

P-9 니코틴과 NNK가 치은섬유아세포의 성장과 부착에 미치는 영향

김일영*, 최성호, 조규성, 김종관, 채중규
연세대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환의 원인의 하나로 새롭게 인식되는 흡연이 치주조직에 미치는 영향을 연구하기 위하여 흡연자와 비흡연자의 치은 섬유아세포를 각기 배양하여, 이들 세포군에 nicotine과 NNK를 각각 50, 100ng/ml을 처리한 후 각 30분, 60분, 90분, 120분, 240분에서 부착도를 검사하였다. 같은 방법으로 부착 후 24시간, 48시간, 72시간, 96시간, 144시간에서 nicotine과 NNK를 1회 및 3회 처리한 세포군의 성장도를 검사하여 각 시간에 따른 부착도와 성장도를 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 흡연자와 비흡연자의 치은섬유아세포의 부착도와 성장도는 비흡연자의 군에서 모든 시간대에 걸쳐 유의성 있게 높게 나타났다($p < 0.05$).
2. 비흡연자의 치은섬유아세포에 nicotine과 NNK처리하여 부착도와 성장도를 비교하였을 때 처리군이 대부분의 구간에서 유의성 있게 낮게 나타났다($p < 0.05$).
3. 흡연자의 치은섬유아세포에 nicotine과 NNK처리하여 부착도와 성장도를 비교하였을 때 그 영향은 불규칙하게 나타났다.

이상의 결과에서 비흡연자의 치은섬유아세포가 흡연자의 치은섬유아세포보다 부착도와 성장도가 높았고 비흡연자의 치은섬유아세포가 흡연자의 치은섬유아세포보다 nicotine과 NNK에 대한 감수성이 높은 것으로 나타났다. 이로 미루어 nicotine과 NNK는 치은조직의 부착과 성장에 해로운 영향을 준다고 사료된다.