

노화와 흡연에 따른 음성 변화의 측정

Effects of Aging and Smoking on Acoustic Characteristics of Voice

울산대학교 의과대학 이비인후과학교실

남의철 · 남순열 · 이광선

노화와 흡연에 따른 음성의 변화에 대하여 객관적인 음향 지표들을 측정함으로써, 노화와 흡연에 따른 정상적인 음성의 변화와 질병에 기인한 변화를 감별하는 지표를 제시하고자 본 연구를 시행하였다.

정상의 발성기관과 청력을 가진 20세 이상의 성인으로, 60세 이상군과 35세 이하군으로 남녀 각각 30명을 대상으로 CSL50-MDVP(Computerized Speech Lab50-Multidimensional voice program)을 이용하여 기본 주파수(Fundamental frequency), jitter, shimmer, NHR(Noise to harmonic ratio)을 측정하였다.

기본 주파수는 여성은 고령군이 젊은 군에 비해 유의한 감소를 남성 고령군에서는 증가하였으며 jitter와 shimmer는 고령-남성군이 젊은 남성군보다 의미있는 증가를 보였으며, NHR은 유의한 차이를 보이지 않았다. 남성군에서 기본 주파수는 연령에만 연관성을 보였고, jitter와 shimmer는 연령과 흡연에 관련성이 있는 것으로 나타났다.