75.
  20. Homma Y, et al. Symptom assessment tool for overactive bladder syndrome-overactive bladder symptom score. *Urology*. 2006;68(2):318-23.
  21. Jeong SJ, Homma Y, Oh SJ. Korean version of the overactive bladder symptom score questionnaire: Translation and linguistic validation. *Int Neurourol J*. 2011;15(3):135-42.
  22. Dmochowski RR, et al. Bladder-health diaries: an assessment of 3-day vs 7-day entries. *BJU Int*. 2005;96(7):1049-54.
  23. 심봉석 등. 과민성방광증후군에서 치골상부 자기장 치료의 효과. *이화의대지*. 2008;31(1):25-30.
  24. 조현희. 간질성 방광염과 방광통증 증후군의 진단과 치료. *대한산부회지*. 2009;52(10):987-93.
  25. 김수민, 유동렬. 팔정산가미로 호전된 여성요도증후군 환자 치험 1례. *대한한방부인과학회지*. 2007;20(4):225-33.
  26. 徐海蓉, 劉志順, 趙宏. 針刺治療膀胱過度活動症的系統評價. *現代中西醫結合雜誌*. 2011;20(4):393-9.
  27. 耿玉山. 中西醫結合治療膀胱過度活動症的臨床研究. *中國中醫急症*. 2013;22(2):231-2.
  28. 李筑慧, 任墨櫻, 王娟. 針灸及護理干預治療女性膀胱過度活動症的臨床研究. *護士進修雜誌*. 2012;27(7):609-10.
  29. 王亞非 等. 電針療法治療膀胱過度活動症的臨床研究. *實用中西醫結合臨床*. 2013;13(3):1-3.
  30. 陳躍來 等. 電針會陽, 中膞俞對非細菌性前列腺炎大鼠尿流動力學影響的實驗研究. *針刺研究*. 2001;26(2):127-30.
  31. 王翔宇, 鄭蕙田, 蔡定芳. 電針“中膞俞”抑制膀胱活動亢進的實驗研究. *針刺研究*. 2002;28(2):119-23.
  32. 劉志順 等. 電針治療老年急迫性尿失禁臨床研究. *中國針灸*. 2001;21(10):579-82.
  33. 이규성. 배뇨장애: 일차진료 의사의 관점. *대한의사협회지*. 2005;48(8):744-54.
  34. 두진경 등. 성공적인 항콜린제 치료 종료 후 나타나는 과민성방광 증상의 변화: 전향적 연구. *대한비뇨기과학회지*. 2005;46(7):713-8.
  35. 李德了 等. 補中益氣湯治療氣虛下陷型膀胱過度活動症28例療效觀察. *實用中西醫結合臨床*. 2012;12(2):8-9.
  36. 張雪松, 成海生. 縮泉膠囊配合酒石酸托特羅定治療膀胱過度活動症腎虛型36例療效觀察. *河北中醫*. 2012;34(3):420-1.

38. 이재환 등. 야간뇨를 가지고 있는 여성 과민성 방광 환자에서 Amitryptiline의 효과. 대한비뇨기과학회지. 2008; 49(8):733-8.
39. 송운섭, 문기혁, 박영호. 과민성방광의 비수술적 치료: 방광의 저장용적을 증가시키는 치료법. 순천향의대논문집. 2004;10(1):517-22.
40. 대한산부인과학회. 부인과학 제 4판. 서울:고려의학. 2007:1094.
41. 黃度淵 原著. 新增方藥合編. 서울:영림사. 2007:84.
42. 전국한의과대학 침구경혈학교실 편저. 침구학(하). 서울:집문당. 1998:1201.
43. Emmons SL, Otto L. Acupuncture for overactive bladder: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2005; 106(1):138-43.
44. 申永璋, 申琳. 電針治療經尿道前列腺電切術后膀胱過度活動症效果. *齊魯醫學雜誌.* 2012;27(4):341-3.
45. 대한배뇨장애 및 요실금학회. 배뇨장애와 요실금. 서울:일조각. 2004:415-37.
46. 이정훈 등. 요실금 환자에서 체외자극장 신경치료 전후의 요실금 증상과 성기능 개선에 대한 전향적 연구. 대한산부회지. 2004;47(2):287-94.
47. 김재식 등. 복압성 요실금에서 체외자기장치료와 골반저근운동의 병용요법: 2년 추적 결과. 대한비뇨기과학회지. 2006;47(12):1334-8.
48. 장상웅, 정영범. 과민성 방광환자에서 기능적자기장자극치료의 효과. 대한비뇨기과학회지. 2004;45(7):701-6.
49. Gormley EA, et al. Diagnosis and treatment of overactive bladder (Non-Neurogenic) in adults: AUA/SUFU guideline. *Urol.* 2012;188(6 Suppl): 2455-63.
50. Smith AL, et al. The effects of acute and chronic psychological stress on bladder function in a rodent model. *Urology.* 2011;78(4):967.e1-7.
51. Knight S, et al. Comparisons of pelvic floor muscle performance, anxiety, quality of life and life stress in women with dry overactive bladder compared with asymptomatic women. *BJU Int.* 2012; 109(11):1685-9.
52. Coyne KS, et al. Risk factors and comorbid conditions associated with lower urinary tract symptoms: EpiLUTS. *British Journal of Urology International.* 2009;103(suppl 3):24-32.

