

585-nm Pulsed Dye LASER를 이용한 성대 용종의 치료

연세대학교 의과대학 영동세브란스 이비인후과학교실 음성언어의학연구소

최흥식·김민호·권순호·이근완·전주현·김광문

서론:

미세혈관만을 선택적으로 광응고 시키는 585-nm Pulsed Dye LASER(PDL)는 피부 혈관 질환의 치료에 처음 사용되었으나, 표피를 보존하는 특성이 있어 성대 질환의 치료에도 사용되기 시작하였다. 최근 다양한 성대 질환에서의 치료효과가 보고되고 있는 가운데, 저자들은 585-nm PDL를 이용하여 치료한 성대 용종 8례의 결과를 보고하고자 한다.

방법:

성대 용종을 가진 8명의 환자를 585-nm PDL를 이용하여 치료하였으며 4명은 전신마취, 4명은 국소마취 하에 수술을 시행하였다. 전신마취 하에 수술한 4명 가운데 2명은 LMA(Laryngeal mask airway) 장치를 이용한 마취를 시행하였고, 나머지 2명은 기관내관을 이용한 마취를 시행하였다. 레이저를 이용하기 위한 도구로 전신마취 시 기관내관을 이용하여 마취를 시행한 수술에서는 미세조작기(micro-manipulator)를, 전신마취 시 LMA 장치를 이용하여 마취를 시행한 수술에서와 국소마취 하의 수술에서는 굴곡성 디지털 후두 내시경을 사용하였다. 각 환자는 수술 전후의 평가를 위해 수술 전과 수술 2개월 후에 다차원 음성 프로그램과 공기역학 검사, 전기성문파형검사, 회선경검사를 시행하였다.

결과:

8명의 환자들은 모두 수술 2개월 후 시행한 회선경검사상 재발 없이 병변의 완전제거가 이루어진 상태였고, 8명 모두에서 음성지각평가 상 목소리의 개선을 보였다. 다차원 음성 프로그램검사 상에서는 Jitt(jitter percent)와 Shim(shi-

mmer percent)에서 7명의 개선, NHR(noise-to-harmonic ratio)에서 6명의 개선을 보였고, 공기역학 검사 상에서는 6명에서 호기류율의 개선을 보였다. 치료한 환자들의 용종의 형태는 8례 가운데 5례는 출혈성 용종이었고, 3례는 점액형 용종이었다. 출혈성 용종인 경우는 음성지각평가 상 수술 후 모두 clear한 상태로 회복이 되었으나, 점액형 용종인 경우는 1례만이 clear한 상태로 회복되고 나머지 2례는 개선은 되었으나 clear한 상태로의 회복은 되지 않은 소견이었다. 또한, 회선경검사 상 출혈성 용종인 경우에는 1례를 제외하고 점막 파동이 수술 전후에 정상인 상태로 동일(1례)하거나 수술 전에 비해 후에 점막 파동이 개선(3례)된 결과를 보였으나, 점액형 용종인 경우에는 수술 전후의 점막 파동이 감소된 상태로 동일(2례)하거나 정상이었던 수술 전의 점막 파동이 수술부위의 반흔 형성으로 수술 후에 감소(1례)된 결과를 보였다.

고찰:

본 연구에서 585-nm PDL를 이용한 성대 용종의 치료 결과를 분석하여 보았을 때, 수술 후 개선된 객관적인 음성 지표로서 긍정적인 치료효과를 확인하였다. 다만, 585-nm PDL를 이용한 치료 대상을 선택함에 있어 성대 용종에 있어서는 점액형 용종보다 출혈성 용종이 더 좋은 치료결과를 얻을 수 있는 유형으로 생각된다. 앞으로 585-nm PDL를 이용한 다른 성대 질환에서의 치료효과와 다른 후두미세수술법과의 치료결과 비교를 위해서는 다양한 성대 질환에서, 보다 많은 증례의 경험이 필요할 것이다.