

경추거대세포종에 대한 전척추제거술 후 발생한 경요추부 통증 및 사지부 감각저하에 대한 추나요법을 포함한 한방치료 증례보고 1례

A Case Report of Combining Korean Medicine Treatment with Chuna Manual Therapy for Cervical and Lumbar Pain and Hypoesthesia of the Limbs After Total Spondylectomy for Giant Cell Tumor of the Cervical Spine

Received: 14 November, 2022. Revised: 5 December, 2022. Accepted: 7 December, 2022

배지은^{1*}, 박재원¹, 임준규¹, 경다현², 박지원³, 이시원⁴, 박미소⁵

¹대전자생한방병원 한방내과

²대전자생한방병원 안이비인후피부과

³대전자생한방병원 침구의학과

⁴대전자생한방병원 한방부인과

⁵부천자생한방병원 한방내과

Ji-eun Bae, K.M.D.^{1*}, Jae-won Park, K.M.D.¹, Jun-kyu Lim, K.M.D.¹, Da-hyun Kyung, K.M.D.², Ji-won Park, K.M.D.³, Si-won Lee, K.M.D.⁴, Mi-so Park, K.M.D.⁵

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine

²Dept. of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine

³Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Daejeon Jaseng Hospital of Korean

⁴Dept. of Korean Obstetrics & Gynecology, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine

⁵Dept. of Oriental Internal Medicine, Bu-Cheon Jaseng Hospital of Oriental Medicine

Objectives This study aimed to report the effects of giant cell tumor treatment to a patient who had cervical and lumbar pain and hypoesthesia of the limbs after total spondylectomy with Korean medicine.

Methods A 67-year-old female patient with cervical and lumbar pain and hypoesthesia of the limbs after total spondylectomy was treated with herbal medicine (*Cheongpa-jeon, Yukkongbaro-hwa*), acupuncture, pharmacopuncture, and physical therapy for 36 days. The effects were evaluated using a numerical rating scale (NRS), Neck Disability Index (NDI), Oswestry Disability Index (ODI), and EuroQoL-5D (EQ-5D).

Results After treatment, changes were observed in the patient's pain and hypoesthesia. NRS, NDI, ODI, and EQ-5D scores decreased.

Conclusions This case study suggests that Korean medicine treatment may be effective for symptomatic treatment in patients with giant cell tumor following total spondylectomy.

Key words Giant Cell Tumor, Total Spondylectomy, Chuna, Korean Medicine Treatment, Case Report

1. 서론

거대세포종(giant cell tumor)은 골에서 발생하는 종양 중 비교적 드문 질환으로 원발성 골종양의 약 5%, 양성 골종양의 25%를 차지한다¹⁾. 주로 장관골 골단 및 골간단부에 발생하는 종양으로 척추에서 발생하는 경우는 전체 거대세포종의 2~4% 정도로 드물다. 척추 거대세포종은 천추, 흉추, 요추, 경추 순으로 발생하며 종양이 척추체

내에서 척추강내로 확산이 될 때까지 증상이 나타나지 않아 진단이 늦어지는 경우가 대부분으로 치료가 매우 힘든 질환으로 알려져 있다^{2,3)}. 거대세포종은 양성종양이지만 국소재발률이 높고 폐전을 일으킬 가능성이 있어 주로 외과적인 절제술로 치료를 진행한다. 대개 수술적 치료 후 국소재발률이 높으면 국소재발 방지를 위한 보조요법을 진행하지만 척추의 거대세포종은 척추의 해부학적 위치로 인해 보조요법을 시행하기 어려워 재발방지를 위해 일차적으로 척추의 전절제술을 시행한다⁴⁾.

*Corresponding to Ji-eun Bae, Dept. of Korean Internal Medicine, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine, 58 Munjeong-ro 48beon-gil, Seo-gu, Daejeon, Republic of Korea
TEL. +82-42-1577-0007, FAX. +82-42-610-0538, E-mail.bjh6714@naver.com

최근 국립암센터에서 발표한 통계자료에 따르면 최근 10년의 암발생 추이를 보면 2009년 196,777명에서 2019년 한해 전체 암발생자 수 254,718명으로 2009년 대비 29.4% 증가하였고 1993~1995년 암발생자의 5년 생존율이 42.9%이었던 것에 비해 2015~2019년 암발생자의 5년 생존율은 70.7%로 27.8% 증가하였다⁵⁾. 이처럼 암 발생 증가와 더불어 암 치료 기술이 발전함에 따라 암생존율이 증가하여 종양으로 인해 직접적으로 발생하는 증상과는 별개로 암치료 과정 및 치료 후 발생한 정신신체적 증상이 발생한다⁵⁾. 암생존 기간이 늘어남에 따라 종양 자체의 치료뿐 만 아니라 암치료와 치료 이후 발생한 증상에 대한 치료를 병행하여 암환자의 생존기간 동안 삶의 질을 높이는 것도 중요하다⁵⁾.

