

SPECIAL ISSUE

**J Korean
Neuropsychiatr Assoc**
2014;53(3):137-143
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

정신건강의학 연구의 활성화

국립서울병원 정신보건연구과,¹ 소아정신과,²
성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신건강의학교실,³ 삼성융합의과학원,⁴
분당서울대학교병원 정신건강의학과,⁵ 갈렙애편터니⁶

노성원^{1*} · 한혜리^{1*} · 김예니² · 전홍진^{3,4} · 김 태⁵ · 김현수⁶

Activation Plans for Psychiatric Research

Sungwon Roh, MD, PhD^{1*}, Hyeree Han, MS^{1*}, Yeni Kim, MD, PhD²,
Hong Jin Jeon, MD, PhD^{3,4}, Tae Kim, MD, PhD⁵, and Hyun Su Kim, BA⁶

¹Departments of Mental Health Research, ²Child Psychiatry, Seoul National Hospital, Ministry of Health and Welfare, Seoul, Korea

³Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

⁴Samsung Advanced Institute for Health Sciences & Technology, Seoul, Korea

⁵Department of Psychiatry, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

⁶Caleb & Company, Seoul, Korea

Objectives Dealing with mental diseases is an overriding concern which could bring about improvement in mental health, social equity, and quality of life. This paper analyzes the current state of research infrastructure of national mental health research in Korea and other developed countries and suggests activation plans for psychiatric research.

Methods After performance of comparative analysis, shortcomings of Korean infrastructure are examined and activation plans are suggested.

Results Korea is comparatively and absolutely lagging behind in terms of mental health Research and Development (R&D), owing to the small investment in R&D, inadequate government-led long-term developmental strategy and supporting system, absence of industrialization of developed techniques and government-led R&D project, and insufficient human resources, which impedes facilitation of mental health research. Thus, in order to facilitate mental health research, 1) Reinforce international cooperation and research capability through cultivation of professionals equipped with international competitiveness. 2) Construct a government-led R&D system by establishment of a comprehensive R&D system and mental health research institutes. 3) Build co-operative systems between industry and academic circles and promote translational research and its practical use in order to lay the cornerstone for industrialization.

Conclusion Developed countries have achieved significant growth and superb investment performance in the mental health industry due to constant and active investment by government. In addition, basic-clinical-mental health research regarding early diagnosis, early intervention, and tailored treatment, is actively being put into practice. In Korea, government-led long-term investment plans in psychiatric research and researcher cultivation programs should be implemented. In addition, infrastructure for application of developed techniques should also be established. If so, it will provide momentum for growth and facilitation of psychiatric research.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2014;53(3):137-143

KEY WORDS Psychiatric research · Research and Development (R&D) · Activation.

Received December 27, 2013
Revised February 25, 2014
Accepted April 13, 2014

Address for correspondence
Sungwon Roh, MD, PhD
Department of Mental Health
Research, Seoul National Hospital,
Ministry of Health and Welfare,
398 Neungdong-ro, Gwangjin-gu,
Seoul 143-711, Korea
Tel +82-2-2204-0292
Fax +82-2-2204-0280
E-mail swroh@korea.kr

*Sungwon Roh and Hyeree Han
contributed equally to this work.

서 론

2011년도에 조사된 우리나라 성인(18~64세)의 정신질환
평생 유병률은 30%로 매우 심각한 것으로 나타났으며, 이와

함께 정신질환으로 인한 사회적, 경제적 부담도 증가하는 추
세이다.¹⁾

한국의 상황뿐만 아니라 세계적으로 보아도 우울증, 알코
올사용장애, 양극성장애, 조현병과 같은 정신질환이 심신장

애를 유발하는 주요 원인 20가지에 포함되어 있고, 특히 정신질환 중에서 가장 큰 질병부담(Disability Adjusted Life Year)을 차지하는 단극성우울증(unipolar depressive disorder)은 2004년 기준으로 세 번째로 질병부담이 높은 질환이며, 2030년에는 첫 번째로 부담이 높은 질병이 될 것으로 추정된다. 세계보건기구(World Health Organization)의 선진국 질병부담 전망에 의하면 정신질환(치매 제외, 중독 포함)으로 인한 질병부담이 심장혈관질환이나 암으로 인한 질병부담을 상회한다(그림 1).²⁾

