

습관성 탈구 치료방법으로의 자가혈액주입요법 : 증례보고

이상현, 송승일
아주대학교 의과대학 치과학교실

교신저자 : 송승일

경기도 수원시 영통구 원천동 산5 아주대병원 치과진료센터 구강악안면외과
TEL : 031-219-5869

*Corresponding author : Seung-II, Song
Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, Ajou University hospital
TEL : +82-31-219-5869 E-mail : seungilsong@hanmail.net

● Abstract

Autologous blood injection for treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation : A case report

Seong-Hyun Lee, Seung-II Song
Department of Dentistry, school of Medicine, Ajou University

Chronic dislocation of temporomandibular joint is usually treated with conservative approaches. When conservative therapy has not led to resolution of the problem, surgical approach is applied. But, surgical approach is invasive, involving open arthroscopy with possible complications, and cannot safely guarantee a successful outcome.

Autologous blood injection is one of the treatments for recurrent temporomandibular joint dislocation. It is simple, safe, not invasive. Here, we present the management of recurrent temporomandibular joint dislocation by autologous blood injection in an 66-year-old female. After treatment, dislocation was improved and the patient felt more comfortable.

Keywords : autologous blood injection, recurrent temporomandibular joint dislocation

I. 서론

일상생활중의 하품이나, 크게 웃기 등으로, 혹은 치과치료나, 내시경과 같은 의료행위로 인해 종종 턱관절이 탈구하게 된다. 턱관절의 습관적 탈구는 하악 과두가 관절융기를 넘어서 전방으로 과도하게 위치하게 된것을 말한다. 이에 따라 환자는 스스로 입을 다물기가 힘들거나 불가능한 상황으로 종종 응급실에 내원하게 된다. 보통 정복 후, 개구 제한을 하게 되면 더 이상 탈구하지 않게 되나 재발성 턱관절 탈구는 환자에게 일상생활에 지장을 줄 정도의 불편감을 주게 된다. 특히 환자 스스로 정복가능하지 못할 경우라면 더욱 그러하다. 치료는 크게 비수술적 요법과 수술적 요법이 있으며, 일반적인 경우 비수술적 요법이 선행되고, 이 후의 결과에 따라 또는 환자의 전신적 여건이 비수술적 요법이 시행되기 어려울 경우 수술적 요법이 시행되기도 한다.

이에 본 증례보고에서는 습관성 탈구로 인해 탈구된 턱관절을 정복 후, 개구제한으로 습관성 탈구가 해소되었으나 약 2년 후, 습관성 탈구의 재발로 인해 본원을 내원한 환자에게 시행한 자가혈액요법에 대한 증례보고를 하고자 한다.

II. 증례보고

08.11.25일 66세의 여환이 턱관절의 습관성 탈구를 주소로 본원에 내원하였다. 환자는 2년 전, 특별한 이벤트 없이 갑자기 양측 TMJ부위에 탈구와 동통이 발생한 이후, 부산대병원 치과로 내원 elastic facial band와 와이어를 이용, 약간 고정을 시행하였다 하며, 이 후, 약 1년 정도 탈구증세를 보이지 않다가 1년 전부터 탈구증상이 다시 발병하였다 한다. 최근 탈구의 횟수가 증가해 낮에는 5~10회 정도 탈구증상이 보이며, 밤에는 정확히 탈구의 횟수는 기억하지 못하고 탈구되어 있다가 스스로 정복되기도 한다고 했다. 환자는 스스로 정복이 힘들어지고, 탈구의 횟수도 증가하면서 본원에 내원하게 되었다.

처음 내원시 정복 후, SAS와 elastic ring을 이용, 약간 고정을 시행하였다. 보통 비수술적 요법이 먼저 시행되고, 이후에 만성적인 탈구가 있거나 관절 융기가 비정상적으로 큰 경우에는 수술적 요법을 시행되기 때문에 환자에게 비수술적 요법으로 자가혈액 요법을 시행하기로 결정하였다.

두 번째 내원일인, 08. 11. 28일 자가혈액 주입요법을 시행하였다. 2% lidocain를 이용, 턱관절의 상관절강에 주사한 뒤, 생리식염수를 이용 환자의 상관절강을 이완시킨다. 환자의 상관절강의 위치를 확인 한 후, 미리 환자의 팔오금(cubital fossa)에서 추출해 놓은 환자의 혈액을 4cc는 상관절강에 1cc는 관절캡슐 주위조직에 주입한다. 반대편에도 같은 방법을 이용해 혈액주입요법을 시행하였다. 미리 적용해놓았던 SAS



그림 1 자가혈액 주입 요법 시행전 방사선 사진 (08.11.25)



그림 2 자가혈액 주입 요법 2주 후, 방사선 사진.



그림 3 탈구 정복 후, SAS와 고무링을 이용해 약간 고정을 실시함.

를 이용, 약간 고정을 다시 시행하여 개구에 주의하도록 하였으며 이 후, 2주일, 4주일 후, 추적 관찰을 시행하였다. 환자에게는 2주 이후부터는 개구운동을 지시하였으며, 4주 후 탈구 증상의 해소를 확인한 후, SAS를 제거하였다. 그림 1은 환자 초진사진으로 양측 과두 모두 관절융기를 넘어 위치해 있다. 그림 2는 자가 혈액요법 시행 2주 후이며, 환자 스스로 관절 융기 후방부로 과두를 위치시킬 수 있다. 그림 3은 탈구 악관절 정복 후, 고무링을 이용해 약간고정을 시행한 임상사진이다.

