

---

# 2024년도 보건복지부 R&D 사업 통합 시행계획

---

2023. 12. 29.



보건복지부

# 순서

I . 보건의료 R&D 정책여건 .....	1
II . 보건복지부 R&D 투자 현황 .....	5
III . 2024년 보건복지부 R&D 추진방향 .....	13
IV . 2024년 보건복지부 R&D 통합 시행계획 .....	25
V . 세부사업별 집행계획 및 주요 내용 .....	36

### ◇ 국민의 생명과 건강을 지키기 위한 필수의료 확충, 정신건강 돌봄 부각

- 중증·응급, 소아의료 등 필수의료 공백에 따른 악순환의 고리 지속
  - 응급 환자의 적기 치료 실패 사례 반복 및 의료자원 감소로 인한 필수의료 접근성 악화를 저지하기 위한 의료전달체계 보완 시급
    - \* ▲중증 응급환자 대응 인력·병상 부족으로 인한 응급실 표류 사망, ▲소아청소년과 등 필수진료 과 인력수급 곤란, ▲지역의료기관 의사 구인난 심화에 따른 진료 공백 등
    - \* 소아청소년과 전공의 확보율 : ('20) 71.0% → ('22) 27.5% → ('23) 25.5%
  - 지역 간 의료격차를 줄이고 국민의 생명과 건강을 위협하는 의료 공백을 방지하기 위한 정부 차원의 대책 마련 지속
    - \* 필수의료 지원대책('23.1), 생명과 지역을 살리는 필수의료혁신 전략('23.10) 등
    - \* 소아의료체계 개선대책('23.2), 소아의료 보완대책('23.9) 등
- 마약·약물 중독, 우울감 증가 등 정신건강 위기 원인 다변화
  - 전 세계적으로 마약 및 약물 오남용 사례 및 중독자 수는 지속적 증가 추세, 우리나라도 마약 안전지대가 아니라는 위기
    - \* '22년 전체 마약류(마약·향정·대마) 사범은 18,395명으로 전년(16,153명) 대비 13.9% 증가(대검찰청, '23)
  - 코로나19 이후 사회적 거리두기 해제에 따른 일상회복으로 자살률은 소폭 감소하였으나 여전히 OECD 최고 수준
    - \* '22년 자살 사망률: 10만명 당 25.2명, 전년 대비 0.8명(3.2%) 감소(복지부, '23)
    - \* 22년 연령표준화 자살률: OECD 평균 10.6명 < 한국 22.6명(복지부, '23)
  - 팬데믹 기간 간 누적된 소득 감소, 고립 등 사회경제적 문제가 부정적 감정을 촉발할 우려, 장기적인 국민 정신건강 돌봄 필요

## ◇ 보건안보 강화 · 보건의료 난제 해결을 위한 혁신적 지원체계 시급

- 보건안보 강화 및 국민 건강 향상은 전 세계의 최우선 과제, 우리나라도 혁신적 연구개발체계 도입으로 적시에 대응해야 한다는 요구 상승
  - 미래 보건 위기에 대비해 보건안보 강화를 위한 대응 컨트롤타워, 백신·치료제 생산 시스템의 자국 내 구축 움직임도 활발
    - \* (美) 팬데믹 대비 및 대응 정책실, 국가 생명공학 및 바이오제조 이니셔티브 행정명령 등 추진
  - 나아가 보건의료기술이 국가 보건위기를 해결할 뿐 아니라 막대한 수익 창출을 통해 국가 경제성장에도 기여함을 목격
    - \* 모더나는 mRNA 백신 개발을 기점으로 '21년 기준 전년도 대비 약 2,200%의 매출 증가, 매출액 기준 상위 20대 기업에 진입(19위)
  - 국가 보건의료 난제를 해결하고 패러다임을 전환하기 위한 도전적·혁신적·임무 지향적 연구개발 지원체계 주목
    - \* (美) 보건안보를 비롯한 High-Risk, High Return 임무해결을 위한 '의료고등연구계획국(ARPA-H)' 설립('22), '22~'24년 예산은 총 50억 달러(한화 약 6조 5천억원)
- 글로벌 기술패권 경쟁에 대응한 기술주권 확보를 위해 '국가전략기술'을 지정, 전주기 차원 체계적 육성과 대규모 지원 추진
  - 보건의료산업의 위상이 높아짐에 따라 첨단바이오 분야를 국가전략기술\*에 포함, 4개 중점기술\*\*에 대한 투자 강화 의지 표명
    - \* 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」 국회 통과('23.2)
    - \*\* ▲합성생물학, ▲유전자·세포치료, ▲감염병 백신·치료, ▲디지털헬스 데이터 분석·활용

### < 국가전략기술 개요 >

- ◇ (개념) 국가 경제, 외교·안보, 신산업 창출 등 관점에서 전략적으로 중요한 기술
- ◇ (분야) △반도체·디스플레이, △이차전지, △첨단 모빌리티, △차세대 원자력, △첨단 바이오, △우주항공·해양, △수소, △사이버보안, △인공지능, △차세대 통신, △첨단로봇·제조, △양자 등 총 12개 분야

## ◇ 첨단 보건의료기술을 통한 국민 건강 극대화 노력

### □ 디지털 대전환 기반 기술과 보건의료기술은 공진화(共進化) 중

#### ○ 바이오 빅데이터는 신약·의료기기 개발·정밀의료 실현 등을 위한 국가 전략자산으로 부상, 국가적·인종적 특성을 반영한 데이터 구축 중요성 상승

- \* (美) 일반인 100만 명(All of Us, '18~'26) 중 65만명 모집  
(英) 일반인 50만명(UK Biobank, '06~'10), 암·희귀질환 10만명(Genomes Project, '12~'17) 구축 완료, 500만 명 게놈사업으로 확대 계획
- \* '국가 통합 바이오 빅데이터 구축사업' 예비타당성조사 통과('23.6)

#### ○ 신약개발에 머신러닝의 '연합학습' 개념 도입, 방대한 데이터를 효과적으로 분석해 개발을 가속하고 비용 절감 효과 기대

- \* 유럽연합 'EU-MELLODDY'('19~'22) : 10개 제약기업 참여로 신약후보물질 발굴 플랫폼 구축, 개별 기업 AI 모델보다 2~4% 성능 향상

#### ○ IT·BT 등 첨단 기술이 집약된 혁신의료기기 지정 건수는 매년 증가, AI/머신러닝 기반 의료기기 국제 표준 개발도 우리나라가 주도

- \* 혁신의료기기 지정 현황: ('20) 8건 → ('21) 9건 → ('22) 10건 → ('23) 14건('23.11.1 기준)
- \* 우리나라가 국제전기표준위원회 의료용 전기기기 기술위원회에 제안한 인공지능/머신러닝 기반 의료기기에 대한 성능평가 절차에 관한 국제표준 개발 승인(식약처, '23.11)

### □ 첨단재생의료와 첨단 의료기기 환자 접근성·치료기회 확대

#### ○ 첨단재생의료 임상연구 적합 건수·첨단재생의료 실시기관 지정 건수 증가로 희귀·난치질환 환자의 치료 기회 확대

- \* 첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 심의위원회 첨단재생의료 연구계획 '적합' 의결 건수: ('21) 8건 → ('22) 6건 → ('23) 18건
- \* 첨단재생의료 실시기관 '23년 3분기까지 20개소 추가 지정, 총 76개소로 확대('23.8 기준)

#### ○ 디지털 치료기기·인공지능 의료기기 건강보험 수가안 마련으로 의료 현장 진입 본격화, 혁신적 의료기술의 환자 접근성 확대

- \* 제21회 건강보험정책심의위원회 '디지털치료기기·AI 혁신의료기술의 요양급여 결정' 의결('23.10)

## ◇ 글로벌 수준의 역량을 갖춘 바이오헬스 생태계 고도화 필요

### □ 바이오헬스 혁신 생태계를 조성·육성하기 위한 국가적 지원 집중

- 바이오헬스 정부 지원의 부처별·분야별·단계별 칸막이를 제거하고 전주기 R&D 지원을 강화하기 위한 범정부 컨트롤타워 설치

\* 「바이오헬스혁신위원회의 설치·운영에 관한 규정」 제정('23.10), 제1차 회의 개최('23.12)

- 우리나라\*와 미국 보스턴 클러스터\*\*의 강점을 융합→디지털 바이오·혁신 의료기술 창출, 우수 인재 육성으로 글로벌 바이오 강국으로 발돋움

\* 우수한 연구·의료 인력, 방대한 바이오 빅데이터, 양질의 바이오 샘플 등 보유

\*\* (美) 보스턴 바이오클러스터: 하버드 의대, MIT 등 주요 대학, 메사추세츠 종합병원 등 세계 최고의 바이오 분야 선도기관과 투자사가 집중 위치한 혁신의 중심지

- 연구중심병원 육성 10년, 병원 중심 산·학·연 협력 생태계를 구축하고 병원의 연구역량 함양 문화를 정착, 이제는 고도화 논의 시점

\* 연구중심병원 육성R&D 지원방향 논의('24~)

\*\* 연구중심병원 인증제 전환, 기술사업화를 위한 의료기술협력단 설립 등을 담은 「보건의료기술진흥법 개정안」 본회의 통과('23.12)

### □ 글로벌 수준의 연구역량을 갖춘 융복합 인재 수요 급증

- 임상 현장 경험을 바탕으로 인간 중심 의약품·의료기기 개발을 이끌 의사과학자 양성·안착을 위한 지원 강화

\* (국정과제25) 의사과학자 등 융복합 인재양성

- 보건의료 분야 디지털 대전환 등 융합 연구 필요성이 증가하며, 생명공학·공학·약학 등 융복합 인재 양성 필요성 확산

\* K-NIBRT, 제약바이오·의료기기산업 특성화대학원 등

- 보건의료기술을 미래 먹거리로 육성하기 위해 글로벌 수준 역량을 갖추어야 한다는 인식 확산, 우수 연구자의 국제협력 적극 추진

\* 한미 디지털·바이오헬스 비즈니스 포럼 개최('23.4) 등

## 1

## 투자 현황

## □ 보건복지부 R&amp;D 연도별 예산 현황('19~'23)

- (전체 규모) 최근 5년간 복지부 전체 R&D 예산은 연평균 9.5% 증가, 정부 전체 R&D 내 비중은 2.6% 내외 유지
- (주요 R&D) 복지부 주요 R&D 예산은 코로나19 팬데믹 이후 급격히 증가, 보건안보 등 바이오헬스 경쟁력 강화를 위한 확대 추세(연평균 10.5%)

\* (주요 R&D) 일반 R&D를 제외한 실제 과학기술 연구개발사업 투입 예산

\* (일반 R&D) 본부 정책연구비, 질병청·국립정신병원 등 인건비 성격 예산

(단위 : 억 원, %)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023	CAGR
정부 R&D	205,328	242,195	274,005	297,770	306,574	10.5
<b>보건복지부 R&amp;D</b>	<b>5,511</b>	<b>6,170</b>	<b>7,631</b>	<b>7,576</b>	<b>7,555</b>	<b>9.5</b>
정부 R&D 대비 비중	2.68	2.55	2.78	2.54	2.46	
<b>주요 R&amp;D</b>	<b>4,669</b>	<b>5,278</b>	<b>6,816</b>	<b>6,991</b>	<b>6,967</b>	<b>10.5</b>
진흥원	3,496	4,100	6,362	6,400	6,240	15.6
질병청	749	790	제외	제외	제외	-
암센터	334	334	360	430	553	13.4
첨복단지	36	-	-	-	-	-
재활원	54	54	94	114	114	20.5
정신건강센터	-	-	-	47	60	27.7
<b>일반 R&amp;D</b>	<b>842</b>	<b>892</b>	<b>815</b>	<b>585</b>	<b>589</b>	<b>3.5</b>

\* 본예산 기준, 2021년부터 질병관리청 제외

## □ 보건복지부 주요 R&D 전략별 예산 현황('23~'24)

### ○ 추진전략 및 중점과제

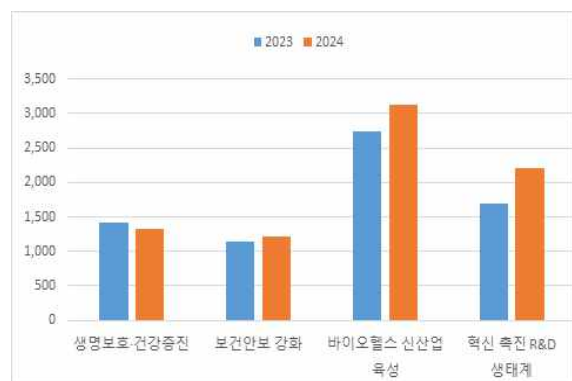
- ① (생명보호·건강증진) 국민 생명과 직결되는 보건의료기술 역량 강화를 위해 중개연구 지원, AI 기반의 응급실 특화 CDSS 개발
  - 정신건강 문제해결, 건강약자(장애인, 노인 등) 삶의 질 개선 등 국민이 체감할 수 있는 보건복지 문제 해결 R&D 지원
- ② (보건안보 강화) 고난도이나 파급효과가 큰 임무중심형 R&D 추진, 미래 팬데믹 대응을 위한 백신·치료·진단·방역 투자 지속
- ③ (바이오헬스 신산업 육성) 바이오 빅데이터 구축, 첨단 재생의료 핵심·원천기술 확보를 추진하여 바이오헬스 성장동력 발굴
  - 글로벌 수준의 제약바이오·의료기기 연구개발 성과 창출을 위해 기술협력 지원 강화, 실증 인프라 구축 등 추진
- ④ (혁신 촉진 R&D 생태계) 보스턴-코리아 프로젝트 등 글로벌 선도기관과의 다양한 협력·공동연구를 지원하여 기술 초격차 확보
  - 의사과학자 경력별 연구 지원 확대하여 전주기 양성·지원체계 구축

### 주요 R&D 전략별 예산 현황('23~'24)

(단위: 억 원, %)

전략별	2023	2024	증감률
주요 R&D	6,967	7,884	13.2
생명보호·건강증진	1,412 (20.3)	1,332 (16.9)	△5.7
보건안보 강화	1,134 (16.3)	1,224 (15.5)	7.9
바이오헬스 신산업 육성	2,735 (39.3)	3,121 (39.6)	14.1
혁신 촉진 R&D 생태계	1,685 (24.2)	2,207 (28.0)	31.0

(단위: 억 원)





## 2

## 주요 성과

## □ (과학·기술적 성과) 논문·특허의 높은 질적 수준 유지

- (과학적 성과) '22년 국내외 SCI(E) 논문실적은 1,944건, 정부출연금 10억원당 SCI(E) 논문실적은 4.48건으로 국가 전체 1.82건('21년\*) 보다 높음

- 논문의 질적 수준을 나타내는 표준화된 순위보정 영향력지수(mrnIF)는 68.13점으로 국가 전체 평균 65.25점('21년\*) 대비 우수한 수준임

\* 2021년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서('23.2.)

## &lt; 보건의료 R&amp;D 논문성과 &gt;

구분		2018	2019	2020	2021	2022
정부출연금 10억원당 SCI(E)논문 건수	국가 R&D	2.08	2.03	1.87	1.82	-
	보건의료 R&D	9.15	11.38	4.61	4.65	4.48
표준화된 순위보정 영향력지수(mrnIF)	국가 R&D	63.83	65.25	65.84	65.25	-
	보건의료 R&D	64.60	65.78	67.16	67.38	68.13

- (기술적 성과) '22년 국내 등록특허 실적은 473건, 정부출연금 10억원당 국내 등록특허 실적은 1.26건으로 국가 전체 0.89건('21년\*) 보다 높음

- 국내 등록특허의 SMART 평균 점수는 4.11점으로 국가 전체 평균 3.95점('21년\*) 대비 우수한 수준임

## &lt; 보건의료 R&amp;D 특허성과 &gt;

구분		2018	2019	2020	2021	2022
정부출연금 10억원당 국내 등록특허 건수	국가 R&D	1.08	1.09	1.00	0.89	-
	보건의료 R&D	2.45	2.63	1.63	1.33	1.26
국내 등록특허 SMART 평균점수	국가 R&D	3.84	3.85	3.90	3.95	-
	보건의료 R&D	4.19	4.25	4.32	4.23	4.11

- 최근 5년간 부처별 국내 우수특허(SMART 평가 A등급 이상) 비율 중 복지부는 6.3%로 국가 전체 4.3%('21년\*) 보다 높음

\* 2021년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서('23.2.)

□ (경제적 성과) 지속적인 R&D 투자를 통한 기술경쟁력 확보로 신약개발 분야 대규모 기술 수출\* 계약 및 의료기기 개발 분야 품목허가 획득

\* 최근 5년간('19년~'23년.11월) 의약품 기술수출 계약 총 32건 체결(최대 약 18.7조 규모 추산)

○ (신약) 대응제약은 폐섬유증 치료제 후보물질 '베르시포로신'을 중국, 홍콩, 마카오 등 중화권에 약 4,130억 원 기술수출('23.1.)

- '19년 美 FDA 희귀 의약품 지정, 현재('23.2.~) 글로벌 임상 2상 진행중

신약개발 분야 주요 기술수출 성과('21~'23)

연번	주관연구기관	제품(물질)명	종류	기술이전 금액	기술이전 기업 (기술이전일)	비고 (지원사업)
1	알테오젠	히알루로니다제	피하주사 원천기술	약 1,266억원	Intas Pharmaceuticals ('21.1.7)	범부처신약 개발사업
2	제넥신	GX-17	코로나19치료 및 면역항암제	약 1조 2,000억원	KG BIO ('21.2.18)	범부처신약 개발사업
3	이문온시아	IMC-002	항암신약 후보물질	약 5,412억원	3D Medicines ('21.3.30)	범부처신약 개발사업
4	대웅제약	펙수프라잔	위식도 역류질환 치료제	약 3,800억원	Shanghai Haini ('21.3.17)	범부처신약 개발사업
5	CMG제약	CHC2014	Pan-TRK 저해 표적항암제	약 1,934억원	ALM 바이오사이언스 ('21.5.10)	국가항암 신약개발사업
6	대웅제약	펙수프라잔	위식도 역류질환 치료제	약 5,160억원	Neurogastrx ('21.6.8)	범부처신약 개발사업
7	대웅제약	펙수프라잔	위식도 역류질환 치료제	약 340억원	BIOPAS ('21.6.23)	범부처신약 개발사업
8	바이오팜솔루션즈	JBPOS0101	소아연축뇌전증 치료제	약 468억원	경신제약 ('21.08.30)	범부처신약 개발사업
9	대웅제약	펙수프라잔	위식도 역류질환 치료제	약 4,841억원	아그라스 ('21.10.14)	범부처신약 개발사업
10	보로노이	VRN08	MPS1 타겟 고형암 치료제	비공개	바이오테크 파마이드 바이오사이언스 ('21.11.3)	범부처신약 개발사업
11	SK바이오팜	세노바메이트	뇌전증 치료제	약 2,180억원	이그니스테라퓨틱스 ('21.11.11)	범부처신약 개발사업
12	SK바이오팜	세노바메이트	뇌전증 치료제	약 433억원	Endo ventures limited ('21.12.23)	범부처신약 개발사업
13	에이비엘바이오	ABL301	파킨슨병 치료제	약 1조 2,700억원	사노피 ('22.01.12.)	범부처신약 개발사업
14	레고켐바이오	ADC linker 플랫폼 기술	플랫폼 기술	약 1조 6,000억원	암젠 ('22.12.)	국가신약 개발사업단
15	알테오젠	ALT-B4	인간히알루로니다제 원천기술	약 1,839억원	산도스 ('22.12.)	국가신약 개발사업단
16	인투셀	ADC linker 플랫폼 기술	플랫폼 기술	약 6.5억원	ADC테라퓨틱스 ('22.12.)	국가신약 개발사업단
17	대웅제약	베르시포로신	특발성 폐섬유증 치료제	약 4,130억원	중화권 ('23.01.)	국가신약 개발재단

○ (의료기기) 3D 프린팅 코팅 기술이 적용된 인공비구컵\* 개발에 따른  
인공관절 치료재료의 국산화 실현

\* 고관절 인공관절 수술 시 골반(비구)에 삽입하는 컵 형태의 장치

- 세계 최초로 고에너지 적층(DED) 방식의 생체금속 3D 프린팅 코팅이  
적용된 인공비구컵의 품목허가(韓 '21.02., 美' 22.05.) 이후 국내외  
약 8.7억원 매출 발생

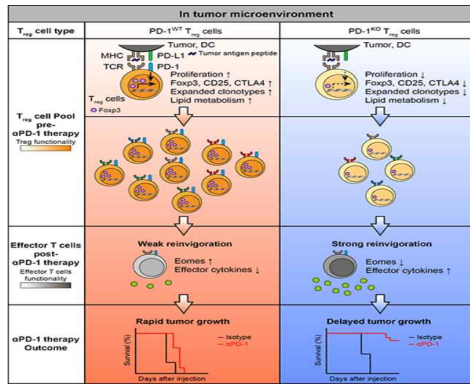
\* 국내 5.8억원('21.03.~'23.10.), 미국 2.9억원('22.09.~'23.10.)



