

구강 내 균형장치 및 한방치료를 적용한 턱관절장애 환자에 대한 증례보고

금지혜¹, 이정환^{1,2,*}¹원광대학교 한의과대학 한방재활의학교실, ²원광대학교 한국전통의학연구소

Intraoral Balancing Appliance and Korean Medical Treatment for Patient with Temporomandibular Disorder: A Case Report

Ji-Hye Geum¹, Jung-Han Lee^{1,2,*}¹Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Won-Kwang University,²Traditional Korean Medicine Institute, Won-Kwang University

Objectives: The aim of our study was to report clinical improvement of a patient who suffered from Temporomandibular Disorder (TMD) being treated with Korean Medical treatments and Intraoral Balancing Appliance (IBA).

Methods: During the admission period, the patient was treated with acupuncture, cupping, Korean Medicine, Chuna therapy and FCST (Functional Cerebrospinal Therapy) every day. And we observed patient's condition by Numeric Rating Scale (NRS), Pain Disability Index (PDI), EQ-5D-5L (Five-level EuroQol-5 dimensions), and assessment about range of motion(ROM) for temporomandibular joint and cervix.

Results: After treated for 4 weeks, the patient's NRS, PDI, EQ-5D-5L and ROM were improved.

Conclusions: Korean Medical treatments including FCST are estimated to be effective for patients with TMD. But the case was only one, so more cases and further research is needed to prove the effectiveness of the treatment.

Key Words: TMJ, TMD, Korean Medicine treatment, FCST, IBA

서론

턱관절(Temporomandibular Joint, TMJ)은 인체에서 가장 지속적으로 사용되는 관절들 중 하나로서, 저작 뿐 아니라 삼키고 말하는 동안에도 사용된다. 특히 저작운동은 이 관절과 저작근, 혀와 중추신경계통 사이의 상호작용과 관련되는데 이 과정에서 아래턱과 머리뼈의 바닥부 사이에서 중심점 역할을 한다.¹⁾ 이러한 관절 및 저작근, 혹은 두 가지 모두에 기능적 이상이 생기거나, 이로 인하여 통증이 발생하는 경우를 통틀어 턱관절장애(Temporomandibular disorder, TMD)라고 부른다. 이는 움직이는 동안의 통증뿐만 아니라 염발음, 개구 제한, 두통, 관절의 잠김 등이 동반되는데, 원인으로서는 명확히 밝혀진 것은 없으나 크게 스트레스 혹은 감정

적 장애, 비대칭적 근육활동, 수면 중 이갈이, 중추신경계통의 민감화 등이 있다.^{1,2)}

턱관절장애의 치료 방법으로는 서양의학적으로는 크게 약물치료, 교합치료, 물리치료, 운동요법 등이 있다. 한의학적 치료로는 침구치료, 부항요법, 한약치료 등에 더불어 턱관절의 중심 균형 교정을 통하여 경추를 포함한 전신 척추를 정상 위치로 회복시켜 전신 균형을 맞추는 기능적 뇌 척추요법(Functional Cerebrospinal Therapy, FCST)을 활용한다.

기능적 뇌 척추요법(FCST)에 대해 구체적으로 살펴보면 두경부의 해부학 및 한의학의 전인적 인체관을 바탕으로 한 생리적 자극 요법으로 추나와 구강내 장치를 통하여 턱관절의 위치와 상부경추를 교정하여 척추 정렬을 맞추고 상부경추의 주변에 위치하는 뇌간과 뇌신경을 자극하는 치료방법이다.^{3,4)} 이는 턱관절장애에 뿐만 아니라 최근 다양한 두경부 뇌신경 관련 질환에도 활용하여 치료 효과를 보인 증례가 다수 보고되고 있다.⁵⁻⁷⁾

한편 본원에서는 1년 넘게 지속된 턱관절장애를 주소로 입원한 환자에게 침구치료, 약물치료, 구강 내 균형장치를 활

투고일: 2019년 12월 13일, 심사일: 2019년 12월 15일, 게재확정일: 2019년 12월 23일

*교신저자: 이정환, 54538, 전라북도 익산시 무왕로 895

원광대학교 한의과대학 한방재활의학교실

Tel: 063-859-2807, Fax: 063-841-0033

E-mail: milpaso@wku.ac.kr

용한 기능적 뇌 척추요법 등의 한방치료를 시행하여 통증 점수 및 가동범위에 있어 유의미한 호전을 보였기에 이를 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1. 연구대상

