

혈액 투석의 음성학적 영향

이화여자대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

정수연 · 박희은 · 김수진 · 김소정 · 정성민 · 김한수

서 론

말기 신질환 환자는 신장 기능 저하로 체내에 수분 및 노폐물의 축적이 일어나며 이는 성대의 부종을 유발한다. 일반적으로 혈액 투석 후에는 성대의 부종이 감소하며 주관적인 음성변화를 호소한다. 본 연구에서는 투석 전 후 음성의 차이를 객관적 음성 검사로 규명하고 이런 음성 변화에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 한다.

대상 및 방법

혈액투석을 시행 받는 55명의 환자(M : F=21 : 34)를 대상으로 하였다. 병력청취, 투석 전/후의 체중, 후두내시경검사 및 음성검사를 시행하였다. 음성검사에서는 기본주파수(F0), Jitter, Shimmer, Harmonic-to-noise ratio(NHR), Voice energy, 습관적 음도(Habitual pitch), 음역(Pitch range), 최대발성지속시간(maximum phonation time ; MPT)을 검사하였다. 측정 변수는 대응표본 T 검정을 이용하여 투석 전 후 값을 비교하였으며 인후두역류증이 있는 환자와 없는 환자 두 군과 투석 후 애성을 호소하는 군과 호소하지 않는 군의 투석 전후 음성검사 결과 변화 값을 독립표본 T검정을 통하여 비교하였다. 투석 연수, 투석 전 후 체중변화와 음성검사 결과 값의 상관관계를 비

교하기 위하여 상관분석을 시행하였다.

결 과

F0는 투석 후에 남녀 모두에서 유의하게 증가하였다(남 : 128.26→148.39 Hz, 여 : 173.03→191.41 Hz). MPT은 투석 전 13.88초에서 투석 후 : 13.13초로 유의한 감소를 보였으며 NHR 또한 투석 전후에 유의하게 감소하였다. 인후두역류증이 있는 군과 없는 군에서 투석 전후 음성검사 결과의 변화 값은 의미 있는 차이를 보이지 않았으며 투석 후 음성변화 유무에 따라 나눈 두 군에서도 측정 변수의 의미 있는 차이는 없었다. 투석 전 후 체중의 변화와 음성검사 결과 사이에는 유의한 상관관계가 없었다.

결 론

투석은 환자의 체내 수분, 노폐물의 감소를 통하여 성대 질량의 감소를 가져올 것으로 생각되며 노폐물 제거로 인한 성대 근육의 기능 향상을 가져옴으로 음성 검사 값에서 환자의 음도를 높이며 NHR 값을 감소하는 결과를 보였다.

중심 단어 : 혈액투석·음성검사.