

P8-29

당뇨쥐에서 타우린 보강이 혈당, 혈중지질 및 간지질 수준에 미치는 영향
이영미*, 최미자. 계명대학교 생활과학대학 식품영양학과

본 연구는 타우린의 첨가 식이가 당뇨쥐의 혈당, 혈중지질, 간지질에 미치는 영향을 알아보려고 하였다. Spragu-Dawley 수컷 흰쥐를 실험동물로 하여 정상군과 당뇨군으로 나눈후, 당뇨군은 Streptozotocine(50mg/kg BW)를 주사하여 당뇨를 유발시켰다. 실험식으로 대조군(정상대조군, 당뇨대조군)은 AIN-76 기본식을 공급하였고, 실험군(정상타우린군, 당뇨타우린군)은 기본식에 1.5% 타우린을 첨가 공급하여 3주간 사육하였다. 연구결과 당뇨군은 정상군에 비하여 성장률과 식이효율이 유의적으로 감소하였고, 식이섭취량과 노배설량은 유의적으로 증가하였다. 당뇨쥐에서 타우린 보강군은 비보강군에 비하여 성장률이 유의적으로 증가하였고, 다식 및 당뇨증상이 유의적으로 감소하였다. 혈당, 혈중 총콜레스테롤, 중성지질 수준은 당뇨군이 정상군에 비하여 유의적으로 증가하였는데, 당뇨쥐에서 타우린 보강군은 혈당, 혈중 총콜레스테롤, 중성지질, LDL-콜레스테롤 수준이 비보강군에 비하여 유의적으로 감소하였다. 간의 중성지질 수준은 당뇨군이 정상군에 비하여 유의적으로 증가하였고, 당뇨쥐에서 타우린 보강군은 간의 중성지질과 총콜레스테롤 수준이 유의적으로 감소하였다. 혈중 GOT, GPT활성은 당뇨군이 정상군에 비하여 유의하게 높았으나, 당뇨쥐에서 타우린을 보강한군은 비보강군에 비하여 혈중 GOT, GPT활성을 유의하게 낮추었다. 당뇨쥐에서 혈중 타우린농도는 혈당·혈중 LDL-콜레스테롤·간의 총콜레스테롤·Atherogenic index와 유의적인 음의 상관관계를 보였고, 정상쥐에서 혈중 타우린농도는 혈당·혈중 총콜레스테롤·혈중 중성지질·혈중 LDL-콜레스테롤과 유의적인 음의 상관관계를 보였다. 결론적으로 당뇨쥐에서 타우린의 보강식은 당뇨에 의한 체중감소, 다식증상, 당뇨증상을 개선하였으며 혈당저하, 혈중 및 간에서 지질저하효과를 나타내었다.

P8-30

대추 물 추출물이 B(a)P 투여한 mouse의 간손상에 미치는 영향
박준홍*, 장은영, 김현정, 이갑량. 영남대학교 식품영양학과

대추 물 추출물이 간독성 물질인 B(a)P을 투여한 마우스에서 간 손상 억제 및 cytochrome P 450 1A1 발현에 미치는 영향을 살펴보았다. B(a)P투여로 인한 혈청 ALT와 AST의 활성, 간 조직중의 lipid peroxide 함량, cytochrome P-450 함량, SOD, catalase 그리고 GSH-Px의 활성이 유의적으로 증가하였으며 대추 물 추출물의 투여시 이들 활성 및 함량이 유의적으로 감소하였다. 반면, 간 조직중의 GSH 함량과 GST 활성은 B(a)P만 투여한 군에 비해 대추 물 추출물을 투여시 증가하였다. 또한 immuno blotting 결과로부터 B(a)P 투여에 의해 현저히 증가되었던 cytochrome P-450 1A1 isozyme 단백질 함량이 대추 물 추출물의 투여로 감소됨을 확인하였다. 이와 같은 결과로부터 대추 물 추출물은 B(a)P에 의한 간 손상에 대한 보호 및 예방 효과를 가지는 것으로 사료된다.