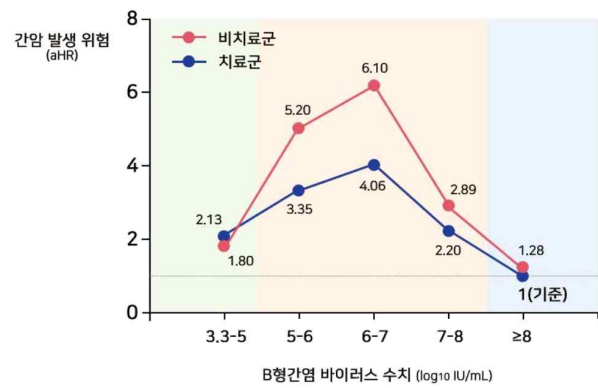
< 세계 최초 DED 방식의 골유합 향상 금속 3D 프린팅 코팅이 적용된 인공비구컵 >

□ (의학적 성과) 항암, 만성 B형간염, 감염성 질환에 대한 질병의  
발병 원인과 치료방법 등의 과학적 근거 마련을 통한 효과적인  
치료 기술개발 및 의료비 부담 감소에 기여

- 종양 미세환경 내 조절 T 세포 표면에 발현한 PD-1 단백질이 조절  
T 세포의 안정성 및 지질 대사를 유도해 항암 면역반응 억제를  
규명함으로써 암 환자의 PD-1 항암 요법의 효능과 반응성을 예측할  
수 있어 면역항암치료에 대한 다양한 방법 제시(Nature Immunology, '23.01.)
- 만성 B형간염의 수치에 따른 항바이러스제의 조기 치료 필요성 규명을  
통해 간암 발생 및 사망을 감소와 의료비의 감소 기대(GUT, '23.10.)

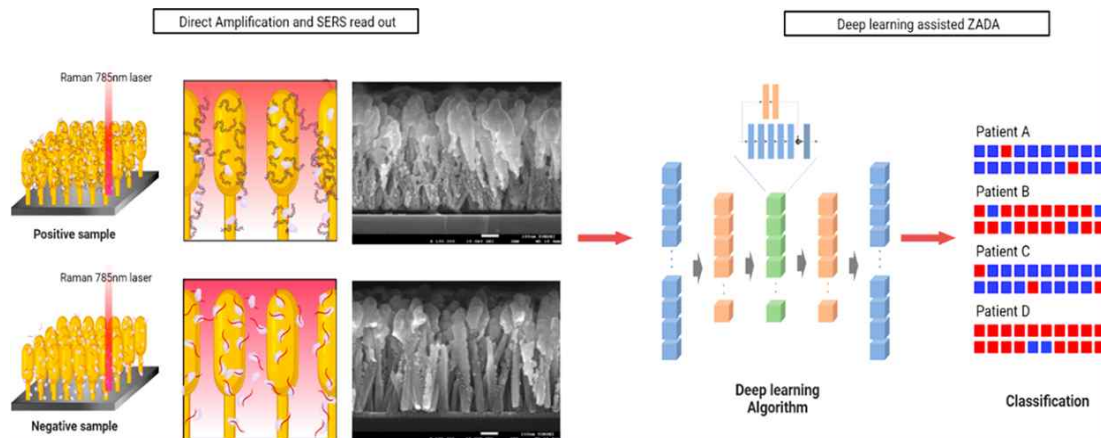


< 종양 미세환경 내 조절 T 세포  
특이적 PD-1 역할 규명 >



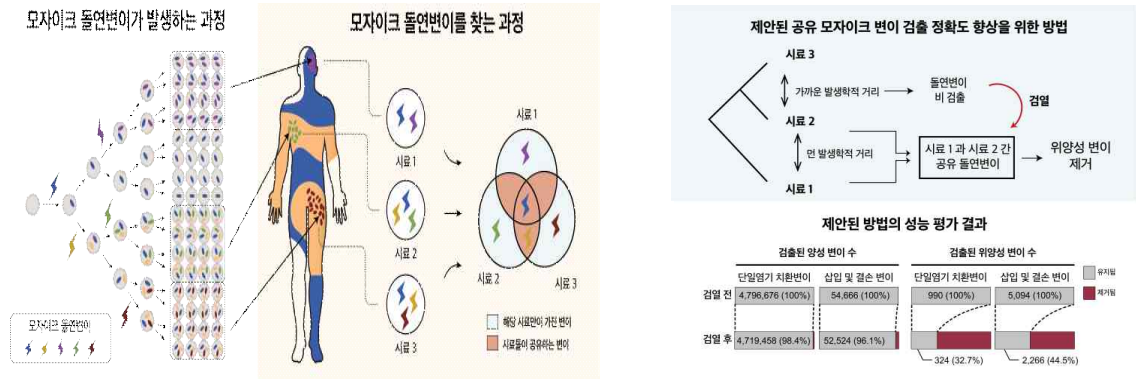
< 만성 B형간염에서 바이러스 수치와 간암 발생 관계 >

- 딥러닝 기반의 '표면증강 라만산란(SERS)' 기술을 활용한 분자진단 플랫폼 개발로 다양한 질병의 핵산을 빠르고 정확하게 검출하며, 감염성 질환 및 항생제 내성, 암과 같은 질병을 진단하기 위한 분자진단 플랫폼 기술로 활용 가능(ACS Nano, '23.09.)



< ZnO-Au-SERS 기반 직접 증폭(ZADA) 작동 원리 >

- (사회적 성과) 치매 요인 검출법 도출, 맞춤형 보조기기 개발 등을 통해 사회적 약자(장애인, 노약자 등)의 독립적인 일상생활을 포함한 삶의 질 향상에 기여
- (노인성 치매) 뇌질환 및 인간의 발생과정, 노화 등의 연구를 통해 세계 최초로 유전자에 누적되는 최적 모자이크 돌연변이 검출법 제시 (Nature Methods, '23.10.)
- 성체 해마 신경발생 장애와 알츠하이머 치매 간의 연관성 규명



< 모자이크 돌연변이의 발생 및 탐지 과정 > < 향상된 모자이크 돌연변이 검출 방법 제시 >

## ○ (보조기기) 장애인, 고령자 대상의 일상생활에 필요한 보조기기 개발

- 액자형 히어링 루프\* 개발을 통해 교통약자 대상 교통시설 등 다중 이용시설에서의 안내방송 무선 청취환경 구축
- \* 보청기나 인공와우 착용자가 자기장 전파를 통해 무선 신호로 전달된 소리를 주변 소음과 관계없이 소리를 또렷하고 명확하게 들을 수 있는 청취보조 시스템
- 하지 절단 장애인의 부드러운 보행, 무릎 꿇기, 쪼그려 앉기 등 일상생활이 가능한 기능을 갖춘 4축 공압식 '보급형 대퇴 의지' 기술개발, 기술이전을 통한 국산화 도모
- 경제성, 주행거리 신뢰성, 안전성을 확보한 리튬전지를 적용한 교통약자용 전동휠체어, 스쿠터 국산화 제품개발 및 사업화



< 액자형 히어링 루프 >

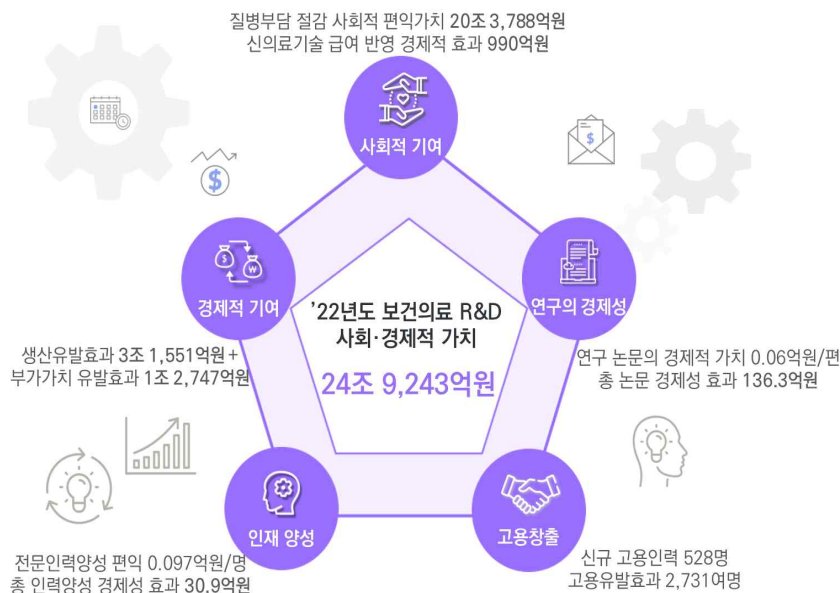


< 보급형 대퇴 의지 >



< 리튬전지 적용 전동스쿠터 >

- (사회·경제적 가치) '22년도 보건의료 R&D 투자와 과제수행을 통해 총 24조 9,000억 원의 사회·경제적 파급효과 발생
- (사회적 기여) 수명 연장 및 삶의 질 향상 등 질병부담 절감 사회적 편익가치, 신의료기술로 인해 발생한 경제적 효과는 약 20조 4,800억 원 규모
    - \* 질병부담 절감 사회적 편익가치 20조 3,788억 원, 신의료기술 급여 반영 경제적 효과 990억 원
  - (경제적 기여) 기술이전을 통한 생산유발효과 및 부가가치유발효과 등 직접 산업 파급효과는 '22년 약 4조 4,000억 원 규모
    - \* 생산유발효과 3조 1,551억 원, 부가가치유발효과 1조 2,747억 원
  - (연구의 경제성) 논문의 원가 가치를 활용하여 보건의료 R&D 활동의 가치 추정 효과는 136.3억 원 규모
    - \* 연구논문 1편당 경제적 가치 0.06억 원, 총 논문경제성 효과 136.3억 원
  - (인재양성) 보건의료 R&D를 통해 양성된 인력의 경제적 편익은 약 30.9억 원 규모
    - \* 전문인력양성(1명당) 편익 0.097억 원, 총 인력양성 경제성 효과 30.9억 원
  - (고용창출) 보건의료 R&D를 통해 신규인력 528명이 고용되었으며, 보건의료 R&D 분야에 직·간접적으로 2,731여명의 고용유발효과 창출



< 2022년도 보건의료 R&D의 사회·경제적 가치 >



## 1

## 정책방향

## “모든 국민이 건강한 헬스케어 4.0 시대 구현”

- ① 보건의료기술 수준 향상, ② 100일 내 백신·치료제 대응시스템 구축, ③ 바이오헬스 수출 확대 (제3차 보건의료기술육성기본계획, '23.4)

## 2024년도 전략목표

보건의료 R&D 임무 지향성 강화,  
국가전략기술 투자 확대 및 글로벌 수준의 연구기반 조성

4대 전략별  
중점 추진방향

국민의 생명과 건강을 보호하는 보건의료기술	① 필수의료 정책지원 및 주요 질환 진단·치료를 위한 혁신기술 확보 ② 정신건강 증진, 건강약자 지원 등 국민 중심 연구 강화
미래 위험을 대비하는 보건안보 강화	③ 미래 감염병 대응 전주기 연구개발 지원
바이오헬스 강국 도약을 위한 신산업 육성	④ 데이터·AI를 활용한 디지털 헬스케어 혁신 ⑤ 원천기술 기반 첨단재생의료 실용화 촉진 ⑥ 신약·의료기기 등 차세대 유망기술 경쟁력 강화
혁신을 촉진하는 R&D 생태계	⑦ 산·학·연·병 연구협력 강화 및 글로벌 협력 확대

## 보건의료 R&amp;D 정책여건

필수의료·정신건강	보건의료 난제 해결	디지털 대전환환자접근성	바이오헬스 생태계 고도화
↑ 필수의료 공백 저지를 위한 의료전달체계 보완 시급 ·마약, 약물, 우울감 등 정신건강 위기 대응 필요	↑ 보건안보 강화, 보건의료 난제 해결을 위한 위한 혁신적 연구개발체계 도입 ·국가전략기술 첨단바이오 육성	↑ ·AI, 빅데이터 등 디지털 대전환 기반 기술 진화 ·첨단재생의료, 첨단 의료기기 환자 접근성 확대	↑ ·법정부 컨트롤타워를 통한 바이오헬스 혁신 생태계 조성 ·글로벌 수준의 융복합 인재 수요 상승

□ '24년도 복지부 주요 R&D 예산은 7,884억원으로 전년대비 917억원 증가(13%)

- (기관별) 진흥원 7,167억원으로 전체 주요 R&D 예산의 90.9%를 관리(전년비 1.3 증가), 국립암센터 132억원 규모 신규 예산 확보 등 추진

(단위: 억 원, %)

구분	2023년	2024년	증감율
복지부 주요 R&D	6,967	7,884	13.2
한국보건산업진흥원	6,240 (89.6)	7,167 (90.9)	14.9
국립암센터	553 (7.9)	572 (7.3)	3.4
국립재활원	114 (1.6)	77 (1.0)	△32.5
국립정신건강센터	59 (0.9)	67 (0.9)	13.6

- (전략별) 추진전략 및 중점과제

- ① (생명보호·건강증진) 국민 생명과 직결되는 보건의료기술 역량 강화를 위해 중개연구 지원, AI 기반의 응급실 특화 CDSS 개발  
- 정신건강 문제해결, 건강약자(장애인, 노인 등) 삶의 질 개선 등 국민이 체감할 수 있는 보건복지 문제 해결 R&D 지원
- ② (보건안보 강화) 고난도이나 파급효과가 큰 임무중심형 R&D 추진, 미래 팬데믹 대응을 위한 백신·치료·진단·방역 투자 지속
- ③ (바이오헬스 신산업 육성) 바이오 빅데이터 구축, 첨단 재생의료 핵심·원천기술 확보를 추진하여 바이오헬스 성장동력 발굴  
- 글로벌 수준의 제약바이오·의료기기 연구개발 성과 창출을 위해 기술협력 지원 강화, 실증 인프라 구축 등 추진
- ④ (혁신 촉진 R&D 생태계) 보스턴-코리아 프로젝트 등 글로벌 선도기관과의 다양한 협력·공동연구를 지원하여 기술 초격차 확보  
- 의과학자 경력별 연구 지원 확대하여 전주기 양성·지원체계 구축

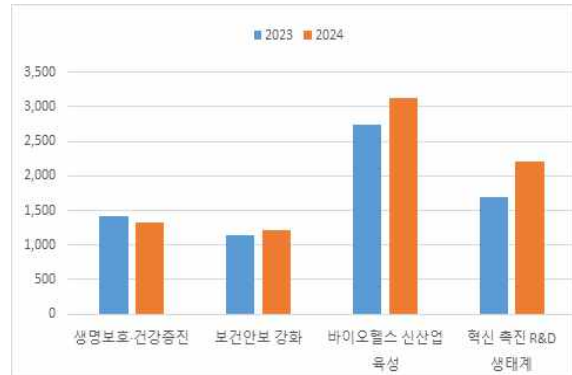


## 주요 R&D 전략별 예산 현황('23~'24)

(단위: 억 원, %)

(단위: 억 원)

전략별	2023	2024	증감률
주요 R&D	6,967	7,884	13.2
생명보호·건강 증진	1,412 (20.3)	1,332 (16.9)	△5.7
보건안보 강화	1,134 (16.3)	1,224 (15.5)	7.9
바이오헬스 신산업 육성	2,735 (39.3)	3,121 (39.6)	14.1
혁신 촉진 R&D 생태계	1,685 (24.2)	2,207 (28.0)	31.0



## 주요 R&D 추진전략별 예산 현황('23~'24)

(단위: 백만 원)

4대 중점 추진 전략	중점 추진 방향	세부사업(내역사업)	'23	'24	신규	관리 기관
		총합계	696,650	788,365	242,966	
국민의 생명 과 건강을 보호하는 보건·의료 기술	필수의료 정책지원 및 주요 질환 진단·치료를 위한 혁신기술 확보	응급실특화AI기반임상지원시스템개발 <span style="color: green;">신규</span>	-	3,600	3,600	진흥원
		임상현장수요연계형중개연구 <span style="color: green;">신규</span>	-	3,750	3,750	
		5G기반이동형유연의료플랫폼기술개발 <span style="color: green;">신규</span>	-	557	557	
		뇌신경계질환임상현장문제해결기술개발	4,950	8,505	450	
		한국형수술질향상프로젝트(K-NSQIP)	5,000	6,110	-	
		중환자특화빅데이터구축및AI기반CDSS개발	9,100	9,100	-	
		디지털병리기반의암전문AI분석솔루션개발	9,250	9,250	-	
		공익적의료기술연구사업	14,567	7,070	-	
		(혁신도전)자폐혼합형디지털치료제개발	3,816	3,816	-	국립정신 건강센터
		암생존자헬스케어연구사업	9,613	9,613	-	국립암센터
		소계	56,295	61,371	8,357	
	정신건강 증진, 건강약자 지원 등 국민 중심 연구 강화	마약·자살등정신건강관련사회문제대응기술연구 <span style="color: green;">신규</span>	-	3,000	3,000	진흥원
		장애인노인자립생활을위한보조기기실용화연구개발 <span style="color: green;">신규</span>	-	5,700	5,700	
		환자중심의료기술최적화연구	28,879	26,793	2,150	
		정신건강연구개발	9,933	11,133	1,200	
		수요자중심돌봄로봇및서비스실증연구개발	4,350	5,582	-	
		국민건강스마트관리연구개발	8,452	5,752	-	
		환자의사가함께하는의사결정모형개발및실증연구	3,700	3,248	-	

4대 중점 추진 전략	중점 추진 방향	세부사업(내역사업)	'23	'24		관리 기관
					신규	
		노인장애인보조기기연구개발	10,900	-	-	국립재활원
		노인천만시대대비고령친화서비스연구개발	5,147	-	-	
		국립재활원재활연구개발용역사업	6,559	7,686	1,100	
		지능형재활운동체육중개연구	4,841	-	-	
		국립정신건강센터연구개발	1,625	2,917	167	국립정신 건강센터
		국립정신건강센터메타버스기반정신건강관리기술개발	500	-	-	
		소계	84,886	71,811	13,317	
미래 위협을 대비하는 튼튼한 보건안보 강화	미래 감염병 대응 전주기 연구개발 지원	한국형ARPA-H프로젝트 <span style="color: green;">신규</span>	-	49,500	49,500	진흥원
		감염병예방치료기술개발사업	44,950	50,454	8,997	
		범부처감염병방역체계고도화R&D	1,600	1,746	-	
		비대면진료기술개발	5,550	5,961	-	
		RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발	3,750	3,768	-	
		보건위기대응신속비임상시험실증개발사업	3,000	3,000	-	
		감염병의료안전강화기술개발(R&D)	14,433	7,960	-	
		신변종감염병대응mRNA백신임상지원	10,500	-	-	
		백신기반기술개발	10,350	-	-	
		미래성장고부가가치백신개발	8,987	-	-	
		신속범용백신기술개발	8,374	-	-	
		감염병방역기술개발	1,937	-	-	
		소계	113,431	122,389	58,497	
바이오 헬스 강국 도약을 위한 신산업 육성	데이터· AI를 활용한 디지털 헬스케어 혁신	국가통합바이오빅데이터구축 <span style="color: green;">신규</span>	-	17,052	17,052	진흥원
		의료기관기반디지털헬스케어실증및도입지원	7,500	13,500	-	
		보건의료마이데이터활용기술연구개발및실증	6,250	8,333	-	
		병원기반인간마이크로바이옴연구개발(복지부)	3,825	3,945	-	
		가상환자가상병원기반의료기술개발	7,500	7,500	-	
		보건의료빅데이터큐레이션기술개발	3,592	3,592	-	
		실사용데이터(RWD)기반의임상연구지원	8,664	7,664	-	
		소계	37,331	61,586	17,052	
	원천기술 기반 첨단 재생의료 실용화 촉진	유전자전달체국내개발가속화 <span style="color: green;">신규</span>	-	5,050	5,050	진흥원
		인공아체세포기반재생치료기술개발 <span style="color: green;">신규</span>	-	1,866	1,866	
		범부처재생의료기술개발	29,150	35,313	3,594	
		재생의료임상연구기반조성	9,100	10,183	-	
		이종장기연구개발	6,000	6,000	-	
		세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증플랫폼 기술개발	1,599	1,552	-	

