

## 개에서 T12-L1의 추간판 질환시 침치료 증례

김남수<sup>1</sup> · 이철호 · 이종일 · 박영재 · 이병곤 · 최인혁

전북대학교 수의과대학, 생체안정성연구소

### Acupuncture Therapy of T12-L1 Intervertebral Disk Disease in Dogs

Nam-soo Kim<sup>1</sup>, Cheol-ho Lee, Jong-il Lee, Young-jae Park, Byung-gon Lee and In-hyuk Choi

Veterinary Medicine, Chonbuk National University, Chonju, Korea.

**Abstract :** Two dogs with hindlimb paralysis were referred to the Teaching Animal Hospital of Chonbuk National University. We performed an acupuncture in two cases. Case No.1 was a 5-year-old, 3 kg intact mixed breed female dog presented with hindlimb paralysis during last 3 days. Physical examinations, CBC, serum chemistry, urinalysis and radiography carried out. The diagnosis was the thoracolumbar disk disease of T12-T13 on the basis of above these tests. Acupoints selected were Lumbosacral point, GV-5(Xuan Shu), GV-20(Bai Hui), GB-30(Huan Tiao), GB-31(Feng Shi), ST-36(Zu San Li) and GB-34(Yang Ling Quan). we performed an acupuncture therapy five times at 2 days intervals for 15 minutes each time. Case No.2 was 7-year-old, 6.0 kg, mixed breed male dog which was presented with the history of hindlimb paralysis since 2 months. The medical history of the patient revealed that the condition did not respond to medicinal therapy. The diagnosis was the thoracolumbar disk disease of T13-L1 and left patellar luxation (one or two grade). We decided to perform acupuncture in this case also and the Lumbosacral point, GV-5(Xuan Shu), GV-6(Ji Zhong), GV-7(Zhong She), GB-30(Huan Tiao), GB-31(Feng Shi), ST-36(Zu San Li), GB-34(Yang Ling Quan) were used. We performed acupuncture therapy at day 3, 6, 8 and 10 for 15 minutes each time. The response to an acupuncture therapy in two patients was good and the patients were almost recovered from hindlimb paralysis.

**Key words :** acupuncture, hindlimb, paralysis, acupoints.

## 서 론

흉요추 추간판 질환은 개와 고양이의 임상에서 쉽게 접하는 후지 혹은 후구 마비 증상을 유발하는 신경학적 기능장애의 원인이다. 이에 대한 진단과 치료 요법들은 그 발병원인과 증상에 따라 여러 가지 방법들이 알려져 있다<sup>4</sup>. 추간판 질환의 진단은 대부분 방사선 사진에서 석회화된 추간판 물질이 척수강 내에서 확인 되거나 좁아진 추간판강의 확인 또는 크기가 감소하거나 내부 밀도가 증가된 추간판 공 등을 통하여 이루어지며, 신경검사, 척수액 검사 그리고 CT, MRI를 실시하여 검사의 신뢰성을 높일 수 있다<sup>4,7,9</sup>.

최근 반려동물의 후구 및 후지 마비를 일으키는 신경계 이상 질환의 효과적인 치료방법으로는 스테로이드 등과 같은 약물 요법이나 추궁절제술과 같은 직접적인 척추수술 그리고 침구요법이 있다. 특히 경제적으로 많은 비용이 드는 직접적인 수술요법 혹은 장기간의 약물 투여에 따른 부작용이 우려되는 약물 요법에 비하여 여러 가지 장점이 있는 침구요법은 근래 대체의학에 대한 관심의 집중과 함께 매우 효과적인 방법으로 각광을 받고 있는 실정이다.

흉요추 추간판 질환에 대한 침 치료시 침을 놓는 자리의 수와 종류, 자극 방법, 치료 기간, 치료 간격, 부가적인 치료 등은 발병 원인과 부위 그리고 현재 나타나는 증상에 따라 다양하게 선택되어 질 수 있다<sup>6</sup>.

