
바이오헬스혁신위원회

제1차 회의 안건[요약]

2023. 12. 22.

관계부처 합동

[안건1] 심의 바이오헬스혁신위원회 운영계획(안)

① 위원회 구성·운영 계획

- ◇ **국정과제25** 바이오·디지털헬스 글로벌 중심국가 도약과 미래 성장 동력 확충을 위한 바이오헬스 산업 육성이 절실
- 산업계·학계·연구자가 체감하는 근본적 변화를 촉진하기 위해 범정부 역량 결집 및 부처별 흩어진 규제·지원의 통합·조정 추진

○ (추진방향) 민관 합동 바이오헬스 분야 컨트롤타워 출범을 통해 바이오헬스 산업의 경쟁력 강화를 위한 범정부 역량 결집

- (조정 강화) 기존 부처별 분절된 거버넌스의 한계를 극복하기 위해 국무총리 중심으로 관계 장관, 민간 전문가 등 총 30명 구성

- (연계 확대) 기존 바이오헬스 분야의 유관 거버넌스* 주요 참여 위원을 민간위원으로 위촉하여 거버넌스 간 연계성 제고

* 국가과학기술자문회의, 디지털플랫폼정부위원회, 국가첨단전략산업위원회

- (민간 중심) 현장의 목소리를 반영하고 민간의 혁신적·창의적 의견이 제시·논의될 수 있도록 민간위원 중 부위원장 지명

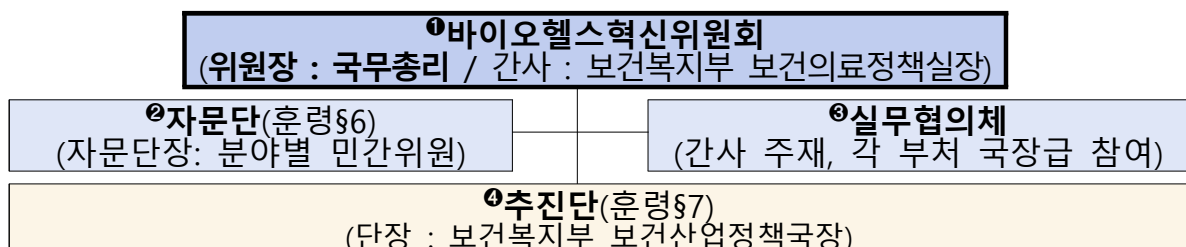
○ (위원회 구성) 위원장(국무총리), 정부*(12명)·민간위원(17명) 등 총 30명

* 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 산업통상자원부, 보건복지부, 중소벤처기업부, 국무조정실, 개인정보보호위원회, 식품의약품안전처, 특허청, 질병관리청 등 장관급

- 위원회 상정 안건의 전문적 검토를 위해 분야별 전문가 자문단 및 부처 간 쟁점 조정·협의를 위한 실무협의체 구성·운영

- 위원회 운영 및 실무 지원을 위한 추진단* 설치

* (단장) 복지부 보건산업정책국장(겸임) / 복지부·과기부·산업부 등 관련 부처 공무원 구성



- (**의결사항** 운영세칙(안)) 위원회·자문단 운영을 위해 필요한 사항 규정
 - (위원회 회의) 부위원장 지명 근거 및 회의 진행 대행*, 회의 소집 기준, 정부위원 대참, 안건 제출, 서면의결 절차 등 규정
 - * 위원장이 회의의 의장으로 역할하기 어려울 때, 부위원장이 회의를 대신 진행
 - (위원의 의무) 위원회 위원의 성실하고 공정한 업무 수행, 향응·금품 등 매개한 부정청탁 거부, 비밀 준수 등 의무사항 규정
 - (실무협의체·자문단) 실무협의체 및 자문단의 운영·구성 등 규정

② 위원회 추진전략

- (비전·목표) ‘바이오헬스 글로벌 중심국가 도약’을 위해 산업 글로벌 경쟁 우위 및 초격차 확보 목표*로 5대 전략 추진
- * (분야별 세부목표) ‘27년까지 ①혁신 신약 2건 창출, ②수출 2배 달성, ③선도국 대비 기술수준 82% 달성, ④연구 빅데이터 100만명 구축·개방, ⑤핵심인재 11만 명 양성

