

굴곡신연기법을 이용한 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증의 치험 1례

김세종 · 민부기 · 윤일지 · 오민석

대전대학교 한의과대학 한방재활의학과 교실

A Case Report on the Thoracic & Lumbar Disc and Scoliosis Treated by Flexion-Distracton Technique

Se-Jong Kim, O.M.D., Boo-Ki Min, O.M.D., Il-ji Yoon, O.M.D., Min-Suck Oh, O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dae-Jeon University

This study is designed to evaluate the effect of flexion-distracton technique for the patient with thoracic & lumbar disc and scoliosis. After flexion-distracton technique the results of VAS of lumbago, orthopedics tests, cobb's angle were improved significantly. It is suggested that flexion-distracton technique might be effective for the patient with Thoracic & Lumbar Disc and Scoliosis.

Key words : Flexion-Distracton Technique, Thoracic & Lumbar Disc, Scoliosis

I. 서 론

腰部는 인체 上半部를 지지하고 신체 각 부분 運動時 主軸作用을 하며 日常生活와 勞働生活 중 가장 많이 사용하는 부분 중의 하나로 外傷을 가장 쉽게 받는 부분이다¹⁾. 이러한 손상에 다른 증상으로는 요통이 단연 대표적이다. 요통은 요추와 그 주변에서 일어나는 모든 통증을 통칭하는 용어로서, 20세기의 유행병이라 불리울 정도로 현대인이 겪는 가장 보편적이고 흔한 의학적 문제의 하나로 나타나고 있다²⁾.

요통의 치료법은 매우 많다. 그 중에서도 추나요법은 요통을 일으키는 여러 질환에 폭넓게 사용되며 그 효과 또한 인정받고 있다³⁾. 추나요법이란 수기법을

통해 환자에게 시술하는 것으로 시술자의 손이 지체의 다른 부분을 사용하거나 보조 기기 등을 이용하여 지표의 경혈 근육의 압통점, 척추 및 전신의 관절 등 인체의 특정 부위를 조작하여 인체의 생리병리 상황을 조절함으로써 치료효과를 거두는 것을 의미한다⁴⁾.

최근 추나요법과 관련된 추간판 탈출증에 관한 임상연구를 살펴보면 황 등⁵⁾은 굴곡신연법을 요통환자에게 실시하여 표면근전도의 변화와 함께 호전 양상을 보았다는 보고와 박 등⁶⁾의 추간판 탈출증에 추나요법을 실시하여 76%의 호전도를 보았다는 보고 등이 있었다. 또한 최근 추나요법과 관련된 척추 측만증에 관한 임상연구는 정 등⁷⁾의 측만증의 보존적 치료에 관한 유의성을 보고한 것과 신 등⁸⁾의 추나요법

■ 교신저자 : 김세종, 충북 청주시 상당구 용담동 173-9 청주한방병원 5층 의사실
Tel : (043)229-3802 E-mail : tpwhd18@hanmail.net

을 실시하여 약 90%의 호전을 보았다는 보고 등이 있었다. 이는 최근 추간판 탈출증 및 척추 측만증에서 보존적 치료로서 널리 사용되고 있는 추나요법의 치료효과를 입증하는 것이다.

이에 저자는 대전대학교 부속 청주 한방병원에 입원하였던 교통사고로 인하여 악화된 흉요추 추간판 탈출증 및 척추 측만증을 보이는 환자 1례에 대한 요추 굴곡신연기법을 병행한 치료법을 시행한 후 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자

이○○, M/27

2. 치료기간

2006년 6월 13일~7월 10일

3. 주소증

- 1) Lumbago
- 2) Bending and stretching discomfort
- 3) Turning in bed discomfort
- 4) Coccyx pain
- 5) Gait disturbance

4. 발병일

2006년 5월 20일 교통사고 후 악화

5. 가족력

아버지 - 당뇨

6. 과거력

05년 8월경 좌엄지발가락의 족배굴곡저하 인지하여 정형외과에서 X-ray 촬영후 치료받음.

