

## 고려 홍삼의 마약 부작용 개선에 관한 연구 (Antidote action of Korean red ginseng on the drug addiction)

김희정<sup>1</sup> · 장소용<sup>1</sup> · 권도훈<sup>2</sup> · 오세관<sup>1\*</sup>

이화여대 의대 뇌신경과학과<sup>1</sup>, 국립부곡병원<sup>2</sup>

Mouse에 있어서 몰핀 (morphine) 및 날부핀 (nalbuphine) 등의 opioid의 만성투여에 의하여 유발되는 다음과 같은 작용에 대한 홍삼분말의 경구투여 효과를 검토하고자 하였다. 1) 몰핀의 진통작용 내성에 미치는 효과, 2) 몰핀 및 날부핀의 신체적의존성에 미치는 효과, 3) 몰핀의 정신적의존성에 미치는 효과. 또한 필로폰 중독 환자에 있어서 중독개선에 대한 홍삼분말의 경구투여 효과를 다음과 같이 검토하였다. 1) DSM-IV 진단체계에 의해 메스암페타민 의존으로 진단받은 10명의 남자환자를 대상으로, 그 중 무작위로 선정된 5명은 두 달간의 연구기간동안 규칙적으로 홍삼분말을 복용. 2) 마약환자의 약물갈망 (rewarding) 완화정도를 VAS(visual analogue scale)를 이용하여 홍삼투여 후 측정 비교. 3) 국소뇌내 혈류량 (regional cerebral blood flow, rCBF) 변화는 99m Tc SPECT로 측정. 4) KCN검사 및 rCBF 변화는 연구 시작 직전 및 홍삼투여 후 측정 비교분석 하며 SPECT scans은 3차원 volume of interest method로 분석. 실험결과

- (1) 마우스에서 홍삼분말의 6일간 경구투여시 몰핀에 의한 진통내성은 억제되지 못하였으나 신체적 의존성은 홍삼이 강하게 억제함을 보였다.
- (2) 마우스에서 홍삼분말의 경구투여가 몰핀의 중독 증상인 심리적의존성은 크게 억제함을 보였다.
- (3) 필로폰의 상습복용환자에게 홍삼분말을 6주간 경구투여한 결과 환자들의 약물재투여 갈망 (rewarding)이 크게 억제됨을 보였다.
- (4) 필로폰의 상습 복용환자에게 홍삼분말을 6주간 경구투여한 후 뇌혈류량 변화를 SPECT로 분석한 결과 뇌의 좌 전두엽과 우측 후두엽에서 개선됨을 볼 수 있었다.

이러한 결과는 홍삼 분말을 마약의 중독치료에 응용할 수 있는 중요한 약리학적 및 임상적 자료를 제공해 주었다. 앞으로 좀더 많은 환자군을 대상으로 좀더 광범위한 임상실험을 할 경우 홍삼의 마약해독효과를 입증할 수 있는 중요한 실험적 근거를 제공해 주었다.