



RiGHT
국제보건기술연구기금

2025년 지원사업 공고
제품개발연구비(PDA) 일반분야

2025년 제품개발연구비(PDA) - 일반 분야 지원사업 공고

국제 보건 공공재로서의 백신, 진단, 치료제 및 바이오의약품 개발

공고 요약

2025년 제품개발연구비(Product Development Award, PDA) - 일반 분야는 중저소득국(LMICs)에 과도한 부담을 주는 감염성 질환의 예방 및 관리를 위해 백신, 진단, 치료제 및 바이오의약품 분야에서 국제 보건 공공재로서의 신규 제품 개발 또는 기존 제품 개선 연구를 대상으로 지원서를 모집합니다.

제품개발연구비(PDA) 과제 종료 시 과제 수행팀은 공공 조달을 궁극적인 목표로 WHO 사전적격성심사(PQ) 또는 중저소득국 정부의 품목 허가를 획득하기 위한 일련의 구체적이고 측정 가능한 마일스톤을 달성하게 됩니다.

제품개발연구비(PDA) 지원사업은 대한민국의 생명과학 연구개발(R&D) 산업 집단과 국제 파트너, 특히 중저소득국에 기반을 둔 파트너와의 협력 촉진을 목표로 합니다. 과제 수행팀은 현지의 지역 이해관계자가 연구 초기부터 관여하는 계획을 제시하면서 중저소득국 정부의 미충족 의료 수요 및 우선순위를 반영하며 공평한 접근(equitable access) 방안을 포함한 제품 개발 계획을 명확히 제시해야 합니다. 과제 성료 시, 과제 수행팀은 품목 허가 및 WHO 사전적격성 심사(PQ) 획득을 위해 연계지원연구비(Bridging Award) 지원사업으로 기 지원과제의 후속 연구 지원 기회를 부여받을 수 있습니다.

재단법인 국제보건기술연구기금(RIGHT Foundation, 이하 라이트재단)은 국제 공중보건의 미충족 의료 수요에 대한 현존 근거, 향후 잠재적 영향력에 대한 입증, 라이트재단의 연구지원 우선순위와의 일치 여부 등을 기준으로 제안서를 평가합니다. 라이트재단은 공고문에 명시한 기준에 따라 제안서 평가 과정에서 제안서 검토 진행 또는 거부 권한이 있습니다.

1. 라이트재단 (RIGHT Foundation)

라이트재단은 대한민국 보건복지부 및 생명과학 기업, 게이츠재단의 3자간 협력을 통해 국제 보건 분야의 연구개발(R&D)을 지원하기 위해 설립된 최초의 민관 협력 비영리 재단입니다. 라이트재단은 세 가지 전략적 목표를 통해 중저소득국에 과중한 의료 부담을 주는 감염성 질환 완화를 목표로 하는 연구를 지원합니다.

1. **제품 개발:** 국제 보건 공공재로서 필수 의료 기술 개발
2. **근거 생성:** 제품 개발의 영향력을 높이기 위한 지식 격차 해소
3. **인력 양성:** 필수 의료 기술 제품 생산을 위한 중저소득국 인력 교육

2. 제품개발연구비

제품개발연구비(PDA)는 국제 보건 공공재로서 필수적인 백신, 치료제/바이오희약품 및 진단 기기(vaccines, therapeutics/biologics and diagnostics, VTDs)를 개발 공급하기 위한 연구개발 과제를 지원합니다. 이러한 제품 개발 지원은 질병 부담 경감 및 감염병으로 인한 고통 완화에 필수적입니다. 백신은 가장 비용 효율적인 방법 중 하나이며, 매년 수백만 명의 사망 예방에 기여합니다. 진단은 질병의 적시 발견 및 관리에 중요한 역할을 하며, 질병의 감시 및 유행 관리 개선에 기여합니다. 현재 진행 중인 치료제 연구는 보건 소외 집단이 치료받을 수 있도록 하며, 약물 내성 균주 및 소외질환 대응에 중점을 두고 있습니다.

이러한 기술 발전은 미래의 보건 위기 상황에 대한 대처 능력을 강화하여 효율적인 국제 보건 대응을 촉진하고, 필수 의료 기술의 개발 및 효율적 사용에 필요한 시간을 단축합니다.

