

## 일측성 성대마비의 진단과 치료

서울대학교 의과대학 서울대학교병원 이비인후과학교실

권택균

성대의 마비는 정도에 따라 의사소통의 제한이나 연하장애 및 호흡장애 등의 문제를 일으키는 질환으로 후두학 분야에서 중요한 위치를 차지하고 있는 질환 중 하나이다.

일측성 성대마비(unilateral vocal fold paralysis, UVFP)라는 진단명은 일측의 성대를 움직이는 성대근육이나 성대신경의 기능소실로 인하여 발생하는 성대의 부동(immobility)상태를 지칭한다. 성대가 움직이지 않는다는 현상은 후두내시경으로 확인할 수 있는 소견(finding)인데, 단지 성대의 부동상태가 성대마비를 의미하지 않으므로 후두내시경 소견으로 신경학적인 성대마비를 서둘러 진단해서는 안되고 초기 진단과정에 피열연골의 고정(arytenoid fixation), 후고련협착(posterior glottic stenosis), 피열연골탈구(arytenoid dislocation), 성문주위 중앙성병변 등의 감별진단 과정이 반드시 포함되어야 한다.

일측성 성대마비의 원인은 두경부 수술, 원인불명, 폐, 식도, 심장수술을 포함한 흉곽수술, 외상, 신경학적인 병변, 염증성 병변 등을 나열할 수 있는데 최근 급격히 늘고 있는 갑상선 수술로 인하여 수술로 인한 반회신경마비와 상후두신경 마비의 환자들이 증가하고 있는 추세이다.

성대마비의 증상은 기본적으로 성문폐쇄부전에 의한 증상과 동일하며 증상 발생 양상과 증상의 시간에 따른 변화 등의 병력청취가 감별진단에 도움이 된다.

후두내시경 검사상 관찰하여야 할 소견은 피열연골의 운동범위(range of motion), 피열연골의 운동성(mobility), 성대 움직임의 신속성, 성대의 긴장도, 견측성대의 보상정도 등이다. 안정시 성대의 위치는 임상적으로 더 이상 큰 의미가 없으며 양측 성대가 접촉할 때 환측 성대의 지지력의 평가가 더 중요하다. 성대의 움직임을 관찰할 때 피열간근(interarytenoid muscle)과 성문하악이나 호흡에 의한 수동적 움직임(passive movement)를 감별해야 하며 일시적인 성대운동의 비대칭과도 감별해야 한다.

감별진단을 위하여 철저한 두경부 신체검사를 시행하고 신체검사상 발견되지 않는 병변을 찾기 위해 두개기저부(skull base)부터 상부흉곽까지를 포함하는 전산화 단층촬영과 흉부방사선촬영을 시행하며 감별진단 및 예후판정을 위하여 후두근전도를 시행한다. 음성검사는 치료 전후의 비교와 의무기록을 위하여 시행한다. 필요시 신경과적인 평가를 추가하여 뇌신경질환의 감별을 시행한다. 초진 당시에 발견되지 않았던 병변이 차후에 발견되는 경우도 있으므로 원인불명의 성대마비의 경우라 할지라도 추적관찰이 반드시 필요하다.

후두근전도는 성대근육의 신경활동을 평가하는 매우 중요한 진단도구로 성대 부동의 감별진단, 치료방법의 선택, 치료시기의 선택, 신경재생의 평가, 예후판정, 성대주입의 위치평가 및 수술방법의 선택에도 많은 정보를 제공하므로 반드시 시행되어야 한다.

일측성 성대마비의 치료는 크게 음성치료와 수술적인 치료로 나눌 수 있는데 음성치료의 역할은 성대마비로 인한 바람직하지 않은 보상작용을 제거하고 효율적인 발성을 보조하여 바람직한 보상작용을 극대화시키는 데에 있다. 일측성 성대마비의 수술적 치료는 크게 후두골격수술(laryngeal framework surgery), 후두신경재식술(喉頭神經再植術, laryngeal reinnervation surgery) 및 성대주입술(injection laryngoplasty)로 구분할 수 있다.

후두골격수술에는 갑상연골성형술(thyroplasty), 피열연골내전술(arytenoid adduction)이 대표적이고 피열연골고정술(medialization arytenopexy)나 윤상갑상분리술(cricothyroid subluxation) 등의 수술방법들이 있다. 갑상연골성형술의 원리는 막성성대의 내전(medialization)이며 피열연골내전술은 피열연골의 내회전(internal rotation) 및 내공전(internal revolve)이다. 피열연골고정술은 피열연골을 윤상연골에 봉합하여 고정시킴으로써 피열연골내전술의 단점을 극복하고자 하는 시도이고 윤상갑상분리술은 환측 윤상갑상관절을 분리하여 갑상연골의 하각을 윤상연골 중앙에 당겨 고정시키는 방법으로 성대의 긴장도를 높여줌으로써 보다 생리적인 음성을 얻기 위한 방법이다. 이론적으

로 후두신경재식술은 가장 이상적인 성대마비의 치료이지만 신경의 재생이나 신경-근 이식의 불완전 재생으로 인하여 제한적인 효과를 가진다.

최근 의학의 거의 모든 분야에서 비침습적인 수술이 주류를 형성하고 있고, 다양한 주입물질의 개발과 함께 성대주입술의 중요성이 다시 커지고 있다. 성대주입술은 비침습적이고 합병증이 적으며 주입물질에 따라 입원이나 전신마취 없이 외래에서 가능하다는 여러 장점을 가지고 있어 기존 수술적 치료의 많은 부분을 대체하고 있다. 하지만 성대주입술은 그 작용기전의 한계로 일측성 성대마비의 모든 문제를 해결해주지 못하며 신체 내 이물질의 주입이라는 단점을 가지고 있어 다른 치료방법과 함께 같이 사용되는 것이 가장 좋은 결과를 얻을 수 있다.

일측성 성대마비는 치명적인 합병증을 유발하지는 않지만 의사전달이라고 하는 중요한 기능의 소실로 인한 삶의 질의 저하를 초래하므로 환자의 음성요구정도, 경제사회학적인 수준 및 직업환경 등에 따라 개별화된 치료가 필요하다. 환자가 음성상태와 예후의 정확한 판정이 우선되고 해부학적인 지식과 여러 가지 치료방법과 수술술식에 대한 이해가 적절한 진단과 치료의 선택에 필수적이라고 할 수 있다.