종양의 한의학적 치료영역이 점차 확대됨에 따라 종양에 대한 한의학적 치료효과에 대한 연구들도 활발히 진행되고 있다. 하지만 폐암, 위암, 유방암, 간암 등의 내장기 종양에 대한 한방치료에 대한 연구들이 대부분이며 내장기 종양이 아닌 척추 종양에 대한 한방치료에 대한 연구는 부족한 실정이다⁶⁾. 또한 종양 자체의 치료에 대한 양방치료의 보조적 치료나 한방복합치료에 대한 연구는 활발히 진행되었으나 암치료 이후 발생한 증상과 환자의 삶의 질 개선에 대한 연구는 제한적이다⁶⁾.

이에 본 논문에서는 경추부에 발생한 원발성 종양인 거대세포종에 대한 전척추제거술을 시행 후 발생한 경요추부 통증 및 사지부 감각저하를 호소하는 환자에 대해 한방통합치료를 시행하여 유의미한 결과를 얻어 이를 보고하는 바이다.

2. 방법

1) 연구 승인

본 연구는 연구대상자의 개인 식별 정보를 기록하지 않았으며, 기존의 자료나 문서만을 이용한 증례보고 연구로 자생한방병원의 의학연구윤리심의위원회(IRB)의 심의 면제 승인(IRB File No. 2022-09-031)을 받아 진행하였다.

2) 치료 방법

(1) 추나치료

상기 환자는 경추거대세포종의 근치적요법으로 전척추제거술을 받은 상태로 경추부 근막 추나를 위주로 적용하였다. 강직된 경추부 통증을 완화하기 위해 견갑근, 사각근 근막 이완/강화 기법을 순차적으로 진행하였으며, 요추부는 요추부 후면 및 측면 전반의 긴장 완화를 위해 측와위 요추신연기법, 척추 굴곡신연 기법 중 굴곡 전환 기법을 적용하였다. 추나치료는 입원치료 기간 동안 주 3회, 통원치료 기간 동안 주 2회 시행하였다.

① 견갑근 이완/강화기법

환자는 추나 테이블에서 양와위로 회외한 환측 손의 상지를 내전시켜 둔부 아래로 놓게 하고, 시술자는 환자의 얼굴을 바라보고 서서 주동수로 환자의 후두부를 잡은 채로 경부를 굴곡, 건측 측굴한 상태에서 건측회전시켜 제한장벽을 확인 후 중간범위로 되돌아간 상태에서 환자에게 흡기시켜 멈추게 하고 근육의 기시와 종지가 가까워지는 방향으로 등척성 수축을 지시하면서 시술자는 길항하는 힘을 줬다. 6-7초 후 환자가 호기하게 한 후 이완된 상태에서 새로운 제한장벽까지 근육을 신장시켜 위의 과정을 3-4회 반복하였으며 양쪽 모두 진행하였다.

② 사각근 근막 이완/강화 기법

환자는 추나테이블 끝에 어깨를 두고 시술자의 무릎에 두부를 받친 채로 양와위를 유지시키고, 시술자는 주동수로 환자의 머리 측면을 감싸잡고 보조수로 사각근 부착부에 손을 댄 후 환자의 머리를 신전 건측측굴, 건측회전시킨 상태에서 환자에게 흡기한 상태로 숨을 멈추게 하였다. 시술자는 환자에게 두부를 동측 회전시키면서 들어올리게 지시하며 동일한 반대힘을 6-7초 정도 힘을 준 후 환자가 호기하게 하여 이완시켰다. 환자가 이완된 상태에서 시술자는 사각근부착부를 촉지하고 있는 보조수를 동측발을 향해 사선방향으로 밀어주면서 근육을 신장시키며 3-4회 반복한다. 해당 과정을 양쪽 모두 진행하였다.

③ 측와위 요추 신연기법

환자는 좌측 외전변위가 있는 것으로 진단되어 우측 와위를 취하였고, 환자의 아래쪽 어깨는 전방으로 위쪽 어깨는 후방으로 위치시켜 환자의 팔을 서로 깎지 낀 상태로 체간의 측면에 위치시키고 아래쪽 다리는 적당한 굴곡을 주고 위쪽다리는 굴곡시켜 발목을 아래다리의 오금에 걸었다. 시술자는 환자의 정면방향에 펜싱자세로 서서 족방 슬부 및 대퇴부는 환자의 위쪽 다리의 대퇴부에 접촉하고, 족방수의 손가락을 환자의 굴곡시킨 발의 오금에 두고 엄지는 무릎측면에 접촉하였다. 두방수는 손바닥으로 윗어깨의 전면에 접촉시켰다. 시술자는 두방수는 두방으로 밀면서 상부체간을 고정시키고 족방수로는 바닥쪽으로 눌러 이완을 제거한 다음 주동수를 이용하여 가볍게 환자의 허리를 요동하듯 힘을 주었다 뻗다하는 동작을 반복하여 두방수와 족방수가 서로 교차하듯 시술하여 환자의 요부를 신연시켰다.

