

R-17. 생약제제가 hFOB1의 염기성 인산분해효소 활성화에 미치는 영향

이명구*, 유형근, 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학 교실

부작용이 적고 장기간 사용이 가능하다는 장점을 가진 생약제제들이 최근들어 항균, 항염증 및 치주조직의 재생능력에 대하여 과학적인 접근과 분석이 시도되고 있다. 파극천(*Morindae Radix*), 금모구척(*Cibotium barometz*), 합환피(*Albizziae Cortex*), 육종육(*Cistanchis Herba*)은 전통적으로 연약한 골과 관절, 골절 치료등에 유효하게 사용되어왔던 생약제제이다.

본 연구는 민간요법으로 활용되고있는 위에 언급한 네가지 생약 추출물을 각 농도별로 세포주에 투여, 배양한 후 분광측정기를 이용한 염기성 인산분해효소활성도 측정 및 염색을 이용한 계측을 통해 그 활성도를 알아보고, 이를 토대로 상기 추출물의 임상적 응용 가능성을 알아보고자 세포단위의 생물학적 실험을 시행하여 치주조직 재생과정을 촉진시키는데 효과적인 약재개발을 위해 시행하였고 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 파극천(*Morindae Radix*)은 3일째에서 음성대조군에 비해 실험군의 각 수치 모두 증가를 보였으며, 양성대조군과 실험군 중 특히 10ng/ml, 1ug/ml 군이 통계적으로 뚜렷한 증가를 보였다($p < 0.05$).
2. 금모구척(*Cibotium barometz*)은 3일째에서 음성대조군에 비해 양성 대조군과 모든 실험군이 통계적으로 유의한 증가를 보였으며, 실험군간의 유의한 차이는 보이지 않았다($p < 0.05$).
3. 합환피(*Albizziae Cortex*)는 3일째에서 음성대조군에 비해 양성대조군만이 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 실험군은 약간의 증가만 보였다($p < 0.05$).
4. 육종육(*Cistanchis Herba*)은 3일째에서 음성대조군에 비해 양성대조군과 10ug/ml 실험군이 통계적으로 유의한 증가를 보였으며 나머지 실험군도 증가를 보였다($p < 0.05$).
5. ALP 염색을 이용한 계측에서 대조군에 비하여 양성 대조군과 실험군 모두가 통계적으로 유의한 증가를 보였으며 특히 육종육, 금모구척에서 유의한 증가를 보였다($p < 0.05$).

이상과 같은 결과로 파극천(*Morindae Radix*), 금모구척(*Cibotium barometz*), 합환피(*Albizziae Cortex*), 육종육(*Cistanchis Herba*)은 조골세포의 ALP 합성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이를 이용해 앞으로 임상적 활용방안을 모색할 필요가 있으리라 사료된다.