

P8-21

운지버섯이 흰쥐의 성장률, 지질대사 및 단백질 농도에 미치는 영향

고진복*, 김재영¹. 신라대학교 생명과학과, ¹부산가톨릭대학교 임상병리학과

운지버섯 균사체 배양액이 흰쥐의 성장률, 지질대사 및 효소활성에 미치는 효과를 평가하고자 생후 7주령의 Sprague-Dawley계 수컷 흰쥐를 대상으로 표준식이를 급여한 정상군, 표준식이에 20% 및 30% 운지버섯 균사체 배양액을 음료수에 혼합 급여한 군 (20% 운지버섯군 및 30% 운지버섯군) 등 3군으로 나누고, 각 실험 식이와 음료수로 5주간 사육한 바 그 결과는 다음과 같다. 실험동물의 체중증가량은 30% 운지버섯군이 정상군에 비하여 다소 증가되었다. 식이섭취량과 식이효율은 정상군과 20% 및 30% 운지버섯군이 비슷한 경향을 보였다. 간, 신장, 비장, 췌장 및 심장의 무게는 정상군과 각 실험군들이 비슷한 수준으로 정상 무게를 유지하였다. 간과 혈청의 중성지질과 총 콜레스테롤 농도 및 혈청의 HDL-콜레스테롤 농도는 정상군과 20% 및 30% 운지버섯군이 비슷한 수준으로 나타났다. 혈청의 LDL-콜레스테롤 농도 및 동맥경화지수는 정상군에 비하여 30% 운지버섯군이 유의하게 감소하였고, 총 콜레스테롤에 대한 HDL-콜레스테롤 비율은 정상군에 비하여 30% 운지버섯군이 유의하게 증가되었다. 혈청의 glutamic oxaloacetic transaminase, glutamic pyruvic transaminase 및 alkaline phosphatase 활성은 정상군과 20% 및 30% 운지버섯군이 비슷한 활성을 보였으나 lactic dehydrogenase 활성은 운지버섯군들이 유의하게 증가되었다. 이상의 결과로 보아 운지버섯 균사체 배양액이 성장률 및 장기의 무게는 정상수준을 유지하는 것으로 나타났고, 30% 운지버섯군에서는 혈청의 LDL-콜레스테롤 농도 및 동맥경화지수를 낮추는 효과가 나타났고, 총 콜레스테롤에 대한 HDL-콜레스테롤 비율을 높여주는 효과가 있는 것으로 나타났다.

P8-22

생식이 Streptozotocin 유발 당뇨 흰쥐의 생존율에 미치는 영향

김미숙*, 김울상, 황성주¹, 박미현¹, 정윤화. 단국대학교 식품영양학과, ¹(주)이룸라이프 생명과학연구소

당뇨병을 비롯한 성인병의 증가로 건강한 식생활에 대한 관심이 높아지고 있으며, 이에 생식 제품의 소비가 증가하고 있다. 본 연구는 Streptozotocin(STZ)으로 당뇨를 유발시킨 SD계 수컷 흰쥐에 있어서의 생식이 체중 변화와 생존율에 미치는 영향을 알아보았다. 실험군은 정상 대조군, 당뇨 대조군, 당뇨 30%생식군, 당뇨 100%생식군으로 사육하였다. 그 결과 100%생식군은 다른 군에 비해 식이섭취량에 대한 체중 유지 효과가 우수하였다. 혈당이 상대적으로 낮은 쥐는 희생 전(168일)까지 생존하였으나 상대적으로 혈당이 높은 쥐는 사육 중에 사망하였다. 당뇨대조군은 사육 49일에 50%의 생존율을 보인 반면에 당뇨생식30%군은 71일에, 당뇨생식100%군은 168일까지 50%의 생존율을 보여 주었다. 또한 당뇨 대조군은 사육 140일, 30% 생식군은 166일에 모두 사망하였으나, 100% 생식군은 168일에 도 50%가 생존하고 있었다. 혈당은 100% 생식군 8마리 중 2마리의 쥐가 상당히 감소하였다. 이상의 결과에서와 같이 생식이 당뇨병에 있어서 생명 연장의 효과를 기대할 수 있을 것이라고 사료된다.