턱관절장애로 인한 통증을 주소로 원광대학교 한방병원에서 입원치료를 받은 환자 1명을 대상으로 의무기록을 통한 후향적 분석을 시행하였다. 환자는 입원 시 연구에 필요한 분석 자료를 위한 개인 정보 수집 및 이용 동의서에 서명하였고, 연구 진행에 앞서 원광대학교 한방병원 Institutional Review Board (IRB) 위원회의 심의(WKUIOMH-IRB-2019-12)를 거쳤다.

2. 치료방법

1) 구강 내 균형장치

구강 내 균형장치로는 표준형 턱관절 균형장치(TMJ Balancing Appliance, (주)진바이오테크, 한국)를 환자에게 입원기간 동안 착용시켰다.

2) 침구치료

1회용 호침(Stainless, 0.3×30 mm, 우진침, 한국)을 사용하여 해당 부위를 지나는 경락인 手少陽三焦經, 手太陽小腸經, 足少陽膽經, 足陽明胃經에 해당하는 耳門 (TE21), 聽宮 (SI19), 聽會 (GB2), 下關 (ST7), 翳風 (TE17), 風池 (GB20)穴을 1일 1회 15분간 유치하였다.

3) 부항치료

환자의 주소증에 해당하는 경향 부위로 부항컵(ABS, 40×70, 50×70 mm, 대건, 한국)과 흡입기(ABS 외, 260×47×125 mm, 대건, 한국)를 사용하여 부항치료를 1일 1회 시행하였으며, 턱관절 부위의 기혈순환을 촉진시키기 위하여 鎮痛의 穴性이 있고, 口噤不開의 증상에 주로 사용하는 翳風穴을 위주로 일회용 부항(PC, 40×65, 50×65 mm, DE메디칼, 한국)을 사용하여 자락관법을 시행하였다. 치료 시간은 수포나 과도한 울혈이 생기는 것을 방지하기 위해 7분 이내로 제한하였다.

4) 약물치료

입원 당시 약 2년에 걸친 턱관절 통증으로 인한 우울감 및 스트레스, 무력감을 호소하는 상태였으며, 이를 고려하여 항스트레스 효과가 있다고 알려진 歸脾溫膽湯을 기본방으로 한 歸脾溫膽湯加減 (鹿角 12 g, 元肉 8 g, 香附子 8 g, 當歸 6 g, 陳皮 6 g, 甘草(炙) 4 g, 大棗 4 g, 麥門冬 4 g, 半夏(薑製) 4 g, 白茯苓 4 g, 白朮 4 g, 酸棗仁(炒) 4 g, 生薑 4 g, 石菖蒲 4 g, 蘇葉 4 g, 柴胡 4 g, 遠志 4 g, 人蔘 4 g, 竹茹 4 g, 枳實 4 g, 黃芪 4 g, 木香 3 g, 青皮 3 g, 梔子 3 g/첩)을 1일 2첩 3회, 水煎하여 식사 1시간 후 복용하게

하였다.^{8,9)}

5) 추나요법

(1) 좌위 턱관절 단무지 신연 기법: 환자의 좌위를 취하고 시술자는 환자의 대측면 어깨를 바라보고 서서, 보조수로 후두부를 거쳐 손의 어제부로 환측면 귀의 전방에 고정하여 머리가 움직이지 않도록 지지한다. 주동수로 변위된 측 하악부 대구치에 무지로 접촉하고 다른 손가락으로 하악의 아래를 고정한다. 무지를 이용하여 가벼운 힘으로 하방 및 전방으로 천천히 당겼다 풀어주는 것을 6회 되풀이하는 방법으로 1일 1회씩 주 5회 시행하였다.¹⁰⁾

(2) 좌위 외측익돌근 기법: 환자는 좌위를 취하고 시술자는 환측에서 서서 주동수의 제 2지를 외측익돌근에 접촉하고, 보조수의 제 3지를 百會穴에 가볍게 접촉하여 20회 정도 가볍게 두드리며 외측익돌근의 이완을 유도하는데 너무 강한 자극을 주지 않도록 한다. 이 후 같은 방법으로 보조수의 2-5지를 이용하여 T3, T4의 극돌기를 20회 정도 가볍게 두드린다.¹⁰⁾ 이러한 방식을 이용하여 1일 1회씩 주 5회 시행하였다.

