

# 턱관절 장애가 동반된 경항통 환자에 대한 턱관절의 추나요법 치험 4례 보고

조동인, 박동수, 김순중

세명대학교 부속한방병원 한방재활의학과교실

Received : 2014. 05. 15    Reviewed : 2014. 05. 15    Accepted : 2014. 06. 02

## The Effects of Chuna for Temporomandibular Joint in Nuchal Pain Patients with Temporomandibular Joint Disorder, Four case Reports

Dong-In Cho, K.M.D., Dong-Su Park, K.M.D., Soon-Joong Kim, K.M.D.

*Dept. of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Se-Myung University*

**Objectives** : The purpose of this study is to investigate the clinical application of chuna for temporomandibular joint(TMJ) in nuchal pain patients with temporomandibular joint disorder(TMD).

**Methods** : Four patients were treated by chuna for TMJ to evaluate the effect of the treatment. The patient's symptoms were assessed by visual analogue scale(VAS), neck disability index(NDI), cervical lordotic curvature.

**Results** : In all case, the pain was reduced according to VAS, NDI. cervical lordotic curvature of three cases were improved.

**Conclusions** : These results suggest that chuna for TMJ might be an effective method to treat nuchal pain with TMD. But, it's necessary to have more observations and experiments.

**Keywords** : Nuchal Pain, Temporomandibular Joint Disorder, Chuna, VAS, NDI, Cervical Lordotic Curvature

## I. 서론

경항통은 경항부의 동통, 즉 목의 전후좌우에 발생한 동통을 말하며, 경항부의 운동 범위 제한이나 국소부위 압통 및 견갑부와 상지의 방사통을 특징으로 하고 있으며, 전체 인구의 67% 가량이 일생에 한 번 이상 경험하며 만성화되면 환자의 삶의 질에 심각한

문제를 초래할 수 있다<sup>1)</sup>. 또한 경항통은 2009년 한방 질병소분류별 다빈도 상병급여 현황에서 전체 질병 순위 중 4위를 차지할 정도로 빈도가 높은 질환으로 보고되었다<sup>2)</sup>.

턱관절 장애는 저작근 부위, 귀 앞 부위, 측두하악관절 부위에 통증 양상으로 가장 흔하게 나타나며, 주로 저작, 대화 등 하악 기능시 유발되거나 악화되

■ 교신저자 : 김순중, 충청북도 제천시 세명로 65 세명대학교 부속한방병원 한방재활의학과교실  
Tel : (043) 649-1920 Fax : (043) 645-1382 E-mail : kimsj@semyung.ac.kr

며, 과두결림이나 관절잡음, 하악운동의 제한 또는 비대칭적 운동 등의 증상과 동반되어 나타난다. 턱관절 장애는 또한 안면통, 두통, 이통, 경부통 등과 연관되어 나타날 수 있다고 보고되어 있다<sup>3)</sup>. 이러한 턱관절 장애는 전 인구의 70% 정도에서 하나 이상의 증상을 나타낼 만큼 흔한 질환이라 할 수 있다<sup>4)</sup>.

경향통과 턱관절 장애의 연관성에 대하여 아직 논란이 있으나, 턱관절 장애와 경추부 장애 간에 증상이 겹치거나 서로 유발요인으로 작용하는 경우가 많다고 알려져 있다<sup>5)</sup>. 경향통과 턱관절 장애의 증상이 동시에 나타나는 경우, 이는 경추의 생체 역학적인 원인에 의해 설명될 수 있다. 경추의 만곡은 두부의 무게중심을 변화시키는데, 경추의 전만이 감소하여 거북목과 같은 두부전방자세가 유도되면 머리가 균형을 이루기 위해 두경부는 신전된 상태가 된다. 이러한 두경부의 신전 상태에서는 측두하악관절이 개구 시에 더 뒤로 빠지려는 것으로 밝혀진 바 있다<sup>6)</sup>. 이처럼 경향통과 동반되는 턱관절 장애 증상은 척추관절, 척추 만곡, 경부근육, 섬유륜, 인대 등의 척추구조 및 주변 조직들의 역학관계에 의해서 서로 깊게 연관되어 있다<sup>7)</sup>.

경추와 턱관절의 연관성에 대하여 경향통 환자의 경향통, 턱관절 통증, 두통의 상관성<sup>8)</sup>, 턱관절 장애에 대한 상부경추 교정기법의 효용성<sup>9)</sup>, 경향통 환자의 턱관절 장애 유무에 따른 경추 X-ray 소견의 비교<sup>10)</sup> 등에 대한 연구가 진행된 바 있다.

이와 같이 경추부와 턱관절의 연관성에 대한 많은 임상 연구가 이루어져 있으나, 턱관절의 추나요법을 통한 경향통의 치료는 임상에서의 높은 활용도에 비해 아직까지 그 효과에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 저자는 VAS(visual analogue scale)와 NDI(neck disability index)와 함께 경추 전만 각도의 측정을 통하여 턱관절의 추나요법이 턱관절 장애를 동반한 경향통에 미치는 효과에 대한 객관적인 검증을 하고, 이를 통해 임상에서 턱관절의 추나요법의 활용도를 높일 수 있는 이론적 근거에 대한 추가적인 연구의 필요성이 있다고 판단하였다.

