

## [연구실 소개]

- 지도교수 : 권오상
- 연구실명 : 모발생물학모낭재생연구실  
(Laboratory of Hair Biology and Hair Follicle Regeneration)
- 연구실 홈페이지: <https://snumrc.snu.ac.kr/iheib>

- 연구분야: (10줄 이내, 2개월 동안 주요 활동소개)

모낭은 성장기-퇴행기-휴지기의 성장주기를 가지고 일생동안 순환하게 되며 모발의 길이는 성장기의 지속기간에 따라 결정되며 탈모증은 노화의 한 현상으로 볼 수 있다.

노화에 따른 모발과 모낭의 생리학적인 변화, 모낭주기 및 모낭줄기세포의 기능적 유전학적 변화에 대한 기전연구와 더불어 모낭 줄기세포의 보존 및 사람 모낭의 발생과 재생연구를 통하여 모낭 줄기세포의 특성을 규명하고, 모낭형성능을 가지고 있는 모낭 성체줄기세포와 모유두전구세포로의 분화에 집중하고 있으며 이를 통하여 완전한 사람 모낭신생 기술 개발을 목표로 하고 있다.

- 문의 이메일/연락처:

온정윤: [on21c@hotmail.com](mailto:on21c@hotmail.com) / 010-9642-3089

## [연구실 소개]

■ 지도교수 : 박수경

■ 연구실명 : 정밀의학/예방의학 연구실

■ 연구실 홈페이지: [prevmed.snu.ac.kr](http://prevmed.snu.ac.kr)

■ 연구분야: (10줄 이내, 2개월 동안 주요 활동소개)

본 연구실은 dry lab.으로서 기존에 수집된 국민건강보험공단, 만성신질환코호트, 한국인유전체역학조사사업 등의 대규모 인구집단에 대한 역학 및 유전체 자료를 이용하여 빅데이터 구조를 파악하고 연구 가설과 자료 특성에 적절한 통계분석을 수행 중임.

해당 과정을 통해 의학적 지식뿐만 아니라, 통계, 머신러닝을 기반으로 의학-ICT 융합을 경험해볼 수 있음. 구체적으로 의학적연구방법론, 통계적 분석, 논리적 추론을 통한 원인과 질병 간의 인과성에 대한 개념을 가질 수 있고, 이를 바탕으로 질병 혹은 사망의 원인을 파악, 이를 예측함으로써 질병과 사망을 예방할 수 있는 방법을 고안할 수 있음. 다양한 분석 방법을 통계 프로그램 'R'이나 'SAS' 프로그램을 이용해 수행함. 빅데이터 기반의 정밀의학, 예방의학과 유전요인 연구, 다양한 의학-융합을 통한 혁신적인 의과학적 학문의 기회를 원하는 열정이 있는 학생이라면 누구나 다 지원할 수 있음.

■ 문의 이메일/연락처:

- 담당자: 성소슬 ([triples115@snu.ac.kr](mailto:triples115@snu.ac.kr)/02-740-8319)

- 지도교수: 박수경 ([suepark@snu.ac.kr](mailto:suepark@snu.ac.kr)/02-740-8338)

## [연구실 소개]

- 지도교수 : 박창민
- 연구실명 : Innovative Radiology Artificial Intelligence Lab (iRAIL)
- 연구실 홈페이지: <https://snuhrail.ai> (업데이트 중)

### ■ 연구분야: (10줄 이내, 2개월 동안 주요 활동소개)

- 영상의학과와 흉부외과가 공동으로 수행하는 딥러닝 기반 X-ray 영상 분석 연구.
- 논의 하에 지원자의 관심 연구 분야에 따라 타 의료영상-AI 연구 수행 가능.
- 매주 기 인턴 및 연구원들과 의료영상-AI 스터디 진행.

### ■ 문의 이메일/연락처:

이동현 (연구교수) : [dhlee.jubilee@gmail.com](mailto:dhlee.jubilee@gmail.com) / 010-6880-4578

## [연구실 소개]

- 지도교수 : 신 애 선
- 연구실명 : 만성병역학연구실
- 연구실 홈페이지: <https://snucm.elsevierpure.com/en/persons/aesun-shin>

- 연구분야: (10줄 이내, 2개월 동안 주요 활동소개)

본 연구실은 우리나라 주요 발생 암종인 대장암의 발생 위험 및 예후 요인 연구를 중심으로 활발히 연구를 진행하고 있다. 대표적으로 암 발생의 기여 위험 분율 추정, 대장암 환자군의 유전자-환경 상호작용 평가, 대장암 발생 및 예후와 관련된 식이 및 생활요인에 대한 연구를 빅데이터 기반의 국민건강보험공단 DB, 서울대병원 대장암 환자코호트, UK biobank, European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC), Swedish Women's Lifestyle and Health (WLH), Asia Cohort Consortium (ACC), 한국인유전체코호트 등의 다양한 자료원들을 이용하여 연구를 수행하고 있다.

