

동작침법(M.S.T.)을 시행한 측두하악관절장애환자 치험 3례

문자영 · 조재희 · 이효은 · 임명장 · 강인 · 왕오호 · 박철진* · 임진강

자생한방병원 침구과
*우석대학교 경혈학교실

The Clinical Report on 3 cases of the patient of Tempormandibular Disorder Treated with Motion Style Treatment

Ja-young Moon, Jae-hee Cho, Hyo-eun Lee, Myung-jang Lim, In Kang, Wu-hao Wang, Cheol-jin Park*, Jin-kang Lim

*Dept of Acupuncture & Moxibustion, Juseng Oriental Medicine hospital
Dept. of Meridian & Acupoint, College of Oriental Medicine, Woosuk University

Object : The purpose of this study is to report the improvement of Tempormandibular Disorder patients who were treated by M.S.T(Motion Style Treatment)

Methods : The clinical study was done on 3 cases of patients with tempormandibular disorder. we checked the diameter between the maxilla and mandible with jaws fully opened, and also checked NRS score after the treatment of M.S.T(Motion Style Treatment) each day.

Results & Conclusion : The diameter of the open mouth increased after the treatment of M.S.T(Motion Style Treatment), whereas NRS score decreased after the treatment of M.S.T(Motion Style Treatment). It is concluded that the M.S.T might be effective to the patient with tempormandibular disorder.

Key Word : M.S.T(Motion Style Treatment), Tempormandibular Disorder, Acupuncture

I. 서론

측두하악관절 장애(Tempormandibular Disorder, TMD)는 저작계와 관련된 많은 임상적 문제들로 정의되는 광범위하고 불특정한 용어로 근육 및 관절 구조와 관련된 중요한 기능장애와 관련된다. 턱관절이 움직이는 동안에 근육 및 관절의 통증과 함께 관절염 발음, 대구치의 저작력 감소, 개구동작의 제한, 긴장성 두통, 관절의 잠김, 얼굴 및 두피의 연관통, 전신

의 통증 유발 등 다양한 증상이 포함된다¹⁾.

악관절은 두개골의 측두골과 하악골의 과두가 만나서 이루는 관절로 치아, 저작근, 신경계 등과 함께 저작계를 구성하는 요소이며 악관절의 회전과 활주의 두가지 움직임이 이루어져 저작기능과 발음기능에 필수적인 역할을 담당한다²⁻³⁾.

악관절장애의 원인은 명확하게 밝혀져 있지 않으나 외상, 상악과 하악의 교합부조합, 나쁜습관, 자세불량, 심리적 원인 등 복합적인 요인에 의한 것으로

■ 교신저자 : 임진강, 서울시 강남구 신사동 635 자생한방병원 침구과
TEL : 010-9043-5058 E-mail : jymoon21@hanmail.net

로 알려져 있다^{4,5)}. 악관절장애의 치료방법으로는 물리치료, 약물치료, 교합안정장치, 수술요법, 심리상담, 스트레스 관리 등이 있고, 한의학적으로는 부작용이 적고, 수기가 간편하며 진통효과가 뛰어난 침구요법과 추나요법이 사용되고 있다⁶⁻⁸⁾.

한의학에서는 面痛, 偏頭痛의 범주에 속하고 大腸經, 胃經, 小腸經, 三焦經, 膽經이 악관절과 두개안면부로 유주하므로 해당 경락의 경혈을 원위, 근위취혈하여 치료할 수 있다⁹⁾.

동작요법(M.S.T)란 'Motion Style Treatment'의 약어로 자침을 한 후 환자로 하여금 자침부위를 움직이게 하는 치료법으로 근, 골격계 질환의 환자에게 유효한 치료성적을 보이는 새로운 기법으로 급성 요통환자, 요추추간판탈출증으로 인한 하지방산통, 목디스크, 좌골신경통 뿐만 아니라 무릎이나 어깨, 턱관절 등 전신관절의 치료에 효과가 나타나고 있다.

