

악관절 질환 환자에 대한 초기 치료의 효과: 상담 및 투약

대진의료재단 분당제생병원 구강악안면외과

김영균, 김현태, 김인수

ABSTRACT

EFFECT OF INITIAL CONSERVATIVE TREATMENT OF TMD PATIENTS: COUNSELLING AND MEDICATION

Young-Kyun Kim, Hyoun-Tae Kim, In-Soo Kim

Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Pundang Jesaeng Hospital, DMC

- Purpose: This study was performed to investigate the initial conservative treatment for TMD patients using careful counselling and medication prospectively.
- Materials and Methods: Careful counselling and medication were performed in 51 TMD patients and 27 patients had follow-up check 2 months or more. Diagnosis of TMD was based on medical history and, physical and radiographic examination. TMD included masticatory disorder, internal derangement, degenerative joint disease, inflammatory joint disorder, and problems resulting from extrinsic trauma. All patients had chief complaints of TMJ pain, mouth-opening limitation, joint noise, and/or referred pain. We counselled and explained to the patient about the pathogenesis, etiologic factors, diagnosis and treatment plan for about 10 minutes. We prescribed nonsteroidal anti-inflammatory analgesic(Somalgen) and amitriptyline 10 mg per day for 2 weeks. We informed the patient of the attention sheet and taught self-exercise of jaw. The patient were assessed by answering the questionnaire of subjective evaluation of TMD & maxillofacial pain, Questionnaire of an activity limitation, Questionnaire of a jaw function, and Questionnaire for the evaluation of TMD.
- Results: In questionnaire for the evaluation of TMD, 88.5% of 26 patients answered that the treatment was efficacious. 71.4% of 21 patients answered no problem in everyday life. There were significant differences between pretreatment and final follow-up in the evaluation of the subjective pain in the following sections: opening widely, chewing, resting, morning, masticatory muscle, and temporal portion(SAS program, paired T-test, P = 0.05).
- Conclusions: Considerate counselling and proper medication could be significantly effective in the initial treatment of TMD.

I. 서론

최근엔 악관절 질환(TMD, Temporomandibular disorder)으로 병원을 찾는 환자들이 증가 추세에 있으며 증상이 없는 잠재적인 악관절 질환 환자들을 포함하면 상당히 많다고 생각된다. 마스크의 영향, 환자의 의리지식 및 관심도 증가, 현대 사회에서 각종 스트레스의 증가 등으로 인해 악관절 질환은 증가 추세에 있으며 이들중 상당수의 환자들이 증상이 발현되면서 이비인후과, 정형외과, 내과, 한의원 등을 전전하다가 결국 치과를 방문하게되는 경우가 빈번하다. 악관절 질환의 발생 원인은 편의상 세 가지로 구분할 수 있다¹⁾. 첫째 유전적 혹은 후천적 소인을 들 수 있으며 악관절 주변 조직의 유전적 병변, 외상, 후천적 근골격계 병변 등이 포함된다. 둘째는 조직의 변화로서 악관절과 근골격계 관계 변화, 관절염 발생, 교합 이상, 신경근육계 변화, 혈관계 변화 등이 포함된다. 셋째는 정신적 요인으로서 심한 스트레스, 우울증과 같은 정신질환 등이 직접적으로 영향을 미친다. 그러나 정확한 원인은 구체적으로 밝혀지지 않았으며 학자들간에 여전히 논란이 있고 지속적인 연구 중에 있으며 여러 가지 소인들이 복합적으로 관여하고 있다는 의견이 가장 설득력이 있다. 따라서 악관절 질환의 진단 및 치료를 담당하는 치과의사들은 악관절의 기능, 해부 및 생리학적 이론을 충분히 공부하고 다변화된 진단 및 치료를 도입하여 진료에 임하여야 하며 필요하면 인접 진료과(정신과, 정형외과, 재활의학과, 신경과, 한방 등)와 협진을 통해 가능한 원인 요소를 찾아내어 장기적인 관점에서 서두르지 않고 치료에 임하는 것이 타당하다고 생각된다.

악관절 질환의 치료는 상담, 정신과적 치료, 심리치료, 약물치료, 장치치료, 물리치료 등의 보존적 치료와 악관절내 주사요법, 악관절 세정술, 악관절 내시경적 치료 및 외과적 수술과 같은 침습적 치료로 대별할 수 있다. 그러나 일단 처음 시행되어야 할 치료는 정확하고 체계적인 진단을 통해 질환에 대한 세밀하고 충분한 상담과 약물 투여를 시행해야 하는 것은 가장 기본적인 것이다. 본 연구의 목적은 제 1단계 초기 치료법인 상담과 약물 요법의 치료 기전과 효과를 조사함으로써 불필요한 과잉 치료의 초기 도입을 배제하는데 있으며 문헌

고찰을 통해 악관절 질환의 병태 생리에서 정신적 요인의 중요성을 설명하고 각종 치료법과 저자의 진단 및 치료 개념을 소개하고자 한다.

