요추 면관절 기원성의 요부 통증 치료 증례보고

김학동^{1,*}, 이주현²¹김학동 한의원, ²남원시 보건소

A Case Report of Patient with Low Back Pain of Facet Joint Origin

Hagdong Kim^{1,*}, Joohyun Lee²¹Kim Hagdong Korean Medicine Clinic, Pohang, ²Namwon Public Health Center, Namwon, Korea

Received September 20, 2021

Revised October 4, 2021

Accepted October 5, 2021

***Corresponding Author**

Hagdong Kim
Kim hagdong Korean Medicine Clinic,
102/104, 3, Jungheung-ro 255beon-gil,
Buk-gu, Pohang 37749, Korea
Tel: +82-54-278-7582
Fax: +82-54-278-7581
E-mail: hagdong@hanmail.net

Background: The aim of this study is to report the effect of acupuncture treatment for patient with low back pain of facet joint origin.**Methods:** One patient with low back pain of facet joint origin was treated with acupuncture.**Results:** The patient reported that the pain had been relived significantly**Conclusion:** Acupuncture treatment is effective on low back pain of facet joint origin.**Keywords:** Facet joint syndrome, Low back pain, Acupuncture, Case report

INTRODUCTION

요통은 대부분의 사람이 일생동안 한 번 이상은 경험하게 되는 매우 흔한 질환이다¹⁾. 전세계적으로 요통은 장애생활 연수(YLD; years lost due to disability)가 가장 높은 질환에 해당되며²⁾, 한 번 요통을 경험한 사람의 1년 재발률은 54-90%에 달할 만큼 높다¹⁾. 이 중 3개월 이상 지속되는 만성요통의 유병률은 20-59세에서 19.6%이고, 고령에서는 더 높은 것으로 나타났다³⁾.

면관절 증후군(Facet joint syndrome)은 척추 면관절과 관련된 통증을 의미하며, 면관절은 척추의 운동성을 조절하며 회전을 제한하고 중력의 수직부하에 대항하는 기능을 갖고 있다⁴⁾. 만성 요통 환자 중 최소 10-15%에서는 면관절이 통증의 주요한 원인인 것으로 보고되었으나 추간판탈출증이나 신경근 압박으로 인한 통증과 양상이 비슷하면서도 확진을 내리기 어렵기 때문에 종종 오진으로 인하여 적절히 치료되지 못하는 경우가 있다^{5,6)}.

면관절 증후군의 통증은 요부에만 국한되지 않고 하지부에 방사되는 형태로도 나타날 수 있으며, 아침이나 비활동기에 악화되는 경향이 있고 요추부 신전이나 회전시에 통증이 유발될

수 있다⁵⁾.

면관절 기원성의 요통에 대한 국내 한방 임상연구를 살펴보면 요추 추간판탈출증 환자의 면관절에 약침치료를 시행한 후 요통이 호전된 증례 보고는 있으나 그 수가 많지 않고 한약 치료를 병행하여 침구치료의 효과를 단독으로 파악하기 어려웠다^{7,8)}.

이에 저자는 포항 김학동한의원에 내원한 면관절 기원성의 요통 환자 1명에게 침치료, 습식 부항치료를 시행한 결과 환자의 통증 경감에 상당한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

CASE PRESENTATION

1. 대상환자 정보

상기 환자는 경도 추간판탈출증의 과거력이 있는 178 cm, 81 kg의 64세 남자 환자로, 2016년 8월 1일 발생한 요통으로 2016년 8월 10일 포항 김학동한의원에 내원하였다. 본원에서는 해당 환자에 대해 한의치료 및 경과관찰을 진행하였다.

2. 환자의 증상과 병력 그리고 진단적 평가

환자는 과거 2015년에 타 의원에서 X-ray 촬영 후 추간판 탈출증으로 진단받은 이력이 있으며 요통 및 요추부 굴신불리를 주소로 내원하였다. 내원 당시 10일전부터 기상 시 요통으로 인하여 일어시기 힘들고 우측다리와 발목까지 당기며 엉치부가 빠근하다고 하였으며, 특히 아침에 통증과 굴신불리가 심하다고 호소하였다. 2017년 6월 30일부터는 좌측 천장관절에서 대둔근 부위를 지나 좌측 대퇴 전측까지 땅긴다고 하였고 걸으면 힘이 좀 빠진다고 표현하였다.