라이트재단은 중저소득국의 미충족 의료 수요를 충족하며 국가 내 및 국가간 건강 형평성(health equity)을 개선할 수 있는 제품 특성 및 사용 사례를 지닌 필수 VTDs의 중개 개발(translational development) 지원에 중점을 두고, 연구개발(R&D) 지원 격차를 해소함으로써 국제 보건 문제를 해결하고자 합니다. 이를 위해 제품개발연구비(PDA)는 첫 번째 '죽음의 계곡 (valley of death)' 통과에 초점을 맞추고, 기술적으로 입증된 후보 물질이 제품 인허가까지 획득할 수 있도록 연구비를 지원합니다.

라이트재단은 제품개발연구 지원 전략은 대한민국의 연구개발(R&D) 강점과 세계를 선도하는 공학 및 공정 개발 분야의 역량을 활용해 명확하고 시급한 국제 보건 수요를 충족하는 데 중점을 두고 있습니다. 이러한 접근 방식은 기존 병원체 중심의 연구지원 전략에서 배제될 수 있는 기술 및 질병 분야를 지원할 수 있게 할 것입니다.

3. 목표

본 지원사업 공고는 **효과, 안전성 또는 지역별 접근성을 상당히 개선할 수 있는 백신, 진단, 치료제/바이오의약품의 개발 공급 연구**를 지원합니다. 구체적인 지원분야는 “연구지원 범위”를 참고하십시오.

4. 연구지원 범위

연구지원 범위	
백신	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 관련 종, 균주, 혈청형, 그룹 또는 변종에 대한 효능, 보호 범위 또는 기간을 개선하기 위해 새로운 항원 또는 항원 결정기(Antigenic Epitope)를 사용한 백신 • 구조 유도(structure-guided) 접근법 또는 역백신학 (reverse vaccinology) 2.0 으로 설계된 신규 면역원의 임상 개발[1-3] • 면역 지속 기간 연장을 위한 신규 백신 제형 또는 면역증강제 • 중저소득국의 현지 생산을 위해 백신 제조의 복잡성과 제조원가를 줄일 수 있는 플랫폼 기술 • 소외된 지역사회의 예방 접종 격차 해소를 위한 혁신적인 백신 전달 플랫폼 • 투여 경로 개선 및/또는 접종 횟수 감소를 위해 기존 백신 최적화
치료제/ 바이오의약품	<ul style="list-style-type: none"> • 병원체, 숙주-병원체 상호작용, 감염 메커니즘 또는 중증 질환의 메커니즘에 대한 새로운 이해를 통해 분자 부위(molecular site)를 표적으로 하는 새로운 저분자 또는 바이오의약품 • 복용량과 치료 기간을 줄이기 위한 신규 또는 개선된 접근법 • 효능 및 안전성을 개선하고, 고위험군(예: 임산부)으로 치료 대상군을 확대하기 위한 기존 화합물의 신규 병용요법 • 중저소득국의 현지 생산을 위해 제조 복잡성과 제조원가를 줄일 수 있는 생산방법 최적화
진단	<ul style="list-style-type: none"> • 아래 요소가 가능한 실질적 혹은 근접한 현장 검사(True or near POC) 분자 진단 플랫폼: <ul style="list-style-type: none"> ○ 우수한 감별력(민감도 및 특이도) ○ 환자에 근접한 진단검사 ○ 신속한 검사 소요 시간 (turnaround time) ○ 일차의료 시설 80% 이상에서 일상적 다중 질병 검사 수행 ○ 저렴하고 사용 용이한 플랫폼 ○ 간단한 장치 기반 또는 기기가 필요 없는 기술 (참고문헌 [4] 참조) • 최소량의 검체로 여러 병원체를 동시 진단하는 신규 플랫폼