④ 척추 굴곡 전환 기법

환자는 추나테이블의 골반부분과 요추부분 사이에 전상장골극이 위치하도록 복와위를 유지시키고 시술자는 치료 적부검사후 환자의 발목고정대를 고정시켰다. 환자의 측면에 서서 주동수로 치료작용을 가하고자 하는 척추추간판의 위쪽 척추 극돌기를 장근부로 접촉하였다. 상기환자의 경우 MRI 검사 상 요추 5-천추1 사이 추체의 narrowing이 관찰되어 요추 5번 극돌기에 접촉하였다. 접촉한 주동수를 고정하여 척추 굴곡신연 추나테이블의 손잡이를 보조수로 눌러 추나테이블의 골반부분을 아래로 내렸다. 상기 과정을 한번 시행하는데 4초 정도의 속도로 5회 정도씩 시행하였다.

(2) 한약치료

입원 당일부터 퇴원시까지 자생한방병원 원내 처방인 청파전-H와 육공바로환을 1일 2첩 씩 3회, 식후 30분에 복용하였다.

(3) 침치료 및 약침치료

침은 0.25×30 mm, 0.25×40 mm 일회용 Stainless 호침

(동방침구사, 한국)을 시술부위에 따라 선용하였다. 양측 풍부(GV16), 풍지(GB20), 족삼리(ST36), 신수(BL23), 위중(BL40), 대장수(BL25), 환도(GB30) 등의 경혈부위와 경추부 통증 부위인 C3-7 레벨의 화타협척혈, L2-S1 레벨의 화타협척혈 위주로 자침하였다. 자침 시, 저주파자극기(STN-111, 스트라텍, 한국) 이용하여 양측 풍지(GB20), 신수(BL23)에 전기자극을 병행하였다. 유침시간은 15분으로 입원치료 기간 동안 1일 2회 시술하였다.

약침치료는 신바로 약침액(자생약침연구소, 한국)을 0.1~0.3 ml씩 총 1.0 ml를 일회용 주사기(1 ml, 29 G×1/2 syringe, 신창메디컬, 한국)를 이용하여 침치료와 동일한 부위에 2 cm 깊이 내외로 직자하였다. 해당 치료는 침치료 전 1일 2회 시술하였다.

(4) 부항치료

부항은 멸균 일회용 부항컵 3호(동방침구제작소, 한국)를 사용하여 양측 풍지(GB20), 관원(BL26)에 침치료 후 1일 2회 건식 혹은 습식으로 시술하였다.

(5) 물리치료

물리치료는 경근간섭저주파요법(interferencecurrent therapy; (주)대화메디피아, 대전, 한국), 경피경근온열요법(hot pack; (주)대송메디칼, 청주, 한국)을 15분 간 시행하였다. 또한 한방물리요법 중 수치료(Hydrotherapy)에 해당하는 치료요법으로 祛濕活血止痛湯을 탕전한 액체로 훈증한 온찜질기를 이용하여 환부에 훈증하는 훈세요법인 심부훈증경락약찜요법을 20분 간 시행하였으며 통증치료와 근골격교정을 위해 본원 내 양방의사의 협진을 통한 물리치료사의 수기요법인 도수치료를 40분 간 병행하여 물리치료를 시행하였다. 해당치료는 일요일과 공휴일을 제외한 입원기간 동안 매일 시행하였다.

3) 평가방법

(1) Numeral Rating Scale(NRS)

통증에 대한 다양한 평가방법 중 임상에서 가장 보편적으로 사용되는 방법으로, 환자가 주관적으로 느끼는 통

증정도 및 감각저하 정도를 0에서 10까지의 숫자로 입원기간 동안 매일 오전 환자가 직접 표현하도록 하였다⁷⁾.

(2) Neck Disability Index(NDI)

NDI는 10가지 문항으로 이루어진 경부의 장애를 측정하는 설문지이다. 경부통 및 기능장애 척도로 통증 강도, 씻기 및 옷 입기 등의 자기관리, 수면, 여가생활 수행 등의 문항으로 이루어져 있는데 각 문항당 0~5점까지 체크할 수 있는 설문으로 이루어져 있으며, 점수가 높을수록 경부통증으로 인해 신체적인 활동이 어려움이 있음을 나타낸다⁸⁾. NDI 설문지에는 팔을 사용하는데 있어서 장애도를 평가하는 문항이 다수 포함되어 있다.