본 연구에서는 X-ray상 측두하악관절에 이상이 있다고 진단받고 악관절장애와 개구장애를 주소로 하고 있는 환자를 대상으로 동작침법을 시행하여 유효한 결과를 얻은 3례가 있어 이를 보고하고자 한다.

II. 본 론

1. 치료방법과 평가

1) 악관절 M.S.T

동방침구제작소에서 제작한 0.25mm×30mm의 일회용 stainless steel 호침을 사용하여 악관절 M.S.T 요법시 사용되는 翳風穴下 5分(耳底部와 下顎角部를 이은 線上에서 약 1/2지점의 오목하게 들어간 부위)를 取穴한다. 입을 약간 벌린 채로 귀 밑의 오목부분인 상기 혈위에 자침한 후 반대편 관골을 향해 자입한다. 자침 후 개구운동을 하는데 처음 5분 동안은

작게 입을 오므렸다 벌리고 그후 5분 동안은 크게 입을 열고 닫는 운동을 한 후 발침한다.

2) 언어숫자통증등급(Verbal Numerical Rating Scale : VNRS)

통증의 정도를 환자로 하여금 0에서 10까지의 숫자로 말하도록 하는 방법이다. 상기한 시각통증등급과 유사하지만 시력이나 운동기능이 굳이 필요하지 않기 때문에 좀 더 유용하며 이행 및 사용이 쉽고, 환자가 답을 못할 가능성(2%)도 적다¹⁰⁾.

3) 개구장애평가

환자의 입을 통증이 없는 상태까지 최대한 벌리도록 하여 윗 치아와 아래 치아의 거리를 15cm 자로 측정하였다.

2 증례

〈증례1〉

환자 : 최○○ (M/37)

치료기간 : 2008년 5월 24일~2008년 6월 20일

주소증 : 우측 턱관절의 개구시 통증, 개구장애, 우측 이통의 간헐적 발생

발병일 : 2008년 5월 19일 하품하다가 발

과거력 : 별무

가족력 : 母-DM, HTN

현병력 : 상기 환자 보통체격 원만한 성격의 37세 남환으로 상기 O/S에 상기원인으로 증상 발하여 5월 20일 치과내원하여 W-med치료후 별무호전 중에 2008년 5월 24일 본원외래로 내원함.

검사 소견 :

1) TMJ SERIES X-RAY(08.5.24)

Non uniform joint space narrowing in right TM joint

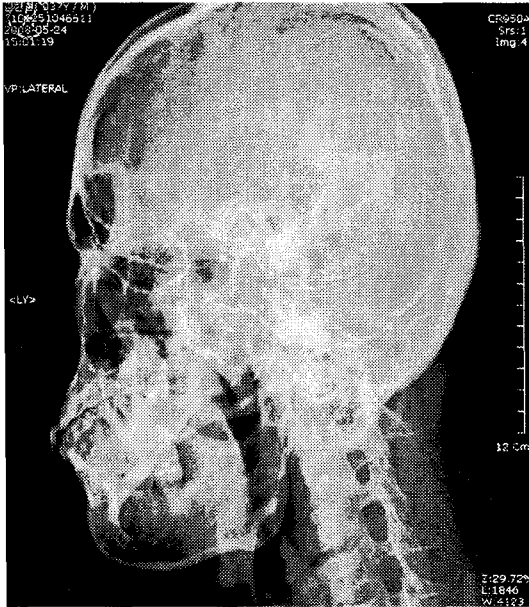


Fig. 1. X-ray of Rt. TMJ (08.5.24)