	<ul style="list-style-type: none"> 적절한 항생제 사용을 권장하는 치료 및 환자 관리 가이드를 위해 다제내성(예: 항균제 내성) 감지 및 결과 분석을 위한 혁신적 플랫폼 다양한 자원 환경(예: 농촌, 지역사회)에서 최종 사용자의 편의성을 높이고, 원가와 분석 시간을 줄이는 기존 진단법의 개선
기술 이전	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 액세스(global access) 향상을 위해 대한민국 법인 또는 해외 공동연구기관으로 백신, 진단, 치료제/바이오효약품의 원재료 또는 완제 제품 기술이전
접근성 향상 연구	<p>해당 제품이 국가 질병 관리 프로그램에 편입되도록 중저소득국 정부의 정책 개발을 지원하기 위해 신규 개발 또는 제품 허가를 득한 VTDs 를 평가하는 연구. 다음을 포함하되, 이에 국한하지 않음</p> <ul style="list-style-type: none"> 신규 인구집단에서 제품의 안전성 및 효능을 평가하여 적용 대상 연령대를 확장하기 위한 연구 제품의 효능 또는 구현 요구사항에 영향을 미칠 수 있는 역학적 특성, 보건 의료 인프라 또는 환경 조건이 상이한 신규 국가 또는 지역에서 제품 성능을 조사하는 지리적 적응 연구 결과(예: 안전성, 효능, 보호 기간) 최적화 및 순응도 또는 자원 활용도 향상을 위해 투여량, 투약 일정 또는 투약 경로 평가 허가 제품의 신규 병용요법 또는 타치료제와의 순차 투약 적용을 평가하는 연구 허가받은 적응증 이외의 질환 치료를 위해 제품 효능을 조사하는 허가 외(off-label) 적응증 연구

연구지원 제외 대상

- 전임상 후보 물질을 발굴하기 위한 초기 단계의 발견 (early-stage discovery) 연구 제안서
- 병원체, 감염 또는 질병에 대한 이해를 높이기 위한 기초 연구
- 개념 증명 (proof of principle)을 뒷받침할 데이터가 없는 제안서
- 연구 시설 또는 장비 구축
- 현재 모범 사례(best practice)를 능가하는 이점이 없는 중복 기술 (duplicate technologies)
- 현재 임상에서 사용 중이거나 개발 중인 제품 대비 효능, 역가, 안전성 및 사용 편의성 개선에 대한 명확한 가설이나 근거가 없는 경우
- 중저소득국에서의 격차, 미충족 의료 수요 및 최종 사용자의 관점을 반영하지 못한 타겟 유스케이스(target use-case)를 제시하는 제안서
- 중저소득국에서의 공평한 접근(equitable access)을 저해하는 특성을 지닌 제품 개발

5. 주요 관심사

본 지원사업 공고는 “연구지원 범위”에 명시된 모든 제품 유형 및 감염성 질환에 대한 연구를 지원합니다. 다만, 재단이 장기적 관점에서 연구개발을 촉진하고자 하는 두 가지 분야를 아래와 같이 추가로 제시합니다.

I. mRNA 기반 백신 및 치료제를 위한 새로운 지질 또는 비지질 기반 전달 시스템

지질나노입자(LNP)는 mRNA 백신의 중요한 전달 시스템으로서 분해되기 쉬운 mRNA가 표적 세포에 손상 없이 도달하고, 세포 흡수를 촉진하는 보호용 운반체 역할을 합니다. 최적화된 LNP 제형의 개발은 현재 mRNA 백신의 성공에 중요한 역할을 했지만, 저소득 국가 및 지역에서 백신 접근성에 큰 영향을 미치는 열 안정성, 제조 비용, 접근성 및 확장성에 대한 과제가 여전히 남아 있습니다. 현재의 LNP 시스템은 초저온 보관과 복잡한 제조 공정을 필요로 하는 경우가 많아 광범위한 유통과 가용성을 저해하고 있습니다.

mRNA 기반 백신 또는 치료제의 접근성 개선을 위해 보다 높은 온도에서의 안정성 강화 및 생분해성이 개선된 새로운 지질 제형 또는 비지질 기반 전달 시스템(예: 중합체 나노입자, 양이온 나노에멀전) 개발이 필요합니다. 콜드 체인 의존도를 낮추며 효율적인 세포 전달을 가능하게 하는 혁신적인 지질 설계 및 생산 효율성을 높이고 원가를 절감하기 위한 제조 공정기술 개선을 우선 연구분야로 합니다. 또한 효능을 유지하면서 생산을 간소화하는 대체 지질 성분에 대한 연구는 현지 제조 역량을 구축하여 mRNA 백신 접근성 향상에 기여할 수 있습니다. mRNA 백신을 위한 지질 및 비지질 전달 시스템에 대한 정보는 Chaudhary N 등의 논문을 참조하십시오[5].

