

원 저

腰椎間板脫出症과 동반한 神經因性 膀胱 治驗 1例

김성남* · 임정아* · 이성용* · 윤종민** · 최성용* · 김홍훈* · 김성철* · 문형철*

*원광대학교 부속한방병원 침구과

**원광대학교 한의과대학 내과학교실

Abstract

A Case of Neurogenic Bladder Patient with Lumbar Disc Herniation

Kim Sung-nam*, Lim Jeong-a*, Lee Sung-yong*, Yun Jong-min**, Choi Sung-yong*,
Kim Hong-hoon*, Kim Sung-chul* and Moon Hyung-cheol†

*Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Oriental Medical Hospital, Wonkwang University

**Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

Objectives : This is a clinical report about neurogenic bladder patient with lumbar disc herniation. Neurogenic bladder is a dysfunction that results from interference with the normal nerve pathways associated with urination. Hypotonic (flaccid) neurogenic bladder can be caused by ruptured or herniated intervertebral disk.

Methods : The patient was treated by Oriental medicine treatment with needle acupuncture, electropuncture, bee venom acu-acupuncture and Daeboonchungeum-gami etc. Voided volume and frequency, visual analogue scale and physical examination was used to estimate the efficacy of these treatment.

Results : STZ As using these treatments, voided volume and frequency returns normal condition. Visual analogue scale dips as low as 2. Physical examination showed improvement as compared with the first visit. And further, these treatment may influence on the recovery of neurogenic bladder patient with lumbar disc herniation.

Conclusion : The results suggest that Oriental medicine treatment have an useful effect on neurogenic bladder patient's treatment and recovery.

· 접수 : 2005년 7월 9일 · 수정 : 2005년 7월 23일 · 채택 : 2005년 7월 23일
· 교신저자 : 김성철, 광주광역시 남구 주월1동 543-8 원광대학교 광주한방병원 침구과
Tel. 062-670-6442 E-mail : kscndl@hanmail.net

Key words : Hypotonic neurogenic bladder, Lumbar disc herniation, Bee venom, Electropuncture

I. 서 론

膀胱은 尿의 저장과 주기적 배출의 두 가지 기능이 있으며, 이러한 기능은 정상적인 신경분포에 의해 이루어진다. 신경인성 방광이란 膀胱과 팔약근을 지배하는 중추신경 또는 말초 신경의 질환이나 손상으로 인해 초래되는 배뇨기능 장애를 말한다¹⁾.

신경인성 방광의 치료목표는 적절한 膀胱排尿로 上部尿路를 보호하고 가능하면 尿失禁을 방지하는 것이다²⁾. 만일 이에 대한 적절한 치료를 받지 못할 경우에 水腎症, 腎臟機能低下 등의 이차적인 합병증으로 이환되기 쉽고 재활치료에도 상당한 장애를 초래함으로 사회적, 경제적 손실을 야기할 수 있다³⁾. 양방적 치료로는 먼저 방광훈련과 약물요법, 간헐적 도뇨 등의 보존적 요법을 시행하며, 이로써 실패할 때에는 수술요법등의 방법이 고려된다¹⁾.

신경인성 방광은 한의학적으로 瘰閉, 尿不利, 尿失禁, 遺尿, 尿閉등의 범위에 속한다⁴⁻⁵⁾. 尿閉의 원인은 腎陽不足으로 氣化作用이 부족되거나, 津液不足 혹은 氣虛不足으로 氣機運行의 장애가 發하거나, 혹은 腎陰이 虚虧되어 惹起된다하여 膀胱과 腎臟 그리고 三焦, 肺의 기능장애로 보고 藥物 및 鍼灸治療를 시행하고 있다³⁾.

요추간판탈출증 환자의 진단과정에서 膀胱기능의 이상에 대해서는 관심을 갖지 않는 것이 상례인데 이는 환자자신이 膀胱기능의 이상을 가지고 있음에도 불구하고 잘 보상되어 그 증상을 거의 호소하지 않을 뿐 아니라 느끼지도 않기 때문이다. 그러나 실제로 膀胱기능의 이상은 요추간판탈출증의 다른 증상에 비교될 수 있을 만큼 많은 빈도에서 나타나고 있다⁶⁾. 일찍이 Rosomoff⁷⁻⁸⁾등은 1963년 50례, 1970년 100례를 각각 보고하면서 요추간판탈출증에 의하여 신경인성 방광이 초래되는 기전을 세가지로 설명하였는데 그 발생기전은 첫째, 마미총의 압박, 둘째 압박 감각둔화(pressure hypesthesia), 셋째, 반사 신경기전(reflex neural mechanism)을 들었고 그중 가장 중요한 기전은 반사 신경기전에 의한 것이라고 하였다.