최근 우리나라는 뇌연구촉진법에 근거한 범정부적 뇌연구사업과 보건복지부의 질환극복기술개발연구 등 정신건강 관련 분야에 대한 연구개발(Research and Development, 이하 R&D) 투자를 확대하여 상당한 수준의 기초연구 성과와 역량을 축적해 왔으며, 그 결과 정신건강기술 특허출원과 내국인 논문게재 건수가 지속적인 증가추세를 보이고 있다.³⁾ 그러나 낮은 내국인 특허출원 비중과 국내저자 논문건수 등을 고려할 때 선진국과의 연구수준 및 기술격차 극복을 위한 R&D 투자확대와 연구인력 양성이 필요한 것으로 보인다. 특히, 정신건강의학 연구는 기초연구 결과의 실용화 혹은 산업화로의 파급이 어려워 정부주도의 핵심기술개발을 위한 연구가 필요함에도 불구하고, 현재 우리나라는 국가차원의 연구지원과 연구인력이 부족하며 이는 정신건강연구가 활발히 진행되지 못하는 중요한 원인으로 지적되는 바,⁴⁾ 본 논문에서는 현재 우리나라의 정신건강연구를 위한 인프라 현황과 선진국의 현황을 비교하고 이를 통해서 우리나라 정신건강의학 연구의 활성화 방안을 제안하고자 한다.

본 론

국내·외 국가 정신건강연구 인프라 현황

한 국

우리나라 국민의 전체 질병에 대한 부담에서 정신건강 문제가 차지하는 비중은 21.2%로 암(12.9%)의 약 1.6배에 달하나 치매를 제외한 정신질환, 중독, 자살 및 아동청소년 정신건강 관련 국가 연구비 투자는 2012년 기준 약 300억 원으로 암에 대한 연구비 지원(2011년 기준 약 2733억 원)의 1/9에도 미치지 못하고 있으며, 전체 정부 보건 의료 연구비 투자의 2.7% 수준에 불과한 것으로 보고되었다.⁵⁾

정부는 국내 뇌연구 활성화를 위해 1998년 뇌연구촉진법을 제정하고 뇌연구사업을 추진하고 있으며, 이 중 일부 과제로 정신건강 R&D가 수행되고 있다. 2013년 뇌연구 분야에 대한 정부 투자비는 총 864억 원이며, 이 중 정신건강 R&D

와 연관성이 가장 높은 뇌신경계 질환 분야의 2013년 투자 계획은 387억 원으로 보건복지부 150억 원(39%), 출연연구기관 130억 원(34%), 미래창조과학부 91억 원(23%), 교육부 16억 원(4%)으로 구성되어 있다.⁶⁾ 그러나, 뇌연구사업은 뇌연구 핵심역량 강화를 위한 원천기술 개발, 관련 우수 연구인력 양성, 뇌연구 인프라 강화 등을 주요 전략으로 하고 있어 기초연구 비중이 높으며, 뇌연구사업이 국가 정신건강 R&D의 상당부분을 차지하고 있으나, 뇌기능활용 및 뇌질환 치료기술 개발사업, 뇌과학원천기술개발사업 등이 2013년 현재 종료되었거나 향후 1~2년 이내에 종료될 계획으로 있어 국가 정신건강 R&D 투자가 위축될 우려가 있다. 또한 정신건강 R&D 특성상, 여러 질환 분야에 걸쳐 장기적인 관점에서 기초연구, 임상연구 및 보건의료서비스연구의 긴밀한 협력연구가 필수적이나 현재의 치매·정신질환 뇌의학연구는 전체 지원규모나 과제당 연간 지원한도 및 기간 등에 있어 한계가 존재한다.

보건복지부의 정신건강 R&D는 별도로 분리된 단위사업 없이 질환극복기술개발사업, 임상연구인프라조성사업 등에서 개별 연구과제로 수행되고 있는데, 2012년 정신건강 R&D 과제에 대한 투자비는 약 73억 원으로 보건복지부 전체 보건의료 R&D 예산 3094억 원의 약 2.4% 비중을 차지하고 있다.⁷⁾ 정신건강 R&D를 기초-중개-개발 연구로 분류하고, 중개연구를 기초연구 결과를 임상에 적용 가능한 약물, 의료기기, 진단 및 치료기술 등의 새로운 치료법으로 전환하는 T1 중개연구와 기술적 연구성과의 실제 진료현장 적용을 통한 보건적 성과 개선을 추구하는 T2 중개연구로 분류할 때, 지금까지 보건복지부의 투자는 질환의 발생 및 발병기전연구와 주요 정신질환의 조기진단, 치료기술 개발 등 기초연구와 T1 중개연구를 중심으로 이루어져 왔으며, 근거기반의 정신보건정책 효과성 제고를 위한 T2 중개연구에 대한 투자는

