

후두주입성형술 Injection Laryngoplasty

서울대학교 의과대학 이비인후과학교실

권택균*

Background

후두주입성형술(injection laryngoplasty)은 성대의 모양과 위치를 변경시키는 것을 목적으로 하는 성대주입술(vocal fold injection)을 의미한다. 이번 비디오 강의는 성대마비를 포함한 다양한 성대폐쇄부전증에서 성대내전을 목적으로 하는 성대주입성형술 중 우리나라에서 가장 많이 사용하는 경피 경윤상갑상막 주입의 기술과 요령에 대해 다룬다.

Methods

먼저 환자의 비강과 구강에 4% lidocaine 분부로 점막 마취를 시행하고 윤상갑상막 부위의 피부에 알콜이나 베타딘으로 소독을 한 뒤 2% lidocaine으로 부분마취를 시행한다. 수술 중 환자가 가장 고통스러워 하는 부위는 굴곡형 후두경이 접촉되는 비중격의 후반부인데 필요한 경우 비강 패킹을 시행하여 이 부위를 특히 주의하여 마취시킨다. 경구강주입법과 같이 성대나 후두개 부위는 특별한 마취가 필요없으며 진정제의 투여 역시 불필요하다. 보조자는 강직형후두경 혹은 굴곡형후두경을 통해 시술자에게 성대를 보여 주어야 하며 시술자는 보통 환자의 옆에서 주사를 시행한다. 필자는 이 방법보다는 환자를 약간 뒤로 기대도록 한 뒤 머리맡에서 주사하는 방법을 선호하는데, 이 방법은 후두근전도를 시행할 때와 같은 방법으로 보조자와 시술자가 다른 공간에 위치하므로 서로 방해가 되지 않고, 양손의 모든 손가락을 사용하여 후두구조를 촉지할 수 있을 뿐만 아니라 주사바늘의 방향을 감지하는데 매우 용이하다는 장점을 가진다. 윤상연골의 상연과 갑상연골의 하연을 촉지한 뒤 정중선에서 5-10 mm 정도 외측에서 주사바늘을 삽입하는데 성대의 전반부에 주입을 할 경우 좀 더 외측에서부터 삽입을 하는 것이 좋다. 얇은 종이막을 뚫는것 같은 느낌을 감지 하여 윤상갑상막의 관통을 확인한 뒤 바늘을 상외측을 향 하여 전진시킨다. 갑상선수

술 등의 술후 반흔형성으로 윤상갑상막의 확인이 불가능할 경우에는 예측되는 지점보다 약간 위에 주사바늘을 삽입하여 갑상연골을 촉지한 뒤 계단을 걸어 내려오는 것처럼 조금씩 내려와 갑상연골의 하연을 확인한 뒤 삽입하는 방법을 사용하면 된다. 윤상갑상막을 통과한 주사바늘은 성문주위조직 내에서 이동하게 되며 기도점막으로 바늘이 돌출되면 약간 빼고 다시 진행시킨다. 전연합부(anterior commissure)부분의 성문하부는 성문주위조직이 없어 정중선으로 바늘을 삽입할 경우 바로 기도점막을 관통하게 되므로 주의한다. 시술자는 모니터를 통해 환자의 성대를 관찰하면서 주사기를 좌우 및 상하로 움직임으로써 성대내의 주사바늘 끝의 위치를 개략적으로 가늠한다.

급성 일측성대마비환자의 임시적 성대주입의 경우 먼저 주입각도를 작게 하여 성대 후면까지 삽입을 한 뒤 피열연골을 촉지하여 성대돌기(vocal process)의 외측으로 충분한 양을 주사한다. 대부분 이 부위의 주사만으로도 충분한 효과를 얻을 수 있으며 필요한 경우 막성성대의 중간지점에 추가 주입을 한다.

성대마비가 없는 성대폐쇄부전 환자의 경우 약간 외측에서 주사바늘을 삽입하는 것이 좋으며 위와 같은 방법으로 바늘 끝의 위치를 가늠하면서 진행시키다가 바늘의 끝이 성대의 진동면 수준에 이르면 조금씩 조심스럽게 성대 내측으로 밀어 넣는데, 성대인대 부분에서 미세한 저항이 느껴짐과 동시에 성대가 붕긋하게 돌출되는 지점이 적절한 깊이이다. 인대부위를 통과하면 갑상기 저항이 없어지면서 성대점막이 뾰족하게 돌출되는데 이곳이 SLLP로 이 부위에는 주입을 하지 않도록 주의해야 한다.

Keywords

Injection laryngoplasty, Transcutaneous, Glottal insufficiency