이에 저자는 요추간판탈출증과 동반한 腰痛, 兩臀痛, 兩下肢痠弱感, 尿閉를 나타내는 이완성 신경인성방광 환자를 대상으로 한약, 침구요법 등으로 치료하여 양호한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 본 론

1. 환자: 조○○(女/57)

2. 주소증

- 1) 腰痛
- 2) 兩臀痛,
- 3) 兩下肢痠弱感,
- 4) 尿閉

3. 발병일: 2003년 11월 29일

4. 치료기간: 2003년 11월 29일~2003년 12월 15일

5. 진단:

- 1) HIVD at L4-5 disk
- 2) Neurogenic bladder atony

6. 과거력

- 1) 본태성고혈압: 1998년 진단받고 약 복용중임.
- 2) 인슐린비의존성 당뇨병: 1998년 진단받고 약 복용중임.

7. 가족력: 別無

8. 사회력

- 1) 직업: 주부
- 2) 음주: 無

- 3) 흡연: 無
- 4) 체형: 肥
- 5) 성격: 緩

9. 현병력

2003년 10월경 집안일 하다가 腰痛이 발생하였으나 이후 별다른 치료없이 호전되었고, 2003년 11월 29일 새벽에 주무시다가 소변을 보기 위해 화장실 가던 중 바닥에서 미끄러진 후 腰痛, 兩臀痛 발생하였으며, 이후 兩下肢痠弱感, 尿閉까지 겸하게 되었음.

10. 전신소견

- 1) 消化: 良好
 - 2) 大便: 良好, 小便: 尿閉
 - 3) 睡眠: 良好
 - 4) 舌診: 舌体紅, 舌苔白厚
 - 5) 脈診: 實弦
 - 6) 腹診: 下腹部壓痛 및 緊張感
 - 7) 活力徵候
- 혈압: 120/80mmHg
 심박수: 80회/min
 호흡수: 20회/min
 체온: 37°C

11. 이학적 검사

Straight Leg Raising(SLR) test:(40°/40°)
 Flexion: (不可因痛), Extension: (不可因痛)
 Valsalva:(+)
 Kernig:(-)
 Milgram:(+) 2"
 Dorsi flexion:(++/++) (Normal:++)
 Plantar flexion:(++/++) (Normal:++)
 Patrick:(-/-)
 Babinski's sign:(-/-)
 Deep tendon reflex: knee jerk(+/++), ankle jerk(+/++) (Normal:++)
 Sensory test: paresthesia of perineal area and both buttock area

12. 검사소견

2003. 11. 29일 혈액검사상 Glucose 181mg/dl로

높게 나왔으며, 소변검사상 Glucose 40~60mg/dl, WBC 0~1 외에 이상소견 없었음.

2003.11.29일 EKG상 within normal limits로 나타났음.

2003. 11. 29일 Chest PA and Lt lat과 Pelvic AP 상 non specific이고, L spine AP and lat상 spondylosis로 나타났고, 2003.12.1 L spine MRI상 Urine filled dilation of the bladder, but no hydronephrosis, Degenerative L disks, HIVD at L4-5 disk로 나타났으며(Fig. 1, 2), 2003.12.2일 Pelvic sonogram상 urine filled bladder, no internal mass in the bladder, smooth and thinning of the bladder wall로 나타났음(Fig. 3).

2003.12.3일 타병원 검사의뢰하여 cystometry상 bladder atony 진단 받음.



Fig. 1. The T2-weighted Sagittal MRI of Lumbar Spine



Fig. 2. The T2-weighted Axial MRI of Lumbar Spine



Fig. 3. The Image of Bladder by Pelvic Sonogram

13. 치료

1) 鍼치료

1일 1회의 치료를 원칙으로 시술하였고, 치료에 사용한 침은 동방침구제작소의 0.3mm×40mm 1회용 stainless steel호침을 사용하였다. 치료혈위는 中極, 曲骨, 氣海, 關元, 三陰交, 陰陵泉, 會陰, 八髎를 사용하였으며 會陰과 八髎는 신진전자의 New pointer SJ-106 저주파치료기로 DC-9V, 11.8mA, 32Hz, 자극 강도 3-4정도로 20분간 자극하였다.