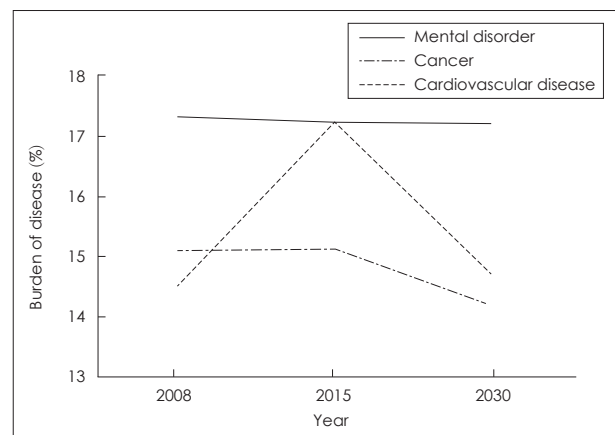


Fig. 1. Outlook of major disease burden (Disability-Adjusted Life Year, DALY).²⁾

취약한 편이다.⁵⁾

국가과학기술지식서비스(National Science & Technology Information Service) DB의 2012년 기준 국가 정신건강 R&D 투자 규모는 총 300억 원(소과제 수 300과제, 과제당 평균 연구비 약 1억 원)이며, 2008년 191억 원 규모에서 증가 추세를 보이고 있으나(연평균 증가율 11.9%), 국가 보건의료 R&D 투자 대비 증가율이 낮아 정신건강 R&D가 전체 보건의료 R&D 투자에서 차지하는 비중은 오히려 소폭 하락한 것으로 보인다.⁵⁾

미 국

미국의 국가 정신건강 R&D는 국립보건원(National Institute of Health, 이하 NIH) 산하 3개 연구기관인 국립정신건강연구원(National Institute of Mental Health, 이하 NIMH), 국립알코올남용 및 중독연구원(National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 이하 NIAAA), 국립약물남용연구원(National Institute on Drug Abuse, 이하 NIDA)을 중심으로 수행되고 있으며 이들 3개 기관의 2012년 예산은 총 29억 9000만 달러(약 3조 2000억 원)로 전체 NIH 예산의 약 9.8%를 차지하고 있다.⁸⁻¹⁰⁾

미국의 정신건강 R&D 전략방향은 정신건강서비스 연구의 혁신을 통한 영향력 제고,¹¹⁾ 뇌연구의 성과에 기초한 발달신경학 분야의 기초연구 및 중개연구의 강화,¹²⁾ 미국의 정신건강 R&D 분야 우위 유지를 위한 미래 연구자 육성,¹³⁾ 정신질환 치료기술 개발연구의 효과성 및 효율성 제고 전략개발¹⁴⁾이며, 정책/서비스 당국과의 협력강화, 정신건강서비스 개발, 정책연구인력 육성,¹¹⁾ 정신질환 이해 및 극복을 위한 발달신경학 연구투자 강화, 정신질환 발생·발현 예측 및 개입 기법 개발,¹²⁾ 다학제간 연구자, 팀플레이어 연구자, 중개연구자, MD/PhD 등 미래연구자상 제시 및 미래연구자 육성을 위한 프로그램 및 예산 제시,¹³⁾ 임상시험 중심 치료제 개발, 비약물치료기술 개발 강화, 현 치료기술의 최적화, 개인/맞춤 치료기술개발 강조¹⁴⁾ 등을 제안하고 있다.

이러한 전략방향에 따라 정신질환의 병태생리 규명을 위해서 뇌과학과 유전학 분야에 대규모 투자가 이루어지고 있는데, 주로 약물 및 알코올중독 연구, 우울증과 조현병 등의 중증 정신질환에 대한 연구, 아동·청소년의 정신건강문제 연구 등에 많은 투자가 이루어지고 있고, 최근에는 약물유전체학, 뇌영상학 등을 기반으로 정신질환의 치료반응을 사전에 예측하여 바이오마커 및 줄기세포 치료기술과 같은 개인별 맞춤치료기술을 개발하는 연구가 증가하고 있는 추세이다. 신경과학과 기초행동과학의 연구결과를 실제 정신질환 진료현장에 적용하기 위한 중개연구(early translational re-

search) 및 임상연구는 NIH가 지속적으로 강조해 온 분야로, 정신질환 치료 분야에서도 활발한 연구가 수행되고 있으며, 새로운 치료기술과 개입기법의 지역사회 확산을 위한 서비스 표준화와 효과성 비교연구가 지속적으로 수행되고 있다.

