

# 임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 대장항문외과

## 목 차

● 수련 과정의 목표	-----	2
● 대장항문외과 소개 및 수련프로그램 개요	-----	3
● 지도전문의	-----	5
● 수련프로그램 내용	-----	10
1. 진료	-----	10
1) 월별 지도교수 스케줄	-----	10
2) 일일 진료 스케줄	-----	10
3) 수술장	-----	10
4) 외래	-----	11
5) 내시경	-----	11
6) 경직장초음파	-----	11
7) 타과 협진 수술	-----	11
2. 학술	-----	12
1) 주간 학술 스케줄	-----	12
2) 전공의 교육	-----	13
3. 연구	-----	13
1) 연구 및 논문집필	-----	13
2) 국내 및 국제 학술대회 참석 및 발표	-----	13
● 근무수칙 및 의무	-----	14
● 임상강사 연차별 업무	-----	16
● 임상강사 단독으로 시행 가능한 임상수기	-----	17

## 수련과정의 목표

### 1. 임상강사 수련 프로그램의 목표

대장항문외과 세부 전문의로서 대장항문질환 환자를 전문적으로 진찰 및 수술을 수행할 수 있는 지식과 술기를 습득하고, 기초 및 임상 연구를 배워 연구자로서의 능력을 키우며 의과대학 학생 및 전공의들을 위한 교육자로 참여하여 의학교육자로서의 능력을 배양하는 것이 목표입니다

### 2. 연차별 세부목표

1 년차: 외과 전문의로서 대장항문외과 세부전공에 대한 술기와 지식을 집중적으로 습득하고 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 역량을 갖추도록 합니다.

2 년차: 1 년차의 수련을 바탕으로 다양한 대장항문질환 환자의 치료 및 관리를 주도적으로 수행할 능력을 배양하고 기초 연구와 임상 연구를 통하여 의학자로서의 자질을 함양합니다.

## 대장항문외과 소개 및 수련프로그램 개요

### 1. 대장항문외과 소개

서울아산병원은 1989년 개원한 후 도전과 열정으로 끊임없이 노력하고 또 성장해 가고 있으며 명실상부한 국내 최대 최고의 병원으로서 자리매김 하고 있습니다. 또한 세계 유수의 병원과도 나란히 어깨를 할 수 있는 세계적인 병원으로 도약하고 있습니다. 서울아산병원 대장항문외과는 대장질환의 진단 및 수술, 외래추적, 재활치료와 더불어 연구와 교육에 이르기 까지 대장항문질환 환자의 치료에 필요한 모든 것을 체계적이고 일괄적으로 시행하는 곳입니다.

본원 대장항문외과는 최고 수준의 진료를 제공합니다. 우수한 진료의 근본은 우수한 의료진입니다. 김진천, 유창식, 임석병, 박인자, 윤용식, 김찬욱, 이종률 교수님을 포함하여 여러 전문 인력의 구성에 있어 최고의 의료진임을 자부합니다. 또한 진료를 위한 시스템이 잘 이루어져 있어서, 환자들에게 최적의 조건에서 최고 수준의 진료를 선사해 줄 수 있습니다.

본원 대장항문외과는 국내 최다의 수술을 시행하고 있습니다. 2019년에는 총 3,536 명의 수술을 시행하였고, 그 중 악성종양이 2,221 예이었고 양성 질환이 1,315 예였습니다. 염증성 장질환(크론병, 궤양성 대장염, 베체병 등)을 비롯한 다양한 대장항문질환의 환자분들도 저희 서울아산병원 대장항문외과에서 진단받고 치료를 시행받고 있습니다.

본원 대장항문외과는 최적의 진료를 제공합니다. 같은 질병이라도 환자의 상태에 따라서, 또 같은 환자에게라도 질병의 진행에 따라서 최적의 진료가 다를 수 있습니다. 대장항문클리닉에서 경직장 초음파와 항문직장 생리기능 검사를 실시하여 환자별 맞춤 치료를 하고 있습니다. 복강경대장수술, 로봇직장수술을 비롯한 최소침습수술부터 다장기절제술, 간동맥항암치료까지 다양한 방법을 통하여 환자들에게 치료의 기회를 제공하고 있습니다. 또한 종양내과, 방사선종양학과, 소화기내과, 영상의학과와의 통합진료로 전문적인 치료를 제공하면서 다양한 공동연구도 시행하고 있습니다.