① 현장이 체감할 수 있는 종합 패키지 지원

- (규제 혁신) 현장의 답답함을 야기하는 불합리·과중한 ‘킬러규제’를 발굴하고 이를 끝까지 혁파할 수 있는 규제혁신 체계 마련
- * 현장 목소리를 정기 발굴(상하반기) → 부처 검토·협의 후 혁신추진 보고, 이행점검
- (전주기 지원) 부처별·분야별·단계별 지원사업의 현황 조사를 통해 유사·중복 사업 조정을 논의하고 지원이 부족한 공백 영역을 중점 지원
- (수출길 확보) 해외 판로 개척, 인허가·규제 대응 등 위한 범정부 협력

② 과감한 연구개발(R&D) 투자 확대로 혁신 성과 창출

- (생산성 제고) 분절적 투자 구조 극복 및 생산성 제고를 위해 부처별 R&D 추진계획 및 중점 지원전략에 대한 논의 및 방향 제시
- (혁신 지원) 국가 난제 해결을 위한 도전·혁신적 R&D 사업과 함께 글로벌 공동연구 활성화 지원을 위한 부처간 협업 논의

③ 디지털 전환 시대 신성장 동력 발굴

- (전략 수립) 바이오헬스와 첨단기술의 융복합 지원을 위한 전략 수립으로 신시장 창출 지원, AI·재생의료 등 첨단 유망기술 육성
- (인프라 구축) 개인 맞춤형 정밀의료 연구 활성화를 목표로 바이오 연구 빅데이터 구축·활용 활성화를 위한 범부처 전략 수립 및 확산

④ 미래를 견인하는 바이오헬스 인재 양성

- (전문인재) 현장의 수요에 발맞춘 규제·생산 인력 양성을 위한 교육 과정 및 인프라 구축, 범정부 인재양성 정책 점검 및 보완
- (연구인재) 의사과학자 양성을 위한 전주기 지원체계 마련 및 경력단계별 연구환경 조성을 위한 범부처 협력방안 논의

⑤ 산업 육성을 위한 법제·인프라 구축

- (기본법 마련) 위원회의 법적 근거를 조기 마련하여 운영 실효성 확보, 바이오헬스 혁신정책 및 추진과제 수립 등 위원회 역할 마련
- (연구·창업 생태계) 부처별·지역별 산발된 클러스터의 연계·조정, 병원 중심의 산·학·연·병 협력 기반 구축을 위한 범부처 논의

③ 향후 추진계획

- (제2차 위원회) 부처별 '24년 R&D 주요 추진계획 및 '25년 중점 지원 전략 보고, 향후 중점 지원 분야 도출 및 연구 생산성 제고 방안 논의
- (자문단 구성·운영) 전문분과 구성, 자문단 운영방식 및 자문위원 위촉 등 세부계획 수립 → 위원회 보고
- (법률 마련) 혁신촉법적 근거, 역할, 타 위원회와의 관계 조정 등 내용을 구체화한 법률(안) 마련 → 위원회 보고, 국회 발의 추진

[안건2] **보고** 24년 바이오헬스 혁신 R&D 투자계획

① 추진배경

- 바이오헬스는 국민 건강증진 및 미래 성장동력 발굴과 직결, 기술 집약적 성격이 강하여 R&D 투자가 매우 중요
- Fast Follower 전략으로는 바이오헬스 글로벌 기술 경쟁 선도 한계, First Mover로 도약하기 위한 전략적·체계적 R&D 투자 시급

