

# 대사증후군 치료용 천연물 소재

비버늄 스텔라토토멘토섬

이름 | 정태숙

연구분야 | 기능성식품

적용분야 | 항당뇨, 비만 치료제, 건강기능성 식품

## 기술개요



- DPP-4 저해활성 및 인슐린 분비 촉진, GLP-1 분비 증가, 지방축적 억제 활성을 나타내는 비버늄 스텔라토토멘토섬(VS) 추출물
- 비만/당뇨 유발 마우스 동물실험에서 i) 고혈당, 체중증가, 내당능장애, 인슐린저항성 개선, ii) 혈중 중성지방 저하, 간의 중성지방 및 콜레스테롤 저하, iii) 지방간 개선 효과를 통해 당뇨, 비만 및 대사증후군의 예방 또는 치료효과를 나타냄

## 기존기술 대비장점



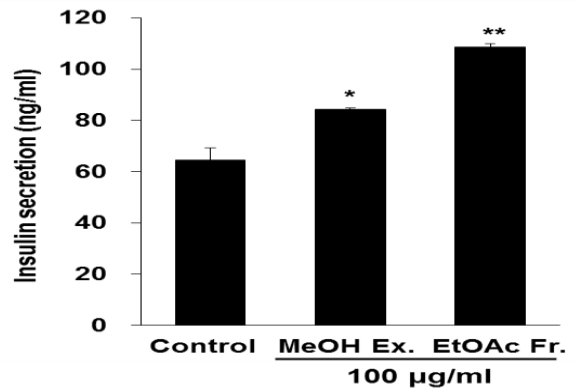
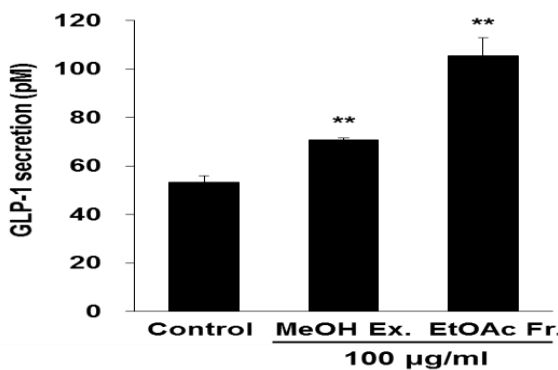
- DPP-4 활성 억제와 GLP-1 분비를 촉진을 통해 혈당 강하 효능을 갖는 효과적이고 안정적인 조성물
- 당뇨, 비만, 대사증후군을 함께 예방 또는 치료할 수 있는 새로운 기능성 소재 개발

- I. DPP-4억제 효능 GLP-1/인슐린 분비 촉진 효과
- II. 지질생합성 및 지방산 산화 분해 유전자의 발현 조절
- III. 고혈당, 내당능장애, 체중증가 및 지방간 개선 효과

## 구현방법 및 시험 결과

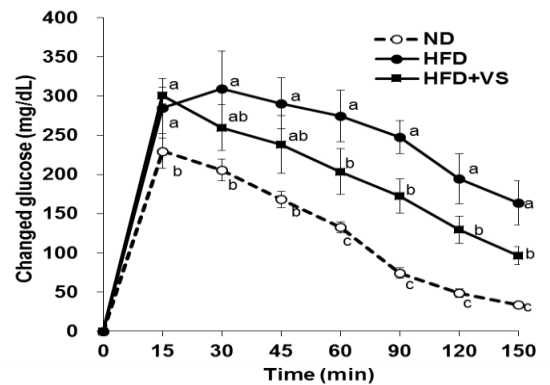


- 소장 L세포에서 GLP-1 분비 촉진 및 췌장 베타세포에서 인슐린 분비 촉진 효과



- 고지방식이 섭식 마우스에서 혈장 생화학지표 및 내당능 개선 효과

혈액 생화학 지표	대조군	VS 추출물군
공복혈당 (mg/dL)	124.3 ± 3.8 <sup>a</sup>	110.2 ± 5.7 <sup>b</sup>
인슐린 (ng/mL)	2.16 ± 0.23 <sup>a</sup>	1.24 ± 0.29 <sup>b</sup>
HOMA-IR	20.4 ± 2.7 <sup>a</sup>	8.0 ± 1.8 <sup>b</sup>
TC (mg/dL)	225.6 ± 8.7 <sup>a</sup>	205.5 ± 3.4 <sup>a</sup>
TG (mg/dL)	155.6 ± 5.9 <sup>a</sup>	128.9 ± 5.3 <sup>b</sup>
AST (IU/L)	60.8 ± 2.8 <sup>a</sup>	46.8 ± 4.7 <sup>b</sup>
ALT (IU/L)	35.9 ± 3.7 <sup>a</sup>	18.4 ± 3.2 <sup>bc</sup>



## 지재권 현황



No	특허명	특허출원번호/ 등록번호
1	비버늄 스텔라토토멘토섬 추출물, 이의 분획물을 포함하는 대사증후군의 예방 또는 치료용 조성물	PCT/KR2019/007133 KR-10-1994557 (등록)