II. 연구재료 및 방법

1999년 1월부터 1999년 8월까지 본원에 내원한 악관절 질환 및 안면 동통 환자들은 총 268명으로서 본원 치과 초진 환자들의 6.4%를 차지하였으며 연령은 7세에서 74세까지로 평균 30.1세였고 남자 105명, 여자 163명이었다. 그들 중 상담 및 약물치료만 시행되었던 환자들은 125명으로서 46.6%를 차지하였으며 이들 중 51명이 본 연구 대상에 포함되었다(표 1, 2). 본 연구에서 악관절 질환의 진단은 임상적 및 방사선학적 검사(Orthopantomogram, TMJ series)만을 이용하여 이루어졌으며 근골격계 질환(musculoskeletal diseases), 악관절 내장증(internal derangements), 퇴행성 관절질환(degenerative joint diseases), 염증성 관절질환(inflammatory joint diseases) 및 외상에 의한 악관절 질환(traumatic joint diseases)을 모두 포함시켰으며 MRI, Arthroscopy를 시행하지 않고서는 세부적인 진단 분류가 불가능하다고 판단되어 구분하지 않았다. 이 환자들의 나이는 14세에서 61세까지로 평균 26.2세였으며 남자가 18명, 여자가 33명이었다. 51명의 악관절 질환 환자들에게 초기 치료로서 상담과 약물 투여만을 시행하고 경과 관찰을 하였다.

표 1. 본원에 내원한 악관절 질환 환자들의 치료 방법에 따른 분포

치료 방법	환자수
상담 및 투약	125
상담, 투약, 물리치료 혹은 장치치료	128
악관절 세정술	2
악관절 내시경적 진단 및 치료	8
관혈적 수술	5
총계	268

표 2. 상담 및 투약을 시행 받은 연구대상 환자들의 분포

	연구대상 환자	2개월 이상 F/U 환자	우편 설문지 응답 환자
남	18	12	11
여	33	15	15
총계	51	27	26

상담은 약 10분간 악관절 질환의 병인론, 진단 및 치료 방법, 예후 등에 대해 자세히 설명하고 심각한 질환이 아니라는 것을 확실히 주지시켰다. 약물은 비스테로이드성 소염진통제인 Somalgen(근화제약)을 1회 1정으로 하루 2회, 삼환항우울제(tricyclic antidepressants)인 Amitriptyline 10mg을 취침 전에 1회씩 2주간 투여하였으며 주의사항, 집에서의 자가 물리요법, 온찜질을 교육시키고 질환의 악화(동통 증가, 저작 장애, 개구 장애 등) 시점을 환자가 스스로 알 수 있도록 설명하였다. 또한 본원에서 제작한 안내서(표 3)를 모든 환자들에게 배부하였다. 상담 및 치료 후 2주 및 2개월째 악관절 질환 및 악안면 동통에 관한 주관적 평가(Subjective evaluation of TMD & maxillofacial pain) (표 4), 악기능 설문(Questionnaire of a jaw function) (표 5), 활동 제한 설문(Questionnaire of an activity limitation) (표 6)을 작성하여 경과를 평가하였다. 상기 설문지들의 각 항목별로 점수화 하여 치료 전, 치료 2주, 2개월째 상태를 비교 평가하였으며 통계처리는 SAS program을 이용하여 paired T-test를 시행하였다. 이들 중 2개월 이상까지 추적 조사가 가능하였던 환자들은 27명이었으며 나이는 15세에서 61세까지로 평균 26.9세였으며 남자가 12명, 여자가 15명이었다. 한편 51명의 환자들에게 특별 설문지(표 7)를 우편으로 발송하여 조사한 결과 26명의 환자들이 설문에 응답하였으며 치료 효과 여부, 증상 재발 여부, 재발 시 환자가 취한 조치, 현재의 턱관절 증상, 현재 증상이 있다면 그 정도의 5가지 항목을 평가하였다.

II 연구결과

1) 악관절 질환 및 안면 동통의 주관적 평가 (Subjective evaluation of TMD & maxillofacial pain)

치료 전과 2주 후 비교에서 입을 크게 벌릴 때, 씹을 때, 씹지 않을 때, 아침에 일어날 때 동통, 연관통, 저작근 및 측두부 동통에서 유의성 있는 감소 효과가 있었다. 2개월 후 비교에서는 연관통과 치통을 제외하고 유의성 있는 동통 감소를 보였다(표 8).

표 3. 악관절 질환 환자를 위한 주의 사항 및 안내서

<턱관절 질환>

- 턱관절 질환 치료는 다음과 같이 단계적으로 이루어집니다.
 - 1) 임상검사 및 방사선 검사, 질환에 대한 상담
 - 2) 약물치료 및 자가 물리치료요법
 - 3) 전문적 물리치료 혹은 구강내 장치치료
 - 4) 턱관절 내부 세척술 혹은 주사 요법
 - 5) 턱관절 내시경 진단 및 치료
 - 6) 턱관절 수술
- 대부분의 환자들의 1~2 단계에서 완치가 됩니다. 따라서 환자분들은 초기 치료의 중요성과 질환의 발생기전 및 원인 요소에 대해 충분히 이해하고 환자본인이 초기에 치유될 수 있다는 자신감을 갖고 적극적으로 노력하는 것이 중요합니다. 초기 치료에 개선되지 않으면 점차적으로 치료 방법이 아주 복잡해 집니다.
 1. 관절 잡음(딱딱 소리)은 치료할 필요가 없으며 어떤 방법(장치, 물리치료, 수술)으로도 해소되지 않는다는 것을 알고 있어야 합니다.
 2. 딱딱하고 질긴 음식을 삼가야 합니다: 마른 오징어, 질긴 고기, 딱딱한 콩자반 등
 3. 입을 크게 벌리지 않습니다.
 - 1) 허품할 때 턱을 손바닥으로 눌러 크게 벌어지지 않도록 합니다.
 - 2) 사과 등의 과일을 통째로 먹지 않습니다.
 4. 가능한한 턱을 쉬도록 하여야 합니다.
 - 1) 껌 씹는 것은 좋지 않습니다.
 - 2) 말을 많이 하는 것은 좋지 않습니다.
 5. 양측 귀 전방과 뺨 부위에 더운 찜질을 하면 도움이 됩니다: 시간 나는대로 수시로 해 주시면 좋습니다.
 6. 지정된 약물은 지시대로 정확히 빠짐없이 복용하십시오.
 7. 스트레스 피로감은 턱관절에 영양 공급을 차단하면서 증상을 악화시킵니다. 가능한한 스트레스 요인을 스스로 제거하는 것이 아주 중요합니다.
 8. 자가 물리치료요법(턱관절 운동)을 철저히 시행하십시오. 증상 개선에 상당한 도움을 줍니다. 자가 운동 후 양측 턱 부위가 빠근해지면 손바닥으로 마사지를 하고 더운 찜질을 하십시오.