저자는 경향통을 호소하는 환자 중 턱관절 장애가 동반되어 있다고 판단되는 환자에게 침치료 및 물리치료와 함께 턱관절의 추나요법을 시행하여 치료 시행 전 후 환자들의 VAS, NDI, 경추 전만 각도의 변화 정도의 차이를 확인하였으며 이에 결과를 얻어 보고하는 바이다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2014년 2월 1일부터 2014년 5월 2일까지 4명을 대상으로 수행되었으며 본원에 내원한 경향통 환자 중, 본 연구에 대한 설명 후 서면으로 연구 참여에 동의하여 동의서를 작성하고 선정기준을 모두 만족하며 제외기준에 해당사항이 없는 대상자를 선정하였다. 이번 연구에는 총 15명이 자원했으며 그 중 4명은 선정기준을 만족하지 못하여 탈락하였고 개인사유로 총 4회의 방문횟수를 채우지 못한 7명이 중도 탈락하여 최종적으로 4명이 대상자로 선정되었다. 대상자 선정기준과 제외기준은 다음과 같다.

#### 1) 대상자 선정기준

- (1) 만 18세 이상, 65세 이하의 남성 및 여성
- (2) 경향통으로 인한 증상을 겪고 있는 자
- (3) 경향통 환자 중 의료진의 진찰 시 과거력 및 턱관절 장애시 발생하는 증상 등에 대한 문진, 개구량 및 안면부 대칭성 등에 대한 사진, 턱관절 및 주변 근육의 촉진, 턱관절 잡음의 청진 등을 종합하여 턱관절 장애가 있다고 판단되는 자
- (4) 본 연구에 대한 자세한 설명을 들은 후 자의로 참여를 결정하고 동의서에 서명한 자

## 2) 대상자 제외기준

- (1) 과거 턱관절 장애를 진단받고 치료를 받고 있거나 받은 경험이 있는 자
- (2) 현재 치아 교정치료를 받고 있는 자
- (3) 연구 참여기간 중 약물 복용이나 대체 요법을 사용한 자
- (4) 연구에 비협조적인 태도의 가능성이 있는 자 또는 연구를 진행할 수 없다고 판단되는 자

## 2. 연구방법

### 1) 평가방법

#### (1) 통증수준

통증수준의 평가는 100 mm 시각적 상사척도 (visual analogue scale; VAS)를 사용하였다. VAS는 환자가 주관적으로 느끼는 통증정도를 0-10 cm의 선에 표시하도록 하는 방법으로 0 mm는 통증의 자각 증상이 전혀 없는 상태이며, 100 mm는 참을 수 없을 정도의 극심한 통증이 발생하는 것을 의미한다<sup>11)</sup>.

#### (2) NDI(neck disability index)

NDI는 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로 목의 통증으로 인한 일상생활의 어려움이 있는지를 알아보기 위해 고안된 지표로 동작과 관련된 10개 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0-5점으로 6가지 단계로 기술한다. 이 방법은 통증 정도보다는 일상생활의 장애 정도를 평가하는데 더 유의한 것으로 경향통을 평가하는데 기능적인 상태를 수치로 나타낸 것이다<sup>12)</sup>. 연구 대상자 중 비운전자도 포함되어 있어 운전하기 항목은 생략하여 9개의 항목을 이용하였다(Appendix 1).

#### (3) 경추 전만 측정<sup>13)</sup>

경추의 전만을 측정하는 방법에는 Angle of cervical curve, Depth of cervical curve,

Method of Jochumsen, Method of Gore, Method of Drexler, Ishihara index 등이 있으며 본 연구에서는 Angle of cervical curve, Ishihara index의 방법을 선택하였다.

Angle of cervical curve는 7번 경추 추체의 하연을 따라 연결한 선과 atlas의 anterior, posterior tubercle의 중점을 연결한 선 사이의 각도를 측정하는 것으로 정상 전만각도의 범주는 최소 35°에서 최대 45°이고, 35° 미만은 과소전만, 45° 이상은 과전만이다(Fig. 1).

Ishihara index는 축추의 후하방과 7번 경추의 후하방을 연결하는 직선을 긋고 이 직선과 3번 경추에서 6번 경추까지 각 추체부 후하방 지점을 수직으로 연결한 직선들의 길이의 합을 직선으로 나눈 백분율로 측정하였으며 5% 이상 25% 미만의 범주를 정상 범위로 하며 25% 이상은 과전만, 0% 이상 5% 미만은 직선화, 0% 미만은 후만으로 정의된다(Fig. 2).

보다 정확한 경추 전만의 측정을 위하여 3명의 한의사가 각각 Angle of cervical curve와 Ishihara index를 측정하여 그 값을 평균하여 경추 전만 측정 값을 정하였다.

### 2) 치료

치료기간은 2주일이고 치료횟수는 4회로 시행하였다. 연구 대상자들에게 턱관절의 추나요법 및 침치료, 물리치료를 시행 후 치료 전후의 결과를 비교하였다.

#### (1) 턱관절의 추나요법<sup>14)</sup>

의료진의 판단하에 턱관절 장애가 있거나 익돌근의 긴장이 있는 쪽에 턱관절의 추나요법 중 단무지 按推 신전법과 단무치 외측 익돌근 推法을 시행하였으며 턱관절의 안정 운동법(Rocabado의 6×6 program) 중 1단계인 머리, 목, 견갑대의 정렬 운동을 1차 방문 시 교육하여 연구 참여 기간동안 1일 3

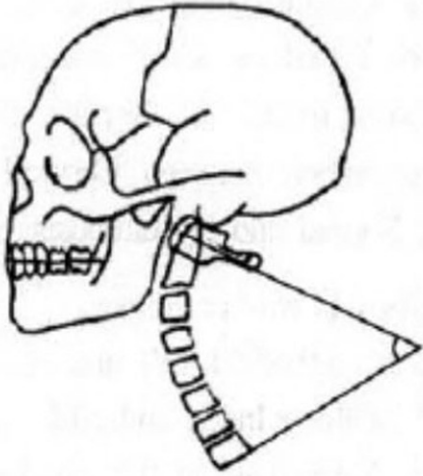


Fig. 1. Angle of cervical curve.

