

P8-129

**산수국(*Hydrangea serrata* for. *acuminata*) 추출물이 당뇨 유발 흰쥐의 지질 과산화와 항산화적 방어계에 미치는 영향**

김미정\*, 최수정, 허호진, 조홍연, 홍범식, 김혜경<sup>1</sup>, 신동훈.  
고려대학교 생명공학원, <sup>1</sup>한서대학교 식품생물공학과

산수국(*Hydrangea serrata* for. *acuminata*)는 범의귀과 식물로써, 민간에서는 학질과 해열에 주로 쓰이며, 당뇨병, 방광염, 정혈등의 약으로 사용하기도 한다. 본 연구에서는 산수국(*Hydrangea serrata* for. *acuminata*) 추출물이 streptozotocin으로 유도된 당뇨쥐의 간에서의 지질 과산화와 항산화적 방어계에 미치는 영향을 보고자 하였다. 웅성 Sprague-Dawley rat을 정상군(NC), 당뇨 대조군(DC), 당뇨 산수국군(DHS)으로 나누어 3주간 식이를 급여 한 후 간에서의 지질 과산화 정도와 항산화적 방어계의 변화를 관찰하였다. 당뇨 산수국군에는 식이의 5% (w/w)에 해당하는 양을 투여하였다. 당뇨군(DC)의 경우, 지질 과산화물의 수준이 매우 증가함을 보였으며, 비효소적 항산화 방어체인 glutathion(GSH)의 감소가 일어났다. 또한 효소적 항산화 방어계(glutathion peroxidase, glutathion reductase, catalase, peroxidase, superoxid dismutase)의 활성을 저하시켰다 반면에 당뇨 산수국군(DHS)의 경우 지질 과산화물의 수준이 정상과 유사하게 저하되었으며, glutation(GSH) 보유량이 증가하는 양상을 보였다. 또한 효소적 항산화 방어계의 활성이 강화됨을 나타내었다. 이들 결과로 미뤄 볼 때 산수국 추출물이 당뇨 쥐의 지질 과산화를 억제시키고 비효소적, 효소적 항산화 방어계를 강화시키는 가능성을 보여주었다.

P8-130

**산수국(*Hydrangea serrata* for. *acuminata*) 추출물이 당뇨 유발 흰쥐의 혈당 및 지질 대사에 미치는 영향**

김미정\*, 최수정, 허호진, 조홍연, 홍범식, 김혜경<sup>1</sup>, 신동훈.  
고려대학교 생명공학원, <sup>1</sup>한서대학교 식품생물공학과

산수국(*Hydrangea serrata* for. *acuminata*)는 범의귀과 식물로써 주로 관상용으로 쓰이고 있으나, 민간에서는 학질과 해열에 주로 쓰이며 또한 당뇨병, 방광염, 정혈등의 약으로도 사용한다. 본 연구는 산수국(*Hydrangea serrata* for. *acuminata*) 추출물이 streptozotocin으로 유도된 당뇨 쥐에서 지질 대사와 혈당에 미치는 영향을 살펴보았다. 웅성 Sprague-Dawley rat을 정상군(NC), 당뇨 대조군(DC), 당뇨 산수국군(DHS)으로 나누어 3주간 급여한 후 혈액 및 간의 지질 양상과 혈당의 변화를 관찰하였다. 당뇨 산수국군(DHS)은 식이의 5%(w/w)에 해당하는 양을 급여하였다. 정상군에 비하여 당뇨군은 혈당치가 2배 이상 증가되었고 비정상적인 내당능을 보였다. 또한 혈액 및 간의 콜레스테롤, 중성지방, VLDL-콜레스테롤, LDL-콜레스테롤의 함량이 유의적으로 높았으며, 변으로의 지질, 콜레스테롤과 중성지방의 배설이 정상군에 비하여 현저히 감소되었다. 산수국 추출물 섭취에 의하여 혈당 및 내당능이 개선되었으며 혈액 및 간에서의 여러 가지 지질함량도 정상화되었다. 또한 산수국 추출물 섭취로 지질 및 콜레스테롤의 배설량이 유의적으로 증가되었다. 이들 결과는 산수국 추출물이 당뇨 쥐에서 혈당 상승을 완화시키고 지질 대사를 개선시키는 가능성을 제시한다.