

Dioscorea batatas DECENE 점질물이 Alloxan 유발 당뇨 마우스의 혈당 및 지질성분에 미치는 영향

권은경* · 구성자
경희대학교 식품영양학과

한국산 마(Dioscorea batatas DECENE, Yam)에서 점질물(Mucilage)의 fraction 1, 2를 분획하여 6주령의 ICR 마우스에게 당부하 검사(Glucose tolerance test)를 실시한 결과 마점질물 fraction 1이 마점질물 fraction 2에 비해 더 나은 효과를 나타내었기 때문에 마점질물 fraction 1을 시료로 채택하여 6주령의 ICR 마우스에게 Alloxan(75 mg/kg BW)을 꼬리정맥에 투입하여 당뇨를 유발시킨 후 10일간 시료를 경구투여하였다. 매일 식이섭취량 및 체중의 변화를 관찰하고 실험종료시에 혈액중의 포도당 농도와 혈장과 간장중의 지질성분과 각종 장기의 무게변화를 측정하였다. 이상에서 마점질물 fraction 1을 Alloxan 유발 당뇨마우스에 투여하였을 때 체중이 유의적으로 감소하였으며($p < 0.05$) 혈중 포도당의 농도와 혈중 중성지방농도를 감소시키고($p < 0.05$) 간장내의 HDL-콜레스테롤의 농도를 증가시키는 경향을 보였으므로 ($p < 0.05$) 마점질물 fraction 1은 당뇨병에 대한 개선효과가 있다고 할 수 있으며, 이를 이용하여 기능성 식품으로의 개발가능성이 높다고 사료된다.