

천장관절증후군에 대한 火鍼치료 1례 보고

김현석·홍서영·오민석*

Case Reports : The Effect of Burning Acupuncture Therapy on the Sacroiliac Joint Syndrome

Kim Hyun-Suk, O.M.D., Oh Min-Seok, O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University

Objectives The purpose of this study is to evaluate the effect of burning acupuncture therapy on the sacroiliac joint syndrome.

Methods This study was carried out on the 1 patient with sacroiliac joint syndrome. Subject was treated by acupuncture, negative, burning acupuncture therapy. Lumbar ROM and Visual Analog Scale(VAS) were evaluated before and during treatment.

Results and Conclusions VAS was improved 10 to 2 and lumbar Rom was improved. In the study, burning acupuncture therapy was effective in sacroiliac joint syndrome.

Key Words Burning Acupuncture Therapy, Sacroiliac Joint Syndrome

I. 서론

요통이란, 어느 한 질환의 특징적인 용어가 아니라 요부에 나타날 수 있는 동통증후군을 광범위하게 표현하는 용어이며, 전 인구의 약 60~80%에서 일생에 한 번 이상 경험하는 가장 흔히 인간에게 고통을 주는 증상이다¹⁾. 요통을 일으키는 원인에는 여러 가지가 있을 수 있는데 추간관 탈출증, 척추분리증과 전반전위증, 척추관협착증, 강직성척추염, 부인과적 요통, 퇴행성척추염 등이 있을 수 있다.

요통의 원인에 대해 20세기 초에는 천장관절을 요통의 주요 원인으로 인식하여 많은 과학적 연구

의 대상이 되었으나, 1934년에 Mixter와 Barr가 추간관 파열에 관해 발표한 이후 요통의 원인은 추간관의 문제로 인식되었고, 그 이후로 40년간 추간관이 요통의 주요 원인으로 여겨지면서 천장관절은 어느 정도 관심의 대상에서 제외되었다²⁾.

최근에 와서 천장관절이 다시 요통의 주요 원인으로 인식되고 있는데 그 이유로는 요통과 연관통의 약 20~30%정도가 천장관절 자체 또는 천장관절의 기능과 관련된 주위 인대, 근육, 다른 연부조직에서 생긴다는 사실이 천장관절과 요추-골반-고관절 단위에 관한 지속적인 연구를 통해 밝혀졌기 때문이다²⁾.

천장관절은 몸통과 상지의 체중을 앓아 있을 때는 장골과 좌골결절로, 서 있을 때는 하지로 이 동시키는 작용을 하는 평면관절이다. 천장관절은 천골과 장골의 이개면 사이의 활막성 관절로 상

* 대전대학교 한의과대학 재활의학과학교실
· 교신저자 · 오민석 · E-mail : ohmin@dju.ac.kr
· 채택일 2007년 6월 10일

부 1/3은 섬유연골성 미동관절로 이루어졌고 하부 1/3은 활액관절이다. 이 관절은 전후의 천장 인대, 장요 인대, 천극 인대, 천결절 인대 등으로 보강되어 있다. 특히 후 천장 인대는 천골과 장골을 강력하게 부착시킨다. 천장 관절의 가동범위는 매우 작으나 움직이는 것으로 알려져 있다. 이 관절은 우리 몸의 다른 관절에 비해 관절의 운동범위가 약 2~4mm로 그리 크지 않으며 보행 시나 체중을 지지하고 설 때 허리를 앞으로 굽힐 때 미세한 움직임으로 척추에 전달되는 충격을 흡수하는 역할을 한다³⁾.

이러한 천장관절에 문제를 초래하게 되는 경우는 여러 가지가 있을 수 있는데, 대부분 외상성으로 오게 되며 이와 같은 손상은 관절주위의 인대에 염좌를 초래한다. 인대의 손상은 관절을 필요 이상으로 움직이게 하고 관절 주위조직은 더욱 더 상하게 되고, 관절 연골 손상에 이어 퇴행성관절염 상태까지 발전되어 빈번한 통증이 찾아오게 되는 것이다³⁾.

