

**Streptozotocin 유발 당뇨쥐에서의 Phospholipase A<sub>2</sub> 활성과 Prostacyclin 및 Thromboxane A<sub>2</sub> 합성에 미치는 Catechin의 영향**

양정아\*, 최정화, 김성옥, 최원경\*, 이순재. 대구효성가톨릭대학교 가정대학 식품영양학과  
+김천전문대학 식품영양학과

당뇨환자의 주요 합병증인 혈관계 질환을 예방하기 위한 연구의 일환으로 Catechin을 대상으로 하여 streptozotocin (STZ) 유발 당뇨쥐에서 혈소판 phospholipase A<sub>2</sub> 활성과 혈소판 응집에 미치는 영향을 검토하고 그 구체적인 작용기전을 규명하고자 본 실험을 행하였다.

상기의 목적을 달성하기 위하여 흰쥐를 대상으로 식이내 catechin의 함량에 따라 대조군과 당뇨군으로 DM-0C군 (0% catechin/1kg diet), DM-0.5C군 (0.5% catechin/kg diet) 그리고 DM-1C군 (1% catechin/kg diet)으로 나누어 4주간 사육한 후 STZ로 당뇨를 유발시켜 catechin이 혈소판 응집능에 미치는 영향을 관찰하였다.

Catechin은 당뇨병에서 증가되어진 혈소판 phospholipase A<sub>2</sub> (PLA<sub>2</sub>) 및 cyclooxygenase 활성이나 thromboxane A<sub>2</sub> (TXA<sub>2</sub>) 생성을 저하시키고 항혈소판 물질인 prostacyclin (PGI<sub>2</sub>) 생성을 증가시켰다. 또한 감소되어진 PGI<sub>2</sub>/TXA<sub>2</sub>의 비를 회복시켜 당뇨시 증가되어지는 혈소판 응집을 완화시키는 효과가 있는 것으로 확인되었다( $p < 0.05$ ).

이러한 결과는 당뇨병에서 나타나는 여러 병리적 현상 특히 혈관계 질환의 예방 내지 개선제로서 catechin의 가능성을 시사하는 것이라 하겠다.