

상부경추 교정기법을 사용하여 치료한 턱관절 장애 치험 2례

장동호 · 배우열 · 이인선 · 조성우
동의대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

Received : 2011. 11. 21 Reviewed : 2011. 11. 25 Accepted : 2011. 12. 5

Two Clinical Case Studies on Temporomandibular Disorder with Upper Cervical Manipulation

Dong-Ho Chang, O.M.D. · U-Yeol Bae, O.M.D. · In-Sun Lee, O.M.D. · Sung-Woo Cho, O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Objective : We had good effects on two patients who had problem with temporomandibular joint by using upper cervical manipulation combined with acupuncture therapy.

Methods : Two temporomandibular disorder cases were managed by using upper cervical manipulation, combined with acupuncture therapy. We used Toggle-recoil technique for the purpose of upper cervical manipulation.

Results : Even though symptoms of two patients were not same, each cases showed clinical changes by using upper cervical manipulation. Two cases had effects on decreasing pain of temporomandibular joint, and at the first case, the range of motion of temporomandibular joint was increased.

Conclusion : We could treat temporomandibular disorder patients by using upper cervical manipulation combined with acupuncture therapy.

Key Word : Temporomandibular Joint, Toggle-Recoil Technique, Upper Cervical Manipulation.

I. 서 론

턱관절장애는 턱관절에 관계된 모든 문제들에 대하여 사용하는 포괄적인 용어로서 저작근과 턱관절, 그리고 이와 관련된 두경부 근골격계의 이상 및 통증을 포함한다¹⁾. 턱관절 장애의 주된 증상은 두통, 안면통, 턱관절이나 턱관절 운동 시의 통증, 귀의 통증, 목의 통증, 등의 통증, 턱관절 운동의 제한, 아래턱의

편위, 딸깍하는 소리, 아래턱의 잠김, 탈구 등의 기능 이상, 치아의 파손, 외상성 교합, 이갈기, 이악물기 등의 구강악습관 등이 나타나며 특히 가슴, 허리 및 다리까지 둔통이 나타나는 경우도 있다²⁾.

턱관절장애의 역학조사 결과 대략 인구의 50~60% 정도가 턱관절장애로 고통 받고 있으며, 33%는 한 가지 이상의 증상(안면통, 관절통 등)을 가지고 있고, 그 중에서 3~7% 정도가 치료가 필요하다고 보

■ 교신저자 : 조성우. 부산광역시 부산진구 양정2동 산45-1 동의대학교 부속한방병원 한방재활의학과교실
Tel : (051)850-8670 H.P : 010-6284-0017 E-mail : luxy@hanmail.net

고되고 있다. 또한 치료를 원하는 환자들 3:1~9:1 정도로 여성에게서 월등히 높으며, 증상 또한 여성이 남성보다 완화가 잘 되지 않는 것으로 보고되고 있다¹⁾.

한의학에서는 턱관절 장애는 失欠頰車, 頰痛, 頰痛, 口噤不開 등에 해당되며 손상기전으로는 하품이나 타박 등의 外傷과 風寒濕 邪氣의 침입을 받은 外因, 氣血부족이나 肝腎虛 등의 內因으로 구분할 수 있다. 또한 턱관절과 이를 지나는 경락은 서로 영향을 미쳐 턱관절 장애 시 나타나는 전신 증상과 소속 경락의 병변은 상호 연관성을 갖는다²⁾.

턱관절장애의 치료방법으로는 상담, 심리치료, 약물치료, 물리치료, 턱관절 교정 장치 등의 보존적인 치료와 턱관절 내 주사요법, 턱관절 세정술, 턱관절 내시경적 치료 및 외과적 수술과 같은 침습적인 치료로 대별할 수 있다³⁾. 각각의 치료는 모두 효과가 있는 것으로 나타났으나, 역학적으로 진행성 질환이 아니라 치료를 통하여 증상의 개선을 얻을 수 있는 자기 한정적 질환이며, 수술 후 턱관절에 오히려 좋지 않은 영향을 끼칠 수 있으므로 수술적인 치료보다는 보존적인 치료를 우선적으로 고려하여야 한다⁴⁾.