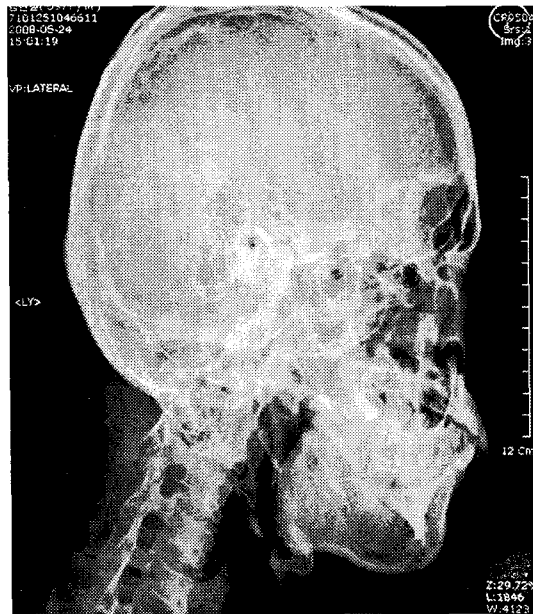


Fig. 2. X-ray of Lt. TMJ (08.5.24)

치료경과 :

치료 첫번째(08.5.24) : 우측 턱관절의 통증이 있고 개구시 통증이 심하여 우측 귀까지 통증이 이어지며, 개구시 길이는 3cm임. 개구시 턱이 좌측으로 밀리며 벌어지고 부정교합이 있음. NRS 7

치료 2주째(08.5.30) : 우측 턱관절의 통증은 줄었으나 개구시 통증은 남아있는 상태임. 개구시 길이는 5cm임. NRS 5

치료 3주째(08.6.4) : 턱관절의 통증은 많이 줄어듬. 개구시 통증도 많이 줄어든 상태로 크게 벌릴때만 통증이 있고 개구시 길이는 6cm임. NRS 2

치료 4주째(08.6.11) : 턱관절의 통증은 계속 줄어들고 있고 개구시 통증도 아주 크게 벌릴 때만 있음. 개구시 길이는 7cm임. NRS 1

치료 5주째(08.6.20) : 통증은 거의 없고 입을 크게 벌려도 통증을 느끼지 못함, 개구시 길이는 7cm임. NRS 0

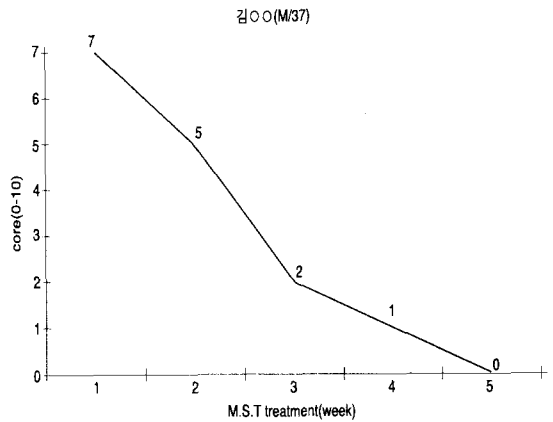


Fig. 3. The change of NRS after treatment

<증례2>

환자 : 조○○ (F/24)

치료기간 : 2008년 5월 19일~2008년 6월 19일

주소증 : 양 턱관절의 동통, 개구시 턱관절에서
염발음(좌측에서 심), 개구시 턱관절의 좌우이동이
심함.

발병일 : 2007년 11월말 교통사고 후 발

과거력 : 97년도 편도절제수술

가족력 : 별무

현병력 : 상기 환자 보통체격 원만한 성격의 24세
여환으로 상기 발병일에 미국에서 교통사고로 상기
증상 발하여 미국 로컬 정형외과에서 턱관절 수술권
유 받았으나 refuse한후 교정기착용, 물리치료, 한의
원에서 침치료 받았으나 별무호전되어 2008년 5월
19일 본원 외래에 내원함.

