

R&D 국제협력 통해 글로벌 경쟁력 향상

미 NIH·영 MRC 등 선진국 연구기관과 협력 ... R&D 국제협력 프로그램 강화

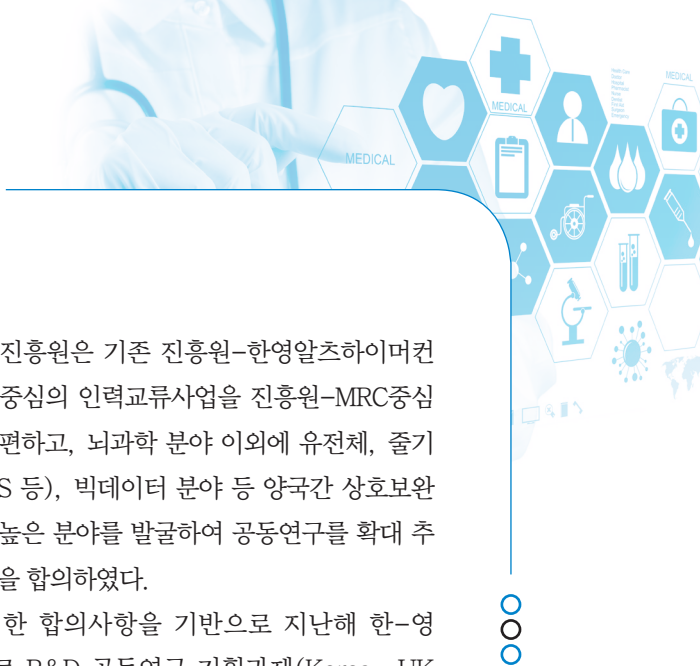
글_한국보건산업진흥원 R&D국제협력TF팀 권애경 팀장, 김나형·김수연 연구원

기술 발전 속도가 빨라지고, 기술간 융합이 확산되면서 기술 및 R&D 지원을 아웃소싱하기 위한 글로벌 협력이 증대되고 있다. 특히, 주요국은 자국의 부족한 기술에 대해 해외 국가와의 전략적 제휴를 통해 보완하며 경쟁력 우위 및 시장선점을 강화 중에 있다. 이런 추세에 따라 우리나라의 R&D 국제협력 또한 증가하고 있으며, 미래부와 산자부에서는 생명과학·보건疫료를 포함한 다양한 국제협력 사업을 추진해오고 있다. 복지부의 경우 새로운 전염병의 출현, 환경오염에 따른 건강 위협 등 건강과 관련된 글로벌 이슈가 빈번히 발생하여, 범국가적 공동 대처 요구가 증대됨에 따라 이와 관련한 R&D 국제협력 사업을 추진하고 있다. 이에 따라 R&D진흥본부는 2000년대 후반부터 기존 협력국(미국, 영국)의 보건疫료 R&D 관련 기관과 협력 강화를 위한 공동연구를 기획 추진하였으며, 신규협력국(스위스, 중국 등)과의 보건疫료 R&D 협력 수요 발굴 등을 통해 보건疫료 R&D 국제협력 다변화를 추진하여 글로벌 경쟁력 향상 및 국가 이미지 제고에 기여하고 있다.

영국

한국과 영국 정부는 2010년 한-영 공동과학기술위원회 합의 의사록 체결에 따라, 알츠하이머병의 원인과 치료에 관한 연구를 위해 50만 파운드 규모의 연구협력 협정에 서명하였다. 이에 따라 ‘한-영 알츠하이머 질환 컨소시엄’을 발족하였고, 이를 통해 알츠하이머 질환에 대응하기 위한 공동연구 환경을 조성하고 연구 파트너십을 구축하였다. 진흥원은 ‘한-영 알츠하이머 컨소시엄’의 지속적인 지원과 상호 이해 협력을 바탕으로 인력 및 정보교류를 위해 ‘한-영 알츠하이머 질환 연구인력 양성 사업’을 추진했다. 또한 ‘연구 중심 병원’ 및 ‘대학연구기관 지원 시스템’, ‘줄기세포의 중개·임상연구 분야’에서 새로운 협력 기회를 모색하였다.