일반적으로 후구마비시 취혈은 국소혈위로 T10-L7사이에서 족태양방광경 BL-14(궐음유)로부터 BL-28(방광유)가 우선적으로 쓰이고 원위혈로는 족태양방광경(BL), 족소양담경(GB), 족양명위경(ST), 족궐음간경(LIV), 족소음신경(KI)과 족태음비경(SP)들이 이용되는데 이들 중에서도 특별히 BL-40(위중), BL-60(곤륜), GB-30(환도), GB-34(양능천)과 ST-36(족삼리)들이 가장 보편적으로 쓰이는 혈위라고 알려져 있다<sup>5,7</sup>.

따라서 본 증례에서는 후구마비 증상을 보인 환축에서 임상증상에 따라 등급을 4단계로 분류 진단하였고, 일반 침법을 사용하여 국소혈위로 독맥혈을 취하고 원위혈로 족양명위경과 족소양 담경 혈위를 취하여 증상을 호전시킨 증례를 보고하고자 한다.

## 재료 및 방법

본 증례는 2003년 11월과 2004년 2월에 전북대학교 수의과대학 부속동물병원에 후구마비 증세를 보여 내원한 2마리의 개에서 침 치료를 한 증례이다.

증례 1은 나이는 5세, 체중은 3.0 kg인 intact mixed

<sup>1</sup>Corresponding author.  
E-mail : namsoo@chonbuk.ac.kr

이 논문은 2004년도 전북대학교 생체안정성 연구소 학술 연구비의 일부 지원으로 이루어졌음

female dog이다. 증례 2는 나이는 7세이며 체중은 6.0 kg인 Maltese-mixed breed intact male dog이다.

**병력**

증례 1은 본 병원에 내원하기 3일 전에 갑작스런 후구마비증상을 보여 본 병원에 내원한 증례이다. 증례 2는 내원 2개월 전부터 간헐적인 후구마비 증상을 보여 개인동물병원에서 약물치료를 받은 환측으로 약물 복용 후 몇 시간 동안은 임상증상이 호전 되다가 다시 증상을 보여 2004년 2월에 본 병원에 내원한 증례이다. 두 증례 모두 내원하기 전까지 배뇨장애나 배변장애 소견은 보이지 않았다고 하였다.

**신체검사**

2 증례 모두 vital sign은 정상이었다. 증례 2에서는 manipulation시 좌측 슬개골의 내측 탈구를 보였으며, grade 1-2 정도였다. 일반적 신경검사법에 의하여 두 증례에서 검사를 시행하였다. 증례 1, 2의 자세는 보행이외에는 정상이었다. 보행 검사 시에 두 증례 모두 전지는 자발적인 운동소견을 보였고 후지는 양측성으로 비자발적 운동 소견을 보였다. 두 증례 모두 표층 및 심부 통증 감각이 있는 부전마비를 보인 grade 2의 소견을 보였다.

**자세반응**

두 증례에서 자세반응을 검사한 결과는 Table 1에 나타난 바와 같다. 두 증례 모두 후지의 고유자세감각, 도약검사와 신전자세 돌진반응이 소실되었고 나머지 자세반응에서는 특이사항이 없었다.

**신경검사**

신경검사 결과는 Table 2와 같다. 경부신경검사는 모두 정상이었으며, 대퇴 사두근 반사에서 약간 항진된 소견을 보였다. 통각검사 시에는 두 증례에서 과민반응이 있었는데 증례 1은 제 13흉추 부위, 증례 2에서는 제13흉추와 제1요추 사이에서 보였다. superficial pain, deep pain 모두 보였으며 나머지 반응에서의 특이사항은 없었다.

**실험실 검사**

일반 혈액검사, 혈청검사, 요검사에 특이적 소견은 보이지 않았다.

**방사선 검사**

두 증례 모두 척수방사선을 VD 및 right recumbency 사진을 촬영하였다. 증례 1에서는 흉추 12번과 13번 사이의 디스크공간의 협소와 흉추 12번 뒤쪽 추체와 13번 추체 앞쪽에 미약한 sclerosis를 보였다. 증례 2에서는 흉추 13번과 요추 1번에서 디스크 공간이 협소된 소견을 보였다. 두 증례 모두 석회화된 디스크물질은 확인 할 수 없었다. 수술적인 방법을 고려하지 않았기 때문에 초기에 척수조영은 실시하지 않았다(Fig 1).

