

일측성 성대마비에서 자가지방을 이용한 성대주입술 및 감상성형술 전후 주관적 음성장애 정도와 음성분석을 통한 결과 비교

단국대학교 의과대학 이비인후과학교실
이 상 준

목 적

본 연구에서는 일측성 성대마비 환자에서 제 1형 감상성형술을 시행한 군 (T군)과 자가 지방을 이용한 성대 주입술을 시행한 군 (F군)에서 주관적인 애성의 변화와 음향분석(acoustic analysis)의 변화 그리고 공기역학적 검사(aerodynamic study) 변화를 객관적으로 정량화하여 수술의 결과를 각각 알아보고, 술기 방법에 따른 지표변화의 영향에 대하여 알아보려고 하였다.

방 법

2004년 1월에서 2008년 9월까지 일측성 성대마비 환자에서 제 1형 감상성형술을 시행한 12명과 자가지방을 이용한 성대주입술을 시행한 18명을 대상으로 음성분석 결과를 후향적으로 연구를 진행하였다. 술전과 술후 6개월 이내에 시행한 주관적인 애성의 정도를 visual analogue scale (VAS)을 이용하여 기록하였고, 동시에 음성평가를 시행하여 기본주파수(Fo), Jitter, Shimmer, 신호대잡음비(NHR), 최장발성 지속시간(maximum phonation time, MPT), 평균호기류율(mean flow rate, MFR), 평균성문하압(mean subglottic pressure, MSP)을 측정하였다.

결 과

술전과 술후 주관적 애성 정도(VAS)는 T군에서 술전 37.5 ± 16.03, 술후 61.67 ± 16.56(p=0.001)로 통계적으로 의

미 있는 호전을 보였으며, F군에서도 술전 36.11 ± 21.73, 술후 61.11 ± 17.62(p=0.002)로 통계적으로 의미 있는 호전을 보였다. 음향분석(acoustic analysis)의 변화에서 T군에서는 F0, Jitter와 shimmer, 신호대잡음비(NHR) 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 반면, F군에서는 Jitter(p=0.006)와 shimmer(p=0.009) 지표에서 통계적으로 유의한 호전 양상을 보였다. 공기역학적 검사(aerodynamic study)의 변화에서 T군은 MPT(p= 0.002), 평균호기류율(mean flow rate, MFR, p=0.02)은 통계적으로 유의한 호전 양상을 보였으나, 평균성문하압(mean subglottic pressure, MSP)은 감소하는 양상이었으나 통계적으로 유의한 변화를 보이지 않았으며 F군에서도 역시 같은 결과를 보였다(MPT p=0.001, MFR p=0.039).

결 론

두 술기 모두 환자의 만족도 및 최장발성지속시간의 호전을 보였으나 음성의 질적인 면에서는 성대주입술을 시행한 경우에서 더욱 호전 되는 것을 관찰 하였다. 따라서 감상성형술에 비하여 자가지방 성대주입술은 단기적인 치료 및 회복가능성이 있는 성대마비의 환자에서 애성 및 성대마비에 의한 여러 합병증을 해결할 목적으로 시행할 수 있는 편리하고 안전한 방법으로 생각한다.