

알레르기성 비염환자들의 음향음성학적 특성 및 음성 장애 지수

울산대학교 의과대학 서울아산병원 이비인후과학교실 음성언어의학연구소

김성태·김상윤·최승호·노종렬·심미란·남순열

목 적 :

음성은 성도 및 공명강을 통해 고유의 음색이 결정되며, 특히 비강공명은 연구개와 후두의 기능에 따라 좌우된다. 코막힘을 주소로 하는 알레르기성 비염환자들의 경우 부적절한 비강공명으로 인해 음질의 변화를 흔히 보이지만, 이 환자들의 음성특성에 대한 연구는 거의 보고된 바 없었다. 이에 알레르기성 비염환자들의 음향음성학적 특징과 주관적으로 느끼는 음성 장애 지수에 대해 알아보하고자 한다.

방 법 :

2006년 1월부터 12월까지 알레르기성 비염으로 진단받은 성인남성 42명을 대상으로 하였다. 환자의 연령분포는 20세에서 61세로 평균연령은 40세였으며, 연령분포가 대동소이한 정상인 10명을 대조군으로 하였다. 대상자들 모두 CSL (Model 4300B, KAY)의 MDVP와 Nasometer (Model 6200, KAY)를 이용하여 음성매개변수 및 비음도를 측정하였고, Aerophone II (Model 6800, KAY)를 이용하여 공기역학적 변수들을 확인하였다. 또한 음향비강통기도 검사(Acoustic Rhinometry)를 통하여 비강통로의 면적 및 비용적을 측정하여 음향음성학적 변수들과의 상관관계에 대해 알

아보았다. 그리고 음성 장애 지수(voice handicap index) 설문지를 작성하게 하여 기능적, 물리적, 감성적인 요소들을 비교분석 하였다.

결 과 :

음향학적 검사 결과, 음성매개변수 중 진폭변동율(shimmer)이 정상 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높게 나타났으며, 비음도 측정 결과, 환자군은 검사문장인 토끼문장, 아기문장, 엄마문장 모두 대조군에 비해 유의하게 높은 비음도를 나타내었다. 공기역학적 평가 결과, 최대연장발성시간(MPT)이 대조군에 비해 다소 짧아진 경향을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 음성 장애 지수는 다른 요소에 비해서 후두의 불편함이나 음성발성의 장애에 대한 문항으로 구성된 물리적(physical) 요소에서 상대적으로 높은 지수를 나타내었다.

결 론 :

결론적으로, 알레르기성 비염환자들은 부적절한 비강공명으로 인해 부분적인 음질의 변화를 보이는 것으로 사료되며, 향후 비과적인 진단검사와 함께 음향음성학적 변수들에 대한 평가가 필요할 것으로 사료된다.