

## 【P1 - 9】

전자파를 조사한 흰쥐의 prostaglandin E<sub>2</sub>, leukotriene B<sub>4</sub> 합성 및 immunoglobulin 함량 변화에 미치는 catechin의 영향

김미지\*, 이순재. 대구가톨릭 대학교, 식품영양학과

본 연구는 흰쥐에 전자파를 노출시킬 경우 prostaglandin E<sub>2</sub>(PGE<sub>2</sub>), leukotriene B<sub>4</sub>(LTB<sub>4</sub>) 합성 및 면역능에 미치는 catechin의 영향을 관찰코져 하였다. 실험동물은 Sprague-Dawley종 흰쥐를 정상군과 전자파를 조사한 군으로 나누고 전자파 조사군은 다시 식이중 catechin 공급수준에 따라 catechin을 넣지 않은 마이크로웨이브군(MW군) 0.25% 공급한 군(MW-0.25C), 0.5% 공급한 군(MW-0.5C 군)으로 나누었다. 식이와 음료는 자유 섭식시켰으며 전자파 조사는 2.45 GHz 대역의 주파수를 15분간 조사시켰다. Arachidonic acid cascade에서 lipoxigenase pathway 경로를 통해서 합성되는 PGE<sub>2</sub> 농도는 MW-0C군과 MW-0.25C군에서 각각 28%, 23% 유의적으로 증가되었으나 MW-0.5C 군은 감소되었다. 염증반응 대사물질인 LTB<sub>4</sub> 함량은 마이크로웨이브 조사로 32% 증가되었으나 catechin을 보충하였을 때에는 정상화 되었다. 면역능 지표물질인 immunoglobulin 함량은 마이크로웨이브 조사로 감소되었으나 catechin 보충으로 증가되었다. 결론적으로 흰쥐에 전자파를 조사시켰을 때 PGE<sub>2</sub>, LTB<sub>4</sub> 함량이 증가하고 immunoglobulin 함량이 감소되었으나 catechin을 보충시켰을 경우 이들 지표가 개선되었다.