이 같은 천장관절증후군의 치료에는 다양한 요법이 있는데, 관절 자체의 강직이나 잠겨 있는 상태에선 관절 운동을 부드럽게 해주며 통증을 완화시키는 것이 주 치료목적이 된다. 재활치료에선 천장관절에 표층열치료(핫팩 또는 적외선), 초음파치료 또는 초단파, 극초단파 치료와 간섭파전류치료 또는 경피신경 자극치료 또는 간섭파전류치료, 레이저 치료, 운동요법과 일상생활지도 등의 치료 프로그램이 적용된다³⁾.

이에 저자는 천장관절증후군을 앓는 환자를 대상으로 火鍼 요법을 사용하여 치료 전후의 변화를 비교하였을 때 치료효과에 유의한 결과를 얻었기에 발표하는 바이다.

II. 본 론

1. 환자

○○ 여자 / 32세

2. 치료기간

2007년 2월 6일~2007년 2월 14일까지 8회에 걸쳐 통원치료

3. 주소증

- 1) 만성적인 요통
- 2) 천장관절 부위로의 둔통
- 3) 우측 대퇴 외측 둔통
- 4) 기립시 굴신장애
- 5) 보행시 통증

4. 발병일

2006년 8월 27일 출산 후부터

5. 과거력

특이사항없음

6. 가족력

특이사항없음

7. 현병력

2006년 8월 27일 출산 이후 만성적인 요통과 천장관절부위의 통증으로 몇 차례 정형외과에서 진통제 inj., 물리치료를 함. 2007년 2월 초부터 통증이 더욱 심해져 오전부터 허리와 천장관절부위로 통증이 있고 우측 둔부와 우측 대퇴 외측으로 둔통이 있음.

8. 이학적 소견

- 1) ROM
 - Flexion 70도
 - Extension 20도
 - Lat. bending 정상
 - Rotation 정상
- 2) Special test
 - SLR 90/90
 - Yeoman's test 양성
 - Patrick's test 양성

Gaenslen's test 양성
Pelvic rock test 양성

9. 치료 방법

1) 침치료

『董氏奇穴集成』⁴⁾에 수록된 요각통에 이용되는 혈위 중 三角明, 靈骨, 大白과 정혈 중 商陽, 太溪, 陰谷, 曲泉을 건측 취혈하였다. 침은 0.25×30mm 일회용 스테인레스 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며, 자침의 심도는 경혈에 따라 다소의 차이는 있으나 일반적으로 10~30mm로 시행하였고, 보사방법으로는 직자법 또는 환자상태에 따라 捻轉補瀉를 선택하여, 상기혈 중 적절한 혈위를 선택하여 1일 1회 15분간 留鍼하여 動氣法을 시행하였다.

2) 부항치료

요부 阿是穴에 건식부항요법으로 매일 1회 5번간 실시하였다.

3) 火鍼치료

關元俞(장요골인대)와 膀胱俞(후천장골인대)에 각각 1군데씩을 취혈하고, 침은 0.5×40mm 일회용 스테인레스 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며, 자침의 심도는 20mm로 시행하였다. 열을 가하기 전에 침 주위에 반창고를 붙여 화상을 방지하고, 라이터를 이용하여 침에 열을 가하여 침 주위의 피부가 하얗게 변하면 가열을 중단하고 10초정도 경과 후 다시 한 번 더 가열하여 자극을 주었다.

10. 평가 방법

치료 중 환자가 호소하는 자각 증상의 소실과 보행거리의 증가, 요부 ROM의 변화 상태를 관찰하였다. 주관적인 통증의 정도를 객관화하고 계량화하기 위한 방법으로 시각적 상사척도(Visual Analog Scale, VAS)를 이용하였다⁵⁾. 10단계로 나누어 무증상을 0, 참을 수 없는 통증(치료시작시의 통증)을 10으로 한 상태에서 호전되는 것에 따라 숫자를 표기하게 하여 치료 후 측정하였다

11. 치료경과

1) 1기 . 2007년 2월 6일~2007년 2월 8일 (3회 시술)

침치료와 부항치료만 시행하여 3일정도 치료를 하였으나 주소증의 호전정도에 변화가 없고 VAS상 9를 나타냄

2) 2기 : 2007년 2월 9일~2007년 2월 10일(2회 시술)