영국과 보건疫료 분야 네트워크 구축 등 5년간의 노력을 통해 영국의학연구회(Medical Research Council, 이하 MRC)와 진흥원은 향후 보건疫료 분야와 관련된 연구 발전 도모 및 공동 목표를 실현하기 위해 2014년 9월 양해각서(MOU)를 체결하는 결실을 맺게 되었다. MRC가 우리나라 연구기관과 업무협약을 맺은 것은 이번이 처음이었다. 이 협약은 보건疫료분야 연구비 지원의 주요 업무를 담당하는 양국의 대표기관이 그동안 지속되어 온 국가 간 연구개발 협력관계를 확고히 하고, 보다 효율적이고 경쟁력 있는 공동연구 및 인력교류의 파트너십을 구축하는 계기가 되었다. 양 기관은 보건疫료분야의 협력 강화를 위해 정보교류, 인력교류, 공동 연구를 포함한 다양한 분야의 국제협력을 활성화 하기로 하고, 세부적으로는 양국 R&D관리자 및 연구기관의 정보 네트워크 구축, 연구자 교육 훈련(연수활동)을 통한 교류 촉진, 공동연구과제 추진을 점진적으로 추진하기로 했다.



[그림 1] KHIDI-MRC 공동연구추진 합의서 체결

제협력본부장 마크팔머(Dr. Mark Palmer)가 발표하였고, 진흥원과 MRC 양 기관이 본 사업 추진에 대한 합의서 (KHIDI-MRC Cooperation Agreement)를 체결하고 상호 교환했다. 양국 기관은 공동기금(매칭펀드)을 마련하여 공동연구 기획과제를 선정하여 3월에 발표할 예정이다. 이러한 영국과 보건의료 R&D 매칭펀드 구성을 통한 공동연구는 복지부 사업 중 첫 사례이다. 이번 기획과제는 한-영 측 협력연구자 간 공동연구사업 기획, 공동세미나 및 인력 교류 등에 대한 지원을 통해 내실있는 상향식 협력연구 기획 추진을 목적으로 하고 있다. 이를 기반으로 향후 장기적인 한-영 공동 연구사업 개발 및 예산 확보를 통해 연구자들을 지원 할 것이다. 이외에 영국의 신규 파트너 발굴을 위해 진흥원-MRC-Wellcome Trust 3자 실무회의도 진행 중에 있으며, 앞으로 웰컴트러스트(Wellcome Trust) 등 영국 우수 연구기관들과의 협력 기회를 모색하고 있다.

또한 진흥원은 기존 진흥원-한영알츠하이머컨소시엄 중심의 인력교류사업을 진흥원-MRC중심으로 개편하고, 뇌과학 분야 이외에 유전체, 줄기세포(iPS 등), 빅데이터 분야 등 양국간 상호보완 관계가 높은 분야를 발굴하여 공동연구를 확대 추진할 것을 합의하였다.

이러한 합의사항을 기반으로 지난해 한-영 보건의료 R&D 공동연구 기획과제(Korea- UK Partnering Awards Joint Call) 추진을 MRC 국

미국

2010년 제7차 한-미 과학기술공동위원회 합의 의사록 체결에 따라, 보건복지부와 한국보건산업진흥원은 양국 정부 합의내용을 바탕으로 2011년 및 2012년 3월 ‘보건의료전문가인력양성사업(Visiting Scientist Training Award)’ 시행 공모 및 선정평가를 실시하였다. 이는 선진국의 생명과학 및 보건의료 연구 인프라 경험을 통한 전문인력 양성을 목적으로 하였으며, 시행초기에는 임신, 태아발달, 임신관련 합병증, 고위험 출산 등 생식 및 출산 관련 역학 분야로 한정되었으나, 협력분야 및 연구자 지원 확대를 위해 기관차원의 협약 체결을 진행하게 되었다. 진흥원과 미국 국립보건원(National Institutes of Health, 이하 NIH)은 상호양해각서에 서명하고, 보건의료 분야 연구발전 도모 및 공동 목표를 실현하기 위해 협력 관계를 강화해 나가기로 했다.