턱관절장애는 경추부장애와 증상이 겹치거나 서로 유발요인으로 작용하는 경우가 많다⁵⁾. 두경부 자세와 턱관절장애 간의 상관성에 대한 많은 연구가 수행된 결과, 두경부의 자세유지에 중요한 역할을 하는 경추부는 무거운 두부를 지탱하고 유지시키며 두부의 동적인 운동에도 관여하며 두경부의 불량한 자세가 턱관절을 포함한 저작계에도 나쁜 영향을 끼치는 것으로 보고되고 있다⁶⁾. 특히 제2경추 치아돌기(odontoid process)는 두개골의 지지 및 양측 턱관절의 운동 축으로 작용한다⁷⁾. 그러므로 치료에 있어서 안정적인 자세를 유지하는 것이 가장 중요한 요인 중의 하나이며, 상부경추의 배열을 교정함으로써 턱관절장애 및 그와 관련된 증상에 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다.

상부경추의 교정기법은 여러 가지가 있을 수 있으나 그 중 Toggle-recoil 기법은 측방 변위된 상부경추를 추나테이블의 유압장치를 사용하여 비교적 안

전하게 교정할 수 있는 기법이다.

이에 턱관절과 상부경추간의 상호불균형 관계에 착안하여 상부경추 교정기법인 Toggle-recoil 기법을 포함한 한방치료로 턱관절장애 환자 2례를 치료하여 임상증상의 개선과 교정에 양호한 효과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 증 례

[증례 1]

환○○ 37세 여자환자로 2006년 이후 별다른 원인 없이 개구장애 및 우측 턱관절 부위 통증 발생하였다. ○○대학병원 치과에서 턱관절장애 진단받고 물리치료 받아왔으나 증상 지속적으로 악화되어 2011년 4월 1일 본원 한방재활의학과 외래로 내원하였다.

과거력으로는 특이사항 없었으며 수면, 소변, 대변 등도 특이사항 없었다. 개구장애로 인하여 식사는 연식으로 하였다. 초진시 이화학적 소견으로는 개구범위가 2cm 정도로 매우 불량하였으며 입을 열고 닫을 때 모두 통증 발생하였고 VAS 7정도 수준이었다. Questionary for Temporomandibular Disorder (Table I)상 7개 항목에 해당하였다. 이상의 현병력 및 초진소견, ○○대학병원 치과에서의 진단을 종합하여 턱관절장애로 진단하고 평가에 개구범위 및 통증에 대하여 VAS 측정하였고, 일상생활에서 저작기능을 문진을 통하여 기록하였다.

치료는 4월 1일에서 5월 6일까지는 교근, 측두근 및 외익상근의 이완 목적으로 地倉(S4), 頰車(S6), 下關(S7), 聽宮(SI19), 翳風혈(TE17)의 침치료와 단무지외측일돌근 추법 및 양와위 경추교정법을 시행하였다. 5월 6일까지 치료 이후의 통증은 VAS 5정도로 감소하였으며 개구범위는 3.5cm 정도로 증가하였다. 여전히 저작시의 통증 발생하여 연식으로 식사하였다.

5월 9일부터 7월 1일까지 동일한 치료 시행하였으며, 치료 직후 통증은 VAS 3.5 정도로 감소하였고 개구범위도 4~5cm 정도로 증가하였으나 다음 내원 일에는 다시 VAS 5의 통증 및 개구범위도 3.5cm 정도로 유지되었다. 이렇듯 호전과 악화가 반복되었으며 과일이나 채소 등의 저작을 시도하였으나 저작시의 심한 통증 발생하여 여전히 연식으로 식사하였다.

7월 5일 이후 C-spine open mouth view 촬영상 우측 측방변위된 제2번 경추 확인하고(Fig. 1), 기존의 추나치료법 대신에 상부경추 교정기법인 Toggle-recoil 기법으로 우측 제 2번 경추 횡돌기를 좌측으로 3~5회 유압 교정하였다. 이후 개구범위는 5~6cm으로 증가되었고 개구시 통증은 소실되었다. 과일이나 채소를 저작하는 데에 있어 별다른 불편함 없었으며 일반식으로 식사하였다. 그렇지만 고기 등의 질긴 음식을 저작하는데 여전히 어려움 겪었다.

11월 1일 현재 환자 연락하여 현재 상태를 문의했을 때에도 특별한 추가증상 없이 저작 및 개구기능이 호전된 상태로 유지되고 있었다.