요통을 유발할 수 있는 기타 전신적인 질환은 없었으며 정확한 통증 부위를 찾기 위하여 압진을 해보았을 때, 환자가 통증을 가장 많이 호소하는 요둔부에서 압통이 나타나지 않았다. 양측 경골신경 탄발검사와 허리 및 둔부 전체, 대퇴 후부에 시행한 pinch-roll검사상으로도 모두 통증이 없는 음성으로 나타났다. 2017년 6월 30일에 추가로 시행한 하지직거상검사 또한 대퇴직근부와 풍시혈 부위 국소 통증을 제외한 하지 방사통 및 저림은 나타나지 않아 신경학적 문제를 배제하였다.

천장관절이나 요둔부 근육의 문제로 파악하여 시행한 2017년 9월 5일까지의 치료로 별다른 호전 효과를 얻지 못하였고 9월 6일 L3-S1 면관절 부위에 압진을 시행한 결과 통증이 크지는 않았으나 다른 부위와 비교하였을 때 유의하게 다른 반응을 보였다.

환자의 현재 증상을 유발하는 다른 신경학적 문제가 발견되지 않고, 통증 양상이 아침에 심하고 신직시 통증이 나타나면 관절증후군의 통증양상에 해당한다는 점을 고려하여 면관절 기원성의 요통으로 진단하였다.

3. 치료적 중재

STRICTA (Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture)기준에 따라 보고하고자 한다. 혈위는 태계(太谿KI3)등의 경혈과 L3-S1면관절, 천장인대, 기하둔부, 척추기립근, 중둔근 등의 연부조직에 0.30 mm×40 mm 호침을 사용하여 자침하고 15분간 유지하였다. 습식 부항 치료는 L3-S1 면관절, 척추기립근, 중둔근 등에 약 20초간 시행하였다. 각 치료는 2016년 8월 10일부터 2017년 9월 8일까지 환자 외래 내원시마다 1일 1회 시행하였다.

환자의 내원일 및 자세한 치료점은 Table 1에 표시하였다.

4. 치료 결과 및 추적 관찰 결과

2016년 8월 10일부터 2017년 9월 5일까지의 치료로는 환자의 증상이 크게 호전되지 않았으나 면관절 부위의 자침을 시행한 2017년 9월 6일 치료 이후 환자의 표현 상 80-90%정도

Table 1. Timeline of patient's treatments

Visit day	Acupoint and treatment point
2016.08.10	양측 기립근, 우측 환도, 곤륜
2016.08.12	양측: 기립근, 천장인대, 지실 우측: 환도, 곤륜
2016.08.16	양측: 기립근, 천장인대, 지실 우측: 환도, 곤륜
2016.08.17	양측: 기립근, 천장인대, 지실 우측: 환도, 곤륜
2017.06.30	좌측: 복토, 요추부, 대퇴근막장근, 태계
2017.07.01	양측: 둔상부, 중둔, 대장요근, 태계 좌측: Thoracolumbar junction (TLJ), L3
2017.08.28	양측: 복사근, 기립근, 천장인대, 기하둔부, 태계 우측: 요배근막
2017.08.29	양측: 복사근, 기립근, 천장인대, 기하둔부, 태계 우측: 요배근막
2017.08.30	양측: 천장인대, 기하둔부, 지실, 태계 우측: 기립근
2017.09.01	양측: 기립근, 천장인대, 기하둔부, 지실, 태계
2017.09.02	양측: 천장인대, 기하둔부, 지실, 태계, 대요근 우측: 기립근 좌측: 기립근
2017.09.04	양측: 천장인대, 기하둔부, 지실, 태계, 대요근 우측: 기립근 좌측: 기립근
2017.09.05	양측: 천장인대, 기하둔부, 지실, 태계, 대요근 우측: 기립근 좌측: 기립근
2017.09.06	양측 L3-S1 면관절, 기립근, 중둔, 천장인대, 기하둔부, 태계
2017.09.08	양측 L3-S1 면관절, 기립근, 중둔, 천장인대, 기하둔부, 태계

¹기울임체로 표시된 치료점은 해당 부위에 습식 부항 후 자침함.