4대 중점 추진 전략	중점 추진 방향	세부사업(내역사업)	'23	'24		관리 기관
					신규	
		첨단의료기술개발	19,189	-	-	
		소계	65,038	59,964	10,510	
	신약· 의료기기 등 차세대 유망기술 경쟁력 강화	연합학습기반신약개발가속화프로젝트(K-MELLODDY) <span style="color: green;">신규</span>	-	2,275	2,275	진흥원
		글로벌혁신의료기술실증지원센터 <span style="color: green;">신규</span>	-	3,720	3,720	
		국가신약개발(복지부)	41,190	57,909	25,619	
		혁신형의료기기기업기술상용화지원	7,483	8,966	1,500	
		한약혁신기술개발	18,275	19,730	1,877	
		혁신성장피부건강기반기술개발사업	7,132	9,935	2,550	
		전자약기술개발	5,875	7,600	1,000	
		약물전달치료기술개발	6,000	7,590	-	
		한약디지털융합기술개발사업	3,750	4,575	-	
		마이크로의료로봇기반의료제품개발	1,600	3,200	-	
		스마트임상시험신기술개발연구	3,070	3,070	-	
		범부처전주기의료기기연구개발(복지부)	65,625	57,228	-	
		치의학의료기술연구개발	6,700	3,200	-	
		한약기반융합기술개발	4,440	1,550	-	
		소계	171,140	190,548	38,541	
혁신을 촉진하는 R&D 생태계	산·학·연· 병 연구협력 강화 및 글로벌 협력 확대	글로벌연구협력지원사업	4,050	28,701	20,601	진흥원
		글로벌의사과학자양성	13,300	41,250	34,850	
		연구중심병원육성	46,813	60,475	19,600	
		치매극복연구개발사업	13,404	19,097	8,410	
		질환유효성평가센터	4,500	8,100	-	
		차세대의료연구기반육성	11,160	9,405	-	
		바이오헬스투자인프라연계형R&D	10,890	2,715	-	
		포스트코로나시대적정수혈을위한의료기술개발	3,840	3,348	-	
		질병중심중개연구	7,800	-	-	
		의료데이터보호활용기술개발(R&D)	3,400	-	-	
		보건의료인재양성지원(국민건강증진기금)	3,700	-	-	
		암연구소및국가암관리사업본부운영	45,671	47,605	13,231	국립암센터
		소계	168,528	220,696	96,692	

## 1 필수의료 정책지원 및 주요 질환 진단·치료를 위한 혁신기술 확보

(‘23년 563억원→ ‘24년 614억원)

- (응급실 특화 S/W) 응급실 업무 프로세스 효율화를 위해 AI 기반으로 응급의료정보 교류 기술, 임상결정지원시스템(CDSS) 등 개발
  - \* 응급실 특화 AI 기반 임상지원 시스템 개발(‘24년 36억) **신규**
- (중개연구) 임상 현장의 미충족 수요를 기반으로 한 중개연구를 지원하여 질환 극복 역량을 제고
  - \* 임상현장 수요연계형 중개연구(‘24년 38억) **신규**
- (의료 플랫폼 실증) 상황별 이동형 유연의료 플랫폼 연구개발 성과물을 의료현장 기반으로 실증 지원
  - \* 5G 기반 이동형 유연의료플랫폼 기술개발(‘24년 5억) **신규**
- (뇌신경계 질환) 뇌신경계 질환 임상 현장에서 해소되지 못한 미충족 의료수요(진단, 치료, 예방 등) 해결지원 연구 강화
  - \* 뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발(‘24년 85억)
- (수술질 향상 프로젝트) 주요 수술별 합병증 연구를 위한 후향적 데이터 수집 및 빅데이터 플랫폼 기능 설계 및 개발 지속
  - \* 한국형 수술질향상 프로젝트(K-NSQIP)(‘24년 61억)

### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 응급실 특화 AI 기반 임상지원 시스템 개발(신규, 36억, ‘24년~‘28년)
- 임상현장 수요연계형 중개연구(신규, 38억, ‘24년~‘28년)
- 5G 기반 이동형 유연의료플랫폼 기술개발(신규, 5억, ‘24년~‘26년)
- 뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발(‘23년 50억 → ‘24년 85억)
- 한국형 수술질향상 프로젝트(K-NSQIP)(‘23년 50억 → ‘24년 61억)

## 2 정신건강 증진, 건강약자 지원 등 국민 중심 연구 강화

(’23년 849억원→ ’24년 718억원)

- (마약·자살) 마약, 자살·자해 등 청소년·청년의 정신건강 관련 사회문제 해결을 위한 기술개발 및 현장 적용
  - \* 마약·자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응 기술연구(’24년 30억) **신규**
- (보조기기) 장애인·노인 대상 보조기기 개발 및 실용화 지원을 통해 이동편의 증진 등 자립생활 지원
  - \* 장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발(’24년 57억) **신규**
- (돌봄로봇) 돌봄로봇 개발 및 실증을 통해 장애인·노인의 일상생활 자립을 지원하고 돌봄 제공인력의 부담을 경감
  - \* 수요자 중심 돌봄로봇 및 서비스 실증 연구개발사업(’24년 56억)
- (재활기술 고도화) 사회적 취약계층(장애인, 노인 등)의 삶의 질 향상을 위해 신체·인지·심리적 기능개선 등 재활 분야 연구개발 투자 지속
  - \* 국립재활원 재활연구개발용역사업(’24년 77억)
- (정신건강) 메타버스 기반 정신건강 관리 기술 등 정신건강 관련 기술을 개발하고 장기추적조사 등 연구 기반 조성 지원
  - \* 국립정신건강센터 연구개발(’24년 29억)

### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 마약·자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응 기술연구(신규, 30억, ’24년~’29년)
- 장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발(신규, 57억, ’24년~’28년)
- 정신건강연구개발(’23년 99억 → ’24년 111억)
- 수요자 중심 돌봄로봇 및 서비스 실증 연구개발사업(’23년 44억 → ’24년 56억)
- 국립재활원 재활연구개발 용역(’23년 66억 → ’24년 77억)
- 국립정신건강센터 연구개발(’23년 16억 → ’24년 29억)

### 3 미래 감염병 대응 전주기 연구개발 지원

(’23년 1,134억원 → ’24년 1,224억원)

- **(ARPA-H)** 고비용·고난도이나 파급효과가 큰 임무 중심형 R&D 추진을 통해 팬데믹, 초고령사회 진입, 필수의료 위기 등 국가 보건의료 난제 해결
  - \* 한국형 ARPA-H 프로젝트(’24년 495억) **신규**
- **(감염병 대응 역량)** 백신·진단·치료제 개발 지원을 통해 백신주권 강화(예방), 진단기술(확산방지) 및 치료제 개발역량(치료) 고도화
  - \* 감염병 예방치료 기술개발사업(’24년 505억)
- **(방역체계)** 미래 방역체계 구현에 필요한 빈틈없는 감시, 지능적 예측·차단, 신속 진단, 효능이 입증된 방역물품 개발·검증 기반 고도화
  - \* 범부처 감염병 방역체계 고도화 R&D 사업(’24년 17억)
- **(비대면 진료)** 팬데믹 상황에서도 지속 가능한 의료대응 체계 구축을 위해 감염병을 타겟으로 한 비대면 진료 기술 고도화 및 실증 지원 지속
  - \* 비대면 진료 기술개발(’24년 60억)

#### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 한국형 ARPA-H 프로젝트(신규, 495억, ’24년~’33년)
- 감염병 예방치료 기술개발사업(’23년 450억 → ’24년 505억)
- 범부처 감염병 방역체계 고도화 R&D 사업(’23년 16억 → ’24년 17억)
- 비대면 진료기술개발(’23년 56억 → ’24년 60억)

## 4 데이터·AI를 활용한 디지털 헬스케어 혁신

(’23년 373억원→ ’24년 616억원)

- (바이오 빅데이터) 동의 기반으로 검체를 확보하고, 임상·유전체 데이터 생산 및 공공데이터와 라이프로그 수집·연계하는 바이오 데이터뱅크를 구축하여 맞춤형 정밀의료 구현 및 신약·의료기기 개발 활성화 지원
  - \* 국가통합바이오빅데이터 구축(’24년 171억) **신규**
- (디지털 헬스케어) 의료기관 기반으로 기술성숙도 높은 디지털 헬스케어 기술을 실증하여 의료서비스의 디지털 전환 가속화
  - \* 의료기관 기반 디지털 헬스케어 실증 및 도입지원(’24년 135억)
- (의료 마이데이터) ‘건강정보 고속도로’ 기반 의료 마이데이터 활용 기술을 개발하고 지역사회 의료기관 중심 실증 추진
  - \* 보건의료 마이데이터 활용기술 연구개발 및 실증(’24년 83억)
- (마이크로바이옴) 인간 마이크로바이옴 데이터 셋을 구축하고 데이터 베이스를 바탕으로 한 진단·치료 기술 개발 지원
  - \* 병원기반 인간 마이크로바이옴 연구개발(’24년 39억)

### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 국가통합바이오빅데이터 구축(신규, 171억, ’24년~’28년)
- 의료기관 기반 디지털 헬스케어 실증 및 도입지원(’23년 75억 → ’24년 135억)
- 보건의료 마이데이터 활용기술 연구개발 및 실증(’23년 63억 → ’24년 83억)
- 병원기반 인간 마이크로바이옴 연구개발(’23년 38억 → ’24년 39억)

## 5 원천기술 기반 첨단 재생의료 실용화 추진

(’23년 650억원→ ’24년 600억원)

- **(K-유전자전달체)** 기존 유전자전달체의 단점을 보완하고 효능을 제고한 국산 유전자전달체 개발을 지원하여 유전자·세포치료 핵심·원천 기술개발 가속화
  - \* 유전자전달체 국내개발 가속화(’24년 51억) **신규**
- **(유망기술 발굴)** 인공아체세포 기반 재생치료 기술개발 및 임상 연구를 통해 첨단 재생의료 차세대 분야 투자 지속
  - \* 인공아체세포 기반 재생치료 기술개발(’24년 19억) **신규**
- **(핵심·원천기술)** 핵심·기초 원천기술 개발부터 치료제·치료기술 임상까지 전주기 지원을 강화하여 첨단 재생의료 기술 경쟁력 제고
  - \* 범부처 재생의료 기술개발(’24년 353억)
- **(임상연구 활성화)** 혁신기술 개발 지원, 공용 IRB 제공 등 첨단 재생의료 임상연구 활성화를 위한 기반 강화
  - \* 재생의료 임상연구 기반조성(’24년 102억)

### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 유전자전달체 국내개발 가속화(신규, 51억, ’24년~’27년)
- 인공아체세포 기반 재생치료 기술개발(신규, 19억, ’24년~’29년)
- 범부처 재생의료 기술개발(’23년 292억 → ’24년 353억)
- 재생의료 임상연구 기반조성(’23년 91억 → ’24년 102억)



## 6 신약·의료기기 등 차세대 유망기술 경쟁력 강화

(’23년 1,711억원→ ’24년 1,905억원)

- (AI 활용 신약개발) 데이터 보유기관 간 알고리즘 분석 결과를 공유하는 연합학습모델 기반의 신약 개발 프로젝트 추진
  - \* 연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트(K-MELLODY)(’24년 23억) **신규**
- (의료기기 실증) 국산 의료기기의 시장진입·상용화 촉진을 위해 병원 기반 실증 지원 인프라 구축 및 국산 제품 실증 연구 지원
  - \* 글로벌 혁신의료기술 실증지원센터(R&D)(’24년 37억) **신규**
- (신약개발) 국내 제약·바이오 산업의 경쟁력 강화를 위해 유효·선도물질 도출부터 임상까지 전주기 지원을 지속하고, ADC 등 차세대 유망분야 개발 가속화를 위해 다국적 기업과의 기술협력 지원 추진
  - \* 국가신약개발사업(’24년 579억)
- (의료기기 경쟁력 강화) 국산 의료기기 기업의 국제협력 연구와 해외 임상을 지원하여 글로벌 시장 진출 활성화
  - \* 혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원(’24년 90억)
- (약물전달) 약물 전달 디바이스·소재 개발을 통해 난치성 질환 및 치료가 어려운 부위 질환을 보다 효과적으로 치료
  - \* 약물전달 치료 기술개발(’24년 76억)
- (전자약) 희귀·난치질환, 만성질환, 뇌질환 치료를 위한 전자약 국산화 연구개발 및 제품화 지원
  - \* 전자약 기술개발(’24년 76억)

### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트(K-MELLODDY)(신규, 23억, ’24년~’28년)
- 글로벌 혁신의료기술 실증지원센터(R&D)(신규, 37억, ’24년~’28년)
- 국가신약개발사업(’23년 412억 → ’24년 579억)
- 혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원(’23년 75억 → ’24년 90억)
- 한의약 혁신기술개발(’23년 183억 → ’24년 197억)
- 혁신성장 피부건강 기반 기술개발(’23년 71억 → ’24년 99억)
- 약물전달 치료 기술개발(’23년 60억 → ’24년 76억)
- 전자약 기술개발(’23년 59억원 → ’24년 76억원)
- 한의디지털 융합 기술개발사업(’23년 38억 → ’24년 46억)
- 마이크로의료로봇기반의료제품개발(’23년 16억원 → 32억원)

## 7 산·학·연·병 연구협력 강화 및 글로벌 협력 확대

(’23년 1,685억원 → ’24년 2,207억원)

- (보스턴-코리아) 국가전략기술 특화연구소 지정을 통해 바이오 분야 글로벌 협력 플랫폼을 마련하고, 첨단바이오 공동연구 지원
  - \* 글로벌 연구협력 지원사업(’24년 287억)
- (의사과학자 양성) 글로벌 수준의 의사과학자 양성을 위해 경력별 연구 지원 트랙을 구축하고 국제협력 연구 및 연수 기회 제공
  - \* 글로벌 의사과학자 양성(’24년 413억)
    - (박사後 연구지원) 의사과학자 연구 경력별 맞춤 지원 (신진→심화→리더)
    - (공동연구) 韓 의사과학자를 연구책임자로 한 글로벌 공동연구 지원
    - (글로벌 연수) 글로벌 우수 연구기관에서의 해외 연수 지원
- (한미혁신성과창출) 美연구우수병원을 韓연구중심병원의 글로벌 협력 연구병원으로 선정하여 첨단 의료기술분야 공동 R&D 지원
  - \* 연구중심병원 육성(’24년 605억)
- (한미암공동연구) 국립암센터와 미국 NCI 간 공동연구를 지원하여 암 예방·진단·치료·예후관리 분야 최첨단 기술 개발
  - \* 암연구소 및 국가암관리사업본부 운영(’24년 476억)
- (치매 글로벌 공동연구) 미국, 일본 등 치매 분야 글로벌 선도 그룹과의 치매 원인규명, 예측·예방·치료 기술 공동연구 지원
  - \* 치매극복연구개발사업(’24년 191억)
- (유효성평가) 병원 인프라 기반으로 초기 전임상부터 임상까지 신약·의료기기 수요 맞춤형 유효성 평가 서비스 지원
  - \* 질환유효성평가센터(’24년 81억)

### 2024년도 주요 신규·증액사업

- 글로벌 연구협력 지원사업(’23년 41억 → ’24년 287억)
- 글로벌 의사과학자 양성(’23년 133억 → ’24년 413억)
- 연구중심병원육성(’23년 468억 → ’24년 605억)
- 암연구소 및 국가암관리사업본부 운영(’23년 457억 → ’24년 476억)
- 치매극복 연구개발사업(’23년 134억 → ’24년 191억)
- 질환유효성평가센터(’23년 45억 → ’24년 81억)

## IV

## 2024년 보건복지부 R&amp;D 통합 시행계획

## 1

## 주요 R&amp;D 투자 계획

## □ 대상사업

- '24년도 복지부 주요 R&D 총 62개 세부사업 7,884억 원 집행 예정
  - 신규과제 예산 2,430억 원 집행 예정
  - 신규과제 예산은 기관별로 진흥원 2,285억 원, 국립암센터 132억 원, 국립재활원 11억 원, 국립정신건강센터 1.7억 원

(단위: 백만 원, 개수)

구분	신규 예산 <sup>1)</sup>	세부사업 수	내역사업 수	예상 신규 과제 수 <sup>2)</sup>	RFP 수 <sup>3)</sup>
합계	242,966	28	54	540	108
한국보건산업진흥원	228,468 (94.0%)	25	48	484	81
국립암센터	13,231 (5.4%)	1	3	51	24
국립재활원	1,100 (0.5%)	1	2	5	3
국립정신건강센터	167 (0.1%)	1	1	-	-

1) 기획평가관리비, 사업단 운영비 포함

2) 예상 신규 과제 수 및 RFP 수는 사업 환경 변화에 따라 변동 가능성 있음

3) 확정된 RFP 기준, RFP 미정인 경우는 포함하지 않음

## 2024년 보건복지부 주요R&D 사업 현황 (62개 세부사업)

(단위: 백만 원)

연 번	세부사업명	'23 예산 (A)	'24 예산 (B)	증감 (B-A)	관리 기관
	합계	696,650	788,365	91,715	
1	RNA바이러스감염병(DiseaseX) 대비항바이러스치료제개발	3,750	3,768	18	한국 보건 산업 진흥원
2	감염병예방·치료기술개발사업	44,950	50,454	5,504	
3	감염병의료안전강화기술개발사업	14,433	7,960	△6,473	
4	공익적 의료기술연구사업	14,567	7,070	△7,497	
5	국가신약개발사업	41,190	57,909	16,719	
6	국민건강 스마트관리 연구개발사업	8,452	5,752	△2,700	
7	글로벌연구협력지원사업	4,050	28,701	24,651	
8	글로벌의사과학자양성(前K-Medi-융합인재양성지원사업)	13,300	41,250	27,950	
9	뇌신경계질환임상현장문제해결기술개발	4,950	8,505	3,555	
10	마이크로의료로봇기반의료제품개발	1,600	3,200	1,600	
11	바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D 사업	10,890	2,715	△8,175	
12	범부처감염병방역체계고도화R&D사업	1,600	1,746	146	
13	범부처재생의료기술개발사업	29,150	35,313	6,163	
14	범부처전주기의료기기연구개발사업	65,625	57,228	△8,397	
15	병원기반인간마이크로바이옴연구개발	3,825	3,945	120	
16	보건의료마이데이터활용기술연구개발및실증	6,250	8,333	2,083	
17	비대면진료기술개발	5,550	5,961	411	
18	세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증플랫폼기술개발	1,599	1,552	△47	
19	수요자중심돌봄로봇및서비스실증연구개발	4,350	5,582	1,232	
20	실사용데이터(RWD) 기반의 임상연구 지원 사업	8,664	7,664	△1,000	
21	약물전달치료기술개발	6,000	7,590	1,590	
22	연구중심병원 육성	46,813	60,475	13,662	
23	의료기관기반디지털헬스케어실증및도입지원	7,500	13,500	6,000	
24	재생의료 임상연구 기반조성사업	9,100	10,183	1,083	
25	전자약기술개발사업	5,875	7,600	1,725	
26	질환유효성평가센터	4,500	8,100	3,600	
27	차세대의료연구기반육성사업	11,160	9,405	△1,755	
28	치매극복연구개발사업	13,404	19,097	5,693	
29	치의학의료기술연구개발사업	6,700	3,200	△3,500	
30	포스트코로나시대 적정수혈을 위한 의료기술개발사업	3,840	3,348	△492	
31	한국형수술질향상프로젝트(K-NSQIP)	5,000	6,110	1,110	
32	한의기반융합기술개발사업	4,440	1,550	△2,890	
33	한의디지털융합기술개발	3,750	4,575	825	
34	한의약혁신기술개발사업	18,275	19,730	1,455	
35	혁신성장피부건강기반기술개발	7,132	9,935	2,803	
36	혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원사업	7,483	8,966	1,483	
37	환자의사가함께하는의사결정모형개발및실증연구	3,700	3,248	△452	
38	환자중심 의료기술 최적화 연구사업	28,879	26,793	△2,086	
39	가상환자가상병원기반의료기술개발	7,500	7,500	-	
40	디지털 병리 기반의 암 전문 AI 분석 솔루션 개발사업	9,250	9,250	-	