2013년 1월, 기존사업의 지원범위를 확대하고 평가방법 등을 개선한 ‘한미 보건의료 인력교류지원사업(K-VS-TA, Korean Visiting Scientist Training Award)’은 현재 NIH 내 연구 전범위로 확대되어 추진 중에 있다. 이러한 인력교류 사업과 더불어 한-미 NIH 간 실질적인 연구협력을 도모하고 공동 관심사와 주요 이슈의 심도 있는 논의를 위해 ‘한-미 공동 보건의료R&D 국제심포지엄’을 개최하기도 하였다. 이 심포지엄을 통해 한국의 주요 보건의료 R&D기관(진흥원, 국립암센터, 국립보건연구원)과 미국 NIH의 보건의료 R&D 연구현황 및 결과를 공유하고 (K-VSTA프로그램 연수자의 특별세션 논문과 54편의 포스터 발표가 진행되었으며, 총 6편의 우수 논문을 선정하여 수상) 공동 연구협력 확대 방안을 논의하는 계기가 되었다.



[그림 2] 한-미 정밀의료/메르스 고위급회의

이후 국가 간 공통 관심분야에 대한 연구 동향 및 성과 등의 정보를 공유함에 따라 정밀의료 및 메르스 백신 치료제 개발 분야에서 미국과 상호 공동 협력의지를 확인하게 되었다. 작년 대통령 미국 순방 시 보건복지부 차관을 비롯한 양국 보건의료 연구개발(R&D) 책임자 및 관련 주요 전문가 등이 참석한 가운데, 「한-미 정밀의료/메르스 연구 협력의향서(LOI, Letter of Intent)」를 체결하였다. 주요 내용으로 한·미 공동연구 프로그램 개발 및 공동연구지원 조달 방안 모색, 연구자들의 인력교류 및 교육·연수 강화, 정기적 공동 학술행사 개최 등 지식 및 정보교환 촉진 등 연구협력을

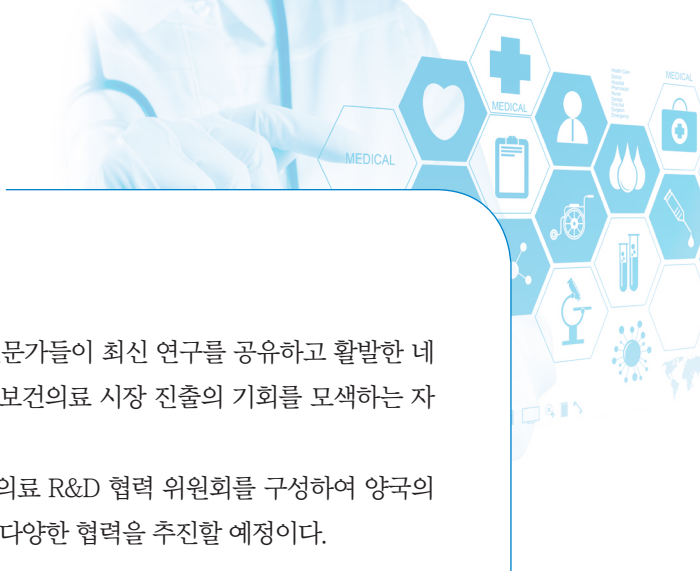
효과적으로 추진하기 위한 실행방안에 합의했다. 이 협력의향서를 바탕으로 빠른 시일 내에 양국간 실효성 있는 공동연구를 이행하도록 하기 위해 한국의 보건의료 연구개발(R&D) 3대 기관(국립보건연구원, 한국보건산업진흥원, 국립암센터)과 미국 국립보건원(NIH) 간 실무협의체(Working Group) 구축을 포함하는 협력 기본 방향에 대한 논의가 이루어졌으며, 올해 하반기 한-미 공동심포지엄 개최를 통해 정밀의료 협력연구에 대한 심도있는 논의의 장을 마련하고자 추진 중에 있다. 한-미 정밀의료 연구협력은 한국이 아시아 정밀의료 산업 주도권을 확보하는 계기를 마련하고, 미국과 함께 세계 정밀의료 시장을 선도하는 동반자적 협력 관계를 맺는다는 점에서 큰 의의가 있다고 하겠다.