06년 4월 7일 양측족배굴곡저하로 충북대병원에서 L-spine MRI 상 HNP of T10-11 & T11-12, Bulging Disc L1-2, L2-3, L3-4 & L5-S1 진단받음.

7. 현병력

현 27세의 비만한 체격의 남자 환자로 평소 성격 예민한 편으로 別無飲酒 別無吸煙 別無嗜好食 해음. 상기 환자 상기 과거력으로 고생해 오던 중 2006년 5월 20일 교통사고 후 상기 주소증 발생하여 충북대학 병원 및 local 정형외과 경유 증상 別無好轉하여 보다 적극적 한방 치료 위하여 2006년 6월 13일 본원 외래 경유 504호로 입원.

8. 초진소견

Straight Leg Rasing Test(SLR Test) 60°/70°
Lasegue Test -/-
Bragard Test -/-
Peyton Sign -
Milgram Test can't
K.C.C.T 135°
Patrick Test -/-
V/S 80-20-36.7
B/P 150/90

9. 방사선 및 임상병리검사

1) L-spine MRI(Fig. 1,2)

- ① Right sided focal herniation, T10-11 & spinal cord compression
- ② King of cauda equina at T10 level
- ③ Broad based central herniation, T11-12 with spinal canal narrowing
- ④ Left sided focal herniation, T11-L1 & inferior migration of disc material with neural foraminal narrowing, left
- ⑤ Diffuse disc bulging, L1-2, L2-3, L3-4 & L5-S1
- ⑥ Diffuse degenerative change of lower T & L-spine with multiple Schmorl's nodes diffuse spinal stenosis, lower T & upper L-spine

- 2) L-spine AP. Lat, Obl. view : Spondylosis, Right UVJ stones, less kidney
- 3) S-C spine AP : No gross abnormality.
- 4) Chest PA : Lungs are clear, Heart is not enlarged.
- 5) EKG : No specific Finding.
- 6) LFT : AST 56(H), ALT 96(H)
- 7) CBC : PDW 11.20(L)
- 8) U/A : Leukocyte +++, Microscopy(RBC 1~2, WBC many, Epithelial many, Bacteria many)



Fig. 1. L-spine MRI. (06-4-7).



Fig. 2. L-spine MRI. (06-4-7).

10. 치료방법

1) 추나치료

굴곡신연기법 치료는 Dr. Leander Table MK-90 I (아이엘니스, 한국)을 사용하였다.

추나치료는 굴곡신연기법을 시행하였으며, 그 횟수는 6월 13일부터 6월 27일까지 2주간은 1일 1회로 주 5일 시행하였고, 이후 퇴원이전까지 2주간은 1일 1회 주 3일(월, 수, 금) 시행하였다

2) 침치료

침치료는 요통에 사용하는 Trigger Point(TP)와 체침을 겸용하였으며 1일 2회 주 7일 시행하였다.

침은 직경 0.25mm, 길이 30mm인 stainless steel 호침(동방침구제작소, 한국)과 직경 0.40mm, 길이 60mm인 stainless steel 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였다. 환자는 側臥位 혹은 腹臥位에서 取穴하였고, 30분간 留針하였다. TP는 요방형근, 척추기립근, 대둔근, 중둔근, 이상근 등에 시술하였다.

3) 한약

한약은 교통사고후 악화된 요통에 중점을 두어 打撲挫閃으로 氣血凝滯하여 發生한 腰痛에 사용하는 加味活血湯(當歸 8g, 黃芪 8g, 熟地黃 8g, 香附子 6g, 赤芍藥 6g, 川芎 6g, 白芷 6g, 澤蘭 6g, 烏藥 3g, 蘇木 3g, 肉桂 3g, 青皮 3g, 木香 3g, 柴胡 3g, 紅花 3g, 沒藥 2g, 乳香 2g, 甘草 2g, 蚯蛭 3g, 水蛭 3g)을 6월 13일에서 6월 19일까지 1주일간 사용하였고, 6월 20일 이후에는 慢性化된 腰痛에 중점을 두어 腎虛腰痛, 慢性腰痛에 사용하는 獨活續斷湯(獨活 6g, 當歸 6g, 白芍藥 6g, 續斷 4g, 熟地黃 4g, 川芎 4g, 人蔘 4g, 白茯苓 4g, 牛膝 4g, 杜沖 4g, 秦艽 4g,

細辛 4g, 防風 4g, 肉桂 4g, 甘草 2g)을 사용하였다.

