



신인학술 수상자 논문

교정용 브라켓의 타액성 피막이 Streptococcus 균주의 부착에 미치는 영향

안석준
서울대학교

타액성 피막이 교정용 브라켓에 부착하는 역할을 규명하여 구강내 세균들이 교정용 브라켓에 부착하는 기전을 이해하고자 본 실험을 시행하였다. 본 실험의 목적은 다양한 교정용 브라켓에 부착하는 타액성 피막의 조성을 알아보고, 이러한 타액성 피막이 Streptococcus gordonii와 Streptococcus mutans의 부착에 미치는 영향을 규명하는 것이다. 비자극성 타액을 2시간동안 4가지 종류의 각기 다른 교정용 브라켓에 배양하여 타액성 피막을 형성시킨 후, 전기영동, 면역검출법, 아미노산 분석법을 시행하였다. 방사선 동위원소가 표지된 streptococci를 교정용 브라켓과 배양하여 각각의 브라켓에 부착하는 정도를 알아보았다. 이 실험의 결과 타액성분 중에 high-molecular weight mucin을 제외한 low-molecular weight mucin, α -amylase, secretory IgA, acidic proline-rich proteins, cystatins 등이 교정용 브라켓에 부착하였다. 그러나, 전기영동과 아미노산 분석법의 결과 각각의 브라켓의 재질에 따라 타액성 피막의 질적인 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 이 중에 low-molecular weight mucin, secretory IgA, acidic praline-rich protein은 교정용 브라켓에 S. gordonii의 부착을 매개하였다. 그러나, 어떤 타액 성분도 S. mutans의 부착을 매개하지 않았으며, S. mutans의 부착을 감소시켰다. 이 실험은 타액성 피막이 교정용 브라켓에 대한 streptococci의 초기 부착에 중요한 역할을 하는 것을 암시한다.

OP-1 구연

Orthodontics and TMD : A meta-analysis

김명립
서울일리노이치과

최근 evidence-based health care의 중요성이 되면서 meta-analysis란 방법론이 의학,치의학 논문에 많이 쓰이게 되어지고 있습니다. 연자는 교정과 TMD의 관계를 고찰하면서 과학적인 접근법을 시도하였습니다. (Orthodontics and temporomandibular disorder : A meta-analysis, Myung-Rip Kim, Thomas M. Graber & Marlos A. Viana, AJODO, 2002, 121:438-46) 이번 구연에서는 1. 앞의 논문에서 고찰된 교정치료 (발치와 비발치, Class 2 elastics, Herbst, bionator, headgear, Begg appliance, chin cup, facial mask)가 TMD의 prevalence를 변화시키는가? 2. 일리노이 주립대학교 치과대학의 TMD 연구 역사 (Drs. Laskin, Greene, Sadowsky, Scapino) 3. 현재 TMD 연구의 한계와 이전 연구 방법의 고찰 4. 앞으로의 연구에 대한 제안에 대해 말씀드리겠습니다.

OP-2 구연

Pharmacologic management for TMD

김성택
연세치대 구강내과

측두하악장애는 대표적인 만성 동통질환의 일종으로, 최근의 연구에 의하면 만성동통은 여러 기전을 통해 "중추성 감각화" (Central Sensitization)를 야기한다고 보고되고 있다. 이는 동통이 일정기간 지속될 경우 말초 손상 부위에 자극이 없어도, 중추에서는 동통을 느낄수 있다는 이론이다. 이에 따라 측두하악장애 환자의 초기치