

# 백서2013-2018/류마티즘연구소

한양대학교 [백서2013-2018](#)에서 부록 - 연구소의 현황과 활동 > '[류마티즘연구소](#)' 내용을 담은 문서이다.

□

## 목차

- [1 개관](#)
  - [1.1 설립목적](#)
- [2 조직 및 구성](#)
  - [2.1 소장](#)
  - [2.2 운영위원회](#)
  - [2.3 연구원](#)
- [3 학술행사](#)
- [4 주요 연구과제 수행](#)

## 개관

### 설립목적

- 류마티스 질환은 선진 외국에서는 오래전부터 그 중요성을 인식하여 연구 발전시킨 결과, 임상학으로서의 류마티스학을 확고히 정립하였다. 국내에서는 본 한양대학병원이 1989년 2월 국내 최초로 류마티스 내과를 개설하고 곧이어 류마티스 센터를 설립하기 전까지는 류마티스 분야는 별로 관심을 받지 못하던 분야였다.
- 류마티스 질환의 중요성은 외국의 경우 전인구의 15 ~ 20% 이상이 이 질환들에 이환되어 있고 가장 중요한 morbidity의 원인이라는 사실에 근거한다. 또한 우리나라도 인구의 노령화와 질병의 패턴이 후진국형에서 점차 선진국형으로 변화함에 따라 국내에서도 지난 20여년 동안 가장 큰 폭으로 환자가 증가한 분야라는 것이 이를 뒷받침하고 있다. 현재 류마티스 분야는 100여 종류 이상의 질환으로 분류될 정도로 광범위하며, 외국에서는 이미 수많은 류마티스센터 및 부설연구기관을 설치하여 연구와 진료에 노력하고 있다.
- 그러나 설립 당시 국내 실정은 본 대학병원에 국내 최초로 류마티스센터를 설립하여 국내 학계를 선도하고 있으나 기초 학문 연구와 홍보 분야를 전담하는 기관은 전무한 실정이었다. 국내 보건차원에서 국내 역학 조사, 면역 유전학, 임상 약리학적 측면을 연구하여 국내 류마티스 질환에 관한 대책을 수립하는데 그 기초 자료를 제공할 수 있는 연구 기관의 설립이 절실히 요구되어 1993년 11월 1일 국내 처음으로 본 연구소가 설립되었다.
- 따라서, 본 연구소의 설립목적은 류마티스 질환에 대한 임상 의학 뿐만 아니라 류마티스 질환의 기반이 되는 기초 학문연구를 수행하고 그 병인 및 예방과 치료에 대한 연구를 통하여 국민보건 발전에 기여함에 있다.

## 조직 및 구성

## 소장

[유대현](#), 류마티스내과, 연구소장

## 운영위원회

성명	소속	임원 구분
김덕언	의과대학 의학과 진단검사의학교실	부소장/운영위원
김신규	의과대학 의학과 진단검사의학교실	연구부장/운영위원
배상철	의과대학 의학과 내과학교실	연구부장/운영위원
전재범	의과대학 의학과 내과학교실	연구부장/운영위원
김태환	의과대학 의학과 내과학교실	연구부장/간사
김정목	의과대학 의학과 미생물학교실	운영위원
박시복	의과대학 의학과 재활의학교실	운영위원
윤지희	의과대학 의학과 해부세포생물학교실	운영위원
한동수	의과대학 의학과 내과학교실	운영위원

## 연구원

성명	소속	연구원 구분
이용수	의과대학 의학과 진단검사의학교실	전임교원
박일규	의과대학 의학과 진단검사의학교실	전임교원
전래희	의과대학 의학과 진단검사의학교실	전임교원
이혜순	의과대학 의학과 내과학교실	전임교원
방소영	의과대학 의학과 내과학교실	전임교원
성윤경	의과대학 의학과 내과학교실	전임교원
최찬범	의과대학 의학과 내과학교실	전임교원
조수경	의과대학 의학과 내과학교실	전임교원
김담	의과대학 의학과 내과학교실	연구교원
조성신	부설연구소 류마티즘연구소	연구교원
원소영	산학협력단 외부지정연구센터 류마티스관절염 임상연구센터	연구교원

