

쑥뜸기와 약쑥로선에 의한 체온의 효과를 실험적으로 평가

권미자*, 조봉관**, 배종일**, 김종경**, 이동철**
 *기장 메디칼, **부경대학교 전기제어계측공학부

The Experimental Estimation of the Effect on the Body Heat by the Moxa Caulerizer and the Artemisia-Lotion

Mi-Ja Kwon*, Bong-Kwan Jo**, Jong-Il Bae**, Jong-Kyung Kim**, Dong-Cheol Lee**
 *Kijangmedical Co., Ltd

**Division of Electrical Control & Instrumentation Engineering Pukyong Natinal University

Abstract - Conventional direct moxibustion remedy for cancer medical treatment has used a number of moxa lump for a surgical operation of patient.

However, such a remedy has troubles in operating the moxibustion and causes the risk of burn.

In order to get rid of the problems we have suggested the multiple heating pad with the Artemisia patch.

1. 서론

뜸쑥요법은 2가지 효과를 가진다. 한 가지는, 뜸쑥의 혈관확장의 의학적인 효과이고, 다른 한 가지는 뜸쑥의 이열치료에 의한 혈액순환의 개선이다.

하지만, 뜸쑥요법은 화상, 물집등의 문제를 가지며, 사용상 비위생적인 면이 있다.

이 문제들을 해결하기 위해, 쑥로선을 가지는 쑥뜸기기를 제안했다.

혈관확장을 유도하는 쑥로선과 쑥뜸기의 온열에 다른 체온의 변화를 알기 위해 본 실험을 하였다.

2. 본론

쑥로선은 쑥-CH₂Cl₂로부터 추출한 혈관확장제와 항산화성분을 포함하여 제조되며, 쑥뜸기는 스위칭과 워서플라이와 PTC소자를 가진 6개의 단일온열부 및 6개의 PTC소자를 혈자리에 맞추어 하나의 실리콘판에 연결하여 암환자용으로 제작한 다중온열부로 구성되어진다. 이때 사용한 PTC소자는

(Ba_{0.8}Sr_{0.2})_{0.996}Y_{0.004}TiO₃ + 0.5wt% SiO₂의 mole 비를 가지며, 40℃~60℃의 큐리에 점을 가진다. 쑥로선을 기존의 심전도용 전극의 스펀지에 (심전도용 젤을 대신하여) 수입한 후 피부의 수증위치(혈자리)에 부착한 후 쑥뜸기의 온열부를 전극에 연결한다. 이 때 사용자의 선택에 따라 일정한 온열이 온열부에 공급되어 쑥뜸의 효과를 갖게 된다.

자극점은 Conception Vessel Meridian(CV)의 혈자리 CV4, CV8, CV12이며, 자극시간은 1시간으로 하였다. 실험 환경은 다음과 같다 :

온열(쑥뜸기의 단일온열부 사용)만을 사용, 쑥로선만을 사용, 온열(쑥뜸기의 단일온열부 사용)과 쑥로선을 사용.

내쑥로선만으로 자극실험을 한 그룹의 4시간 후의 체

온은 1.6℃~2.2℃정도 감소했으며(그림1), 온열만으로 자극실험을 한 그룹의 4시간 후의 체온은 1℃~2℃정도 감소했으며(그림2), 쑥로선과 쑥뜸기를 둘 다 사용하여 자극실험을 한 그룹의 4시간 후의 체온은 1℃~2℃정도 상승했다(그림3).

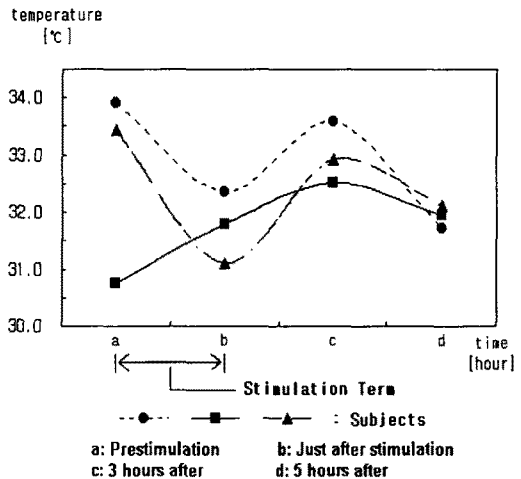


그림 1 쑥로선만을 사용한 자극실험 후의 평균체온의 변화

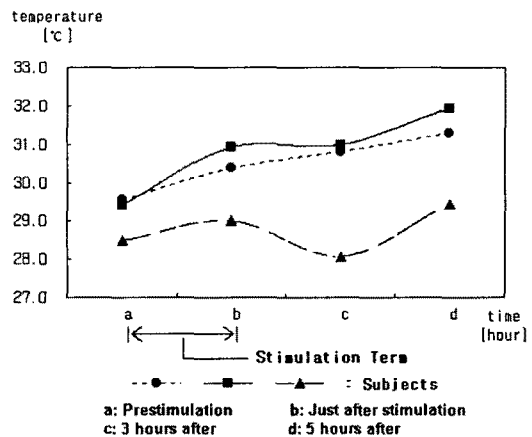


그림2 온열만을 사용한 자극실험 후의 평균체온의 변화
temperature
[°C]

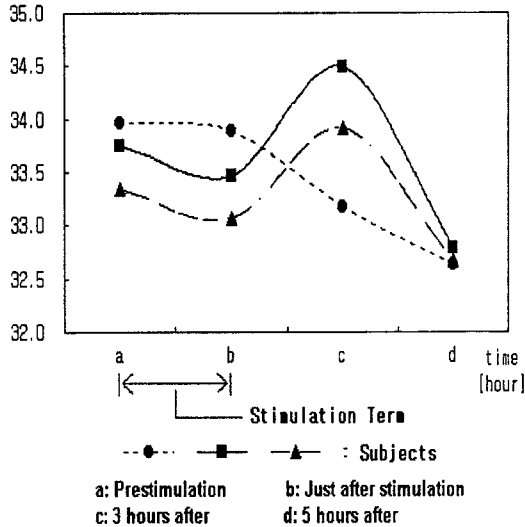


그림 3 쑥로선과 온열을 사용한 자극실험 후
평균체온의 변화

3. 결 론

쑥로선과 쑥뜸기를 사용하여 실험을 한 그룹의 4시간 후의 체온이 상승한 것은, 쑥-CH₂Cl₂로부터 추출한 혈관억압(vasodepressor) 개선 성분을 가지는 쑥로선고 쑥뜸기의 온열에 의한 혈행개선효과 때문이라고 평가한다.

(참 고 문 헌)

- [1] Masayuki Yoshikawa et al., 'Bioactive constituent of chinese natural medicine I. New sesquiterpene ketones with vasorelaxant effect from chinese moxa, the processed levels of Artemisia argyi LEVL. et VANT.', Chem. Pharm. Bull., 44(9), 1656-1662(1996)
- [2] BongKwan Jo et al., 'The variation of the trunk temperature by the electrical moxa therapy method with the moxa essences using the thermography', The 4th Asia-Pacific Conference on Medical and Biological Engineering, PP-474, 1999
- [3] BongKwan Jo et al., 'The implementation of the electrical moxa therapy method with the moxa essences', The 4th Asia-Pacific Conference on Medical and Biological Engineering, PP-475, 1999