② R&D 투자 진단 및 추진전략 도출

現 바이오헬스 R&D 한계	극복 방안
① 산발적 투자 구조 下 투자 규모 小	투자 효율화 및 투자 규모 획기적 확대
② 연구의 도전·혁신성 低	도전·혁신적 연구 지원하는 혁신 R&D 도입
③ 국내 연구 중심의 협소한 체계	글로벌 공동연구·협력 전략적·체계적 지원
④ 전략적 가치 높은 기술 집중 지원 부족	국가전략기술 핵심사업 집중 투자
⑤ 융복합 핵심인재 육성 저조	의사과학자 전주기 지원체계 확립
※ 현행 체계의 한계를 극복 하고 파급력 있는 성과를 창출할 수 있는 혁신 R&D 중심으로 바이오헬스 R&D 투자 확대 추진	

③ 2024년 중점 과제

① 한국형 ARPA-H 프로젝트

- (개요) 보건안보 확립, 필수의료 확충 등 국가 보건난제 해결을 위해 美 ARPA-H* 등 선도모델 벤치마킹한 도전·혁신적 R&D 체계 도입

* 혁신 R&D 체계 산실인 **DARPA** 모델을 **보건의료에 접목**(’22 설립, ’23 예산 약 2조원)

- (규모) ’24년~’33년(10년) / 1조 9,314억원* (’24. 정부안 495억원)

* 시급성 인정되어 **예타 면제**(’23.8) ⇨ 총사업비 규모는 적정성 검토(과기부 STEP, ~’24.1) 後 최종 확정

- (주요 내용) 해결 시급한 5대 임무* 도출하고 도전적 목표 설정하여 고난도이나 영향력 큰 혁신적 R&D 지원

* 보건안보 확립, 미정복질환 극복, 바이오헬스 혁신, 복지·돌봄 개선, 필수의료 확충

< 5대 임무별 도전적 목표 예시 >

임무 영역	5년 이내	10년 이내
①보건안보 확립	100일 내 백신 개발·생산	원인불명 감염병 5분 내 신속 차단
②미정복질환 극복	10대 암 정확도 90% 조기 검진	암 발생률 50% 감소
③바이오헬스 혁신	거대 AI 활용 맞춤 의료	고가 의약품 가격 1/100
④복지·돌봄 개선	Aging in Place 실현	건강수명 73세 → 75세
⑤필수의료 확충	디지털 기반 필수의료 고도화	지역 의료이용 95% 이상

- (기반 조성) Fast Track 구축, 글로벌 협력 등 프로젝트 효과성 제고를 위한 체계 마련

- (추진전략) ①PM* 중심 신속·유연한 의사결정 ②도전적 연구 장려 위한 실패용인 ③임무 달성을 위해 多 분야·연구방식 연계

* Project Manager : R&D 기획·평가·관리 쉼 과정에 주도적 역할 수행하는 전문가

② 보스턴-코리아 프로젝트

○ (개요) 바이오 초격차 기술 확보를 위해 3개 부처(복지·과기·산업)가 협력하여 세계 최고 수준 기관과의 글로벌 R&D 지원하는 플래그십 프로젝트

- (규모) '24년 3개 부처 864억원 투자 (복지604억+과기150억+산업110억)

< 보스턴-코리아 프로젝트 주요 특징 >

① Team Korea	기존 인프라 등 부처별 특장점 활용한 기획, 사업간 유기적 협력·연계 추진
② 연구자원 활용	풍부한 의료데이터, 우수한 인력 등 우리의 R&D 생태계 강점을 최대한 활용
③ 지속성 확보	글로벌 공동연구협력이 단발성에 그치지 않도록 지속 가능한 안정적 체계 구축

○ 부처별 지원 내용

- (복지부) ①국가전략기술 특화연구소 지정 통한 체계적 국제협력 플랫폼 마련 및 디지털 헬스데이터 분석·활용 등 공동연구 지원

· ②韓美 연구우수병원 및 ③국립 암 연구기관 간 공동연구 지원,
④의사과학자 공동연구 글로벌 수준까지 확대

- (과기부) 韓-美 우수 그룹 간 합성생물학, 유전자 편집, 디지털 헬스 데이터 분석·활용 등 첨단 바이오 분야 공동연구 지원(복지부 협력)