침치료와 부항치료와 함께 火鍼시술을 동시에 시행하여 2일정도 치료를 하고 주소증 중에서 천장관절부위의 통증과 우측 대퇴외측의 둔통은 호전되나 기립 시 굴신장애와 보행 시 통증은 남아있고 VAS상 5를 나타냄

3) 3기 : 2007년 2월 12일~2007년 2월 14일(3회 시술)

2기때와 마찬가지로 침치료와 부항치료와 함께 火鍼시술을 동시에 시행하여 3일정도 치료를 더하여 주소증 중에서 기립 시 굴신장애와 보행 시 통증이 호전되고 VAS상 2를 나타냄

Ⅲ. 고 찰

인간은 직립 보행을 하므로 일생동안 60~90%가 요통을 경험하며 40%가 하지방산통을 호소한다. 요추는 다른 척추와 비교하여 체중을 지지하는데 수반한 긴장과 압박을 가장 많이 받으며, 운동범위가 넓고 근육의 발달도 타부위보다 월등하므로 손상과 변성의 기회도 그만큼 많으며, 특히 요통은 통증질환 중 가장 많은 질병의 하나로 현재 이 순간에도 20~30%의 사람이 고통 받고 있다고 보고되고 있다⁶⁾.

동의보감에서는 요통을 원인에 따라 10가지로 분류하는데 이를 10種腰痛이라한다. 즉 風腰痛, 寒腰痛, 濕腰痛, 濕熱腰痛, 氣腰痛, 瘀血腰痛, 挫閃腰痛, 痰飲腰痛, 食積腰痛, 腎虛腰痛 등이다³⁾.

1970년대 이후로 요통의 원인으로 추간관 탈출증 외에 천장관절에 대한 관심이 부활하게 되었는데, 그 이유로는 요통을 완화하기 시행한 추간관절제술과 척추유합술의 실패와 수핵제거술

의 단기적 또는 장기적인 합병증에 대한 인식 그리고 추간판 돌출이 일반적이긴 하지만 반드시 요통을 일으키지는 않는다는 인식과 함께 CT(컴퓨터 단층촬영)와 MRI(자기공명영상)의 진보 등이다²⁾.

천장관절은 장골과 천골, 그리고 그 주위의 여러 인대에 의해서 구성되고 지지되고 있다. 천장관절은 인체 중 가장 강하고 안정된 가동관절이며, 천장인대 및 천결절인대, 천극인대, 장요인대로 구성된 보조인대에 의해 관절의 안정성이 거의 유지되는데 이중 천장인대가 가장 중요하며, 천장인대는 전방, 골간 및 후방인대로 구분되는데 이 중 전방인대는 얇고 약하여 관절막 정도의 역할 밖에 못한다. 골간인대와 후방인대는 매우 강력하며 특히 후방인대는 골반환의 안정성 유지에 가장 중요한 인대이다⁷⁾.

인대결합은 골간막 또는 골간인대 형태의 섬유성 결합조직으로 연결된 섬유성 관절의 형태를 취한다. 활막관절 부분은 전하방으로 열린 C모양의 볼록한 장골면을 가진 형태를 하고 있다. Kapandji는 C모양의 각도가 보다 크거나 급하면 관절이 더 안정적이고, 각이 감소하면 관절의 손상을 의심해 볼 수 있다고 하였다⁸⁾.

천장관절의 관절면의 크기, 모양 그리고 거친 정도는 개인마다 매우 차이가 크다. 어렸을 때는 부드러운 관절면을 가지고 있다. 성인의 경우 다른 쪽과 맞게 되기 위해 불규칙한 굴곡면을 형성한다. 이런 것으로 인해 관절에서 운동이 제한되고 하지에서 척추로 체중 이동을 위해 관절에 힘을 더해 줄 수 있다²⁾.

천장관절은 충격흡수 기능을 하는데, 특히 착지 때 충격을 잘 흡수한다. 스트레스는 대부분 골반인대 복합체와 천장관절을 가로지르는 근육에 의해 흡수된다. 이 인대와 근육은 또한 부하 이동을 위해 천장관절을 안정화시키는 역할도 한다²⁾.