▶ 자가 물리치료 요법 ◀

- 1) 허끝을 입천장 전방부(상악 전치 후방부)에 접촉시키십시오
- 2) 허끝이 접촉된 상태에서 서서히 입을 벌리십시오. 절대 허끝이 입천장에서 떨어지면 안됩니다.
- 3) 가능한한 거울을 보면서 똑바로 턱이 벌어지도록 하십시오.
- 4) 입을 다물 때도 서서히 다루십시오.
- 5) 다음엔 허끝을 입천장 후방부에 접촉하신 상태로 서서히 개폐구 운동을 하십시오.
- 6) 상기 운동을 1일 3회(아침, 점심, 저녁), 1회에 3분씩 아주 서서히 시행하십시오.
- 7) 상기 물리요법은 증상이 없는 정상 상태에서 시행하여도 아주 좋습니다.

9. 다음과 같은 증상이 나타나는 경우엔 질환이 더욱 악화되는 경우이므로 즉시 병원에 내원하여 부가적인 정밀검사와 적극적인 치료를 받아야 합니다.
 - 1) 턱관절 부위, 머리, 목, 어깨 등에 심한 동통이 지속적으로 존재하는 경우
 - 2) 갑자기 입이 안 벌어지는 경우: 아침에 빈발합니다.
 - 3) 입을 벌리고 다물 때 턱에서 지글지글하는 소리가 들리면서 동통이 심한 경우
 - 4) 계속 턱이 비뚤어지고 안모의 변화가 있는 경우

2) 악기능 설문(Questionnaire of a jaw function)

치료 전과 2주 후 비교에서 관절 잡음과 최대 개구에서는 유의성 있는 차이가 없었으나 턱이 걸리는 느낌, 씹는 행위, 폐구 장애에서는 개선 효과가 있었다. 2개월

표 4. 악관절 질환 및 안면 동통의 주관적 평가

	전혀 아프지 않다(0)	약간 아프다(1)	많이 아프다(2)	참을 수 없을 정도로 아프다(3)	전혀 개선없이 참을 수 없을 정도로 아프다(4)
입을 크게 벌릴 때 아픈가?					
씹을 때 아픈가?					
가만히 있을 때도 아픈가?					
아침에 일어나서 아픈가?					
머리, 귀, 목, 어깨 등이 아픈가?					
저작근 동통					
측두부 동통					
치통					

표 6. 활동제한 설문

	전혀 지장 없다(0)	약간 지장 있다(1)	많이 지장 있다(2)	동통으로 거의 견디기 어렵다(3)	참을 수 없는 동통으로 활동에 지장이 많다(4)
유동식 섭취					
딱딱한 음식 섭취					
입 벌리는 것					
수면					
음식 저작					
음식 삼키기					
이야기					
휴식					
운동					
책 읽기					
집안일					
직장일					

후 비교에서는 씹는 행위를 제외하고는 유의성 있는 개선 효과가 없었다(표 9).

3) 활동 제한 설문(Questionnaire of an activity limitation)

치료 전과 2주 후 비교에서 운동과 집안 일을 제외하고는 모든 항목에서 유의성 있는 개선 효과를 보였다. 2개월 후 비교에서는 유동식 섭취, 딱딱한 음식 섭취, 입 벌리는 것, 음식 저작, 휴식과 같은 활동에서는 유의성

표 5. 악기능 설문

	없다(0)	약간 있다(1)	아주 많다(2)	거의 항상 있다(3)	전혀 멈출없이 지속된다(4)
관절 잡음					
입을 크게 벌릴 수 있습니까?					
입을 벌릴 때 턱이 걸립니까?					
입을 벌리다가 걸려서 다음지 못하는 경우가 있습니까?					
씹는 것이 불편합니까?					

표 7. 턱관절 질환에 관한 평가 설문지(우편 조사)

환자명 나이/성별

ID

환자분께서는 본원에 내원하여 턱관절 질환에 대한 진찰 및 투약을 받으신 바 있습니다. 다음의 문항에 답변해 주시면 환자의 장기적인 상태 평가를 위한 본원의 참고자료로 유용하게 이용될 수 있습니다.