4) 한방이학요법

한방이학요법은 부항요법, 경근 저주파 요법(TENS), 온열요법(hot pack)을 요부에 시행하였으며 1일 1회 주 6일 시행하였다.

11. 치료경과(Table 1)

치료경과는 매 7일마다 확인하였으며 요통의 정도는 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale, VAS)로 측정하였다(Fig. 3.).

1) 6월 13일 ~ 6월 19일

주간 요통은 VAS 8로, 야간 요통은 VAS 9로 감소하였으며, SLR Test 결과는 60°/70°에서 70°/70°으로 호전되었다. Milgram Test 결과 역시 5초로 호전되었다. 환자는 아직 굴곡과 신연에 있어서 불편함을 호소하였다.

2) 6월 20일 ~ 6월 26일

주간 요통은 VAS 7로, 야간 요통은 VAS 8로 감소하였으며, SLR Test 결과는 70°/70°에서 80°/80°으로 호전되었다. Milgram Test 결과 역시 10초로 호전되었다. 환자는 세수 및 양치질을 하는데 있어서 약간의 불편함을 느끼는 정도로 호전되었다.

3) 6월 27일 ~ 7월 4일

주간 요통은 VAS 3로, 야간 요통은 VAS 5로 감소하였으며, Milgram Test 결과는 30초 이상으로 호전되었다. 다른 이학적 검사는 모두 정상 소견을 보

Table . Change of Lumbago VAS, SLR Test, Milgram Test and Cobb' s Angle

	2006.6.13.	2006.6.20.	2006.6.27.	2006.7.4.	2006.7.10.
Lumbago VAS(Day/Night)	10/10	8/9	7/8	3/5	1/2
SLR Test	60 ° /70 °	70 ° /70 °	80 ° /80 °	80 ° /80 °	80 ° /80 °
Milgram Test	can' t	5	10	>30	>30
Cobb' s angle		16 ° (2006.6.14.) → 11 ° (2006.7.7.)			

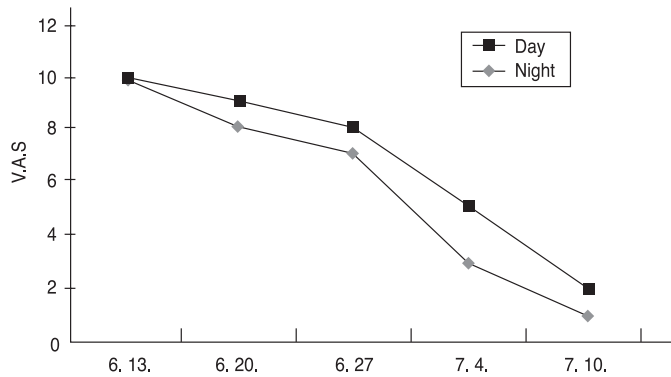


Fig. 3. Change of Lumbago VAS in day and night.

였다. 일상생활에서 주간 활동은 별다른 불편함을 느끼지 않을 정도로 호전되었다.

상에서는 11 °로 호전을 보였다(Fig. 4, 5).

4) 7월 4일 ~ 7월 10일

주간 요통은 VAS 1로, 야간 요통은 VAS 2로 감소하였으며, 다른 이학적 검사에서는 모두 정상범위에 있었다. 환자는 대부분의 정상 생활에 있어서 별다른 불편함을 호소하지 않을 정도로 호전되었다.