연 번	세부사업명	'23 예산 (A)	'24 예산 (B)	증감 (B-A)	관리 기관
41	보건위기대응신속비임상시험실증개발사업	3,000	3,000	-	
42	보건의료 빅데이터 큐레이션 기술개발 사업	3,592	3,592	-	
43	스마트임상시험신기술개발연구	3,070	3,070	-	
44	이종장기연구개발	6,000	6,000	-	
45	정신건강연구개발사업	9,933	11,133	1,200	
46	중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발사업	9,100	9,100	-	
47	연합학습기반신약개발가속화프로젝트(K-MELLODDY)	-	2,275	순증	
48	장애인노인자립생활을위한보조기기실용화연구개발	-	5,700	순증	
49	글로벌혁신의료기술실증지원센터	-	3,720	순증	
50	응급실특화AI기반임상지원시스템개발	-	3,600	순증	
51	국가통합바이오빅데이터구축	-	17,052	순증	
52	인공아체세포기반재생치료기술개발	-	1,866	순증	
53	유전자전달체국내개발가속화	-	5,050	순증	
54	5G기반이동형유연의료플랫폼기술개발	-	557	순증	
55	한국형ARPA-H프로젝트	-	49,500	순증	
56	임상현장수요연계형중개연구	-	3,750	순증	
57	마약·자살등정신건강관련사회문제대응기술연구	-	3,000	순증	
58	노인·장애인 보조기기 연구개발사업	10,900	-	순감	
59	의료데이터 보호활용 기술개발사업	3,400	-	순감	
60	첨단의료기술개발	19,189	-	순감	
61	보건의료인재양성지원(국민건강증진기금)	3,700	-	순감	
62	신변중 감염병대응 mRNA백신 임상지원사업	10,500	-	순감	
63	백신기반기술 개발사업	10,350	-	순감	
64	신속 범용백신 기술개발 사업	8,374	-	순감	
65	미래성장 고부가가치 백신 개발사업	8,987	-	순감	
66	감염병방역기술개발사업	1,937	-	순감	
67	질병중심중개연구사업	7,800	-	순감	
68	노인천만시대 대비 고령친화서비스 연구개발	5,147	-	순감	
69	암연구소및국가암관리사업본부운영사업	45,671	47,605	1,934	국립 암센터
70	암생존자헬스케어연구사업	9,613	9,613	-	
71	국립재활원재활연구개발용역사업	6,559	7,686	1,127	국립 재활원
72	지능형재활운동체육 중개연구사업	4,841	-	순감	
73	(혁신도전)자폐혼합형디지털치료제개발	3,816	3,816	-	국립정신 건강센터
74	국립정신건강센터연구개발사업	1,625	2,917	1,292	
75	국립정신건강센터메타버스기반정신건강관리기술개발	500	-	순감	

## 2

## 신규과제 통합공고 계획(안)

- ※ 한국보건산업진흥원 외 국립재활원/국립암센터/사업단 등은 별도 공고 예정
- 범부처통합연구지원시스템(www.iris.go.kr) : 진흥원, 암센터, 사업단 소관
  - 나라장터 조달시스템(www.g2b.go.kr) : 국립재활원 재활연구개발용역사업

## □ 한국보건산업진흥원

(단위 : 백만 원 개)

공모 일정	세부사업	내역사업	공고단위	예산액	예상 과제수 (이내)	RFP수
1차 통합 공고 (23.12)  (4월 연구 개시)	응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발사업	응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발	응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발 컨소시엄	3,600	5 (1개 컨소시엄)	1
	5G기반 이동형 유연의료 플랫폼	5G기반 이동형 유연의료 플랫폼	5G기반 이동형 유연의료플랫폼	557	1	1
	감염병 예방·치료 기술개발사업	의료현장 맞춤형 진단 기술개발	의료현장 맞춤형 진단 기술개발	657	2	1
		미해결 치료제 도전 기술개발	미해결 치료제 도전 기술개발	6,450	9	1
	글로벌 혁신의료기술 실증지원센터	글로벌 혁신의료기술 실증지원센터	글로벌 혁신의료기술 실증지원센터	3,720	6	1
	혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원사업	국제협력연구	국제협력연구	1,500	4	1
1차 통합공고 부분 합계				16,484	27	6

공모 일정	세부사업	내역사업	공고단위	예산액	예상 과제수 (이내)	RFP수
2차 통합 공고 (24.3)  (7월 연구 개시)	유전자전달체 국내개발 가속화	바이러스 전달체개발	바이러스전달체개발	3,450	7	1
		비바이러스 전달체개발	비바이러스전달체개발	1,600	5	1
	뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발(R&D)	뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발	뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발(수요기반형)	450	3	1
	전자약 기술개발	스마트전자약사업화 종합지원센터	스마트전자약사업화종합지원센터	1,000	1	1
2차 통합공고 부분 합계				6,500	16	4

\* 정신건강연구개발사업(정신건강관리서비스개발, 1,200백만원) 추가 공고예정(과제수, RFP수 미정)

공모 일정	세부사업	내역사업	공고단위	예산액	예산 과제수 (이내)	RFP수
별도 사업 공고 (23.12)	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트 총괄(사업단)	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트 사업단장 공고	2,275	1	1
	국가 통합 바이오 빅데이터 구축	국가 통합 바이오 빅데이터 구축	국가 통합 바이오 빅데이터 구축 사업단장 공고	17,052	1	1
	한국형 ARPA-H 프로젝트	한국형 ARPA-H 프로젝트	한국형 ARPA-H 프로젝트 추진단장 공고	49,500	1	1
별도 사업 공고 (24.1)	글로벌 의사과학자 양성	의사과학자 박사후 연구성장지원	신진 의사과학자	6,000	40	1
			심화 의사과학자	4,500	30	
			리더 의사과학자	5,500	22	
		의과학자 글로벌 연수지원	의과학자 글로벌 연수지원	2,100	21	1
	인공아체세포 기반재생치료 기술개발	의사과학자 글로벌 공동연구지원	의사과학자 글로벌 공동연구지원	11,250	10	1
		임상현장수요 연계형중개 연구	임상현장수요연계형중개연구	3,250	15	1
		ABC 매개 재생치료 기술개발	조직질환별 ABC 유도 및 치료기술 개발 ABC 유도를 통한 간부전 치료기전분석	660	2	2
		인공아체세포 유도 치료제 개발	인공아체세포 기반 간부전용 유전자치료제 개발	1,000	1	1
별도 사업 공고 (24.2)	글로벌연구 협력지원사업	보스턴코리아 혁신연구지원	보스턴코리아 프로젝트 사업단장 공고	5,351	1	1
	연구중심병원 육성R&D	연구중심병원 한미 글로벌 혁신성과창출R&D	연구중심병원 한미 글로벌 혁신성과창출R&D	19,600	14	1
	별도 사업 공고 부분 합계			128,244	160	13

## □ 국립재활원

(단위 : 백만 원 개)

공모 일정	세부사업	내역사업	공고단위	예산액	예산 과제수 (이내)	RFP수
'23.12	국립재활원 재활연구개발 용역사업	재활연구개발지원 사업	재활연구개발지원사업 연구용역과제	200	2	2
		재활로봇중개연구 사업	재활로봇중개연구용역	900	3	1
합계				1,100	5	3

## □ 국립암센터

(단위 : 백만 원 개)

공모 일정	세부사업	내역사업	공고단위	예산액	예산 과제수 (이내)	RFP수
'23.11	암연구소 및 국가암관리 사업본부운영 사업	공익적암연구사업	공익적암연구사업	3,195	20	5
		한미암공동연구 사업 (내부 수행과제)	한미암공동연구사업	7,000	21	11
'24.1		암정복추진연구 개발사업	암정복추진연구개발사업	836	4	3
		한미암공동연구 사업 (외부 수행과제)	한미암공동연구사업	2,200	6	5
합계				13,231	51	24

## □ 사업단

(단위 : 백만 원 , 개)

공모 일정	세부사업명	내역사업명	공고단위	예산액	예산 과제수	RFP수
'23.12	감염병 예방치료 기술개발사업	백신 자급화 기술개발	필수 예방 접종	1,417	3	1
			미래대응 미해결	473	1	1
	혁신성장 피부건강 기반기술 개발	피부건강 증진기반 기술개발	피부건강 증진기반 기술개발	675	3	1
		필수 고부가가치 기초소재 개발	필수 고부가가치 기초소재 개발	1,425	5	1
		규제대응 평가기술 지원	규제대응 평가기술 지원	450	4	1
		신약 기반확충 연구	신약 기반확충 연구	1,350	15	1
	국가신약개발사업	신약 R&D 생태계 구축 연구	신약 R&D 생태계 구축 연구	2,400	16	1
		신약 임상개발	신약 임상개발	1,531	5	1
		글로벌 진출 및 파트너링 촉진을 위한 우수 신약개발 지원	글로벌 진출 및 파트너링 촉진을 위한 우수 신약개발 지원	19,125	18	1
	치매극복연구개발사업	원인규명 및 발병기전 연구	치매 위험요인 탐색 및 기전규명	342	3	1
			치매 발병원인 및 발병기전 규명	342	3	1
		예측 및 진단기술 개발	치매 영상진단기술 고도화	109	1	1
			생체신호, 감각기능 기반 치매 진단기술개발	99	1	1
		예방 및 치료기술 개발	치매치료제 개발(비임상)	639	3	1
			치매치료제 개발(임상1상 또는 임상2상)	1,275	3	1
			한국형 치매예방법 표준화 및 고도화	120	1	1



		치매극복 글로벌 공동연구	치매극복 기반기술 글로벌 네트워크 구축	1,476	6	1
			글로벌 치매 예방·치료기술 개발	4,008	6	1
	범부처 재생의료기술개발사업	재생의료 원천기술 개발 재생의료 연계기술 개발	재생의료 원천기술 개발 재생의료 후보물질 도출 재생의료 융합기술 개발 재생의료 치료제 확보기술개발(1) 재생의료 치료제 확보기술개발(2)	2,806	18	5
'24.1	범부처 재생의료기술개발사업	재생의료 치료제·치료기술 개발	재생의료 허가용 임상시험	788	3	1
	마약자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응기술 연구	정신건강사회문제해결	마약자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응기술 연구	2,550	6	5
	환자중심 의료기술 최적화 연구사업	의료기술 비교평가연구	DB 활용 후속연구	525	7	1
			가이드라인 연구	800	8	1
		의료기술 근거생성연구	DB 활용 후속연구	525	7	1
			가이드라인 연구	300	3	1
장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발사업	장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발	장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발	3,600	16	7	
'24.4	국가 통합 바이오 빅데이터 구축	바이오 데이터뱅크 구축·운영	데이터뱅크 구축	14,893	44	9
	한의학혁신기술개발	국가한의임상연구	가이드라인 개발	652	7	1
			한의학의료기술 최적화 임상연구	790	6	1
		혁신형한의중개연구	한의중개개인연구	435	13	1
'24.5	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트 총괄	연합학습 플랫폼 구축 및 개발	250	1	1
		연합학습 데이터 활용 신약개발 협력체계 구축	연합학습 데이터 활용 신약개발 협력체계 구축	1,800	20	1
	국가신약개발사업	신약 기반확충 연구	신약 기반확충 연구	300	10	1
		신약R&D 생태계 구축 연구	신약R&D 생태계 구축 연구	475	10	1
		신약 임상개발	신약 임상개발	438	4	1
	장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발사업	전자제어형 유압식 대퇴의지 기술개발	전자제어형 유압식 대퇴의지 기술개발	1,000	1	1
사업단 공고 부분 합계				70,183	281	58

\* 사업단 운영비 등은 개별 공고단위 예산액에 미포함

\*\* 지원예산액 및 예상 과제 수는 과제 내용과 사업 환경 변화에 따라 변동 가능성 있음

## 3

## 집행기관별 연간 추진일정

## □ 2024년도 신규지원 과제 연간 추진일정

## ○ 한국보건산업진흥원

공모일정	세부사업	내역사업	2023	2024							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
1차 통합 공고 (‘23.12)  (4월 연구 개시)	응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발사업	응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발	사업 공고 및 접수		평가		연구 개시				
	5G기반 이동형 유연의료플랫폼	5G기반 이동형 유연의료플랫폼	사업 공고 및 접수		평가		연구 개시				
	감염병 예방·치료 기술개발사업	의료현장 맞춤형 진단 기술개발	사업 공고 및 접수		평가		연구 개시				
		미해결 치료제 도전 기술개발	사업 공고 및 접수		평가		연구 개시				
	글로벌 혁신의료기술 실증지원센터(R&D)	글로벌 혁신의료기술 실증지원센터	사업 공고 및 접수		평가		연구 개시				
	혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원사업	국제협력연구	사업 공고 및 접수		평가		연구 개시				
2차 통합 공고 (‘24.3)  (7월 연구 개시)	유전자전달체국내 개발가속화	바이러스전달체개발				사업공고 및 접수		평가		연구 개시	
		비바이러스전달체개발				사업공고 및 접수		평가		연구 개시	
	뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발(R&D)	뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발				사업공고 및 접수		평가		연구 개시	
	전자약 기술개발	스마트전자약사업화중 합지원센터				사업공고 및 접수		평가		연구 개시	
	정신건강연구개발 사업	정신건강관리 서비스 개발				사업공고 및 접수		평가		연구 개시	
별도 사업 공고 (‘23.12)	국가 통합 바이오 빅데이터 구축	국가 통합 바이오 빅데이터 구축	사업단장 공고 및 접수		평가		선정				
	한국형 ARPA-H 프로젝트	한국형 ARPA-H 프로젝트	추진 단장 공고 및 접수	평가	선정						
별도 사업 공고 (‘24.1)	글로벌 의사과학자 양성	의사과학자 박사후 연구성장지원 (신진 의사과학자)		사업 공고 및 접수		평가	연구 개시				

공모일정	세부사업	내역사업	2023	2024							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
		의사과학자 박사후 연구성장지원 (중견 의사과학자)		사업 공고 및 접수			평가		연구 개시		
		의사과학자 박사후 연구성장지원 (리더 의사과학자)		사업 공고 및 접수			평가		연구 개시		
		의과학자 글로벌 연수지원		사업 공고 및 접수			평가		연구 개시		
		의사과학자 글로벌 공동연구지원		사업 공고 및 접수	평가	연구 개시					
	임상현장수요 연계형중개연구	임상현장수요연계형 중개연구		사업 공고 및 접수	평가	연구 개시					
	인공아체세포기반 재생치료기술개발	사업단 운영		사업단장 공고 및 접수	평가	선정					
		ABC 매개 재생치료 기술개발		사업 공고 및 접수	평가	연구 개시					
		인공아체세포 유도 치료제 개발		사업 공고 및 접수	평가	연구 개시					
별도 사업 공고 (‘24.2)	글로벌연구 협력지원사업	보스턴코리아 혁신연구지원			사업단장 공고 및 접수	사업 단장 선정					
	연구중심병원 육성R&D	연구중심병원 한미 글로벌 혁신성과창출R&D			사업공고 및 접수	평가 및 연구 개시					

## ○ 국립재활원

공모일정	세부사업	내역사업	2023	2024							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
'23.12	국립재활원 재활연구개발용역 사업	재활연구개발지원사업	사업 공고 및 접수	평가 및 연구개시							
		재활로봇중개연구사업	사업 공고 및 접수	평가 및 연구개시							

## ○ 국립암센터

공모일정	세부사업	내역사업	2023		2024						
			11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월
'23.11	암연구소 및 국가암관리사업본부운영	공익적암연구사업	사업 공고 및 접수	평가	연구 개시						
		한미암공동연구사업 (내부 수행과제)	사업 공고 및 접수	평가	연구 개시						
'24.1	암연구소 및 국가암관리사업본부운영	임정복추진연구개발사업			사업 공고 및 접수	평가		연구 개시			
		한미암공동연구사업 (외부 수행과제)			사업 공고 및 접수	평가		연구 개시			

## ○ 사업단 자체 공고

공모일정	세부사업	내역사업	2023	2024							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
'23.12	감염병 예방치료 기술개발사업	백신 자급화 기술개발	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
	치매극복연구개발 사업	원인규명 및 발병기전 연구	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		예측 및 진단기술 개발	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		예방 및 치료기술 개발	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		치매극복 글로벌 공동연구	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
	혁신성장 피부건강 기반기술 개발	피부건강 증진기반 기술개발	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		필수 고부가가치 기초소재 개발	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		규제대응 평가기술 지원	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
	국가신약개발사업	신약 기반확충 연구	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		신약R&D 생태계 구축 연구	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		신약 임상개발	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				
		글로벌 진출 및 파트너링 촉진을 위한 우수 신약개발 지원	사업공고 및 접수		평가		연구 개시				

공모일정	세부사업	내역사업	2023	2024							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
	범부처재생의료 기술개발사업	재생의료 원천기술 개발 재생의료 연계기술 개발	사업공고 및 접수			평가	연구 개시				
'24.1	마약·자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응기술 연구	정신건강사회문제해결		사업공고 및 접수		평가	연구 개시				
	범부처재생의료 기술개발사업	재생의료 치료제·치료기술 개발		사업공고 및 접수		평가	연구 개시				
	환자중심 의료기술 최적화 연구사업	의료기술 비교평가연구		사업공고 및 접수		평가	연구 개시				
		의료기술 근거생성연구		사업공고 및 접수		평가	연구 개시				
	장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발사업	장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발		사업공고 및 접수		평가	연구 개시				
	첨단의료기술개발 (첨단재생의료 임상연구지원사업)	줄기세포재생의료 실용화 (첨단재생의료 임상연구지원사업)		상시접수 및 수시평가 (사업공고 및 접수 - 평가 - 연구개시)							
'24.4	한의약혁신 기술개발	국가한의임상연구					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
		혁신형한의중개연구					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
	국가 통합 바이오 빅데이터 구축	바이오 데이터뱅크 구축·운영					사업 공고 및 접수	평가 및 연구 개시	사업 공고 및 접수	평가 및 연구 개시	
'24.5	국가신약개발사업	신약 기반확충 연구					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
		신약R&D 생태계 구축 연구					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
		신약 임상개발					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트	연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트 총괄					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
		연합학습 데이터 활용 신약개발 협력체계 구축					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
		연합학습 플랫폼 활용 활성화 지원(과기부)					사업공고 및 접수		평가		연구 개시
	장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발사업	전자제어형 유압식 대퇴의지 기술개발					사업공고 및 접수		평가		연구 개시

※ 집행기관 별 추진일정은 사업 환경 변화 및 기관사정에 따라 변동 가능성 있음



## 세부사업별 집행계획 및 주요내용

1-1 진흥원 신규 응급실 특화 AI 기반 임상지원 시스템 개발(세부)

### ☐ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<input type="checkbox"/> 응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발사업					
○ 응급실 특화 AI 기반 임상 지원시스템 개발	-	-	3,600	3,600	순증
합계	-	-	3,600	3,600	순증

### ☐ 사업목적

- 응급실 업무 프로세스 효율화 및 병원 내 중증환자 사망률 감소를 위한 의료 인공지능 기술 개발

### ☐ 2024년도 추진계획

- (응급실 특화 AI 기반 임상지원시스템 개발 컨소시엄) 국가응급의료정보망(NEDIS) 데이터 기반 응급의료데이터셋 구축 및 응급실 업무 효율화, 의료 행위 지원을 위한 AI 기반 S/W 개발연구

※ 5개 과제로 구성된 컨소시엄 1개 지원 예정(컨소시엄 연간 4,800백만 원 이내/총 5년 이내)

1-2

진흥원

신규

임상현장 수요연계형 중개연구(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 임상현장 수요연계형 중개연구					
○ 중개연구센터	-	-	500	500	순증
○ 임상현장수요연계형중개연구	-	-	3,250	3,250	순증
합계	-	-	3,750	3,750	순증

□ 사업목적

- 임상현장에서 필요로 하는 수요를 기반으로 연계하여 중개연구 지원을 통한, 질병극복 및 환자 삶의 질 제고

○ 임상현장의 질환별 미충족 수요를 발굴하고 발굴된 수요를 검증하는 중개연구센터 및 검증된 질환별 미충족 수요에 대한 중개연구 지원

□ 2024년도 추진계획

- (중개연구센터) 체계적인 임상현장 미충족 수요 발굴과 질환별 임상현장 전문가의 검증을 통한 효과적인 역방향 중개연구 지원체계 구축

※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 500백만 원 이내/총 5년 이내)

○ (임상현장수요연계형중개연구) 임상현장 수요기반으로 중개연구센터를 통해 발굴 및 검증된 연구주제를 대상으로 역방향 중개연구 지원

※ 신규과제 15개(3개 질환) 지원 예정(과제당 연간 288백만 원 이내/총 3년 이내)

