

## 식품의 물성이 저작근의 활성화 및 저작 양태에 미치는 영향

조리라, 김광남 서울대학교 치과대학 보철학교실

### 목적 및 방법

음식물의 경도 및 점성도, 부착도 등의 물성이 저작 형태 및 저작근의 활동도에 미치는 영향을 규명하기 위하여 관능 검사와 물성 측정으로 표준화한 7가지 음식(계란 흰자, 소시지, 피자치즈, 연양갱, 건빵, 땅콩, 아몬드)을 선택하여 정상적인 교합을 가진 성인 18명을 대상으로 연하직전까지의 저작과정을 BioPACK 으로 채득하여 저작 횟수, 저작 시간, 최대 개구량, 평균 개구량, 평균 개구 속도 및 평균 폐구 속도 등을 분석하고 좌, 우 전측두근 및 교근의 최대 및 평균 근전도의 power spectrum 분석을 시행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

### 결과

1. 저작 형태와 근전도는 개인간에 매우 큰 차이를 보여 저작의 다양성이 예외 없는 규정임을 나타냈다.
2. 저작 시간 및 저작 횟수는 계란 흰자와 아몬드가 가장 짧고 피자치즈에서 가장 길어 음식물의 경도, 점성도, 부착도와 관련이 없었다.
3. 최대 개구량 및 평균 개구량 등의 하악골 변위량은 어떤 음식간에도 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않아 음식물의 경도, 점성도, 부착도와는 관련이 없었다.
4. 평균 폐구 속도와 평균 개구 속도와 같은 하악골의 운동속도는 음식물간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않아 음식물의 물성과는 관련이 없었다.
5. 좌, 우측 전측두근의 최대 근전도 및 평균 근전도는 음식물의 경도에 따라 증가하는 경향을 보였으며 중등도의 상관관계를 나타냈다.
6. 좌, 우측 교근의 최대 근전도 및 평균 근전도는 음식물의 경도가 커질수록 증가하였으며 우측이 더욱 뚜렷한 차이를 나타내었다.
7. 피검자의 선호측 및 비선호측의 근전도는 음식물의 경도에 따라 증가하였으며 선호측 교근과 비선호측 측두근에서 더욱 뚜렷한 차이를 나타내었다.
8. 좌, 우측 전측두근 및 교근의 근전도는 음식물의 점성도 및 부착도와는 관련이 없었다.