

Vocal Polyp, Reinke's Edema & Cyst : Phonomicrosurgery

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

김 형 태

성대용종은 흔히 편측에 생기며 매우 작은 크기에서 성대 전체의 크기까지 다양한 모양으로 발생한다. 형태학적 모양에 따라 angiomatous, mucoid, myxomatous type으로 구분되며 용종이 발생에 미치는 기능적 효과는 발생위치와 기저부의 넓이, 병리학적 소견에 따라 달라지게 된다. 병리학적 특징은 상피층과 고유층의 표층에서 하이알린 변성과 혈전, 부종, 교원질 증가 및 염증세포의 침윤이 흔히 라인케씨 부종은 고유층 표층에 점액성, 젤라틴양 조직액으로 인한 부종을 특징으로 하며 성대전체를 폴립양 모양으로 만든다. 거의 모든 경우 담배와 밀접한 관계를 갖고 있으며 대상성 질환인 갑상선 기능저하증이나 음성의 부적절한 사용과도 연관되어 있다. 병리학적 특징은 고유층 표층에 생기는 부종이며 변성이나 염증성 변화는 관찰되지 않는다.

성대낭종은 주로 편측에 생기며 성대의 진동면에 흔히 발생한다. 후천성낭종의 경우 저류낭종이 대부분이며, 선천성인 경우 표피양낭종이 흔하다. 병리학적으로 편평상피로 낭종은 형성되어 있으며, 표피양낭종의 경우는 상피세포 잔여물이 들어 있으며, 저류낭종은 점액물질로 차있다.

성대용종과 라인케씨 부종의 전자현미경적 미세구조의 특징을 살펴보면, 성대의 "cover"를 구성하는 상피층, 기저막층, 및 고유층 표층의 골격을 형성하는 교원질의 특징적인 변화를 보인다. 성대용종과 라인케씨 부종의 경우 상피기저막의 골격인 제 4형 교원질은 정상적인 소견을 보이나 상피층과 고유층을 연결하는 부착섬유인 제 7형 교원질의 손상과 변성 및 고유층 표층의 골격섬유인 제 3형 교원질의 증가를 관찰할 수 있다. 이러한 결과는 성대용종과 라인케씨 부종의 경우 성대결절과는 달리 부착섬유와 고유층표층의 병변이 주된 병인으로 수술적 치료시 점막제거보다는 점막하 병변의 제거가 음성개선을 위해서는 중요한 것을 암시한다.

양성성대질환의 수술적 치료의 원칙은 병변을 제거하면서 가능한 정상 상피점막을 보존하면서 고유층을 표층 보존하여 음성학적 개선을 도모하는 것이다. 수술시 고유층의 표층의 손상을 최소한으로 하기위한 방법으로 성대점막하 주입술이 매우 유용하다. 27G 성대주입바늘을 이용하여 1 : 20000의 농도로 epinephrine을 생리식염수에 혼합하여 피열연골의 근돌기 앞쪽내측에 주입하여 성대상피와 고유층표층을 분리 시킨 후 수술을 시행한다.

흔히 일반적인 cold knife의 절제시 병변의 상부상피는 현미경으로 확인되어 병변만 절제가능하지만 하부상피는 직접관찰이 안된 상태에서 절제하게 된다. 최소한의 병변이 있는 상피와 상피고유층의 정밀한 절제를 위해서는 miniflap 수술방법이 유용하다. 먼저 병변의 뒤쪽상피를 미세가위로 조금 절개 한후 미세가위의 아랫날을 절개 부위의 점막하 부위에 집어 넣어 병변이 있는 상부 상피만을 절개한 후 병변을 내측으로 벌려 고유층 표층과 점막하 병변을 고유층 표층과 분리시킨 후 병변하부의 상피를 직접관찰하여 가능한 정상상피를 보존하면서 가위로 병변부위만을 절개한다. Miniflap 수술방법은 성대결절, 성대폴립, 성대각화증 및 성대유두종에 사용될 수 있으며 병변을 정확히 절개하면서 정상조직을 보존할 수 있는 매우 유용한 방법이라 생각된다.

라인케씨 부종의 경우는 성대점막하 병변이 주로 고유층표층에 생긴 부종이며 성대기저막의 병변이 동반되지 않았으므로 성대의 접촉면 보다는 외측으로 나이프를 이용하여 점막을 성대주행에 따라 절개한 후 라인케씨 공간에 있는 조직액을 흡수해 낸 후 남게되는 점막을 절제하여 다듬어 절개부위의 끝을 맞추어 준다. 이때

상피하 조직에 붙어있는 젤라틴양 조직들은 제거하는 것이 좋다.

성대낭종은 낭종 자체가 편평상피로 싸여진 막을 갖으므로 가능한 완전하게 낭종을 상피 및 고유층과 박리하여 제거하는 것이 중요하다. 먼저 낭종의 제거에는 성대접촉면보다 외측으로 상피만을 절개한 후 낭종의 내측과 외측을 먼저 고유층으로 부터 분리하여 고유층을 보존한 후 앞쪽과 뒤쪽의 연결된 부분을 미세가위로 절개하면 손쉽게 낭종을 제거할 수 있다. 낭종제거후 남아 있는 상피점막을 재워치시켜준다.