## 학술행사

구분	대주제	발표자	개최일시	개최장소
국내 학술회의	제 8차 개원의 연수강좌 - 관절염의 실용적인 진단과 처방 : 알아두면 좋은 희귀 류마티스 질환	정경희 외 11명	2013.02.17	한양대학교 HIT 대강당
국내 학술회의	2013 한양대학교 류마티즘연구소 심포지엄	김태환 외 5명	2013.10.18	한양대학교 HIT 대강당
국제 학술회의	제 5차 CRCRA 국제심포지움 - Rheumatoid Arthritis : The Big Picture	성윤경 외 8명	2013.10.18	한양대학교 HIT 대강당
국내 학술회의	제9차 개원의 연수강좌 - 관절염의 실용적인 진단과 처방 : 류마티스 질환의 무서운 합병증 관리	성윤경 외 9명	2014.02.16	한양대학교 HIT 대강당

국제 학술회의	제 6차 CRCRA 국제심포지엄 Marking an Epoch in Clinical Research for RA	Hisashi Yamanaka 외 14명	2014.10.17	한양대학교 HIT 대강당
국내 학술회의	제10차 개원의 연수강좌 -관절염의 실용적인 진단과 처방 : 기본 다지기	이상원 외 9명	2015.02.08	한양대학교 HIT 대강당
국제 학술회의	제 5차 류마티스병원 국제심포지엄 - Clinical research for RA	Daniel H. Solomon 외 9명	2015.05.14	한양대학교 HIT 대강당
국내 학술회의	제 11차 개원의 연수강좌 - 관절염의 실용적인 진단과 처방 : 진단 및 치료의 국제적 가이드라인과 현실적 대안	조수경 외 11명	2016.02.21	한양대학교 HIT 대강당
국제 학술회의	제 6차 류마티스병원 국제심포지엄 - Mesenchymal stem cell therapy in rheumatic diseases	Chun Geun Lee 외 6명	2016.05.27	한양대학교 HIT 대강당
국내 학술회의	제 12차 개원의 연수강좌 - 관절염의 실용적인 진단과 처방 : 근골격계 통증의 주요 원인과 치료	정청일 외 8명	2017.02.12	한양대학교 HIT 대강당
국제 학술회의	제 7차 류마티스병원 국제심포지엄 - Advancing Clinical and Translational Research in SLE	Rosalind Ramsey Goldman 외 17명	2017.05.18	한양대학교 HIT 대강당
국내 학술회의	제 13차 개원의 연수강좌 - 관절염의 실용적인 진단과 처방 : 근골격계 질환의 명의 되기	이혜순 외 8명	2018.02.11	한양대학교 HIT 대강당
국제 학술회의	제 8차 류마티스병원 국제심포지엄 - International Symposium on Inflammatory Myositis	조수경 외 6명	2018.05.24	한양대학교 HIT 대강당