특히 1990년 'Decade of the Brain'을 추진하여 세계 1위의 기술역량으로 뇌연구 개발을 선도하고 있고¹⁵⁾ 2013년 'BR-AIN Initiative'를 통해 인간의 두뇌 연구를 위해 초대형 프로젝트를 추진하고 있으며, 향후 10년 동안 30억 달러(약 3조 2200억 원)를 지원할 예정이다.¹⁶⁾

미국의 공공 정신건강 연구에 있어 주요 특징 중 하나는 연구자 육성 프로그램이 잘 구축되어 있다는 점인데, 정신건강 분야에 있어 중요한 기여를 할 잠재력을 보유한 신진 연구자를 선정하여 fellowship, awards, grants 등의 형태로 지원하고 있다. NIMH의 경우 Research Training and Career Development Programs를 운영하면서 2012년 기준 fellowship과 training grants로 392과제, 4020만 달러(약 431억 원)를 지원하고 있으며,⁸⁾ NIDA는 220과제, 2460만 달러(약 264억 원),¹⁰⁾ NIAAA는 35과제, 740만 달러(약 79억 원)를 지원하고 있다.⁹⁾

영 국

영국의 정신건강 R&D는 보건의료 R&D 효율성 제고를 위한 전담위원회인 Office for Strategic Coordination of Health Research의 조정 하에 의학연구위원회(Medical Research Council, 이하 MRC)와 국립보건부(National Health Service) 산하기관인 국립보건연구원(National Institute for Health Research) 및 국립보건임상연구원(National Institute for Health and Care Excellence)을 중심으로 수행되고 있다.

Medical Research Council는 영국의 가장 큰 생명의학 분야 연구지원단체로서 2002년부터 2003년에 신경과학 및 정신건강 분야에 7400만 파운드(약 1270억 원)를 지원하였으며, 영국 정부에서는 2003년 추가적으로 1500만 파운드(약 258억 원)를 예비비로 배정하는 등 집중적으로 신경과학 및 정신건강 분야를 지원하고 있다.⁶⁾

정신건강 R&D 단계별로는 기초·기전연구 54%(4억 8200만 파운드, 약 8290억 원), 중개연구 46%(4억 1300만 파운드, 약 7103억 원)로 구성되어 있으며, 기초·기전연구 비중이 높은 것은 전체 보건의료 R&D 성향과 유사하다. 다만, 중개연구 분야 중 보건복지서비스 연구의 투자비 비중이 가장 크게 늘어나고 있고, 이는 영국이 근거 기반의 서비스 사업과 서비스 개발을 통하여 R&D의 정신보건정책 지원 기능을 강조하고 있음을 알 수 있다(회계연도 2009/2010 기준).¹⁷⁾

영국은 정신건강 R&D에 있어 유전학, 신경과학, 신경정

신 및 행동치료기술, 아동 정신건강 및 신경발달장애 연구, 역학연구, 임상시험, 정신건강서비스 연구 등에 있어 강점을 보유하고 있다고 자체적으로 평가하고, 인구과학(population science) 분야에 대한 전략적 투자, 조기 발견 및 새로운 치료요법의 개발과 회복 전략수립, 연구역량 강화, 편견감소 및 긍정적 정신건강증진을 국가 정신건강 R&D의 중단기 전략으로 제시하고 있다.¹⁸⁾

호 주

호주는 1992년부터 5개년 단위의 국가 정신건강전략을 수립하고 현재 4차 계획을 시행 중에 있으며, 1~2차 계획의 경우 만성질환자 관리에 중점을 두었으나, 3차 계획부터 일반인의 정신건강증진, 정신질환 고위험군에서의 예방강화, 정신건강 연구지원강화 및 서비스 품질제고를 강조하였으며, 4차 계획 이후부터는 정신질환의 예방 및 조기개입에 초점을 맞추고 있다.