평가항목:

1. 치료 효과가 있었나요? ()
1) 있었다. 2) 약간 있었다. 3) 전혀 없었다. 4) 더 심해졌다.
2. 증상 재발이 있었나요? ()
1) 없었다. 2) 있었다.
3. 재발이 있었다면 환자분께서는 어떤 조치를 취하셨나요? ()
1) 그냥 지낸다. 2) 약국에서 약물을 구입하여 복용한다.
3) 타병원으로 다닌다.
4. 현재 턱관절 질환 증상(동통, 입벌리기 곤란함, 입벌릴 때 소리가 난다. 두통 등)이 있나요? ()
1) 있다. 2) 없다.
5. 증상이 있다면 그 정도는 어떠합니까? ()
1) 큰 문제가 되지 않고 생활에 전혀 지장이 없다.
2) 일상 생활에 약간의 지장이 있다.
3) 아주 고통스러워서 일상생활에 지장이 많다.

<응답해 주셔서 대단히 감사합니다.>

있는 개선 효과를 보였으나 수면, 삼키는 행위, 이야기, 운동, 책 읽기, 집안일, 직장 일에서는 별다른 차이점이 없었다(표 10).

4) 우편을 통한 설문지 조사

치료 효과에 관한 질문에서는 16명이 효과가 있었다고 하였고 7명은 약간 있었으며 3명은 전혀 없었다고 답하였다. 증상 재발이 있었냐는 질문에서는 9명이 없었다고 하였고 17명은 있었다고 하였다. 재발이 있었을

때 취한 행동에 관한 질문에서는 13명의 환자들은 특별한 조치 없이 그냥 지나며 2명은 약국에서 약물을 구입하여 복용하였으며 다른 2명은 타병원에서 다닌다고 하였다. 현재 시점에서 턱관절 증상이 있느냐는 질문에서는 25명이 답하였으며 15명이 증상이 있고 10명은 없다고 답하였다. 증상이 있다면 정도에 대한 질문에선 21명이 답하였는데 이들은 현재 증상이 없는데도 만약 증상이 있을 때의 경우를 생각하고 답하게 되었다. 15명(71.4%)은 큰 문제가 되지 않고 생활에 전혀 지장이 없다고 하였으며 6명은 일상 생활에 약간의 지장이 있다고 하였다.

M. 총괄 및 고안

악관절 질환은 두경부의 관련 저작근과 악관절의 연조직 및 경조직 부위의 증상들이 임상적으로 상호 복합되어 나타나는 것으로 정의할 수 있으며 만성동통 증후군의 일부로 포함시키는 경향이 있다²⁾. 악관절 질환에서 정신적 요인의 중요성에 대해서는 학자들간에 논란이 있지만 분명히 직간접적인 영향을 미치고 있는 것은 확연하다. 어떤 학자들은 교합부전이 중요한 원인이라고 생각하여 모든 진단 및 치료를 교합에만 치중하고 있으며 한편 악관절 부위 외상, 관절원판 변위, 근골격계 이상 등을 강조하면서 교합장치(Splint) 및 물리치료에만 치중하는 학자들도 있다. 여하튼 악관절 질환 환자들은 여러 병원을 전전하면서 학자들마다 개념이 다름으로 인해 각종 상이한 치료를 받게되거나 지나치게 장시간 보존적 치료법에 시달리면서 시간과 비용을 낭비하기도 하면서 의료진에 대한 불신감이 팽배하게 되며 스스로 치료를 포기하기도 하는 것이 현실이다. 치료 경과가 현저하게 개선되지 않는 상태의 장기간 보존치료는 결코 바람직하지 않으며 오히려 만성질환으로 이환 시키면서 환자는 정신적 고통과 스트레스가 가중되는 경향이 있으므로 치료 경과를 보면서 분명한 치료법을 고려하는 것이 바람직할 수도 있다¹⁾. 정신적 소인과 교합요인은 상호 연관관계가 있을 수 있으며 어느 것이 주 요인인가 하는 것은 닭이 먼저냐 달걀이 먼저냐 하는 논쟁과 같다고 할 수 있겠다. 한편 정신적인 소인에 중점을 두고 정신과적인 치료에 중점을 두는 것

표 8. 악관절 질환 및 안면 동통의 주관적 및 객관적 평가

Variables	Mean	Std Error	Probability	
DA1-2WK	-0.51	0.11	0.0001	개구시 동통, 2주
DA1-2MO	-0.78	0.21	0.0010	개구시 동통, 2개월
DA2-2WK	-0.49	0.09	0.0001	저작시 동통, 2주
DA2-2MO	-0.63	0.12	0.0001	저작시 동통, 2개월
DA3-2WK	-0.25	0.09	0.0055	휴식시 동통, 2주
DA3-2MO	-0.26	0.09	0.0057	휴식시 동통, 2개월
DA4-2WK	-0.27	0.12	0.0293	아침 동통, 2주
DA4-2MO	-0.52	0.14	0.0014	아침 동통, 2개월
DA5-2WK	-0.27	0.10	0.0092	연관통, 2주
DA5-2MO	-0.26	0.14	0.0697	연관통, 2개월
DA6-2WK	-0.55	0.10	0.0001	저작근 동통, 2주
DA6-2MO	-0.59	0.15	0.0007	저작근 동통, 2개월
DA7-2WK	-0.51	0.11	0.0001	측두부 동통, 2주
DA7-2MO	-0.52	0.16	0.0038	측두부 동통, 2개월
DA8-2WK	-0.14	0.07	0.0512	치통, 2주
DA8-2MO	-0.04	0.08	0.6632	치통, 2개월