- (산업부) 첨단기술 연구역량이 우수한 ①세계적 연구기관 內 '산업 기술 협력센터'를 설치하고, ②국내 기업과 공동연구 추진

산업부	복지부	과기부
산업기술 협력센터 설치 공동연구	연구중심병원, 국립암센터, 의사과학자 공동연구	국가전략기술 특화연구소 지원
		첨단 바이오 공동연구 지원 (복지·과기부 공동 사업단 운영)

③ 국가통합 바이오 빅데이터

○ (개요) 정밀의료 구현, 신약·의료기기 개발 등 바이오헬스 연구·산업의 핵심 전략자산인 바이오 빅데이터 구축

○ (경과) 시범사업('20.5~'22.12) 통해 사업 타당성 검증 後 예타 조사 통과('23.6)

※ (예타 결과) 100만명 규모 구축사업을 2단계(5+4년)로 분할, 1단계는('24~'28년) 77.2만명* 바이오 데이터 구축·개방 (* 질환자 18.7만명, 일반인 58.5만명)

○ (주요 내용) 동의 기반으로 참여자 모집하여 개인 중심의 데이터 뱅크 구축

① (참여자 모집) 일반 국민(검진센터, 58.5만명), 중증·희귀질환자(병원, 18.7만명) 대상 검체 수집 및 데이터 생산·연계

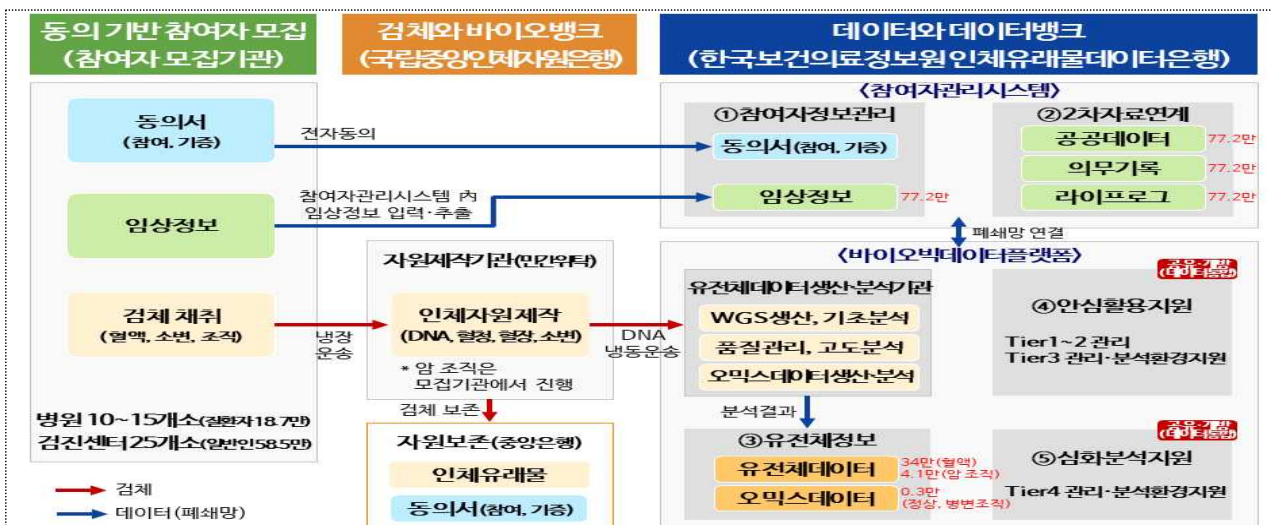
② 검체와 바이오뱅크

- (자원 제작) 검체 확보 후 데이터 생산을 위한 인체자원으로 제작
- (바이오뱅크) 자원 제작, 검체 장기보존 및 정도 관리를 위한 국립중앙인체자원은행 시설·장비 증축

③ 데이터와 데이터뱅크

- (데이터) 임상·유전체·공공데이터 등을 개인 중심으로 통합
- (데이터뱅크) बैं킹 시스템을 통해 바이오 데이터를 기탁받고(入), 연구자에게 분양심의를 통해 필요한 양과 종류만큼 제공(出)
- (데이터 제공) 데이터는 4개 등급*으로 분류, 익명화하여 제공