검사 소견 :

1) TMJ SERIES X-RAY(08.5.19)

Joint space narrowing in left TMJ

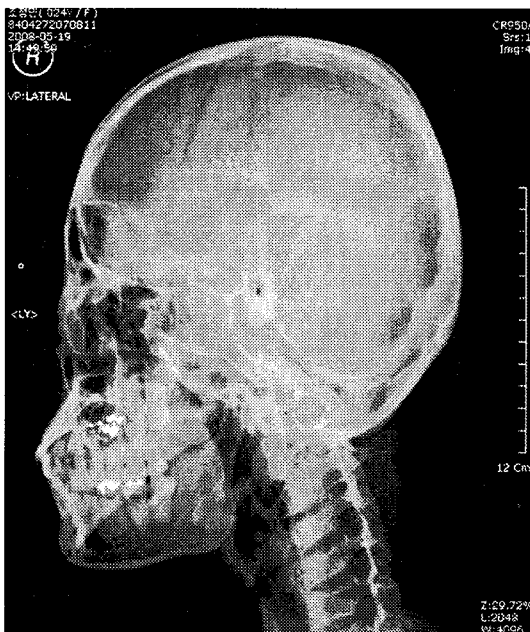


Fig. 4. X-ray of Rt. TMJ (08.5.19)

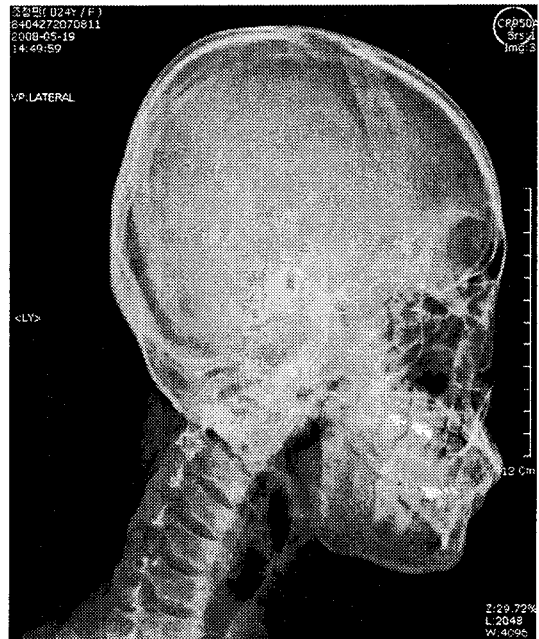


Fig. 5. X-ray of Lt. TMJ (08.5.19)

치료경과 :

치료 1주째(08.5.19) : 양 턱관절에 통증과 개구시
턱관절에서 염발음이 크게 났으며 좌측이 더 심하다.
개구시 턱이 Z를 그리며 좌우로 심하게 흔들림. 개구
시 길이는 4cm임. NRS 6.

(08.5.22) : 양 턱관절의 통증은 많이 줄
었으나 개구시 염발음은 남아있는 상태임. 개구시 길
이는 5cm임. NRS 3

치료 2주째(08.6.2) : 양 턱관절의 통증은 많이 줄
었으나 빠른 통증은 계속 남아있음. 개구시 염발음
도 조금 줄어들음. 개구시 길이는 6cm임. NRS 2

치료 3주째(08.6.6) : 양 턱관절의 통증은 계속 줄
었으나 다시 심하게 아플때가 간헐적으로 있음. 개구
시 염발음도 줄어들음 상태. 개구시 길이는 6cm임.
NRS 2