나은 것 같다고 하였다. 9월 8일 치료 이후 내원하지 않아 9월 12일 전화통화를 통해 확인한 결과 통증이 말끔하게 다 사라지지 않았지만 80% 정도 좋다고 하였으며 견딜 만해서 내원하지 않았다고 하였다.

DISCUSSION AND CONCLUSION

요통은 대부분의 사람이 일생동안 한 번 이상 경험하게 되는 매우 흔한 질환이며¹⁾, 환자가 한의원을 내원하게 되는 주된 이유 중 하나이다. 만성 요통 중 최소 10-15%에서는 면관절이 통증의 주요한 원인인 것으로 보고되고⁵⁾ 있고 척추의 뒤쪽에 위치하여 요추의 경우는 면관절이 기립 자세에서 하중의 약

16%를 감당하기 때문에 요통 치료 시 면관절은 상당히 중요한 해부학적 구조물이라고 할 수 있다⁹⁾.

면관절 증후군(Facet joint syndrome)은 척추 면관절과 관련된 통증을 의미하며 면관절이 통증을 유발하는 기전은 퇴행성 변화, 척추전방전위증, 패혈성 면관절염, 류마티스 관절염이나 강직성척추염 같은 면관절의 감염성 병리의 크게 네 가지로 나눈다⁶⁾. 이 중 퇴행성 관절염이 가장 빈도가 잦고, 추간판의 퇴행성 변화와 밀접한 연관이 있으며 면관절의 퇴행성 변화로 인하여 생기는 면관절 및 주변 조직의 염증으로 인하여 국소적인 통증이 발생하게 된다.

면관절 증후군으로 인한 통증 양상은 (1) 골반 및 둔부의 통증; (2) 주로 무릎 위쪽에서 나타나는 쥐어짜는 듯한 통증; (3) 아침이나 비활동기에 특히 나타나는 뻣뻣한 요통의 형태로 나타나고 이 때 이상감각은 동반하지 않는다. 면관절 증후군의 징후는 (1) 요추 주변의 국소 압통; (2) 과신전시 통증; (3) 신경학적 결손 및 신경근 긴장 징후의 부재; (4) 하지 직거상 시 발생하는 요통 혹은 골반 및 둔부의 통증으로 나타난다¹⁰⁾. 면관절의 병리가 추간판의 퇴행성 변화와 밀접한 연관이 있으며 국소 통증뿐 아니라 가성 방사통 또한 유발하기 때문에 종종 추간판 탈출로 인한 척추신경근병증이나 좌골신경통으로 오인되기도 한다⁶⁾. 그러나 추간판 탈출증 및 좌골신경통에서 나타나는 방사통은 주로 무릎 아래의 다리까지 방사되고 하지 직거상 검사시 재현된다는 점에서 차이가 있다^{11,12)}.

본 증례의 환자는 2016년 8월 10일 내원시 요통 및 요추부 골신불리를 주소로 내원하였는데 추간판탈출의 과거력이 있고 우측다리와 발목까지 당기며 엉치부가 빠근하다고 하여 좌골신경통을 동반한 요통으로 진단하고 척추기립근, 천장인대, 지실, 환도, 곤륜에 자침하였다. 2016년 8월 10, 12, 16, 17일 총 4회 치료하였을 때 환자가 느끼는 통증의 정도에 큰 차이가 없었다. 2017년 6월 30일부터는 좌측 천장관절에서 대둔근 부위를 지나 좌측 대퇴 전측까지 땅긴다고 하였고 걸으면 힘이 좀 빠진다고 하였는데 신경학적 문제를 파악하기 위해 시행한 양측 경골신경 탄발검사, 허리와 둔부 전체 및 대퇴 후부에 시행한 pinch-roll 검사상으로도 모두 통증이 없는 음성으로 나타났다. 하지직거상검사 또한 대퇴직근부와 풍시혈 부위 국소 통증을 제외한 하지 방사통 및 저림은 나타나지 않았다. 따라서 천장관절이나 요둔부 근육의 문제로 파악하고 복사근, 기립근, 대요근, 기하둔부, 요배근막, 대요근, 지실, 태계에 호침 치료를 시행하였으나 이 때에도 큰 효과를 얻지 못하였다. 그러다 2017년 9월 6일 L3-S1 면관절 부위에 압진을 시행한 결과 통증이 크지는 않았으나 다른 부위와 비교하였을 때 유의하게 다른 반응을 보였으며, 환자의 현재 증상을 유발하는 다른 신경학적 문제가 발견되지 않고 통증 양상이 면관절 증후군에 해당하였기 때문에 환자의 요통이 면관절의 병리에서 기원한 것으로 다시 진단하였다. 2017년 9월 6, 8일 기준 치료점에 양측

L3-S1 면관절을 추가하여 치료한 결과 2회 치료 이후 환자의 통증이 상당히 줄어들었음을 확인하였다.

