



퀘르세틴-3-O-람노시드 포함 2형 당뇨 예방 및 치료용 조성물

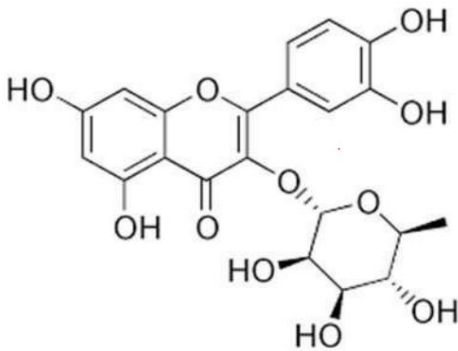
- 기술보유기관: 가톨릭대학교
- 연구자 정보: 박용일 교수
- 기술이전 상담 및 문의: 에프엔파트너스 최재혁 선임 / 02-6957-3137 / jhyuk0722@fnppartners.com

기술개요

- 이 기술은 퀘르세틴-3-O-람노시드를 유효 성분으로 포함하는 2형 당뇨 예방 및 치료용 약학적 조성물에 관한 것임

기술개발 배경

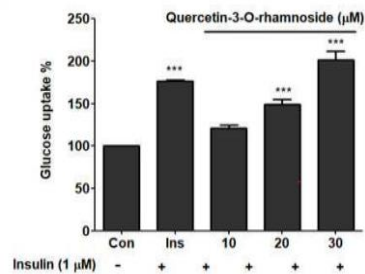
- 당뇨병은 현재 전세계적으로 사망률의 주요 원인 질병으로 부상하는 대사성질환의 하나임
- 2형 당뇨의 발병은 여러가지 기작으로 인해 발생함. 간, 지방 조직, 그리고 근육 조직에서 나타나는 인슐린 저항성을 세포가 띄게 되면 세포가 인슐린에 의해 포도당을 세포가 흡수하여야 하는데 그러지 못하게 되어 혈중에 포도당이 과도하게 많아지고 이로 인해 다른 합병증 또한 유발하게 됨
- 현재까지 개발된 당뇨병 약들은 부작용이 심함. 최근에는 항산화, 항암, 면역 등 다양한 방면에 플라보노이드 계열의 퀘르세틴이 효능이 있다고 알려짐



[Quercetin 및 Quercetin-3-O-rhamnoside의 화학적 구조]

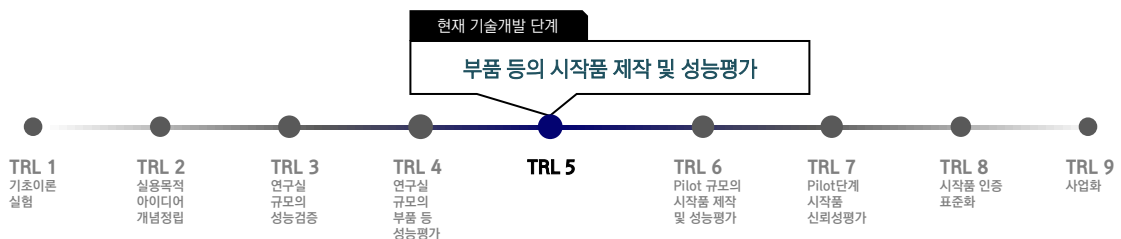
기술 특 · 장점

- 종래 합성 약제 조성물과 달리 유발하는 부작용들이 적음
- 근육세포의 인슐린 저항에 의한 포도당 흡수 저해를 개선
 - 항당뇨 활성을 가지는 Quercetin-3-O-rhamnoside 또는 Quercetin과 Quercetin-3-O-rhamnoside를 각각 10 μ M의 농도로 함유한 1:1 (mole : mole) 복합물을 포함
- 당뇨 예방 및 치료용 약학적 조성물 또는 항당뇨 예방 및 개선용 건강기능성 식품을 제공하는 효과



a. 근육세포에서 퀘르세틴-3-O-람노시드 (Quercetin-3-O-rhamnoside)가 포도당 흡수에 미치는 영향 (Glucose uptake assay 결과)

기술개발 단계



퀘르세틴-3-O-람노시드 (Quercetin-3-O-rhamnoside)를 포함하는 2형 당뇨 예방 및 치료용 약학적 조성물

비즈니스 아이디어

- 건강기능식품, 의약품 제조, 헬스케어

건강기능식품



의약품 제조



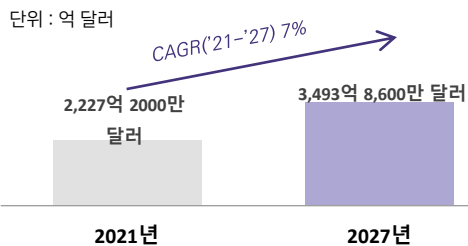
헬스케어



시장 동향

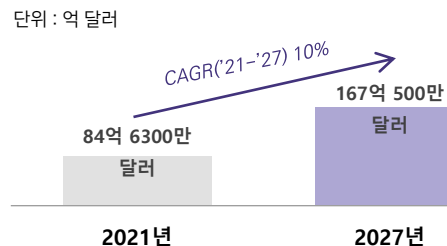
- 건강기능식품 세계 시장규모는 2021년 2,227억 2,000만 달러에서 연평균 7%로 성장하여 2027년 3,493억 8,600만 달러에 이를 전망됨
- 건강기능식품 국내 시장규모는 2021년 기준 약 84억 6,300만 달러 규모로, 연평균 10%로 성장하여 2027년에는 167억 500만 달러에 달할 것으로 전망됨

건강기능식품 세계 시장규모



(출처: Functional Foods Market, 2023 - 2032_Global Market Insights('23))

건강기능식품 국내 시장규모



(출처: Functional Foods Market, 2023 - 2032_Global Market Insights('23))

특허/권리 현황

No.	특허명	특허번호
1	퀘르세틴-3-O-람노시드 (Quercetin-3-O-rhamnoside)를 포함하는 2형 당뇨 예방 및 치료용 약학적 조성물	10-2276122
2	퀘르세틴-3-O-자일로시드를 포함하는 2형 당뇨 예방 및 치료용 약학적 조성물	10-2261484
3	플로레틴-4-O-글루코시드를 포함하는 골질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	10-2141426