

**[P3-15]****감귤의 부위별 섭취가 노령흰쥐의 항산화능에 미치는 영향**

김지혜, 김미경. 이화여자대학교 생활환경대학 식품영양학과

부위를 달리한 감귤의 섭취가 노령흰쥐의 항산화능에 미치는 영향을 알아보기 위하여 감귤전체, 감귤과피, 감귤과육의 건분을 각각 5%(w/w) 수준으로 첨가한 식이와 감귤을 첨가하지 않은 대조식으로 생후 15개월된 노령흰쥐(Sprague-Dawley) 수컷을 1개월간 사육하였다. 항산화능의 지표로는 혈장 내의 total antioxidant status(TAS)와 체내 과산화지질 수준을 나타내는 간과 혈장 내의 thiobarbituric acid reactive substances(TBARS) 함량, 그리고 신장조직 내 DNA의 산화적 손상정도를 나타내는 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine의 수준을 분석하였다. 실험결과 혈장 내의 TAS는 세 실험군들이 대조군에 비해 유의적으로( $P<0.05$ ) 높았으며, 실험군들 중에서 감귤과피군이 가장 높았다( $P<0.05$ ). 혈장과 간 내 TBARS 수준 모두 실험군들이 대조군에 비해 낮은 경향을 보였다. 혈장 내 TBARS 수준의 경우에는 감귤전체군과 감귤과피군이 대조군에 비해 유의적으로( $P<0.05$ ) 낮았으며, 간의 경우에는 TBARS 수준이 가장 낮은 감귤과피군이 대조군에 비해 유의적인( $P<0.05$ ) 차이를 보였다. 신장조직에서의 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine 수준은 세 실험군들 모두 대조군보다 유의적으로( $P<0.05$ ) 낮았으며, 실험군들 중에서는 감귤과피군이 나머지 두 감귤군들에 비해 유의적이지 않으나 낮은 경향을 보여주었다. 이상의 결과를 종합해보면 생후 15개월된 노령흰쥐에 있어서 세가지 부위별 감귤의 섭취가 대조군에 비하여 항산화능을 높여주었고, 그 중에서도 감귤과피군이 감귤과육군에 비해 효과가 좋은 것을 알 수 있었다. 또한 실험동물의 체중변화를 살펴보면 감귤과피군을 제외한 나머지군들에서는 체중이 증가한 반면, 감귤과피군에서는 체중감소 경향을 보였고 단위체중당 부고환지방의 무게도 유의적이진 않았지만 감귤과피군이 가장 낮은 것으로 보아 감귤의 부위에 따라 실험동물의 에너지 대사에 미치는 영향이 다를 수 있었다. 이러한 결과를 볼 때, 감귤 가공시에 부산물로 생기는 감귤과피는 기능성 신소재 식품원료로서의 개발 및 이용 가능성이 엿보인다.