**Table 1.** The results of postural reactions in 2 dogs with hind limb paralysis.

Case 1		Reactions	Case 2	
Left	Right		Left	Right
proprioceptive positioning				
0	0	PL	0	0
+2	+2	TL	+2	+2
+2	+2	Wheelbarrowing	+2	+2
Hopping				
0	0	PL	0	0
+2	+2	TL	+2	+2
0	0	Extensor postural thrust	0	0
NE	NE	Hemistanding-hemiwalking	NE	NE
Placing, tactile				
0	0	PL	0	0
+2	+2	TL	+2	+2
Placing, visual				
+2	+2	TL	+2	+2

\*\*0: absent +1: decreased +2: normal +3: exaggerated +4: clonus  
TL: thoracic limb PL: pelvic limb NE: not evaluated

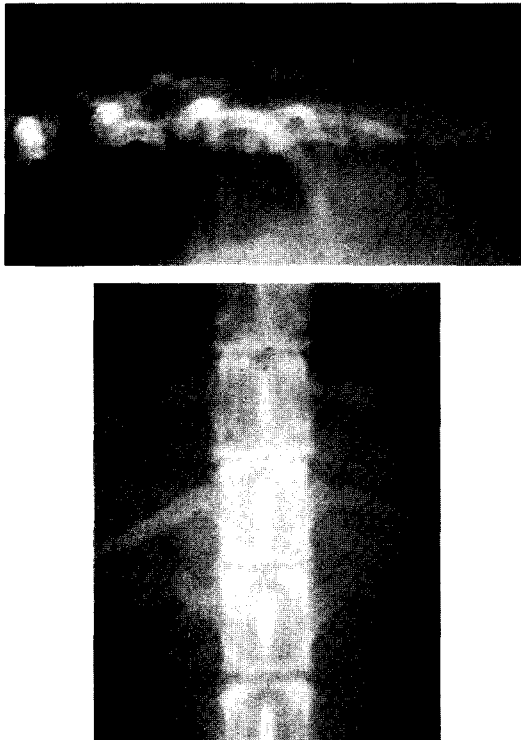
**Table 2.** The results of spinal reflex in 2 dogs with hindlimb paralysis.

Case 1		Reflex spinal segment	Case 2	
Left	Right		Left	Right
Quadriceps				
+3	+3	L4-L6	+3	+3
Extensor carpi radialis				
+2	+2	C7-T1	+2	+2
Triceps				
+2	+2	C7-T1	+2	+2
Flexion-PL				
+2	+2	L5-S1	+2	+2
Flexion-TL				
+2	+2	C6-T1	+2	+2
0	0	Crossed extensor	0	0
Perineal				
+2	+2	S1-S2	+2	+2

\*\*0: absent +1: decreased +2: normal +3: exaggerated +4: clonus  
TL: thoracic limb PL: pelvic limb NE: not evaluate

**진단**

품고, 신체검사, 임상증상, 신경검사 및 혈액검사를 토대로 잠정적인 진단은 두 증례 모두 척수분절 T12-L1(thoracolumbar)의 손상 및 임상증상에 따라 grade 2로 판명되었으며, 방사선 검사소견에서 증례 1은 T12-T13의 디스크 공간



**Fig 1.** Lateral and ventrodorsal view of the thoracolumbar spinal region shows an abnormal T12-L1.

협소 및 sclerosis, 증례 2에서는 T13-L1의 추간판 질환으로 진단되었다.

**치 료**

두 증례 모두 일반 침법으로 하고 자침 후에 약 15분간 유침 하였다. 침 치료 전 후로 간단하게 전신적인 스트레칭을 실시하였다. 증례 1에서는 내원 후 2일 간격으로 매번 15분간 총 5회의 침시술을 하였고, 증례 2는 내원 후 3일, 6일, 8일, 10일에 매번 15분간 침시술을 하였다.