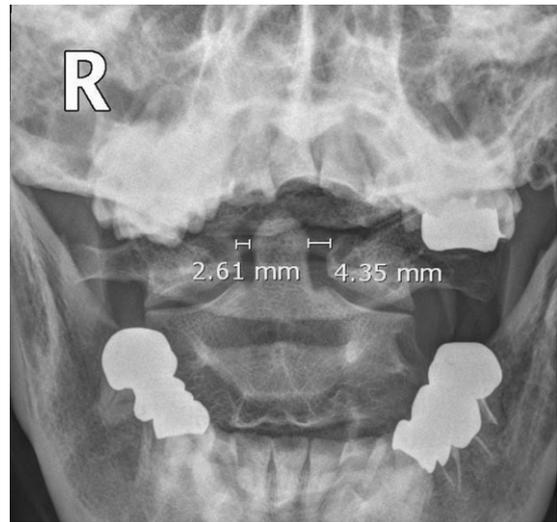


Fig. 1. C-spine open mouth view.

[증례 2]

이○○ 37세 여자환자로 2000년대 초반부터 간헐적으로 턱관절 통증 및 경항부 통증 발생하였으나 별다른 처치 받지 않았다. 2011년 7월부터 증상 악화되어 자택에서 요양하다 증세 호전 없어 2011년 9월 18일 본원 한방재활의학과 외래로 내원하였다. 현병력으로는 2000년대 초반에 습관적으로 양측 안면부의 근육을 긴장시켰으며 이후 주변에서 인상이 없고 정신이 멍해 보인다는 소리를 많이 들어서 대인기피증 발생하였고 관련하여 ○○신경정신과에서 약물치료 받고 있었다. 그 이외에 특별한 과거력 없었으며 수면은 하루 6~7시간 정도에 수면 상태 불량하여 깊이 잠들기 힘들었고, 대변은 3~4일에 1회로 변비 있었으며 배변 이후에도 시원한 느낌 없었다. 초진시 이화학적 소견으로는 three knuckle test상 정상 소견으로 개구범위에는 이상 없었으나, 개구 시 VAS6 정도의 턱관절 통증 발생하였으며 경추부 통증은 VAS7이었다. Questionary for Temporomandibular Disorder(Table I)상 7개 항목에 해당되었다. C-spine open mouth view상 제2경추의 치아돌기가 우측 측방변위되어 제1경추 부위에 가까워져 있음이

Table I . A Questionary for Temporomandibular Joints Disorder.

상기 항목 중 해당하는 사항에 (○)하시오.
1. 하품을 할 때와 같이 입을 벌릴 때 불편하거나 아픈가?
2. 턱이 움직이지 않거나 벌어지지 않거나 빠진 적이 있습니까?
3. 씹을 때나 이야기할 때와 같이 턱을 사용할 때 불편하거나 아픈가?
4. 턱관절에서 소리가 난 적이 있습니까?
5. 턱관절이 규칙적으로 뻣뻣하거나 조이는 듯 하거나 피곤하게 느껴집니까?
6. 귓속이나 귀 주위 관자놀이 또는 뺨 부위가 아프십니까?
7. 치아가 닿는 것이 이상하거나 치아를 다물 때 불편합니까?
8. 두통이나 목에 통증이 자주 있습니까?
9. 최근에 머리카락, 턱에 외상을 받은 적이 있습니까?
10. 턱관절 문제로 최근에 치료받은 적이 있습니까? 있다면 언제입니까?

확인되었다(Fig. 2). 이상의 병력 및 초진결과와 방사선상 영상 등으로 보아 턱관절장애로 진단하고 치료 시행하였으며 통증에 대하여 VAS로 측정하였다.

치료는 경추부 주변인 天柱(B10), 大杼(B11), 天牖(TE16), 翳風(TE17), 天窓(SI16)혈의 침치료 및 전침치료 시행하였고 침치료 이후 Toggle-recoil 기법을 이용하여 우측으로 측방 변위된 제2경추의 횡돌기를 좌측으로 3~5회 정도 유압 교정하였다.