호주의 정신건강 R&D는 국립보건의료연구협의회(National Health and Medical Research Council, 이하 NHMRC)의 7개 우선영역(National Health Priority Areas)에 포함되어 있으며 2007년 기준 NHMRC가 지원한 정신건강 연구비는 4210만 호주달러(약 426억 원)로 전체 NHMRC 지원액의 8.4% 수준으로 전체 국가 보건의료 연구비의 8% 이상을 정신건강 연구에 투자하고 있음을 알 수 있다.¹⁹⁾

일 본

일본의 정신건강 R&D는 문부과학성에서 추진하는 뇌과학연구와 후생노동성에서 추진하는 정신건강연구로 나뉘어져 있으며, 1993년 정책적으로 21세기를 대비한 '뇌연구의 세기(Century of Brain)'를 선언하고 뇌과학 프로젝트를 추진하고 있다. 1998년 이화학연구소 내에 뇌과학종합연구소(Brain Science Institute)를 설치하여 이화학연구소에서 가장 많은 연구인력과 예산을 배정하고 있으며, 2010년을 기준으로 일본 생명공학기술 R&D 예산 중 뇌과학 분야가 차지하는 비중은 7%(약 300억 엔, 약 3071억 원)로 추정된다.²⁰⁾

후생노동성의 정신건강 R&D는 주로 정신건강과학연구

사업, 장애보존복지종합연구사업에서 수행되고 있으며, 2009년 기준 약 19억 3300만 엔(약 233억 원)으로 전체 후생노동성 예산의 4% 정도를 지원하고 있다.⁵⁾

정신건강의학 연구활성화를 위한 방안

앞에서 살펴 보았듯이 선진국들은 보건의료 R&D 투자 중 정신건강 R&D 투자 비중이 높고 암 연구 투자대비 정신건강 R&D 투자 규모도 높은 편이나, 우리나라는 암에 비해 질병부담이 높음에도 불구하고 정신건강 R&D 투자 비중이 낮다(표 1).

근거 기반의 국가 정신건강예방·증진 및 관리사업 수행을 위해서는 기존 및 최신 개발기술의 지역사회 적용과 확산을 위한 T2 중개연구 활성화가 필수적이나 현재 우리나라의 투자는 이에 크게 미치지 못하는 수준인 것으로 보이며, 미국이나 영국은 전체 국가 정신건강 R&D 투자의 약 20~40%가 T2 중개연구로 구성되는 반면, 우리나라는 최근 들어 T2 중개연구 투자를 늘리고 있으나 여전히 절대규모가 작고 정신건강 R&D 투자에서 차지하는 비중도 낮은 실정이다.

또한 정신건강 관련 국가 R&D 과제가 다수 사업에 분산되어 있어 국가 정신건강 R&D의 컨트롤타워 역할을 할 수 있는 독립된 사업이 없는 것도 문제점이라고 할 수 있다. 사업별 투자 규모에 있어서는 보건복지부의 보건의료기술개발사업이 가장 규모가 크나 2008~2012년 연평균 정신건강 R&D 과제 투자비가 36억 원에 불과하며, 해당사업의 대상 질환 및 기술 범위가 매우 광범위하다는 점에서 국가 정신건강 R&D의 구심적 역할을 수행하기 어려운 실정이다. 정신건강 문제 해결의 국가적 중요성과 시급성을 고려할 때 암(국가암정보추진연구개발사업)이나 감염질환(질병관리연구사업)과 같이 국가 정신건강 R&D의 중심축 역할을 수행할 수 있는 독립적인 사업이 필요하다고 생각된다.

보건산업기술수준조사 보고서에 의하면, 선진국 대비 정신건강 관련 기술격차의 요인에 대한 전문가 설문조사에서 '연구자금 부족', '연구인력 부족', '연구개발 기반 취약'이 정신건강 분야의 기술격차 발생요인이라고 응답하였으며, 이러한 기술격차를 해소하기 위한 방안으로는 '기초원천 연구

Table 1. Major national mental health R&D investment and relative size⁵⁾

	Korea (2012)	US (2012)	UK* (2007/2008)	Australia (2007)
National mental health R&D investment (billion)†	30	3300	160	43
Mental health R&D investment/health care R&D investment	2.7%	9.8%	6.4%	8.4%
Mental health R&D investment size in proportion to national cancer research investment	11%	59%	28%‡	35%

* : Medical Research Council, † : Unit : billion KRW, 1 USD=1073 won, 1 GBP=1720 won, 1 AUD=1014 won, ‡ : UK Clinical Research Collaboration (FY 2009/2010). R&D : Research and Development

지원', '전문인력 양성', '산·학·연 협력' 등이 가장 절실한 것으로 조사되었다.⁴⁾ 따라서 우리나라의 정신건강의학 연구 활성화를 위하여 다음을 제언하고자 한다.

