

P33

## 붉은 덕다리 버섯(*Laetiporus sulphareus*) 유래 혈행 개선제의 특성

이수연 · 박인숙 · 정은정 · 서민정 · 김지은 · 김영희 · 정경태 · 주우홍<sup>1</sup> · 정영기

동의대학교 생명응용과학과

<sup>1</sup>창원대학교 생물학과

혈액 내에 혈전(fibrin)이 많이 생성되면 순환계 질환을 유발하게 되는데 이렇게 혈전이 원인이 되어 질병을 일으키는 것을 혈전성 성인병이라 하거나 혈전증이라 한다. 혈액 내에서 생성되는 섬유소 성분은 접착성이 강하여 혈구나 응고된 덩어리를 만들어 혈액 순환을 방해하여 성인병의 원인이 되고 있다. 이러한 혈전을 분해하여 혈액 순환을 원만하게 하거나 혈전 생성 기작을 저해하여 혈전 생성을 막는 물질은 혈행 개선에 매우 중요한 물질이라 사료된다. 식용버섯인 붉은 덕다리 버섯(*L. sulphareus*) 균사체를 malt-dextrose 액체배지에서 배양하여 혈전을 분해하는 fibrinolytic enzyme과 fibrin 형성을 저지하는 thrombin 저해물질을 동시에 분비하는 것을 알아냈다.

2% malt extract 배지와 2% malt extract-dextrose 배지에서 생산된 두가지 물질을 37°C, 60°C, 90°C, 121°C에서 각각 30분씩 처리하여 온도에 대한 영향을 검토하였다. 양배지에서 생산된 두가지 물질 중 thrombin 저해물질은 전 온도 범위에서 높은 안정성을 보였다. 특히 121°C에서도 활성의 변화가 없는 것으로 보아 내열성 물질인 것으로 사료된다. fibrinolytic enzyme의 경우 2% malt extract에서 배양할 경우 내열성이 강한 것을 알 수 있었다.

Thrombin 저해물질을 butanol과 ethylacetate로서 추출해 본 결과 모두 수층에서 activity를 얻을 수 있어 극성물질임을 알 수있었다. 또한 분자량은 3,500이하의 저분자 물질로 예측할 수 있었다.