

고들빼기의 급여가 고지혈증 흰쥐의 지질대사에 미치는 영향

임상선 · 정해옥* · 정복미** 경상대학교 식품영양학과, 초당산업대학교 조리과학과*,
여수수산대학교 식품영양학과**

고들빼기(*Ixeris sonchifolia* H.)는 우리나라에서 나물이나 김치 등의 재료로 널리 이용되고 있으며, 한방에서는 활혈, 거어작용, 해독작용 등이 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 고들빼기에 관한 연구로는 주로 성분분석에 그치고 있으며 식품이면서 여러 효능을 갖는 고들빼기의 생리활성에 대한 연구는 부족한 편이다. 최근 고들빼기의 급여가 사염화탄소로 인한 간손상을 지연시키고 간을 보호하는 작용이 있음을 보고한 바 있는데 이러한 고들빼기의 보간 작용과 활혈, 거어작용 등은 혈청 지질대사와도 관련될 것으로 예상되어 본 연구에서는 고들빼기를 잎과 뿌리로 나누어 고지혈증유발식이에 첨가하여 흰쥐의 혈청 지질대사에 미치는 효과를 조사하였다. 실험식이는 고중성지방혈증을 유발하기 위하여 야자유 10%와 돈지 5%를 첨가하였고, 고콜레스테롤혈증의 유발을 위해서는 cholesterol 1%와 sodium cholate 0.25%를 첨가하여 조제하였다. 고들빼기는 분말상태로 잎과 뿌리를 분리하여 실험식이에 각각 5%씩 첨가하여 대조군(고콜레스테롤급여군), 콜레스테롤 무첨가군, 고들빼기 잎분말 첨가군, 고들빼기 뿌리분말 첨가군으로하여 SD계 흰쥐에게 3주간 실험사육한 후 혈청과 간장의 지질성분과 GOT와 GPT 활성도를 측정하였다. 혈청 총 콜레스테롤 농도는 대조군에 비하여 고들빼기 잎분말군과 뿌리분말군에서 모두 유의한 저하 효과를 나타내었는데 각각 대조군 콜레스테롤 농도의 40%와 67%정도의 수준으로 낮게 나타났다. HDL-콜레스테롤 농도는 고들빼기 첨가군에서 유의성은 없었으나 다소 높은 경향을 나타냈으며 동맥경화지수는 콜레스테롤 무첨가군, 잎분말군, 뿌리분말군의 순으로 대조군에 비하여 유의적으로 낮게 나타났다. 혈청 중 중성지질 농도와 인지질의 농도 또한 고들빼기 잎분말군과 뿌리분말군은 유의하게 낮았다. 간장의 콜레스테롤과 중성지질, 인지질 농도는 대조군과 별차이를 보이지 않았으나 GOT와 GPT활성도는 고들빼기 뿌리분말군이 가장 낮았고 잎분말군도 유의한 차이를 나타내었다. 이상의 결과로 보아 고들빼기의 잎과 분말은 고지혈증 흰쥐의 지질대사를 개선시키며 고지혈증에 수반될 수 있는 지방간으로 인한 간세포의 손상을 지연시키는 효과가 있는 것으로 사료된다.