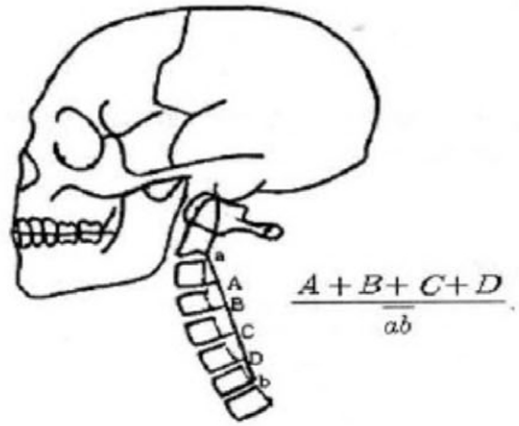


Fig. 2. Ishihara index.

회 시행하도록 하였다.

① 단무지 按推 신전법(Fig. 3)

환자는 좌위를 취하고 시술자는 환자의 대측면 어깨를 바라보고 서서, 보조수(후방수)로 후두부를 거쳐 손의 어제부로 환측면 귀의 전방에 고정하여 머리가 움직이지 않도록 지지한다.

주동수(전방수)로 변위된 측 하악부 대구치에 무지로 접촉하고 다른 손가락으로 하악의 아래를 고정한다. 다음, 무지를 이용하여 하방 및 전방으로 천천히 당겼다 풀어주는 방법으로 6회 되풀이한다. 시술시 무지에 가벼운 하방의 힘만 가해야 한다.

② 단무치 외측 익돌근 推法(Fig. 4)

환자는 좌위를 취하고 시술자는 환측에 서서 주동수(전방수)의 제 2지를 외측 익상근에 접촉한 후, 보조수(후방수)의 제 3지를 백회혈(百會穴)에 가볍게 접촉하여 20회 정도 가볍게 두드린다.

환자의 긴장된 외측 익상근이 서서히 이완되는 것을 확인한다. 단, 너무 강한 자극을 주지 않도록 한다.

같은 방법으로 보조수의 2, 3, 4, 5지를 이용하여 T3, T4의 극돌기를 20회 정도 가볍게 두드린다.

③ 턱관절의 안정 운동법 1단계(머리, 목, 견갑대의 정렬 운동)(Fig. 5)

협골과 흉골이 수직으로 같은 선상에 있도록 자세를 잡아 서거나 앉는다.

이 상태에서 머리를 앞으로 15도 굴곡한다. 이 동작을 6회 반복한다.

(2) 침치료

침은 1회용 멸균 침(0.20mm×30mm, stainless steel, 동방, 한국, 호침)을 사용하였고, 시술은 한의과대학을 졸업 후 임상 경험이 2년 이상인 한방재활의학과 수련의가 시행하였다.

선혈(選穴)은 大椎(GV14), 風府(GV16), 風門(BL12), 風池(GB20), 肩井(GB21), 通天(BL7), 百會(GV20), 完骨(GB12), 瘰癧門(GV15), 大杼(BL11), 頸部夾脊穴을 취혈하여 15분간 유침하였다(15).

(3) 물리치료

물리치료는 ICT(경근 중주파 요법)를 15분간 시술하였다. ICT는 (株)스트라텍사의 STI-500 저주파 자극기를 사용하였다. ICT의 전극은 경향부의 경결



Fig. 3. Single-finger pressing-extending manipulation for temporomandibular joint.



Fig. 4. Single-finger lateral pterygoid pushing manipulation.



Fig. 5. Rocabado's 6 × 6 program 1st step.

부위를 중심으로 하여 4,000 Hz와 4,100 Hz의 두 가지 전류를 교차 통전시켜 간섭현상을 일으켜서 시술한다. ICT는 다음과 같은 방법으로 시행하였다.

- ① 환자는 테이블 위에서 복와위로 눕는다.
- ② 시술자는 환자의 양측 경향부에 상처가 없는지 확인 후, 패드 부착부위를 알코올 솜으로 소독한다.
- ③ 시술자는 ICT의 4개의 패드에 분무기로 충분히 물을 적신다.

④ 환자의 경향부 경결 부위를 중심으로 4개의 패드를 위치에 맞게 부착한다.

⑤ Intensity를 조금씩 올리다가 환자가 자극으로 인해 고통스러워하지 않는 선까지 intensity를 올려준다.

⑥ 15분간 시행한다.

### Ⅲ. 증 례

#### 【증례 1】

##### 1. 환자

라○○, 여자 21세

##### 2. 주소증

경향통 및 두통, 현훈

##### 3. 과거력, 가족력

특이사항 없음

##### 4. 현병력

상기 환자 2006년 경부터 특별한 발병동기 없이 경향통 및 두통, 현훈 발하여 local 의원서 물리치료 받아왔으나 증상의 호전이 보이지 않음.