(3) Oswestry disability index(ODI)

ODI는 Fairbank 등에 의해 발전된 것으로 환자에 의해 작성되는 선다형 설문이다. 일상생활에 대한 10개의 항목으로 구성하여 장애정도를 파악한다. 각 문항에서는 일상생활의 장애의 정도를 0-5점 6단계로 나누어 장애가 없는 상태를 0점으로 장애가 가장 극심한 상태를 5점으로 하여 피시술자가 선택하도록 하였다. 이 단계는 통증 정도 보다 일상생활에서의 장애정도를 평가하는데 더 유의한 것으로 기능적인 상태를 수치로 나타낸 것이다⁹⁾.

(4) European Quality of life 5 Dimension(EQ-5D)

의료 분야에서 중요한 건강관련 삶의 질(health-related quality of life, HRQoL)평가 방법에는 ‘일반적’ 삶의 질 평가 도구와 특정 질환의 삶의 질을 평가하기 위한 ‘질병특이’ 삶의 질 평가 도구가 있다. EuroQoL 그룹의 전문가들은 특정 질병에 국한되지 않은 일반적 삶의 질 평가 도구인 EuroQoL-5D(이하 EQ-5D)를 개발하였다¹⁰⁾. 이 중 5단계 응답버전인 EQ-5D-5L은 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편감, 불안/우울의 5가지 항목에 대하여 5단계(1점부터 5점까지)로 자가 보고하는 간단한 삶의 질 측정 도구이다¹¹⁾. 각 항목에 대한 점수가 낮을수록 삶의 질이 높은 것으로 평가하게 된다.

3. 증례

- 1) 환자 기본정보 : 최OO(F/67)
- 2) 치료기간 : 2020년 06월 06일부터 2020년 07월 11일까지 총 36일간 입원하여 치료받았다.
- 3) 발병일 : 2018년 08월 14일
- 4) 주소증
 - (1) 경추부 통증, 양측 상지 통증 및 양측 3,4,5번째 손가락 비증, 양측 5번째 손가락
 - (2) 요추부 통증 및 양측 하지 감각저하
 - (3) 과거력 및 가족력 : Gastric polyp(2020) 과거력이 있으며 가족력은 없었다.
- 6) 현병력 : 상기환자는 보통 체격의 67세 여자환자로, 2018년 08월경 지속적인 경추부 통증, 양측 상지 통증 호소하여 재활의학과와 신경외과 내원하여 C-SPINE MRI 등 영상검사 상 경추부 거대세포종양 진단을 받아 2018년 08월 14일 종양제거술을 시행하였다. 종양제거술 후 양측 경요추부 통증과 양측 상지 및 3-5번째 손가락 저림 증상과 함께 양측 5번째 손가락과 하지 전반적으로 감각저하가 발생하였다. 정형외과를 내원하여 양약진통제, 물리치료를 받았으나 통증 및 감각저하 호전이 없었으며, 2019년 09월 30일 ○○병원에서 C-SPINE MRI 등 추가검사를 진행하였으나 종양 전이가 없으며 수술부위의 이상이 없다는 소견을 받았다. 2019년 09월부터 2020년 05월까지 Local 한의원에서 침치료 처치를 받았으나 증상의 변화가 없어 2020년 06월 06일 본원에 내원하여 입원치료를 시작하였다.
- 8) 양방복용약물 : 타 병원에서 처방받은 리리카정 (Pregabalin 75 mg)을 입원기간 동안 1일 3회 식후 복용하였다.
- 9) 영상 검사 소견
 - (1) C-spine MRI(2020년 06월 08일)(Fig. 1)
 - ① Diffuse atrophy with syringohydromalacia in C-spine.
 - ② Disc herniations at C3-4, C6-7.
 - ③ Postoperative changes at C4-5-6-7.

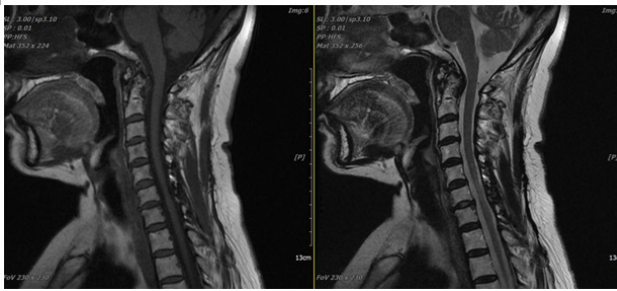


Fig. 1. Cervical spine MRI enhancement view(sagittal view, T1 and T2).