## 주요 연구과제 수행

과제명	연구책임자	연구기간	지원기관	총연구비
장기간 글루코코르티코이드 복용 중인 골밀도가 낮은 류마티스 관절염 여성 환자에서 월1회 이반 드로네이트의 유효성을 알아보기 위한 무작위배정, 이중맹검, 다기관 임상시험	유대현	2013.01.01.-2013.12.31	서울대학교병원	10,300,000
중양 괴사 인자 억제제에 불충분한 반응을 보인 증등도에서 중증 활성의 류마티스 관절염이 있는 환자에서 Baricitinib (LY3009104)의 유효성과 안전성을 평가하기 위한 무작위 배정, 이중-눈가림, 위약-대조, 제 3상 임상시험	유대현	2013.01.15.-2015.03.31	한국릴리 유한회사	42,320,000
기존의 질병-조절 항류마티스 약물에 불충분한 반응을 보이는 증등도에서 중증 활성의 류마티스 관절염이 있는 환자에서 Baricitinib (LY3009104)의 유효성 및 안전성을 평가하기 위한 무작위 배정, 이중-눈가림, 위약-대조, 제 3상 임상시험	유대현	2013.01.15.-2014.10.31	한국릴리 유한회사	22,908,000
램시마주100mg(인플릭시맵)(단클론항체, 유전자 재조합)의 시판 후 조사를 통한 안전성, 유효성의 평가	김태환	2013.02.26.-2016.07.19	(주)셀트리온제약	67,823,529

성인형 스틸병에서 macrophage migration inhibitory factor의 혈청농도 및 임상적 유용성에 대한 연구	유대현	2013.03.01.- 2014.02.28	(주)셀트리온제약	60,000,000
램시마주 100mg(이플릭시맵)(단클론항체,유전자 재조합)의 시판 후 조사를 통한 안전성, 유효성의 평가	이혜순	2013.05.09.- 2016.07.19	(주)셀트리온제약	8,941,176
장내세균 생성 독소에 의한 위·장점막 염증반응 연구	김정목	2013.06.01.- 2014.05.31	(재)한국연구재단	75,510,000
폴리감마글루탐산의 골파괴 예방효과 검증	김태환	2013.06.01.- 2014.05.31	(재)한국연구재단	49,999,000
일상적인 임상 진료에서 조기 류마티스 관절염을 가진 한국인 환자들을 대상으로 한 목표 치료 (Treat to Target) 방식에 대한 관찰연구	유대현	2013.06.11.- 2016.08.09	한국애브비	3,882,350
악템라주 사용성적조사(PMS)	김태환	2013.06.14.- 2015.06.30	제이더블유중외제약 주식회사	27,529,412
심퍼니 사용성적조사	김태환	2013.06.14.- 2015.06.30	(주)한국얀센	13,629,000
페브릭 정 80mg(페북소스타트)의 시판 후 조사를 통한 안전성 및 유효성 평가	전재범	2013.08.01.- 2015.06.24	에스케이케미칼(주)	2,941,180
류마티스 관절염이 있는 환자에서 Baricitinib의 장기 안전성 및 유효성을 평가하기 위한 제3상, 다기관 임상 시험	유대현	2013.09.01.- 2020.06.30	한국릴리 유한회사	39,201,642
class III 또는 IV의 활동성 루푸스 신장염이 있는 피험자를 대상으로 마이코페놀레이트 모페틸 (MMF)과 코르티코스테로이드 배경요법에 더하여 BMS-1888667(아바타셉트)또는 위약의 유효성과 안전성을 평가하는 제3상 무작위 배정, 이중 눈가림, 위약대조시험	유대현	2013.09.01.- 2014.08.31	BMS	102,968,945
줄기세포로부터 유도된 세포의 면역염증반응 연구	김정목	2013.09.01.- 2014.08.31	(재)한국연구재단	105,200,000
류마티스성 관절염 치료를 위하여 토파시티닙 (CP-690,550)을 이용한 장기간 공개 추적 관찰 연구(A3921024)	유대현	2013.10.01.- 2016.07.17	아이콘클리니컬리서 치코리아(유)	72,598,445
류마티스 관절염 및 골 관절염 환자들의 위장관계 위험인자에 관한 연구	최찬범	2013.11.05.- 2014.12.31	한국화이자제약(주)	6,600,000
92 주 공개 연장이 있는 비방사선학적 축성 척추 관절염이 있는 성인 피험자의 치료를 위해 배경 NSAID에 에타너셉트를 추가한 다기관, 12 주 이중 눈가림 위약 대조 무작위배정 시험	김태환	2013.11.23.- 2016.05.22	한국파렉셀 주식회사	77,293,938
확정적 강직성 척추염 환자들을 대상으로 피하주사로 투여한 BI 655066 의 3가지 다른 투여 요법에 대한 48주, 2상, 무작위배정, 이중맹검, 위약대조, 개념증명, 투약 용량결정 시험.	김태환	2014.01.01.- 2016.04.30	한국베링거 인겔하임(주)	73,523,284