##### 5. 치료 경과

###### 1) 2014년 04월 14일(1차 방문)

VAS 8 정도의 경향통 있으며 두통 및 현훈 동반되어 책을 10분 이상 읽을 수 없다. 2011년 경 우측 상부 사랑니 충치의 치료 늦어 어금니까지 같이 받치 후 경향통과 두통 및 현훈의 증상 심화되었다고 함. 우측 익돌근 긴장 보이며 우측 턱관절 장애 관찰됨. 특징적으로 두부 전방 자세(head forward posture)

관찰됨.

NDI 11, Cervical angle 28°, Ishihara index 6.25 %

###### 2) 2014년 04월 16일(2차 방문)

경향통 VAS 5로 감소됨. 두통 및 현훈 감소되어 책 30분 가량 읽을 수 있다. 자각적인 우측 익돌근 긴장 및 우측 턱관절 장애로 인한 불편감 감소됨.

NDI 7

###### 3) 2014년 04월 21일(3차 방문)

경향통 VAS 3 정도이며 두통 및 현훈 거의 발하지 않음. 턱관절 장애로 인한 불편감 및 익돌근 긴장도 거의 소실됨.

NDI 1

###### 4) 2014년 04월 24일(4차 방문)

경향통 VAS 1 정도로 호전됨. 두통 및 현훈 거의 발하지 않으며 익돌근 긴장 및 턱관절 긴장장애로 인한 불편감 소실됨. 두부전방자세(head forward posture) 감소됨.

NDI 0, Cervical angle 31°, Ishihara index 6.55 %

(Table I)(Fig. 6)

Table I . The Change of Case 1 after Treatment

	1st visit	2nd visit	3rd visit	4th visit
VAS	8	5	3	1
NDI	11	7	1	0
Cervical angle	28°	-	-	31°
Ishihara index	6.25 %	-	-	6.55 %

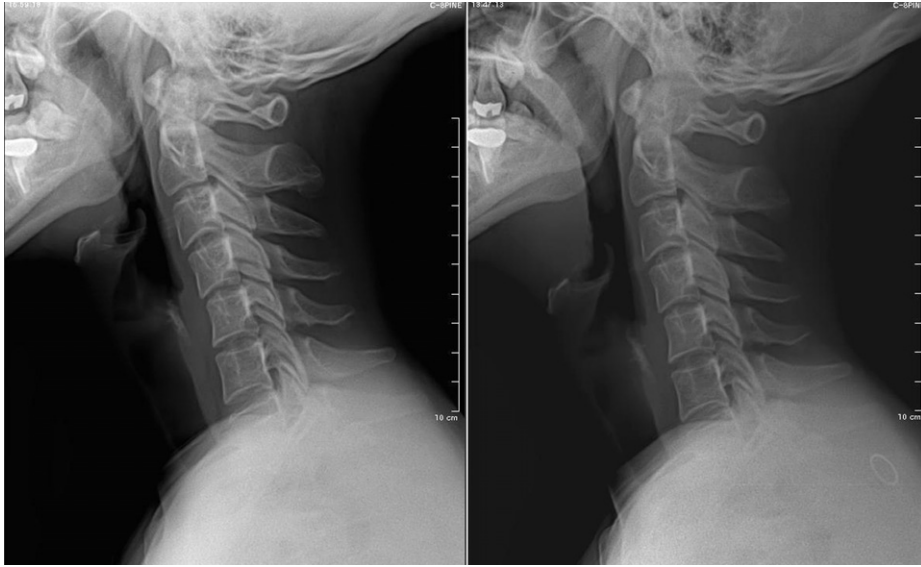


Fig. 6. The change of cervical lordotic curvature of case 1.

## 【증례 2】

### 1. 환자

이○○, 남자 25세

### 2. 주소증

경향통 및 우측 턱관절 통증

### 3. 과거력, 가족력

특이사항 없음

### 4. 현병력

상기 환자 2008년 경부터 특별한 발병동기 없이 경향통 및 우측 턱관절에서의 통증 발하였으며 특별한 치료 받지 않음.

### 5. 치료 경과

1) 2014년 04월 09일(1차 방문)

VAS 4 정도의 경향통 있으며 우측 턱관절 통증

VAS 3 정도 있으며 우측 턱관절 염발음 발함.우측 익돌근 긴장 보임. 특징적으로 sway back posture 관찰됨.

NDI 12, Cervical angle 29°, Ishihara index 8.9%

2) 2014년 04월 11일(2차 방문)

경향통 VAS 4로 지속 중. 1차 방문 당일은 턱관절 염발음 거의 없었으며 턱관절통증 거의 없었다고 하나 2차 방문 당일에는 통증 다시 평소수준으로 발함. 우측 익돌근 긴장 및 우측 턱관절 장애로 인한 불편감 감소됨.

NDI 11

3) 2014년 04월 16일(3차 방문)

경향통 VAS 2로 감소됨. 턱관절 염발음 지속 중. NDI 11

4) 2014년 04월 18일(4차 방문)

경향통 VAS 2 지속됨. 턱관절 염발음 지속 중이나  
우측 턱관절 통증 VAS 2 정도로 1차 방문시보다 감  
소됨. sway back posture의 개선은 크게 보이지 않  
음.

