

세포/분자생물학 그룹 (Cell & Molecular Biology Division)

# 암생물학 연구실

Laboratory of Cancer Biology

## Education

1990 ~ 1994	서울대학교, 수의과대학 학사
1994 ~ 1996	서울대학교, 수의과대학 석사
1996 ~ 1999	서울대학교, 수의과대학 박사

## Experience

1997 ~ 1998	서울대학교, 수의과대학 조교
1998 ~ 1999	캐나다 브리티시컬럼비아 대학교, Visiting Scientist
1999 ~ 2002	일본 국립암연구소, Research Fellow
2003 ~ 2007	미국 국립암연구소, Visiting Fellow
2007 ~ 2011	가천대학교, 의과대학 조교수
2011 ~ 2016	가천대학교, 의과대학 부교수
2016 ~	광주과학기술원, 생명과학부 교수
2016 ~	광주과학기술원, 실험동물자원센터 센터장



남 정 석 교 수

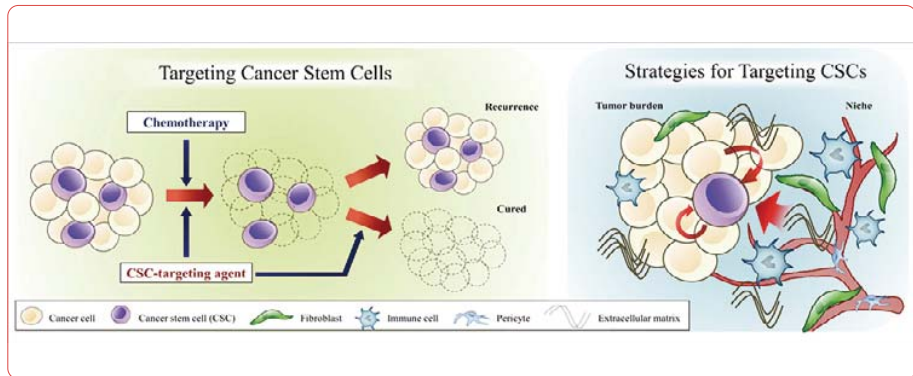
✉ namje@gist.ac.kr  
☎ 062-715-2893  
🌐 http://lcb.gist.ac.kr

## 연구실 소개

암을 치료할 때 하더라도 체내에 암줄기세포(cancer stem cell)가 남아 있을 경우 재발되거나 전이되기 때문에, 암을 뿌리째 뽑기 위해서는 이러한 암줄기세포를 발견해 제거할 필요가 있음.

본 연구실은 암줄기세포 관련 다수의 국제 연구과제를 수행 중에 있으며, 암의 근본적인 원인을 치료하기 위해 암줄기세포 표적 유전자의 발굴 및 암세포의 줄기세포 표현형 획득기전 연구를 수행하고 있음.

최근 연구주제로는 다양한 마우스 모델(예, 아바타 마우스, Cre 마우스)을 기반으로 방사선 및 항암제 저항성 표적유전자를 발굴하고 그에 따른 기전연구를 진행하고 있음.



## 연구성과

### 수행중인 주요 연구과제 (주요과제경력)

과제명	연구목표	기간(총연구비)
대장암 마우스 모델을 활용한 Dysadherin의 병태생리학적 역할에 대한 연구(보건산업진흥원)	Dysadherin을 중심으로 암줄기세포 활성 조절 기전을 규명하고 이를 통해 암을 예방하고 치료하는 기술개발을 위한 기반을 구축하고자 함.	2020.09.01 ~ 2023.02.28 (7억5천)
PDX 모델을 활용한 방사선 치료 전략 개발 (미래창조과학부)	환자 맞춤형 동물모델 기반의 방사선치료 연구 플랫폼을 확립하고, 방사선 저항성 치료를 발굴함으로써, 환자 맞춤형 방사선 치료를 위한 원천기술을 확보하고자 함.	2015.06~2018.05 (2억5천)
개체 항상성 유지에 필수적인 역할을 담당하는 세포이동의 기전 및 제어에 대한 연구 (미래창조과학부)	세포의 개별이동과 집단이동 모두를 조절하는 막단백질인 Dysadherin의 심층연구를 통해 세포 이동기전에 대해 이해도를 높이고, 관련질병 치료를 위한 제어기술개발에 기여하고자 함.	2017.11~2020.10 (8억5천)

### 주요논문 (대표실적)

논문제목	학술지명	IF	Citation Counts
A novel nucleolin-binding peptide for Cancer Theranostics. Jae-Hyun Kim, Chanhyung Bae, Min-Jung Kim, In-Hye Song, Jae-Ha Ryu, Jang-Hyun Choi, Choong-Jae Lee, Jeong-Seok Nam, Jae Il Kim. 2020 Jul 14;10(20):9153-9171	Theranostics	8.579	1
Inhibition of LEF1-mediated by Nidosome Attenuates Colorectal Cancer Stemness. So-Yeon Park, Ji-Young Kim, Jang-Hyun Choi, Jee-Heun Kim, Choong-Jae Lee, Pomila Singh, Shubhashish Sarkar, Jeong-Heum Baek, Jeong-Seok Nam. 2019 Feb 15;25(4):1415-1429	Clinical Cancer Research	10.199	14
Wnt/ $\beta$ -catenin small-molecule inhibitor CWP232228 preferentially inhibits the growth of breast cancer stem-like cells. Jang GB, Hong IS, Kim RJ, Lee SY, Park SJ, Lee ES, Park JH, Yun CH, Chung JU, Lee KJ, Lee HY, Nam JS. 2015 Apr 15;75(8):1691-702	Cancer Research	9.329	83
Dysadherin can enhance tumorigenesis by conferring properties of stem-like cells to hepatocellular carcinoma cells. Park JR, Kim RJ, Lee YK, Kim SR, Roh KJ, Oh SH, Kong G, Kang KS, Nam JS. 2011 Jan;54(1):122-31.	Journal of Hepatology	11.336	20
Transforming growth factor beta subverts the immune system into directly promoting tumor growth through interleukin-17. Nam JS, Terabe M, Kang MJ, Chae H, Voong N, Yang YA, Laurence A, Michalowska A, Mamura M, Lanning S, Berzowski JA, Wakefield LM. 2008 May 15;68(10):3915-23	Cancer Research	9.329	187

### 주요특허

특허명	등록(출원) 번호	비고
줄기세포 치료제의 치료효과를 향상시키기 위한 방법 및 조성물	등록번호 : 10-1950072	국내 특허등록
중간엽 줄기세포 배양 배지 및 이를 이용한 중간엽 줄기세포의 배양 방법	출원번호 : 10-2016-0139224	국내 특허출원
유방암 재발 또는 전이 억제용 제제의 스크리닝 방법	등록번호 : 10-1632628	국내 특허등록
줄기세포 배양방법을 이용하여 발굴된 유방암 줄기세포 마커를 이용한 유방암 예후 예측용 조성물	등록번호 : 10-1548830	국내 특허등록
유방암 재발 또는 전이 억제용 제제의 스크리닝 방법	출원번호 : PCT/KR2014/009302	PCT 국제 특허출원
줄기세포 배양방법을 이용하여 발굴된 유방암 줄기세포 마커를 이용한 유방암 예후 예측용 조성물	출원번호 : PCT/KR2014/009303	PCT 국제 특허출원

## 융합연구 및 비전

융합연구기능 분야 목록 반영