재발성 류마티즘에서 hydroxychloroquine과 colchine 의 치료효과	유대현	2014.01.01.- 2015.12.31	한림제약(주)	40,000,000
NSAID투여로 인한 위장관 부작용이 발생할 위험이 있는 환자를 대상으로 Celecoxib와 Rebamipide 병용투여와 Celecoxib단독 투여간 상부 위장관 부작용 예방 효과를 평가하기 위한 12 주간의 다기관, 무작위 배정, 이중눈가림, 활성군 대조, 병행 임상 시험(연구자임상)	전재범	2014.03.27.- 2016.03.02	한림제약(주)	51,062,500
성인형 스틸병에서 S100A8/A9의 혈청 농도 및 임상적 유용성에 대한 연구	유대현	2014.04.01.- 2015.03.31	(주)셀트리온	60,000,000
통풍환자를 대상으로 한 URC102의 유효성 및 안전성을 평가하기 위한 위약대조, 무작위 배정, 이중눈가림, 다기관 제2상 임상시험	방소영	2014.05.14.- 2015.05.31	제이더블유중외제약 주식회사	62,147,356
강직성척추염 말초관절염에서 골파괴 기전 분석	김태환	2014.05.27.- 2017.05.26	한국에자이 주식회사	74,288,240
폴리감마글루탐산의 골파괴 예방효과 검증	김태환	2014.06.01.- 2015.05.31	(재)한국연구재단	71,726,493
항류마티스약제(DMARDs) 요법에도 불구하고 중등도 이상의 활동성을 보이는 류마티스 관절염 환자를 대상으로 DMARDs와 크레아박스-알에이 병용투여에 대한 안전성 및 유효성을 평가하기 위한 무작위배정, 공개 2a상 연구	배상철	2014.06.24.- 2016.06.23	제이더블유크레아젠 (주)	83,486,770
통풍환자를 대상으로 한 URC102의 유효성 및 안전성을 평가하기 위한 위약대조, 무작위 배정, 이중눈가림, 다기관 제2상 임상시험	전재범	2014.07.07.- 2015.07.06	제이더블유중외제약 주식회사	65,652,867
메토트렉세이트 요법에도 불구하고 중등도에서 중증의 류마티스 관절염이 있는 시험대상자에서 휴미라와 비교하여 SB5의 유효성, 안전성, 내약성, 약동학 및 면역원성을 평가하는 무작위 배정, 이중 눈가림, 평행군, 다기관 임상시험	배상철	2014.07.11.- 2016.07.06	삼성바이오에피스 주 식회사	120,356,330
강직성 척추염 환자에서 램시마주(Remsima™)의 안전성 및 유효성 평가를 위한 전향적 코호트 관찰 연구	이혜순	2014.07.15.- 2026.05.31	메디칼엑셀런스	7,058,820
강직성척추염환자에서 램시마주(Remsima™)의 안전성과 유효성 평가를 위한 전향적 관찰코호트 연구	김태환	2014.08.21.- 2026.05.31	메디칼엑셀런스	159,866,667
심퍼니® 사용성적조사	이혜순	2014.10.31.- 2018.08.31	(주)한국얀센	7,058,820
전신경화증 코호트에서 폐동맥고혈압의 발생 빈도와 예측인자	전재범	2014.11.30.- 2020.12.31	주식회사 한독	30,000,000
칼슘피로인산결정침착질환의 유병률, 발생률과 위험인자에 대한 코호트연구	전재범	2014.12.01.- 2015.11.30	한양대학교	10,000,000
류마티스 관절염이 있는 환자에서 Baricitinib의 장기 안전성 및 유효성을 평가하기 위한 제3상 다기관 임상 시험	유대현	2015.01.30.- 2024.07.31	한국릴리 유한회사	222,094,118