II. 팬데믹 대비를 위한 항바이러스 치료제

항바이러스 치료제는 새로운 바이러스 위협에 대한 중요한 방어책으로서 백신을 보완하여 팬데믹과 같은 공중보건 위기에 대응하는 주요 방안입니다. 동일 과(family)의 여러 바이러스를 표적하는 광범위한 항바이러스제의 개발은 지금까지 알려진 병원체와 향후 새롭게 출현할 수 있는 변종 전체에 잠재적으로 대응 가능하기에 특히 중요합니다. 바이러스 발생 빈도 증가 현상과 긴급 상황 시 개별 병원체에 특이적인 대응책 개발에 필요한 시간을 고려할 때 이러한 접근 방식이 필요합니다.

본 지원사업 공고는 중간 보존 바이러스 메커니즘(conserved viral mechanism)을 활용하여 약물 후보와 바이러스 표적 간의 구조-기능 관계에 대한 진일보한 이해를 활용하고, 보다 효과적이고 광범위한 항바이러스제를 설계하기 위해 최첨단 구조 생물학 기술(structural biology techniques)과 전산적 접근(computational approach)을 활용하는 제안서를 모집합니다.

6. 신청 자격

파트너십 요건

과제 수행팀은 연구개발(R&D)에 의미 있게 기여할 수 있으며, 연구개발(R&D) 전문성을 갖춘 대한민국 소재 법인을 최소 한 곳 이상 포함해야 합니다(표 1에 명시된 적격 법인 참고). 연구 책임기관 또는 공동 연구기관으로서 중저소득국의 연구자, 제품개발자 또는 자문 인력과의 공동 연구를 적극 권장합니다.

표 1

대한민국 또는 국제 파트너의 적격 법인
<ul style="list-style-type: none"> • 생명과학 또는 보건의료 분야의 영리 기업 • 비영리 연구 기관 혹은 비영리 재단 • 국·공립 (정부출연) 연구기관 • 대학교 연구기관 • 공중 보건 연구소

글로벌 액세스 정책 준수

연구비 지원 조건으로 모든 연구 책임기관 및 공동 연구기관은 글로벌 액세스 정책에 동의하고, 글로벌 액세스 달성 방안 및 경로를 명시해야 합니다.

글로벌 액세스 정책은 보건 및 보건 형평성 개선이라는 재단의 미션 달성을 위한 라이트재단의 핵심 원칙입니다. "글로벌 액세스"란 (i) 라이트재단이 지원하는 연구 과제 또는 기타 지원을 통해 얻은 모든 정보와 지식이 신속하고 광범위하게 배포되어야 하며, (ii) 연구비 지원의 결과물인 제품, 데이터 및 기타 혁신이 가격, 양적, 질적 및 시간적 측면에서 중저소득국에서 접근 가능해야 하며, 자원 제약에 관계없이 의도된 수혜자에게 공평한 접근이 보장되어야 함을 의미합니다.

7. 연구비 지원사업 개요

지원 금액	과제당 한화 40 억 원 이내
공동 연구지원금 (Co-funding)	<ul style="list-style-type: none"> • 영리법인 포함 시, 총 연구비의 50% 이상 부담 (현물 또는 현금) • 비영리법인(예: 대학교, 비영리 기관, 정부 기관)으로 팀 구성된 경우는 해당 없음
지원 기간	36 개월 이내