* 데이터 민감도에 따라 차등화 : Tier 1~3은 공개 지향, Tier 4는 보호 지향



④ 의사과학자 전주기 지원

- (개요) 경력별 맞춤형 연구지원 및 해외 연수·글로벌 공동연구 등 역량 강화 프로그램 활성화하여 의사과학자 전주기 지원체계 확립
- (주요 내용) 경력별 맞춤 연구지원 트랙*을 확립하고, 연구역량을 글로벌 수준으로 견인할 수 있는 연수 및 공동연구** 프로그램 추진

* 연간 92명 연구 지원 (신진 40명, 심화 30명, 리더 22명)

** (글로벌 연수) NIH 등 선도기관 연수 최대 3년간 지원('24년 21명)

(공동연구) 의사과학자 중심 韓 연구팀의 국제협력연구 최대 5년 지원('24년 10개 과제)

- (추진 체계) 바이오헬스혁신위원회 중심으로 육성 체계 일원화

* 혁신위 산하에 관계부처 및 산·학·연·병 전문가 참여하는 의사과학자 육성 거버넌스 마련

- 의사과학자 관리 시스템 운영, 국내·외 네트워킹 및 인력교류 지원 등 육성 전주기를 관리하는 의사과학자 양성 사무국 운영

④ 향후 계획

- 중점 과제 안착을 위해 면밀한 준비 지속 및 R&D 관리체계 내실화
- 혁신 R&D 중심으로 바이오헬스 연구개발 투자 확대를 지속하고 유관 부처와 협력 증진하여 우수성과 창출

[안건3] **보고** 바이오헬스 혁신을 위한 규제장벽 철폐방안

① 추진배경 및 그간의 경과

- 성장 잠재력이 큰 바이오헬스 분야는 대표적인 규제산업으로 글로벌 중심 국가 도약을 위해서는 산업진흥 뿐 아니라 불합리한 규제개혁 필요
- ‘바이오헬스 분야 신산업 규제혁신’^(23.3) 등을 통해 34개 규제개선 과제 발표, 산업현장 소통을 통해 접수된 105건 중 57건의 규제개선 과제 추가
- 총 91건 규제개선 과제 중 22건 완료 및 69건 과제관리 지속
- 바이오혁신센터를 통해 발굴된 과제에 대해 지속적인 이행점검을 실시하는 한편, 규제개선이 어려운 경우 구체적 사유 등을 산업현장에 전달

② 바이오헬스분야 킬러규제 혁신방안

◇ 규제혁신 과제 중 개선 요청이 높은 킬러규제 7개를 중점 선정

- ① **혁신적 의료기기 시장 선진입 후평가 제도* 개선** (복지부)
 - (필요성) 혁신의료기술 등 시장진입을 활성화하기 위해 추가적인 제도개선 필요성이 지속 제기되어 절차 간소화, 지원 확대 등 추진
 - (절차간소화) 혁신의료기기 지정 후 공표절차 단축(40→20일), 비침습적 혁신의료기술 임상시험 실시 완화 등을 통해 시장진입 이전 절차 간소화
 - (지원확대) 진료·연구 실시기관 확대, 컨설팅 지원 및 건보 임시등재 등을 통해 혁신의료기기 근거 창출지원
- ② **신약의 혁신가치 적정보상 및 필수약품 공급 안정화** (복지부)
 - (필요성) 신약개발 목적의 R&D 투자 촉진을 위한 유인 마련 및 필수약품의 공급안정화 등을 통한 보건 안보 강화 필요성 제기
 - (혁신가치적정보상) 혁신 신약의 경제성평가 우대, 연구개발 비중이 높은 제약기업 약가 우대 조건 완화 등 혁신 신약에 대한 적정 보상 지원
 - (필수약품 공급안정화) 국산 원료 사용 시에도 약가 가산, 수급 불안 의약품 원가보전 절차 간소화 등 필수약품 공급 안정화 추진