2) 附缸 및 灸치료

환자의 상태에 따라 요부의 압통점에 濕附缸 및 乾附缸을 하였으며, 灸치료는 간접구로 關元, 氣海, 中極, 八髎를 이용하여 1일 1회 시술하였다.

3) 藥鍼치료

대한약침학회에서 제조된 봉약침(순수1-1; 1/2000)을 26guage 1ml insulin syringe로 氣海俞, 大腸俞, 關元俞에 환자의 반응에 따라 1일 1회의 원칙으로 0.2~1cc시술하였다.

4) 물리치료

Hot pack은 수시로 腰部와 下腹部에 시행하고, ICT는 1일 1회 腰部에 시행하였다.

5) 약물치료

小便不利時에 응용되는 처방인 大分清飲加味(赤茯苓10g, 澤瀉10g, 木通10g, 猪苓4g, 柚子4g, 枳殼4g, 車前子4g)을 응용하였으며, 구성약재는 原方대로 하였고, 赤茯苓, 澤瀉, 木通, 은 각각 6g을 增量하였다. 五苓散엑스제를 1일 3회 병행투여하였다.

6) 배뇨수기법 병행⁹⁾

Crede maneuver는 하위운동 신경인성 방광 환자에서 복부에서 회음부쪽으로 손을 밀어 치골상부에 壓을 가하는 것이며, Valsalva maneuver는 복부를 긴장시키 소변 배출을 돋는 방법으로, 복부근을 긴장시키면서 주먹이나 손바닥으로 방광 위를 누른 후 대변을 보는 것처럼 아래로 힘을 주도록 지시하고 다시 반복하기 전 30초에서 1분 쉬고 더 이상 배뇨되지 않을 때까지 반복하도록 하였다.

14. 치료경과

1) 自家排尿量의 변화

환자는 11월 29일 내원당시부터 이미 小便不通 증상이 있어 새벽 2시 이후 약 8시간동안 소변을 보지 못하였고 腹診시 하복부에 壓痛이 있으므로 도관법을 사용하여 500cc를 도뇨하였다. 이후 당일 오후 7시경까지 尿意를 느끼지 못하였고 腹診시 하복부의 긴장감이 오전에 비해 상당히 증가하여 도관법을 사용하여 약 600cc를 도뇨하였다. 환자의 배뇨상태는 12월 3일까지 尿意는 다소 증가하였으나 自家排尿를 하지 못하여, 11월 30일부터 1일 3회의 도관법을 통하여 1회당 약 400~550cc의 소변을 도뇨하였다. 11월 30일 3번의 도뇨를 하였는데 450, 450, 550cc와 12월 1일에는 480, 400, 300cc, 12월 2일에는 450, 450, 500cc, 12월 3일에는 400, 300, 550cc를 보였다.

12월 4일부터는 排尿시, Crede maneuver와 Valsalva maneuver를 연습하여 방광훈련을 병행하였고, 4일에는 배변과 동시에 약 300cc의 自家排尿 가 1일 1회 있었으며, 도관법은 2회 실시하였고, 5일에는 자가배뇨가 1일 2회 있었는데 排便과 함께 약 400cc와 이후 400cc를 보였다. 도관법은 1회 실시하였다. 환자의 소변에 대한 감각의 증가로 尿急의 증

상이 아울러 있어서 小便不利로 인해 힘들어 하였다.

12월 6일부터 12월 10일까지는 排尿를 소량씩 자주하는 경향을 보이면서 도관법은 환자가 시술후 통증으로 인하여 시행을 거부하였다. 당시 상태는 여전히 下腹에 압박이 다소 가해져야 排尿가 원활했으며 방광훈련은 尿意가 있을때마다 시행하게 하여 배뇨횟수는 1일 8~9회 정도였고, 쪼그리고 앓아서 약 3~4분에 걸쳐서 排尿하였다. 排尿을 시원하게 하지 못하여 腹部膨滿感이 느껴진다고 호소하였다. 이 기간동안의 일일 自家排尿量은 1000~1300cc를 보였다.

12월 11일부터 12월 15일까지는 自家排尿量의 증가와 소변횟수의 감소, 遷尿증상의 완화에 따라 환자의 배뇨에 대한 불안감도 감소하게 되어 수분섭취량의 증가와 함께 1일 自家排尿量은 1400~1900cc를 보였으며, 소변횟수는 5~6회 정도로 유지되었다. 또한 殘尿感으로 인한 腹部緊張感도 감소하게 되었다 (Fig. 4).

