

Effects of Lax Vox Voice Therapy in a Patient with Spasmodic Dysphonia: A Case Report

¹대구가톨릭대학교병원 이비인후과, ²대구가톨릭대학교 언어청각치료학과

임혜진^{1,2*}, 김정규¹, 최성희²

Background

반-폐쇄 성도(SOVT: Semi-Occluded Vocal Tract)를 이용한 음성훈련은 국외에서 음성치료 방법으로 널리 사용되고 있다. 최근 연구에서는 Lax Vox와 같이 물에 튜브 끝을 넣고 훈련하는 것이 물에서 거품을 뱉으로써 구강내압을 조절한다는 중요한 특징을 보여주었다. Lax Vox는 성도의 근육 수축과 성도의 배치와 관련된 후두의 수평적 위치를 낮추고, 인두의 확장, 피열후 두개의 열림의 좁힘에 영향을 주는 것으로 알려졌다. 그리고 두 가지 진동원(source)을 사용함으로써, 상대 진동의 조절과 마사지 효과와 연관되어 있고 성문 폐쇄율(CQ)이 증가하는 결과를 보여주었다. 국내에서는 Lax Vox의 음성 치료 효과에 대한 사례에 대해 보고된 적이 없어 본원에서 연속성 발성장애를 진단 받은 27세 여자 환자에게 Lax Vox를 시행한 사례를 보고하고자 한다.

Methods

대상자는 연속성 발성장애를 진단 받은 27세 여자 환자로 botox 수술을 받은 경험과 이전에 음성치료를 받은 경험이 없었다.

환자에게 적용한 Lax Vox 프로그램은 5단계이며, 1단계는 준비단계, 2단계는 무발성 거품내기 단계, 3단계는 목표음 찾기, 4단계는 목표음 향상시키기, 5단계는 일반화 유지하기로 구성하였다.

치료 전, 후 음성 검사는 최대연장발성을 통해 MPT와 F0, SD를 측정하였고 CSL로 SFF를 측정하였으며, MDVP에서 /아/, /이/, /우/의 F0, Jitter, shimmer, NHR과 FTRI, ATRI 수치를 측정하였고 VRP를 이용하여 MPFR (Maximum Phonation Frequency Range)를 측정하였으며, 청지각적 평가인 GRBAS와 환자의 주관적 평가인 VHI를 실시하였다.

Results

치료 전, 후를 비교하였을 때, 최대연장발성에서 MPT는 25.66 sec에서 33.08 sec로 증가하였으며, F0는 231.05 Hz에서 192.76 Hz로 SD는 52.20에서 4.37로 표준편차의 수치가 감소하였다. MDVP의 ATRI에서 /이/는 3.56% /우/는 3.52%였던 수치가 0으로 감소하였고 MPFR은 559.87Hz에서 815.79 Hz로 음역이 확장되었다. SFF는 216.33 Hz에서 201.46 Hz로 낮아졌으며, VHI는 총점 79점에서 48점으로 낮아졌고, GRBAS에서는 G, S에서 향상되었다.

Conclusion

연속성 발성장애를 진단 받은 27세 여자 환자에게 Lax Vox 음성치료를 시행한 결과, 객관적 및 주관적 음성지표에서 향상되었다. 따라서 Lax Vox가 연속성 발성장애 환자에게 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

Keywords

연속성발성장애, Lax Vox