

【P4 - 19】

혼합한약제가 악액질이 유도된 생쥐의 식이섭취 및 혈액성상에 미치는 영향

왕수경*, 윤은영, 박정민. 대전대학교 이과대학 식품영양학과

항암효과가 있다고 알려진 한약재, 목향, 지실, 오수유를 혼합한 혼합한약제가 암 악액질 개선에 효과가 있는지 알아보기 위하여, 실험대상 쥐를 3군으로 나누었다. 암악액질을 유도시키지 않은 정상군, 암악액질을 유도시킨 뒤 정상식이만 공급한 대조군, 암악액질 유도후 식이와 함께 혼합한약재를 공급한 혼합한약재군으로 나누어 실험하였다. 암악액질을 유도시키기 위하여 colon26 세포주를 이용하여 BALB/c 생쥐(6-8주)에게 암악액질 유도시켰으며 실험결과로 사이토카인, 식이섭취량 및 체중, 혈청단백질, 혈중지질, 혈당 등 혈액성상에 미치는 효과를 측정하여 혼합한약제가 암악액질 증상의 억제에 효과가 있는지 살펴본 결과는 다음과 같다.

1. 암의 발생 및 암 악액질 관련물질인 사이토카인 IL-1 β , TNF- α 생산량은 혼합 한약재군이 대조군보다 유의적으로 낮았다.
2. 악액질이 유발된 후 실험대상쥐의 식이섭취량과 체중, 조직의 무게등은 감소하였다. 식이섭취량과 체중은 대조군과 혼합한약재군 간에 유의차가 없었다. 신장, 비장, 간의 무게는 대조군에 비해서 혼합한약재군이 높았지만 유의차는 없었으며, 부고환지방의 경우 대조군(0.16 \pm 0.04mg)보다 혼합한약재군(0.21 \pm 0.05mg)이 유의적으로 높았다.
3. 쥐의 희생후 종양조직의 무게를 측정한 결과 대조군의 종양 무게가 24 \pm 15.94mg인 반면 한약재혼합군은 1.15 \pm 0.41mg으로 혼합한약재군의 종양 무게가 적었다.
4. 혈청 총단백질, 알부민 농도는 혼합한약재 섭취군(2.70 \pm 0.00g/dl, 1.81 \pm 0.00mg/dl)이 대조군(1.25 \pm 0.69g/dl, 0.60 \pm 0.30mg/dl)보다 높았다. 혈당과 페리틴도 혼합한약재군의 수준이 높은 편이었으나 유의차는 없었다.
5. 혈중지질변화를 살펴보면 한약재의 섭취는 대조군에 비해 중성지방 총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, 그리고 유리지방산은 증가하는 경향이있으며 그중 HDL-콜레스테롤(대조군:8.17 \pm 4.66mg/dl, 혼합한약재군:24.00 \pm 5.72mg/dl)은 유의차가 있었다.

이런 결과들을 종합해 볼 때 목향, 지실, 오수유 혼합한약재는 종양의 억제와 악액질 감소 가능성을 보여 주었으며, 혈청 알부민 농도 개선과 체지방 보존 등 혼합한약재의 투여가 영양상태를 호전시켜 줄 수 있을 것으로 사료된다. 또한 혼합한약재의 투여가 암종을 가진 동물의 영양대사에 큰 영향을 미침을 알 수 있으므로 이에 대한 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.