- 문의 이메일/연락처:

신애선 / [shinaesun@snu.ac.kr](mailto:shinaesun@snu.ac.kr)

나현탁 / [hyuntak@snu.ac.kr](mailto:hyuntak@snu.ac.kr) / 02-740-8591

## [연구실 소개]

■ 지도교수 : 이은영

■ 연구실명 : 류마티스/종양생물학 연구실

■ 연구실 홈페이지:

■ 연구분야: (10줄 이내, 2개월 동안 주요 활동소개)

본 연구실은 여러 가지 류마티스질환(자가면역질환)을 대상으로 한 면역세포기능, 바이오마커 발굴 등을 목표로 하고 있음. 주요 대상 질환은 강직척추염, 류마티스관절염, 염증성근육염 등이 있음. 특히 국내에서 유일하게 염증성근육염의 동물모델을 확보하고 있고, 이를 이용한 신약 스크리닝, 대사체 연구 및 타겟 발굴 등을 수행하고 있음. 또한 진단시 환자로부터 획득한 근육아세포를 이용한 in vitro screening, 치료제 기전 규명을 위한 연구들을 진행하고 있어, 2개월간 이러한 플랫폼을 이용한 실험수행과 연구결과 분석 등을 경험해 볼 수 있음.

또한 직접 환자의 혈액으로부터 단핵세포를 분리하여 면역세포의 phenotype을 보고 변화를 시간에 따른 종적인 변화를 관찰하는 실험들도 진행하고 있음.

■ 문의 이메일/연락처:

담당교수 이은영 [elee@snu.ac.kr](mailto:elee@snu.ac.kr) 02-2072-0852

postdoc 김정연 [jykim3607@naver.com](mailto:jykim3607@naver.com) 010-4315-7997

## [연구실 소개]

- 지도교수 : 이재성
- 연구실명 : 기능 및 분자영상시스템 연구실
- 연구실 홈페이지: <http://fmisl.snu.ac.kr/>

### ■ 연구분야: (10줄 이내, 2개월 동안 주요 활동소개)

본 연구실은 기능적 의료영상기법인 양전자단층촬영(PET) 및 첨단 융합영상기기인 PET/MRI를 위한 하드웨어 시스템 및 AI 기술을 이용한 의료영상 처리에 관한 연구를 수행하고 있다. 인턴연구원은 방학 동안 이러한 의료영상 기술의 원리 및 응용에 대하여 학습하며, 특정 주제에 대한 프로젝트를 맡아 수행한다. 컴퓨터 프로그램이나 전자회로 제작 경험자, 전기전자, 컴퓨터, 물리, 수학, 통계, 원자핵공학 전공자 및 향후 의공학 분야를 전공하고 싶은 지원자에게 적합함.

### ■ 문의 이메일/연락처:

[jaes@snu.ac.kr](mailto:jaes@snu.ac.kr) (이재성 교수), [s0h4s30@snu.ac.kr](mailto:s0h4s30@snu.ac.kr) (심형석 조교)

## [연구실 소개]

■ 지도교수 : 이정찬

■ 연구실명 : 의용생체역학설계연구실

■ 연구실 홈페이지: <http://myriad.snu.ac.kr>

■ 연구분야: 의료기기 설계, 인공장기, 생체역학, 수학적 모델, 생체시뮬레이션

➢ 인공심장, 혈액펌프, 인공신장 등 인공장기 개발

➢ 의료기기 설계방법론

➢ 의료기기 규제과학 연구

➢ 생체모델 및 시뮬레이션 연구

➢ 생체역학 연구

➢ 인공지능 기반의 생체신호 및 영상 분석을 통한 의료기술 개선

➢ 적정의료기술

➢ 의료3D프린팅

※ 기계공학, 전기전자공학, 컴퓨터공학, 의공학 관련 전공자 우선 선발

■ 문의 이메일/연락처: [ljch@snu.ac.kr](mailto:ljch@snu.ac.kr)

## [연구실 소개]

■ 지도교수 : 최진욱

■ 연구실명 : 의료정보연구실

■ 연구실 홈페이지: <http://medinfo.snu.ac.kr>

■ 연구분야: Natural Language Processing, Text Mining, Computer Vision

- 최신 정보 추출 모델(BERT)을 활용한 임상기록지로부터 이벤트 추출 연구
- Summarization: 장문의 글에 대해 keyword 중심으로 요약문 생성 연구
- Chest X-ray Image Captioning: 흉부 영상에 대해 설명하는 판독문 생성 연구
- Visual Question Answering: 이미지에 대한 질의응답 생성 연구
- 딥러닝을 활용한 갑상선 초음파 판독문 분류기 성능 향상 연구
- 딥러닝을 활용한 환자 재입원을 및 질병 예측 연구
- 임상 논문에 대한 체계적인 검색 시스템 구현
- LDA를 활용한 Topic Modeling: 의료 문서들로부터 토픽을 추출하는 연구

■ 문의 이메일/연락처: [hyerpark1115@gmail.com](mailto:hyerpark1115@gmail.com)