오렌시아주(Abatacept) 시판 후 조사	이혜순	2015.03.26.- 2016.03.28	(유)한국비엠에스제약	10,560,000
시노비안주의 시판 후 안전성 및 유효성 확인을 위한 사용성적조사	이혜순	2015.04.28.- 2019.10.14	(주)엘지생명과학	9,411,764
악템라주 사용성적조사	이혜순	2015.05.04.- 2017.01.30	제이더블유중외제약 주식회사	1,764,706
항 TNF제제로 활성도가 조절된 류마티스관절염 환자에서의 유지요법으로 메토티렉세이트와 항 TNF 병용요법과 메토티렉세이트와 타크로리무스 병용요법의 유효성과 안전성을 비교하기 위한 다기관, 비무작위배정, 대조병행, 공개, 24주 임상시험	최찬범	2015.05.06.- 2018.04.15	한국아스텔라스제약 주식회사	15,637,023
장내세균 생성 독소에 의한 위·장점막 염증반응 연구	김정목	2015.06.01.- 2016.05.31	(재)한국연구재단	76,605,743
폴리감마글루탐산의 골파괴 예방효과 검증	김태환	2015.06.01.- 2016.05.31	(재)한국연구재단	71,631,286
비방사선학적 축성 척추관절염이 있는 시험대상 자에 대한 유지에 대해 아달리무맙 요법 지속 시의 유효성과 안전성을 중단시와 비교하는 다기관, 무작위배정, 이중 눈가림 시험	김태환	2015.06.09.- 2017.06.30	한국애브비	160,243,294
한국인 건선관절염 환자 선별을 위한 PEST 설문 연구	김태환	2015.06.17.- 2015.10.31	한국애브비	11,976,470
메토티렉세이트에 대해 불충분한 반응을 보였던 중등도 내지 중증의 활동성 류마티스 관절염이 있는 시험대상자에서 메토티렉세이트와 병용 투여된 PF-06410293 및 아달리무맙의 유효성 및 안전성을 평가하는 제 3상 무작위배정, 이중 눈가림 임상시험	유대현	2015.06.23.- 2017.09.30	한국화이자제약 (주)	6,289,233
줄기세포로부터 유도된 세포의 면역염증반응 연구	김정목	2015.09.01.- 2016.08.31	(재)한국연구재단	106,488,155
활성의 비방사선학적 축성 척추관절염이 있는 대상자의 치료에서 Ustekinumab의 유효성 및 안전성을 평가하는 제 3상, 다기관, 무작위 배정, 이중-눈가림, 위약-대조 임상시험(3003)	김태환	2015.10.19.- 2020.03.31	(주)한국안센	86,450,024
무릎 골관절염의 발생과 진행에서 미토콘드리아 DNA haplogroup과 바이오마커의 역할규명	전재범	2015.11.01.- 2016.10.31	(재)한국연구재단	66,915,000
Enterotoxigenic Bacteroides fragilis 에서 생성된 장염-유발독소에 의한 장점막 염증반응 연구	김정목	2015.11.01.- 2016.10.31	(재)한국연구재단	75,315,000
고식적 치료에 불응성인 성인형 스틸병 환자에서 생물학제제에 대한 반응 예측인자 연구	유대현	2015.11.16.- 2016.10.14	(주)셀트리온제약	50,000,000
DMB-3113(Humira Biosimilar) 임상 개발 전략 수립	최찬범	2016.05.01.- 2016.12.31	동아에스티(주)	10,000,000