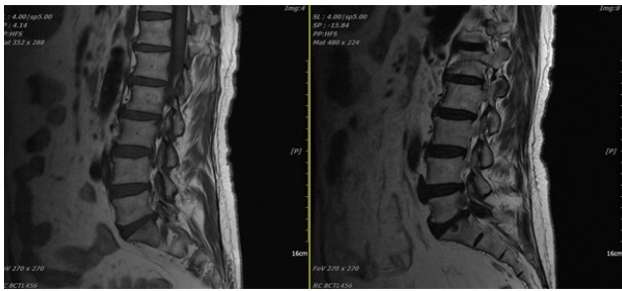


Fig. 2. Lumbar spine MRI enhancement view(sagittal view, T1 and T2).

- ④ Osteoarthritic changes at atlantodental joint.
- (2) L-spine MRI(2020년 06월 08일)(Fig. 2)
 - ① L1-2-3, L4-5-S1 : broad based disc herniation including bilateral neural foraminal stenoses at L5-S1.
 - ② Schmorl node at inferior endplate of L2.

4. 결과

입원기간 동안 본 증례의 환자는 전반적인 통증과 감각저하에 대한 NRS 호전을 확인하였으며, 기능적인 수치인 NDI, ODI와 삶의 질 수치인 EQ-5D 호전을 보였다.(Figs. 3, 4)

상기 환자는 우측 후경부, 우측 위팔, 양측 허리 통증을 호소하고 양측 3, 4, 5번째 손가락, 양측 하지 감각저하를 호소하여, 입원 당시 오른쪽 후경부, 오른쪽 위팔 바깥쪽 통증은 NRS 7 정도로 우측 측굴이나 회전을 하면 통증이 심해졌고 L4-S1 부위의 허리 통증은 NRS 6으로 오래 앉아있거나 누워있으면 빠근한 통증이 더 심

해졌다. 오른쪽 손가락 4, 5지, 왼쪽 하완 외측면, 왼쪽 손가락 3-5지와 양측 하지 감각저하는 NRS 7로 정상부위에 비해 60% 정도만 느껴지며 시리면서 무딘 느낌을 호소하였다. 화장실을 다녀와도 지속적인 잔뇨감과 급박뇨를 호소하였다. 입원 당일 NDI는 56, ODI는 51.11, EQ-5D는 18였다. 입원 2일차에 현재 증상에 대한 정확한 진단을 위해 C-SPINE MRI, L-SPINE MRI 촬영을 진행하였다. 이 때, 본원 영상의학과에 척추중양제거술 후 2019년 09월 30일에 촬영한 MRI 영상과 비교소견을 의뢰하여 영상적으로 유의미한 변화가 없음을 확인하였다. 입원 6일차부터 오른쪽 후경부, 오른쪽 위팔 바깥쪽 통증은 NRS 5로, 허리통증은 NRS 4로 호전을 보였다. 왼쪽 3번째 손가락의 감각저하는 NRS 6으로 시린 느낌이 줄어들었으나 이외 다른 사지부 감각저하는 입원 당시와 비슷한 정도로 호소하였다.

입원 2주차에는 상기환자 오른쪽 위팔 바깥쪽 통증은 후경부 통증이 더 심해질때 이외 안정시에는 일상생활에 불편함이 없을 정도로 호전되었으나 이외 다른 부위의 통증은 NRS 변화가 없었다. 사지부 감각저하는 왼쪽 3번째 손가락의 호전을 중심으로 상대적으로 오른쪽에 비해 왼쪽 손가락 감각저하가 호전되었다. 특히 왼쪽 아래팔 바깥쪽 시린 느낌을 호소하였으며, 오른쪽 하지부

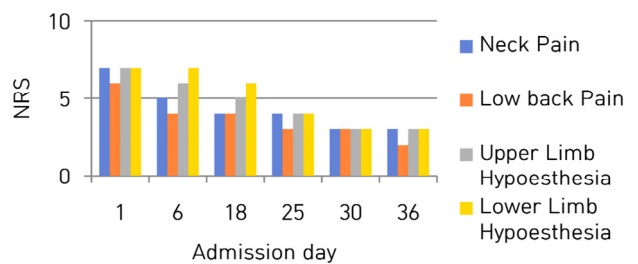


Fig. 3. Change of NRS.

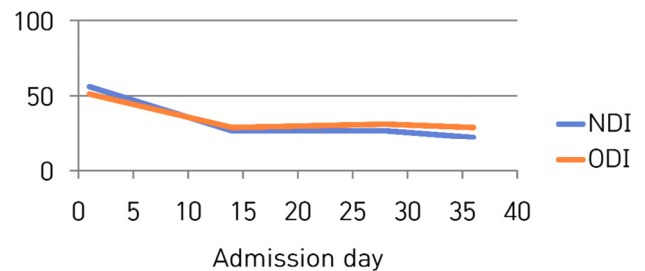


Fig. 4. Change of NDI, ODI.