2) 통증 및 이학적검사의 변화

주관적인 통증의 정도를 객관화하고 계량화하기

위한 방법으로 시각적 상사척도(Visual Analog Scale, VAS)를 이용하였다. 처음 내원시의 통증 정도를 10으로 기준하여 4일 간격으로 측정하였다 (Fig. 5).

腰痛 및 兩臀痛이 침상 안정시에는 감소되지만 歩行時나 起立時 등 활동중에는 매우 심해지는 상태로 단독보행을 할 수 없을 정도였다. 입원5일째 통증감소로 평지보행이 가능해졌으며, 9일째 평지보행이 수월해지면서 院內의 원형계단 보행도 가능해졌다. 13일째 평지보행은 장시간 가능해졌으며, 계단보행시에만 腰薦椎部에 통증이 있고 兩臀痛은 거의 소실되었다. 치료후 17일째 전반적인 통증은 80%정도 호전되었으며, 평지보행과 계단보행도 일상생활에 지장이 없을 정도로 호전되었으며 원내 6층에서 지하 1층까지 계단으로 보행연습을 할 수 있을 정도였다. 단, 앓은자세에서 통증이 다소 증가한다고 하였다.

입원당시 요추의 ROM은 통증이 심하여 측정이 不可하였으나, 치료후 굴곡 60°, 신전 25°로 호전되었다. SLR은 (70°/80°)로, Migran test (+) 2"에서 12"로 호전되었다. 兩臀部 및 會陰部 주변의 감각이 상은 소실되었다(Table 1).

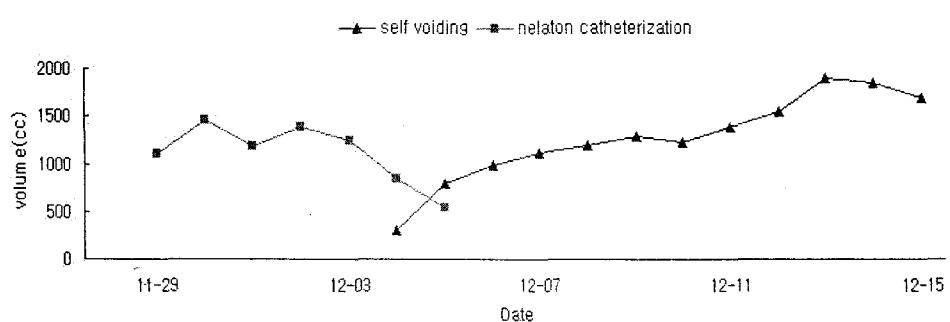


Fig. 4. The Change of Urine Volume after Treatment

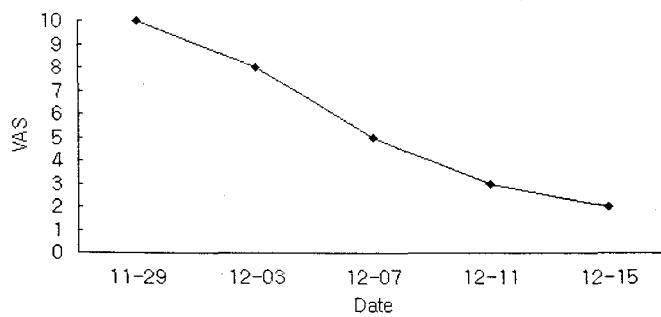


Fig. 5. The Change of Urine Volume after Treatment

Table 1. The Changes of Physical Examination after Treatment

	11-29	12-03	12-07	12-11	12-15
Flexion	不可因痛	20°	40°	50°	60°
Extension	不可因痛	5°	10°	15°	25°
SLR	(40°/40°)	(40°/50°)	(60°/60°)	(65°/70°)	(70°/80°)
Milgram	2 "	5 "	5 "	8 "	12 "
Paresthesia	(+/-)	(±/±)	(-/-)	(-/-)	(-/-)

III. 고 찰

신경인성 방광이란 방광과 팔약근을 지배하는 중추신경 또는 말초 신경의 질환이나 손상으로 인해 초래되는 배뇨기능 장애를 말한다. 방광과 팔약근은 일차적으로 부교감신경 및 교감신경, 체신경에 의해 지배되며, 이들 척수 신경은 다시 뇌간과 대뇌의 배뇨중추에 의해 조절되고 있다¹⁾.