정신건강 R&D 역량 강화

정신건강연구 핵심 요소기술 개발 및 치매 초기 발견, 예측 및 예방 등에 대한 융합연구, 인지기능의 과학적 규명 및 신경회로 연구 등 R&D 역량 강화를 통한 원천기술의 선점이 필요하며, 창의·모험적 개인연구 및 소규모 협동연구 지원을 통한 기초연구능력 제고 및 연구인력을 육성하고, 의과대학을 중심으로 거점조직을 육성하여 기초의과학 인력 양성 및 질병기전을 규명하며, 이공학분야 기초연구활동 지원을 통해 연구역량 제고 및 연구거변 확대를 꾀하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 우수인력을 양성하여야 한다. 이러한 기초연구 지원과 더불어 세계적 수준의 독창적인 연구성과를 창출한 선도연구자를 발굴하여 자신의 연구를 발전시켜 나가고 인력양성을 할 수 있도록 지원하여야 하며, 창의적인 아이디어 및 지식을 지닌 연구자를 발굴하여 세계수준의 우수 연구리더로 육성할 수 있도록 지원하여야 한다. 선진국들은 중개연구에 많은 노력을 기울이고 있는 반면에 아직 우리나라는 기초연구를 통한 지식과 임상의 접목이 제대로 이루어지지 않고 있다. 따라서 진정한 중개연구가 진행되기 위하여 기초연구가 가능한 임상전문가를 육성하고 지원하는 프로그램도 필요하다.

또한 보건복지부의 한-영 알츠하이머질환 국제협력연구라든가 한국과학기술정보연구원(Korea Institute of Science and Technology Information)과 캐나다 맥길대학교 뇌과학연구소(CBRAIN)의 GBRAIN 프로젝트와 같은 네트워크 구축과 같은 국제공동연구를 통해 협력을 확대하는 것이 필요하다. 이러한 국제협력 연구 및 사업을 통해 정신건강연구에 대한 국제변화에 대응하고 해외 연구기관과의 네트워크를 형성하며, 국제학술대회 및 공동 심포지움을 통한 정보교류의 확대를 꾀하여 연구역량을 제고하여야 할 것이다.

국가차원의 연구개발 시스템 구축

정신건강연구의 활성화를 위해서는 국가차원의 연구개발 시스템을 구축하는 것이 우선시 되어야 한다. 즉, 새로운 R&D 영역의 개척을 위한 미래 선도형 신규 중·대형 연구과제 기획, 선택과 집중을 통한 중점연구과제 기획 및 신기술개발 등 국가경쟁력 강화 실현을 위한 연구과제 추진, 부처 간 중복투자를 막고 개별 부처가 추진 중인 연구과제 중 전략적 연계가 필요한 연구를 발굴, 상호보완적 연계를 꾀하는 등 다부처 공동 R&D 연구과제 기획이 필요하다. 이렇게 부처

별 연구사업을 종합적으로 연계함으로써 기초연구부터 산업화까지 연결하여 R&D 투자대비 효율성을 강화할 수 있을 것이며 범부처 공동 R&D 프로젝트 발굴을 통해 기초연구 → 원천기술 개발 → 산업화 → 표준화 → 영향평가 → 정책·규제정비 → 추적 평가 등으로 이어지는 범부처 전주기적 R&D 사이클 구축 및 사업 관리체계의 기반도 마련할 수 있을 것이다. 이러한 범부처 공동 R&D 프로젝트 수행을 통해 기존에 개별 부처에서 추진 중이던 연구사업들을 통·폐합하는 기존연구의 재구조화도 필요하다.

정신건강연구의 경우 다른 질환과 달리 정신건강 관련사업 및 R&D를 이끌 중추적 기관과 독립된 사업의 부재로 인해 방향성과 장기적 목표 수립에 어려움을 겪고 있고 이로 인해 국내 정신건강문제 해결의 실질적 성과를 도출하지 못하고 있는 상황이어서 전문 연구기관이 필요할 것이며, 현재 설립 중인 국립정신건강중진연구원(가칭)이 그 대안이 될 수 있을 것으로 보인다. 이러한 국립연구기관이 성공적으로 역할을 함으로써 국가 정신보건사업의 아젠다를 수행하고 국내 정신건강연구의 결집 및 핵심연구인력 확충을 꾀할 수 있을 것이다.