이미지 기반 의약품 낱알 식별 어플리케이션 개발 및 유용성 검증	성윤경	2016.08.01.- 2017.07.31	한국보건산업진흥원	126,800,000
무릎 골관절염 환자의 약물 치료 비교효과 연구	성윤경	2016.11.01.- 2017.10.31	한국보건의료연구원	170,200,000
Enterotoxigenic Bacteroides fragilis 에서 생성된 장염-유발독소에 의한 장점막 염증반응 연구	김정목	2016.11.01.- 2017.10.31	(재)한국연구재단	75,705,296
무릎 골관절염의 발생과 진행에서 미토콘드리아 DNA haplogroup과 바이오마커의 역할규명	전재범	2016.11.01.- 2017.10.31	(재)한국연구재단	70,813,824
한국에서의 관절염과 류마티스질환의 유병률 및 경제적 부담	성윤경	2016.12.01.- 2017.11.30	(재)류마티스학연구재단	25,000,000
낙상 예방과 균형감각 회복을 위한 매트 개발과 유용성 검증(2차년도)	조수경	2017.01.01.- 2017.12.31	한국보건산업진흥원	104,000,000
Helicobacter pylori 양성인 환자로부터의 Helicobacter pylori 균 분리 및 항생제 클래리트 로마이신과 아목시실린에 대한 내성 측정	김정목	2017.03.01.- 2019.03.31	씨제이 헬스케어(주)	250,000,000
(1세부) 관절염 환자의 조기감별을 위한 환자 요구도 파악 및 류마티스관절염 진단 접근성 향상 프로세스 개발	성윤경	2017.04.01.- 2018.03.31	한국보건산업진흥원	150,400,000
(2세부) 류마티스 관절염 병변과 활성산소/염증 제어 표적 전달 TACE 억제 유전자치료 시스템의 임상적 중요성 확인 및 임상 적용 가능성에 대한 연구	김태환	2017.04.10.- 2017.12.31	한양대학교 산학협력단	139,367,000
체액면역 억제 기능이 강화된 중간엽줄기세포를 이용한 불응성 루푸스 치료기술 개발	윤지희	2017.06.01.- 2018.05.31	(재)한국연구재단	66,800,000
강직성척추염에서 Transforming growth factor beta 1 (TGFβ1) 저해를 통한 뼈강직 예방 연구	조성신	2017.06.01.- 2018.02.28	(재)한국연구재단	40,650,000
강직성 척추염의 원인 규명 및 치료물질 제시	김태환	2017.06.01.- 2018.03.31	(재)한국연구재단	104,442,555
Characteristics of human cancellous bone-derived cells	이진규	2017.07.01.- 2018.06.30	한양대학교 산학협력단	20,000,000
Enterotoxigenic Bacteroides fragilis 에서 생성된 장염-유발독소에 의한 장점막 염증반응 연구	김정목	2017.11.01.- 2018.10.31	(재)한국연구재단	76,297,027
고식적 치료에 불응성인 성인형 스틸병 환자에서 생물학제제에 대한 반응 예측인자 연구	유대현	2015.11.16.- 2016.10.14	(주)셀트리온제약	50,000,000
DMB-3113(Humira Biosimilar) 임상 개발 전략 수립	최찬범	2016.05.01.- 2016.12.31	동아에스티(주)	10,000,000
이미지 기반 의약품 낱알 식별 어플리케이션 개발 및 유용성 검증	성윤경	2016.08.01.- 2017.07.31	한국보건산업진흥원	126,800,000