③ **첨단재생의료 환자 접근성 확대 (복지부)**

- (필요성) 첨단재생바이오법 시행('20.8월) 이후 급속히 발전한 기술수준을 반영하여 실재의료현장에서 활발히 사용될 수 있도록 제도 개선 요구 지속
- (개선) 첨단재생의료 치료제도 도입 및 대상자 확대(범안 발의) 뿐 아니라, 생체내(in-vivo) 유전자 등 신기술을 반영한 첨단재생의료 원료범위 확대

④ **첨단의료복합단지 내 생산허용 품목 확대 (복지부)**

- (필요성) 첨복단지 내 개발된 품목(화장품 등)의 생산시설 설치가 제한되는 것과 관련한 입주기업의 개선 의견 지속 제기
- (개선) 첨복단지 내 연구·개발한 건강기능식품, 기능성화장품에 대해서도 소규모 생산시설 설치를 허용하여 생산허용 품목 확대

⑤ **글로벌 협력 확대를 통한 수출 규제장벽 해소 (식약처)**

- (필요성) WHO 인정 우수규제기관 최초 등재 등 글로벌 규제 리더십을 바탕으로 국가별 상호 규제인정까지 이끌어내는 협력 확대 필요
- (개선) GMP 상호인정국 확대, 대한민국약전의 세계화를 위한 국제약전 인증협약체 가입 및 원료의약품 국가인증제도 도입 등 추진

⑥ **바이오의약품 글로벌 위탁생산 허브화 및 수출 활성화를 위한 제도 개선 (식약처)**

- (필요성) 바이오의약품 수출전문 위탁생산(CDMO) 업체 기술지원, 신속 인증, 국가 품질검증 등을 위한 국가 차원의 지원 요구
- (개선) 기술컨설팅, 원자재 국산화 지원을 위한 법·제도적 근거마련 및 수출용 백신 등 국가출하승인제도* 고유업무화로 검증기간 단축(20→10일)

* 백신 등 생물학적제제를 유통하기 전 국가가 제조단위별로 허가받은 품질을 유지하는지 확인

⑦ 디지털(융합)의료제품 허가임상시험 규제혁신으로 바이오헬스 성장지원 (식약처)

- (필요성) 기존 치료제와 함께 사용되는 디지털 의료기기 등에 대해, 보다 신속한 개발을 위한 기존 제도 절차 효율화 개선 요구 지속
- (개선) 의약품+디지털의료기기가 연계된 융합제품에 대해 통합임상 1회만으로 허가, 디지털의료기기 임상시험 실시장소 확대 등 추진

③ 향후 추진계획

- ‘(가칭)바이오헬스 산업현장 규제개혁마당’을 설치하여 상시적으로 현장 애로사항을 발굴하고, 부처협의를 통해 개선방안 마련
- 정례적으로 바이오헬스혁신위에 규제혁신과제 발굴현황 및 이행점검 상황을 보고하여 각 부처가 책임감 있게 규제개혁을 추진하도록 독려

< 바이오헬스 산업현장 소통체계(안) >



[안건4] **보고** 의사과학자 양성 전략

1 추진배경

- 세계 최고 수준의 의료 인프라와 우수한 인재를 보유한 대한민국은 미래 먹거리 바이오헬스 분야 선도국으로 나아갈 잠재력 有
- 특히, 의사과학자는 임상 현장의 수요를 보건의료 연구개발과 연결, 산업 혁신과 국민 건강 증진을 이끄는 기술 개발의 핵심인력
 - * 2023년 노벨생리의학상 수상한 의사과학자인 펜실베이니아 대학교 드류 와이스만 교수는 면역학과 미생물학을 연구하여 화이자 코로나 19 백신 개발 주도
- ⇒ 바이오헬스 산업의 핵심인재인 의사과학자가 독립적 연구자로 성장할 수 있는 체계적인 범정부 종합 전략 마련 추진
 - * (국정과제 25) 바이오·디지털 헬스 글로벌 중심국가 도약
 - 의사과학자 등 융복합 인재양성산업을 통한 혁신 생태계 조성