5) 요추 측만도 변화

요추 측만도는 Cobb' s angle을 이용하여 측정하였다. 6월 14일 입원당시 촬영한 L-spine AP상에서 16 °의 소견을 보였고 7월 7일 촬영한 L-spine AP

Ⅲ. 고 찰

추간판 탈출증은 반복적인 기계적인 자극이나 자가면역반응 등에 의하여 수핵이나 섬유륜이 생화학적 혹은 대사성 변형을 일으켜 수핵의 일부 혹은 전부가 탈출하여 신경근이나 주위 통증감각기를 자극하여 동통을 유발하는 질환으로, 일반적으로 인체의 성장과 발육이 완성된 20대 이후에 빈발하며, 추간판 자체의 골화가 진행됨에 따라 수핵의 탈수가 일어나는 50대 이상의 고령층에서는 오히려 드물게 발생한다. 일반적인 증상은 요통과 함께 하지로 방산되는 좌골신경통인데, 이는 흔히 요통 발생 수일 내지 수



Fig. 4. L-spine AP (06-6-14).



Fig. 5. L-spine AP (06-7-7).

주 내에 나타나며 때로는 요통과 동시에 나타나기도 한다^{9, 10)}.

腰椎 椎間板 脫出症의 治療는 크게 手術的 療法과 非手術的 療法으로 나눌 수 있는데 특히 韓方臨床에서의 治療法은 모두 非手術的 療法으로 운동요법, 물리요법, 약물요법, 침구요법과 같은 보존적 요법이 우선적으로 선택되어지며, 최근에는 보존적 요법으로推拿療法이 많이 施術되고 있다^{6,9)}.

척추 측만증은 해부학적인 정중양의 축으로부터 측방으로 만곡 혹은 편위되어 있는 관상면 상의 기형일 뿐만 아니라, 추체의 회전 변형이 동반되고, 시상면상에서도 정상적인 만곡 상태가 소실되는 3차원적인 기형 상태로, 외관상의 문제뿐만 아니라, 변형이 심한 경우에는 주위의 장기를 전위시키거나 압박하여 기능장애를 초래하고, 수명을 단축시킬 수도 있다. 대다수의 환자에게서 척추 측만증의 원인을 알 수 없으며, 따라서 특발성 측만증으로 분류되어 측만증 환

자의 85%가 여기에 해당한다. 측만증은 일반적으로 10~16세 사이에 주로 발생하고 남자보다 여자에게서 3~5배 정도로 많이 발견된다^{1,7,10)}.

측만증의 진단을 위해서는 척추 전장을 포함하는 기립 전후방 방사선 사진을 큰 필름으로 촬영해야 하며, 대부분의 경우 Cobb의 방법으로 만곡의 크기를 측정하게 된다. 90%정도는 특별한 치료를 필요로 하지 않으며 경과를 관찰하는 경우가 많다. 측만도가 20° 이하인 경우는 경과 관찰만 하며, 20°~40°사이인 경우에는 성장이 끝나는 시기인 15~16세까지는 보조기를 착용한다. 40°~50°사이인 경우에는 성장정도에 따라 수술적인 요법이 고려되며, 50° 이상인 경우에는 폐활량의 감소를 비롯하여 부작용이 많기 때문에 수술적인 요법이 필수적이다^{7,10)}.

측만증의 치료에는 견인, 보조기의 사용, 전기자극 요법, 치료적 운동요법 등의 재활의학적인 보존치료와 외과적 수술치료가 시행되어 왔는데, 수술요법은 측

만각도가 40° 이상 일 때 주로 고려되며 대부분의 측만증 환자의 경우 조기에 발견하여 치료하면 수술적 치료는 필요로 하지 않는다. 측만증의 보존적 치료로는 침상안정, 열치료, 전기치료, 견인 보조기, 자세교정 그리고 운동 등의 재활의학적 방법이 다양하게 모색되어 왔으며 독보적인 치료법은 없는 실정이다. 한방에서 주로 시술하는 침구요법, 부항요법, 물리요법 등도 보존적 치료에 속하게 되는데, 최근에는 서양의 카이로프랙틱 기법을 가미한 전통적인 추나요법을 통해 척추에 발생한 구조적 변위를 교정하고 있다¹¹⁾.