치료 4주째(08.6.12) : 통증은 거의 줄어들었으나
가끔 통증이 나타남. 개구시 염발음도 절반이하로 줄

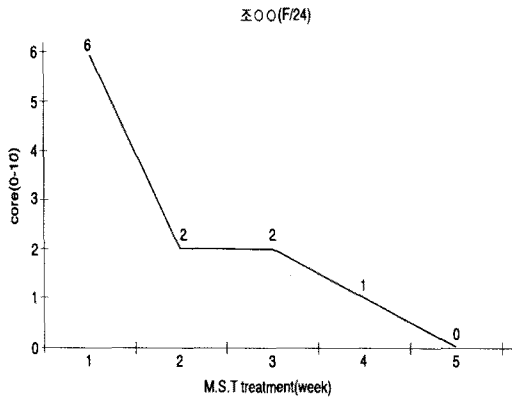


Fig. 6. The change of NRS after treatment

어둠, 개구시 길이는 7cm임. NRS 1

치료 5주째(08.6.19) : 양 턱관절의 통증이 거의 없고 개구시 염발음도 많이 줄어들음. 개구시 길이는 7cm임. NRS 0

<증례3>

환자 : 최○○ (F/19)

치료기간 : 2008년 1월 14일~2008년 2월 19일

주소증 : 음식 먹을때 양 턱관절의 통증, 우측이 더 심함. 개구시 턱에서 걸리는 느낌과 염발음 발생. 전체적인 두통

발병일 : 04년 별무동기로 발하였다가 06년 치과 치료중 입 벌리다가 악화.

과거력 : 별무

가족력 : 별무

현병력 : 상기 환자 보통체격 원만한 성격의 19세 여환으로 상기 발병일에 별무동기로 발하였다가 치과치료중 증상 악화되어 서양의학 치료받았으나 별무호전되어 2008년 1월 14일에 본원 외래에 내원함.

검사 소견 :

1) TMJ SERIES X-RAY(08.1.14)

Bilateral TM joint space narrowing is suggested, and recommend clinical correlation.

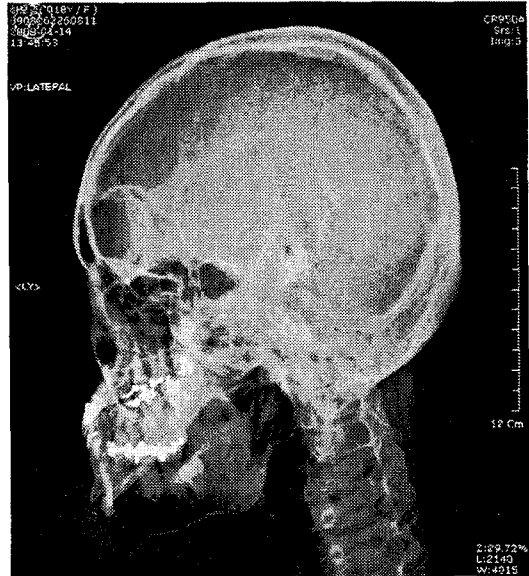


Fig. 7. X-ray of Rt. TMJ (08.1.14)

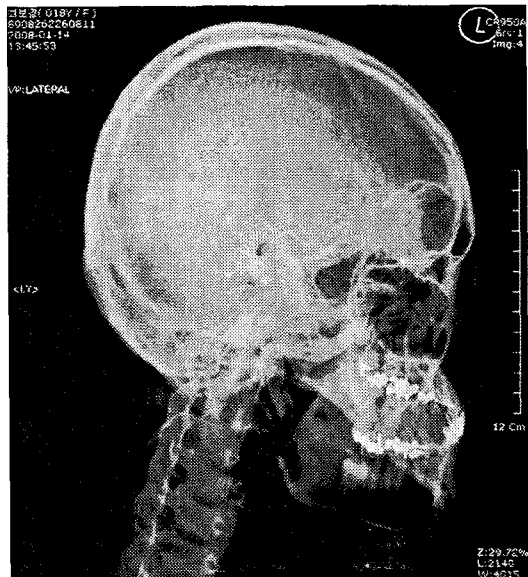


Fig. 8. X-ray of Lt. TMJ (08.1.14)

치료경과 :

치료 1주째(08.1.14) : 양 턱관절에 저작시 통증과 개구시 턱관절에서 염발음, 걸리는 느낌이 있음. 두통이 있음. 개구시 길이는 4cm임. NRS 6.