감각저하로 인해 걸을때 오른쪽 발바닥이 땅에 닿을때 불편함을 호소하였다. 입원 당시 호소하였던 잔노감과 급박노 증상은 없어졌으나 간헐적으로 어지러움과 피로감 등 기력 저하 양상을 호소하였다. 입원 14일차에 NDI는 26.67, ODI는 28.89, EQ-5D는 11로 확인되었다.

입원 3주차는 오른쪽 위팔 바깥쪽으로 당기는 듯한 통증은 일상생활 중 거의 느껴지지 않을 정도로 호전되었으며 오른쪽 후경부부터 승모근까지 통증도 NRS 4로 목을 돌리거나 회전할때 빠른 느낌을 지속적으로 호소하였다. 입원 18일차에 왼쪽 3-4번째 손가락, 오른쪽 4번째 손가락의 감각저하가 NRS 5로 시린 느낌이 덜하고 감각이 양쪽 5번째 손가락에 비해 호전되었고 양쪽 하지 감각저하는 NRS 6 정도 호소하였다. 양쪽 허리 통증은 변화가 없어 걷거나 침상안정시 목과 상지부보다 더 불편감을 호소하였다. 입원 21일차에 NDI는 26.67, ODI는 31.11, EQ-5D는 10로 확인되었다.

입원 4주차에는 오른쪽 후경부, 승모근 통증은 목을 회전하거나 측굴할때 심해지지만 침치료 직후나 물리치료를 받은 직후에는 목을 움직여도 통증 심화양상이 감소하였다. 양쪽 아래 허리 통증은 입원 25일차에 NRS 3으로 움직임이 부드러워졌으며 1시간 이상 보행시 목직한 느낌을 호소하였다. 허리 통증 호전과 더불어 양쪽 하지 감각저하는 NRS 4로 큰 호전을 보였으며 양쪽 5번째 손가락도 NRS 4로 입원당시와 비교하였을 때 전반적인 감각저하 양상이 호전된 양상을 보였다.

입원 30일차에 오른쪽 후경부, 승모근 통증은 NRS 3으로 호전되었고 목을 회전하고 측굴할때 통증이 심화되던 증상이 개선되었다. 사지부 감각저하 치료를 위해 약침치료를 손가락 부위와 하지 아시혈로 진행 후 NRS 3 정도로 시린 느낌이 입원 당시와 비교적 호전되었다. 퇴원일에는 양쪽 허리 통증은 NRS 2로 목직한 느낌이 남아있으나 걷거나 계단을 오르내릴 때 불편감이 호전되었다. 양쪽 후경부, 승모근 통증은 NRS 3의 호전도를 유지하였으며 전반적인 감각저하도 NRS 3으로 시린 느낌을 호소하지만 입원 당시에 비해 개선되었다. 퇴원시의 NDI는 22.22, ODI는 28.89, EQ-5D는 9로 확인되었다.

5. 고찰

척추종양은 다른 근골격계 종양과 마찬가지로 크게 원발성과 전이성 종양으로 나뉘어진다. 원발성 종양 중 거대세포종은 척추에서 발병하는 경우는 전체 거대세포종의 2-4% 정도, 척추 격체조직의 원발 종양의 5-7% 정도로 비교적 드물다¹²⁾. 주로 척추체에서 발생하며 종양의 크기가 증가함에 따라 척수와 신경근을 압박하여 척수 및 신경근에 비가역적인 손상을 줄 수 있다¹²⁾. 종양이 추체 내에서 척추강 내로 확산이 될 때까지는 무증상인 경우가 많아 진단이 늦어짐으로써 대부분 치료가 힘든 질환으로 알려져 있다²⁾.

거대세포종은 조직학적으로 양성종양이지만 임상학적으로는 공격적인 주변부 골침습과 높은 재발율을 보인다. 외과적 절제술이 주된 치료법인데 완전절제시 재발율은 16% 정도이나 불완전한 절제시 40-50% 정도에서 재발하며 이중 약 5-10%에서 악성화하거나 주위조직으로 전이된다⁶⁾. 또한 거대세포종은 방사선치료나 화학요법에 잘 반응하지 않는 종양으로 불완전한 절제에 의한 재발시 고선량의 방사선 치료를 진행하면 상당수에서 짧은 시일 내에 악성화하여 육아종성 변화를 하는 경향이 있고, 절제술 후 방사선 치료시행시 거대세포종의 악성육종으로의 변화 가능성이 있어 불완전 절제된 경우와 국소 재발된 경우 외에는 방사선 치료를 시행하지 않는다¹⁾. 거대세포종의 외과적 치료는 병변절제술, 병변절제술 후 척추유합술, 병변절제와 척추유합술 후 방사선치료, 냉동치료술 등이 있다⁶⁾. 수술적 치료는 침습 정도, 발생 부위 및 재발 여부에 따라 수술 방법을 고려하여야 한다. 병변의 완전 절제가 이뤄지지 않은 경우 재발율이 증가하므로 병소는 물론 정상조직까지 포함하는 광범위 절제술이 가장 좋은 치료법으로 보고되고 있다⁶⁾.