III. 고찰

환자의 과두변위가 일어나는 원인으로 크게 3가지가 있다. 관절캡슐 인대의 이완, 정상보다 큰 관절 융기, 근육 과긴장 등이다.¹⁾ 각각이 과두 변위를 일으키는 기전을 보면, TMJ 캡슐 인대가 이완되게 되면, 개구시 과두가 관절융기를 지나쳐 정상보다 더 전방으로 향하게 되며, 관절융기가 큰 경우, 이는 기능시 구조적인 장벽으로 작용할 수 있다. 또, 근긴장의 경우는 외측익돌근과 하설골근의 과긴장에 의한 경우가 많다.

이러한 원인으로 관절의 습관적 탈구가 발생한 경우, 원인에 근거하여 크게 비수술적 요법과 수술적 요법에 의하여 치료를 시행한다. 일반적인 경우, 비수술적 요법이 선행되며, 수차례 시행 후, 습관적 탈구증상이 개선되지 않을 시에 수술적 요법을 고려한다. 비수술적 요법으로는 물리적 요법, 화학 물질 주입법, 스플린트 요법 등이 있다. 화학적 물질을 주입하는 방법은 관절강에 경화제와 같은 화학적 물질을 주입하여, 해당부위의 섬유화를 유도하거나 외측익돌근 부위에 보툴리눔 독소를 주입하는 방법이 있다.²⁾ 그러나, 경화제의 주입은 해당부위에 부작용을 일으킬 수 있는 단점이 있다.³⁾ 이러한 비수술적 요법의 경우 환자가 치매나 정신지체로 개구제한등의 지시를 따를 수 없는 경우 시행에 있어 어려움이 있을 수 있다. 또한, 시행 후에도 재발되는 탈구의 경우에는 수술적 요법을 고려해야 할 것이다.

수술적 요법의 경우, 원인에 근거하여 느슨해진 관절인대를 타이트하게 해주거나, 외측익돌근 절제술을 시행하거나 정상보다 큰 관절강을 성형, 제거해주는 방법이 시행되고 있다. 관절융기를 성형해주는 방법은 과두의 운동을 제한하는 방법이며, 관절융기의 제거술은 관절이 전후방적 움직임용이하게 하는 방법이다.⁴⁾ 과두의 운동을 제한하는 수술적 방법으로는 관절공을 아래쪽으로 골절시켜 (down-fracture) 과두운동의 기계적 장벽으로 삼거나, 골이식증대술을 이용, 장벽으로 이용하거나, T shape titanium miniplate를 이용 과두용기 성형을 시도하기도 한다.^{5), 6)}

본 증례의 경우 2년 전 물리적 요법으로 안면 봉대와 약간 고정을 이용해 습관적 탈구의 증상개선 이후 재발이긴 하였으나, 재발의 횟수가 처음이며, 환자가 5년 전 시행한 갑상선 절제수술로 인해 수술에 대한 거부감이 있기 때문에 자가혈액요법을 시행하게 되었다. 자가혈액요법은 TMJ 부위에 관절 골절과 같은 외상 후, 적절히 개구운동이 이루어지지 않았을 때 해당부위에 섬유화 또는 골의 유착동

으로 개구에 제한이 되는 것과 같은 원리이다. 턱관절의 자가혈액 주입 요법은 안전하며, 간편한 술식이다. 또한, 여러 번 시행해도 수술시 발생하는 동통,감염, 안면신경 손상 등의 술 후 합병증이 거의 없는 비침습적인 술식이다. 환자에게 자가혈액 주입 이후, 약간 고정을 시행함으로써 혈병이 형성될 시간을 허용해 주며, 하악운동제한으로 인한 동통을 줄여주는 효과도 있다. 일단 혈병이 형성되고, 섬유화가 진행되면, 환자에게 2주 후부터는 개구운동을 지시하는 것이 유착을 방지하기 위해 필요하다.

환자에게 이 후, 재발이 반복될 경우, 수술적 요법을 권할 수 있으나 수술 전 간단하면서도 안전한 방법으로 자가혈액요법은 시행하는 것은 수술 전 고려해볼만한 방법이라 하겠다.

다만 아직 자가혈액요법에 대한 많은 연구가 이루어지지 못하고 있어 향후 장기적 성공률이나 더 많은 증례에 대한 추적관찰 등이 필요하다.

References | 참고문헌

1. Oscar Hasson, Oded Nahlieli, Autologous blood injection for treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endol 2001;92(4):390-3.
2. Christoph M.Ziegler, C.Haag,J.Muhling, Treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation with intramuscular botulinum tosin injection. Clin Orall Invest(2003) 7:52-55
3. Takao Kato, Tetsuo Shimoyama, Autologous blood injection into the articular cavity for the treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation: a case report Journal of Oral Science, Vol. 49, No. 3, 237-239, 2007
4. Courtemanche AD. Son-Hing QR. Eminectomy for chrommic recurring subluxation of the temporomandibular joint Ann Plast Surg 1979;3(1):22-5.
5. T.Shibata, T.Yamashita Treatment of habitual temporomandibular joint dislocatio with miniplate eminoplasty : a report of nine cases. Journal of Oral Rehabilitation 2002 29:890-894
6. Luca Guarda-Nardini.Bemadette Palumbo. Surgical treatment of chronic temporomandibular joint dislocation : A case report. Oral Maxillofac Surg(2008) 12:43-46



Autologous blood injection for treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation : A case report (p137-142)