<p>대상 질환</p>	<p>중저소득국에 질병 부담이 과중한 감염성 질환 및 팬데믹 발생 가능성이 높은 감염성 질환</p> <p>세계보건기구(WHO)에서 발표한 주요 우선순위 문서 참조. 아래에 포함되지 않은 대상도 지원 가능</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소외열대질환(NTDs) (WHO 의 NTD 목록 참조) • 항균제 내성 관리를 위한 2024 년 WHO 우선순위 병원체 목록에 포함된 세균성 병원체 • 백신 연구개발(R&D)을 위한 WHO 국제 우선순위 풍토병 병원체
<p>지원 단계</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 임상시험 또는 임상검증 직전 단계 ~ 제품 인허가 승인 및 WHO 사전적격성 심사(WHO PQ)

8. 지원서 제출

- [온라인 지원 시스템](#)에서 지원자 계정을 생성하고, 제안서를 제출해야 합니다.
- 제안서 접수기간은 2025 년 3 월 10 일부터 2025 년 4 월 14 일 오전 10 시(대한민국 표준시 기준)까지입니다.
- 선정위원회 면접심사 대상자로 선발 시 별도 안내 예정입니다.

9. 평가 기준

평가 항목	기준
<p>공중 보건 요구에의 대응</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국제 보건 우선순위, 중저소득국의 미충족 의료 수요, 세계보건기구(WHO)에서 권장하는 목표 제품 특성(TPP) 또는 선호 제품 특성(PPC)(가능한 경우) 과의 일치 • 현재 모범 사례(best practice) 대비 제안 연구의 부가가치 제시
<p>연구 계획의 강점</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 과학적 품질 및 장점(예: 제안 연구계획을 지지하는 탄탄한 근거, QC/QA 분석 계획, 국제 공중 보건에의 잠재적 영향, 실현 가능성) • 기술 및 인허가 차원의 성공 확률 • 다양한 지역의 저자원 환경에서 현지 제품 제조 적합성 • 확장성에 대한 적합성
<p>공중 보건에의 잠재적 영향력 달성 경로</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 인허가 승인, WHO 사전적격성 심사(PQ), 중저소득국 품목 허가 등을 통해 중저소득국 공중 보건 서비스 체계에서 공평한 접근성을 달성하기 위한 수행 계획 • 전세계적으로 공평한 접근성을 가능하게 하는 정책 개발 및 공공 조달 가능성 • 글로벌 액세스 정책(Global Access Policy)을 이행하기 위한 노력과 역량



<p>과제 수행팀의 역량</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 연구 책임기관의 역량 (예: 관련 영역에서 성공 실적 증명, 관련 전문성) • 과제 수행팀의 역량 • 과제 수행팀 구성 기관 간 협력 수준
<p>라이트재단 전략과의 연계성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 라이트재단의 전략적 우선순위 및 접근 방식과 일치 • 라이트재단 연구지원 포트폴리오 측면의 전략적 가치



10. 참고문헌

- [1] [Burton DR. What Are the Most Powerful Immunogen Design Vaccine Strategies? Reverse Vaccinology 2.0 Shows Great Promise.](#) 2017, Cold Spring Harb Perspect Biol
- [2] [Kwong PD. What Are the Most Powerful Immunogen Design Vaccine Strategies? A Structural Biologist's Perspective,](#) 2017, Cold Spring Harb Perspect Biol
- [3] [Rappuoli R. Reverse vaccinology 2.0: Human Immunology Instructs Vaccine Antigen Design,](#) 2016, J Exp Med
- [4] Jani IV & Peter TF. [Nucleic Acid Point-of-Care Testing to Improve Diagnostic Preparedness.](#) 75: 723–728, 2022, Clin Infect Diseases
- [5] Chaudhary, N., Weissman, D. & Whitehead, K.A. mRNA vaccines for infectious diseases: principles, delivery and clinical translation. Nat Rev Drug Discov 20, 817–838 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41573-021-00283-5>

위치 (03145) 서울시 종로구 우정국로 68 동덕빌딩 4층 재단법인 국제보건기술연구기금

이메일

RFP@rightfoundation.kr

홈페이지

<https://rightfoundation.kr/>

연락처

+82-2-6337-9400



RIGHT
국제보건기술연구기금

서울시 종로구 우정국로 68, 동덕빌딩 4층 국제보건기술연구기금
T +82-2-6337-9400 · F +82-2-6337-9400 rightfoundation.kr