NDI 9, Cervical angle 27.5 °, Ishihara index  
6.7 %

(Table II)(Fig. 7)

**【증례 3】**

**1. 환자**

곽○○, 여자 19세

**2. 주소증**

경향통 및 두통, 좌측 턱관절 염발음

**3. 과거력, 가족력**

특이사항 없음

**4. 현병력**

상기 환자 2008년 경부터 특별한 발병동기 없이

Table II . The Change of Case 2 after Treatment

	1st visit	2nd visit	3rd visit	4th visit
VAS	4	4	2	2
NDI	12	11	11	9
Cervical angle	29 °	-	-	27.5 °
Ishihara index	8.9 %	-	-	6.7 %

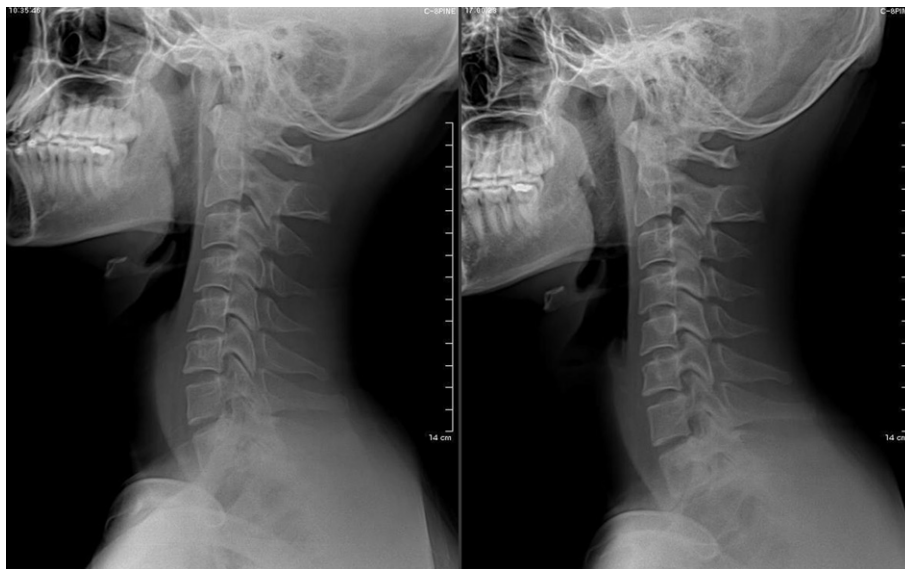


Fig. 7. The change of cervical lordotic curvature of case 2.



경향통 및 두통, 좌측 턱관절 염발음 발하여 local 의  
원서 물리치료 받아왔으나 증상의 호전은 보이지 않  
음.

## 5. 치료 경과

### 1) 2014년 04월 19일(1차 방문)

VAS 3 정도의 경향통 있으며 양측성으로 지끈지  
끈한 양상의 두통 동반됨. 좌측 턱관절 염발음 보이  
며 우측 익돌근 긴장됨.

NDI 13, Cervical angle 34.5°, Ishihara index  
11.2 %

### 2) 2014년 04월 25일(2차 방문)

경향통 VAS 3으로 지속 중. 두통 양상은 변화 보  
이지 않으며 우측 익돌근 긴장 및 좌측 턱관절 염발  
음도 변화 보이지 않음.

NDI 12

### 3) 2014년 04월 29일(3차 방문)

경향통 VAS 3 정도이며 두통 증상은 소실됨. 좌측  
턱관절 염발음 자각적으로 감소중이며 우측 익돌근  
긴장은 지속 중.

NDI 8

### 4) 2014년 05월 02일(4차 방문)

경향통 VAS 2 정도로 호전됨. 두통 및 우측 익돌  
근 긴장, 좌측 턱관절 염발음 소실됨.

NDI 6, Cervical angle 48.5°, Ishihara index  
25.5 %

(Table III)(Fig. 8)

## 【증례 4】

### 1. 환자

이○○, 남자 20세

### 2. 주소증

경향통 및 양견배부 통증, 현훈

### 3. 과거력, 가족력

특이사항 없음

### 4. 현병력

상기 환자 2000년 경부터 무거운 가방을 많이 매  
고 다닌 후 만성적인 경향통 및 양견배부통증과 이에  
동반되는 현훈 발하여 local 의원서 X-ray 상 경추  
의 과소전만 진단 후 local 한의원서 침치료 받아왔  
으나 증상의 변화 보이지 않음.

## 5. 치료 경과

### 1) 2014년 04월 18일(1차 방문)

VAS 6 정도의 경향통 있으며 양견배부 통증 및 약  
간 평한 양상의 현훈 동반됨. 우측 익돌근 긴장 보이  
며 우측 턱관절 장애 관찰됨.

NDI 9, Cervical angle 23.5°, Ishihara index  
3.6 %

### 2) 2014년 04월 19일(2차 방문)

경향통 VAS 5로 미약 감소됨. 양측 어깨의 무거운  
느낌이 많이 가벼워졌다고 함. 현훈이 발하는 빈도가  
감소한다고 자각함. 우측 익돌근 긴장 및 우측 턱관  
절 장애로 인한 불편감 자각적으로 감소중임.