치료 2주째(08.1.19) : 양 턱관절의 통증은 많이 줄었으나 개구시 염발음은 남아있는 상태이며 두통은 평소와 조금씩 있음. 개구시 길이는 5cm임. NRS 3

치료 3주째(08.1.28) : 좌측 턱관절의 통증만 있고 두통도 많이 줄어든 상태임. 염발음은 조금씩 있음. 손가락 개구시 길이는 5cm임. NRS 2

치료 4주째(08.2.4) : 좌측 턱관절의 통증이 계속 있으나 두통은 없어짐. 염발음도 줄어든 상태. 개구시 길이는 5cm임. NRS 2

치료 5주째(08.2.12) : 좌측 턱관절의 통증이 거의 없어짐. 염발음도 많이 줄어듬. 개구시 길이는 6cm임. NRS 1

치료 6주째(08.2.19) : 턱관절의 통증은 느끼지 못함. 개구시 염발음과 불편감도 많이 줄어듬. 개구시 길이는 6cm임. NRS 0

Ⅲ. 고 찰

악관절은 두개골의 측두골과 하악골의 과두가 만나서 이루는 관절로 외에도 전방에 위치하고 Ball joint와 흡사한 구조를 하고 있으며, 이를 구성하는 두 골 구조 중간에 섬유조직으로 구성된 디스크가 위치하고 있다. 위의 세 가지 구조들은 관절낭이라고 불리는 인대조직으로 둘러 싸여 있으며, 관절의 내부인 관절강은 활액으로 채워져 있다²⁾. 악관절의 구조는 사람마다 각기 모양과 크기가 다르기 때문에 하악 운동은 매우 복잡한 양상을 띠며 크게 회전과 활주의 두가지 움직임이 이루어져 저작기능과 발음기능에 필수적인 역할을 담당한다^{3, 11)}.

악관절장애 즉, 측두하악관절 장애(Temporomandibular Disorder, TMD)는 저작계와 관련된 많은 임상적 문제들로 정의되는 광범위하고 불특정한 용어로 근육 및 관절 구조와 관련된 중요한 기능장애와 관련된다. 턱관절이 움직이는 동안에 근육 및 관절의 통증과 함께 관절염발음, 대구치의 저작력 감소, 개구동작의 제한, 긴장성 두통, 관절의 잠김, 얼굴 및 두피의 연관통, 전신의 통증 유발 등 다양한 증상이 포함된다¹⁾.

악관절장애의 원인은 명확하게 밝혀져 있지 않으나 외상, 상악과 하악의 교합부조합, 나쁜습관, 자세불량, 심리적 원인 등 복합적인 요인에 의한 것으로 알려져 있다⁴⁻⁵⁾. 고 등¹²⁾은 악관절장애의 원인으로 상악과 하악의 교합을 최대요인으로 간주하는 교합부조화설과 심리적요인을 중요시하는 정신생리설, 그리고 이 두 가지를 모두 중요시하는 복합요인설을 말하고 있다. 최¹⁾는 악관절의 발병기전을 세가지로 보아 첫째, 저작에 관여하는 근육들이 어떠한 기전에 의해 지속적 과긴장을 하게되면 치아사이의 안정공간도 없어지고 악관절 사이를 좁혀서 관절내부의 장애를 일으키고, 오래되면 관절면을 마모시켜 퇴행성 변화를 일으킬 수 있다. 둘째, 정상적인 골격구조와

