

저빈도 족삼리 전침자극이 흰쥐의 Adjuvant 유발 관절염에 미치는 영향

김종철¹ · 이은용² · 김이화¹

¹세명대학교 한의과대학 경혈학교실, 제천

²세명대학교 한의과대학 침구학교실, 제천

Effects of Low Frequency Electro-Acupuncture (ST36) on the Adjuvant-Induced Arthritis in Rats

Abstract

목적: 류마티오이드 관절염은 만성 활막염을 주병변으로 하는 자가면역질환으로 전체 인구의 5~10% 정도에서 유병율을 보이고 있으며, 여성이 남성보다 2~3배 더 많이 발생되는 것으로 알려져 있다.

본 연구에서는 저빈도 족삼리 전침자극이 류마티오이드 관절염에 미치는 영향을 알아보기 위하여 흰쥐에 adjuvant로 관절염을 유발한 후 그 효과를 관찰하고자 한다.

재료 및 방법: Wistar Rat을 구입하여 FCA 0.1 ml를 흰쥐의 미근부 피내에 주입하여 관절염을 유발시키고, 족삼리 및 임의혈에 2 Hz 전침자극을 시행 후 체중, 족부종 및 족관절 두께의 측정, 병리조직학적 검사 및 Prostaglandin E2 함량 등을 측정하였다.

결과: 1. 관절염을 유발한 대조군, 족삼리 전침군 및 임의혈 전침군은 정상군에 비해서 체중이 전체적으로 유의한 감소를 나타내었다. 족삼리 전침군은 대조군에 비해서 전 실험과정동안 유의한 증가를 나타내었으나, 임의혈 전침군은 유의한 증가가 나타나지 않았다.

2. 족관절의 두께를 측정한 결과, 관절염을 유발한 대조군, 족삼리 전침군 및 임의혈 전침군의 족관절 두께는 정상군에 비해서 전체적으로 유의한 증가를 나타내었다. 반면에 족삼리 전침군은 대조군에 비해서 전 실험과정동안 유의한 감소를 나타내었으나, 임의혈 전침군은 유의한 감소가 나타나지 않았다.

3. 족부종의 증가율을 측정한 결과, 관절염을 유발한 대조군, 족삼리 전침군 및 임의혈 전침군의 족부종은 정상군에 비해서 전체적으로 유의한 증가를 나타내었다. 그러나, 족삼리 및 임의혈 전침군은 대조군에 비해서 전 실험과정동안 통계학적으로 유의한 감소는 인정되지 않았다.

4. FCA 주사 후 실험최종일에 채취한 슬관절 활액내 PGE2 함량의 변화는 대조군의 경우 정상군에 비해서 유의성 있게 증가되었으며, 족삼리 전침군은 대조군에 비해서 유의하게 감소하였으나, 임의혈 전침군은 통계학적인 차이가 인정되지 않았다.

결론: 저빈도 족삼리 전침자극이 adjuvant 유발 관절염의 증상을 완화시키며 병변의 진행 및 PGE2의 발현을 억제하는데 효과가 있음을 알 수 있다.