P < 0.05: Significantly different
DA1-2WK: 2주후의 개선효과 비교, DA1-2MO: 2개월후의 개선효과 비교

표 9. 악기능 설문 결과

Variables	Mean	Std Error	Probability	
DB1-2WK	-0.22	0.13	0.1093	관절 잡음, 2주
DB1-2MO	-0.04	0.20	0.8516	관절 잡음, 2개월
DB2-2WK	0.08	0.15	0.5912	최대개구, 2주
DB2-2MO	0.15	0.26	0.5735	최대개구, 2개월
DB3-2WK	-0.29	0.12	0.0148	턱걸림, 2주
DB3-2MO	-0.37	0.23	0.1249	턱걸림, 2개월
DB4-2WK	-0.20	0.07	0.0063	폐구장애, 2주
DB4-2MO	-0.11	0.06	0.0830	폐구장애, 2개월
DB5-2WK	-0.45	0.09	0.0001	저작장애, 2주
DB5-2MO	-0.48	0.16	0.0067	저작장애, 2개월

또한 무리가 있다. 정신과 의사들은 환자의 동통 및 모든 증상들을 정신과적인 문제에 맞추는 경향이 있으며 악관절 및 안면의 기능, 생리 해부학적인 문제들은 소홀히 하는 경우가 많다. 어떤 학자들은 관절원판의 해부학적 위치 이상에 중점을 갖고 접근하는 경우가 많다. 그러나 Sato 등³⁾은 MRI 상에서 관절원판의 전위 및 변형이 있는 환자들에게 어떤 치료를 시행하지 않더라도 시간이 경과하면서 저절로 임상 증상이 소멸되는 경우가 많다고 보고한 바 있다. Brown과 Gaudet⁴⁾는 악관절 질환 환자를 치료한 군과 치료하지 않은 군의 증상 변화를 4개월 후 TMJ scale을 이용하여 조사하였는데 치료받은 군에서 증상 개선 효과가 현저하였고 보고하면서 자발적인 증상 해소가 있을 수 있다 하더라도 치료를 시행하는 것이 바람직하다고 하였다. 저자들은 악관절 질환환자들에 대한 사려 깊은 상담을 시행하면서 증상에 따라 적절한 약물을 투여하면 증상 개선

표 10. 활동제한 설문 결과

Variables	Mean	Std Error	Probability	
DC1-2WK	-0.24	0.07	0.0019	유동식 섭취, 2주
DC1-2MO	-0.26	0.10	0.0165	유동식 섭취, 2개월
DC2-2WK	-0.43	0.09	0.0001	딱딱한 음식, 2주
DC2-2MO	-0.37	0.13	0.0095	딱딱한 음식, 2개월
DC3-2WK	-0.43	0.12	0.0005	입 벌리는 것, 2주
DC3-2MO	-0.07	0.18	0.0009	입 벌리는 것, 2개월
DC4-2WK	-0.25	0.10	0.0142	수면, 2주
DC4-2MO	-0.11	0.12	0.3757	수면, 2개월
DC5-2WK	-0.51	0.09	0.0001	음식저작, 2주
DC5-2MO	-0.52	0.17	0.0057	음식저작, 2개월
DC6-2WK	-0.14	0.06	0.0334	삼키는 행위, 2주
DC6-2MO	-0.15	0.09	0.1034	삼키는 행위, 2개월
DC7-2WK	-0.37	0.07	0.0001	이야기, 2주
DC7-2MO	-0.19	0.09	0.0571	이야기, 2개월
DC8-2WK	-0.24	0.07	0.0019	휴식, 2주
DC8-2MO	-0.15	0.07	0.0431	휴식, 2개월
DC9-2WK	-0.04	0.05	0.4196	운동, 2주
DC9-2MO	0.07	0.09	0.4246	운동, 2개월
DC10-2WK	-0.16	0.06	0.0194	책읽기, 2주
DC10-2MO	-0.04	0.08	0.6632	책읽기, 2개월
DC11-2WK	-0.08	0.05	0.1593	집안일, 2주
DC11-2MO	-0.04	0.06	0.5735	집안일, 2개월
DC12-2WK	-0.20	0.08	0.0169	직장일, 2주
DC12-2MO	-0.11	0.12	0.3757	직장일, 2개월

표 11. 저자의 치료 원칙

- 진단: 임상검사, 병력청취, 방사선검사(Orthopantomogram, TMJ series)
기질적 질환(악관절 강직증, 종양, 골절 등) 발견시 부가 정밀검사(CT, MRI, Bone scan 등) 시행 후 외과적 처치 계획
- 상담(counseling) 및 약물요법 2주(NSAIDs, Amitriptyline), 원인 제거
증상 호전되면 치료 종결
재발 혹은 증상 악화시 재내원 시킨 후 상담 및 약물요법 반복
- 지속적인 동통, 개구 장애 등이 발생되면서 전혀 호전 안되는 경우
1) MRI 촬영 및 정밀 진단
2) 악관절 내시경 진단 및 치료(TMJ arthroscopic diagnosis and treatment)
3) 장치요법 및 물리치료(1개월 이내)
상기 3가지 방법중 택일하도록 환자와 상담함
- 증상 전혀 호전 안되는 경우 외과적 수술 시행
질환의 치유 여부에 상관없이 6개월 간격의 정기 검진을 받는 것을 원칙으로 함