산·학·연 협력 및 인프라 기반 구축

정신질환 의약품의 세계 시장 규모는 약 460억 달러(항정신병 치료제 및 항우울제 합산 기준, 약 49조 원)로 항암제 다음으로 크며, 뇌신경계 질환의 새로운 치료제 수요도 꾸준히 증가하여 세계 의약품 시장의 성장을 선도할 것으로 전망되고 있다.²¹⁾ 미국의 경우 PSI사(2009년 매출액 1억 8100억 달러, 약 1조 9421억 원), ResCare사(2009년 매출액 1억 5800만 달러, 약 1조 6953억 원)와 같은 대형 정신건강관리서비스 전문 민간기업이 새로운 산업과 고용을 창출하고 있다.²²⁾

최근 알츠하이머병과 같은 신경퇴행성 질환이나 정신질환 등에 대한 의료수요와 경제적 부담이 증가하고 있다. 이러한 정신질환 의약품의 시장규모 확대에도 불구하고 정신질환 의약품 개발은 항암제 등에 비해 긴 투자기간과 높은 위험부담으로 인해 최근 많은 제약 대기업들이 의약품 개발 프로그램을 폐지하거나 축소하고 있다.²³⁾

따라서, 'high risk, high return', 즉 연구개발투자에 있어서 큰 위험부담을 져야 큰 수익을 낼 수 있는 특징을 가지고 있는 정신질환의 특성상 정부역할이 증대될 수 밖에 없으며, 정부는 제도적·재정적 지원과 더불어 연구개발과제의 기획, 선정, 관리 등의 과정에서 시장 상황, 시장의 기술수요 등을 반영하는 등 산업계, 학계, 연구 분야의 협력 구축 및 교류를 활성화할 수 있는 기반을 마련하여 중개연구의 활성화, 관련 응용기술개발, 실용화 사업발굴 및 산업화를 촉진

하여야 할 것이다.

구체적으로 정부는 민간 제약사, 병원 등의 수요를 반영한 상용화 프로그램 발굴 및 지원을 통해 민간투자를 유인하고, 산·학·연 협력연구에 일정 규모 이상의 연구비를 지원해서 연구성과가 상용화되는 완결된 형태의 연구 성과가 많이 나올 수 있도록 지원해야 하며, 산·학·연 연구인력 양성, 배출에 기여할 수 있는 과제를 우선 지원하여야 할 것이다. 또한, 연구환경 개선을 위해 공공연구기관, 정부출연연구소, 공공병원과 같은 비영리 기관들에 공공 인프라와 설비를 투자하여 산·학·연에서 공동으로 연구인프라를 이용할 수 있도록 하여야 한다. 더불어 산·학·연 협력이 성공적으로 추진되려면 학·연에 기초적인 연구성과들이 누적되어야 하므로 이를 위한 seed형 연구과제들을 광범위하게 지원할 필요가 있다.

결 론

정신건강 분야는 질환으로 인한 사회경제적 부담이 높아 조기 발견과 개입을 통한 사회적 혜택이 크고 이에 따라 미국 등 선진국들은 1990년대 이후 뇌연구 및 정신의학연구에 국가 차원의 적극적 투자를 하고 있으며, 관련 산업의 성장 등 투자성과가 가시화되고 있다. 또한 최근 재활에서 예방으로 정신건강 R&D의 패러다임이 전환되어 조기 진단과 개입, 개인별 맞춤형 치료를 통한 효과성 제고와 관련된 기초-임상-정신보건 연구가 활발히 추진되고 있다.

우리나라도 2000년을 전후로 뇌과학 및 치매 연구 등 정신건강과 관련된 국가 투자를 확대하여 상당한 수준의 기초 연구 성과와 역량을 축적해 왔으나 정신건강 관련 정부의 R&D 투자 규모가 선진국 대비 절대적, 상대적으로 부족하고 정신건강에 초점을 맞춘 국가 정신건강 R&D 사업이 부재하며, 정신건강 R&D 관련 인적 자원과 인프라 미비, 개발된 기술의 응용산업이 성숙하지 못해 임상연구 및 응용연구가 취약하고 중장기적 관점에서의 국가 정신건강 R&D 목표와 단계별 추진전략이 없다.