본원 대장항문외과는 질병의 치유를 위한 연구 활동에 최선을 다하고 있습니다. 국내, 국외 우수한 연구기관과 협력관계를 가지고 연구를 통해서 새롭고 효과적인 진단 및 치료법이 개발될 수 있다고 믿습니다. 이것이 궁극적으로 환자를 위하는 일이라고 믿고 있습니다. 현재 임상연구 및 기초 연구를 통하여 많은 훌륭한 논문을 발표하고 있으며, 지속적으로 훌륭한 연구업적을 더해 가고 있습니다.

## 2. 수련프로그램 개요

서울아산병원 대장항문외과의 임상강사 과정은 국내 최고의 환경에서 수련을 받을 수 있는 기회를 자부합니다. 최적의 진료를 제공하고 있는 교수님들의 지도 아래 전공의 시절에 많은 경험을 하기 어려웠을 수도 있는 거의 모든 대장항문질환의 치료와 수술 뿐만 아니라 항문직장 생리기능 검사와 대장내시경 등을 접하며 여타 대학병원에서는 경험하지 못하는 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있습니다. 또한 풍부한 증례를 바탕으로 기초 연구와 임상 연구를 활발하게 진행하고 있어서 임상 경험 뿐만 아니라 연구와 논문집필 능력도 배양할 수 있는 전문적인 수련과정이라고 할 수 있습니다.

## 3. 수련프로그램 주요 내용

- (1) 대장항문질환(대장암, 직장암, 염증성 장질환, 항문주위질환)에 대한 진료 및 수술
- (2) 'Seminar in Colorectal Diseases', 'Weekly Conference' 준비 및 발표
- (3) 대장항문클리닉에서 시행하는 경직장초음파 및 항문직장 생리기능 검사(항문내압검사, 항문근전도검사, 음부신경 말단운동근 잠복기 측정검사, 바이오피드백)
- (4) 대장내시경, 에스결장경
- (5) 타과 협진 수술
- (6) 전공의 교육
- (7) 기초 및 임상 연구

## 지도전문의

임상강사의 수련을 담당하는 지도전문의 및 책임전문을 배정한다. 임상강사의 교육을 맡아 지식, 기술을 습득시키고 소통, 태도, 인성, 의료환경 개선, 사회 기여 등의 소양 계발의 멘토(Mentor) 역할을 수행한다.

### 1. 대장항문외과 책임지도전문의

교수                    임석병 (대장암, 직장암, 복강경 수술)

### 2. 지도전문의

교수                    김진천 (대장암, 직장암)  
 교수                    유창식 (대장암, 직장암, 염증성 장질환)  
 교수                    임석병 (대장암, 직장암, 복강경 수술)  
 부교수                박인자 (대장암, 직장암, 대장항문질환)  
 부교수                윤용식 (대장암, 직장암, 염증성 장질환, 대장항문질환)  
 부교수                김찬욱 (대장암, 직장암, 대장항문질환)  
 부교수                이종률 (대장암, 직장암, 대장항문질환)  
 촉탁임상조교수    송인호 (대장암, 직장암, 대장항문질환)

### 3. 지도전문의 소개

성명	김진천	직위	교수
수련경력	1980 1984-1988 1988-5~1989-2 1992-5~1993-3	서울대학교 의과대학 졸업 서울대학교 대학원 의학박사 취득 서울대학교병원 임상강사(전임강사대우) 보스턴, New England Deaconess Hospital & Harvard Medical School 외과 Research Fellowship	
Certification	외과전문의 (1985년) 대장항문외과 세부전문의 (1997년)	세부전공	대장암, 직장암
교육경력	1989-03~2000-02 1992-02~1993-02 1997-04~1997-04 2000-03~	울산대학교의과대학 전임강사, 조교수, 부교수 미국 하버드의대 중앙생물학 연구전임의 및 강사 영국 옥스포드대학교 분자의학연구소 초청교수 울산대학교 의과대학 교수	
주요연구업적	Novel chemosensitive single-nucleotide polymorphism markers to targeted regimens in metastatic colorectal cancer. Clin Cancer Res. 2011 Genome-wide identification of chemosensitive single nucleotide polymorphism markers in colorectal cancers. Cancer Sci. 2010 Promoter methylation of specific genes is associated with the phenotype and progression of colorectal adenocarcinomas. Ann Surg Oncol. 2010 Individual tumorigenesis pathways of sporadic colorectal adenocarcinomas are associated with the biological behavior of tumors. Cancer Sci. 2008 Comparative outcome between chemoradiotherapy and lateral pelvic lymph node dissection following total mesorectal excision in rectal cancer. Ann Surg. 2007 등 SCI(E) 논문 80편을 포함 국내,외 300편		