천장관절은 어느 정도의 운동을 통해 보행 시의 에너지 소비를 줄이는 효과를 내기도 하는 것으로 보인다⁹⁾. 천장관절의 발달, 구조, 생체역학에 대한 기초지식을 갖는 것은 골반과 척추의 비대칭성을 이해하고 진단하는데 결정적인 역할을

한다. 또한 천장관절은 골반환에 있는 세 개의 관절 가운데 두 개에 해당하며 요추-골반-고관절 단위의 한 면과 부정렬의 현상에도 관여한다. 천장관절의 체중이동과 충격 흡수 기능은 척추와 고관절, 특히 요추분절의 원만한 작용과 밀접한 관련이 있다. 정상적 운동이 일어나기 위해서는 세 가지 부위가 동시에 작용하며 정상적인 운동 범위, 올바른 근 기능, 여러 가지 요소를 조화롭고 적절하게 안정화시키는 능력 등에 따라 정상적 운동 기능이 결정된다²⁾.

환자가 40대나 50대가 되어도 천장관절은 활액의 특징이 잘 유지되기도 한다. 하지만 장골을 덮고 있는 섬유연골은 보통 남성의 경우 20대에, 여성의 경우 30대나 40대부터 일찍 퇴화하기 시작한다. 장골관절염은 연골의 초기 원섬유화, 반점 형성, 종괴의 주위 침식, 연골하 경화성 변화 등을 보면 알 수 있다. 대조적으로 천골에서는 40대까지 골관절염 변화가 거의 일어나지 않는다. 나이가 들에 따라서 골관절염 심화에 따른 전형적 증상(깊은 침식, 연골하골 노출, 골증식체 성장, 섬유조직 증가)으로 두 관절면이 다 전체적으로 울퉁불퉁해진다. 어떤 사람의 경우에는 이 변화가 섬유조직으로 관절 공간을 완전히 대체하거나 최종적인 경화, 운동 기능의 완전 상실 등에 이를 때까지 진행되기도 한다. 하지만 대부분의 경우에는 일생을 통해 관절은 열려 있고, 융합은 골유합증이나 섬유증에 의해 일어나게 된다. 골성 강직은 드문 반면 관절 주변의 골유합증은 50세 이상의 남녀에서는 흔히 나타나는 것이다. 대부분은 70대 80대가 되어도 어느 정도의 천장관절 움직임은 보인다¹⁰⁾.

火鍼요법은 고대의 九鍼중의 한가지인 大鍼등을 불에 가열하여 신체의 일정한 부위에 신속히 자입, 발침 함으로써 각종 질병을 치료하는 방법으로 내경에 燔鍼法이라고 처음 기재된 이래 많은 역대 의가들이 痺症과 기육질환 뿐 아니라 그 외의 여러 질환에 활용하였다. 火鍼에 관한 역대 기술을 고찰해 보면, 『黃帝內經 靈樞』에서는 ‘燔刺는 燔鍼을 痺에서 取刺한다’고 하였으며, ‘燔鍼은 후세의 火鍼의 屬으로 寒痛을 治하는데 이

용되었다'고 하였고, 明代의 吳鶴皋는 '焮鍼이란 火로써 鍼을 熱하여 赤色이 된 후에 刺하는데, 이는 寒痺가 뼈에 있는 것을 治한다고 하였다'라고 說하였다¹¹⁾.

역대의가들이 중시하여온 火鍼요법은 현대에 와서는 그 효과가 재조명 되면서 중국 등을 중심으로 많은 임상연구가 이루어지고 있다. 화침에 대한 최근 중국 연구 동향을 살펴보면 단지 痺症에 국한되지 않고 외과의 각종 창양, 내과, 부인과, 오관과 등 다양한 질환에 火鍼을 사용하여 훌륭한 효과가 있다고 보고되고 있다. 최근 우리나라에서도 火鍼에 대한 임상가의 관심이 높아져 가고 있는 실정이나 아직 火鍼과 관련된 임상연구나 논문은 미비한 수준이다¹²⁾.

