



## 加味貝母湯이 보조 T 임파구 분화에 미치는 영향

신재호

경희대학교 한의과대학 생리학교실

韓醫學에서는 喘息을 呼吸促急, 喉中有聲響의 증상을 나타내는 哮喘, 哮喘의 범주에 속하는 질환으로 인식하고 있으며, 이에 주요하게 이용되는 처방인 加味貝母湯은 貝母散에 金銀花를 가미한 처방으로 金銀花의 항염증 효과를 喘息 치료에 응용하고자 하였고, 喘息 환자의 肺 機能을 호전시키고 전체적인 삶의 질을 개선하는데 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이에 저자는 加味貝母湯이 면역기능의 주된 역할을 하는 Helper T cell에 미치는 영향을 알아보려고 CD4<sup>+</sup> T cell의 생존률과 cytokine 분비량을 secretion cytokine assay 및 ELISA 를 통하여 알아보고, cytokine mRNA 발현량을 real-time RT-PCR을 통하여 측정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 加味貝母湯은 CD4<sup>+</sup> T cell을 분리한 후 추출물을 농도별로 투여하고 48시간동안 배양한 결과 mitogen이 없는 상태에서는 CD4<sup>+</sup> T cell의 생존율에 영향을 미치지 않음을 확인하였다.
2. 加味貝母湯이 Th1 cell과 Th2 cell로 분화 후 분비되는 secretion cytokine 발현량에 미치는 영향을 각각 Flow cytometry로 확인한 결과, Th1 cell skewed 상황에서 IFN- $\gamma$ 의 발현량이 3.9% 감소되었으며, 또한 Th2 cell skewed 상황에서는 IL-4의 발현량이 3.9% 감소된 것을 확인하였다.
3. 加味貝母湯이 Th1 cell과 Th2 cell로 분화 후 분비되는 secretion cytokine 발현량에 미치는 영향을 각각 ELISA로 확인한 결과, Th1 cell skewed 상황에서 IFN- $\gamma$ 의 발현량을 32% 증가시킨 반면 Th2 cell skewed 상황에서는 IL-4 발현량을 3% 감소시켰다.
4. 加味貝母湯은 real-time RT-PCR 결과 Th1 skewed 상황에서 대조군과 비교하여 IFN- $\gamma$  발현량을 13% 감소시켰으며, 동시에 Th2 skewed 상황에서 IL-4 발현량을 51% 감소시켰다.

이상의 결과로 볼 때, 加味貝母湯은 T cell의 면역능에 관여함에 있어 분화된 Th2 response를 억제하여 천식 등의 알러지 반응을 감소시키는 것으로 사료된다. 이는 加味貝母湯이 Th2 cell 분화로 인한 알러지 반응에 중요한 조절능력이 있음을 RNA level에서 입증한 것으로 알러지성 喘息의 염증반응을 억제하는 효능이 있음을 유추할 수 있다.