신경인성 방광의 원인 질환을 살펴보면 선천성 질환으로는 이분척추, 척수막류 등의 뇌, 척수, 척추의 기형과, 척수 또는 신경의 기형을 동반하지 않은 방광의 선천성 신경근성 발육장애 또는 원발성 방광 위축등의 질환과, 선천 매독 등의 감염 등이 있으며, 후천적 요인으로는 감염, 중독성 손상, 외상, 당뇨, 악성빈혈, 다발성 경화증등의 질환과 신경계통의 종양, 척수 결핵, 전이암 등이 있으나, 다수에서는 원인이 불명확한 特發性 신경인성 방광이 나타난다⁵⁾.

신경인성 방광은 여러 분류가 있으나 이것을 膀胱內壓을 토대로 한 것과, 해부학적 소견을 주로 한兩者로 정리할 수 있다. 膀胱內壓이 떨어지는가 또는 상승하는가에 따라서 긴장 감퇴 또는 무긴장형(hypotonic or atonic type)과 긴장 과도형(hypertonic type)으로 분류한다. 해부학적 소견에 따라서는 배뇨의 중추가 薦髓에 있기 때문에, 신경의 병변이 이 薦髓 보다 상위에 있는가, 또는 이것보다 하위에 있는가, 즉 배뇨 중추가 健全한가, 또는 침범되었는가가 문제가 되는 것으로 전자를 脊髓分節 上位病變型(suprasegmental lesion type) 또는 上位運動神經單位病變型(upper motor neuron lesion type)이라고, 후자는 脊髓分節 혹은 脊髓分節下位病變型(segmental

or infrasegmental lesion type) 혹은 下位運動神經單位病變型(lower motor neuron lesion type)이라고 한다⁵⁾.

요추간판탈출증에 의하여 야기되는 방광기능 이상은 Rosomoff^{7,8)} 등이 관심을 가지고 1963년에 50례^{7,15)}, 1970년에 100례^{8,16)}를 각각 보고했다. 이 보고에 의하면 50례중 약 1/3에서 잔뇨를 볼 수 있었고, 92%에서 저긴장성 방광(hypotonic bladder)을 나타내었며, 100례를 보고한 바에 의하면 20%에서 잔뇨를 볼 수 있었고 83%에서 저긴장성 방광을 나타내었다. 이들 소견은 요추간판탈출증의 다른 어떤 신경학적 단일 증상보다도 높은 빈도라고 생각되어진다. 膀胱內壓 측정시 중요한 소견으로서 방광긴장도와 수축력이 감퇴되어 있어 수의적 방광수축을 시도해도 방광내압이 충분히 증가되지 아니하였으며, 또한 방광의 감각기능이 감퇴되어 있어 최소뇨의 그리고 최대뇨의가 자연되어 방광내압 곡선은 전체적으로 우측으로 이동된 모양을 보였고 그 용량은 매우 증가 되었다. 1971년 Emmett와 Love¹⁰⁾는 요추간판탈출증의 특징적인 소견인 radiculopathy에 의한 통증 및 그에 수반되는 신경학적 장애가 없거나 경미하고, 단지 방광기능 이상만이 뚜렷한 증상인 35례를 보고하였다. 그리고 방광기능은 완전저류를 나타낼 때까지 여러 가지 단계를 밟는다고 하면서 Emmett와 Love¹⁰⁾는 요추간판탈출증에 의해 유발되는 방광기능 이상을 4가지 증후군으로 분류하였다. 즉 증후 I은 완전 뇨저류(complete urinary retention)를 일으킨것이며, 증후 II는 배뇨는 가능하나 만성적으로 방광에 대량의 잔뇨가 저류되는 형이고, 증후 III은 방광민감형이며, 증후 IV는 방광의 감각기능이 소실되어 尿意가 소실되고 가끔 배뇨 시작시에 곤란을 동반하는 형이다.