(3) 양와위 경추 JS 신연 교정기법: 환자는 양와위를 취하고 시술자는 환자의 머리 위에서 족방을 향하여 앉은 후 주동수와 보조수의 구분이 없이 1단계는 양측 장근부로 측두골을 받쳐주고 양측 중지단으로 각 경추의 관절돌기에 접촉한 뒤 좌우를 열어준다는 느낌으로 교대로 밀어준다. 이후 2,3단계는 양측 장근부로 측두골에 접촉하고 양측 식지로 관절돌기에 접촉한 후 2단계는 좌우 교대로 관절돌기면을 돌려준다는 느낌으로 한분절씩 거상하고, 3단계는 제 6경추부터 제 2경추까지 환자의 관절돌기 후면을 들어서 관절돌기까지 가볍게 양측을 동시에 당겨주는 느낌으로 신연한다.¹⁰⁾ 위 세 가지 동작을 제 6경추에서 제 2경추까지 차례대로 2~3회 반복하는 것을 1일 1회씩 주 5회 시행하였다.

(4) 양와위 환추 교정기법: 환자는 양와위를 취하고 시술자는 환자의 두방쪽에 빗장자세로 선 후 환추의 회전변위가 일어난 쪽의 손바닥으로 측두관골부를 넓게 접촉한다. 보조수는 주동수와 반대쪽 손으로 후두부를 접촉하여 머리의 무게를 지지한다. 이후 환자의 머리를 회전변위의 반대방향으로 제한장벽까지 회전시킨 후 주동수를 향하여 약 5초정도 회전하는 등척성 수축을 하게 한다. 이후 이완시키며 새로운 저항장벽까지 반대방향으로 회전시키는 방법을 3~5회 반복한다. 치료의 효율을 높이기 위해 환자의 시선을 등척성 수축을 하는 쪽으로 향하게 하고, 치료가 끝난 후 의사는 환자의 머리를 치료대 위에 수동적으로 내려놓는다.¹⁰⁾ 위와 같은 방식으로 1일 1회씩 주 3회 시행하였다.

3. 평가방법

1) 숫자 평가 척도(Numeric Rating Scale, NRS)

NRS는 환자가 현재 느끼는 통증의 정도를 평가하는 척도

로, 말이나 글로 0부터 10까지의 숫자를 사용하여 표현하게 한다.¹¹⁾

2) 통증 장애 지수(Pain Disability Index, PDI)

PDI는 환자들이 주증상으로 인해 일상생활에 얼마나 지장이 있는지를 측정하는 것을 돕는 평가 도구이다. 가사, 여가 생활, 사회활동, 직업(일), 성생활, 개인위생, 의식주의 총 7가지로 분류되어 있으며 각 분류 당 10점씩 총 합계를 계산하여 점수가 높을수록 통증이 일상생활에 더 지장이 있음을 의미한다.¹²⁾

3) EQ-5D-5L (Five-level EuroQol-5 dimensions)

EQ-5D-5L은 기존에 임상 연구분야에서 SF-36v2와 더불어 가장 많이 사용하는 삶의 질 평가도구 중 하나인 EQ-5D-3L에서 경미 또는 중등도의 건강 변화에 대한 도구의 민감도를 개선시키고 천장효과를 줄이기 위하여 2010년 개발된 도구이다. 이는 운동, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편, 근심/우울의 5개 영역으로 구성되어 있으며 각각에 해당하는 정도를 전혀 지장이 없음(1점), 약간 지장이 있음(2점), 중간 정도의 지장이 있음(3점), 심한 지장이 있음(4점), 전혀 할 수 없음(5점)으로 하여 5개의 숫자의 조합으로 결과를 분석한다.^{13,14)}