1-3	진흥원	신규	5G기반 이동형 유연의료 플랫폼 개발(세부)
-----	-----	----	--------------------------

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 5G기반 이동형 유연의료플랫폼					
○ 5G기반이동형유연의료플랫폼	-	-	557	557	순증
합계	-	-	557	557	순증

□ 사업목적

- 의료상황별 최적의 진단·치료가 가능한 모빌리티 의료서비스를 구현할 수 있는 AI기반 의료플랫폼 및 이동형 병원체 개발물의 운영가능성에 대한 실증

□ 2024년도 추진계획

- (5G기반 이동형 유연의료플랫폼) 상황별 이동형 유연의료플랫폼에 대한 운영가능성 및 타 부처 연구개발 성과물의 의료 현장 기반의 실증 지원

※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 734백만 원 이내/총 3년 이내)



□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발					
○ 뇌신경계질환 임상현장 문제 해결 기술개발	4,950	8,055	450	8,505	3,555
합계	4,950	8,055	450	8,505	3,555

□ 사업목적

- 뇌신경계질환 임상현장에서 도출되는 아이디어에 기반하여 해소되지 못한 미충족 의료수요(진단, 치료, 예방 등)를 해결하기 위한 환자체감형 의료기술 R&D 개발

□ 2024년도 추진계획

- (뇌신경계질환 임상현장 문제해결 기술개발) 질병 치료율 및 환자 편의성 제고를 위해 진단, 치료, 예방, 관리 기술 수준을 향상시킬 수 있는 임상현장 문제해결을 위한 환자 중심의 의료기술개발 지원
  - (전략형) 임상현장에서의 지원수요 및 문제해결 파급력이 큰 주제로, 관련 연구자들의 다기관 공동연구 추진과 연구성과물의 유지/확대를 필수로 하는 질환별 대규모 중장기 전략 기반 연구 지원
  - (수요기반형) 임상현장에서 요구되는 진단 및 치료기술, 치료이후 관리, 합병증질환 유전 예방 등 수혜자 중심의 미충족 의료수요 기반 유효 의료 기술 개발 지원

※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 300백만 원 이내/총 4년 이내)

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>한국형 수술질향상 프로젝트(K-NSQIP)</div> </div>					
<div> <div></div> <div>○ 한국형 수술질향상 프로젝트(K-NSQIP)</div> </div>	5,000	6,110	-	6,110	1,110
합계	5,000	6,110	-	6,110	1,110

사업목적

- 전국 단위의 수술합병증 발생률 데이터 구축 및 위험도 평가 예측 모델, 피드백 및 가이드라인 등을 개발하여 수술 질 제고

2024년도 추진계획

- (한국형 수술질향상 프로젝트(K-NSQIP)) 주요 수술별 합병증 연구를 위한 후향적 데이터 수집 및 임상자료검토자(SCR) 양성, 빅데이터 플랫폼 기능 설계 및 개발

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발사업					
○ 중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발	9,100	9,100	-	9,100	-
합계	9,100	9,100	-	9,100	-

□ 사업목적

- 다기관 참여의 한국형 중환 자 특화 데이터셋(K-MIMIC)를 구축하고, 이를 활용한 AI 기반 중환자 CDSS 개발 및 실증연구

□ 2024년도 추진계획

- 중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발 9,100백만원 지원
  - (한국형 중환자 특화 데이터셋(K-MIMIC) 구축) 다기관이 참여하여 중환자 기본 모니터링 및 심장·호흡기 데이터 등을 토대로 한국인 중환자 특화 데이터셋(K-MIMIC\*) 구축 및 플랫폼\*\* 개발 지원
    - \* MIMIC(Medical Information Mart for Intensive Care): 미국 NIH의 후원을 받아 학계, 산업계, 의료계가 협력하여 구축한 미국의 중환자실 데이터셋
    - \*\* 다기관을 통해 확보된 중환자 데이터를 수집·저장·공유·분석이 가능한 플랫폼
  - (AI 기반 중환자 CDSS 개발 및 실증연구)중환자의 예후 예측·중증도 평가·조기경보시스템(early warning system) 등 AI 기반의 CDSS\* 개발 및 실증연구 지원
    - \* 임상 의사 결정 지원시스템(Clinical Decision Support System): 환자 진료에 있어 진단·치료·처방 등 의사 결정을 지원하는 의료정보 기술시스템

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 디지털 병리기반의 암전문 AI 분석 솔루션 개발(R&D)					
○ 디지털 병리기반의 암전문 AI분석 솔루션 개발	9,250	9,250	-	9,250	-
합계	9,250	9,250	-	9,250	-

□ 사업목적

- 병리 데이터 디지털 큐레이션 및 AI 개발용 병리 데이터 플랫폼을 통해 암 전문 지능형 병리 AI 개발·임상 검증

□ 2024년도 추진계획

- (병리데이터 디지털 큐레이션 기반 구축) 디지털 병리 데이터의 생성·관리 시스템 개발/고도화 및 이를 적용한 암의 고품질 병리 데이터셋 확보·표준화 지원
- (AI 개발용 디지털 병리데이터 플랫폼 개발) 한국인 주요 호발암에 대한 디지털 병리 데이터셋 활용 및 데이터의 저장·공유·활용 가능한 개방형 플랫폼 개방
- (암 전문 지능형 병리 AI SW 개발 및 임상 검증·활용 평가) 디지털 병리 데이터 플랫폼을 활용한 암 진단·예후예측·치료방향 결정 지원 등 암 전문 지능형 병리 AI 소프트웨어 개발 및 임상 검증·활용 평가

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> 공익적 의료기술 연구사업 </div>					
○ 희귀질환 극복연구	3,600	1,080	-	1,080	△2,520
○ 저출산 극복연구	7,200	2,700	-	2,700	△4,500
○ 현장수요대응형 환자안전 연구개발	1,600	1,440	-	1,440	△160
○ 국제 공동 치매 연구 데이터 구축 및 활용 체계 마련	2,167	1,850	-	1,850	△317
합계	14,567	7,070	-	7,070	△7,497

사업목적

- 저출산, 희귀질환, 환자안전, 치매 등 공익적 의료수요 해결을 위한 실용화 기술개발로서 개념검증, 임상적 근거 확보를 위한 연구 지원

2024년도 추진계획

- (희귀질환 극복연구) 기초연구 분야 성과를 바탕으로 희귀질환의 조기 진단, 치료법 개발을 진행하는 실용화 연구 지원
- (저출산 극복연구) 난임·불임, 조기 가임력 상실, 태아 손실 및 임신 조기 종결 등 의학적 측면에서 저출산 문제해결을 위한 기술개발 지원
- (현장수요 대응형 환자안전 연구개발) 환자안전 보고학습시스템의 사고 내용과 의료 정보를 활용한 빅데이터 플랫폼 및 AI 솔루션 기반 사전 예측·예방 시스템 구축 등 환자안전사고의 직접적 해결을 위한 기술·제품 개발 연구 지원
- (국제 공동 치매 연구 데이터 구축 및 활용 체계 마련) 치매 관련 전주기 데이터 통합·관리를 위한 치매 빅데이터 허브 구축 및 연계·활용 방안 마련을 위한 개발 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□(혁신도전) 자폐혼합형 디지털치료제 개발					
○ 데이터플랫폼 구축	3,631	3,631	-	3,631	-
○ 운영비	185	185	-	185	-
합계	3,816	3,816	-	3,816	-

□ 사업목적

- 자폐스펙트럼장애 디지털 헬스 빅데이터 구축 및 인공지능 기반 선별·진단보조·예측 기술 개발

□ 2024년도 추진계획

- (데이터플랫폼구축) ① 자폐스펙트럼장애 디지털 헬스 빅데이터 및 플랫폼 구축, ② 자폐스펙트럼장애 선별·진단보조·예측을 위한 인공지능 SW 개발, ③ 자폐스펙트럼장애 환자 장기추적조사(코호트) 연구 기반 구축
  - ※ 다부처(복지부·과기부)사업으로 '24년 총 6,816백만원 지원(복지부 3,816백만원)
- (운영비) 사업의 기획·평가, 성과관리, 다부처 협의 등을 위한 사업 운영비

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 암생존자 헬스케어 연구사업					
○ 암생존자 중심근거 기반 맞춤형 헬스케어 기술개발 및 실증 연구사업	9,313	9,313	-	9,313	-
○ 사업단운영비	300	300	-	300	-
합계	9,613	9,613	-	9,613	-

□ 사업목적

- 암생존자 중심의 미충족 헬스케어 니즈 기반의 맞춤형 헬스케어 기술 개발과 이의 실증을 통한 암생존자의 건강증진과 삶의 질 향상을 통한 사회적 가치 구현

□ 2024년도 추진계획

- (암생존자 중심 연구-임상-활용 Ecosystem 구축 연구) 역동적인 동의 체계를 바탕으로 암환자 패널 조사, 가족 설문조사 등의 리빙랩 기반의 환자 참여형 Ecosystem을 구축
- (암생존자 맞춤형 헬스케어 기술개발 연구) TRC 실수요 미충족 헬스케어 기반 기술개발 목록 및 우선순위를 선정하여, 민간기업의 참여를 통한 새로운 헬스케어 기술 개발 도전
- (암생존자 헬스케어기술 효과검증 임상연구) 기 확보된 암생존자 헬스케어 기술을 의료제공 체계를 고려한 서비스형태로 대규모 임상연구 수행을 통하여 현장적용 및 활용 가능성과 효과검증 수행

2-1 진흥원 신규 마약자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응 기술연구(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 마약·자살 등 정신건강 관련 사회문제 대응기술 연구					
○ 정신건강사회문제해결	-	-	3,000	3,000	순증
합계	-	-	3,000	3,000	순증

□ 사업목적

- 마약, 자살·자해 등 청소년·청년의 정신건강관련 사회문제 해결을 위한 기술개발 및 현장적용

□ 2024년도 추진계획

○ (정신건강사회문제해결)

- (마약·자살 문제 기술개발) 마약류 중독과 오남용 문제 및 자살·자해에 대한 예방·치료·관리 등의 기술개발 2,775백만원

※ 신규과제 7개 지원 예정(과제당 연간 총 396백만 원 이내/총 6년 이내)

- (운영비) 사무국 직원 인건비, 운영위원회 운영, 연구과제 기획·평가, 성과관리 등을 위한 사업단 운영비 225백만원



**2-2** **진흥원** **신규** 장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발					
○ 장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발	-	-	4,600	4,600	순증
○ 전자제어형 유압식 대퇴의지 기술개발	-	-	1,000	1,000	순증
○ 사업단 운영비	-	-	100	100	순증
합계	-	-	5,700	5,700	순증

□ 사업목적

- 장애인·노인의 삶의 질 문제를 해결(특히, 이동 편의 증진)할 수 있는 보조기기 실용화 연구개발 추진하고 R&D 혁신생태계 고도화를 통해 현장에서 장애인·노인에게 실제로 필요한 보조기기의 개발 및 확산

□ 2024년도 추진계획

- (장애인·노인 자립생활을 위한 보조기기 실용화 연구개발) 장애인·노인의 삶의 질 문제 해결(특히, 이동 편의 증진)을 위한 보조기기 실용화 연구개발 및 보조기기 R&D 혁신생태계 고도화를 통한 사용자의 현장에서 실제 필요한 보조기기 개발·확산

※ 신규과제 16개 지원 예정(과제당 연간 100~600백만 원 이내/총 4년 이내)

- (전자제어형 유압식 대퇴의지 기술개발) 전자제어형 유압식 대퇴의지 및 인증장치 국산화 개발, 상용화 보급시스템 구축

※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 1,000백만 원 이내/총 5년 이내)

- (사업단 운영비) 사업단 운영(운영위원회 등), 신규 과제 선정 및 평가, 과제관리를 통한 성과관리·확산 지원, 기술·시장진입을 위한 컨설팅 지원, 신규 과제 및 사업기획

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 환자중심 의료기술 최적화 연구사업					
○ 의료기술 비교평가연구	15,050	12,528	1,325	13,853	△1,197
○ 의료기술 근거생성연구	12,350	10,636	825	11,461	△889
○ 사무국 운영비 등	1,479	1,479	-	1,479	-
합계	28,879	24,643	2,150	26,793	△2,086

□ 사업목적

- 임상현장의 다양한 의료기술을 대상으로, 최적의 의료서비스를 환자에게 제공하고, 보건의료체계의 지속가능성을 확보하기 위한 근거창출을 목적으로 수행하는 인허가 후 단계에 대한 공익적 임상연구 추진

□ 2024년도 추진계획

- (의료기술 비교평가연구) 안전성과 유효성이 검증된 의료기술 간 상대적 효과성 및 비용효과성에 관한 비교평가연구 지원

※ 신규과제 15개 지원 예정(과제당 연간 100백만 원 이내/총 2년 이내)

- (의료기술 근거생성 연구) 임상현장에서 활용되고 있지만 안전성·유효성의 의학적 근거가 불충분한 의료기술에 대한 근거 산출연구 지원

※ 신규과제 10개 지원 예정(과제당 연간 100백만 원 이내/총 2년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 정신건강연구개발사업					
○ 포스트코로나 정신건강기술개발	4,933	4,933	-	4,933	-
○ 정신질환자 치료친화적 기술개발	5,000	5,000	-	5,000	-
○ 정신건강관리 서비스 개발	-	-	1,200	1,200	
합계	9,933	9,933	1,200	11,133	-

□ 사업목적

- 코로나 19, 사회적 불안 요소 증가에 따른 우울·불안 등 국민 정신 건강 현안문제 해결 및 포스트 코로나 시대 디지털기술을 이용한 정신질환자 치료친화적 환경 제공 기술개발

□ 2024년도 추진계획

- (포스트코로나 정신건강기술개발) 코로나 우울·불안 등으로 인한 정신건강 문제현황 분석, 정신건강 문제 해결, 국민정신건강 증진을 위한 기술개발 지원

○ (정신질환자 치료친화적 기술 개발) 정신질환자의 안전하고 인권 친화적인 치료환경 조성을 위해 필수적인 실용화 제품, 공간기술 등 개발 지원

○ (정신건강관리 서비스 개발) 디지털케어 기술을 통해 정신질환 환자에 대한 근거 기반의 정신건강관리 서비스 개발 지원

※ 신규과제 총 1,200백만 원 지원 예정(과제수 및 과제당 연간 지원액 미정)

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>수요자 중심 돌봄로봇 및 서비스실증 연구개발</div> </div>					
○ 수요자 중심 돌봄로봇 및 서비스 실증 연구개발	4,250	5,482	-	5,482	1,232
○ 사업단운영비	100	100	-	100	-
합계	4,350	5,582	-	5,582	1,232

사업목적

- 돌봄로봇의 개발과 서비스 실증을 통해 돌봄받는자의 일상생활 보조 및 자립을 지원하고 돌봄자의 돌봄부담을 경감하여 돌봄 받는자 및 돌봄자의 삶의 질 향상

2024년도 추진계획

- (수요자중심 돌봄로봇 및 서비스실증연구개발) 돌봄로봇 중개연구 및 돌봄로봇 서비스 모델 연구 등을 통해 돌봄 관련 문제를 패키지형 (기술개발, 중개연구, 현장실증, 제도개선 등)으로 지원
- (사업단운영비) 사업단(국립재활원) 중심으로 세부과제 평가·성과관리 등을 위한 운영비 지원

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> 국민건강 스마트관리 연구개발 </div>					
○ 인구집단별 건강관리서비스	5,061	3,275	-	3,275	△1,786
○ 일차의료기반 만성질환관리 서비스	3,145	2,317	-	2,317	△828
○ 사업단 운영비	246	160	-	160	△78
합계	8,452	5,752	0	5,752	△2,692

사업목적

- 국민 건강관리 서비스의 확대를 위해 스마트 기술을 연계한 인구집단별 건강관리서비스, 일차의료 기반의 만성질환관리 서비스 개발 지원

2024년도 추진계획

- (인구집단별 건강관리서비스 개발) 인구집단의 특성을 고려한 ICT 기반 개인 맞춤형 건강관리 서비스 모델 개발·실증 지원

○ (일차의료 기반 만성질환관리 서비스 개발) 일차의료 기반 만성질환 관리 서비스의 스마트 기술 기반 고도화 및 대상 질환 확대를 위한 신규 모델 개발

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 환자-의사가 함께하는 의사결정 모형개발 실증연구사업					
○ 환자-의사가 함께하는 의사결정 모형개발 및 실증연구	3,150	2,835	-	2835	△315
○ 운영비	550	413	-	413	△137
합계	3,700	3,248	-	3,248	△452

□ 사업목적

- 환자의 선호와 가치에 맞는 의료와 돌봄을 위한 케어 코디네이션 과정에서 선택가능한 보건의료서비스가 둘 이상인 경우 적절한 중재서비스를 선택하는 함께하는 의사결정 실증연구

□ 2024년도 추진계획

- 함께하는 의사결정 모형개발 및 실증연구
  - 한국형 환자-의사가 함께하는 의사결정모형(공유 의사결정모형)을 개발하고 비용 효과성·환자 건강성과에 관한 근거생성 연구 지원
  - 진단, 치료 및 돌봄 전 영역에서 공유 의사결정이 필요한 연구주제 발굴 및 공유 의사결정모형 개발
  - 공유 의사결정모형을 활용한 비용효과성, 환자건강성과에 대한 근거생성연구 등 지원
- 운영비
  - 과제 관리, 연구내용 지원 등 사업운영

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 국립재활원 재활연구개발용역사업					
○ 재활연구개발지원사업	2,024	2,028	200	2,228	204
○ 재활로봇중개연구사업	4,535	4,558	900	5,458	923
합계	6,559	6,586	1,100	7,686	1,127

□ 사업목적

- (재활연구개발지원사업) 장애인·노인 등 사회적 취약계층의 신체·인지·심리적 기능 개선 및 건강관리 강화, 사회복귀, 삶의 질 향상을 목적으로 한 지속적인 재활서비스 제공을 위해 재활 핵심주제 분야의 발굴 및 연구개발 투자를 지원함
- (재활로봇중개연구사업) 최적의 재활로봇중개연구 인프라를 통해 기존의 기술 중심의 연구결과와 임상연구 간의 연계를 촉진하여 재활로봇 등 재활보조기술산업을 육성하고 장애인 및 노약자의 삶의 질을 향상시킴

□ 2024년도 추진계획

- (재활연구개발지원사업) 장애인 및 수요자 중심의 연구분야를 기반으로 한 관련 기술개발 및 고도화를 지속 추진
  - 스마트 기술 및 혁신 기술(AI, VR) 등을 활용한 재활 분야 연구 추진 및 신규 분야 발굴, 장애인·재활대상자의 건강 증진을 위한 재활데이터 및 건강코호트 구축을 위한 기반 연구 등을 중점적으로 추진
  - 사업 고도화에 맞추어 변화된 사회적 여건과 주요 이슈 등을 고려

하여 발달장애인의 사회참여 및 복귀를 돕기 위한 디지털치료제 개발 연구 및 교육 콘텐츠 개발 연구 등을 신규·확대 추진

※ 신규과제 2개 지원 예정(과제당 연간 133백만 원 이내/총 5년 이내)

○ (재활로봇중개연구사업) 치료 재활로봇기술의 임상 연계를 촉진

- 재활로봇중개연구는 치료 재활로봇을 중심으로 로봇기술에 대하여 1)기술개선, 2)안전성 시험검사, 3)인허가, 4)임상의 4단계를 지원
- 측정·평가·분석 및 피드백이 가능한 재활로봇, 가정 내 사용이 가능한(In-home) 재활로봇을 중점적으로 지원
- 인공지능 기반 치료 재활로봇, 첨단기술 융복합 재활로봇, 사용자 맞춤형 기술을 접목 등 재활로봇의 임상적 유효성 검증을 포함
- 다양하고 고도화된 기술이 접목된 재활로봇의 중개연구를 지속적으로 확대 추진

- (국립재활원-한국연구재단 연계 신규과제) 재활로봇에 관련된 과기부와 교육부(한국연구재단)의 우수한 기초연구 결과를 재활로봇에 적용하여 임상에 연계하기 위해 신규과제 3개 지원