1회 치료 이후 턱관절 통증은 VAS4, 경추부 통증도 VAS4 정도로 감소한 소견 있었다. 환자 문진상 전체적으로 양호한 상태였으며 치료 이후 머리가 맑아진 듯한 느낌을 받았다고 하였다. 턱관절 개구시 발생하는 잡음도 평소보다 줄어든 느낌이라고 하였다. 2회 치료 이후 턱관절 및 경추부 통증은 비슷한 수준 유지하였으나 턱관절 개구시에 조금씩 부드러운 느낌 받는다 하였고, 3회 치료 이후 턱관절 통증은 VAS3, 경추부 통증은 VAS2 정도로 감소하였다. 3회 치료 이후 일상생활에서 특별한 불편감 없다고 하였다. 4회 치료 이후 턱관절 통증은 VAS2, 경추부 통증은 VAS1 정도로 확실히 호전되었으며 환자 문진시 턱관절 개구시의 잡음도 내원 대비 50%이하로 감소하였다고 하였다. 치료 이후 머리가 맑아진 듯한 느낌도 지속적으로 받는다 하였다.

이후 환자 11월 1일 연락하여 상태 파악한 결과 턱관절 및 경추부 통증은 호전된 수준을 유지하였고 일상생활에 특별한 지장 없음을 확인하였다.

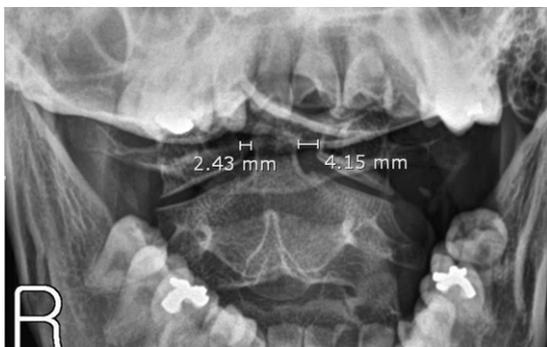


Fig. 2. C-spine open mouth view.

IV. 고찰

턱관절은 측두골의 하악와 및 관절결절과 하악의 관절돌기 사이에 이루어진 관절로서 관절낭에 둘러싸여 있는 복합적인 활액 관절이다. 이 관절은 관절낭과 활막, 관절원판과 관절을 구성하는 골조직으로 이루어져 있으며, 다른 활액 관절과는 다르게 관절연골이 결합조직 층으로 덮여 있는 특징을 보인다⁹⁾. 또한 인체의 관절들 중에서 지속적으로 가장 많이 사용되는 관절 중의 하나로서 저작 과정뿐만 아니라 삼키고, 말하는 과정에서도 사용되며 이러한 기능을 위해 하루 2000회 이상 움직이며 약 3.5톤의 압력을 치아 조직에 가한다⁹⁾.

턱관절장애의 원인은 다인적인 것으로 생각된다. 과거에는 치아의 부정교합 등을 주된 것으로 보았으나 지난 수십 년간 턱관절의 생역학, 근신경생리, 자가면역질환, 근골격계 질환 및 통증의 기전에 대한 연구가 발전하면서 최근에는 외상이나 해부학적 요인, 병태생리학적 요인, 사회 정신적 요인 등 다인적인 요소가 관여하는 것으로 간주되고 있다¹⁰⁾.

턱관절장애의 주된 증상은 통증, 개구 제한 및 개폐구시 비대칭적 하악운동 그리고 턱관절의 소리 등이다. 이와 같은 증상은 대개 턱을 움직일 때 나타난다. 최근에는 턱관절 주위나 머리 목 어깨의 근육통과 관련하여 재발성 두통도 주증상으로 간주하고 있으며 기타 증상으로는 어지럼증, 귀의 통증 또는 충만감, 이명, 얼굴의 부은 느낌, 눈물, 눈의 충혈, 코의 충혈, 지각마비, 미각이상, 안구충혈 등 여러 가지가 있다. 이러한 증상들은 대부분 만성적으로 나타나며, 자기한정적 특징을 보이지만 직접적인 외상 등에 의해 발생할 경우 종종 급성으로 나타날 수 있다¹⁰⁾.

현재 턱관절장애에 대한 치료는 다양하게 시도되어 지고 있다. 턱관절의 치료는 첫째로 원인 요소의 조절로 이깨물기, 이갈기 등의 구강습관의 조절을 통하여 저작근의 과용을 억제시키고, 둘째로 물리치료로 온열치료, 얼음찜질, 유발점주사, 수동적 근육신경, 물리적 운동 등이 있다. 셋째 약물치료로는 근이

완제 신경안정 및 최면제, 진통제 등이 있고 넷째로 구강내 교합장치로 턱관절의 기능을 안정화 시키거나 다섯째로 심리적 정신과적 치료, 여섯째로 수술요법이 있다⁹⁾.