수상실적	37 <sup>th</sup> Korean Cancer Association, 2011, GSK Award 아시아-태평양 소화기학회 2005 닥터 폴 안센(Dr. Paul Janssen) 학술상 대한외과학회 2008 연강학술상 (외과학 부문)
학회활동	대한외과학회 교과서편찬이사 대한암학회 이사, 대한소화기학회 평의원 American Association for Cancer Research, 정회원 American Society for Colorectal Surgeon, 정회원
임상강사 수련내용	대장암의 진찰과 수술에 대한 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있도록 수련하고, 임상 및 기초 연구에 대한 훈련을 할 수 있도록 하며, 특히 연구소와의 Lab meeting 을 통하여 심도 있는 기초 연구에 대한 vision 을 보여 준다.

성명	유창식	직위	교수
수련경력	1990-05~1994-02 1994-03~1995-02 1995-01~ 1998-01	서울대학교병원 외과 전공의 서울아산병원 외과 전임의 서울의대 대학원(석사) 서울의대 대학원(박사)	
Certification	외과전문의 (1994년) 대장항문외과 세부전문의 (1997년)	세부전공	대장암, 직장암, 염증성 장질환
교육경력	1995-03~2008-09 1998-08~1999-07 2005-02~ 2008-09~	울산의대 서울아산병원 전임강사, 조교수, 부교수 미국 Mayo Clinic 연수 미국 Connel university 연수 울산의대 서울아산병원 교수	
주요연구업적	Safety and efficacy of methylaltrexone in shortening the duration of postoperative ileus following segmental colectomy: results of two randomized, placebo-controlled phase 3 trials. Dis Colon Rectum. 2011 Clinicopathological characteristics of rectal carcinoids. International journal of colorectal disease. 2010 Delayed anastomotic leakage following sphincter-preserving surgery for rectal cancer. International Journal of Colorectal Disease. 2010 Complications After Sphincter-Saving Resection in Rectal Cancer Patients According to Whether Chemoradiotherapy is Performed Before or After Surgery. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2010 Optimal time interval between capecitabine intake and radiotherapy in preoperative chemoradiation for locally advanced rectal cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2007		
수상실적	44 <sup>th</sup> Annual congress of the Korean Society of Coloproctology, Roche international Study Award, 2011 17 <sup>th</sup> International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery, Poster Award, 2010		
학회활동	대한대장항문학회 섭외홍보위원회 위원장 대한대장항문학회 IBD연구회 회장 대한대장항문학회 대장암연구회 정책위원장 임상종양학회 학술위원장		
임상강사 수련내용	대장암뿐만 아니라 거의 모든 대장항문질환의 치료와 수술, 그리고 항문직장 생리기능 검사에 대해서 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있도록 하고, 특히 염증성 장질환(크론병, 궤양성 대장염, 베체병 등)에 대한 진찰 및 치료 계획 수립과 수술에 대한 다채로운 경험을 할 수 있도록 한다.		