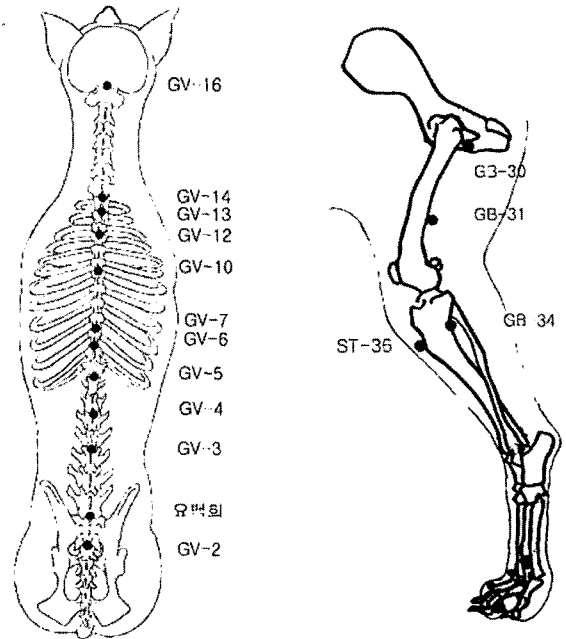
증례 1에서의 주혈로 Lumbosacral point, GV-5(Xuan Shu)혈을 택하였고, 부혈로는 GB-30(Huan Tiao), GB-31(Feng Shi), ST-36(Zu San Li), GB-34(Yang Ling Quan)을 취하였다. 증례 2에서는 주혈로 Lumbosacral point, GV-5(Xuan Shu), GV-6(Ji Zhong), GV-7(Zhong She) 부혈위로 GB-30(Huan Tiao), GB-31(Feng Shi), ST-36(Zu San Li), GB-34(Yang Ling Quan)을 이용하였다(Fig 2).

침 치료 후 일체의 약물을 사용하지 않았으며 케이지내 운동제한만 실시 하였다.

**결 과**

증례 1에서는 침 치료 후 7일 후에 기립을 하였으며, 부분적인 파행증상을 보였고 14일 후에는 정상적인 보행을 보였다.

증례 2는 침 치료 후 1주일 후에 보행을 하였고 10일 후



**Fig 2.** Acupoints used for thoracolumbar disc in dog

에는 거의 정상적인 보행을 하였으나 어깨골 탈구로 인한 부분적인 파행을 보였다. 지속적인 follow-up으로 환축의 상태를 확인해본 결과 현재까지도 정상적인 보행을 한다.

**고 찰**

흉요추 추간판 탈출의 가장 흔한 부위는 T11과 L2사이의 디스크 공간이며 이것은 모든 디스크 탈출의 거의 65%-75%를 차지하는 것으로 보고 되었으며<sup>4</sup>. 구체적으로는 T10-11에서는 1%, T11-12는 12%, T12-13에서는 25%, T13-L1에서는 25%, L1-2에서는 12%, L2-3 7%, L3-4에서는 7%, L5-6에서는 1%, L6-7에서는 1%로 보고된 바 있다<sup>3</sup>. 본 증례에 있어서도 증례 1, 증례 2 모두 T12에서 L1에 발생하였다. 또한 가장 발병이 흔한 품종으로는 닥스훈트, 페키니즈, Jack Russell terriers, cocker spaniels, beagles, miniature poodles, Frech bulldogs등이며 성별에 상관없이 연령은 5에서 6세에 다발하는 것으로 알려져<sup>2</sup> 있는데 본 증례의 경우 5세와 7세의 잡종견이었다.

예후 판정을 위한 진단에 있어서 척수의 손상정도는 방사선학적 검사보다는 운동기능, 감각기능, 방광 기능의 평가 등을 통해 실시하는 것이 효과적이다. 본 증례의 경우에서는 보호자의 요청에 따라 수술적 방법을 고려하지 않았으므로 척수 조영 촬영은 실시하지 않았다.