Rosomoff⁷⁻⁸⁾ 등은 요추간판탈출증에 의하여 신경인성 방광이 초래되는 기전을 세가지로 설명하였다. 첫째, 마미총이 압박되어 발생한다는 설이다. Emmitt와 Love¹⁰⁾에 의하면 방광기능만이 선택적으로 침범될 수 있는 것은 정중방향 돌출시는 비교적 신경근의 압박이 경미하고, 방광으로부터의 감각섬유가 마미총으로 지날 때 체성감각 및 운동신경 섬유보다 압박에 의한 손상에 약하기 때문일 것으로 추정했으나 척수조영상 40%만이 양성이었다는 점이 이 가정을 이해하기 곤란하게 하고 있다. 둘째, 압박 무감각증(pressure anesthesia)에 의한 설명이다. 즉 환자가 배뇨시 복압을 증가시키므로서 초래되는 동통의 증가를 피하기 위해 배뇨를 의식적으로 억제하기 때문에 방광이 과잉 팽창되고 압박 무감각증이 초래되어 결국 방광기능 이상이 온다는 설명이다. 셋째, 신경근이 자극되어 생긴 자극파가 척수부위에서 배뇨반사(micturition reflex)를 중추성으로 억제시킨다는 설명이며, 이를 뒷받침하는 실험으로서 Schlaff⁸⁾는 구심신경근을 반복자극할 때 그 하위의 척수절에서 반사활동이 저하된다고 보고하였고, Rosomoff⁸⁾의 실험에 의하면 개에 膀胱內壓 측정장치를 하고 요부의 신경근을 노출시켜 자극할 때 방광은 장시간 이완되었다고 한다. 이상의 소견들을 종합하여 Rosomoff⁸⁾는 신경근의 자극에 의한 신경반사기전(reflex neural mechanism)이 가장 중요한 기전이라고 주장했다. 요추간판 탈출증이 유발시키는 방광기능 이상의 발생기전으로서 상기 세가지 설명을 종합해 볼 때 이중 어느 한 가지만으로서 방광기능 이상을 완전히 설명하기는 곤란한 듯 하다⁶⁾.

이완성 신경인성 방광의 혼한 원인으로는 척수손상, 종양, 수막척수류, 추간판탈출등이 있으며, 임상 소견으로는 요외가 없어지며 근무력증과 말초감각의 소실이 관찰된다. 대부분의 광약근 신경분포는 정상이며 이 경우 배뇨시 광약근이 이완되지 않으므로 출구폐색으로 작용하여 다량의 잔뇨가 남고 환자는 하복부를 압박해서 배뇨하는 습관이 있다. 흔히 일출성 요실금이 발생하며, 요로감염, 수신증, 신우신염, 결석, 신부전이 발생하기 쉽다¹⁾.

본 증례는前述한 바를 종합하여 볼 때, 요추간판탈출증과 동반한 이완성 신경인성 방광의 범주로 볼 수 있다. 이완성 신경인성 방광으로 인한 요배출장애의 치료법에는 膀胱內壓을 상승시키는 방법으로 치골 상부를 손으로 압박하는 Crede maneuver와 Valsalva maneuver에 의한 복부 압박법과, 천수나

요수의 신경지배영역을 자극하여 배뇨근 반사를 유도하는 방법등과, 부교감 신경촉진제인 Bethanechol chloride를 사용하여 배뇨근 수축을 촉진하는 약물요법이 있다. 또한 방광출구 저항을 감소시키는 방법으로 방광경부 평활근의 저항을 감소시키는 α-아드레날린 차단제인 phenoxybenzamine, prazocin등의 약물요법과, 기타요법으로 간헐적, 지속적 도뇨법, 방광 상부 요로전환술 등이 있다¹⁾.

한의학적으로는 瘰閉, 尿不利, 尿失禁, 遺尿, 尿閉 등의 범위에 속하며⁴⁻⁵⁾, 尿閉가 방광 요도의 병변으로 야기되는 데에는 热結於下焦, 津液滯少, 氣化不能, 肝經의 瘢瘕, 結石 등으로 분별되니 實證이 위주이며, 신장이나 삼초의 장애에는 虛證이 많으니 무릇 脾陽이 부족하여 氣化作用이 부족하거나 津液不足 혹은 氣虛不足으로 氣機運行의 장애가 발하거나, 혹은 腎陰이 虧虛되어 야기되는 것이다. 그러므로 이의 치료는 虛實을 구분하여 實證일 경우에는 清熱利濕, 清肺熱, 通利小便 등의 치법을 사용하고, 虛證일 경우에는 溫陽益氣, 补腎利尿, 利水行氣 등의 치법을 사용하여 약물요법이나 침구치료를 시행한다⁵⁾.

壅閉의 치료는 “腑以通爲用”을 원칙으로 虛實에 따라 치법이 다르니 實證은 清濕熱, 散瘀結, 利氣機而達水道하며 虛證은 补脾腎, 助氣化, 氣化得則行이라하였고, 병변이 肺, 脾, 腎에 따라 다르니 通利小便하는 약을 남용하여서는 안된다고 하였다¹¹⁾.