성명	임석병	직위	부교수
수련경력	1987-03~1994-02 1994-03~1995-02 1995-03~1999-02 1999-04~2002-04 2002-03~2004-02 2002-05~2003-02 2004-03~2006-08	서울대학교 의과대학 의학사 서울대학교병원 인턴 서울대학교병원 외과 전공의 국군수도병원 외과 군의관 서울대학교 의과대학 의학석사 서울대학교병원 외과 전임의 서울대학교 의과대학 의학박사	
Certification	외과전문의 (1999년) 대장항문외과 세부전문의 (2008년)	세부전공	대장암, 직장암, 복강경수술

교육경력	2003-03~2004-02 2004-03~2006-08 2004-03~2007-06 2007-06~2008-02 2008-03~2010-02 2010-03~2016-02 2016-03~	서울대학교병원 외과 촉탁의 서울대학교 의과대학 의학박사 국립암센터 대장암연구과 주임연구원 국립암센터 대장암연구과 선임연구원 서울아산병원 대장항문외과 임상조교수 서울아산병원 대장항문외과 부교수 서울아산병원 대장항문외과 교수
주요연구업적	Prognostic significance of lymphovascular invasion in sporadic colorectal cancer. Diseases of the colon and rectum. 2010 Feasibility of laparoscopic techniques as the surgical approach of choice for primary colorectal cancer: an analysis of 570 consecutive cases. Surg Endosc. 2008 Optimal surgery time after preoperative chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancers. Ann Surg. 2008 Analysis of microsatellite instability in stool DNA of patients with colorectal cancer using denaturing high performance liquid chromatography. World J Gastroenterol. 2006 Prognostic significance of microsatellite instability in sporadic colorectal cancer. Int J Colorectal Dis. 2004	
수상실적	영국 케임브리지 국제인명센터(IBC, International Biographical Centre) '2010년 올해의 의학자'에 선정 '마르퀴즈 후즈 후 메디신 앤 헬스케어' 등재	
학회활동	대한대장항문학회 섭외홍보위원회 간사 대한외과학회 고시위원회 간사 대한임상종양학회 학술위원회 간사	
임상강사 수련내용	주로 대장암의 진찰과 수술에 대한 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있도록 수련하고, 특히 복강경수술 및 시뮬레이터를 통한 훈련을 할 수 있도록 지도한다.	

성명	박인자	직위	촉탁임상교수
수련경력	1999.03~2003.02 2003.03~2005.02 2004 2006	서울아산병원 외과 전공의 서울아산병원 외과 임상강사 울산대학교의과대학 석사 울산대학교의과대학 박사	
Certification	외과전문의 (2003년) 대장항문외과 세부전문의 (2004년)	세부전공	대장암, 직장암, 대장항문질환
교육경력	2005.04~2006.08 2006.09~2007.11 2008.01~2008.12 2009.01~2010.08 2010.09~2011.01  2012-09~2014-02 2014-03~2016-02 2016-03~	동국대학교일산병원 임상조교수 서울아산병원 임상전임강사 경북대학교병원 임상조교수 비에비스 나무병원 외과 과장 미국 MD Anderson Cancer Center Surgical Oncology - clinical researcher 서울아산병원 대장항문외과 촉탁임상조교수 서울아산병원 대장항문외과 임상조교수 서울아산병원 대장항문외과 부교수	
주요연구업적	Comparative analysis of lymph node metastasis in patients with ypT0-2 rectal cancers after neoadjuvant chemoradiotherapy. Dis Colon Rectum 2013 Neoadjuvant treatment response as an early response indicator for patients with rectal cancer. J Clin Oncol 2012 Influence of anastomotic leakage on oncological outcome in patients with rectal cancer. J Gastrointest surg 2010 Metastasis to the sigmoid or sigmoid mesenteric lymph nodes from rectal cancer. Ann Surg 2009 Different patterns of lymphatic spread of sigmoid, rectosigmoid, and rectal cancers. Ann Surg Oncol 2008 Laparoscopic colorectal surgery using low-pressure pneumoperitoneum combined with abdominal wall lift by placement of anchoring sutures around the camera port. Surg Endosc 2006		
수상실적	2011 ASCRS The Michigan society of colon and rectal surgeons award 2010 대한대장항문학회 우수논문상 - 국제 학술지 분야 (2009) 2010 2008 대한대장항문학회 학술대회 우수 연재 구연상 2004 대한대장항문학회 학술대회 우수 포스터상 2003 대한대장항문학회 사노피신데라보 젊은 의학자상		

학회활동	대한대장항문학회 편집위원회 이사 대한대장항문학회 평생회원 대한외과학회 평생회원 임상종양학회 평생회원
임상강사 수련내용	대장암과 직장암을 포함한 다양한 대장항문질환의 진료와 수술에 대해서 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있도록 한다.