본 증례의 환자는 만성적인 요통, 천장관절 부위로의 둔통, 우측 대퇴 외측 둔통, 기립 시 굴신장애, 보행 시 통증을 주소로 내원하여 2007년 2월 6일~2007년 2월 14일까지 8회에 걸쳐 통원 치료를 하였다. 치료에 대한 임상증상의 개선여부에 대한 평가는 시각적 상사척도(VAS)를 이용하였고, 이학적 검사를 통해 ROM 및 신경학적 증상 등 이학적 검사상의 변화를 확인하였다.

환자가 내원 시에 Yeoman's test, Patrick's test, Gaenslen's test, Pelvic rock test 등 동통 유발검사에서 모두 양성반응을 보여 천장관절증후군으로 진단을 내리고 침치료와 부항치료를 3회 정도 시행하였으나 호전된 반응을 보이지 않아서 천장관절의 인대의 문제가 해결되지 않아서 호전되지 않는 것으로 판단하여 그 후로 5회에 걸쳐 火鍼치료를 천장관절의 장요골인대와 후천장골인대에 시행하였다. 이상의 치료 결과 내원 시 10이었던 VAS score는 8회 치료 후 10중 2로 감소된 상태로 호전되었고 내원 시 가지고 있던 주소증도 거의 호전되었다.

본 증례는 천장관절증후군을 앓는 환자에 대하여 1례에 한하여 관찰하였다는 제한점이 있다. 앞으로 더 많은 증례를 통해 다양한 임상경험과 경과에 대한 데이터 축적이 필요할 것이다. 또한 앞으로 천장관절증후군에 대한 火鍼 치료의 치료 효과에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 사

료된다.

IV. 결 론

천장관절증후군 환자에 대한 5회의 화침 치료 후 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 내원 시와 3회의 침치료와 부항치료까지는 Yeoman's test, Patrick's test, Gaenslen's test, Pelvic rock test 등 동통유발검사에서 모두 양성반응을 보였으나 5회의 火鍼 치료 후에는 모두 음성반응을 보였다.
2. 내원 시 10이었던 VAS score는 총 8회의 치료 후에는 10중 2로 감소되었다.
3. 내원 시 가지고 있던 주소증인 만성적인 요통, 천장관절 부위로의 둔통, 우측 대퇴 외측 둔통, 기립시 굴신장애, 보행시 통증도 모두 호전되었다.

이상과 같은 결과로 볼 때, 저자가 관찰한 1례의 천장관절증후군 환자는 천장관절 주변의 인대 조직에 대한 火鍼의 치료가 유의한 효과가 있었으므로 천장관절증후군에 대해 火鍼 치료가 효과적일 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 의학교육연수원 : 가정의학, 서울, 서울대학교출판부, 1997, pp. 205~206.
2. Wolf Schamberger . 부정렬증후군, 서울, 척추신경추나학회, 2006, pp. 5~12.
3. 한방재활의학과학회 . 한방재활의학, 서울, 군자출판사. 2005, pp. 47~74.
4. 채우석 . 동씨기혈집성, 서울, 일증사, 1997, pp. 374~379.
5. 김성용, 금동호, 이명종 : 통증의 평가에 관

- 한 문헌적 고찰, 한방재활의과학회지, 7(2), 1997, pp. 205~219.
6. Biering-Sorensen F. : A prospective study of low back pain in general population I, Occurrence, recurrence and etiology, Scand J Rehabil. Med, 1983, 15(2), pp. 81~88.
 7. 이덕용 외 2인 : 골반경사와 비구부전 교정에 의한 하지 동일화, 대한정형외과학회지, 17(6), 1982, pp. 1137~1148.
 8. 대한정형물리치료학회 : 정형물리치료진단학, 서울, 현문사, 1998, p. 504.
 9. DonTigny : RL Anterior dysfunction of the sacroiliac joint as a major factor in the etiology of idiopathic low back pain syndrome, Phys Ther, 1990, 70, pp. 250~265.
 10. Bowen V, Cassidy JD. Macroscopic and microscopic anatomy of the sacroiliac joint from embryonic life until the eighth decade, Spine, 1981, 6, pp. 620~628.
 11. 김정제 : 최신침구학, 서울, 정보사, 1995, pp. 394.
 12. 박상준, 안수기 : 火鍼요법의 연구동향과 D.I.T.I를 활용한 임상적 고찰, 대한침구학회지. 15(2), 1998, pp. 407~425.