

004

## 혼합생약추출물을 유효성분으로 함유하는 약학적 조성물 및 건강기능식품

+ 기술완성단계\_TRL 5(안전성/효능검증)

+ Keyword\_당뇨합병증, 최종당화산물, 생약추출물, 대극, 후박, 갈근

### 지재권현황

| 권리현황 | 특허번호       | 발명의 명칭                                  |
|------|------------|---|
| 등록   | 10-0697632 | 혼합 생약추출물을 유효성분으로 함유하는 약학적 조성물 및 건강기능 식품 |

### 기술성

#### 기존 기술의 문제점

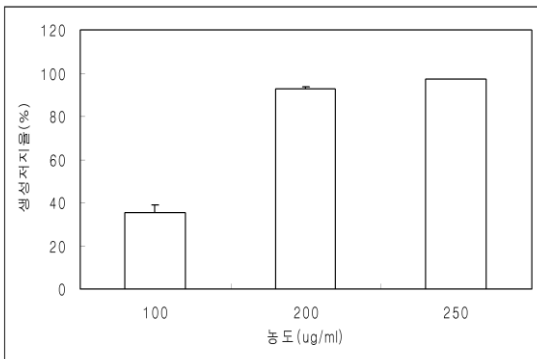
- ▶ 현재 단백질 당화억제제로 유일한 합성제제인 아미노구아니딘·HCl (aminoguanidine·HCl)은 친핵성 히드라진(hydrazine)으로 아마도리 산물과 결합하여 단백질과의 교차결합을 방지하는데, 이를 통해 최종당화산물의 생성을 억제하여 합병증으로 진전되는 것을 지연 또는 방지함
- ▶ 장기간 투여시 독성이 유발되는 문제점이 있어 보다 안전한 약제의 개발이 요망되고 있음
- ▶ 최근에는 기존의 합성 화합물들에 의한 질환 치료제 개발의 한계와 치료시의 부작용 및 독성에 관한 문제점들로 인해 생약제제를 중심으로 한 질환 치료제의 개발이 활발히 진행되고 있음

#### 기존 기술과의 차별성(기술의 특징점 또는 효과 등)

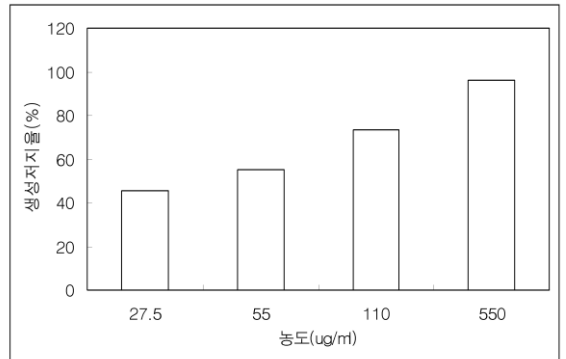
- ▶ 당뇨합병증 유발 원인 중의 하나인 최종당화산물의 생성을 억제하는 효과를 갖는 대극, 후박, 갈근 및 감초를 혼합한 다음 추출하여 얻어지는 혼합 생약추출물을 제공함
- ▶ 최종당화산물의 생성에서 기인되는 당뇨합병증 즉, 당뇨성 망막병증(retinopathy), 당뇨성 백내장(cataract), 당뇨성 신증(nephropathy), 당뇨성 신경병증(Neuropathy) 등의 예방 및 치료를 위한 약학적 조성물 및 기능성 식품으로 응용가능
- ▶ 또한, 최종당화산물의 생성을 억제하는 경우 산화적 스트레스의 유발 비율이 줄어들어, 산화적 스트레스에 의한 노화의 방지 및 지연용 약학적 조성물 및 기능성 식품으로 응용될 수 있음

## ➤ 주요기술구성(상세설명 등)

- ▶ 본 기술은 혼합 생약추출물 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 혼합 생약추출물은 대극, 후박, 갈근 및 감초를 각각 5 ~ 85중량%로 혼합하여 알콜 또는 알콜 수용액으로 추출한 후 감압 농축한 다음 동결건조하여 얻어지는 것을 특징으로 함
- ▶ 혼합 생약추출물의 제조방법은 상기 혼합단계에서 혼합된 혼합물을 10 ~ 90%의 알콜을 이용하여 추출한 후 여과한 다음, 감압농축하여 추출물을 제조하는 추출물 제조단계와 상기 추출물 제조 단계에서 얻어진 추출물을 동결건조기에서 건조하는 건조단계로 이루어짐
- ▶ 혼합 생약추출물은 각종의 투여 경로를 통하여 유효한 양으로 투여될 수 있는데 캡슐형, 약물형으로 투여 될 수도 있고, 피하주사, 정맥주사 또는 근육내 주사에 의해서도 투여될 수 있음
- ▶ 양현제 사용중인 아미노구아니딘·HCl(aminoguanidine·HCl)과 비교했을때 생체에 안전하고 최종당화산물 억제 효능이 약 6배정도 우수함을 확인할 수 있음



감초 추출물을 30일동안 배양한 후 최종 당화산물 생성억제 효능을 나타낸 그래프



아미노구아니딘·HCl을 30일동안 배양한 후 최종 당화산물 생성억제 효능을 나타낸 그래프

## 기술나눔 절차

### ➤ 기술나눔 절차

- ▶ 특허활용계획서
- ▶ 기술양도 적정성 심의
- ▶ 기술양도계약 & 검토확인서 체결

### ➤ 유의사항

- ▶ 기술자문 & 기술지도 불가
- ▶ 연구원 명칭 사용 제한
- ▶ 기술양도비용 기업부담 & 반환 불가

## 문의처



담당자 고예지 행정원  
연락처 042-869-2772  
이메일 koyj0710@kiom.re.kr



담당자 홍유성 차장  
연락처 010-3426-5579  
이메일 cjsfkr@sypip.com