한편, 메르스 등 신종 감염병이 전 세계가 적극 대응해야 하는 보건안보의 문제로 인식되고 있는 시점에서 세계 최고의 연구 역량을 보유한 미국 국립보건원과 메르스 백신 치료제 개발을 위한 연구협력의 발판을 마련했다는데 매우 중요한 의미가 있다. 현재 메르스 예방 백신 치료제는 주로 미국 국립보건원과 일부 다국적 제약회사 주도로 연구개발이 진행 중이었으나, 올해 우리나라가 확보한 메르스 환자의 검체 등 연구자원 및 정보와 미국 국립보건원의 첨단 기술을 접목한 공동연구를 통해 우리나라가 메르스 백신 치료제 분야에서 국제적 경쟁력을 확보하는 계기를 마련하게 될 것이다.

스위스

스위스는 인구 800만 명에 불과하지만 글로벌 혁신지수 1위 국가이자 세계 1위, 4위의 글로벌 바이오제약기업을 보유한 보건의료 R&D 강국으로, 작년년부터 보건복지부와 보건의료 R&D 국제협력을 추진하고 있는 신규협력 국가이다.

양국의 보건의료 R&D 협력관계를 형성하고 네트워크를 구축하는 것을 첫 시작으로 작년 10월 한국보건산업진흥원·주한스위스대사관 공동주관으로 '제2회 한-스위스 생명과학 심포지엄'을 개최하였다. 본 심포지엄에 한국과 스위스 보건의료 및 생명과학분야 기업, 대학, 연구소 소속 전문가와 정부 주요 관계자들이 참석하여 R&D 협



력 강화 방안과 기술사업화 가능성 등을 논의하였으며, 양국 각 분야 전문가들이 최신 연구를 공유하고 활발한 네트워크를 형성하였다. 또한 양국 간 공동연구 환경을 구축하고 글로벌 보건의료 시장 진출의 기회를 모색하는 자리가 되었다.

올해에는 보다 내실 있는 협력관계로 발전하기 위해 한-스위스 보건의료 R&D 협력 위원회를 구성하여 양국의 협력 연구분야 및 구체적인 협력 아젠다를 발굴하고 관련 연구기관들과 다양한 협력을 추진할 예정이다.



[그림 3] 한-스위스 생명과학 심포지엄

향후 추진방향

R&D진흥본부는 지금까지 글로벌 기술협력 기반조성 활동을 통해 협력채널 구축, 공동연구 추진 등 나름 성과 창출을 하고 있다. 더 나아가 국가별 특성 및 협력 단계를 고려하여 전략적으로 국제협력 프로그램 발굴 및 기획을 통해 사업을 확대 추진할 것이다. 또한 범정부적 협력·협업의 채널을 중심으로 개최되는 국제컨퍼런스 및 공동심포지엄의 적극적인 참여 지원을 통해 국제적 연구 네트워크 플랫폼을 구축할 것이다. 이러한 네트워크 플랫폼을 기반으로 종합적 수요 분석과 상호협의를 통해 협력분야를 추가 발굴하여 장기·대형 공동 R&D 사업을 추진하는 것을 목표로 하고 있다. 또한 국제공동연구 성과 제고를 위해서 해외 파트너탐색, 공동과제 선정 및 평가, 성과 확산 등 전주기에 대해 국제기술협력의 특성 반영과 함께 국내외 민간전문가 활용을 극대화 할 예정이다. 글로벌 R&D 협력의 양적 확대뿐 아니라, 질적으로 내실화하여 국내 보건의료 R&D 생산성 제고 및 개방형 혁신 유도를 위한 노력에 앞장 설 것이다.