4) 관절가동범위 검사(Range of motion test, ROM test)

환자의 턱관절 전반의 기능적 평가를 위하여 가장 앞니의 상하 치아 사이의 간격을 측정하여 기능회복의 평가 척도로 삼았다. 정상범위는 40~55 mm로 삼았고 측정은 줄자(Hoechst-mass tape-measures, Hoechstmass, Inc., Germany)를 사용하였다. 또한 경향통에 대하여 위와 마찬가지로 회복 척도로서 경추 부위의 능동적 움직임의 각도 변화를 측정하였는데, 정상 가동범위는 경추부위 굴곡 40도, 신전 75도, 측굴 35도, 회전 90도로 정하였고 측정은 각도계(Baseline 360 degree clear plastic goniometer, Fabrication Enterprises, Inc., U.S.A)와 수평계(Baseline AcuAngle inclinometer, Fabrication Enterprises, Inc., U.S.A.)를 사용하였다.¹⁵⁾

증 례

1. 성명

이 ○ ○

2. 환자 기본정보

여/43세/162 cm/49 kg/기혼/전업주부

3. 주소증

좌측 턱관절 통증, 안면부위 통증, 뒷목 통증

4. 입원 기간

2019.04.05.~2019.05.02.(28D)

5. 발병일

2017.12월 경

6. 과거력

특이사항 없음

7. 사회력/가족력

특이사항 없음

8. 현병력

2017.12월경 별다른 이유 없이 양측 치통, 턱관절 통증 발현되어 원광대학교 치과대학병원 구강내과 내원하여 시행한 제반 검사 상 ‘근육 문제’ 소견 하 물리치료, 약물치료 수회 시행하였으나 증세 지속

→2018.08월경 Local 소재 정형외과 내원하여 시행한 MRI 등 제반 검사 상 ‘일자목, 디스크 경미하게 있다’ 소견 하 견인치료 3회 시행하였으나 증세 여전 및 이명증세 발현되어 2018.09월경 전북대학교병원 구강내과 내원하여 물리치료 및 Local 소재 치과 내원하여 스플린트 시행 및 2019.01월 말경 Local 소재 통증의학과 내원하여 주사치료 시행하였으나 증세 지속

→2019.02.11. 본원 한방재활의학과 통원치료하며 증세 완화되던 중 2019.04.04. 별다른 이유 없이 안면 통증 악화되어 2019.04.05. 환자 한방치료 및 안정가료 필요하여 본원 입원

9. 치료 경과

입원 시점 및 퇴원 시점에 시행한 통증 설문지 평가에서 입원 시에는 PDI 46점 및 EQ-5D-5L은 2-1-4-4-3 측정되었으나 퇴원 시 PDI는 26점으로 경감되었으며 EQ-5D-5L은 2-1-3-3-2 로 일상활동 및 통증/불편감, 불안/우울 항목에서 각각 1점씩 호전 양상을 보였다. 또한 입원 시 턱관절 통증은 NRS 7, 안면부위 통증과 경향통은 NRS 8로 호소하였으나 퇴원 시에는 턱관절 통증은 NRS 3으로 호전을 보였고 안면부위 통증과 경향통 또한 각각 NRS 3, NRS 4로 호전양상을 보였다. 가동범위검사 상 개구 시 상하 치아 사이 간격은 입원 시 2.6 cm에서 퇴원 시 4.3 cm으로 증가되었으며 3-knuckle test 또한 입원 시 1.5개에서 퇴원 시 2.5개로 호전되었다. 경추부위 가동범위 또한 입원 시 굴곡 37°, 신전 50°, 측굴 32°/30°, 회전 44°/60°에서 퇴원 시 굴곡 55°, 신전 50°, 측굴 35°/30°, 회전 55°/70°로 전반적으로 호전되었으며 굴곡 및 회전에서 특히 호전을 보였다(Table 1).