지금까지 알려진 침술의 효과는 근육통, 근단축, 경직, 그리고 그에 따른 통증의 경감 뿐만 아니라 척수의 파괴된 axon을 재생시킬 수 있다고 하였다. 또한 침술은 국소 척수염증, 부종, 혈관확장, 혈관 수축, 그리고 histamine이나 kinin 방출 등을 감소시키며 이것은 반흔 조직 형성, 척수

압박, 통증 등을 감소시킨다고 보고 된 바 있다<sup>1,10</sup>. Jeong 등<sup>8</sup>은 침술과 약물요법과의 병용이 치료기간을 단축시킨다는 보고를 한 바 있다.

침술 시술에 있어서 침자리의 취혈과 유침 방법은 매우 중요한 요소이며 특히 자침 방법으로는 일반 원리침 시술법, 전기침 시술법, 레이저자극법 그리고 정제된 약물을 투침하는 약침시술법 등이 알려져 있는데 본 증례에서는 원리침을 사용하여 일반 침술 시술 후 15분간 유침 하였다. 일반적으로 후구마비시 침을 놓는 경혈로는 족태양방광경인 BL-14(꺾음유)로부터 BL-28(방광유)가 우선적으로 선혈되어지며, 경우에 따라서는 BL-47부터 BL-53혈위 또는 독맥혈도 취혈할 수 있는 것으로 알려져 있다<sup>5,7</sup>. 이때 가장 많이 선혈되는 원위혈로는 족태양방광경(BL), 족소양담경(GB)과 족양명위경(ST)등이 있는데 이들 중 특별히 BL-40(위중), BL-60(곤륜), GB-30(환도), GB-34(양능천)과 ST-36(족삼리)들이 가장 보편적으로 쓰이는 혈위로 알려져 있다.

본 증례에서 국소혈위로 독맥혈을 취하고 원위혈로 GB-30(환도), GB-31(풍시), GB-34(양능천) 및 족양명 위경인 ST-35(족삼리)혈위를 취하여 침술을 시술한 결과 후구마비가 있는 2 증례 모두 좋은 효과를 보였다.

## 결 론

흉요추 추간판 질환으로 진단되어진 후구마비를 주증으로 내원한 개에서 약 2주간의 일반 원리침을 시술한 결과 후구마비 증상의 호전은 물론 정상적인 보행이 가능케 되었다. 따라서 이러한 흉요추 질환의 환축에 있어서 일반 원리침 시

술은 매우 유용 할 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

1. Dekker AJAM. Myofascial pain syndrom and dysfunction. In: The trigger point manual, Baltimore: Williams & wilkins. 1983.
2. Gage E. Incidence of clinical disc disease in the dog. J Amer Anim Hosp Assoc 1975; 11: 134-138.
3. Hoerlein BF. Interveterebral disk protrusions in the dog. Am J Vet Res 1953; 14: 260-269.
4. Howwad B. Seim. Thoracolumbar disk disease: Diagnosis, treatment, and prognosis. canine practice 1995; 20(1): 8-13.
5. Kline KL, Caplan ER, Joseph RJ. Acupuncture for Neurologic disorders. In: Veterinary acupuncture, 2th ed. Mosby. 2001: 184-188.
6. Schwartz S. Traditional chinese medical diagnosis in small animals In: Veterinary acupuncture, 2th ed. Mosby. 2001: 149-160.
7. Janssens, LAA. Acupuncture for thoracolumbar and cervical disk disease. In: Veterinary acupuncture, 2th ed. Mosby. 2001: 193-197.
8. Jeong SM, Yang TA, Nam TC. Treatment of intervertebral disc disease in dogs: 56 case (1999-2001). J Vet Clin 2002; 19(2): 219-224.
9. John E, Michael D. Lorenz, Joe N. Kornegay. Pelvic limb paresis, paralysis or ataxia. In: Michael D. Handbook of veterinary neurology, 3th ed. Philadelphia: WB sounders. 1997; 89-103, 129-166.
10. Kajdos V. Peripheral paresis of facial nerve treated with acupuncture. Am J Acupunct 1975; 3: 233-236.