\* 연구재단의 과제 중 우수한 기초연구이지만 지원이 종료되어 임상연계가 어려운 연구를 임상연계가 가능하도록 지원

\* 기존의 우수한 기초연구 성과가 임상에 연계되지 못하는 것을 방지하기 위함

\* 연계 조건

- 1) 재활로봇 기술의 임상적용과 한국연구재단의 종료된 과제와의 연계성을 고려하고, 연구재단 과제의 수행을 완료한 자를 대상으로 함
- 2) 재활로봇중개연구는 ①기술개선, ②시험검사, ③인허가, ④임상(사용성 평가)의 4단계로 구성됨. 적어도 3개 단계를 포함하여야 함
- 3) 임상연계 가능성, 시제품 여부, 연구자의 의지, 기업의 참여, 임상 전문가의 참여, 3~4년 후의 목표달성 가능성 등을 고려

※ 국립재활원-한국연구재단 연계 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 400백만원 이내/총 4년 이내)



2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> 국립정신건강센터 연구개발사업 </div>					
○ 공공정신건강서비스 기술개발	1,625	2,750	-	2,750	1,125
○ 운영비	-	-	167	167	167
합계	1,625	2,750	167	2,917	1,292

사업목적

- 국립정신건강센터 고유연구사업 확보 및 공공정신건강서비스 강화를 위한 사회문제 대응형 공공서비스 개발, 연구성과 현장 실증, 공공연구자원 기반 구축

2024년도 추진계획

- (공공정신건강서비스기술개발) 정신건강 관련 프로그램 개발, 메타버스 기반 정신건강관리 기술 등 공공 정신건강서비스 강화와 접근성 향상을 위한 기술 개발과 장기추적조사 등 연구기반조성 지원

※ '24년도부터 '국립정신건강센터메타버스기반정신건강기술개발사업' 흡수 통합
- (운영비) 연구과제 기획 및 평가, 성과관리 등을 위한 사업 운영비

3-1

진흥원

신규

한국형 ARPA-H 프로젝트(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 한국형 ARPA-H 프로젝트					
○ 한국형 ARPA-H 프로젝트	-	-	49,500	49,500	49,500
합계	-	-	49,500	49,500	49,500

□ 사업목적

- 넥스트 팬데믹, 초고령화, 필수의료 위기 등 직면한 국간 보건 난제를 발굴하고, 혁신적이고 도전적인 기술개발을 통해 난제 해결 및 사회·경제적 파급효과가 큰 혁신적 연구성과창출

□ 2024년도 추진계획

- (한국형 ARPA-H 프로젝트) 보건안보확립, 미정복질환극복, 바이오 헬스산업혁신, 복지 돌봄서비스 개선, 필수의료 R&D혁신, 국제협력 기반 구축 등의 목표를 달성하기 위해 도전·혁신이 필요한 프로젝트 지원

※ 신규과제 지원과제수 및 규모는 적정성 검토 결과에 따라 최종 확정 예정(과제당 연간 4,000~10,000백만 원 이내/총 5년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 감염병 예방·치료 기술개발사업					
○ 백신 자급화 기술개발	14,650	13,477	1,890	15,367	717
○ 의료현장 맞춤형 진단 기술개발	9,675	8,100	657	8,757	△918
○ 미해결 치료제 도전 기술개발	20,625	12,300	6,450	18,750	△1,875
○ 글로벌 백신기술 선도사업	-	7,580	-	7,580	7,580
합계	44,950	41,457	8,997	50,454	5,504

- 사업목적
- 국민건강을 위협하는 감염병의 예방·치료·확산방지를 위한 백신, 진단, 치료제 개발 지원
  - 글로벌 시장 확대를 위한 고부가가치 백신 개발 지원, 백신 개발 및 생산에 기반이 되는 연관기술 국산화 개발 지원, 감염성 질환에 대응하기 위한 백신 신속대응 플랫폼 개발 지원

- 2024년도 추진계획
- (백신 자급화 기술개발) 수급문제를 야기하는 필수예방접종 백신의 국산화 및 미래 유행가능·미해결 감염병에 대한 백신 개발 지원
 

※ 신규과제 8개 지원 예정(과제당 연간 473~1,125백만 원 이내/총 2~3년 이내)
  - (의료현장 맞춤형 진단 기술개발) 감염병 진단기술 고도화를 통한 감염병 확산 방지 및 진단지침 개발 지원
 

※ 신규과제 2개 지원 예정(과제당 연간 438백만 원 이내/총 1년 이내)
  - (미해결 치료제 도전 기술개발) 신·변종 및 원인불명 감염병에 대한 치료제 개발 및 기반기술 지원
 

※ 신규과제 9개 지원 예정(과제당 연간 800~1,500백만 원 이내/총 3~4년 이내)
  - (글로벌 백신기술 선도사업) 글로벌 백신산업의 미래성장 가능성이 높은 고부가가치 백신 개발 지원, 백신 기반기술 개발 지원, 팬데믹 감염성 질환에 신속 대응하기 위한 플랫폼 개발 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 범부처 감염병 방역체계 고도화 R&D 사업					
○ 범부처 감염병 방역체계 고도화 기술개발	1,600	1,746	-	1,746	146
합계	1,600	1,746	-	1,746	146

□ 사업목적

- COVID-19가 남겨놓은 현장의 애로사항과 수요를 기반으로 미래 방역체계 구현에 필요한 빈틈없는 감시, 지능적 예측·차단, 신속 진단, 효능이 입증된 방역물품 개발·검증 기반 고도화

□ 2024년도 추진계획

- (범부처감염병방역체계고도화R&D) NEXT 팬데믹 대비 관점에서 방역 전주기 단계별 방역 현장의 수요를 기반으로 감시, 예측·차단, 진단, 방역물품 검증 기반 지원을 위한 연구개발 추진

※ 총 8개 부처·청 협력 다부처사업으로 '24년 총 8,576백만원 지원 예정(보건복지부 1,746백만원)

- (감시) 감염병 발생·유입 감시, 원헬스 기반 병원체 감시
- (예측·차단) 국내 감염병 확산예측 모델, 역학조사 자동화 및 차단 고도화
- (진단) 신변종 감염병 신속 현장진단기술 및 표준물질 신속 개발·생산 플랫폼 개발

- (방역물품) 방역물품 효능평가 기반 기술개발

※ 계속과제 11개 지원 예정(과제당 연간 400~1,333백만 원 이내/총 5년 이내)

※ 사업단 운영과제(연간 1,000백만 원 이내('24년 800백만 원 지원 예정)/총 5년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 비대면 진료기술개발					
○ 비대면 진료기술개발	4,050	4,361	-	4,361	311
○ 비대면 진료플랫폼 개발 및 실증	1,500	1,600	-	1,600	100
합계	5,550	5,961	-	5,961	411

□ 사업목적

- 보건의료위기 상황에서도 지속가능한 의료대응 체계 구축을 위해 감염병에 초점을 맞춘 비대면 진료 기술 고도화 및 실증 연구 지원

□ 2023년도 추진계획

- (비대면 진료기술개발) 감염병 비대면 진료를 위한 환자 모니터링, 위중증 선별·응급대응, 임상 의사결정지원시스템(CDSS) 등 개발 지원
  - 감염병 대응 비대면 재택치료용·시설진료용 모니터링 시스템 개발
  - 감염병 대응 비대면 위중증 선별 및 응급대응 기술개발
  - 감염병 대응 비대면 CDSS·PDSS 개발
- (비대면 진료플랫폼 개발 및 실증) 감염병 환자 대상 비대면 진료 플랫폼 개발 및 다양한 비대면 진료기술 연계를 통한 실증 추진

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>RNA바이러스 감염병(Disease X) 대비 항바이러스 치료제 개발</div> </div>					
○ RNA바이러스 감염병 대비 항바이러스 치료제개발	3,750	3,768	-	3,768	18
합계	3,750	3,768	-	3,768	18

사업목적

- 포스트코로나 시대 재발생할 수 있는 미지의 감염병(Disease X)에 선제 대응하기 위해 RNA 바이러스 생활사에 작용하는 항바이러스제 개발 지원

2024년도 추진계획

- (RNA바이러스 감염병 대비 항바이러스 치료제 개발) 항바이러스 치료제 개발을 위한 후보물질 발굴 연구 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 보건위기 대응 신속 비임상시험 실증개발					
○ 영장류 등 활용 신속 약리시험 기법 실증·개발	1,800	1,800	-	1,800	-
○ 영장류 활용 신속 독성시험 기법 실증·개발	1,200	1,200	-	1,200	-
합계	3,000	3,000	-	3,000	-

□ 사업목적

- 신변종 감염병 등 보건위기에 대응, 백신·치료제 등 비임상시험 소요기간 및 비용을 혁신적으로 단축하기 위한 기법의 실증·개발 추진

□ 2024년도 추진계획

- (영장류 등 활용 신속 약리시험 기법 실증·개발) 신변종 감염병 백신·치료제 개발하기 위한 공백영역에 해당하는 감염병 백신·치료제 약리시험(효력시험) 개발 및 실증 연구 지원
- (영장류 활용 신속 독성시험 기법 실증·개발) 영장류를 통해 기존 가이드라인을 실증하거나 새로운 독성시험 기법 모델 개발 및 실증 연구 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 감염병 의료안전강화 기술개발사업					
○ 감염병 의료안전강화 기술개발	13,433	7,060	-	7,060	△6,373
○ 사업단 운영비	1,000	900	-	900	△100
합계	14,433	7,960	-	7,960	△6,473

□ 사업목적

- 장기화된 코로나19 대응과정에서 발생된 의료현장의 긴급수요를 반영하고, 차기 감염병 위협 및 의료 관련 감염에 대비하기 위해 필수적인 4개 분야(구조·시스템·장비·인력)에 대한 최적화 기술개발 추진

□ 2024년도 추진계획

- (감염병 의료안전강화 기술개발) 코로나19로 제기된 의료현장에서의 애로사항을 해결하기 위하여 융복합 첨단기술을 통한 의료현장의 감염병 관리 강화 및 안전성 고도화 추진
  - (구조) 의료현장 공간구조의 감염 제어 기술개발
  - (시스템) 감염 환자 대응 시스템 최적화 기술개발
  - (장비) 감염병 대응 및 보호 장비 고도화
  - (인력) 의료 종사자 대응력 확보
- ※ (재)방역연계범부처감염병연구개발사업단 지원(계속)
- (사업단 운영비) 감염병 의료안전강화 기술개발 지원을 위한 사업 운영·관리비



4-1

진흥원

신규

국가통합바이오빅데이터 구축(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 국가 통합 바이오 빅데이터 구축 사업					
○ 국가 통합 바이오 빅데이터 구축	-	-	17,052	17,052	순증
합계	-	-	17,052	17,052	순증

□ 사업목적

- (국가통합바이오빅데이터구축) 참여자의 동의를 기반으로 검체 (혈액, 소변 등)를 확보하고, 임상·유전체 데이터를 생산하며 공공데이터와 라이프로그를 수집·연계하여 R&D 인프라로서 한국형 바이오 빅데이터 및 데이터뱅크 구축

□ 2024년도 추진계획

- 국가 통합 바이오 빅데이터 구축
- 개인 중심의 통합된 바이오 빅데이터 구축 및 동의·수집·보호·활용체계 마련을 위한 과제 지원

※ 신규과제 44개 지원 예정(과제당 연간 100~1,200백만 원 이내/총 3~5년 이내)

4-2 **진흥원** **계속** **의료기관 기반 디지털헬스케어 실증 및 도입지원(세부)**

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 의료기관 기반 디지털 헬스케어 실증 및 도입					
○ 의료기관 실증 기반 디지털 헬스케어 연구개발	7,500	13,500	-	13,500	6,000
<b>합계</b>	<b>7,500</b>	<b>13,500</b>	<b>-</b>	<b>13,500</b>	<b>6,000</b>

□ 사업목적

- 기술성숙도(TRL) 단계가 높은(Level 7~9) 디지털헬스케어 제품을 의료기관에서 활용하는 등 의료서비스의 디지털 전환을 위한 연구개발 추진

□ 2024년도 추진계획

- (의료기관 실증 기반 디지털 헬스케어 연구개발) 의료기관 내 디지털 헬스케어 실증·도입을 지원함으로써 디지털헬스케어가 근거 기반 의료(Evidence-Based Medicine)에 활용되고 의료서비스를 혁신할 수 있는 기반 마련
  - (비대면 의료서비스 활성화 기술 개발) 의료법 상 허용된 질환·상황별 원격협진 서비스를 개발하고, 한시적으로 허용된 비대면 의료의 질을 높이기 위한 스마트청진기 등 유헬스케어 의료기기 개발 및 실증 추진
    - ※ 의료기관·기업 주관 총 11개 과제, 40.5억 원 계속 지원
  - (혁신 디지털 헬스케어 기술 실증) 인공지능 진단 보조 등 건강보험 수가의 혁신 트랙이 적용되지 않고 있는 혁신 디지털 헬스케어에 대해 다기관에 걸친 임상적 근거를 창출하기 위한 혁신 기술 실증 추진
    - ※ 기업 주관 총 9개 과제, 54억 원 계속 지원
  - (홈피탈 구현 기술 개발) 자택에서도 양질의 디지털 헬스케어 서비스를 받을 수 있는 환경을 조성하고 '의료기관 방문 전 → 방문 → 방문 후' 어느 시기에서든 연속적인 의료서비스를 받을 수 있도록 홈스피탈(Home+Hospital) 구현 기술 개발 및 실증 추진
    - ※ 의료기관·기업 주관 총 11개 과제, 40.5억 원 계속 지원

4-3 진흥원 계속 보건의료 마이데이터 활용기술 연구개발 및 실증(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 보건의료 마이데이터 활용기술 연구개발 및 실증					
○ 의료 마이데이터 활용 기술 개발	3,250	5,000	-	5,000	1,750
○ 지역 중심 마이데이터 기술 생태 계 실증	2,500	3,333	-	3,333	833
합계	6,250	8,333		8,333	2,083

□ 사업목적

- '23년 9월 본가동한 '건강정보 고속도로' 기반, 의료 마이데이터 활용기술을 연구개발하고, 지역사회 의료기관에 PHR 직접 제공 관련 실증 사업 추진

□ 2024년도 추진계획

- (의료 마이데이터 활용 기술 개발) 의료 마이데이터 기반 혁신 의료 서비스 기술\*과 의료 마이데이터 수집·활용 기반 기술 연구개발
  - \* 환자안전 CDSS 기술개발, 디지털 헬스케어 주상담의 지원기술 개발, 마이데이터 보호 기술 개발
- (지역 중심 마이데이터 기술·생태계 실증) 건강정보 고속도로 기반 재활환자·퇴원환자·응급환자 관리 등 지역 내 의료 현안 해소를 위한 서비스 모델 개발 및 실증 인프라 구축

4-4

진흥원

계속

병원기반 인간 마이크로바이옴 연구개발(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 병원기반 인간 마이크로바이옴 연구개발					
○ 인체 미생물 데이터 표준화 및 플랫폼수립	3,675	3,675	-	3,675	0
○ FMT 등 마이크로바이옴 치료 기술개발	150	270	-	270	120
합계	3,825	3,945	-	3,945	120

□ 사업목적

- 임상현장 기반의 한국형 인간마이크로바이옴 의료기술 개발을 통해 고부가가치 첨단의료 조기 실현 및 신산업 창출 지원

□ 2024년도 추진계획

- (인간마이크로바이옴 데이터 표준화 플랫폼 구축 및 비교임상연구)
  - 주요경로별\* 마이크로바이옴 데이터 표준화 플랫폼을 구축하고 연구자 주도 임상연구 지원
  - \* 장내, 피부, 구강·호흡기, 비뇨·생식
- (인간마이크로바이옴 기반 진단·치료기술 개발) 분변이식술(FMT) 등 마이크로바이옴 기반의 치료기술 발굴 및 임상연구 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'23년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 가상환자·가상병원 기반의 의료기술 개발사업					
○ 가상환경 기반 의료서비스 기술개발 및 실증연구 지원	5,250	5,250	-	5,250	-
○ 가상환경 기반 병원 운영 기술개발 및 실증연구 지원	2,250	2,250	-	2,250	-
합계	7,500	7,500	-	7,500	-

□ 사업목적

- 가상환자, 가상병원 기반의 기술개발을 통해 최첨단 의료기술 글로벌 경쟁력 확보 및 임상현장 적용 제고

□ 2024년도 추진계획

- (가상환경 기반 의료서비스 기술개발 및 실증연구 지원) 가상환자·가상병원 기반 예방, 진단, 치료, 사후 관리 등 의료 서비스 모델 발굴 및 가상환경 플랫폼 구축, 임상현장 적용 및 검증 지원
- (가상환경 기반 병원 운영 기술개발 및 실증연구 지원) 가상병원 기반 병원 운영 서비스 모델 발굴 및 가상환경 플랫폼 구축, 병원 현장 적용 및 검증 지원

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>보건의료 빅데이터 큐레이션 기술개발</div> </div>					
○ 빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발	3,592	3,592	-	3,592	-
합계	3,592	3,592	-	3,592	-

사업목적

- 보건의료 빅데이터 큐레이션 기술개발을 통하여 고품질의 의료데이터를 확보하고 데이터 분석 연구 및 의료 인공지능 개발 등 활용성 제고

2024년도 추진계획

- (빅데이터 스마트 큐레이션 기술개발)
- 데이터 오류·이상 식별, 중복 제거 및 라벨링 처리 등 인공지능을 활용한 의료데이터 유형별·질환별 스마트 큐레이션\* 기술개발 지원

\* 데이터 수집, 정제, 라벨링(labeling)\* 등 빅데이터를 최적으로 구축하고 분석, 활용하는 등 전 과정을 지휘하여 데이터 숨은 가치 및 잠재력 발굴을 추구하는 활동을 의미

- 보건의료 빅데이터 품질관리를 위한 품질평가 가이드라인 및 검증 시스템 개발 등 데이터의 적합성, 완전성, 타당성을 평가할 수 있는 기술 개발 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 실사용데이터(RWD) 기반의 임상연구 지원					
○ 실사용데이터(RWD) 기반 임상 근거창출 연구 지원 및 메디컬 트윈 기술개발	5,664	5,664	-	5,664	-
○ 실사용데이터(RWD) 활용 의료 인공지능 임상실증연구 지원	3,000	2,000	-	2,000	1,000
합계	8,664	7,664	-	7,664	1,000

□ 사업목적

- 실사용데이터(RWD)에 근거한 다기관 임상시험 효과성·안전성 연구 지원을 통해 임상연구와 실제 임상현장 간 증거 격차를 해소하고 실사용데이터 기반의 임상연구 체계 구축

□ 2024년도 추진계획

- (실사용데이터(RWD) 기반 임상 근거창출 연구 지원 및 메디컬트윈 기술개발)
  - 실사용데이터에 근거한 효율적 임상시험 설계, 적응증 추가 확장 연구, 무작위대조 임상시험 보완·대체를 위한 재현성·타당성 연구 지원
  - 고품질 실사용데이터(RWD)를 활용한 고정밀 메디컬 트윈 기술개발 및 임상실증 연구 지원
- (실사용데이터(RWD) 활용 의료 인공지능 임상실증연구 지원) 허가 후 의료 인공지능의 임상현장 적용 및 시장진입을 촉진하기 위한 실사용 데이터(RWD) 활용 기반 임상실증 연구 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 유전자전달체국내개발가속화사업					
○ 바이러스성 전달체 개발	-	-	3,450	3,450	순증
○ 비바이러스성 전달체 개발	-	-	1,600	1,600	순증
합계	-	-	5,050	5,050	순증

□ 사업목적

- 기존 유전자전달체의 단점 보완(면역원성 등) 및 전달율·효능 제고를 통해 임상 진입과 실용화를 가속화 할 수 있는 고품질 K-유전자전달체 개발

□ 2024년도 추진계획

- (바이러스성 전달체 개발)
  - (유형1) 개량 특허 범위에 해당하는 국내 독자적 기술력으로 개발된 개량형 바이러스성 전달체 개발 및 임상적용 가속화 지원
  - (유형2) “혁신적 아이디어” 또는 “융복합(바이러스+비바이러스, 바이러스+바이러스) 기술” 등 파괴적 기술에 기반한 혁신적 바이러스성 전달체 개발

※ 신규과제 7개 지원 예정(과제당 연간 700~1,100백만 원 이내/총 4년 이내)

- (비바이러스성 전달체 개발)
  - (유형1) 기존 화학기반 비바이러스성 전달체 대비 임상·생산 적합성이 개선된 비바이러스성 전달체 개발 및 임상적용 가속화 지원
  - (유형2) “독창적 화학구조” 또는 “생체재료”에 기반한 글로벌 특허 확보 가능한 새로운 비바이러스성 전달체 개발

※ 신규과제 5개 지원 예정(과제당 연간 500~850백만 원 이내/총 4년 이내)