NDI 5

Table III. The Change of Case 3 after Treatment

	1st visit	2nd visit	3rd visit	4th visit
VAS	3	3	3	2
NDI	13	12	8	6
Cervical angle	34.5 °	-	-	48.5 °
Ishihara index	11.2 %	-	-	25.5 %

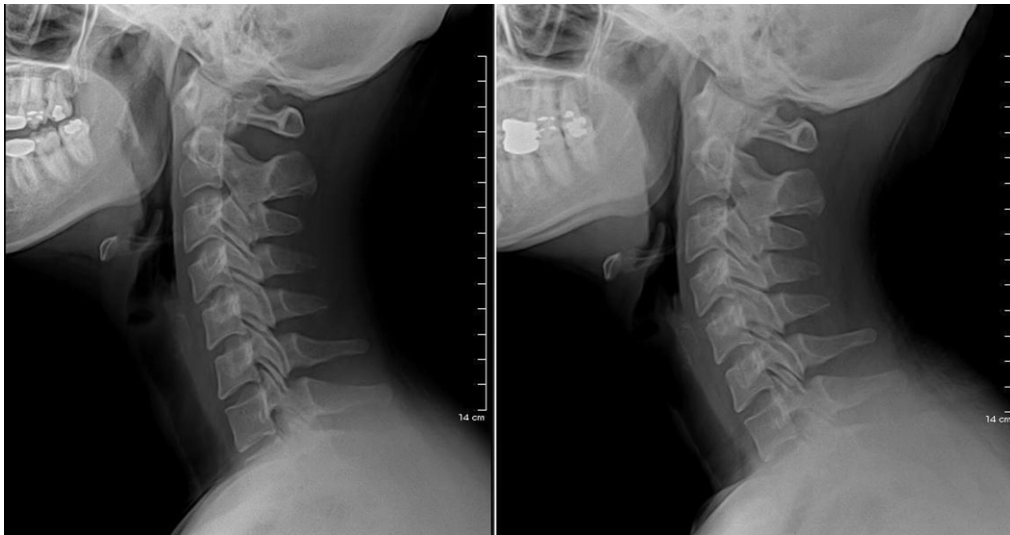


Fig. 9. The change of cervical lordotic curvature of case 3.

3) 2014년 04월 23일(3차 방문)

경항통 VAS 3.5 정도이며 가벼운 멍한 느낌의 현훈 간헐적으로 발하나 거의 발하지 않는 정도임. 턱관절 장애 및 익돌근 긴장 감소중임.

NDI 5

4) 2014년 04월 25일(4차 방문)

경항통 VAS 3 정도로 호전됨. 현훈 거의 발하지 않으며 익돌근 긴장 및 턱관절 장애 소실됨.

NDI 5, Cervical angle 25.5 °, Ishihara index 6.2 %

(Table IV)(Fig. 9)

## IV. 고찰

경항통은 최근 현대인의 정신적 스트레스와 컴퓨터 과사용 및 교통사고 등으로 인하여 임상에서 흔히 접하는 질환 중의 하나이다<sup>16)</sup>.

정상적인 경추에서의 전만된 생리적 곡선은 몸체 위에서 두개골의 균형을 맞추므로써 머리의 상방자세를 유지하고 목의 유연성을 향상시키며, 외상으로 부터의 충격을 방지하는데 매우 중요하다고 알려져 있으며, 과소전만된 경추를 가진 환자들은 정상적인 전만을 가진 사람들보다 통증과 같은 증상들을 더 잘 유발시킬 수 있다<sup>17)</sup>.

턱관절 장애는 턱관절에 관계된 모든 문제들에 대하여 사용하는 포괄적인 용어로서 저작근과 턱관절,

Table IV. The Change of Case 4 after Treatment

	1st visit	2nd visit	3rd visit	4th visit
VAS	6	5	3.5	3
NDI	9	5	5	5
Cervical angle	23.5 °	-	-	25.5 °
Ishihara index	3.6 %	-	-	6.2 %

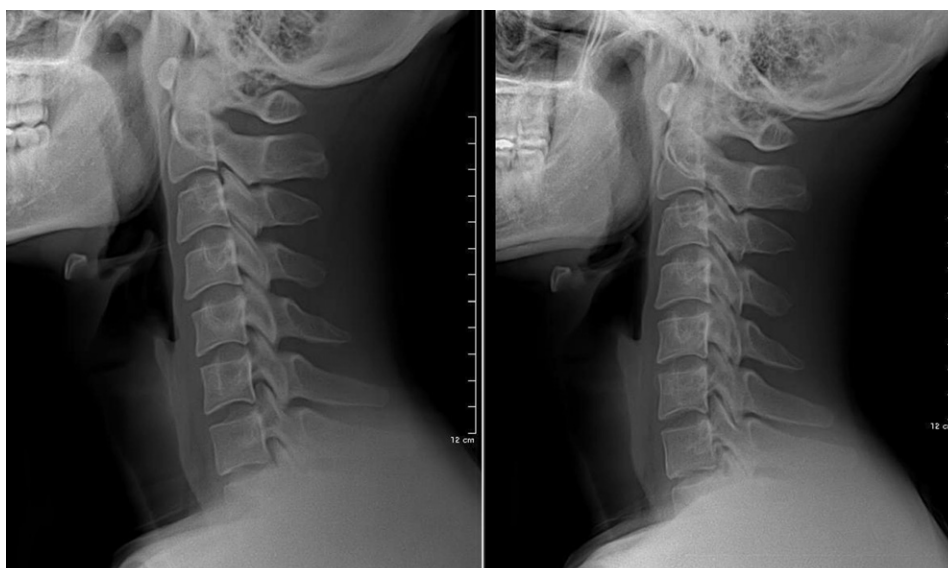


Fig. 9. The change of cervical lordotic curvature of case 4.

그리고 이와 관련된 두경부 근골격계의 이상 및 통증을 포함한다. 역학조사에 따르면 대략 인구의 50~60 % 정도가 턱관절 장애로 고통받고 있으며, 33 %는 한 가지 이상의 증상(안면통, 관절통 등)을 가지고 있고, 그 중에서 3~7 % 정도가 치료가 필요하다고 보고되어 있다<sup>8)</sup>.

