

가시오갈피 잎이 지질대사에 미치는 영향

강원도농업기술원: 임상현*, 권창주, 박민희, 이광재, 김희연, 김경희
국립원예특작과학원 인삼특작부¹⁾: 김영국¹⁾, 안영섭¹⁾

Effects of the Leaves of *Acanthopanax senticosus* on Hyperlipidemia in SD rats

Gangwon Provincial Agricultural Research & Extension Services Chunchoen 200-150, Korea

¹⁾National Institute of Horticultural & Herbal Science, R.D.A. Eumseong 369-873, Korea

Sang Hyun Lim*, Chang Ju Kwon, Min-Hee Park, Kwang-Jae Lee, Hee-Yeon Kim,
Kyung-Hee Kim, Young-Guk Kim¹⁾ and Young Sup Ahn

실험목적 (Objectives)

가시오갈피(*Acanthopanax senticosus*)는 두릅나무과에 속하며, 일본, 중국 및 우리나라에 자생하는 관목으로 주로 근피 또는 수피 부분인 오가피를 약재 또는 식용으로 사용하고 있다. 가시오갈피에 관한 연구로 면역활성, 항돌연변이, 항암, 항산화, 항당뇨 효과 등이 보고되고 있으며, 생약재로 주로 활용되는 줄기와 뿌리껍질 외에도 잎, 열매 등 모든 수확부위를 식품원료로 폭넓게 활용 가능하다. 본 연구는 가시오갈피 잎의 지질대사에 미치는 효과를 밝히고자 한다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

본 실험에 사용된 가시오갈피 잎은 강원도농업기술원 인삼약초시험장에서 재배된 것으로 80% 에탄올로 추출한 후 동결건조하여 실험에 사용하였다

○ 실험방법

실험동물은 Sprague Dawley(SD)계 3주령 음성 흰쥐를 각 군당 8마리씩 배정하여 정상 식이와 증류수를 투여한 정상군, 고지방식이와 증류수만을 6주간 투여한 대조군, 고지방식이와 가시오갈피 잎 추출물 250 mg/kg을 6주간 투여한 T군, 고지방식이와 가르시니아(중외제약) 166 mg/kg을 투여한 PC군으로 나누어 실험을 실시하였다. 체중의 주1회 측정하였으며, 시험종료일에 복대정맥에서 채혈하여 혈청 Total cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, Triglyceride를 측정하였고, 복강 내의 지방세포 조직의 중량을 측정하였다.

실험결과 (Results)

○ 시험종료시 증체량이 가장 증가한 군은 고지방식이만을 실시한 대조군(C)으로 425.60±22.65 g을 보인 반면 가시오갈피 잎 추출물 투여군은 390.90±11.25 g으로 체중이 유의하게 감소하였다.

○ 혈중 지질농도에서 콜레스테롤과 중성지방에서 대조군에 비하여 낮은 수치를 보였으며 HDL-cholesterol은 약간 증가시키는 경향을 보였고, 복부 지방 또한 가시오갈피 잎 추출물이 대조군에 비하여 낮은 수치를 나타냈다.

주저자 연락처 (Corresponding author) : 임상현 E-mail :lsh067@korea.kr Tel : 033-248-6520

본 연구는 농촌진흥청 공동연구 어젠다(과제번호 2009010FT072045283)의 지원에 의해 이루어진 것입니다.

* 시험성적

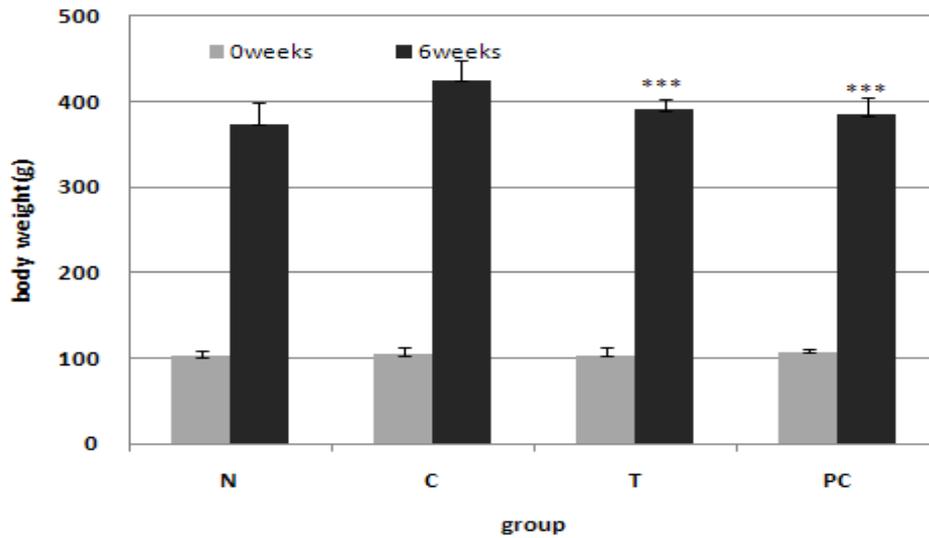


Fig. 1. Effect of *Acanthopanax sessiliflorus* leaf extract on change of body weight in rat fed high fat diet. The control group(C, n=8) was high fat diet, The T group(n=8) was fed high fat diet and *Acanthopanax sessiliflorus* leaf extract and the PC group was feed high fat diet and *Garcinia cambogia* extract(w/w) ad libitum for 6 weeks. All values are means \pm SD. ***p<0.001.

Table 2. Effect of *Acanthopanax sessiliflorus* leaf extract on change of serum lipid contents in rat fed high fat diet for 6 weeks.

	Total Cholesterol	HDL Cholesterol	LDL-cholesterol	Triglyceride	Epididymal AT ¹⁾
N	57.75 \pm 06.63	55.35 \pm 05.49	26.12 \pm 04.01	72.20 \pm 23.99	11.95 \pm 3.58
C	74.12 \pm 10.47	57.33 \pm 09.76	30.23 \pm 09.98	97.50 \pm 38.09	20.66 \pm 6.52
T	55.25 \pm 06.70*	61.36 \pm 06.76*	32.00 \pm 04.32	60.90 \pm 22.61**	15.35 \pm 2.70*
PC	54.00 \pm 09.35**	60.20 \pm 09.38*	40.83 \pm 10.95	71.50 \pm 17.76	14.62 \pm 2.56**

AT¹⁾ :adipose tissue

The control group(C, n=8) was high fat diet, The T group(n=8) was fed high fat diet and *Acanthopanax sessiliflorus* leaf extract and the PC group was feed high fat diet and *Garcinia cambogia* extract(w/w) ad libitum for 6 weeks. All values are means \pm SD.**p<0.01, *p<0.05.