推拿는 밀고 당기는 다양한 기술로서 형체를 바르게 하는 방법이라는 단어적 의미를 가지고 있는데, 推는 발산을 의미하고 拿는 응집을 의미하는 바, 원심성의 推와 구심성의 拿가 나타내는 물리학적 역학을 동원하여 한의학적 기초이론으로 분석한 한의학의 외치법의 하나로서, 현재는 동서양의 수기법을 총칭하는 용어로 사용되고 있다^{12,13)}. 즉, 시술자가 손 및 지체의 다른 부분을 사용하거나 보조기구 등을 이용하여 인체의 피부근골격계에 자극을 줌으로써 질병을 치료하는 방법을 총괄하여 지칭하는 것이다¹¹⁾.

추간관 탈출증 및 척추 측만증의 임상 치료에서 비수술적 요법이 많이 시행되고 있는데, 한의학에서는 추나요법이 많이 사용되고 있으며 이런 추나요법 중 굴곡신연법과 낙차 교정법의 효과가 보고되고 있는 실정이다⁶⁾.

본 연구에서 사용된 굴곡신연기법은 측굴기법, 회전기법, 대후두공순환기법 등을 포함하는 척추신연교정법의 한 형태로서 요추의 특정부위를 견인시켜주며, 특히 골단 관절을 집중적으로 운동시킴으로써 전종인대 및 후종인대를 신전시켜 추간관이 스스로 재배열되도록 하고, 고착되었던 후관절이 열림으로써 요추 자체도 재배열될 수 있도록 해준다⁹⁾.

굴곡신연교정법은 극돌기 사이를 벌려서 추간관의 공간을 넓혀주는 방법이다. 이 때 추간관의 공간 내에는 음압이 생겨서 추간관 뒤쪽에 밀려나와 있던 디

스크 부분이 안으로 들어가게 된다. 추간관의 바로 뒤에 위치한 후종인대가 당겨지며 추간관을 안으로 밀어 넣는 작용을 하고 근육의 이완을 통한 舒筋通絡의 효과로 치료 부위의 울체된 기혈 순환을 도울 수 있다. 또 치료도중 자연스럽게 변위된 추골을 교정할 수 있으므로 利筋整復의 효과도 기대할 수 있다⁹⁾.

최근 김 등¹⁴⁾과 윤 등¹⁵⁾의 추나요법 후 악화된 요추 추간관 탈출증에 관한 보고도 있으나 요각통 및 추간관 탈출증에 관련한 황 등⁵⁾의 굴곡신연법을 요통환자에게 실시하여 표면근전도의 변화와 함께 호전 양상을 보인 보고, 광 등⁶⁾의 추간관 탈출증에 추나요법을 실시하여 76%의 호전도를 보인 보고 그리고 허 등⁹⁾의 요각통에 추나치료를 실시하여 95.2%가 호전을 보인 보고 등 호전에 관련한 보고들은 추간관 탈출증에 있어서 추나치료를 비롯한 보존적 치료방법의 유효성을 보여준다.

또한 정 등⁷⁾의 측만증의 보존적 치료에 관한 유의성에 관한 보고, 신 등⁸⁾의 추나요법을 실시하여 약 90%의 호전을 보았다는 보고, 허 등¹¹⁾의 구조적 척추 측만증에서 추나치료를 실시하여 92%의 호전을 보인 보고, 강 등¹⁶⁾의 청소년 구조적 척추측만증 환자에게 굴곡신연기법을 동반한 치료를 하여 흉요추 측만증의 호전을 보인 증례 보고 등에서 최근 척추 측만증에서도 추나요법을 비롯한 보존적 치료가 각광받고 있음을 보여준다.

본 증례의 경우에는 추나요법을 위주로 하여 침치료, 한방이화요법, 한약치료를 병행한 치료법을 사용하였고, 추나요법은 처음 2주간 1일 1회 주 6회 시행하였으며, 나머지 2주간은 1일 1회 주 3회 시행하였다.