성명	윤용식	직위	임상조교수
수련경력	1994-03~2000-02 2000-03~2001-02 2001-03~2005-02 2003-03~2005-02 2005-03~2006-02 2006-03~2009-05 2009-05~2010-02 2006-03~2011-02	울산대학교 의과대 의학사 서울아산병원 인턴 서울아산병원 외과 전공의 울산대학교 대학원 의학석사 서울아산병원 대장항문외과 임상강사 국군대전병원 외과 군의관 서울아산병원 대장항문외과 임상강사 울산대학교 대학원 의학박사	
Certification	외과전문의 (2005년) 대장항문외과 세부전문의 (2007년) 소화기내시경 세부전문의 (2012년)	세부전공	대장암, 직장암, 대장항문질환
교육경력	2017-03~현재	서울아산병원 대장항문외과 부교수	
주요연구업적	Applicability of Histoculture Drug Response Assays in Colorectal Cancer Chemotherapy. Anticancer Res. 2012 Mismatch repair status in sporadic colorectal cancer: immunohistochemistry and microsatellite instability analyses. J Gastroenterol Hepatol 2011 Intra-abdominal Fistulas in Surgically Treated Crohn's Disease Patients. World Journal of Surgery 2010		
수상실적	대한대장항문학회 2010 로슈 우수연제학술상		
학회활동	대한대장항문학회 IBD연구회 실무위원		
임상강사 수련내용	대장암뿐만 아니라 염증성 장질환(크론병, 궤양성 대장염, 베체병 등)을 포함한 대장항문질환의 치료와 수술, 그리고 항문직장 생리기능 검사에 대해서 많은 임상경험을 쌓을 수 있도록 한다.		

성명	김찬욱	직위	임상조교수
수련경력	1996-03~2002-02 2003-03~2004-02 2004-03~2008-02 2007-03~2009-02 2008-03~2010-02 2010-03~2011-02 2011-03~2013-02 2013-03~2018-08 2018-09~	전남대학교 의과대 의학사 서울아산병원 인턴과정 서울아산병원 외과 전공의 울산대학교 대학원 의학석사 서울아산병원 대장항문외과 임상강사 강릉아산병원 임상강사 서울아산병원 대장항문외과 촉탁임상교수 서울아산병원 대장항문외과 임상조교수 서울아산병원 대장항문외과 부교수	
Certification	외과전문의 (2008년)	세부전공	대장암, 직장암, 대장항문질환
교육경력	2018-09~현재	서울아산병원 대장항문외과 부교수	
주요연구업적	Clinical Significance of Pre- to Post-Chemoradiotherapy s-CEA Reduction Ratio in Rectal Cancer Patients Treated with Preoperative Chemoradiotherapy and Curative Resection. Ann Surg Oncol. 2011 Clinicopathologic characteristics, surgical treatment and outcomes for splenic flexure colon cancer. Cancer Res Treat. 2010		



	Complications after sphincter-saving resection in rectal cancer patients according to whether chemoradiotherapy is performed before or after surgery. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2010
수상실적	
학회활동	
임상강사 수련내용	대장암과 직장암을 포함한 다양한 대장항문질환의 치료와 응급질환 수술에 대해서 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있도록 한다.

성명	이종률	직위	촉탁 임상교수
수련경력	1997-03~2003-02 2003-03~2004-02 2004-03~2008-02 2006-03~2010-02 2014-03~2018-02 2011-03~2013-02 2013-03~2015-02 2015-03~2019-08 2019-09~	울산대학교 의과대 의학사 서울아산병원 인턴과정 서울아산병원 외과 전공의 울산대학교 대학원 의학석사 울산대학교 대학원 의학박사 서울아산병원 대장항문외과 임상강사 서울아산병원 대장항문외과 촉탁 임상교수 서울아산병원 대장항문외과 임상교수 서울아산병원 대장항문외과 부교수	
Certification	외과전문의 (2008년)	세부전공	대장암, 직장암, 대장항문질환
교육경력	2013-03~현재	서울아산병원 대장항문외과 촉탁 임상교수	
주요연구업적	Chronological improvement of survival in rectal cancer patients: a large volume single center study. World J Surg. 2013		
수상실적	대한대장항문학회 2012 로슈 우수포스터학술상 대한임상종양학회 2012 우수구연상		
학회활동			
임상강사 수련내용	대장, 직장 관련된 기초 술기에 대해 훈련할 수 있도록 도와주며 다양한 대장항문질환의 치료와 응급질환 수술에 대해서 임상경험을 쌓을 수 있도록 한다.		

