

악관절의 습관성탈구(Habitual dislocation)에 대한 외과적 악관절경술(Arthroscopic surgery)

악 관절의 습관성탈구 증례의 일부는 환자 스스로 정복 가능한 경우도 있으나, 때로는 스스로 정복이 불가능한 경우가 많다.

환자 스스로 정복이 가능하다고 하여도 약한 외력이나 일상의 개구운동등에 의해 쉽게 탈구되므로 환자는 항상 불안해하며 심리적 고통이 큰 경우가 대부분이다. 그러므로 이러한 증례에 대해서는 근본적인 치료법이 요구되어 여러가지 치료법이 소개되어져 왔다. 이들 치료법을 크게 분류하면 Jaw immobilization, Prosthetic restraining appliance등의 보존적 치료방법과 외과적 치료방법으로 나눌 수 있으며, 우선 보존적 치료방법을 시행한 후에 효과가 없는 증례에 대해 외과적 치료방법을 시행하는 것이 일반적이다¹⁾. 그러나 보존적 치료방법만으로 치료되는 증례는 소수이기에 최종적으로 외과적 치료를 시행해야만 하는 증례가 많은 것이 현재의 상황이다. 그러나 외과적 치료방법²⁾은 입원 및 전신마취등의 부담감과 피부절개 및 관절개방에 대한 후유증 때문에 환자에게 주는 심적 고통이 큰

문제점이 있다.

이에 필자는 국소마취로서 외래에서 시술이 가능하며, 외과적 침윤과 합병증이 없고, 치료성적도 우수한 습관성탈구에 대한 악관절경술을 소개한다.

1. 습관성탈구의 관절경상과 악관절경 시술법

습관성탈구의 관절경상 소견은 상관절강의 기저면을 이루고 있는 관절원판이 전방으로 견인되어 있으므로 정상례의 관절강보다 좁은 상태로 보여지며, 상관절강의 상하 높이가 낮게 관찰된다.

정상례와 비교하여 가장 특징적인 소견은 관절원판이 전방이동되어 있으므로 관절원판의 후면과 후벽활막 사이에 존재하는 후원관구(Posterior discal groove)의 주름이 소실되며, 후벽 활막에서 관절원판까지의 경계가 없어져서 평탄한 상태로 관찰된다.

실제 습관성탈구의 관절경상을 소개하면 최후방부위의 하악와(F)와 후방활막(S)은 정상소견과 큰 차이가 없으나, 관절원판이



정 훈

대한악관절연구소



허원실

국립의료원 치과 구강악안면외과

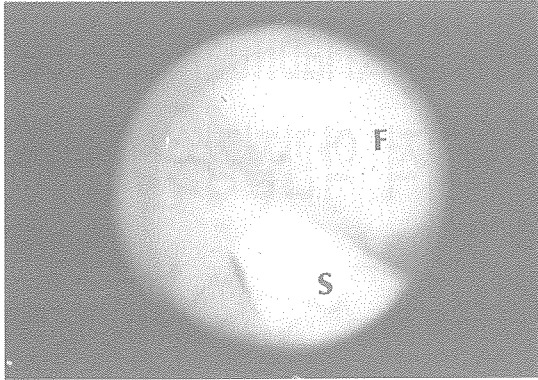


사진 1. 후방활막(S)이 약간 총혈되어 있는 관절경상.

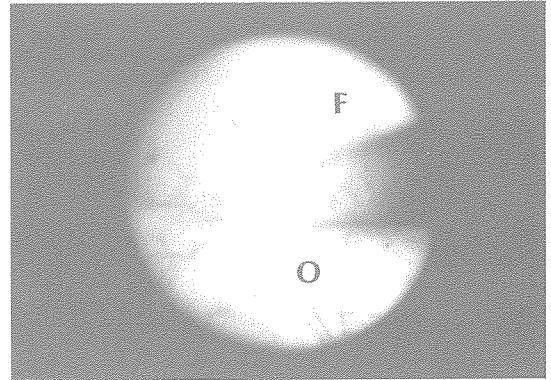


사진 2. 사진 1보다 약간 전방의 위치로, 사주용기(O) 부위에 groove가 소실되어 있고 capillary가 많이 존재하는 관절경상.