고 찰

턱관절(TMJ)은 두개골의 측두골과 하악골의 과두가 만나

Table 1. The Change of NRS*, PDI[†], EQ-5D-5L[‡], P/Ex.[§] in Case

Case	Evaluation time	
	Adm (2019.04.05.)	D/C [¶] (2019.05.02.)
NRS*		
TMJ** pain	7	3
Facial pain	8	3
Post neck pain	8	4
PDI [†]	46	26
EQ-5D-5L [‡]	2-1-4-4-3	2-1-3-3-2
TMJ**		
ROM ^{††}		
Opening (cm)	2.6	4.3
3-knuckle test	1.5	2.5
Cervix		
ROM ^{††}		
Flexion	37°	55°
Extension	50°	50°
Side bending	32°/30°	35°/30°
Rotation	44°/60°	55°/70°

*NRS: Numeric Rating Scale; [†]PDI: Pain Disability Index; [‡]EQ-5D-5L: Five-level EuroQol-5 dimensions; [§]P/Ex.: Physical examination; ^{||}Adm: Admission; [¶]D/C: Discharge; **TMJ: Temporomandibular joint; ^{††}ROM: Range Of Motion.

서 이루는 관절로 관절원판이 복합관절로 이루어져 있어 하악골의 복잡한 운동을 수행한다. 이에 더불어 치아, 저작근, 신경계 등과 함께 저작계를 구성하며, 저작 외에도 호흡, 연하, 발음 등에도 관여하게 된다.¹⁶⁾ 한편 저작계의 기능들은 하악의 운동에 의하여 일어나게 되는데, 하악의 운동을 주관하는 턱관절과 근신경계의 저작근에 문제가 생길 경우 위의 기능에 영향을 미치게 되어 여러 임상적 문제를 야기할 수 있다.

이러한 저작근, 턱관절 및 이와 관련된 두경부 근골격계 이상 기능 및 통증을 통틀어 턱관절장애(TMD)라고 부르며, 대표적 증상은 통증, 개구 제한 및 깨닫기시 비대칭적 하악운동, 턱관절에서의 염발음 등이 있다.²⁾ 연관된 증상으로는 1934년 Dr. Costen¹⁷⁾이 청력저하를 포함한 많은 전신질환들과 턱관절 질환과의 연관성을 주장하며 턱관절장애가 교합 이상과 관련이 있는 근막동통증후군으로서 이명, 이통, 현기증, 귀의 압박감, 이충만감, 연하곤란 등의 증상을 동반한다고 하였고, 이외에도 안면부 좌우 비대칭, 경부근육과 안면근육의 통증, 두통, 비정형적인 치아 통증이 있다.¹⁸⁾ 이러한 여러 가지 증상들에 대하여 2004년 미국 구강안면통증학회(American Academy of Orofacial Pain)에서 턱관절장애를 크게 턱관절장애(TMJ articular disorders)와 저작근 장애(Masticatory muscle disorders)로 분류하였는데, 턱관절 장애에는 퇴행성 관절장애, 정복성 전위, 전위, 아탈구, 타박상, 외상 등이 있으며 저작근 장애에는 근막통증장애, 국소 근통, 근염, 근경련, 근섬유성 경축, 신생물로 근육, 근막과 관련된 질환이 포함되어 있다.¹⁹⁾ 이러한 턱관절장애는 역학적으로 일반인의 약 50%에서 발견될 정도로 아주 흔한 질환이며,

일반적으로 여성 대 남성의 비율이 3:1에서 9:1정도로 여성에서 흔하나 이에 대한 원인은 명확히 밝혀진 바가 없다.²⁰⁾ 턱관절장애의 발병 원인으로는 과거에는 부정교합을 주된 원인으로 보았으나 이후 여러 연구가 활발히 이루어지면서 최근에는 다중요소적으로 생물학적, 환경적, 사회적, 감정적 그리고 의지적 요소가 관여하는 것으로 생각되어지고 있다.²¹⁾ 그러나 아직 정확한 원인이 구체적으로 밝혀지지는 않았으며 일반적으로 주요 원인으로는 외상, 발생학적 생리, 병리적 요소, 환경변화, 습관 등과 발병 위험 요인으로는 행동장애와 스트레스, 이갈이, 이악물기 등 부적절한 습관 및 전신질환, 정형적 불균형 등이 있다고 알려져 있다.²²⁾

