아시아**턱관절학회** 지·상·강·좌

# 초보자도 즉시 임상적용 가능한 턱관절장애의 진단 및 치료 마스터

④진행된 턱관절장애의 치료법으로 턱관절세정술과 Hyaluronic acid, Steroid 주입 및 각종 치료시 주의사항의 정 훈 You-tube

탁관절장애는 증상도 다양하고 재발률도 높아 그 원인이 제거돼야 재발도 안 되고 치료 성적도 높아진다. 이에 아시아턱관절학회에서는 총 4개의 관련 연제를 통해 치료성적이 높아지는 노하우를 소개한다. 〈편집자주〉

턱관절장애의 치료로서 앞에서 설명드린 물리치료 와 스프린트 치료로서 바람직한 결과가 나오지 않거 나, 바람직한 결과를 얻지 못한다고 예측될 때 턱관절 세정술을 고려하게 된다.

#### 1)턱관절세정술의 적응증

턱관절세정술은 보존적치료방법으로 반응이 없는 증례, 중등도 이상의 변형이 턱관절에 존재하는 증례, 교정치료 중에 턱관절장애 증상이 나타난 증례에 효과 적으로 사용된다.

## 2)턱관절세정술의 술식

턱관절세정술은 일반적으로 상관절강에 Needle을 2개 삽입하여 시행 하는것이 일반적이나 턱관절강내의 변성과 유착의 정도가 적은 경우에는 Needle 1개로 Pumping 조작으로 세정을 하는 경우도 있다.

1. 술식은 턱관절 부위를 소독한 후 촉진에 의해 하 악와와 하악두의 위치를 확인한다. 그리고 턱관절 주 위에 도포용 국소마취제 연고를 도포한 후 보톡스 주 입용 주사기에 국소마취제를 넣은 후 천천히 턱관절 주위를 마취한다(사진 1).



사진 1. 턱관절부위에 국소마취를 하고 있는 장면.

2. 첫번째 needle의 삽입점은 하악와의 가장 깊은 곳, 즉 이주로부터 약 10mm 전방부위에 시행한다. 이어서 환자에게 최대개구를 지시한 후, 23gauge needle을 상기의 삽입점에서 피부면에하방 20도 후방 20도의 각도를 삽입하면 하악와 내측면에 needle이 도달하게 된다. 그후 pumping 조작에 의해 상관절강에 needle이 삽입된 것을 확인한다(사진 2).





사진 2, 상단은 21 Gauge needle 한 개, 하단은 두 개를 사용하는 장면.

3. 두번째 needle의 삽입은 관절결절 후방부위를 촉진하여 pumping 조작에 의해 파동이 촉지되는 부위에 21gauge needle을 사용하여 시행한다. 이때 needle의 삽입이 어려운 경우에는 첫번째 needle의 직전의 위치에서 동일 방향으로 삽입하면 비교적 쉽게 시행할 수 있다.

4. 상관절강 내에 생리식염수를 이용한 inflow와 outflow system이 확인되면 500ml의 생리식염수액으로부터 라인을 형성한다.

Irrigation을 시행한 후, 환자의 자발적인 개폐구운동에 의해 40mm 이상의 개구역을 확보한다. 이때 상기의 방법으로 unlock이 안되는 증례에 대해서는 manipulation technique을 시행하여 개구역을 확보한다.

5. 충분한 개폐구 운동에 의해 개구역이 확보되면 hyaluronic acid 또는 steroid제재를 관절강안에 주입한 후 needle를 제거한다.

6. Needle 제거 후에 다시 lock 되는 것을 방지하기 위하여 개구훈련을 지시하고, 항생물질과 비스테로이 드계 진통소염제를 2~3일 투여한다.

### 3)턱관절세정술의 의의

- 1. 국소마취에 의한 턱관절의 감별진단
- 2. 관절강내의 동통발현물질 제거로 통증제거
- 3. 관절강내의 내압제거로 관절원판 위치교정에 의 한 개구역의 확보
- 4. 관절윤활제의 주입으로 관절윤활기능 회복
- 5. 턱관절액의 채취 후 관절액의 생화학적인 분석 가능 등으로 그 임상적 의의는 매우 크다.

## 4)턱관절세정술 후 Hyaluronic acid 주입에 대하여

턱관절세정술후 개구가 된 것을 확인한 후에 삽입한 needle을 제거하지 말고 Needle에 연결된 주사기에

Hyaluronic acid를 담아서 관절강안에 주입한다. 정상 상관절강의 용적은 성인의 경우 약 1.5ml이나 세정술을 시행하는 턱관절강은 변성에 의해 많이 감소되어 있으므로 약 0.3-0.5ml를 주입하는 것이 일반적이다.



사진 3. 정 훈 박사가 개발한 세정술용 Needle.

Hyaluronic acid주입을 필요로 하는 Degenerative Joint Disease(DJD)는 아래와 같은 특징이 있다.

턱관절에 DJD가 존재하는 턱관절은 개폐구시에 약관절부위의 동통, 염발음(crepitus)과 같은 관절잡음, 서서히 진행되는 개구장애 등으로 특정지어진다. 발병은 40대 이후의 고령자에서 많이 관찰되며, 임상증상은 관절연골의 변성정도에 따라 약간씩 차이가 있다.

X-선소견의 특징은 하악두에 osteophyte의 존재, 하악두의 변형, 그리고 하악두와 관절원판의 변성 등이 대표적이다. 이 질환의 원인은 국소적으로는 치아의 상실, 저위교합, 관절의 형태이상 등이며, 전신적으로는 관절의 노화와 함께 연골의 대사이상이 복합적으로 작용하여 발병한다. 이러한 경우에 관절액의 주성분 중의 하나인 Hyaluronic acid를 관절강내 주입하는 방법이 효과적이다.

Hyaluronic acid는 악관절액의 성분이며 연골조직 의 구성성분으로서,

- ① 관절액의 형성
- ② 관절의 윤활
- ③ 기계적 충격의 완화
- ④ 관절연골 표층의 보호
- ⑤ proteoglycan 합성의 조절
- ⑥ 손상된 연골의 수복 등의 기능을 가지고 있으며, 반복하여 사용해도 인체에 부작용이 없는 것으로 증명되었다.

Temporomandibular disorder 중 Degenerative Joint Disease (DJD)는 splint therapy를 중심으로 한 보존적 치료로서 바람직한 효과를 보는 경우가 드물며, 더욱이 외과적 개방수술은 그 원인에 대한 치료가 못되며 개교 등의 합병증을 초래하는 경우가 적지 않다.

DJD로 인한 개구통, 개구장애, crepitus 및 개교 등에 대한 치료로서는 부정교합을 해결시켜주는 교합치료와 함께 물리치료 및 splint therapy가 선행되어야하나, 최근에 개발된 고분자 hyaluronic acid의 관절 강내의 주입법은 상기의 방법으로 해결이 어려운 증례에 유효하다.

〈58면에 계속〉