본 연구에서는 기존에 진행된, 경추와 턱관절 상호간의 연관성을 시사하는 연구들을 바탕으로 턱관절 장애를 동반한 경향통 환자에게 턱관절의 추나요법을 시행하여 경향통 증상 및 경추의 정렬에 유의한 변화가 관찰될 수 있는지 확인하고자 하였다.

4증례에서 모두 경향통을 주소증으로 하였으며 턱관절 장애가 동반되었으므로 침치료 및 물리치료와

함께 턱관절의 추나요법을 시행하였다. 4례에서 모두 4회의 치료 후 VAS와 NDI의 감소를 보였으며 경추 전만의 경우 3례에서 Cervical angle과 Ishihara index의 증가를 보였으며 이러한 결과는 목통증과 턱관절 장애 증상의 연관성<sup>19)</sup>, 턱관절 장애와 목빗근, 상부 등세모근에서의 압통점과의 연관성<sup>20)</sup>, 좌우측 저작근의 불균형과 경추의 자세조절 기전에 의한 보상작용으로써의 배열변화의 연관성<sup>21)</sup> 등에 대한 선행연구에 비추어볼 때 턱관절의 추나요법이 턱관절 장애를 동반한 경향통 환자들의 경향통을 감소시키고 경향통으로 인한 삶의 질을 개선시키며 경추 전만을 증가시키는데 도움을 줄 수 있다고 생각된다. 또한 턱관절의 추나요법은 장소와 도구의 제한

없이 한의사가 수기로 시행할 수 있기 때문에 임상에서 충분한 유용성과 장점을 가지고 있는 것으로 사료된다.

본 연구는 턱관절 장애를 동반한 경향통 환자들을 대상으로 턱관절의 추나요법이 경향통 치료에 미치는 효과를 측정하였으며, 경향통의 평가에 있어서 가장 많이 사용되며 환자가 느끼는 주관적 통증지표인 VAS, 경향통이 일상생활에 미치는 장애정도를 평가하는 NDI와 함께 객관적으로 경추부 정렬상태를 볼 수 있는 경추 전만각(Cervical angle, Ishihara index)을 지표로 삼아 경향통의 치료효과에 대해 입체적으로 관찰했다는 점에서 의의가 있다.

하지만, 증례가 4례로 그 수가 적고 대조군이 없으며, 치료효과의 지속성에 대한 추적조사가 없었다. 또한, 턱관절 추나요법 단일치료에 대한 연구가 아닌 침치료, 물리치료를 겸한 복합치료를 시행했다는 부분에서도 한계점이 있었다. 따라서, 향후 보다 많은 case의 연구 및 대조군과의 비교, 치료효과의 지속 시간에 대한 추적조사, 턱관절의 추나요법 단일치료에 대한 연구 등의 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결 론

턱관절 장애를 동반한 경향통 환자 4명을 대상으로 턱관절의 추나요법을 시행하였고, 치료 후 모두 VAS 및 NDI의 개선에 일정 효과를 볼 수 있었으며, 세 명의 환자에서 경추 전만각의 개선에 일정 효과를 볼 수 있었다. 이상의 결과로 미루어 턱관절의 긴장을 동반한 경향통 환자에게 턱관절의 추나요법을 시행한다면 유효한 임상 결과를 가져올 것으로 기대되며, 향후 관련된 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## VI. 참고문헌

1. Wang WT, Olson SL, Campbell AH, Hanten WP, Gleeson PB. Effectiveness of physical therapy for patients with neck pain: an individualized approach using a clinical decision-making algorithm. *Am J Phys Med Rehabil.* 2003;82(3):203-18.
2. 정형근, 강윤구. 2009 건강보험통계연보. 국민건강보험. 서울:건강보험심사평가원. 2010.
3. Hentschel K, Capobianco DJ, Dodick DW. Facial pain. *Neurologist.* 2005;11(4):244-9.
4. Schiffman EL, Friction JR, Haley DP, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc.* 1990;120(3):295-303.
5. 이영준. 악관절을 이용한 전신 치료의학. 서울: 고려의학. 2007:234-42.
6. Visscher CM, Huddleston Slater JJ, Lobbezoo F, Naeije M. Kinematics of the human mandible for different head postures. *J Oral Rehabil.* 2000;27(4):299-305.
7. Peterson DH, Bergmann TF. Chiropractic Technique. Second Edition(한국어판). 척추신경추나의학회. 2007:213-22, 374-80.
8. 양요찬, 송은모, 김고운, 조재홍, 송미연. 경향통 환자의 경향통, 악관절 통증, 두통의 상관성 연구. *한방재활의학과학회지.* 2012;22(3): 163-71.
9. 장동호, 배우열, 이인선, 조성우. 상부경추 교정기법을 사용하여 치료한 턱관절 장애 치험 2례. *척추신경추나의학회지.* 2011;6(2):45-52.
10. 한경완, 이명중, 김호준, 금동호, 박영희. 측두하악관절 장애(TMD) 유무에 따른 경향통 환자

