

양측 성대 마비 환자에서 CO₂ 레이저를 이용한 후성대 절제술의 효용성

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

김현수, 조광재, 방충일, 선동일, 박영학, 조승호, 김민식

목적 : 양측성 성대 마비 환자들의 호흡곤란과 발성장애에 대한 치료에 있어 발성에 영향을 미치지 않으면서 충분한 기도를 유지하는 것이 중요한 점이라 할 수 있다. 저자들은 양측성 성대 마비 환자에서 기관절개술의 시행없이 CO₂ 레이저를 이용 후성대 절제술을 시행받은 환자에서 수술 전, 후의 발성기능과 폐기능을 비교 분석하여 시술의 효용성에 대하여 알아보고자 하였다.

방법 : 1995년 5월부터 2005년 1월까지 가톨릭대학교 강남 성모병원에서 양측성 성대 마비로 진단받고 CO₂ 레이저를 이용한 후성대 절제술을 시행받은 13명의 환자를 대상으로 의무기록을 이용하여 후향적으로 분석하였다. 환자는 평균 49.1세였고, 주증상은 13명 모두에서 호흡곤란이었다. 수술은 수술현미경에 CO₂레이저를 연결하고 continuous mode로 강도는 3-7 Watt로 사용하여 약 3.5-4mm 길이의 'C'형태의 썬기모양의 절제를 가하였다. 음성분석은 Computerized Speech Lab과 Multidimensional Voice Program (Kay Elemetrics, NJ, USA)를 이용하여 측정하였다.

결과 : 진성대간의 간격은 수술 전 평균 1.5 mm에서 수술 후 평균 3.3 mm으로 증가하였고, 모든 환자에서 수술 중, 후 기관절개술은 시행하지 않았다. 추적 관찰기간은 7개월에서 10년 7개월로 평균 5.2년이었고, 추적관찰 중 합병증이 나타난 예는 없었다. 반흔 형성으로 인한 협착으로 재수술이 필요한 경우는 5예가 있었다.

음성분석을 시행한 6명에서 수술 후 Jitter가 전반적으로 상승되었고, fo, Shimmer, Noise Harmonic Ratio, MDVP diagram은 수술 전과 큰 차이는 없었다. 공기역학적 검사에서 Maximal Phonation Time, Flow volume, Mean Flow Ratio, Intensity가 3예에서는 수술 후 전반적으로 상승하였으나, 수술전과 비교하여 큰 변화는 없었으며, 3예에서는 전반적으로 감소하였다. 폐기능검사상에서 Peak Expiratory Flow와 FEV₁/FVC가 전반적으로 상승하였다.

결론 : CO₂ 레이저를 이용한 후성대 절제술은 양측성 성대마비 환자에서기관절개술 없이 발성기능을 보존하면서, 충분한 기도 유지를 기대할 수 있는 좋은 술식임을 알 수 있었다.