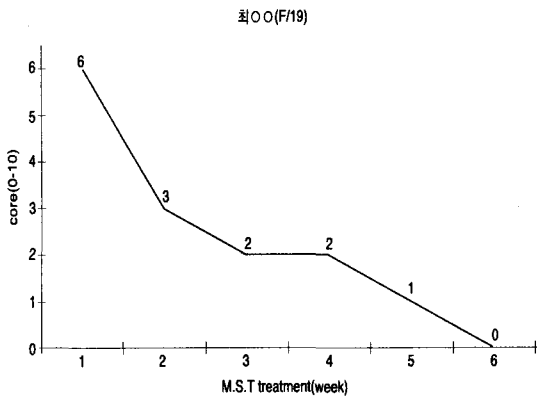


Fig. 9. The change of NRS after treatment

치아를 가진 사람도 편측의 저작근육에 장기간 긴장이 있으면 관절의 위치이탈이 생기고 턱이 환측으로 돌아가서 치아교합에 이상이 초래한다. 셋째, 근육들이 정상적인 사람도 한쪽 턱관절에 손상을 받거나 치아의 보철후에 한쪽 치아가 높아져 교합이 맞지 않으면 하악이 반대쪽으로 편위를 일으키면서 관절에 이상을 초래하여 통증을 일으킬 수 있다.

한의학에서는 面痛, 偏頭痛의 범주에 속하고, 악관절의 손상기전을 하풍이나 타박 등의 外傷과 風寒濕邪氣의 침입을 받은 外因, 氣血不足이나 肝腎虛의 內因으로 구분했으며, 大腸經, 胃經, 小腸經, 三焦經, 膽經이 악관절과 두개안면부로 유주하므로 해당 경락의 經穴을 원위, 근위취혈하여 치료할 수 있다^{9, 13)}.

악관절장애의 치료방법으로는 보존적 치료와 수술적 치료로 나누어지는데 보존적 요법으로는 물리치료, 약물치료, 전기자극요법, 교합안정장치, 운동치료, 심리상담, 스트레스 관리 등이 있다. 한의학적으로는 부작용이 적고, 수기가 간편하며 진통효과가 뛰어난 침구요법과 추나요법이 다용되고 있다⁶⁻⁸⁾.

동작요법(M.S.T.)이란 자침을 한 후 환자로 하여금 자침부위를 움직이게 하는 치료법으로 근, 골격계 질환의 환자에게 유효한 치료성과를 보이는 기법을 말한다. 이때, 자침하는 침술법은 신경생리학적인 이론을 전통적인 침술이론에 접목시킨 치료법으로서 추나요법과 병용하는 것이 일반적이며, 흔히들 알고 있는 동씨침법에서의 동기법과는 다른 치료법이다. MST의 치료법은 요통뿐만 아니라 골반통, 무릎, 발목, 어깨 등 각종 근,골격계 질환에 광범위하게 응용이 가능하며, 증풍으로 인한 각종 마비성 증상에도 응용하여 임상적으로 유효한 효과를 보이고 있다.

동작침법(M.S.T.)에는 3가지 이론적 배경이 있다. 첫째 동작침법 시행 시 침을 맞은 환자는 침을 맞은 부위와 환부에 酸, 脹, 重, 麻, 緊, 或 快, 熱, 和 등의 느낌을 받는데 이것이 氣至感應이론이다. 둘째로 침을 맞은 후 운동을 하게 하여 환부를 활성화시켜 효과

를 극대화 하는 것이 動氣針法의 이론이다. 마지막으로 환자로 하여금 걸을 수 있다는 자신감을 의사가 환자 곁에서 보증, 설득, 재교육 등으로 안정시켜서 자신을 되찾도록 용기를 주는 것이 바로 至言高論療法이다. 이 모든 이론을 하나로 접목한 것이 바로 M.S.T. 요법이다¹⁴⁾. 최근 동작침법의 치료효과에 대한 여러 논문들이 발표되고 있다¹⁴⁻¹⁶⁾.