#### 4. 대장항문외과 임상강사 자격요건

외과 전문의 자격을 취득하였거나 또는 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

## 수련 프로그램 내용

### 교육 현원 6명

F2: 2년차 임상강사 F2(1)/F(2)

F1: 1년차 임상강사 F1(1)/F(2)/F(3)/F(4)

#### 1. 진료

##### 1) 월별 지도교수 스케줄

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
김진천	F2(1)		F2(1)		F1(1)		F1(2)		F1(4)		F1(3)	
유창식/ 송인호	F2(2)		F1(1)		F1(2)		F1(3)		F2(1)		F1(4)	
임석병	F1(1)		F1(2)		F1(3)		F1(4)		F2(2)		F2(1)	
박인자/ 김찬욱	F1(2)		F1(3)		F1(4)		F2(1)		F1(1)		F2(2)	
윤용식/ 이종률	F1(3)		F1(4)		F2(2)		F2(2)		F1(2)		F1(1)	
연구			F2(2)		F2(1)		F1(1)		F1(3)		F1(2)	

##### 2) 일일 진료 스케줄

- (1) 오전 회진 (매일 오전 7:00~): 김진천, 유창식, 임석병, 윤용식, 김찬욱, 박인자, 이종률, 송인호 교수님의 오전 회진에 담당 임상강사와 전공의가 함께 참여하거나 개별적으로 환자 진료를 시행합니다.
- (2) 수술 (매일 오전 8:00~): 모든 임상강사와 전공의가 수술에 참여합니다. 임상강사는 원칙적으로 지도 교수님의 수술에 제 1 조수로 참여하고 수술방이 동시에 여러 방에서 이루어지면 담당이 아니더라도 제 1 조수로 수술에 참여합니다. 타과 협진 수술 혹은 응급 수술에 참여하기도 합니다.
- (3) 오후 회진: 김진천, 임석병, 박인자 교수님의 주 회진은 오후에 있습니다. 다른 교수님들의 오후 추가 회진에 참여할 수 있고 개별적으로 환자 진료를 시행합니다.

##### 3) 수술장

수술장		월	화	수	목	금
B02	오전			김진천		김진천
	오후			김진천		김진천
C06	오전	임석병	박인자	윤용식	윤용식	윤용식
	오후	임석병	박인자		이종률	윤용식
E07	오전	김진천	유창식	김진천	유창식	임석병

	오후	이종률	유창식	박인자	유창식	송인호
E08	오전	김진천	유창식	임석병	유창식	박인자
	오후	윤용식	송인호	임석병	송인호	박인자
E10	오전		이종률			

#### 4) 외래

외래		월	화	수	목	금
일반	오전	윤용식	임석병	송인호	김진천	유창식
					이종률	
	오후	박인자	김진천	유창식	임석병	일반
		송인호	이종률	윤용식	박인자	
				일반		
ACC	오전	유창식		송인호 (폐)	박인자 (간)	
	오후		김진천		일반 (평생)	임석병 (직장)
			윤용식 (골반)			

#### 5) 내시경

	월	화	수	목	금
오전	박인자	일반			송인호
오후		임석병	이종률	윤용식	

1 년차 임상강사는 시행을 보조하고 교수님의 지도하에 시행하며, 2 년차 임상강사는 정해진 스케줄에 맞추어 본인의 책임 하에 직접 시행합니다.

#### 6) 경직장초음파

	월	화	수	목	금
오전	유창식	일반			송인호
오후		임석병	이종률/일반	윤용식	

1 년차 임상강사는 시행을 보조하고 교수님의 지도하에 시행하며, 2 년차 임상강사는 정해진 스케줄에 맞추어 본인의 책임하에 직접 시행합니다.