- 의 경추 단순 방사선 검사 소견에 대한 비교 분석. 한방재활의학과학회지. 2010;20(2):199-208.
11. Wagner DR, Tatsugawa K, Parker D, Young TA. Reliability and utility of a visual analog scale for the assessment of acute mountain sickness. High Alt Med Biol. 2007;8(1): 27-31.
  12. Vernon H, Minor S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. J Manipulative Physiol Ther. 1991; 14(7):409-15.
  13. Terry RY, Lindsay JR. Essentials of skeletal radiology. Baltimore: Williams & Wilkens 1. 1987:152-3.
  14. 척추신경추나학회. 추나의학. 서울:척추신경추나학회. 2011:461-8.
  15. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구의학. 파주 : 집문당. 2012:504.
  16. 권순정, 송호섭. 경향통에 봉약침치료법이 미치는 영향. 대한침구학회지. 2004;21(4):75-84.
  17. Cailiet R. 연부조직의 동통과 장애, 척추 및 사지 통증. 서울:대학서림. 1994:162-4.
  18. 척추신경추나학회. 추나의학. 서울:척추신경추나학회. 2011:447-8.
  19. Ciancaglini R, Testa M, Radaelli G. Association of neck pain with symptoms of temporomandibular dysfunction in the general adult population. Scand J Rehabil Med. 1999;31(1):17-22.
  20. De Laat A, Meuleman H, Stevens A, Verbeke G. Correlation between cervical spine and temporomandibular disorders. Clin Oral Investig. 1998;2(2):54-7.
  21. Shimazaki T, Motoyoshi M, Hosoi K, Namura S. The effect of occlusal alteration and masticatory imbalance on the cervical spine. Eur J Orthod. 2003; 25(5):457-63.

## [Appendix 1. Neck Disability Index]

### 항목 1. 통증강도

- 전혀 통증이 없다.
- ① 약한 통증이 있다.
- ② 중간 정도의 통증이 있다.
- ③ 심한 통증이 있다.
- ④ 매우 심한 통증이 있다.
- ⑤ 상상할 수 없을 정도의 극심한 통증이 있다.

### 항목 2 개인적 관리 - 씻기, 옷 입기 등

- 통증 없이 정상적으로 자신을 돌볼 수 있음.
- ① 정상적으로 자신을 돌볼 수 있지만 통증이 있다.
- ② 자신을 돌보기가 고통스럽고 천천히 조심해서 움직인다.
- ③ 약간의 도움이 필요하지만 대부분의 자기 관리를 할 수 있다.
- ④ 대부분 자기 관리를 위해 매일 도움이 필요하다.
- ⑤ 옷을 못 입고 힘들게 씻으며 침대에만 누워있다.

### 항목 3 들기

- 통증 없이 무거운 물건을 들 수 있다.
- ① 무거운 물건을 들 수 있지만 통증이 심해진다.
- ② 통증으로 바닥에서 무거운 물건을 들 수 없지만 탁자 위 같이 편한 위치에선 무거운 물건도 들 수 있다.
- ③ 통증으로 무거운 물건을 들 수는 없지만 탁자 위 같이 편한 위치에선 가볍거나 중간 무게의 물건이면 들 수 있다.
- ④ 아주 가벼운 물체만 들 수 있다.
- ⑤ 전혀 물건을 들거나 옮길 수 없다.

### 항목 4 일

- 내가 원하는 만큼 일 할 수 있다.
- ① 일상 생활은 할 수 있지만 그 이상은 불가능하다.

② 대부분의 일상 생활은 할 수 있지만 그 이상은 불가능하다.

- ③ 일상 생활이 불가능 하다.
- ④ 어떤 일도 거의 할 수 없다.
- ⑤ 어떤 일도 전혀 할 수 없다.

### 항목 5 두통

- 두통이 없다.
- ① 드물게 약한 두통이 있다.
- ② 드물게 중간 정도의 두통이 있다.
- ③ 자주 중간 정도의 두통이 있다.
- ④ 자주 심한 두통이 있다.
- ⑤ 거의 항상 두통이 있다.

### 항목 6 집중하기

- 어려움 없이 집중할 수 있다.
- ① 약간의 어려움이 있으나 집중할 수 있다.
- ② 집중 시 중간 정도의 어려움이 있다.
- ③ 집중 시 많은 어려움이 있다.
- ④ 집중 시 상당히 많은 어려움이 있다.
- ⑤ 전혀 집중할 수 없다.

### 항목 7 잠자기(팔호는 잠들지 못하는 시간)

- 수면 시 전혀 문제없다.
- ① 수면 시 아주 약간의 문제(1시간 이내)가 있다.
- ② 수면 시 약간의 문제(1~2시간 이상)가 있다.
- ③ 수면 시 중간 정도 문제(2~3시간 이상)가 있다.
- ④ 수면 시 상당히 문제(3~5시간 이상)가 있다.
- ⑤ 수면이 불가능하다(5~7시간 이상).

### 항목 8 책읽기

- 목 통증 없이 원하는 만큼 독서한다.
- ① 약간의 통증이 있지만 원하는 만큼 독서한다.

- ② 중간 정도의 통증이 있으나 원하는 만큼 독서한다.
- ③ 중간 정도의 통증으로 원하는 만큼 독서하기 힘들다.
- ④ 심한 통증으로 독서를 거의 하지 못한다.
- ⑤ 독서를 못한다.

항목 9 여가활동

- ① 목 통증 없이 모든 여가 생활이 가능하다.
- ② 목 통증 있지만 모든 여가 생활이 가능하다.
- ③ 목 통증으로 모두는 아니지만 대부분 여가 생활이 가능하다.
- ④ 목 통증으로 몇 가지 여가 생활만 가능하다.
- ⑤ 목 통증으로 거의 여가 생활이 불가능하다.
- ⑥ 목 통증으로 전혀 여가 생활이 불가능하다.