

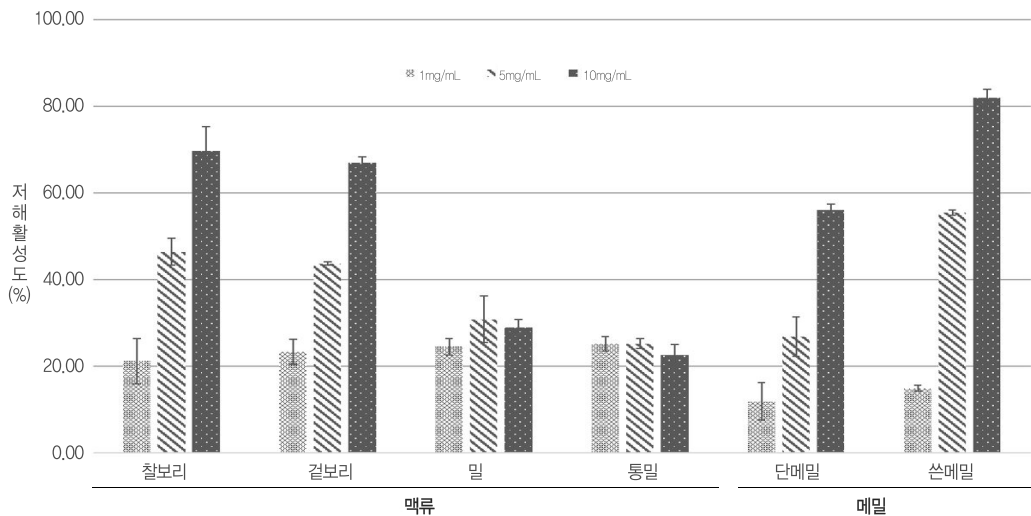
## 맥류 및 메밀 추출물의 췌장 지방분해효소 저해활성 효과

### 배경 및 필요성

- 유망소재 추출물을 이용한 비만예방 및 개선용 기능성 식품소재 개발필요
- 우수한 소재를 이용한 기능성 상품 개발의 기초자료 필요

### 정보 내용

- 항비만 효과 검증법 및 췌장 지방분해효소의 기능 정보
- 찹보리 추출물 10 mg/mL에서 69.7%의 췌장 지방분해효소 저해활성을 보여 맥류 중 가장 높은 효과를 보임
- 메밀의 경우, 쓴메밀이 단메밀보다 췌장 지방분해효소 저해활성이 더 우수함. 쓴메밀 추출물 5 mg/mL은 55.4%, 10 mg/mL은 81.9%의 저해활성을 보임



### 파급효과

- 기능성 상품 개발을 위한 업체 등의 연구개발 활용자료로 유용할 것임
- 지속적인 천연물 유래 유망소재의 기능성 분석 등의 자료로 활용될 것임

## <세부 연구결과>

- 맥류 및 메밀 에탄올 추출물의 췌장 지방분해효소 저해활성도(%)

시료명	농도(mg/mL)		
	1	5	10
찰보리	21.09±4.79	46.38±4.98	69.70±0.62
겉보리	23.28±1.85	43.65±2.62	66.96±3.73
밀	24.49±8.82	30.78±1.58	28.91±4.31
통 밀	25.12±4.88	25.17±3.96	22.60±2.72
단메밀	11.82±2.21	26.76±6.06	56.00±2.72
쓴메밀	14.87±2.21	55.43±1.37	81.90±0.11

- 시료 농도 1 mg/mL 저해활성도(%): 통밀(25%) > 밀(24) > 겉보리(23)
- 시료 농도 5 mg/mL 저해활성도(%): 쓴메밀(55%) > 찰보리(46) > 겉보리(43)
- 시료 농도 10 mg/mL 저해활성도(%): 쓴메밀(81.9%) > 찰보리(70) > 겉보리(67)

- 췌장 지방분해효소의 저해활성 IC<sub>50</sub> 값

	추출물 <sup>2)</sup>				
	찰보리	겉보리	단메밀	쓴메밀	Orlistat*
IC <sub>50</sub> <sup>1)</sup>	6.1	6.4	9.1	5.2	0.0001

<sup>1)</sup> IC<sub>50</sub>: 췌장 지방분해효소를 50% 저해하는 농도(mg/mL)

<sup>2)</sup> 추출물: 에탄올 70% 추출

\* 대조구인 Orlistat는 지방흡수억제제 중 하나로 지방변, 신장결석 등 부작용이 보고