무릎 골관절염 환자의 약물 치료 비교효과 연구	성윤경	2016.11.01.- 2017.10.31	한국보건의료연구원	170,200,000
Enterotoxigenic Bacteroides fragilis 에서 생성된 장염-유발독소에 의한 장점막 염증반응 연구	김정목	2016.11.01.- 2017.10.31	(재)한국연구재단	75,705,296
무릎 골관절염의 발생과 진행에서 미토콘드리아 DNA haplogroup과 바이오마커의 역할규명	전재범	2016.11.01.- 2017.10.31	(재)한국연구재단	70,813,824
한국에서의 관절염과 류마티스질환의 유병률 및 경제적 부담	성윤경	2016.12.01.- 2017.11.30	(재)류마티스학연구재단	25,000,000
낙상 예방과 균형감각 회복을 위한 매트 개발과 유용성 검증(2차년도)	조수경	2017.01.01.- 2017.12.31	한국보건산업진흥원	104,000,000
Helicobacter pylori 양성인 환자로부터의 Helicobacter pylori 균 분리 및 항생제 클래리트로 마이신과 아목시실린에 대한 내성 측정	김정목	2017.03.01.- 2019.03.31	씨제이 헬스케어(주)	250,000,000
(1세부) 관절염 환자의 조기감별을 위한 환자 요구도 파악 및 류마티스관절염 진단 접근성 향상 프로세스 개발	성윤경	2017.04.01.- 2018.03.31	한국보건산업진흥원	150,400,000
(2세부) 류마티스 관절염 병변과 활성산소/염증 제어 표적 전달 TACE 억제 유전자치료 시스템의 임상적 중요성 확인 및 임상 적용 가능성에 대한 연구	김태환	2017.04.10.- 2017.12.31	한양대학교 산학협력단	139,367,000
체액면역 억제 기능이 강화된 중간엽줄기세포를 이용한 불응성 루푸스 치료기술 개발	윤지희	2017.06.01.- 2018.05.31	(재)한국연구재단	66,800,000
강직성척추염에서 Transforming growth factor beta 1 (TGFβ1) 저해를 통한 뼈강직 예방 연구	조성신	2017.06.01.- 2018.02.28	(재)한국연구재단	40,650,000
강직성 척추염의 원인 규명 및 치료물질 제시	김태환	2017.06.01.- 2018.03.31	(재)한국연구재단	104,442,555
Characteristics of human cancellous bone-derived cells	이진규	2017.07.01.- 2018.06.30	한양대학교 산학협력단	20,000,000
Enterotoxigenic Bacteroides fragilis 에서 생성된 장염-유발독소에 의한 장점막 염증반응 연구	김정목	2017.11.01.- 2018.10.31	(재)한국연구재단	76,297,027
해양치유자원 머드, 모아의 과학적 효증 검증	박시복	2018.01.01.- 2018.12.31	고려대학교 산학협력단	120,800,000
루푸스 임상검체 및 오믹스 데이터 생산을 통한 줄기세포치료제의 유효성 예측 바이오마커 발굴 및 검증	배상철	2018.01.01.- 2018.12.31	코아스팀(주)	624,320,000
체액면역 억제 기능이 강화된 중간엽줄기세포를 이용한 불응성 루푸스 치료기술 개발(2차년도)	윤지희	2018.01.01.- 2018.12.31	한국보건산업진흥원	95,960,000
(2세부) 류마티스 관절염 병변과 활성산소/염증 제어 표적 전달 TACE 억제 유전자치료 시스템의 임상적 중요성 확인 및 임상 적용 가능성에 대한 연구(2차년도)	김태환	2018.01.01.- 2018.12.31	한양대학교 산학협력단	181,200,000

Bacteroides fragilis 생성 장독소에 의한 장세포 반응 연구	김정목	2018.06.01.- 2019.02.28	(재)한국연구재단	56,400,000
Characteristics of human cancellous bone-derived cells	이진규	2018.07.01.- 2019.12.31	한양대학교 산학협력단	20,000,000
(1세부) 루푸스 신염 또는 루푸스 혈구 감소증 환자에서 동종골수유래중간엽줄기세포 치료제 효과와 안전성 평가 위한 연구자주도 임상시험	최찬범	2018.10.01.- 2019.12.31	한국보건산업진흥원	274,087,500