

The Effect of Modified Uvulopalatopharyngoplasty on Voice in Patients with Obstructive Sleep Apnea

성균관대학교 의과대학 삼성창원병원 이비인후과학교실¹, 경희대학교 의과대학 이비인후과학교실²

은영규^{1*} · 구한나¹ · 김성완² · 권기환²

Backgrounds and Objectives

폐쇄성 수면무호흡증 환자에 대하여 시행되는, 구개수, 편도, 연구개와 같은 구인두 구조의 수술은 성도의 공명에 변화를 유발하여 발성에 변화를 줄 수 있다. 본 연구의 목표는 폐쇄성 수면무호흡증 환자에서 modified uvulopalatopharyngoplasty (mUP3) 후 음향학적 변화와 음성의 질의 변화에 대하여 알아보려고 하였다.

Subjects and Methods

본 연구는 수면다원검사 통하여 폐쇄성 수면무호흡증으로 진단된 19명의 환자를 대상으로 전향적으로 시행하였다. 모든 환자들은 수술 전 이학적 검사, 두개골 계측, Mueller maneuver 등을 통해 구인두부위의 폐쇄가 확인 되었다. 음향검사로 jitter, shimmer, noise to harmonic ratio (NHR), maximal phonation time (MPT) 을 측정하였고, nasal resonance에 대하여 Mirror fogging test, Gutzmann test를

시행하였다. 또한, /a/, /e/, /i/, /o/, /u/ 5개 모음의 mean fundamental frequency (mF0)와 3개의 formant (F1, F2, F3)를 측정하였다. 환자의 주관적인 음성의 질에 대하여 voice handicap index를 측정하였다. 모든 검사는 수술 전과 수술 후 2개월째 시행하여 수술 전 후의 값을 비교하였다.

Results

수술 후 MPT, Jitter, Shimmer, NHR, MPT의 유의한 변화는 없었다. /a/, /i/, /m/에 대한 mirror fogging test와 Gutzmann test에서 유의한 변화는 없었다. /a/, /e/, /i/, /o/, /u/의 mF0, F1, F2, F3에서 또한 유의한 변화는 없었으며, 수술 후 VHI의 값 또한 유의한 변화는 없었다.

Conclusions

폐쇄성 수면무호흡 환자에서 modified Uvulopalatopharyngoplasty는 환자의 nasal resonance, 음향학적 특징, 음성의 질에 변화를 주지 않는다.