턱관절장애의 진단은 임상적 평가와 영상의학적 검사로 크게 나눌 수 있고, 이 중 영상의학적 검사를 살펴보면 크게 방사선 검사, 전산화 단층촬영(Computed Tomography, CT), 턱관절과 주변 연조직의 이상을 평가할 수 있는 자기공명영상(Magnetic Resonance Image, MRI) 등이 있다. 방사선 검사에는 횡두개 방사선 촬영(Transcranial X-ray), 두경부 방사선사진(Head x-ray), 파노라마 방사선 사진 등이 있는데 이 중 파노라마 방사선사진이 가장 손쉽고 간단한 도구로 알려져 있어 많이 사용되고 있는 추세이다.¹⁹⁾ 임상적 평가로는 가동범위, 신체 검사 등을 활용하게 되는데 턱관절의 가동범위를 측정하는 방법은 여러 가지가 있으나, 일반적으로 성인이 입을 벌렸을 때 손가락 3개를 세로로 세워 입안에 들어갈 수 있는지와 턱을 똑바로 앞으로 내밀어서 잇니보다 아랫니를 돌출시킬 수 있는지를 통하여 평가한다.¹⁵⁾

한편 턱관절장애의 서양의학적 치료방법으로는 진통제, 근이완제등을 사용하는 약물치료, 교합부조화를 제거하고, 교합력을 재분배하여 치료적 효과를 얻는 교합장치요법 및 그 외에도 물리치료, 운동요법 등이 있다. 한의학적으로는 침구치료, 부항치료, 추나 요법 등을 환자의 증상에 맞게 적절히 활용하여 치료를 시행하는데, 이러한 치료 방법 중 하나인 기능적 뇌 척주요법(FCST)란 추나치료와 구강 내 균형장치를 활용하여 턱관절과 경추의 균형을 조절함으로써 전신의 척추 정렬을 회복시켜 전신 균형을 맞추는 방법으로, 최근 FCST를 활용한 치료 사례가 다수 보고되고 있다.^{3,5-7)} 구체적으로는 턱관절과 경추관절, 그 주변 연부조직을 중심으로 뇌간과 원심적·구심적으로 연결된 신경연결 통로를 통해 고유 감각신호와 운동신호를 주고받으며 뇌간의 신경세포에 직접적인 자극을 주어 치료효과를 얻는 방법이다.³⁾ 이 때 사용하는 구강 내 균형장치(IBA)란 상악과 전신 자세에 대한 턱관절의 이상적인 균형위치를 유도하여 턱관절 장애로 인한 전신관련 증후군에 도움을 주는 장치로, 인체의 역학적 불균형으로 인해 야기된 턱관절 및 전신적 기능장애를 바로 잡아주는 효과가 있으며, 교정치료의 효과를 지속적으로 유지할 수 있다는 장점이 있다.¹⁰⁾

위의 내용들을 토대로 본원에 턱관절장애로 인한 경추통,

안면 통증을 주소로 입원한 환자를 대상으로 환자의 상태를 고려하여 한방치료를 시행하였는데 먼저 침 치료는 측두부 및 하악관절 부위를 지나는 경락인 手少陽三焦經, 手太陽小腸經, 足少陽膽經, 足陽明胃經에 해당하는 혈자리들을 위주로 근위취혈을 시행하였다. 또한 부항치료는 환자의 통증 호소 부위인 경항 부위를 위주로 건식부항을 1일 1회 시행하였으며, 턱관절 부위의 기혈순환을 촉진시키기 위하여 鑢痛의 穴性이 있고, 口噤不開의 증상에 주로 사용하는 翳風穴을 위주로 자락관법을 7분 이내로 제한하였다.

