

악관절음과 교합음의 진동양상에 관한 정량적 분석 A Quantitative Analysis of the vibration pattern on the TMJ sounds and Occlusal sounds

안옥주, 강동완 조선대학교 치과대학 보철학교실

측두하악장애의 진단, 예후판정 및 치료과정의 판단에 도움을 얻기 위해 SonoPak system을 사용하여 정상군 20명과 단순관절음군 23명, 근육증상 및 동통을 동반한 측두하악장애 환자군 11명을 대상으로 악관절잡음과 교합음의 진동양상을 정량적으로 측정하여 비교 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. SonoPak 에 의한 관절잡음을 비교한 결과 정상군과 단순관절음군에 비교하여 측두하악장애 환자군에서 총진동에너지, 고주파진동에너지, 저주파진동에너지, 최대 진폭, 중간 주파수, 최대 주파수 등에서 유의성 있는 증가를 보였다.($p < 0.05$)
2. SonoPak에 의한 좌우측 치아접촉교합음의 차를 비교한 결과 정상군보다 측두하악장애 환자군에서 총진동에너지, 고주파진동에너지, 저주파진동에너지값에서 두 군간에 유의성 있는 증가를 나타내었고, ($p < 0.05$) 최대 진폭에 있어서는 정상군에 비교하여 단순관절음군과 측두하악장애환자군에서 유의성 있는 증가를 보였다.($p < 0.05$)
3. SonoPak에 의한 좌우측 치아접촉교합음의 합을 비교한 결과 정상군보다 측두하악장애 환자군에서 총진동에너지, 고주파진동에너지, 저주파진동에너지값에서 두 군간에 유의성 있는 증가를 나타내었고, ($p < 0.05$) 최대 진폭에 있어서는 정상군에 비교하여 단순관절음군과 측두하악장애환자군에서 유의성 있는 증가를 보였다.($p < 0.05$)
4. 정상군에 있어서의 관절잡음과 교합음을 비교한 결과 최대 주파수, 중간 주파수값에서 교합음이 더 큰 수치를 나타내었다.($p < 0.05$)

악관절잡음에 관한 그간의 연구가 다소 부족하며 연구마다 그 결과가 차이가 있고 잡음의 분석이 측두하악장애의 진단과 치료결과 등에 끼치는 진단학적 효과에 대해서도 체계적으로 관찰, 보고되지 않았으나, 본 연구에 의하면 악관절 잡음의 경우 하악의 한계운동기록과 개폐구 속도의 측정 및 관절잡음의 기록과 분석에 사용되는 진보된 기술을 통하여 측두하악장애 및 하악 운동체계의 부조화를 가진 환자의 진단과 치료의 내용을 결정하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각되며 전자진동술을 이용하는 SonoPak은 악관절 조영술이나 자기공명영상 등을 모든 환자에게 적용하지 않고도 보다 과학적이며 정확한 진단의 가능성이 매우 높아지게 되었다.