## 〈Appendix 1〉

### Overactive Bladder Symptom Score Questionnaire(Korean version of OABSS)<sup>18)</sup>

OABSS(과민성방광 증상 점수 설문지)

등록번호 : \_\_\_\_\_

이 름 : \_\_\_\_\_

날 짜 : \_\_\_\_\_

아래의 증상이 어느 정도의 횟수로 있었습니까?

최근 1주일간 당신의 상태에 가장 가까운 것을 하나만 골라서 점수의 숫자에 ○표 해주세요.

질 문	증 상	횟 수	점 수
1	아침에 일어나서 밤에 자기 전까지 몇 회 정도 소변을 보셨습니까?	7회 이하	0
		8~14회	1
		15회 이상	2
2	밤에 잠든 후부터 아침에 일어날 때까지 소변을 보기 위해 몇 회나 일어나셨습니까?	0회	0
		1회	1
		2회	2
		3회 이상	3
3	갑자기 소변이 마려워 참기 힘들었던 적이 있었습니까?	없음	0
		일주일에 1회보다는 적음	1
		일주일에 1회 또는 그 이상	2
		1일 1회 정도	3
		1일 2~4회	4
		1일 5회 또는 그 이상	5
4	갑자기 소변이 마려워서 참지 못하고 소변을 지린 적이 있었습니까?	없음	0
		일주일에 1회보다는 적음	1
		일주일에 1회 또는 그 이상	2
		1일 1회 정도	3
		1일 2~4회	4
		1일 5회 또는 그 이상	5
합계 점수			점

『질문 3의 점수가 2점 이상이면서 총점이 3점 이상』을 진단요건으로 한다. 총점이 5점 이하를 경증, 6점에서 11점을 중등증, 12점 이상을 중증으로 한다.

## 〈Appendix 2〉 Bladder Diary

등록번호 :

성 명 :

일 자	년 월 일(기록첫날)		일 자	년 월 일(기록2일째)		일 자	년 월 일(기록3일째)
기상 : 시 분 / 취침 : 시 분			기상 : 시 분 / 취침 : 시 분			기상 : 시 분 / 취침 : 시 분	
시 간      마려운 정도			시 간      마려운 정도			시 간      마려운 정도	
아침 6시 분	① ② ③ ④ ⑤		아침 6시 분	① ② ③ ④ ⑤		아침 6시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
정오 12시 분	① ② ③ ④ ⑤		정오 12시 분	① ② ③ ④ ⑤		정오 12시 분	① ② ③ ④ ⑤
오후 1시 분	① ② ③ ④ ⑤		오후 1시 분	① ② ③ ④ ⑤		오후 1시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
저녁 7시 분	① ② ③ ④ ⑤		저녁 7시 분	① ② ③ ④ ⑤		저녁 7시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
자정 12시 분	① ② ③ ④ ⑤		자정 12시 분	① ② ③ ④ ⑤		자정 12시 분	① ② ③ ④ ⑤
새벽 1시 분	① ② ③ ④ ⑤		새벽 1시 분	① ② ③ ④ ⑤		새벽 1시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤
시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤		시 분	① ② ③ ④ ⑤

### 배뇨일기 기재요령

1. 병원에 오시기 전 3일 동안 작성하십시오.
2. 배뇨기록지 작성인, 기상시간, 취침시간, 소변 본 시간, 소변 마려운 정도를 기입합니다.
3. 소변을 보실 때마다 매번 소변 본 시간과 마려운 정도를 기입하여야 합니다.
4. 4일째 아침 기상 후 첫 소변량까지 기록하셔야 합니다.

일 자	2009년 11월 24일(기록첫날)	
기상	6시20분 / 취침 : 11시10분	
시 간	마려운 정도	
아침 6시	분	① ② ③ ④ ⑤
7시	25분	① ● ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
9시	10분	① ● ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
정오 12시	분	① ② ③ ④ ⑤
오후 1시	분	① ② ③ ④ ⑤
2시	25분	① ② ● ④ ⑤
2시	55분	① ② ③ ● ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
6시	45분	① ● ③ ④ ⑤
저녁 7시	분	① ② ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
9시	50분	① ② ③ ④ ●
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
자정 12시	분	① ② ③ ④ ⑤
새벽 1시	분	① ② ③ ④ ⑤
2시	20분	① ② ③ ● ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤
	시 분	① ② ③ ④ ⑤

연월일, 기상시간과 취침시간을 기록합니다.

**소변 마려운 정도 기입법**  
: 아래 해당사항 중 하나를 골라 기입합니다.

- ① 증상 없음 : 소변이 마렵지 않다.
- ② 약함 : 소변이 마려운 느낌이 있지만 하던 활동이나 일을 지속할 수 있다.
- ③ 심함 : 소변이 마려운 느낌이 심하여 하던 활동이나 일을 빨리 끝내야 한다.
- ④ 매우 심함 : 소변이 마려운 느낌이 매우 심해서 하던 활동이나 일을 갑자기 중단해야 한다.
- ⑤ 요실금 : 소변이 마려운 느낌을 참지 못하고, 의지와 무관하게 소변을 보게 된다.

주무시다가 일어나서 소변 본 것도 빠짐없이 기록하셔야 합니다.

### <Appendix 3>

#### Diagnosis and Treatment Algorithm : AUA Guideline on Non-Neurogenic Overactive Bladder in adults<sup>48)</sup>

진단 및 치료 알고리즘 : 신경인성 원인이 아닌 성인 과민성 방광 환자(Non-Neurogenic OAB)에 대한 AUA 가이드라인