대장항문클리닉에서 경직장초음파와 항문직장 생리기능 검사(항문내압검사, 항문근전도검사, 음부신경 말단운동근 잠복기 측정검사, 바이오피드백)를 시행합니다.

#### 7) 타과 협진 수술

산부인과, 비뇨기과, 흉부외과 등 타과 수술에 수술 전에 의뢰 받았거나 수술 중 외과 협진 수술을 요청 받는 경우 수술에 들어가는 임상강사가 타과 집도의와 최대한 협조하여 책임 있는 수술을 시행합니다. 필요한 경우 지도 교수님과 상의 하에 수술을 시행할 수도 있습니다.

## 2. 학술 및 교육

### 1) 주간 학술 스케줄

	월	화	수	목	금
오전	Weekly conference	Seminar in Colorectal Disease	SGR	X-ray conference	
오후	Lab meeting				

#### (1) Weekly conference

- ① 시간: 격주 월요일 오전 7:00
- ② 내용: 매주 월요일 교수님, 전공의 및 임상강사들이 모여 anatomy, case, journal 및 수술 동영상에 대해 교육 및 토론하는 집담회입니다.

#### (2) Lab meeting

- ① 시간: 격주 월요일 오후 5:00.
- ② 내용: 김진천 교수님의 지도 하에 연구소 박사님들, 연구원들, 그리고 석박사 학위 과정 학생들이 참석하여, 연구 경과를 보고하고 토론하며 journal review를 하는 모임입니다. 석박사 학위 과정 학생(임상강사 포함)들이 순서대로 월 1회 core subject review를 합니다.

#### (3) Seminar in Colorectal Diseases

- ① 시간: 매주 금요일 오후 5:00
- ② 내용: 대장항문외과와 연관과(종양내과, 방사선종양학과, 소화기내과, 영상의학과, 병리과)의 교수, 임상강사, 전공의들이 참석하며, 다양한 임상 증례에 대한 Case presentation 과 Journal review를 합니다. 연관과 교수님들께서 연 1회 강의를 해주시고, 월말마다 M&M (morbidity and mortality) conference를 진행합니다.

#### (4) SGR (Surgical Grand Round)

- ① 시간: 매주 수요일, 오전 7:00
- ② 내용: 외과 전체 교수, 임상강사, 전공의들이 참석하여 외과 영역의 최신 지견을 나누는 자리입니다.

#### (5) X-ray Conference

- ① 시간: 매주 목요일 오전 7:30
- ② 내용: 대장항문외과와 영상의학과 교수, 임상강사, 전공의들이 참석하여 수술 전후 환자들의 X-ray를 review 하면서 수술 전 수술 계획을 세우고 수술 후 치료 방향에 대하여 토론하는 자리입니다.

#### (6) 과내 학술행사에서 임상강사의 역할

- ① 모든 학술 스케줄에 참석하고 토론에 적극적으로 참여하며 전공의들을 지도합니다.
- ② Weekly conference: anatomy 및 수술 동영상을 전공의들 눈높이에서 강의할 수 있게 준비하며 최신 논문을 공부하여 발표합니다.

- ③ Lab meeting: 연구 경과에 대하여 적극적으로 참여하여 토론합니다. 연구에 필요한 지원을 합니다. Core subject review를 학기당 1회 발표합니다. Core subject review는 최신 논문 중 현재 진행되고 있는 연구에 관련된 것이나 본인이 관심이 있는 분야에 대한 것으로 합니다.
- ④ Seminar in Colorectal Diseases: Case presentation 및 Discussion은 1년차 임상강사가 준비하여 발표하고, Journal review는 2년차 임상강사가 발표합니다. Case는 흥미 있는 증례 중에서 지도교수님과 상의하여 결정합니다. Journal도 최신 논문 중에서 관심 있는 논문을 찾아 보고 지도교수님과 상의하여 결정합니다.
- ⑤ SGR: 각 분과에서 발표하는 내용들을 숙지하고 활발하게 질문도 합니다. 2년차 임상강사는 연 1회 발표합니다. 발표하는 주제는 대장항문외과뿐만 아니라 다른 분과 선생님들도 관심을 가질 만한 것으로 선정하되 과장님 또는 지도교수님과 상의하여 결정합니다.
- ⑥ X-ray conference: 수술 전 수술 계획을 세우고 수술 후 치료 방향에 대하여 토론하면서 X-ray에 대한 이해를 높여서 향후 진료에 도움이 되도록 합니다.