2 의사과학자 양성 및 지원 현황

- 지원 대상
 - ‘의사 면허를 취득하고 과학적 연구를 독립적으로 수행할 수 있도록 충분히 훈련받은 연구자’로 임상전문의를 취득한 MD-Ph.D
- 국내 현황
 - (총 배출) 최근 3년간 배출된 의사과학자(MD-Ph.D)는 약 142명(의과대학 85명, 과기원 57명)으로 연간 의대 졸업생의 1.61% 수준 ('21~'23년 기준)
 - * 국내 40개 의과대학 의사면허자의 대학원 진학·졸업 현황, '23.7월~9월 조사(한국보건산업진흥원) + 과학기술원 배출 현황(과기부 미래인재양성과)
 - (지원사업) ('08~'18) 부처별* 사업 추진 → ('19~) 복지부 중심 학부, 전공의, 박사**, 박사후 과정까지 지원 확대, 33명의 MD-Ph.D 배출, 전일제 박사과정 수료자 중 65%가 임상·연구 병행
 - * ('08~'15년, 교육부) 의과학자 육성 지원, ('17~'20, 과기정통부) 임상과학자 연구역량 강화, ('20~'22, 복지부·과기정통부) 혁신형 의사과학자 양성
 - ** '19~'23년까지 총 346명 학위과정 학생 지원

○ 해외 현황

- (미국) 1964년부터 국립보건원(NIH)을 통해 총 170만 명의 의사과학자를 배출했으며, 매년 의과대학 졸업생의 3% 정도*인 약 600여 명을 양성

* Medical Scientist Training Program(MSTP) : 매년 118개 대학, 6,000명 내외의 학생이 MD-Ph.D 과정에 재학, 미국 의대 재학생('23년 97,903명)의 6% 수준이 참여

- (영국) 개별 대학교에서 MB-Ph.D 프로그램으로 의사과학자를 양성하고, 국립보건연구원을 통해 의사과학자 임상-연구 병행 지원(ACF, CL 프로그램)

3 현황 진단

① 중장기적 종합 전략 부재

- 부처별로 각각 의사과학자 양성 사업과 지원 체계를 마련하여 추진함에 따라 현황 파악 및 체계적 지원 체계 확립에 어려움
- 특히, 범정부 차원의 추진체계 부재로 양성 목표 수준에 대한 논의 없이 단기 투자 중심으로 사업 추진, 제도 개선 과제 논의 한계

② MD-Ph.D 양성 과정의 한계

- (학제) 예과2년+본과4년의 분리된 학제와 임상 중심 교육과정으로 연구 경험을 쌓을 수 있는 다양한 커리큘럼 제공에 한계
- (교육기간) 전공의 수련 이후 기초의학, 공학 등 타 분야의 박사학위 취득까지 장기간의 학업 기간(최소 14년, 33세 박사학위 취득) 소요
- (교육여건) 대학내 MD-Ph.D 교수 및 임상과 연구를 병행하는 의사과학자가 많지 않아 진로 조언 및 연구 멘토링에 한계
- (다양성) 현재 의사과학자는 남성으로 집중되어 있어(70%), 향후 연구 분야 및 성과가 편중될 우려 존재

③ 의사과학자 연구 생태계 확립 미흡

- (기회비용) 의사과학자는 연구 생태계 미흡할 경우 진료 현장으로 복귀
 - * 기초의학을 선택하지 않는 이유(KAMC, 2022) : 경제적 어려움(45.5%), 진로 선택의 좁은 폭(16.3%), 연구 성과 부담(14.2%), 장기간 공부에 대한 부담(12.4%) 순
- (연구기회) 의사과학자를 위한 별도 연구 지원 트랙은 신규 연구자 지원에 한정, 매년 예산 변동성 등으로 안정적 성장 기회 부족