이상 3례의 환자들은 X-ray상 악관절에 이상 소견이 발견되고 통증과 개구장애가 동반된 환자들로 의대에서 통원치료하였다. 발병일은 증례 1에서는 내원하기 5일전에 증상 발하였고, 증례 2는 7개월전, 증례 3은 4년전 증상 발한 환자로 발병기간이 다양하였다. 증례 1은 37세의 남환으로 초진시 NRS는 7, 개구장애로 입이 3cm정도 벌어진 상태였으나 1회 치료 후 통증과 개구장애 모두 호전양상을 보였고 5주동안 5회치료후 통증과 개구장애가 사라졌다. 증례 2는 24세 여환으로 초진시 NRS는 6, 개구장애로 입이 4cm 벌어지는 상태였으나 5주동안 6회치료로 통증과 개구장애, 염발음까지 호전되었다. 증례 3은 19세 여환으로 NRS 6, 입은 4cm 벌어지는 상태였으나 6주동안 6회의 치료를 받고 턱의 통증과 개구장애가 호전된 양상을 보였다.

상기 환자들 모두 M.S.T.요법을 시행한 후 개구장애가 현저하게 완화되었고 NRS score역시 낮아졌다. 단순 기능적인 이상이 아닌 X-ray상에서 이상소견을 보인 악관절장애 환자들에게 M.S.T.요법이 임상에서 우수한 치료효과가 있는 것으로 사료된다. 그러나 증례가 많지 않고 다양한 검사가 이루어지지 않아 향후 보다 많은 임상적 연구의 축적과 지속적인 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

IV. 결 론

X-ray상 악관절에 이상소견과 개구장애와 악관절의 통증을 동반한 측두하악관절장애 환자들 3명을 대상으로 동작침법(M.S.T.)요법을 시행하였고, 치료 후 3중례 모두 NRS score의 현저한 감소를 보였으며 개구장애 또한 완화되어 악관절장애가 개선되는 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Donald A. Neumann. 근골격계의 기능해부 및 운동학. 서울: 정담미디어. 2004:398
2. 김연중. 악관절 장애. 약국. 1997:268:15-8
3. Dolwick MF, Riggs RR. Diagnosis and treatment of internal derangements of temporomandibular joint. Dent Clin North AM. 1983;27:561-72
4. 최중립, 손찬우. 악관절의 통증에 관한 연구. 대한통증의학회지. 1995;8(1):86-92
5. 김광남. 악관절 기능장애의 치료. 대한치과의사 협회지. 1985;23(7):561-8
6. 김기석 외 1인. 측두하악장애환자의 보존적 치료시 증상변화에 관한 비교연구. 대한측두하악 장애학회지. 1995;6(2):116-24
7. 전국한의과대학재활의학과교실. 동의재활의학과. 서울: 서완당 1995:37
8. 신준식. 한국추나학임상표준지침서 2판. 서울: 대한추나학회출판사 2002:13-5,125-73
9. 김용석, 김창환. 측두하악장애의 치험 8예. 대한침구학회지. 1996;13(1):429-35
10. 대한통증학회. 통증의학(둘째판). 서울: 군자출판사. 2000:36
11. 최재갑. 측두하악관절장애 치료의 새 개념. 대한치과의사협회지. 2000;39:410-4
12. 고명연 외. MMPI를 중심으로 한 악관절 기능장애 환자의 인성에 관한 연구. 대한구강내과 학회지. 1985;10:17-31
13. 노도환, 이명중. 악관절 장애에 대한 문헌적 고찰. 한방재활의학과학회지. 2005;15(3):13-24
14. 박원상, 이진호, 박종민, 정성엽, 김성용, 신준식. Motion Style Treatment로 호전된 측두하수 환자 2례보고. 대한추나의학회지. 2005;6(1):119-26
15. 김규태, 권승로, 유혜경. M.S.T로 호전된 요통 환자 1례 보고. 대한추나의학회지. 2004;5(1):93-100
16. 조재희, 이효은 송주현 외. 동작침법을 시행한 요추추간판탈출증환자의 보행근관 환자 치험 3례 보고. 대한추나의학회지. 2007;2(2):131-40