

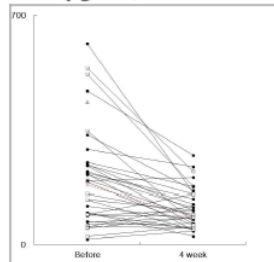
## 건강기능식품 기능성원료 PLAG의 면역조절효과에 관한 인체적용시험

명지대학병원에서 총 75명을 대상으로 4주에 걸쳐 이중눈가림, 무작위배정, 비교 대조군 임상시험 방식으로 건강기능식품 기능성원료 PLAG의 준건강인에 대한 면역조절 효과와 안정성을 평가함.

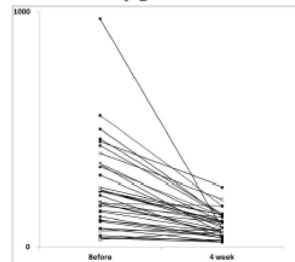
### [인체적용시험 결과 요약]

본 임상시험에서 PLAG복용군에서는 대조군 (대두유 복용)과 달리 ConA를 활용한 과도한 면역반응 유도 시, IL-4분비 조절로 Th1/Th2의 균형에서 Th2의 활성을 억제하는 조절제의 기능을 보이고 있다. 추가적으로 IL-2/IL-4 및 INF- $\gamma$ /IL-4의 비율을 증가시킴으로 인해서 억제된 Th1 면역반응 활성화에 기여하여 전체적으로 균형이 유지된 면역조절 상태를 보여준다. 또한 염증성 사이토카인 IL-6의 분비도 억제하며, B세포 증식은 억제하고 항체 생성을 감소시켜, 불필요한 면역계 활성화는 억제하는 면역조절 기능도 가지고 있음을 시사한다. 정상인에서의 면역 기능활성은 대부분의 경우 건강증진을 의미하지만, 과도한 면역계의 활성화는 자가면역 질환이나 아토피와 같은 알러지 질환을 야기할 수 있다. Ex vivo결과를 전체적으로 볼 때, PLAG는 현대인에게서 발생하기 쉬운 polarity를 효과적으로 방지하고, 결과적으로 Th1 면역반응이 제 기능을 발휘할 수 있게 해주는 효능을 지니는 기능성 식품의 가치를 지닌다고 판단된다. PLAG의 면역조절 작용은 임상실험결과를 토대로 했을 때, 총 4개의 바이오마커 즉, IL-4, IL-2/IL-4, INF- $\gamma$ /IL-4, Complement 3(C3)를 통해서 발현된다고 결론을 내릴 수 있다. 안전성 측면에서는 본 임상시험 도중에 중대한 유해 사례를 포함하여 이상 반응은 발생하지 않았으며, 간기능 및 신장기능의 변화도 관찰되지 않았다.

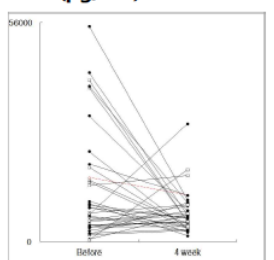
IL-4 (pg/mL) : control



IL-4 (pg/mL) : PLAG



IL-6 (pg/mL) : control



IL-6 (pg/mL) : PLAG