④ 제도적 장치 미흡

- (병역문제) 군 전문연구요원 제도(박사과정)를 통해 의사과학자 진로를 유지하고 있으나, 선발 규모·운영 방식 미흡
 - * (전문연구요원 정원(매년)) 과학기술원 400명, 자연계 대학원 600명(기초의학계 30명 내외) → 현재 양성 규모(연간 47명 내외) 대비 부족한 수준이며, 향후 확대시 수용 한계
 - 군 필요 의학계열 전문과목*을 전공한 경우 전문연구요원으로 선발되기 어려운 상황, 의사과학자 경로 중단 우려
 - * 전공의 과정 이수 후 박사과정 진입 시에 지정된 전문과목 안내, 군의관 우선선발 (22.3개(정신과, 예방의학과, 산부인과) → 23.6개 과목(내과, 진단검사의학과, 병리과 추가)
- (연구개발비 사용) 대학(병원) 전임교원은 국가 R&D 예산 중 인건비 계상 불가, 연구시간에 대한 인건비를 대학(병원)이 부담해야 하므로 진료를 줄이고 연구에 전념하도록 인력 운영이 어려운 상황

4 추진 과제

① 범부처 종합 전략 수립

- (양성 목표) MD-Ph.D 배출 수준을 현재 연간 의과대학 졸업생의 1.6% 수준에서 선진국 수준인 3% 수준으로 단계적 확대
- (종합 관리체계) 혁신위에서 의과대학(교육부), 과학기술원(과기부)을 통해 배출되는 의사과학자 양성 및 진로 관리체계 확립

② 의사과학자 양성과정 개선

- (교육과정 지원 확대) 예과와 본과로 분리된 의과대학 학제를 통합하여 통합 6년제로 개편, 융합형 교육 커리큘럼 다양화
 - * 학부과정별 운영 사례 공유·확산을 통해 학부과정 지원 모델 조기 정착
- (지원경로 확립) 석사~박사 학위 취득 안정적 지원 경로 확립
 - ① (전공의) 전공의 지원 확대, 연구시간 확보 방안 검토, ② (박사) 여성 의사과학자 참여 확대, 적정 비용 지원, 박사 기간(임상 중단) 경력 인정 권고
- (글로벌 리더 양성) 의사과학자가 교육현장에서 의사과학자를 양성할 수 있도록 리더 연구자 양성 확대
 - 임상과 연구를 병행할 수 있는 겸임교수 등 진로 모델 구축, 연구비 지원 확대, 국외 협력을 통해 우수 사례 공유 및 멘토링 강화

③ 연구생태계 조성

- (의사과학자 특화 경로) 박사학위 소요 기간, 임상 대비 낮은 임금 등을 고려하여 연구를 지속할 수 있도록 안정적 국가 연구 트랙 마련
 - * (현행) 신진의사과학자(2년 내외) → (확대) 신진(3년), 심화(3년), 리더(5년) (최대11년)
 - ** 안정적 양성을 위해 R&D 일몰 사업을 장기 프로그램형 사업으로 개편
- (연구환경 조성) 의료기관-연구개발 특구 연계 지원, 연구중심병원을 중심으로 임상과 연구, 바이오헬스 산업의 선순환 체계 확립
 - * 연구중심병원 확대(지정제→인증제), 연구성과 기술이전 및 사업화 지원(의료기술 협력단 설치) 관련 보건의료기술진흥법 개정안 국회 본회의 통과 ('23.12.20)

④ 제도 개선

- (병역제도 개선) 박사학위 과정 중 중단 없이 학업을 지속할 수 있도록 군 전문연구요원 대상 과목, 규모 부처 간 협의 거쳐 확정
- (병원 내 연구 촉진) 대학(병원)에서 진료 시간을 줄이고 연구 시간을 확보할 수 있도록 인건비 보전 방안 검토 추진

5 추진 체계

- 근거법 마련과 주무 부처 지정을 추진하고, 혁신위 산하에 실무 협의체* 및 민간자문단을 두어 체계적으로 의사과학자 양성

* 복지부, 과기부, 교육부 등 의사과학자 관련 현안에 따라 구성, 기존 부처별 협의체 (복지부-의사과학자 범부처 협의체, 과기부-의사과학자 양성 협의회 등) 통합

< 의사과학자 정책 추진 체계 >