한의학적으로 턱관절은 頰車骨, 下牙床骨, 牙鈞 등이라 하였으며¹⁰⁾, 『靈樞』에서 “胃足陽明之脈, 起於鼻之交頰中, 旁納太陽之脈, 下循鼻外, 入上齒中, 還出挾口, 環脣, 下交承漿, 却循頤後下廉, 出大迎, 循頰車, 上耳前, 過客主人, 循髮際, 至額顛.”, “足陽明之本, 在厲兌, 標在人迎頰挾頤頰也.”로 서술하여 턱관절이 위경의 순행부위임을 밝혔다¹¹⁾. 턱관절장애는 頰車失欠, 下頰脫落, 面痛 등으로 표기되고, 『東醫寶鑑』에서 “失欠脫頰,....凡欠伸頰車蹉跌 但開不能合.....”이라하여 턱관절의 탈골에 대한 기본적인 언급이 있으며, 또한 “胃風證,....一人患鼻額角痛或麻痺不仁 脣口頰車 髮際 連牙腫痛 口不得開 額與頰車常如糊繩 手觸則痛 此陽明經絡 受風熱毒氣而然 宜犀角升麻湯.”이라하여 턱관절장애와 유사한 증상을 기술하였다¹²⁾. 이외에 汪은 『醫林改錯』에서는 “頰骨脫 令患人坐定 用手揉臉百十遍 將患人口張開 用兩大母指 入患人口內 拿定牙外 用兩手指 將下頰往上兜 卽入口定矣.”라 하여 현대에 있어 턱관절장애에 적용되는 하악골신연조작과 유사한 수기법을 제시하고 있다¹³⁾.

턱관절장애의 치료는 본디 치의학계에서 주로 연구되었으나 최근 한방적인 보존적인 요법이 우수한 효과가 있다는 보고가 있다. 현실적으로 현대 의학의 치료법이 주가 되고 있는 실정이지만 특별한 외과적인 처치가 필요하지 않은 환자가 많은 수를 차지하고 있다¹⁴⁾.

침구치료는 기기소통과 저작근의 간장완화를 위해 근위부의 취혈과 주변 순행경락을 사용하고 있으며, 김 등은 전침과 교합장치를, Anders Johanson 등은 침과 교합장치를 Thomas List 등은 침과 전침을 병행한 군과 교합장치를 한 군을 비교한 결과 각각 턱관절장애에 유효한 것으로 나타났다¹⁵⁾. 뿐만 아니라, 김 등이 사암침법을 통한 원위취혈에서도 유의한

효과가 나타났음을 보고하였고¹⁶⁾, 왕 등은 동기침법을 이용하여 턱관절장애 환자에 있어서 유효한 효과를 입증하였다¹⁵⁾.

침치료 이외에 다양한 추나 치료 기법이 시행되고 있다. 특히 조 등이 턱관절장애환자 194례에 대하여 기존의 침치료에 복와위 하지거상 장골교정법, 복합 후방방 장골교정법, 양와위 양손 경추 신전법, 왕와위 경추 교정법 등을 더하여 유효한 효과를 발표하고¹⁴⁾, 김 등은 장축신연기법을 이용하여 유의한 효과를 거두었다¹⁶⁾. 이외에도 안추 신전법 및 교정법, 외측 익상근 추법 등의 다양한 추나 기법이 턱관절장애 치료에 응용되고 있다. 최근 이 등이 창안한 FCST에서는 음양균형장치라는 특별한 교합장치를 이용하여 턱관절장애를 치료하는 논문도 발표된 바 있다⁹⁾.

그럼에도 불구하고 Wallace는 이제까지의 턱관절장애에 대한 치료가 비정상적인 턱관절역학에 주안점을 두고 시행되었으나, 상체의 생역학적 평가가 선행되지 않은 상태에서 이러한 개선상태가 오래 지속되는 것은 아니라고 주장하였다¹⁷⁾. 실제로 머리는 척추 위에서 균형 있게 안정적으로 조화를 유지해야 하며, 경추의 안정성을 형성하기 위해 조성된 힘, 경추 주위의 근막의 긴장 현상, 턱관절의 움직임, 설골근육의 활동, 그리고 어깨뼈의 구조 사이에는 매우 밀접한 인체 공학적 관계가 있다¹⁸⁾.

