

[2-3]

구기자 성분이 흰쥐의 혈중 콜레스테롤 분포에 주는 영향

김희선*, 박영숙, 김창임¹. 순천향대학교 식품영양학과, 해전전문대학 식품영양학과

본 실험은 구기자의 섭취가 고지방식이를 섭취한 흰쥐의 혈청지질과 콜레스테롤 함량에 미치는 영향을 조사하기 위하여 실시되었다. Sprague-Dawley계 수컷 흰쥐를 7그룹으로 나누어 한 그룹은 6주간 정상식을 급여한 control 그룹으로 설정하였다. 나머지 6그룹 중 3그룹은 실험 I, 3그룹은 실험 II에 사용되었다. 실험 I에서는 6주간 고지방식을 급여한 그룹(HHC), 전반 3주간은 고지방식이, 후반 3주간은 구기자 함유 고지방식을 급여한 그룹(HHK)과 6주간 고지방식을 급여하며, 후반 3주간은 물대신 구기액을 제공한 그룹(HHT)에 대한 효과를 측정하였다. 실험 II의 경우는 전반 3주간 정상식을 급여한 후, 후반 3주 동안 고지방(NHC), 구기자 함유 고지방(NHK) 및 고지방과 구기액(NHT)을 제공하여 실험 I과 비교하였다. 실험 I의 결과, 혈중 triglyceride(TG) 및 low-density lipoprotein-cholesterol(LDL-C)의 수치는 섭취형태와 관계없이 현저히 감소하였고($p < 0.05$), high-density lipoprotein-cholesterol(HDL-C)의 수치는 크게 높아졌으나($p < 0.05$), total cholesterol(TC) 함량은 변화가 없었다. 따라서, HHK와 HHT 그룹의 경우, 실험 결과에 의해 계산된 LDL-C/HDL-C 값은 통계적으로 유의하게 낮았으며($p < 0.05$), HDL-C/TC의 백분율은 높게 나타났다($p < 0.05$). 그러나 실험 II의 경우, 통계적으로 유의적인 차이는 어떤 경우에서도 나타나지 않았다.

본 실험의 결과, 구기자의 효과는 지속적으로 고지방식을 섭취하여 혈중 지방이 높은 경우에 큰 효과가 있어 지질함량과 LDL-C치를 정상식을 섭취하는 수준만큼 감소시키고 HDL-C 수치는 고지방식이만 섭취한 경우의 약 2배 정도로 높이는 결과를 보였으나, 고지방식이의 섭취가 단기간일 경우에는 유의적인 효과를 볼 수 없는 것으로 나타났다. 따라서, 구기자의 섭취는 섭취 형태와 관계없이 고지혈증환자의 동맥경화증 예방 및 치료에 유용하게 사용될 것으로 사료된다.