효과를 극대화할 수 있고 자발적인 증상 소멸 효과를 기대할 수도 있음으로 상담과 약물 투여를 이용한 초기 치료법을 적극 도입하여 사용하고 있으며 장치치료나 물리치료를 이용한 장기간의 보존치료법은 바람직하지 않다는 개념을 갖고 있다. 사려 깊은 상담이 치료 효과에 미치는 영향은 아무리 강조하여도 지나치지 않다. 악관절 질환을 보유한 환자들의 상당수는 병에 대한 정확한 원인, 치료의 다양성 및 필요성 여부에 대해 여러 치과의사나 정신과 의사들의 진찰을 이미 받았거나 엑스컴 등을 통해 많은 정보를 갖고 있다. 그러나 이들은

암공포증이나 다른 심각한 질병에 이환 되었다는 두려움을 갖고 있기 때문에 정확한 진찰 시행 후 그들의 증상이 심각한 질병이 아니라는 것과 치료 없이 스스로 회복될 수도 있다는 것을 설명해 주는 것이 중요하며 다양한 스트레스와 관련된 환자들은 스트레스를 해소하거나 아니면 스트레스를 가지고 적응하면서 살아가는 방법을 배우도록 하여야 한다. 또한 상담은 환자와의 의사와의 관계 개선을 이루기 때문에 치료의 성공에 있어서 필수적인 것이다. 세밀한 상담과 더불어 투약, 물리치료 등의 보조 요법을 병행하면 치료 효과를 더욱 극대화할 수 있으리라 생각된다.

악관절 및 저작기능 이상, 장애 및 동통 발생 시 환자는 의식적으로 그것을 배제하고 회피하려는 비정상적 저작운동을 시도하게되며 증상은 저절로 소멸될 수도 있지만 증상이 잔존 혹은 진전되는 경우엔 불안과 공포 등 심리적 문제가 반드시 발생되게 된다. 따라서 악관절 질환의 초기치료로서 면접(counseling)을 중심으로 한 심리치료 병행은 중요하며 환자의 개인 성향을 파악하고 신체적 측면을 치료하는 것이 바람직할 수 있다⁵⁾. 스트레스는 근근막동통후군과 밀접한 관계가 있으며 잠을 자는 동안 이갈이나 이악물기를 유발시켜 악관절 기능에 직접적인 악영향을 미칠 수도 있다⁶⁾. Jones 등⁷⁾은 자신의 연구에서 악관절 질환 환자들은 정상인에 비해 스트레스를 받으면 cortisol의 분비가 현저하게 증가됨을 보고하면서 악관절 질환 증상과 스트레스의 연관성을 언급하였다. McKinney 등⁸⁾은 악관절 질환 환자들은 높은 스트레스와 관련이 있음을 보고하면서 정신적, 사회적 및 행동 치료요법(psychological, social, and behavioral treatment methods)이 유용할 수 있음을 주장하였다.

악관절 질환으로 내원하는 모든 환자들의 초기치료에서 동통과 관련 증상을 우선 해소시키는 것은 가장 중요하다. 대개 초기 주 증상은 동통과 개구운동 장애 및 관절 잡음인 경우가 많으며 일단 약물투여를 통해 동통을 완화시키고 개구를 제한시키고 악관절에 무리가 가해지지 않도록 딱딱한 음식 섭취를 피하고 온찜질 등을 하도록 하는 것이 중요하다. Feinmann⁹⁾은 만성 안면동통의 치료시 상담과 약물요법이 가장 적절한 치

료라고 주장하였다. 저자는 악관절 질환은 현저한 증상, 즉 자발적 동통, 악기능 장애 및 심한 연관통 등이 존재하지 않는다면 질환으로 볼 수 없고 구태여 적극적인 치료가 필요 없다고 생각한다. 특히 관절 잡음은 모든 치료법을 동원해도 완전히 해소시키는 것은 불가능하며 여러 문헌에서 보고된 바와 같이 당장 소멸된다 하더라도 결국은 재발되는 경향이 많다. 관절 잡음은 타 관절에서 정상인에서도 종종 발생하는 것이므로 환자에게 관절 잡음은 신경은 쓰이지만 심각한 질환이 아니라는 확신을 심어주는 것이 중요하다. 물론 악관절 질환 환자들을 방치하는 것이 아니라 정기적인 검진을 통해 병적으로 심해지는 것을 예방하는 것이 필요하며 혹시 동통이나 악기능 이상이 재발되더라도 약물 투여 및 면밀한 상담을 통해 대부분 해소할 수 있다. 즉 환자에게 감기는 완치되지 않으며 몸이 쇠약하거나 정신적으로 피로할 때 발생하는 경향이 많고 발현 즉시 내과에 내원하여 치료받는 것과 유사한 개념을 주지시키는 것이 필요하지 않을까 생각된다. Yatani 등⁹⁾은 악관절 질환 환자들이 치료 도중 낙오하는 경우가 많으며 그 원인을 분석한 바 있다. 대개 처음 진단 받은 후 1차 치료 단계에서 방문하지 않는 경우와 치료가 완전히 실패하여 내원하지 않는 부류로 구분할 수 있다고 하였으며 주원인은 환자 자신의 환경적 장애, 저절로 증상이 해소되는 경우와 치료에 불만족하는 경우였다. 그들은 악관절 질환을 치료할 때 제반 증상들이 자연적으로 변화되는 경향이 있으므로 이를 치료에 반영해야 한다고 하였다. 즉 일차 주증상 완화 후에 불필요한 물리치료나 장치치료 등을 장시간 시행하는 것은 불합리할 수 있음을 인지하여야 한다. 본 연구에서는 연구대상 51명의 환자들 중 24명이 2개월 후 진료시 낙오하였다.