약물 치료는 만성적인 통증들로 인한 우울감 및 스트레스, 무력감을 호소하여 이를 치료하기 위해 스트레스에 대한 억제효과가 있는 것으로 알려진 歸脾溫膽湯을 사용하였다. 歸脾溫膽湯이란 歸脾湯과 溫膽湯의 合方으로서 溫膽湯이 心膽虛怯, 夢寐不祥, 虛煩不眠한 것을 치료하는데 血虛가 동반된 경우는 歸脾湯과 합하여 치료한다고 하였다. 따라서 이를 기본방으로 한 歸脾溫膽湯加減을 1일 2첩 3회, 水煎하여 식사 1시간 후 복용하게 하였다.

이와 더불어 환자의 턱관절 통증 경감을 위하여 추나요법 중 관절신연기법과 근육/근막 이완기법을 시행하였으며, 턱관절장애 환자에게 적용하였을 시 치료효과가 있었다고 알려진 좌위 턱관절 단무지 신연 기법을 사용하였다.²³⁾ 이 중 관절신연기법은 기혈순환장애로 관절의 기능장애가 발생하였을 때 해당 관절의 압박력을 해소하기 위한 치료 방법이며, 근육/근막 이완 기법은 통증이 있는 부위를 촉진하여 근막 구축을 제거하고 신체의 평형상태를 회복시키는 것을 목표로 하는 치료 방법이다. 구체적으로는 통증 부위를 촉진하여 근막 구축의 위치가 확인되면 해당방향으로 부드러운 압력을 가하여 근막의 탄성요소가 천천히 신장되는 것을 느낀 후 근막의 장벽에 막히면 다시 부드럽고 지속적인 압력을 통하여 이를 이완시킴으로서 근막의 점성 유동현상 발현, 연부조직 변형 신체 재정렬, 조직의 길이 변화를 발현시켜 치료의 효과를 얻는다.¹⁰⁾ 한편 제2경추의 치아돌기는 두개골의 지지뿐만 아니라 양측 턱관절의 운동축으로 작용하고 있고, 턱관절과 경추의 연관성 및 이에 대한 치료를 시행하였을 때의 효과에 대한 보고 또한 여러 차례 이루어지고 있다.²⁴⁻²⁶⁾ 따라서 이를 토대로 상부경추 및 경추 전반의 불균형을 바로잡아 턱관절장애를 치료하기 위해 교정 기법을 이용하여 치료를 시행하였다.

상기된 증례에서 위와 같은 방식으로 한방 치료를 시행한 결과 NRS, PDI, EQ-5D-5L 및 가동범위에서 입원 시 대비 유의한 효과를 보였다. 특히 NRS와 가동범위에서 유의미한 호전을 보였는데, 주호소 증상인 턱관절 통증, 안면부 통증, 경항통에 대한 NRS가 각각 50% 이상으로 경감되었으며, 개구 시 상하 치아 사이 간격 또한 입원 시 2.6 cm에서 퇴원 시 4.3 cm으로 호전되었다(Table 1). 비록 증례의 수가 1개에 그쳤으나 턱관절장애로 인한 제반 증상에 한방치료를 적

용하였을 때 유의미한 호전을 보인다는 것을 알 수 있었으며, 이에 대한 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결론