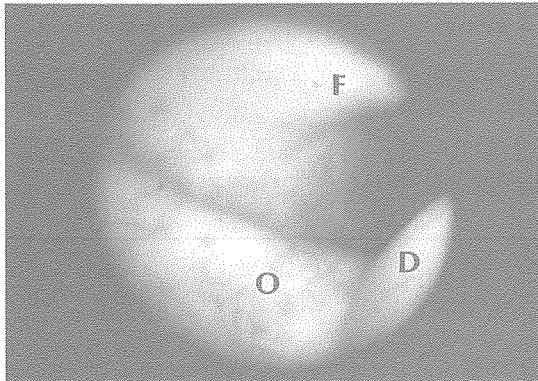


사진 3. 사진 2보다 더욱 전방의 위치로, 정상례보다 깊숙하게 보이는 하악과(F)와 정상례와 동일한 관절원판(D)이 관찰된다.

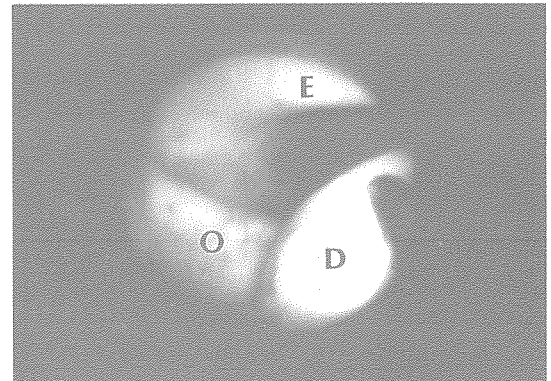


사진 4. 사진 3보다 약간 전방의 관절경상으로, groove가 완전 소실된 사주용기(O)와 관절원판(D)이 관찰되며, 관절원판의 상면에는 관절결절(E)이 관찰된다.

전방으로 견인되어 있으므로 후방활막이 약간 총혈되어 있는 상을 보인다(사진 1).

약간 전방으로 관절경을 이동시키면, 정상소견에서는 groove가 존재하는 사주용기(O)에 groove가 소실되며 capillary가 많이 존재한다(사진 2).

더욱 전방으로 이동하면 정상례 보다 깊숙하게 보이는 하악

와(F)가 보이며, 정상례와 동일한 관절원판(D)이 관찰된다(사진 3).

약간 더 전방으로 이동하면 groove가 완전 소실된 사주용기(O)와 관절원판(D)이 관찰되며, 관절원판의 상면에는 정상례와 동일한 관절결절(E)이 관찰된다(사진4).

더욱 더 관절경을 전방으로 이

동시키면 정상례와 거의 비슷한 혈관이 존재하지 않는 관절원판(D)과 관절결절(E)이 관찰된다(사진 5).

습관성탈구에 대한 Arthroscopic surgery는 관절원판의 후방부에 존재하는 사주용기(O) 부위에 절개를 가해 반흔을 형성으로써 하악두의 전방이동을 제한시키는 방법이다.

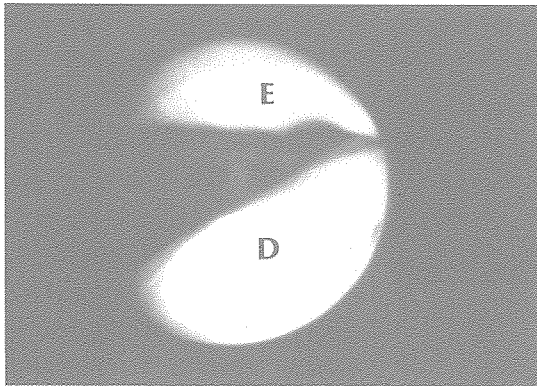


사진 5. 사진 4보다 더욱 전방의 관절경상으로, 하면에는 혈관이 존재하지 않는 관절원판(D)과 상면에는 관절결절(E)이 관찰된다.