본 증례의 환자는 2018년 8월경에 양쪽 후경부 및 상지 통증을 호소하여 진행한 C-Spine MRI 소견상 경추 척추체의 거대세포종을 진단받아 전척추제거술을 통한 종양 완전 절제 치료를 받았다. 수술치료 후 종양에 대한 치료가 완료되었으나 양쪽 후경부, 양쪽 상지, 양쪽 하요추부 통증과 더불어 양쪽 상지와 3-5번째 손가락, 양쪽

하지 감각저하를 지속적으로 호소하여 본원에 내원하여 입원치료를 진행하였다. 각 증상은 NRS와 NDI, ODI로 평가하였으며, 해당 증상으로 인해 저하된 삶의 질에 대해서는 EQ-5D로 평가하였다.

본 증례에서 환자는 경추부와 요추부 추나를 모두 진행하였으나 경추부는 전척추제거술을 받은 부위로 정골 교정의 금기증에 해당하여 근막기법을 적용하였고, 요추부는 신연기법 위주의 추나를 적용하였다. 근막기법과 신연기법을 사용하여 장기간 통증으로 인한 불편감으로 경직된 근육의 활성화를 유도하여 통증 제어 목적으로 진행하였다. 입원기간 중 경요추부 통증과 상하지 감각저하의 회복을 중점적으로 한방치료를 진행하였다. 한약치료는 본원 원내처방으로 活血祛瘀, 通絡止痛의 작용을 하여 신경 재생과 항염증 효능이 있는 청파전-H와 기력회복 및 척추부 주위 근육강화 효능이 있는 육공바로환을 처방하였다. 이는 경요추부 통증과 감각저하를 회복함과 동시에 종양치료로 인해 저하된 기력을 회복할 목적으로 투약하였다. 또한 침치료, 약침치료는 통증완화를 위해 환자가 직접적으로 통증과 감각저하를 호소하는 부위의 夾脊穴을 자침하였다. 또한 經脈을 소통시키고 陰陽의 평형을 조절하여 통증제어와 말초신경의 재생력을 높이는 풍부(GV16), 풍지(GB20), 족삼리(ST36), 신수(BL23), 위중(BL40)을 주 혈자리로 진행하였다¹³⁾.

이와 같이 한방복합치료를 시행한 결과, 입원치료 받은 후 상기 환자의 전반적인 통증과 감각저하의 정도 및 ODI, NDI, EQ-5D가 회복됨을 확인하였다. 통증 정도의 NRS는 입원 당일 경추부는 7, 요추부는 6에서 퇴원 당일 경추부는 3, 요추부는 2로 감소하였다. 감각저하의 NRS는 입원당일과 퇴원일 비교시 7에서 3으로 회복되어 통증과 감각저하 모두 입원당일과 상대적으로 50% 이상의 회복도를 보였다. 이는 경추부 및 요추부 통증 및 기능 장애 정도를 반영하는 NDI, ODI 수치가 각각 입원시 56과 51.11에서 퇴원시 22, 22, 28, 89로 감소된 결과와 함께 본다면 척추부 통증 및 감각저하의 호전과 경요추부 기능적 활동능력이 호전되었음을 의미한다. 또한 환자의 삶의 질을 의미하는 EQ-5D의 호전은 통증 완화와 기능적 호전으로 환자의 일상생활 영위능력이 향상됨을 확인하였다.

본 증례는 거대세포종양 중에서도 경추의 척추체에서

발병한 굉장히 드문 증례임에도 불구하고 한방통합치료를 통해 증상에 대한 모든 평가수치가 절반 이상 호전도를 보인 것은 의미가 있다. 또한 앞서 진행된 종양에 대한 한의학적 치료에 대한 논문들이 종양에 대한 직접적인 치료를 진행하거나 항암치료 중 양방치료의 보조적인 치료로써 한방치료를 진행한 연구가 대다수이다⁶⁾. 이에 반해 본 연구는 수술을 통한 종양 제거가 완료되었으나 통증과 감각저하 증상을 2년 이상 호소한 환자에 대해 한방복합치료를 진행하여 증상 호전을 보여 암환자의 치료 이후 생존기간 동안의 삶의 질을 개선하였다는 의미가 있다.