본 증례에서는 턱관절장애로 인한 통증을 주소로 본원에 입원한 환자에 대하여 구강 내 균형장치를 포함한 한방 치료를 시행하였고, 그 결과 입원 시 대비 통증 호소부위의 통증 점수 및 가동범위에 있어 임상적으로 유의미한 호전을 보였다. 비록 증례의 수가 1례로 적으나 환자의 증상 호전에 있어 한방치료가 크게 기여하였기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Donald A. Neumann, Kinesiology of the Musculoskeletal system 2 ed. Seoul, E*Public CO., 2011:437-52.
2. Shim YJ, Kim ST. The relationship between temporomandibular disorders and headache. Korean Journal of Headache. 2009;10(1):79-83.
3. Lee YJ. TMJ Secret. Vol 2. Cheonan. Ilyeon. 2001:156-60, 189-93, 197-201.
4. Yin CS, Koh HG, Lee YJ, Chun Si, Lee YJ. Functional Cerebrospinal Therapy (FCST), a New Physiologic Therapeutics Developed as Meridian Yin-Yang Balance Approach. Korean J of Acupuncture 2005;22(4): 169-74.
5. Seo YJ, Seo JC, Kim SY, Yoon HM, Jang SH, Song CH, Lee YJ, Cho SW, Kang SH, Kim CH. The Effect of Korean Medical Treatments with Functional Cerebrospinal Therapy on Patients from Traffic Accidents with Temporomandibular Joint Disorder. The Acupuncture. 2016; 33(4):149-63.
6. Lee YJ, Lee SB, Park MC, Lee HJ, Yin CS. Trigeminal Neuralgia Cases Managed by Yinyang Balancing Appliance of FCST, a TMJ Therapy for the Balance of Meridian and Neurological System. J of TMJ Balancing Medicine. 2015;5(Suppl):S11-S8.
7. Yin CS, Lee YJ, Lee YJ. Temporomandibular joint yinyang balance treatment improves cervical spine alignment in pain patients, a medical imaging study. Korean J Acupunct. 2007;24(4):37-45.
8. Jeong DK, Kim HC. A study of the comparative effect of Kuibitang, Kamiondamtang, and Kuibiondamtang on serum levels in rats under the immobilization stress. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 1993;4(1):99-119.
9. Hwang EW, Kim JH, Jo JY. An experimental study on the effect of antistress by Gwi-bi-on-dam-tang (歸脾溫膽湯). Journal of Oriental Neuropsychiatry. 1991;2(1):51-69.
10. Korean Society of Chuna Manual medicine for Spine & Nerves. Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul:Korean Society of Chuna Manual medicine for Spine & Nerves. 2017:101, 122-3, 135-7.
11. Shim SY, Park HJ, Lee JM, Lee HS. An Overview of Pain Measurements. The Korean Journal of Meridian & Acupoint. 2007;24(2):81-2.
12. Pollard CA. Preliminary validity study of the pain disability index. Percept Mot Skills. 1984;59(3):974.
13. Kim SH, Ahn JH, Ock MS, Shin SJ, Park JY, Luo N, Jo MW. The EQ-5D-5L valuation study in Korea. Quality of Life Research.

- 2016;25:1845-52.
14. Van RM, Janssen B. EQ-5D-5L user guide basic information on how to use the EQ-5D-5L instrument version 2.1. 2015. http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-5L_UserGuide_2015.pdf
 15. The Society of Korean Medicine Rehabilitation, Korean Rehabilitation Medicine. 4th ed. Seoul:Koonja Publishing Co.. 2015:53,151.
 16. Dolwick MF, Riggs RR. Diagnosis and treatment of internal derangements of temporomandibular joint. Dent Clin North AM. 1983;27:561-72.
 17. Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1934;43:1-15.
 18. Hong JP. Diagnosis and treatment of temporomandibular disease. J Korean Assoc Pain Med. 2005;4:58.
 19. Choi YC, Kim ST. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. Journal of Korean academy of stomatognathic function and occlusion. 2009;25(4):317-19.
 20. Okeson JP. Orofacial Pain:Guidelines for Assessment, Diagnosis and management. Chicago:Quintessence. 1996:116-7.
 21. Scriveri SJ. Temporomandibular disorders. N Engl J Med. 2008;359(25):2693-705.
 22. Hong JP. Diagnosis and treatment of temporomandibular disease. J Korean Assoc Pain Med. 2005;4:58
 23. Cho DI, Park DS, Kim SJ. The Effects of Chuna for Temporomandibular Joint in Nuchal Pain Patients with Temporomandibular Joint Disorder, Four case Reports. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves 2014;9(1):39-53.
 24. Chang DH, Bae UY, Lee IS, Cho SW. Two Clinical Case Studies on Temporomandibular Disorder with Upper Cervical Manipulation. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves 2011;6(2):45-52.
 25. Cailliet R. Neck and Arm Pain. 3rd ed. Philadelphia, F.A.Davis Co. 1992:83-92.
 26. Yin CS, Koh HG, Lee YJ, Chun SI, Lee YJ. Functional Cerebrospinal Therapy (FCST), a New Physiologic Therapeutics Developed as Meridian Yin-Yang Balance Approach. The Korean Journal of Meridian & Acupoint. 2005;22(4):169-74.