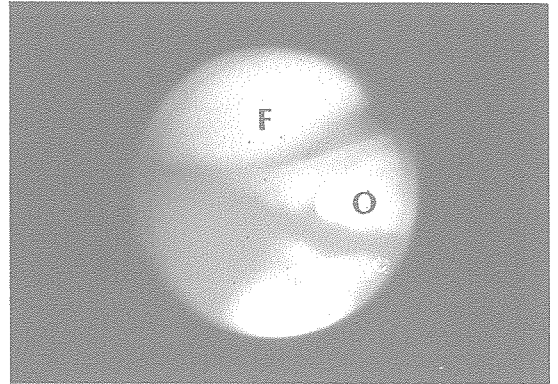


사진 7. 사주용기(O)부위에 절개를 행한 후의 관절경상으로 동부위에 출혈이 관찰된다.

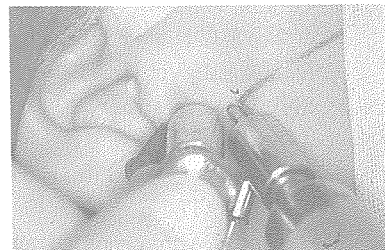
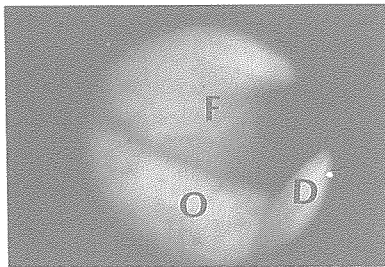


사진 6. 상단은 groove가 소실된 사주용기 부위를 보여주고 있으며, 하단은 관절경시하에 Trocar로써 사주용기 부위에 절개를 가하는 장면이다.

사진 6의 상단은 groove가 소실된 사주용기 부위를 보여주고 있으며, 하단은 관절경시하에 trocar로써 사주용기 부위에 절

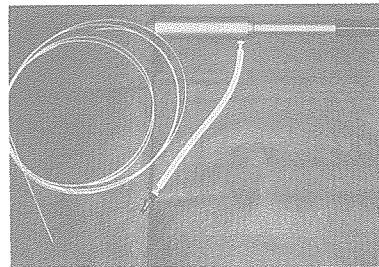


사진 8. Nd-YAG laser surgery에 이용되는 laser probe.

개를 가하는 장면이다. 수술 후에는 약 2주간 반흔의 형성을 위해 개구제한을 시키며, stabilization type splint를 장착한다.

사진 7은 사주용기 부위에 절개를 행한 후의 관절경상으로 동 부위에 출혈이 존재하는 상을 관찰할 수 있다.

사주용기 부위에는 많은 모세혈관이 존재하기에 trocar등의 외과기구를 사용하는 경우에는 많은 출혈로 인해 관절경시하 수술에 어려움이 있으므로, hemo-

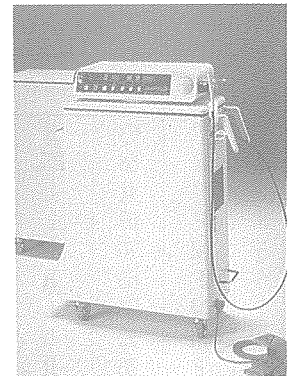


사진 9. Nd-YAG laser의 본체

stasis, coagulation, vaporization 등의 효과가 있는 Nd-YAG laser의 이용이 효율적이다.

사진 8은 Nd-YAG laser의 surgery에 이용되는 laser probe이며 사진 9는 Nd-YAG laser의 본체이다.