5-2 **진흥원** **신규** **인공아체세포 기반 재생치료 기술개발(세부)**

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 인공아체세포 기반 재생치료 기술개발사업					
○ ABC 매개 재생치료기술개발	-	-	660	660	순증
○ 인공아체세포유도치료제개발			1,000	1,000	순증
○ 사업단 운영	-	-	206	206	순증
합계	-	-	1,866	1,866	순증

□ 사업목적

- 다양한 질병에 범용적 활용이 가능한 인공아체세포 기반 재생치료 기술 확보 및 첨단재생의료 임상연구로 새로운 재생치료 기술의 실현 가능성 확인

□ 2024년도 추진계획

- (ABC 매개 재생치료기술개발) 질병별 생체 내 ABC 유도기술의 최적 유효성·안전성 확보를 위한 기술개발
  - 조직/질병 별 ABC 유도 및 치료 기술개발
  - ABC 유도를 통한 간부전 치료 기전분석

※ 신규과제 2개 지원 예정(과제당 연간 220~660백만 원 이내/총 6년 이내)

- (인공아체세포 유도 치료제 개발) 간부전 인공아체세포 재생 유도 치료제 개발 및 첨단재생의료 임상연구 진입 지원

※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 1,333백만 원 이내/총 6년 이내)

- (사업단 운영비) 사업 계획 수립, 과제 기획 및 성과확산 등의 사업관리 전반 총괄

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 범부처 재생의료기술개발사업					
○ 재생의료 원천기술개발	9,779	9,540	1,609	11,149	1,370
○ 재생의료연계기술개발	15,042	18,558	1,197	19,755	4,713
○ 재생의료치료제·치료 기술개발	2,698	1,400	788	2,188	△510
○ 사업단 운영비	1,631	2,221	-	2,221	590
합계	29,150	31,719	3,594	35,313	6,163

□ 사업목적

- 재생의료 핵심·기초 원천기술부터 치료제·치료기술 임상단계 까지 전주기 지원을 통한 희귀·난치 질환 극복 및 미래 바이오경제 시대의 글로벌 경쟁력 확보

□ 2024년도 추진계획

- (재생의료 원천기술개발) 재생의료 핵심 원천기술 확보 및 확장성을 고려한 新기술 개발 지원
- (재생의료 연계기술개발) 원천기술 개발 영역에서 발굴한 新기술 검증 목적의 응용기술 및 치료제 확보기술 개발 지원
- (재생의료 치료제·치료기술개발) 현재 임상단계 중인 질환 타겟 치료제·치료기술의 임상 및 치료제 품목허가 지원
- (사업단 운영비) 사업단 운영 경비 및 과제 선정·평가 소요경비 지원

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>재생의료 임상연구 기반조성</div> </div>					
○ 세포유전자치료제 생산용 바이러스 소제 발굴 및 생산기술개발	2,000	2,000	-	2,000	-
○ 인체이식용 생체소재 기술개발	1,250	1,250	-	1,250	-
○ 재생의료 전문 공용 IRB 지원	400	400	-	400	-
○ 첨단재생의료 임상연구인력 필수 교육프로그램	1,333	1,333	-	1,333	-
○ 재생의료 인프라 공동활용 지원	4,117	5,200	-	5,200	1,083
합계	9,100	10,183	-	10,183	1,083

사업목적

- 「첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법」에 따른 재생의료 혁신기술 발굴 및 연구개발 지원

2024년도 추진계획

- (세포·유전자 치료제 생산용 바이러스 소제발굴 및 생산기술개발) 세포·유전자 치료제 개발 지원을 위한 바이러스 벡터 생산 공정 기술 개발 및 세포·유전자치료제의 특성에 맞춘 평가 플랫폼 확립 지원

○ (인체이식용 생체소재 기술개발) 재생, 성형, 재건 등 재생의료 분야 활용가능한 인체이식 적합 복합바이오소재 및 바이오프린팅을 위한 세포배양 소재 개발

○ (재생의료 전문 공용 IRB 지원) IRB설치·운영이 어려운 개인연구자, 소규모 연구·의료 기관등이 공동으로 이용할 수 있는 재생의료 공용 IRB 위탁 지원

○ (첨단재생의료 임상연구인력 필수교육프로그램) 재생의료 관련 임상연구인력에 대해 법정 필수교육과 실습교육제공

○ (재생의료 인프라 공동활용 지원) 旣설치된 의료기관 내 세포치료제 관련 GMP 시설을 중소바이오기업과 공동연구시설로 활용 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 이종장기 연구개발사업					
○ 이종고형장기별 기술개발 사업	2,700	2,700	-	2,700	-
○ 이종세포 및 장기의 임상가능성 검증	2,850	2,850	-	2,850	-
○ 이종장기기술 인프라구축	450	450	-	450	-
합계	6,000	6,000	-	6,000	-

□ 사업목적

- 임상연구 진입 및 비임상시험 검증 완료를 목표로 이종장기 이식 위한 형질전환돼지 확보, 전임상 데이터 확보, 임상연구 프로토콜 확립 등 지원

□ 2024년도 추진계획

- (이종고형장기별 기술개발) 이종고형장기용 형질전환돼지 개발부터 영장류 유효성 검증까지 지원
- (이종 세포 및 장기의 임상 가능성 검증) 형질전환돼지의 체도, 피부, 각막의 제조 공정 및 임상연구 진입을 위한 전임상 시험, 임상 프로토콜 지원
- (이종장기기술 인프라구축) 이종장기 연구개발사업에 대한 전반적인 지원 및 법·제도 정립 등 지원

5-6	진흥원	계속	세포 기반 인공혈액(적혈구및혈소판) 제조 및 실증 플랫폼 기술개발(세부)
-----	-----	----	---

## □ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 세포기반 인공혈액(적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증 플랫폼 기술개발사업					
○ 인공혈액 생산기술확보	1,237	1,114	-	1,114	△123
○ 평가기준 개발 및 임상 연구 진입 지원	212	258	-	258	46
○ 사업단 운영비	150	180	-	180	30
합계	1,99	1,552	-	1,552	△47

## □ 사업목적

- 혈액수급 안정화를 위해 수혈용 세포 기반 인공혈액 생산기술을 확보하고 대량 생산 및 제조기반을 마련하고자 다부처(복지·과기정통·산업·식약·질병청)로 세포기반 적혈구·혈소판의 생산·제조 기술 고도화 - 연구자원 제공 - 중개임상연구 - 안전성·유효성 평가의 전주기 단계 지원

## □ 2024년도 추진계획

- (인공혈액 생산기술확보) 세포기반 적혈구·혈소판을 생산할 수 있는 분화·증식의 효율성과 최적화된 세포주 개발 등 핵심 생산 기술 확보 지원
- (평가기준 개발 및 임상연구 진입지원) 세포기반 적혈구·혈소판 관련 기술에 대한 규제기준 분석 및 안전성·유효성 평가법 개발 지원
- (사업단 운영비) 사업단 중심으로 세부과제 간 연계 및 평가·관리, 성과활용 등을 위한 운영비 지원

6-1 **진흥원** **신규** 연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트(K-MELLODDY)(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트(K-MELLODDY)(세부)					
○ 연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트 총괄(사업단)	-	-	475	475	순증
○ 연합학습 데이터 활용 신약개발 협력체계 구축	-	-	1,800	1,800	순증
<b>합계</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,275</b>	<b>2,275</b>	<b>순증</b>

□ 사업목적

- 한국형 연합학습 기반 AI 신약개발 플랫폼(K-MELLODDY, Machine Learning Ledger Orchestration for Drug DiscoverY)을 구축하고 응용 사례를 제시하여 국내 제약산업의 인공지능 기반 신약개발 생태계 활성화 도모

□ 2024년도 추진계획

- (연합학습 기반 신약개발 가속화 프로젝트 총괄(사업단))
  - (플랫폼 구축 및 개발) 연합학습 플랫폼 구축(프레임워크 설계 및 개발, 보안 기술 개발, 플랫폼 활용 지원 도구 개발 등), 모델 성능 평가 및 지속 개선 등
  - ※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 1,000백만 원 이내/총 5년 이내)
  - (사업단 사무국 운영) 데이터 처리 원칙 마련, SOP 제공, 사업단 총괄 운영, 사업 기획·평가·관리, 성과 확산 및 홍보 등 지원
  - ※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 600백만 원 이내/총 5년 이내)
- (연합학습 데이터 활용 신약개발 협력체계 구축) AI 신약 개발에 필요한 데이터 활용 협력체계 구축, 데이터 품질관리, 전처리 도구 개발 등 지원
- ※ 신규과제 20개 지원 예정(과제당 연간 180백만 원 이내/총 5년 이내)

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>글로벌 혁신의료기술 실증지원센터(R&amp;D)</div> </div>					
○ 글로벌 혁신의료기술 실증지원센터	-	-	3,720	3,720	순증
합계	-	-	3,720	3,720	순증

사업목적

- 의료기기 연구개발 산출물의 상용화 및 국내외 시장 진입을 촉진하기 위한 글로벌 역량을 갖춘 임상 실증 인프라 구축

2024년도 추진계획

- (글로벌 혁신의료기술 실증지원센터) 의료기기산업 중점분야의 병원 기반 의료기기 실증 인프라 구축 및 센터 인프라를 활용한 제품 실증 지원

※ 신규과제 6개 지원 예정(과제당 연간 680~1,240백만 원 이내/총 5년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 국가신약개발사업					
○ 신약기반 확충연구	12,760	8,815	1,650	10,465	△2,295
○ 신약 R&D 생태계 구축 연구	17,051	13,616	2,875	16,491	△560
○ 신약 임상개발	8,040	6,716	1,969	8,685	645
○ 신약 R&D 사업화 지원	1,147	719	-	719	△428
○ 사업단 운영비	2,192	2,424	-	2,424	232
○ 글로벌 진출 및 파트너링 촉진을 위한 우수 신약개발 지원	-	-	19,125	19,125	19,125
합계	41,190	32,290	25,619	57,909	16,179

□ 사업목적

- 국내 제약·바이오 산업의 글로벌 경쟁력 강화와 국민건강의 필수 조건인 의약주권 확보를 위해 제약기업과 학·연·병의 오픈이노베이션 전략을 바탕으로 신약개발 전주기 단계를 지원

□ 2024년도 추진계획

\* 3개 부처(보건복지부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부)가 공동으로 지원

- (신약기반 확충연구) 유효물질 및 선도물질 도출
  - ※ 신규과제 유효물질 도출 11개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 400백만원 이내/총 3년(1단계 2년+2단계 1년) 이내)
  - ※ 신규과제 선도물질 도출 14개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 400백만원 이내/총 2년 이내)
- (신약R&D 생태계 구축 연구) 후보물질 도출·최적화 및 비임상 단계 연구개발 중점 지원



- ※ 신규과제 후보물질 도출 14개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 600백만원 내외 / 총 2년 이내)
- ※ 신규과제 비임상 12개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 1,000백만원 내외 / 총 2년 이내)
- (신약 임상개발) 임상시험(1상, 2상) 지원
  - ※ 신규과제 임상1상 5개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 1,750백만원 내외/총 2년 내외)
  - ※ 신규과제 임상2상 4개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 3,500백만원 내외/총 2년 내외)
- (신약R&D 사업화 지원) 과제컨설팅, 약물가치 평가 ,FTO 분석지원, 국내외 기술이전 지원, CMC 컨설팅 지원
- (글로벌 진출 및 파트너링 촉진을 위한 우수 신약개발 지원) 글로벌 제약·바이오 산업이 주목하고 있는 차세대 신약을 집중적으로 육성
  - ※ 신규과제 선도물질 도출 7개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 500백만 원 내외 / 총 1년 6개월 이내)
  - ※ 신규과제 후보물질 도출 5개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 1,933백만원 내외 / 총 1년 6개월 이내)
  - ※ 신규과제 비임상 4개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 2,500백만원 내외/총 2년 이내)
  - ※ 신규과제 임상 2개 지원 예정(과제당 연간 총연구비 7,600백만원 내외/총 2년 이내)

6-4 **진흥원** **계속** **혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원(세부)**

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 혁신형 의료기기기업 기술상용화 지원					
○ 국제협력연구	4,483	4,466	1,500	5,966	1,483
○ 해외임상시험	3,000	3,000	0	3,000	-
<b>합계</b>	<b>7,483</b>	<b>7,466</b>	<b>1,500</b>	<b>8,966</b>	<b>1,483</b>

□ 사업목적

- 기업의 글로벌 시장 확대 및 해외진입을 위한 국제협력연구 및 해외임상 근거 창출 지원

□ 2024년도 추진계획

- (국제협력연구) 국외기관과 협력연구를 통해 우수 기술을 확보하고, 안전성·유효성 확인을 통한 조기 제품화 수행 지원

※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 500백만 원 이내/총 3년 이내)

- (해외임상시험) 국외 인허가 획득, 국내·외 보험등재 등의 활용, 제품 시판 후 사후관리를 위한 해외 현지 임상시험 수행 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 한의학혁신기술개발					
○ 국가한의임상연구	10,165	9,773	1,442	11,215	1,050
○ 혁신형한의중개연구	8,110	8,080	435	8,515	405
합계	18,275	17,853	1,877	19,730	1,455

□ 사업목적

- 근거중심의 한의학 의료기술서비스 표준화·과학화로 한의 의료서비스 품질 제고 및 산업화 기반 마련

□ 2024년도 추진계획

- (국가한의임상연구) 한의학 분야 의료서비스의 질적 개선을 위한 질환별 가이드라인 개발 및 의료기술 최적화를 통한 질 향상과 의료비 절감, 국민복약 안전성 확보를 위한 한·양약 병용지침 수립 지원

※ 신규과제 13개 지원 예정(과제당 연간 100~324백만 원 이내/총 2~5년 이내)

- (혁신형한의중개연구) 질환 중심 중개연구 지원을 통한 한의학 혁신역량 확보 및 소규모 탐색연구 지원을 통한 신진연구자 육성

※ 신규과제 13개 지원 예정(과제당 연간 80.3백만 원 이내/총 3년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 혁신성장 피부건강 기반 기술개발					
○ 피부건강 증진 기반기술 개발	2,475	2,475	675	3,150	675
○ 필수 고부가가치 기초소재 개발	3,225	3,225	1,425	4,650	1,425
○ 규제대응 평가기술 지원	675	675	450	1,125	450
○ 사업단 운영비	757	1,010	-	1,010	253
합계	7,132	7,385	2,550	9,935	2,803

□ 사업목적

- 피부건강 기반기술 개발을 통해 화장품 산업의 국가 주요 미래 성장동력 육성 및 국민 피부건강 증진 기여

□ 2024년도 추진계획

- (피부건강 증진 기반기술 개발) 피부건강 및 삶의 질을 향상시킬 수 있는 화장품 피부과학 기술 개발

※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 300백만 원 이내/총 3년 이내)

- (필수 고부가가치 기초소재 개발) 필수 고부가가치 소재 국산화를 통해 경쟁력 강화 및 선진국형 화장품산업 기반 구축

※ 신규과제 5개 지원 예정(과제당 연간 300~500백만 원 이내/총 3년 이내)

- (규제대응 평가기술 지원) 중국 등 수출규제 대응 평가기술 지원을 통해 신규소재의 등록 활성화 및 수출경쟁력 강화

※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 100~300백만 원 이내/총 2~3년 이내)

- (사업단 운영) 과제관리 및 기존성과 활용 제품화 지원, 기술문제 해결 컨설팅, 해외진출 지원 등을 통한 연구성과 증진 및 지원 수행

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 전자약기술개발(과기부, 복지부)					
○ 제품개발지원	5,875	6,600	-	6,600	725
○ 스마트전자약사업화종합지원센터	-	-	1,000	1,000	1,000
합계	5,875	6,600	1,000	7,600	1,725

□ 사업목적

- 전자약 시장생태계 조성으로 희귀·난치질환 극복, 만성질환 등의 치료편의를 증진하기 위한 국산화 연구개발 및 제품화 지원
  - ※ 전자약기술개발 사업 내 과기부는 (1내역) 원천기술개발 지원 내역사업으로, 복지부는 (2내역) 제품개발 지원 내역사업으로 부처 협업사업으로 지원

□ 2024년도 추진계획

- (제품개발 지원) 치매·만성·희귀·난치질환의 극복 또는 치료편의를 증진하기 위한 전자약의 국산화·제품화 지원
- (임상 지원) 전자약의 신속한 상용화를 위한 임상연구 단계의 R&D 지원
- (실증 지원) 개발 완료 제품의 실제 환자 적용을 통해 인허가 획득 이후 시장진입에 필요한 실제 사용 데이터 축적 지원
  - 의료현장 및 환자에 대한 사용 적합성, 안전성, 유효성을 평가·입증 하고, 신의료기술, 보험등재 등 향후 시장 진입 및 확산에 필요한 실사용 데이터·근거 확보
- (스마트전자약사업화종합지원센터) 스마트 전자약 산업의 글로벌 경쟁력 강화를 위한 산·학·연·병 오픈이노베이션을 기반 전(全)주기 단계 지원
  - ※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 2,000백만 원 이내/총 3년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 약물전달치료기술개발					
○ 약물전달 디바이스 활용 기술 개발	3,000	3,700	-	3,700	700
○ 약물전달 소재 개발	3,000	3,890	-	3,890	890
합계	6,000	7,590	-	7,590	1,590

□ 사업목적

- 치료가 어려운 난치성 질환, 약물이 전달되기 어려운 치료 부위에 약을 효율적으로 전달하기 위한 혁신적인 치료기술 개발 사업 지원

□ 2024년도 추진계획

- (약물전달 디바이스 활용 기술 개발) 신개념 치료 기법 및 임상레벨에서의 기술 검증을 기반으로 질환의 치료·경감(완화)·예방의 효용성 증진을 위한 약물전달 디바이스 개발 지원
- (약물전달 소재 개발) 약물전달체를 이용하여 치료약물을 치료부위에 선택적으로 전달하거나 약물의 흡수, 분포, 배설 등을 조절하여 약물의 효능을 극대화하는 약물전달 기술 개발 지원

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>한의디지털 융합기술개발</div> </div>					
○ 부처간 공동 총괄과제	375	375	-	375	-
○ 수요기반 한의약 바이오 디지털 융합기술개발	3,375	4,200	-	4,200	825
합계	3,750	4,575	-	4,575	825

사업목적

- 한의기술을 기반으로 디지털 등 첨단과학기술·지식 등을 융합하는 연구를 지원하여 고령화 등 국가적 난제와 현대의료 이슈 해결에 기여

※ 과기부, 복지부 다부처사업으로, 부처간 공동 총괄과제 내역사업을 협업하여 지원

2024년도 추진계획

- (부처간 공동 총괄과제) 과제 총괄·운영 지원, 다부처 협업과 연구성과 연계 지원 및 융합한의학 R&D 플랫폼 구축(과기부·복지부 공동지원)

○ (수요기반 한의약 바이오 디지털 융합기술개발) 한의약적 특성을 반영한 예방, 진단, 치료기술 개발을 위한 한의약 디지털 융합 헬스케어 기술 개발, 수요기반 한약 안전성·유효성 평가 등을 위한 기술 개발 지원

6-10 **진흥원** **계속** **마이크로 의료로봇 기반 의료제품 개발(세부)**

☐ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<input type="checkbox"/> 마이크로의료로봇 기반 의료제품개발					
○ 마이크로의료로봇 기반 공통 기반모듈 고도화 및 의료제품 상용화	1,600	3,200	-	3,200	1,600
합계	1,600	3,200	-	3,200	1,600

☐ 사업목적

- 의료시술로봇 개발 및 임상시험 지원을 통한 마이크로의료로봇 의료제품 상용화

☐ 2024년도 추진계획

- (마이크로의료로봇 기반 공통 기반모듈 고도화 및 의료제품 상용화)
  - ① 통합시스템을 위해 기존에 개발된 공통기반 모듈 중 상용화 가능 모듈 고도화 및 검증 지원, ② 기 확보된 특허를 활용한 타겟 질병 대상 약물전달, 진단 및 치료 기술 개발 지원



□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 스마트 임상시험 신기술 개발 연구					
○ 분산형 임상시험 신기술 개발	750	750	-	750	-
○ 디지털치료기기 임상시험 기술개발	750	750	-	750	-
○ 첨단바이오분야 임상시험 기술개발	750	750	-	750	-
○ 질환별 임상시험 데이터 표준화 및 적용	450	450	-	450	-
○ 사무국 운영비	370	370	-	370	-
합계	3,070	3,070	-	3,070	-