치료 효과는 요통의 정도와 척추 측만각으로 평가하였다. 요통은 매 7일마다 그 호전도를 평가하였고, 측만각은 입원 당시와 퇴원이전에 찍은 사진을 토대로 평가하였다.

요통의 정도는 VAS로 측정하였는데 VAS의 변화

는 주간통증은 VAS 10에서 1로 야간통증은 VAS 10에서 2로 현저한 호전을 보였으며 S.L.R.T. 역시 60/70에서 80/80으로 호전되었으며, Milgram Test에서도 30초이상으로 호전을 보였다.

측만각은 Cobb's angle을 이용하여 측정하였는데 입원당시와 퇴원이전에 촬영한 사진에서 16°에서 11°로 호전을 보였다.

이에 교통사고로 악화된 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증 환자에게 추나치료를 병행한 상기 치료가 증상의 개선에 효과적이었다고 사료된다.

IV. 요 약

2006년 6월 13일부터 2005년 7월 10일까지 대전대학교 부속 청주한방병원 한방재활과에 입원하였던 교통사고로 인하여 악화된 요통 및 하지 방산통의 임상증상을 보이며 신경학적인 이학검사 및 X-ray 혹은 자기공명영상(MRI)에서 흉요추 추간판 탈출증 및 척추 측만증으로 확진된 환자에게 굴곡신연기법을 병행한 치료법을 시술하여 요통의 호전 및 측만각의 개선 효과를 거두어 이에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 전국한의과대한한방재활과학교실. 한의재활의 학과학. 3판. 서울:서원당. 2002:307-35, 407-15.
2. 김영국. 만성요통환자들의 등속성운동시 요부 신전근의 기능 변화와 근전도에 미치는 영향. 한국스포츠리서치. 2006;17(1):113-20.
3. 신병철, 신준식, 이종수, 임형호. 정형 추나의 학. 서울:척추신경추나의학회. 2006:228-9, 379-92.
4. 신준식. 한국추나학임상표준지침서. 2판. 서울:대한추나학회출판사. 2002:13-5, 125-73.
5. 황의형, 김정연. 요통환자에게 굴곡신연기법을 시술한 전후의 표면근전도 비교 연구. 대한추나의학회지. 2004;5(1):243-9.
6. 郭重文, 吳旼錫. 腰椎 椎間板脫出症患者에 對한 推拿療法の 臨床的 考察. 大田大學校 韓醫學研究所 論文集. 1998;6(2):669-77.
7. 정승민, 이광호, 송윤경, 전찬용. 특발성 척추 측만증의 보존적 치료에 대한 최근 임상 연구. 대한추나의학회지. 2005;6(1):67-84.
8. 신영일, 양기영, 홍권의, 이현, 이병렬. 추나요법을 시행한 특발성 척추측만증 환자 30례에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2001;18(6):27-34.
9. 許秀榮, 姜孝信. 腰脚痛에 대한 推拿療法の 임상적 고찰. 동서의학. 1999;24(1):14-27.
10. 대한정형외과학회. 정형외과학. 5판. 서울:최신의학사. 2005:436-55.
11. 許秀榮. 구조적 척추측만증 25예에 대한 추나 치료 결과 고찰. 동서의학. 1999;24(1):1-17.
12. 신준식. 한국추나학. 1판. 서울:대한한의학회 추나분과학회 부설출판사. 1995:2-47.
13. 신병철, 송용선. 추나의 역사적 고찰. 한방재활 의학과학회지. 1996;6(1):445-86.
14. 김학선, 하중원, 박진원, 박희환, 한대용. 추나요법 후 악화된 요추 추간판 탈출증. 대한정형외과학회지. 1998;33(5):1326-33.
15. 윤유석, 조재홍, 류한진, 이종수. 추나요법 후 악화된 요추 추간판 탈출증 1례. 대한추나학회지. 2004;5(1):163-8.
16. 강준혁, 홍서영, 윤일지, 오민석. 청소년기 구조적 척추측만증 환자 치험 1례에 대한 보고. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2006;15(1):117-24.