사진 10은 Nd-YAG laser를 이용하기 위해 고안된 관절경 set이다.

최근에 Arthroscopic laser

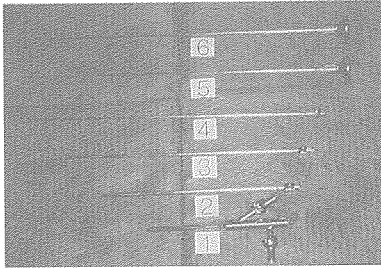


사진 10. Nd-YAG laser를 이용하기 위해 고안된 관절경 set



사진 11. 가토의 슬관절에 대한 Nd-YAG laser의 동물실험으로. 생리식염수에서 30 watt 1초 spot를 가한 상. Wound는 큰 함몰의 V자형을 보이고 있다.

표 1.

	성별	연령 (세)	이환측	이환 기간	관찰기간
1	F	63	R	2Y	6Y 2M
2	F	58	RL	1.6Y	5Y10M
3	F	41	L	1Y	5Y
4	F	69	L	2Y	4Y
5	M	70	L	2Y	4Y
6	F	63	R	1.5Y	4Y 6M
7	M	23	L	1Y	4Y 5M
8	M	22	L	0.5Y	4Y 2M
9	F	26	R	2Y	3Y10M
10	F	21	L	1.2Y	3Y 8M
11	F	27	L	1Y	3Y 6M
12	F	69	L	1.1Y	3Y
13	M	63	R	0.5Y	2Y 1M
14	M	61	L	0.6Y	1Y
15	F	60	R	2Y	11M
16	M	22	R	2Y	10M
17	F	23	R	2Y	8M
18	F	21	L	0.6Y	3M

M : Male F : Female R : Right
L : Left Y : Year M : Month

surgery를 안전 및 효율적으로 응용하기 위해 많은 연구가³⁾의 동물실험이 행해지고 있으나, 필자들의 연구결과⁴⁾로는 30watt 1초 spot 정도가 바람직하다고 생

각된다. 그러나 각 laser의 성능 및 수용체의 상태에 따라 조건이 달라질 수 있으므로 이에 대한 검토는 더 필요하다고 생각한다.

2. 치료성적

필자는 1989년 5월부터 1995년 6월까지 18례 19관절의 악관절 습관성탈구례에 Arthroscopic surgery를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다(표 1).

술후 관찰기간은 최장 6년 2개월 최단 3개월로서 남성6명 여성12명이었으며, 평균연령은 44.5세이었으나 20대가 44.4% 60대가 38.8%로서 대다수가 20대와 60대이었다.

이환측은 오른쪽이 7명, 왼쪽이 10명, 양측이 1명이었으며, 이환기간은 평균 3년 3개월이었고 관찰기간은 최장 6년 2개월 최단 3개월이었다. 17례 18관절에서 재발이 없었으며 1층레(층레12)에서 시술 후 4주째 재발이 있었으나, 2차 Arthroscopic surgery를 시행하여 2년 10개월이 지난 현재까지 재발이 없었다.

참고문헌

1. 中村平藏 監修 : 最新口腔外科學. 第2版, 醫齒藥出版. 東京, 703, 1976.
2. Myrhaug, H : New method of operation for habitual dislocation of the mandible-review of former methods of treatment. Acta. odont. Scandinav. 9 : 246, sept. 1951.
3. 大西正俊, 神林秀昭, 他 : 顎關節症の關節鏡視下レーザー手術への検討, 關節鏡, Vol 11, No1, 7- 11, 1986.
4. 정 훈, 김원겸 : 외과적 악관절경술의 임상성적. 대한구강악안면외과학회지, Vol 17, No 3, 19-28, 1991.
5. Sander, B : Arthroscopic surgery of the temporomandibular joint : Treatment of internal derangement with persistent closed lock. Oral surg, Vol 62, No 4, 361-372, 1986.