□ 사업목적

- 신약개발 지원을 위한 범국가적 협력 네트워크 연구로 임상시험 산업 활성화 및 국민 보건 증진

□ 2024년도 추진계획

- (분산형 임상시험 기술 개발) 원격 임상시험 모니터링 체계 구축, 환자 자가보고 기술 등 비대면 의료시대 대비 분산형 임상시험 요소기술 및 정보집 개발
- (디지털 치료기기 임상시험 기술 개발) 신경정신질환 및 신체질환 디지털 치료기기 임상시험 설계·수행 및 정보집 개발
- (첨단바이오분야 임상시험 기술 개발) 엑소좀, 마이크로바이옴, 오가노이드 분야의 특성을 고려한 임상시험 설계·수행 및 정보집 개발
- (질환별 임상시험 데이터 표준화 및 적용) 임상시험 데이터 표준모델 고도화 및 대상 질환 확대, 표준화된 임상시험 데이터 구축 및 활용

6-12 진흥원 계속 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업(복지부)(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 범부처전주기의료기기연구개발사업					
○ 시장친화형 글로벌 경쟁력 확보 제품 개발	27,092	23,400	-	23,400	△3,692
○ 4차 산업혁명 및 미래의료환경 선도	21,010	18,321	-	18,321	△2,689
○ 의료공공복지 구현 및 사회문제 해결	11,038	9,373	-	9,373	△1,665
○ 의료기기 사업화 역량 강화	4,685	4,334	-	4,334	△351
○ 사업단 운영비	1,800	1,800	-	1,800	-
합계	65,625	57,228	-	57,228	△8,397

□ 사업목적

- 범부처(과기정통부·산업부·복지부·식약처) 차원의 'R&D → 임상·인허가·제품화' 전주기 지원으로 ①글로벌 제품 개발 ②미래의료 선도 ③의료복지 구현 ④사업화 역량 강화 등 실현

□ 2024년도 추진계획

- (시장 친화형 글로벌 경쟁력 확보 제품 개발) 주요질환 진단·치료·관리 등을 위한 의료기기\* 개발 계속 지원  
\* 진단용 영상기기, 환자케어 시스템, 체외진단의료기기, 치과용 의료기기 분야 등
- (4차 산업혁명 및 미래의료환경 선도) 미래의료환경 대응과 디지털 전환을 통한 글로벌 의료기기산업 시장에서 선도할 수 있는 디지털 헬스기기와 핵심기술\* 개발 계속 지원  
\* 디지털 치료기기, 인공지능, AR·VR·MR, 융합형 의료기기 등
- (의료공공복지 구현 및 사회문제 해결) 장애인·고령자 등의 삶의 질 향상을 위한 건강관리, 치료 및 바이오닉스 분야 의료기기\* 개발 계속 지원  
\* 인공장기, 지능형 로봇의족(의수) 등 신체기능 대체 또는 보조 의료기기 분야 등
- (의료기기 사업화 역량 강화) 연구자, 국내·외 허가용/시판중 임상시험 등 시장진출을 위한 의료기기 임상시험 지원

6-13 진흥원 계속 치의학 의료기술 연구개발(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 치의학 의료기술 연구개발					
○ 미래 첨단 치과 의료기술개발	2,600	-	-	-	△2,600
○ 치과의료 교차감염 예방관리 의료기술개발	600	-	-	-	△600
○ 만성 구강질환 극복 치의학 치료기술개발	2,000	1,600	-	1,600	△400
○ 치의학 데이터 생성기술개발	1,500	1,600	-	1,600	100
합계	6,700	3,200	-	3,200	△3,500

□ 사업목적

- 구강질환 조기진단 및 첨단 치과 의료기술 연구개발, 치과의료 교차감염 예방을 위한 치과 의료기술 개발, 만성 구강질환 극복 치의학 치료기술 개발

□ 2024년도 추진계획

- (미래 첨단 치과 의료기술개발) 구강질환 조기 진단·치료를 위한 진단·치료기술 및 사용자 맞춤형 관리 시스템 개발 및 의료-ICT 융복합 진단·치료·관리 통합 솔루션 개발 지원
- (치과의료 교차감염 예방관리 의료기술개발) 치과 진단·치료 시 세균·바이러스 등에 의한 구강 내 또는 의료진 감염 예방을 위한 기술개발 지원
- (만성 구강질환 극복 치의학 치료기술) 만성 구강질환 예방, 진단 및 치료기술 개발을 위한 치과치료기술 개발 지원
- (치의학 데이터 생성기술개발) 치의학 데이터 구축을 위한 치의학 데이터 생성기술 개발 지원

6-14 진흥원 계속 한의기반 융합기술 개발사업(세부)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 한의기반융합기술개발					
○ 한의융합 다빈도·난치성 질환 대응기술 개발	990	-	-	-	△990
○ DNA 활용 한의약 신기술 개발	3,100	1,200	-	1,200	△1,900
○ 한의임상진료지침센터 운영	350	350	-	350	-
합계	4,440	1,550	-	1,550	△2,890

□ 사업목적

- 한의약을 바탕으로 현대의학·현대과학기술을 응용하여 한의약의 외연을 확장하고, 질병을 예방·치료하는 실증적인 기술개발

□ 2024년도 추진계획

- (D·N·A활용 한의약 신기술 개발) 임상 현장수요 기반의 한약제제 신규 적응증 발굴 및 새로운 조성의 한약제제 개발 지원
- (한의임상진료지침센터 운영) 기개발된 한의표준임상진료지침의 성과관리, 신규개발 가이드라인 인증을 위한 한의임상진료지침 인증센터 및 국가 한의임상정보센터 운영

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 글로벌연구협력지원사업					
○ 국가간연구협력지원	4,050	8,100		8,100	4,050
○ 보스턴코리아혁신연구지원	-		20,351	20,351	20,351
○ 글로벌공동연구지원센터	-		250	250	250
합계	4,050	8,100	20,601	28,701	24,651

□ 사업목적

- 주요 보건의료분야 협력국가의 연구자와 국내 연구자 간 공동연구 등 연구협력 활동 지원을 통한 국가 R&D 경쟁력 제고

□ 2024년도 추진계획

- (국가간연구협력지원) 영국, 미국, 스위스 주요 국가 대상 국내 연구자의 국제 공동연구 등 연구협력 지원
- (보스턴코리아혁신연구지원)
  - 국가전략기술 육성: 첨단바이오 분야 특화연구소 지정, 연구개발 및 국제협력 활동 지원
  - 보스턴코리아 프로젝트: 한미 우수 연구기관 간 협력체계 구축 및 혁신적 글로벌 공동연구 지원
- (글로벌공동연구지원센터) 보건의료R&D 국제 협력 확대 및 연구자 간 국제 네트워킹 구축 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 글로벌 의사과학자 양성					
○ 의사과학자 박사후 연구성장지원	6,400	4,000	16,000	20,000	13,600
○ 의과학자 글로벌 연수지원	6,050	2,400	2,100	4,500	△1,550
○ 의사과학자 글로벌 공동연구지원	850	-	11,250	11,250	10,400
○ 의사과학자 양성 사무국운영	-	-	5,500	5,500	5,500
합계	13,300	6,400	34,850	41,250	27,950

□ 사업목적

- 세계 바이오헬스 시장을 리드할 수 있는 글로벌 수준의 의사과학자 양성을 위해 성장 단계별 안정적 연구 생태계 조성 및 ‘융합연구-사업화-글로벌진출’을 아우르는 리더 연구자로 성장 지원

□ 2024년도 추진계획

- (의사과학자 박사후 연구성장지원) MD-Ph.D를 취득한 의사과학자가 독립적 연구자로 성장할 수 있도록 단계별·체계적 연구비 지원
  - ※ 신규과제(신진) 40개 지원 예정(과제당 연간 200백만 원 이내/총 3년 이내)
  - ※ 신규과제(심화) 30개 지원 예정(과제당 연간 300백만 원 이내/총 3년 이내)
  - ※ 신규과제(리더) 22개 지원 예정(과제당 연간 500백만 원 이내/총 5년 이내)
- (의과학자 글로벌 연수지원) 국내 의과학자가 세계 우수 연구기관에서 세계적 연구자로 성장할 수 있도록 해외 연수 기회 제공
  - ※ 신규과제 21개 지원 예정(과제당 연간 200백만 원 이내/총 3년 이내)
- (의사과학자 글로벌 공동연구지원) 글로벌 공동연구를 통한 국제적 연구 역량 함양, MD와 기초과학 Ph.D 간 공동연구를 리드하며 중개연구 역량 향상
  - ※ 신규과제 10개 지원 예정(과제당 연간 1,500백만 원 이내/총 5년 이내)

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> 연구중심병원육성 </div>					
○ 연구중심병원육성R&D	46,813	40,875	-	40,875	△5,938
○ 한미글로벌혁신성과창출R&D	-	-	19,600	19,600	19,600
합계	46,813	40,875	19,600	60,475	13,662

사업목적

- (연구중심병원육성R&D) 진료 중심인 병원을 진료-연구의 균형으로 변화시켜 연구 역량을 확보하고 국민건강 증진에 기여하는 세계적인 병원 육성
- (한미글로벌혁신성과창출R&D) 美연구중심병원을 韓연구중심병원의 글로벌 협력연구병원으로 선정, 혁신 아이디어 창출 공동 R&D 지원

2024년도 추진계획

- (연구중심병원육성R&D) 산(産)·학(學)·연(研)·병(病) 협력하에 지속적 수익 창출이 가능한 R&D 비즈니스 모델 개발 지원(17개 유닛)
- (한미글로벌혁신성과창출R&D) 韓 병원의 의료데이터 셋과 개방형 R&D 플랫폼이 해외 선도병원의 연구 역량과 융합하여 미래 혁신 의료 기술 개발

※ 신규과제 14개 지원 예정

2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
<div> <div></div> <div>치매극복연구개발사업</div> </div>					
○ 원인규명 및 발병기전 연구	3,705	2,412	684	3,096	△609
○ 예측 및 진단기술 개발	4,150	4,099	208	4,307	157
○ 예방 및 치료기술 개발	5,004	3,631	2,034	5,665	661
○ 사업단 운영비	545	545	-	545	0
○ 치매극복 글로벌 공동연구	-	-	5,484	5,484	5,484
합계	13,404	10,687	8,410	19,097	5,693

사업목적

- 치매의 원인규명, 조기에측·진단, 예방·치료기술 개발을 통해 치매 질환 극복 및 치매로 인한 국민들의 사회경제적 부담 경감

※ 2개 부처 참여(복지부, 과기부), 세부과제 공모 및 선정은 사업단을 통해 진행

2024년도 추진계획

- (원인규명 및 발병기전 연구)

- (치매 원인규명 및 고도화연구) 치매에 관여하는 신규 원인 탐색, 치매 발병기전에 대한 규명 및 고도화 연구

- (치매 위험요인 및 보호인자 규명) 새로운 치매 진단·치료법 개발에 활용할 수 있도록 기존에 밝혀지지 않았던 치매 원인인자와 보호인자 발굴

※ 신규과제 6개 지원 예정(과제당 연간 152백만 원 이내/총 3년 이내)
- (예측 및 진단기술 개발)

- (영상진단기술 고도화) 진단 및 치료에 유용하게 쓸 수 있는 뇌영상



검사기술을 개발·검증하여 치매 유형, 진행상태별 진단기술 고도화

- (융합형 예측·진단기술개발) 조기진단 및 진단 정확성을 높일 수 있는 생체신호 기반 치매 진단 신기술 및 융합형 예측·진단기술개발

※ 신규과제 2개 지원 예정(과제당 연간 138.5백만 원 이내/총 3년 이내)

○ (예방 및 치료기술개발)

- (치매치료제 개발) 다양한 타겟활용을 통한 근원적 치매치료제 개발
- (치매 예방기술개발) 한국형 치매 예방·관리 프로그램을 개발·적용·확산하고, 이와 접목 가능한 신기술을 개발하여 예방·관리 프로그램 고도화

※ 신규과제 7개 지원 예정(과제당 연간 387.4백만 원 이내/총 3년 이내)

○ (치매극복 글로벌 공동연구)

- (치매극복 기반기술 글로벌 네트워크 구축) 글로벌 선도 그룹과의 공동연구를 통한 치매극복 기반기술 개발(첨단기술, 표준기술 등)
- (글로벌 치매 예방·치료기술개발) 치매 예방, 치료법의 다국가 임상, 국제적 공조를 통한 글로벌 실용화 기술 개발

※ 신규과제 12개 지원 예정(과제당 연간 609.3백만 원 이내/총 3년 이내)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 질환유효성평가센터					
○ 성장형 질환유효성평가센터 지원	3,000	5,400	-	5,400	2,400
○ 자립형 질환유효성평가센터 지원	1,500	2,700	-	2,700	1,200
합계	4,500	8,100	-	8,100	3,600

□ 사업목적

- 보건의료 R&D 상용화 성과 창출 가속화를 위한 병원 인프라 기반 맞춤형 질환유효성평가 및 비임상·임상 컨설팅 서비스 지원

□ 2024년도 추진계획

- (성장형 질환유효성평가센터 지원) 질환유효성 평가 서비스, 인프라 확보 및 평가법 개발을 지원
- (자립형 질환유효성평가센터 지원) 기존 질환유효성평가센터 지원사업에 참여한 역량을 갖춘 센터를 대상으로 서비스 지원 집중 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 차세대 의료연구기반 육성사업					
○ AI·융복합의료기반육성사업	4,375	4,365	-	4,365	△10
○ 첨단바이오융합기술육성지원	4,335	4,500	-	4,500	165
○ 백신생산세포주특성분석지원	1,000	-	-	0	△1,000
○ 백신생산공정기술서비스지원	1,450	540	-	540	△910
합계	11,160	9,405	-	9,405	1,755

□ 사업목적

- 첨단의료복합단지 지원역량 고도화로 의료연구개발기관의 제품화 가능성 및 개발 효율성 증대(의료연구 기반기술 역량확보 및 기술 문제 해결지원을 통한 국내 의료산업 육성지원, 연구개발 성과물의 제품화 촉진)

□ 2024년도 추진계획

- (AI·융복합 의료기반 육성지원) AI 기반 비임상 평가 기술, 융복합 의료 제품 평가기술, ADC 등의 선도형 의료연구기반기술기반 확보 및 활용
- (첨단바이오 융합기술 육성지원) 첨단동물모델, 감염병동물모델, 바이오 융합기술, 첨단바이오의약품 제조 등의 선도형 의료연구 기술기반 확보 및 활용
- (백신 생산세포주 특성분석 지원사업) 첨단의료복합단지 내 인프라 및 축적된 기술을 활용하여 기업의 백신 생산의 품질·안정성 확보를 위해 요구되는 세포기질에 대한 특성분석지원 기술의 고도화
- (백신 생산공정 기술서비스 지원사업) 첨단의료복합단지 내 인프라 및 축적된 기술을 활용하여 기업의 미생물기반 백신(핵산, 합성항원 등) 생산공정 기술 확보 등 지원

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D 사업					
○ 투자인프라 연계형 R&D	10,890	2,715	-	2,715	△8,175
합계	10,890	2,715	-	2,715	△8,175

□ 사업목적

- 바이오헬스 분야 기술 기반 초기 창업기업에 정부와 민간이 공동으로 투자하고, 국내 실험실·장비 등 우수한 인프라 연계를 통해 성공 잠재력이 있는 기술의 빠른 상용화 촉진

□ 2024년도 추진계획

- 바이오헬스 분야 기술 성장 생태계 조성을 통한 우수성과 창출
  - 창업기업과 민간투자(VC) 간 안정적인 인프라 확보 · 연계를 통한 우수성과 창출 및 기술사업화 성공률 제고

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 포스트 코로나시대 적정수혈을 위한 의료기술 개발					
○ 환자혈액관리 임상연구	2,400	2,060	-	2,060	△340
○ 환자혈액관리 전향적 코호트연구	800	712	-	712	△88
○ 환자혈액관리 역학통계연구	240	216	-	216	△24
○ 적정수혈 의료기술개발	400	360	-	360	△40
<b>합계</b>	<b>3,840</b>	<b>3,348</b>	<b>-</b>	<b>3,348</b>	<b>△492</b>

□ 사업목적

- 포스트코로나시대, 혈액부족 사태를 대비하여 환자중심의 안전한 환자혈액관리(PBM) 정착을 위한 의료기술 개발 연구 지원

□ 2024년도 추진계획

- (환자혈액관리 임상연구) 수혈을 최소화할 수혈 대체 요법 또는 적정 수혈 범위의 임상적 효용성과 안전성 검증을 위한 임상연구
- (환자혈액관리 전향적 코호트 연구) 수혈 대체 요법 또는 적정수혈 후 집단 추적연구를 통한 효용성·안전성 평가 연구
- (환자혈액관리 역학 통계연구) 역학연구를 통한 빈혈 및 수혈유발 요인을 규명하여 적정수혈의 근거확보
- (적정수혈 의료기술 개발) 수혈 대체요법 또는 적정수혈을 위한 의료기술 및 기기개발의 개념증명연구(임상적용 가능성 검증)

□ 2024년도 집행계획(안)

(단위: 백만 원)

지원 내용	'23년 예산	'24년 예산			
	예산(A)	계속	신규	합(B)	B-A
□ 암연구소 및 국가암관리사업본부 운영					
○ 공익적암연구사업	30,184	23,953	3,195	27,148	△3,036
○ 암정복추진연구개발사업	12,302	10,236	836	11,072	△1,230
○ 항암신약개발성과확산사업	3,000	-	-	-	△3,000
○ 한미암공동연구사업	-	-	9,200	9,200	9,200
○ 기획평가비	185	185	-	185	-
합계	45,671	34,374	13,231	47,605	1,934

□ 사업목적

- 한국형 암의 원인 및 기전을 규명하고 암 예방·진단·치료법 개발 및 적용으로 국민의 보건복지 및 삶의 질 향상에 기여

□ 2024년도 추진계획

- (공익적암연구사업) 국립암센터 암연구사업 중장기 추진전략 및 중점과제를 중심으로 국립암센터 내부 연구자의 연구활동을 지원
  - (공익적 핵심 암 융합 연구) 맞춤형치료용 암 진단 기술 개발, 희귀/난치암 연구, 국제적 다기관 임상시험, 표준진료권고안 개발
    - ※ 신규과제 12개 지원 예정(과제당 연간 125백만 원 이내/총 5년 이내)
  - (공익적 암 기반연구) 발암 및 암전이 기전연구, 바이오 및 소분자 치료제 연구 개발, 이행성 바이오마커 발굴 연구, 암치료 신기술 연구 개발
    - ※ 신규과제 8개 지원 예정(과제당 연간 211백만 원 이내/총 5년 이내)
  - (전주기적암관리·정책 연구) 국가 암 정책 연구, 암 관련 의료 서비스 평가 및 관리 연구, 암 예방·검진·완화의료 근거 탐색,

## 인구집단 기반 모니터링 및 중개 연구

- (공공 개방형 암 연구 인프라 운영) 암빅데이터 구축 및 운용, 임상연구 지원시스템 운용, 암 실험 동물 개발, 암연구 지원 코어랩 운용, 종양은행 네트워크 구축
- (암정복추진연구개발사업) 국가 암관리 정책·사업 및 암예방·검진·치료 기술 개선을 위한 근거 창출 연구 분야 중점 지원
  - (암관리 근거 창출 연구) 국가 차원의 중장기 암관리계획의 목표 달성을 위해 추진 중인 각종 암관리사업의 근거 창출 연구 지원
  - ※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 95백만 원 이내/총 3년 이내)
  - (공익적 암 임상연구) 진단·치료기술 개선, 진료부작용 완화 등 암 치료율 개선 위한 공익적 암 임상연구 등 지원
  - ※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 340백만 원 이내/총 5년 이내)
  - (차세대 정밀의료 선도연구) 암 단백질, 대사체 및 미세환경 등의 생체 정보를 활용한 새로운 혁신 항암표적 발굴 및 단백질 기반의 전향적 치료제 임상연구 지원을 통해 전주기적 혁신 암치료제 개발 지원
  - (지역암센터 연구사업 지원) 지역암센터 중심의 지역특화 암 연구 사업 활성화 지원
- (한미암공동연구사업) 암연구 분야에서 세계 최고 수준인 미국과 단백질유전체 데이터 기반 정밀의료 연구, 면역세포치료기술 개발연구, 전주기적 암예방·진단·치료 및 예후관리 기술 개발연구 분야에서 공동연구 수행(국립암센터와 국내 암연구자가 연구 수행)
- ※ 신규과제 27개 지원 예정(과제당 연간 341백만 원 이내/총 5년 이내)

---

보건복지부

한국보건산업진흥원

국립재활원

국립암센터

국립정신건강센터

---