하지만, 본 연구가 단일증례로 대조군이 없어 다른 치료와의 비교가 어렵고, 종양제거술을 진행하여 양방적 치료가 완료된 직후 한방복합치료를 진행하지 못하고 2년 경과된 후 치료를 진행되었다는 점에서 해당질환에 대한 한방복합치료가 근본적인 치료가 될 수 있는지에 대한 결론을 확정하기 어렵다. 또한 한방복합치료를 시행한 후 증상에 대한 완전한 회복이 되지 못하고 부분적인 호전을 보였던 점이 아쉬운 부분이다. 따라서 향후 다수의 임상례를 통해 척추의 거대세포종양에 대한 한의학적 치료 효용성과 종양치료 후 생존기간에 대한 삶의 질 개선에 대한 한의학적 치료 연구를 활발히 한다면 종양치료에 대한 한방치료적 접근영역이 확대될 것으로 생각된다.

6. 결론

2020년 06월 06일부터 2020년 07월 11일까지 경추부 거대세포종양을 전척추절제술로 제거한 후 발생한 경요추부, 양측 상지 통증과 양측 3, 4, 5번째 손가락, 양측 5번째 손가락 및 양측 하지 감각저하를 호소하는 환자 1례에 대하여 한방복합치료를 시행하였다. 36일간의 입원치료 후 증상에 대한 NRS, NDI, ODI가 호전되었으며, EQ-5D의 호전을 통해 삶의 질이 개선된 바를 확인하여 보고하는 바이다.

References

1. Volmar KE, Sporn TA, Toloza EM, Martinez S, Dodd LG, Xie HB. Giant cell tumor of rib masquerading as thymoma: a diagnostic pitfall in needle core biopsy of the mediastinum. *Arch Pathol Lab Med.* 2004;128:452-5. <https://doi.org/10.5858/2004-128-452-GCTORM>
2. Biagini R, De Cristofaro R, Ruggieri P, Boriani S. Giant-cell tumors of the spine. *J Bone Joint Surg.* 1990; 72:1102-7. <https://doi.org/10.2106/00004623-199072070-00025>
3. Shi LS, Li YQ, Wu WJ, Zhang ZK, Gao F, Latif M. Giant-cell tumor of vertebrae above the sacrum. *The British Journal of Radiology.* 2015;88:1350-6. <https://doi.org/10.1259/bjr.20140566>
4. Kang YK, Rhyu KW, Rhee SK, Park WJ, Chung YG. Surgical Treatment of Giant Cell Tumor of the Spine. *Journal of Korean Bone & Joint Tumor Soc.* 2009; 15:138-45.
5. Kim SH, Ahn J, Ock M, Shin S, Park J, Luo N, Jo MW, The EQ-5D-5L valuation study in Korea. *Qual Life Res.* 2016;25:1845-52. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1205-2>
6. Kim JH, Park DS, Kim YS, Lee JD. Review on Clinical Study of Oriental Medical Treatment for Cancer in Korea. *Journal of Korean A cupuncture & Moxibustion Medicine Society.* 2012;29:19-28. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1205-2>
7. Ha IH, Park WS, Woo I, Kim HN, Kho DH, Yoon YS. Correlation between Horizontal Visual Analog Scale and Numerical Rating Scale for Pain Measurement. *The Journal of Korean Medicine Rehabilitation Medicine.* 2006;16:125-33.
8. Song KJ, Choi BW, Choi BR, Seo GB. Cross -Cultural Adaptation and Validation of the Korean Version of the Neck Disability Index. *Asian Spine Journal.* 2010; 35:1045-9. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181df78e9>
9. Jeon CH, Kim DJ, Kim DJ, Lee HM, Park HJ. Cross-cultural Adaptation of the Korean Version Of the Oswestry Disability Index (ODI). *Asian Spine Journal.* 2005; 12:146-52. <https://doi.org/10.4184/jkss.2005.12.2.146>
10. Irvine EJ. Measuring Quality of Life : a review. *Scandinavian Journal Gastroenterology.* 1996;31:5-7. <https://doi.org/10.3109/00365529609095543>
11. Rabin R, de Charro F. EQ-5D : a measure of health status from the EuroQoL Group. *Annals of Medicine.* 2001;33:337-43. <https://doi.org/10.3109/07853890109002087>
12. Jeung JY, Spinal Tumor, *Journal of Korean Society of Spine Surgery.* 1999;6:316-25. <https://doi.org/10.4184/jkss.1999.6.2.316>
13. Department of Meridian and Acupoint, College of Korean Medicine. *Meridianology Chart Seoul.* 1st rev. ed. Seoul:Jungmunkag. 2008:81-167.

ORCID

배지은	https://orcid.org/0000-0003-3557-1121
박재원	https://orcid.org/0000-0002-7754-0043
임준규	https://orcid.org/0000-0001-7279-5410
경다현	https://orcid.org/0000-0002-0682-5631
박지원	https://orcid.org/0000-0001-5029-5570
이시원	https://orcid.org/0000-0003-4219-9954
박미소	https://orcid.org/0000-0002-3111-2828