두경부 자세에 대해 Schwartz가 처음으로 턱관절의 안정위에서 턱의 위치는 두부 위치에 의해 좌우된다고 언급하였으며 Urbanowicz는 두부자세의 변화와 턱의 위치간에 밀접한 관련이 있다고 주장하였다. Huggare는 경추부의 상태와 두부자세가 턱관절장애의 주요 증상인 근 압통에 많은 영향을 끼치는 것을 밝혀냄으로써 턱관절장애를 잘 일으키는 특징적인 두개안면골격형태를 예측할 수 있다고 하였다¹⁸⁾.

그 중에서도 상부경추는 두개골을 지지하고 척추의 균형을 유지하는 축으로서의 기능을 하고 있다. 인체의 여러 관절 중 가장 복잡하고 정교하게 형성된 턱관절과 상부경추관절은 경추통증, 두통, 안면신경통 등의 다양한 임상적 문제와 관계가 있다⁹⁾. 그러나

상부경추의 치료를 통하여 턱관절장애를 접근하려는 시도는 찾아보기 힘들다.

상부경추 교정을 위하여 다양한 치료기법이 존재한다. 그 중에서도 본 연구에서 시행한 Toggle-recoil 기법은 B. J. Palmer에 의하여 창안된 상부경추 측방 변위 교정기법이다. 환자가 유압테이블에서 술자를 향해 측방 변위된 횡돌기를 위로 하는 측와위로 누운 상태에서 측방으로 밀려난 제1-2경추의 횡돌기를 술자가 유압 테이블을 이용하여 교정시키는 기법이다 (Fig. 3). Gonstead 기법이나 Diversified 기법이 회전을 주축으로 하여 측방으로 밀려난 추체의 교정에 한계를 보이는 단점이 있고, 상부경추에 있어 잘못 시행될 경우 균형감각의 소실, 현훈, 졸도 및 돌연사 등의 위험이 있는데 반하여, Toggle-recoil 기법은 측방변위를 교정할 수 있는 기법이며, 회전을 주지 않으므로 추골동맥의 손상을 방지할 수 있다. 주로 방사선 검사를 통하여 제1-2경추의 아탈구를 확인하거나 촉진을 통하여 횡돌기의 측방변위를 확인한 이후 교정한다⁹⁾.

본 증례 1에서의 환자는 이전 치과병원에서의 물리치료나 본원에서의 침치료 및 기타 추나치료를 통한 턱관절 주변 근육의 이완요법을 시행한 동안은 특별



Fig. 3. The typical contact and stance adopted by a practitioner when performing a toggle-recoil technique.

한 효과를 보지 못하였다. 비록 저작근의 긴장이 풀리는 기간 동안은 증세의 호전을 보였으나 지속적인 경추의 부정렬로 인하여 다시금 악화되는 양상을 보여왔다. 그러나 상부경추의 부정렬을 교정하고 나서 현저한 증세 호전을 보였다. 증례 2의 환자는 상부경추의 교정을 통하여 턱관절 잡음 및 통증 개선에 확실한 효과를 보였다.

본 연구에서는 기존의 턱관절장애 치료법에 상부경추교정기법을 활용하여 소기의 성과를 이루었다고 사료된다. 비록 침치료, 경추부의 도수교정, 외측의 돌근 추법 등의 보조 치료수단으로 병행하기는 했지만, 두 증례에서 모두 상부경추 교정을 계기로 하여 통증의 감소 및 악화의 방지에 효과적이었음을 관찰할 수 있었다.

일반적으로 턱관절장애는 평가가 용이하지 않으며, 자세, 통증, 장애 등은 정량화하기 쉽지 않으며 방법론상 진단적 기준을 설정하기 어렵고, 장애의 자연적 진행경과에 대한 지식의 부족과 같은 어려움이 많다²⁰⁾. 본 증례에서도 환자가 자각하는 주관적 통증 혹은 턱관절 개구에 대한 임상적 관찰을 위주로 호전도를 평가하였으며, 또한 증례 모두 30대의 여자환자를 대상으로 한 연구로써 모든 턱관절장애 환자군에 있어서 유효할 것이라고 결론지을 수는 없었다. 이번 증례보고에 있어 한계라 할 수 있으며, 이후 더 객관적이고 정량적인 평가법을 도입한 추가적인 연구가 필요하다.