본 증례에 사용한 처방인 大分清飲은 《景岳全書·傷寒門》新方八陳의 清理類方중一方으로 전체 처방은 敷寒한 성질을 가지고 있으며 약성이 강한 分濁作用의 처방으로 飲服한다는 뜻이 있어 大分清飲이라 명명되었고 “治積熱閉結 小水不利 或治腰腹下部 檉痛 或濕熱下利黃疸溺血畜血腹痛淋閉等”을主治로 하고 있으므로¹²⁾, 이완성 신경인성 방광의 尿閉증상에 본 처방이 응용될 수 있음을 시사하고 있다. 大分清飲은 四苓散에서 白朮이 빠져 있는 대신 利尿作用이 강한 木通과 車前子가 들어있으며, 解熱作用을 하는 桔子와 行氣作用을 하는 枳殼이 가미되어 있어서 五苓散이나 四苓散 등과 비교해 볼 때 積熱을 내리며 利尿作用을 하는 처방으로 해석할 수 있다¹³⁻¹⁴⁾.

침구치료에서 近位取穴로는 《千金方》에서는 關元, 中極, 《針灸資生經》에서는 曲骨, 關元, 志室, 腎俞, 膀胱俞, 中髎, 小腸俞, 《鍼灸大成》에서는 氣海, 關元, 小腸俞, 期門등의 치료혈이 기재되어 있으며, 역대 문헌에서 보면 하복부 任脈穴 특히 脘中,

關元, 曲骨穴이 상용되고 있다¹⁵⁻¹⁶⁾. 遠位取穴은 《千金要方》에서는 大敦, 期門, 京門, 照海, 《針灸資生經》에서는 委陽, 然谷, 《鍼灸大全》에서는 血海, 足三里, 陰谷, 涌泉, 三陰交, 關衝, 合谷, 《鍼灸大成》에서는 委陽, 涌泉, 然谷, 曲泉, 三陰交, 大敦, 陰陵泉, 行間, 大陵, 前谷등의 혈위가 기재되어 있으며, 후대로 갈수록 近位取穴보다는 遠位取穴, 특히 辨證取穴에 대한 비중이 높아지고 있다¹⁷⁾. 이를 근거로 鍼施術은 膀胱의 募穴인 中極, 해부학적으로 방광에 근접한 曲骨, 氣海, 關元과 이외에 三陰交, 陰陵泉, 會陰, 八髎穴을 선택 응용하였다. 특히 八髎穴은 薦椎신경의 근접부위이고 薦椎신경은 자극되었을 때 배뇨를 일으킬 수 있는 충분한 높은 방광 내압 상승을 유도하여 배뇨에 관여하는 主神經根으로 생각되어 鍼電氣刺戟을 시행하였다¹⁸⁾.

본 증례의 경우에 내원당시 尿閉가 있어 간헐적 도뇨법을 초기에 규칙적으로 시술하였다. 이후 12월 4일경부터 배뇨시 Crede법과 Valsalva법을 연습하여 방광훈련을 병행하면서 차츰 尿閉증상은 호전되었으나 자가배뇨량이 적고 快便을 하지는 못하는 상태여서 小便不利에 해당되는 상태가 지속되다가 12월 6일경부터 排尿量의 증가와 함께 간헐적 도뇨법은 완전히 시술하지 않게 되었다. 자가배뇨량의 지속적인 증가와 함께 여타의 排尿장애에 따르는 증상인 遲尿나 殘尿로 인한 腹部膨滿感도 소실되었고, 排尿量과 排尿回數도 양호한 상태를 보이게 되었다. 또한 요추간판탈출증으로 인한 통증의 VAS상의 호전도는 80%였으며 이학적 검사상의 변화도 전반적으로 호전을 보였다. 상기환자의 경우는 약 2주일 정도의 기간동안에 빠른 호전도를 보인 輕症의 이완성 신경인성 방광의 환자로 사료되며, 요추간판탈출증은 방사선학적 검사상 輕微한 상태를 보였다. 흔히 요추간판탈출증으로 인한 排尿장애의 경우 馬尾症候群만을 연상하기 쉬우나 이외에도 Rosomoff⁷⁻⁸⁾가 제안한 신경인성 방광이 초래되는 세가지 기전의 복합적인 요인으로도 排尿장애가 올수 있다. 본 증례에서 환자의 排尿장애를 유발시킨 기전은 Rosomoff⁷⁻⁸⁾가 제안한 세가지 기전중에서 압박 무감각증과 신경근의 자극에 의한 신경반사기전이 주된 기전이라고 볼 수 있으며, 요추간판탈출의 정도가 馬尾叢을 압박할 정도로 심하지 않은 점으로 보아 단순한 馬尾叢의 압박에 의한 排尿장애로 볼 순 없을 것이다. 따라서 추후 이와 같은 요추간판탈출증에 동반하는 신경인성 방광에 대한 보다 다양한 증례와 이를 토대로 한

다각도의 접근이 필요하리라 사료된다.

