

연구과제제안서(RFP)					
세부사업명	4031-300 식품 등 안전관리(R&D)		과제번호	24192선위안049	
세사업명	4) 선제적 위해요인 안전관리				
단위과제명	④ 신소재·신기술 응용식품 안전관리				
과제명	가금류 유래 세포배양식품원료 안전성 평가				
제안부서	신소재식품과		주관/수행부서	신소재식품과	
참여부서			과제담당자	한정아	
				중복성 검토 실시여부 (○)	
유전자변형 생물체실험	포함 ( ) 미포함 (○)		동물실험	포함 ( ) 미포함 (○)	
IRB 심의대상	인간( ), 인체유래물( ), 기타( ), 미해당(○)				
연구기간	단년도		다년도	총(2)개년 (2024-02-01 ~ 2025-11-30)	
수행방법	자체		용역	공모	○
				지정	
소요예산	총액	397,000 천원	1차연도	197,000 천원	
			2차연도	200,000 천원	
			3차연도	0 천원	
			4차연도	0 천원	
			5차연도	0 천원	
연구형태	조사연구( ), 시험연구(○)				
안전기술 분류체계	1	2	3	4	5
	F0104	F1002	F1199		

연구의 필요성	<p>○ 세포배양식품원료 상업화에 대비한 가금류 유래 세포배양식품원료의 안전관리 필요</p> <p>* 싱가포르, 세계 최초로 잇저스트社의 치킨너겟 승인('20.11)</p> <p>** 미 FDA, 업사이드푸드社('22.11) 및 굿미트의 닭 세포배양물 사전협의사항 공개</p> <p>○ 기존 식육 대비 세포배양식품원료의 영양성 등 실질적 동등성 및 잠재적 독성, 알레르기성 등 안전성 평가 필요</p>
연구목표	<p>○ 가금류 유래 세포배양식품원료의 실질적 동등성, 안전성 평가 방안 마련</p>

연구내용		<p>[1년차]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 국내·외 세포배양식품원료에 대한 개발 및 규제 동향 조사</li><li>- 세포배양식품원료 관련 국내·외 최신 연구개발 동향 파악</li><li>* 국제기구 및 주요 제외국 보고서 정보 업데이트</li><li>○ 가금류 유래 세포배양식품원료의 공정별 위해요소 파악 및 안전성 평가 방안 검토</li><li>- 세포 채취 단계의 위해요소 조사 및 안전성 평가 방안</li><li>- 세포은행 구축 시 고려사항 및 안전성 평가 방안</li><li>* 단계별 세포의 동등성 및 기능 확인</li><li>- 알레르기, 유전적 안정성 평가를 위한 데이터 확보</li><li>* 실질적 동등성 확인을 위한 가금류 DB 확보 및 유전적 안정성 확인</li><li>- 생산단계에서의 위해요소 및 안전성 평가 방안</li></ul> <p>[2년차]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 가금류 유래 배양식품원료의 제출 자료별 안전성 평가 검증</li><li>- 세포채취 단계의 고려사항 항목별 평가 데이터 및 검증</li><li>- 세포은행 구축방법에 따른 고려사항 항목별 평가 데이터 및 검증</li><li>- 배양 단계별 잠재적 유해물질 평가 데이터 및 검증</li><li>- 가금류 유래 세포의 영양학적 특성, 주요성분 등 평가 데이터 및 검증</li><li>- 안전성 정보 자료, 독성 시험 자료, 사용용도 및 사용량 등 섭취량에 관한 자료 항목의 적정성 확인 데이터 및 검증</li><li>- 알레르기성 등 가금류 유래 세포배양 원료에서 고려사항 검토 및 검증</li><li>- 기타 가금류 유래 세포배양 원료에서 고려사항 등</li><li>○ 가금류 유래 세포배양식품원료의 안전성 평가 항목별 검증방법, 고려사항 포함 민원인 안내서 마련</li></ul>				
연구성과 활용유형		사회적성과_제도개선 및 정책활용	(○)	과학적성과_사회적 평가	( )	
		사회적성과_인력양성	( )	기술적성과_지식재산	( )	
		사회적성과_연구성과 홍보·확산	( )	기술적성과_규제 과학적 근거 마련	( )	
		사회적성과_국제협력	( )	기술적성과_성장 동력 창출	( )	
		과학적성과_학술성과	(○)	인프라성과_DB 구축 및 활용	( )	
		과학적성과_신 자원·물질	( )	경제적성과_기술사업화	( )	
		과학적성과_사회적 평가	( )			
기대성과		○ 세포배양기술 이용 식품 상용화에 대비한 선제적 안전관리 기반 마련				
연구성과 활용계획		○ 가금류 유래 배양식품원료의 안전성 평가를 위한 민원인 안내서 마련 ○ 세포배양식품원료 안전성 평가 시 기초 자료로 활용				
색인	국문	세포배양	안전성 평가	독성 시험	소화성 시험	
단어	영문	cell based	safety assessment	toxicity test	digestive test	