그럼에도 불구하고 본 증례를 통하여 상부경추 추나치료가 턱관절장애에 대한 치료에도 유효한 결과를 가져올 수 있음을 확인하는 하나의 자료가 될 수 있을 것이라 사료된다. 이를 토대로 향후 현재까지 시행되어지고 있는 턱관절장애에 대한 치료로 호전되지 않았던 환자나 회복이 늦은 환자에게 병행할 수 있을 것으로 보이며, 한의학적 턱관절장애 치료율을 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

V. 결 론

턱관절장애 환자 중 3례에 대하여 일반적 치료와 상부경추교정기법을 병행하여 적용하여 경과를 관찰한 결과를 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 증례 1은 일반적인 저작근의 긴장 완화 치료를 받았을 때에 비하여 상부경추 교정을 병행하였을 때에 더욱 양호한 치료 효과를 보였으며, 증상의 악화 방지에 효과가 있는 것으로 나타났다.
2. 증례 2는 4회의 침치료 및 상부경추 교정을 통하여 턱관절 통증은 VAS6에서 VAS2로, 경추부 통증은 VAS7에서 VAS1로 통증이 감소하였고, 본인이 자각하는 턱관절 잡음도 50%이하로 감소하였다.

이상의 결과를 통해 턱관절 장애에 대한 상부경추 교정을 병행한 치료가 환자의 통증 및 개구 범위, 일상생활의 개선에 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

VI. 참고문헌

1. 척추신경추나의학회. 추나의학. 서울:척추신경추나의학회. 2011:447-8.
2. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 3판. 서울:군자출판사. 2011:132-3.
3. 정훈, 김영균. 턱관절장애의 체계적인 임상치료. 서울:나래출판사. 2005:17-8.
4. 오덕원, 김기승, 이규완. 측두하악관절 장애의 물리치료. 한국전문물리치료학회지. 2000; 7(1):101-22.
5. 이영준. 악관절을 이용한 전신 치료의학. 서울:고려의학. 2007:234-42.
6. Cailliet R. Neck and Arm Pain. 3rd ed. Philadelphia, F.A.Davis Co. 1992:83-92.
7. 인창식, 고희균, 이영진, 전세일, 이영준. 침구경락 음양론의 새로운 발전, 기능적 뇌 척주요법 FCST. 대한경락경혈학회지. 2005;22(4):169-74.
8. 권영달, 임양의, 송용선. 악관절장애와 경락과의 상관관계 연구. 한방재활의학과학회지. 2000;10(1):1-10.
9. 송민식, 허윤경, 최가원, 강민완, 김성래, 김정호, 김영일, 홍권의, 이현, 임윤경. 추나치료를 병행한 척추측만증을 동반한 악관절장애환자 40례에 대한 임상적 비교 고찰. 대한침구학회지. 2005;22(5):133-40.
10. 양유연, 양사수. 실용중서의결합진단치료학. 북경:중의약과기출판사. 1991:1585.
11. 홍원식역. 황제내경 영추. 서울:전통문화연구회. 1994:1-540.
12. 허준. 동의보감. 서울:남산당. 1996:1-800.
13. 왕청임. 의림개착. 익산:원광대학교출판국. 1998:1-190.
14. 조재희, 이효은, 이한, 정호석, 김은석, 한경완, 문자영. 측두하악관절장애 환자 194례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2009;26(4):39-47.
15. 왕오호, 임진강, 안규범, 장형석, 신준식. 동기요법을 이용한 악관절 장애 환자의 임상적 관찰. 대한침구학회지. 2001;18(5):109-21.
16. 김태수, 김창연, 이기하, 엄태웅, 정영훈, 고영탁. 측두하악증후군에 대한 침치료 군과 추나치료 군의 임상적 고찰. 척추신경추나의학회지. 2006;1(1):55-64.
17. Wallace C, Klineberg IJ. Management of craniomandibular disorders. Part II: Clinical assessment of patients with craniocervical dysfunction. J Orofacial Pain 1994;8:42.
18. 신민, 한경수. 경추만곡도를 이용한 두개하악장애 환자의 두경부자세에 관한 연구. 원광치의학.

- 1995;5(2):149-72.
19. 박찬후. 카이로프랙틱 임상테크닉. 서울:대경북
스. 2004:205-74.
20. 김용석, 김창환. 측두하악장애의 치협 8예. 대한
침구학회지. 1996;13(1):429-35.