IV. 결 론

腰椎間板脫出症을 동반한 神經因性膀胱 1例를 대상으로 한방적 치료를 시행하여 임상양상을 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었기에 보고하는 바이다.

1. 신경인성 방광이란 방광과 팽창근을 지배하는 중추신경 또는 말초 신경의 질환이나 손상으로 인해 초래되는 배뇨기능 장애를 말하며, 膀胱內壓에 따라 긴장감퇴 또는 무긴장형(hypotonic or atonic type)과 긴장 과도형(hypertonic type)으로 분류한다.
2. 신경인성 방광은 한의학적으로 瘰閉, 尿不利, 尿失禁, 遺尿, 尿閉 등의 범위에 속한다.
3. 요추간판탈출증을 동반한 신경인성 방광 환자에게 大分清飲, 五苓散엑스제 투여 및 中極, 曲骨, 氣海, 關元, 三陰交, 陰陵泉, 會陰, 八髎의 穴位에 刺鍼과 鍼電氣刺戟 등을 시술하여 현저한 치료 효과를 보였다.
4. 환자는 排尿장애에 따른 자각증상으로서의 殘尿感, 腹部膨滿感 및 壓痛의 호전 및 타각증상으로서의 排尿量, 排尿回數, 尿閉, 遲尿 등의 호전을 보였다. VAS는 2로 호전되었으며, ROM은 굴곡 60°, 신전 25°로 호전되었다. SLR은 (70°/80°)로, Migram test (+) 2"에서 12"로 호전되었다.

V. 참고문헌

1. 김영균, 고성건, 민병갑, 윤종병, 장대수, 권성원, 박동춘 등. 비뇨기과학. 서울 : 고려의학. 1992 : 319-28.
2. 신희석. 신경인성 방광 기능평가. 경상대논문집. 1995 ; 34(1) : 121-7.
3. 안광현, 김기현, 이윤호. 침구치료를 위주로 시행한 복합치료가 특발성 신경인성 방광에 대한 증례보

- 고. 대한침구학회지. 2002 ; 19(6) : 247-55.
4. 두호경. 임상신경학연구. 서울 : 성보사. 1995 : 96-9.
 5. 두호경. 동의신경학. 서울 : 동양의학연구원. 1992 : 90-101.
 6. 한태희, 송봉환. 요추 추간판 탈출증에 동반되는 방광기능의 변화. 대한신경외과학회지. 1974 ; 3(2) : 119-27.
 7. Rosomoff HL, Johnson JDH, Gallo AE, et al. Cystometry in the evaluation of the nerve root compression in the lumbar spine. *Surgery Gynecol Obstet.* 1963 ; 117 : 263-70.
 8. Rosomoff HL, Johnson JDH, Gallo AE, et al. Cystometry as an adjunct in the evaluation of lumbar disc syndromes. *J Neurosurg.* 1970 ; 33 : 67-74.
 9. 서문자, 강현숙, 임난영, 오세영, 권혜정. 재활의 이론과 실제. 서울 : 서울대 출판부. 1993 : 96-113.
 10. Emmett T, Love J. Vesical dysfunction caused by protruded lumbar disc. *J Urol.* 1971 ; 105 : 86.
 11. 동려명. 실용중의내과학. 상해 : 상해과학기술출판사. 1986 : 289-90.
 12. 신재용편저. 방약합편해설. 서울 : 성보사. 1988 : 244.
 13. 맹화섭. 방약지침강좌. 서울 : 대성의학사. 1999 : 766-783.
 14. 황도연. 방약합편. 서울 : 남산당. 1992 : 197.
 15. 方藥中 外. 實用中醫內科學. 上海 : 上海科學技術出版社. 1983 : 276-85.
 16. 송봉근, 유지윤. 淋病의 증후에 관한 동서의학적 고찰. 한의학회지. 1992 ; 13(2) : 212-23.
 17. 鄧良月, 黃龍祥. 中國鍼灸證治通鑑. 青撫 : 青撫出版社. 1995 : 276-80.
 18. 김승래. 脊髓損傷犬에서 仙推神經根의 전기자극이 방광수축에 미치는 반응. 경북의대잡지. 1974 ; 15(2) : 43-51.