비스테로이드성 소염진통제는 prostaglandin, leukotriene 등의 활성을 억제함으로써 항염증, 항부종 및 진통효과를 발휘한다. 대개 악관절질환은 근골격계의 근막염, 악관절 관련조직(활액막, 관절낭, 관절원판 후조직, 외측익돌근 등)의 염증이 야기되면서 급만성 동통이 동반되는 경향이 있으므로 초기 치료시 동통 완화를 목적으로 소염진통제를 사용하는 것은 적극 추천된다.

삼환항우울제는 원래 우울증 치료제로 많이 사용되는 약물이지만 만성동통, 신경성 두통 등의 완화를 목적으로 사용시 효과가 탁월하다는 보고가 많으며 실제 임상에서 빈번히 사용되고 있다. 또한 두통, 편두통, 안면통, 신경통, 섬유조직염(fibrositis) 및 관절염의 치료에 유용하다고 한다. 동통 완화 기전은 직접적 및 간접적인 효과로 구분되어 생각되고 있으며 만성 동통을 보유한 환자들에서는 우울증 증세가 내재해 있기 때문에 그 효과가 간접적으로 나타나는 것으로 이해되고 있다^{11,12)}. 한편 descending serotonergic antinociceptive pathway를 활성화시킴으로써 endogenous opioids를 유리시키면서 진통효과가 나타날 수 있다는 기전이 있다¹³⁾. 삼환 항우울제 중 Amitriptyline이 많이 사용되는데 장점은 수면조성(sleep facilitation), 낮은 심장독성과 항콜린효과(anticholinergic effects) 및 근심해소(anxiolytic) 효과를 들 수 있으며 장기 투여시 시간이 경과하면서 효과가 지속되는 장점이 있다^{12,14,15)}. 부작용은 구강건조증, 진정(sedation), 변비 등이 있으나 만성동통 치료에 적용 시에는 대개 소용량을 사용하게되므로 큰 문제점이 없으나 진정효과에 의한 졸음 등의 부작용으로 인해 가급적 취침 직전에 투여하고 환자에게 부작용을 사전 설명할 필요성이 있다⁶⁾.

저자 등이 상담 및 투약을 이용한 초기치료를 시행한 후 주관적 동통에 관한 평가에서는 치통을 제외한 대부분의 동통은 2주째 현저한 개선 효과를 보였지만 2개월 후에는 치통과 연관통에서 유의성 있는 차이가 없게 나타났다. 이것은 연관통으로서 치통이 나타나는 경우는 드물었기 때문에 치료 전과 후를 비교하기가 용이하지 않았으며 머리, 목, 귀 등의 연관통은 환자들의 심리상태 등에 영향을 받아 재발 성향으로 나타나는 것이 아닌가 생각되었다. 악기능에 관한 설문에서는 음식 씹을 때의 불편감은 2주 및 2개월 후 유의성 있는 개선 효과를 보였지만 관절 잡음, 최대개구, 턱걸림, 폐구장애 등은 2개월 후까지 현저한 개선 효과가 없었다. 그러나 이와 같은 증상들은 환자와의 상담을 통해 충분히 해결할 수 있고 일상 생활에 큰 문제를 야기하지 않을 수 있으며 추후 우편 설문지 평가에서도 많은 수의 환자들이 증상이 있더라도 일상 생활에는 큰 문제점이 없다고

응답하였다. 특히 관절 잡음을 완전히 소멸시키는 것은 거의 불가능하므로 환자에게 스스로 적응하면서 살아가는 방법을 습득시키는 것이 중요하다. 활동 제한에 대한 평가에서는 음식 섭취시 불편감, 입 벌리는 것, 휴식 등의 활동에서는 양호한 개선 효과를 보였으며 상담 및 투약 후 2주 후에는 대부분의 항목에서 개선 효과가 나타났다. 그러나 2개월 후 평가에서는 수면, 삼키는 행위, 이야기, 운동, 책읽기, 집안일 등에서는 별다른 차이점을 보이지 않았는데 이것은 치료 전의 불편감이 별로 크지 않아 비교에 의미가 크게 나타나지 않은 것으로 생각되었다. 우편 설문지 조사에서 응답한 26명의 환자들중 23명이 치료 효과가 유효하였다고 하였으며 단지 3명만이 전혀 없었다고 답변한 것은 큰 의미가 있다. 또한 현재 턱관절 증상이 있을 때 환자들은 상당수가 생활에 전혀 지장이 없다고 하였으며 있더라도 큰 지장이 없다고 응답하였는데 이것은 사전 충분한 상담을 통해 질환의 심각성을 완화시킨 데 있다고 사료된다. 증상 재발이 있을 때도 대다수의 환자들은 특별한 조치 없이 그냥 지내며 아주 동통이 심한 경우에는 약물을 복용하거나 병원을 방문하는 것으로 나타났다.

이상의 연구에서 살펴볼 때 상담 및 투약이 악관절 질환의 초기 치료에 미치는 영향은 직간접적으로 유효하다. 물론 질환을 완치시키지 못하는 것은 분명하지만 환자의 심리적 안정을 도모하고 동통이나 불안감을 해소시킨다는 측면에서 장점이 있다. 악관절 질환 증상이 반복 재발되더라도 주기적인 관찰과 상담을 통해 심각한 기질적 질환으로 진행되지 않는 것이 확인되면 큰 문제점이 없고 적극적인 치료를 시행할 필요도 없다. 물론 극심한 증상(동통, 갑작스런 턱걸림, 개구장애 등)이 존재하는 경우엔 물리치료, 장치치료, 악관절세정술, 관절경술 등의 적극적인 치료를 고려해야 할 것이다.