본원에서 좌골신경통, 국부 인대나 근육 손상으로 진단하여 시행하였던 치료를 통해 환자의 통증 정도에 변화가 없었으나 면관절 기원성의 요통으로 다시 진단하여 양측 L3-S1의 면관절을 기존 치료점에 추가한 이후 환자의 통증이 상당히 경감되었다는 점에서 면관절 부위 자침이 환자의 요통 감소에 기여한 부분이 크다고 사료된다. 본 증례와 같이 일반적인 요통 치료로 잘 낫지 않는 환자이거나 추간판탈출증 환자이면서 통증 양상이 해당질환과 비슷하지만 신경학적 검사상 별다른 소견이 발견되지 않을 때 통증 양상을 상세하게 파악하여 면관절 증후군의 가능성을 확인해보고 치료점을 변경해보는 것이 좋을 것으로 보인다.

본 연구는 환자의 표현으로 확인한 결과 상당한 통증 경감 효과를 얻긴 하였으나 NRS (Numeric Rating Scale), VAS (Visual Analogue Scale), ODI (Oswestry Disability Index) 등의 정량적 평가 지표를 이용하지 않아서 치료 효과의 확인이 환자의 진술에 온전히 의존할 수밖에 없으며, 치료 전후의 통증 경감의 추이를 객관적으로 확인하기가 어려운 점이 있다. 통증뿐만 아니라 동작 제한의 정도를 객관적으로 파악할 수 있는 지표도 연구에 포함되지 않은 한계 또한 분명하다.

추후 시행될 연구에서는 이러한 한계점들을 개선하여 더 많은 증례보고가 이루어지길 바란다.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

HK-Writing original draft. JL-Reviewing and editing

INFORMED CONSENT STATEMENT

Written informed consent has been obtained from the patient to publish this paper.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

ORCID

Hagdong Kim, <https://orcid.org/0000-0002-5954-2045>

Joohyun Lee, <https://orcid.org/0000-0002-1010-1097>

REFERENCES

1. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiol-

- ogy of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(6):769-81.
2. Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, et al. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(6):968-74.
3. Meucci RD, Fassa AG, Faria NM. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1.
4. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. *Korean Medicine Rehabilitation*. 4th edition. Seoul:Kunja Publishing Co. 2016.
5. Saravanakumar K, Harvey A. Lumbar Zygapophyseal (Facet) Joint Pain. *Rev Pain*. 2008;2(1):8-13.
6. Perolat R, Kastler A, Nicot B, Pellat J.M., Tahon F, Attie A, et al. Facet joint syndrome: from diagnosis to interventional management. *Insights Imaging*. 2018;9(5):773-89.
7. Kim S-j, Kim S-a, Kim M-k, Lee S-w, Kyung D-h, Bae J-e, et al. A Case Report including Pharmacopuncture Therapy at Lumbar Facet joints for a Patient with Lumbar Disc Herniation with Lower Back Pain and Leg Radiating Pain that Worsen during Pregnancy. *The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology*. 2021;34(1):93-103.
8. Ok S, Shon S, Lee Y, Shin M. A Case Report of Bee Venom Pharmacopuncture Therapy at Facet Joint for the Two Patients with Herniated Intervertebral Disc of Lumbar Spine. *J Korean Med Rehabi* 2017;27(4):155-61.
9. Kang YH. Anatomy and Physiology of Lumbar Spine. *Journal of Korean Spine Surg*. 2001;8(3):264-73.
10. Lippitt AB. The facet joint and its role in spine pain. Management with facet joint injections. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1984;9(7):746-50.
11. Valat JP, Genevay S, Marty M, Rozenberg S, Koes B. Sciatica. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(2):241-52.
12. Amin RM, Andrade NS, Neuman BJ. Lumbar Disc Herniation. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2017;10(4):507-16.