따라서 장기적 관점에 기반한 국가 R&D 투자와 글로벌 경쟁력을 가진 우수 정신건강 연구자 육성 등의 지원체계가 뒷받침된다면 기존의 신체건강 위주의 연구나 보건산업과는 차별화된 새로운 성장동력의 창출이 가능할 것이다.

중심 단어 : 정신건강의학 연구 · 연구개발 · 활성화.

Acknowledgments

본 연구는 대한신경정신의학회 정책연구소의 재정적 지원을 받아 시행되었음.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- 1) Seoul National University College of Medicine. The epidemiological survey of mental disorders in Korea 2011. Seoul: Ministry of Health and Welfare;2012.
- 2) World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva: World Health Organization;2008.
- 3) Korea Intellectual Property Strategy Institute. Mental health R&D project planning patent trend report. Daejeon: Korea Intellectual Property Office, Sejong: Ministry of Health and Welfare;2013.
- 4) Ministry of Health and Welfare, Korea Health Industry Development Institute. Health industry technical level report, 2011. Quoted in Caleb & Company, Research on the reasonable size of research budget for Korea National Institute of Mental Health. Seoul: Seoul National Hospital;2013.
- 5) Caleb & Company. Research on the reasonable size of research budget for Korea National Institute of Mental Health. Seoul: Seoul National Hospital;2013.
- 6) Ministry of Education and Human Resources Development, Ministry of Science and Technology, Ministry of Commerce, Industry and Energy, Ministry of Information and Communication, Ministry of Health and Welfare. Second basic plan for promoting brain research. Anyang: Ministry of Science and Technology;2007.
- 7) Ministry of Health and Welfare. 2013 health care R&D implementation plan. Sejong: Ministry of Health and Welfare;2013.
- 8) National Institute of Mental Health [homepage on the Internet]. Bethesda: National Institute of Mental Health [cited 2013 Oct 16]. Available from: <http://www.nimh.nih.gov>.
- 9) National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [homepage on the Internet]. Bethesda: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [cited 2013 Oct 16]. Available from: <http://www.niaaa.nih.gov>.
- 10) National Institute on Drug Abuse [homepage on the Internet]. Bethesda: National Institute on Drug Abuse [cited 2013 Oct 16]. Available from: <http://www.drugabuse.gov>.
- 11) National Advisory Mental Health Council. The road ahead: research partnerships to transform services. Bethesda: National Institute of Mental Health;2006.
- 12) National Advisory Mental Health Council. Transformative neurodevelopmental research in mental illness. Bethesda: National Advisory Mental Health Council. Bethesda: National Institute of Mental Health;2008.
- 13) National Advisory Mental Health Council [homepage on the Internet]. Investing in the future. Bethesda: National Institute of Mental Health;2008.
- 14) National Advisory Mental Health Council. From discovery to cure: accelerating the development of new and personalized interventions for mental illnesses. Bethesda: National Institute of Mental Health;2010.
- 15) Project on the Decade of the Brain [homepage on the Internet]. Bethesda: Project on the Decade of the Brain. Available from: <http://www.loc.gov/loc/brain>.
- 16) National Institutes of Health [homepage on the Internet]. Bethesda: National Institutes of Health. Available from: <http://www.nih.gov/science/brain>.
- 17) UK Clinical Research Collaboration. UK Health Research Analysis 2009/2010. London: UK Clinical Research Collaboration;2012.
- 18) Medical Research Council. MRC review of mental health research: report of the strategic review group. London: Medical Research Council;2010.
- 19) Mental Illness Fellowship of Australia Inc. Mental health research-principles and priorities for the future. Victoria: Australia;2010.

- 20) Ministry of Science, ICT and Future Planning, Ministry of Education, Ministry of Trade, Industry and Energy, Ministry of Health and Welfare. Implementation plan for the promotion of brain research. Gwacheon: Ministry of Science, ICT and Future Planning;2013.
- 21) Korea Health Industry Development Institute. R&D trends and implications in the field of mental illness. Cheongwon: Korea Health Industry Development Institute;2013.
- 22) Brocair Partners. Overview of the behavioral and mental health services market. New York: Brocair Partners;2010.
- 23) President's Council of Advisors on Science and Technology. Propelling innovation in drug discovery, development, and evaluation. Washington, DC: President's Council of Advisors on Science and Technology;2012.