참고로 저자의 진단 및 치료 개념은 다음과 같다. 악관절 질환 및 구강 안면 부위 동통을 주소로 내원하는 모든 환자들은 세밀한 임상검사, 병력청취, 방사선 검사(Orthopantomogram, TMJ series)를 시행하여 진

단한 후 현저한 기질적 문제가 관찰되면 부가적인 검사(CT, MRI, Scan 등)를 추가한다. 치료는 악관절 질환, 구강 안면 동통의 발생 소인, 해부학적 구조, 각종 치료방법 및 단계, 예후 등을 약 5~10분간에 걸쳐 상세히 설명하고 환자에게 심각한 질환이 아님을 확인시키고 정기적인 검진의 중요성을 인식시킨다. 그리고 비스테로이드성 소염진통제와 항우울제(Amitriptyline)를 1~2주간 처방하며 주의사항과 자가 물리요법 및 온찜질을 교육시키고 환자가 입을 수 있는 자세한 안내서를 배부한다. 증상이 재발되면 상기 요법을 반복하거나 부가적인 물리치료를 추가한다(1달 이상 보존적 치료 시행하지 않음). 증상 재발이 계속되거나 악화되면 환자와 상담을 통해 MRI 촬영 및 장치요법(Stabilization splint)과 악관절 내시경적 진단 및 치료, 악관절 세정술 등의 방법을 도입하며 역시 장기간의 보존치료는 배제하고 있다. 그 후에도 치료가 되지 않으면 외과적 수술을 최종 방법으로 시행한다(표 11).

V. 결론

악관절 질환의 초기치료로서 상담 및 투약이 미치는 효과 분석에서 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 악기능과 관련된 동통 및 연관통의 감소에는 유의한 효과를 보였다.
2. 악기능 개선에는 대부분 유의한 개선 효과가 없었으나 음식물을 씹을 때의 불편감에서는 유의성 있는 개선이 있었다.
3. 활동에 미치는 영향에서는 음식물 섭취와 관련된 행위에서 치료 전에 비해 유의성 있는 개선 효과가 있었다.
4. 우편을 통한 설문조사에서 응답한 환자들중 88%에서 치료 효과가 유효하였고, 현재 턱관절 증상이 있다면 그 정도에 대한 질문에선 답변한 21명의 환자들중 71%에서 큰 문제가 되지 않고 일상 생활에 전혀 지장이 없다고 답하였다.

참고 문헌

1. Gelb H: Clinical management of Head, Neck, and TMJ Pain and Dysfunction. 1985, WB Saunders Co.
2. Dworkin SF, Turner JA, Wilson L, et al: Brief group cognitive-behavioral intervention for temporomandibular disorders. *Pain*. 59: 175-187, 1994.
3. Sato S, Sakamoto M, Kawamura H, Motegi K: Natural course of nonreducing disk displacement of the temporomandibular joint: changes in condylar mobility and radiographic alterations at one-year follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 27: 173-177, 1998.
4. Brown DT, Gaudet EL: Outcome measurement for treated and untreated TMD patients using the TMJ scale. *Cranio*. 12: 216-222, 1994.
5. 권종진, 정훈, 임동석 역: 약관절 사전 I. 지성출판사, 1999.
6. Attanasio R: Temporomandibular disorders and orofacial pain. *The Dental Clin North Am*. 35: 209, 1991.
7. Jones DA, Rollman GB, Brooke RI: The cortisol response to psychological stress in temporomandibular dysfunction. *Pain*. 72: 171-182, 1997.
8. McKinney MW, Londeen TF, Turner SP, Levitt SR: Chronic TM disorder and non-TM disorder pain: a comparison of behavioral and psychological characteristics. *Cranio*. 8: 40-46, 1990.
9. Feinmann C: The medical management of facial pain. *Ann Acad Med Singapore*. 15: 409-413, 1986.
10. Yatani H, Kaneshima T, Kuboki T, et al: Long-term follow-up study on drop-out TMD patients with self-administered questionnaires. *J Orofac Pain*. 11: 258-269, 1997.
11. Richeimer SH, Bajwa ZH, Kahraman SS, et al: Utilization patterns of tricyclic antidepressants in a multidisciplinary pain clinic: a survey. *Clin J Pain*. 13: 324-329, 1997.
12. Magni G: The use of antidepressants in the treatment of chronic pain. A review of the current evidence. *Drugs*. 42: 730-748, 1991.
13. Brown RS, Bottomley WK: Utilization and mechanism of action of tricyclic antidepressants in the treatment of chronic facial pain: a review of the literature. *Anesth Prog*. 37: 223-229, 1990.
14. Tollison CD, Kriegel ML: Selected tricyclic antidepressants in the management of chronic benign pain. *South Med J*. 81: 562-564, 1988.
15. Moore DP: Treatment of chronic pain with tricyclic antidepressants. *South Med J*. 73: 1585-1586, 1980.
16. Pettengill CA, Reisner-Keller L: The use of tricyclic antidepressants for the control of chronic orofacial pain. *Cranio*. 15: 53-56, 1997.