## 2) 전공의 교육

병동과 외래에서 환자를 진료하고, 수술장에서 수술을 시행하며, 기초 및 임상 연구를 시행하는 모든 단계에서 전공의에 대한 교육을 수행합니다.

## 3. 연구

### 1) 연구 및 논문집필

지도 교수님의 지도 아래 기초 및 임상 연구 활동을 수행하고 논문을 집필합니다. 자료는 암병원 데이터 센터에 보관된 자료를 근간으로 하고 의무기록지 열람을 신청하여 추가적인 자료를 얻으며 필요 시에는 편지나 전화를 통하여 환자들과 면담합니다. 논문집필 과정에서 의문점은 수시로 지도교수님과 상의하고 논문집필을 마치면 지도교수님의 검토를 거쳐 관련 학회지에 투고합니다.

### 2) 국내 및 국제 학술대회 참석 및 발표

분과학회 및 다양한 연관 학회에 참석 및 발표를 장려하며, 병원과 분과에서 지원해 드립니다.

## 근무수칙 및 의무

### 1. 일반근무지침

- 1) 선발 및 임용은 임상과장의 승인을 거쳐 교육수련실의 선발 규정에 따라 임용합니다.
- 2) 복무기간 및 재임용, 태도 및 복장에 대하여는 교육수련실의 임상강사 복무규정에 따릅니다.

### 2. 진료

#### 1) 병동

- 지도 교수님의 회진에 담당 진료전담교수 혹은 전공의와 함께 참여하여 환자 상태를 보고하고 지시 사항을 이행합니다.
- 환자 진료 중 일상적으로 처리할 일을 제외하고는 지도교수님에게 보고하여 처리합니다.
- 임상강사가 필요 시 진료전담교수 혹은 전공의의 back up 을 하도록 합니다.
- 병동에서 환자와 관련한 문제로 연락하려 하나 진료전담교수 혹은 전공의가 다른 업무로 연락이 되지 않는 경우에는 임상강사가 연락을 받고 환자 진료를 하도록 합니다.
- 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 진료전담교수 혹은 전공의의 요청에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 담당 전공의의 지도를 수행합니다.

#### 2) 외래

- 임상강사 중 1 명이 주 2 회 외과 외래를 시행하게 되며 암병원 대장암평생클리닉을 주 1 회 암병원 진료실에서 시행하게 됩니다.
- 지도 교수님에 따라서 외래 진료를 함께 보기도 합니다.

#### 3) 수술

- 지도 교수님의 수술에 제 1 조수로 참여하는 것을 원칙으로 하되, 수술이 여러 수술방에서 동시에 이루어질 때는 지도 교수님의 수술이 아닌 경우라도 적절하게 상황에 맞추어 모든 수술에 제 1 조수로 참여하도록 합니다.
- 타과 협진 수술 혹은 응급 수술이 발생하였을 때, 직접 집도를 시행하거나 지도교수님의 지도하에 집도할 수 있으며 지도교수님의 제 1 조수를 시행할 수 있습니다.
- 수술기록 작성은 수술이 종료된 직후에 임상강사(제 1 조수)가 작성하여야 하고 적어도 환자가 수술장에서 퇴실하기 전까지 작성하여야 합니다.
- 수술전 동의서 작성은 담당 전공의의 업무이지만 전문적인 사항에 대해서는 임상강사가 환자와 보호자에게 수술 전후에 설명을 하도록 합니다.

#### 4) 당직

- 임상 강사들 간의 당직을 정하여 응급실과 입원 환자 중에서 진료가 필요한 경우가 발생하였을 때, 진료전담교수 혹은 당직 전공의의 연락을 받고 환자를 진료하고 응급수술이 필요하거나 중한 환자의 경우에 지도교수님에게 보고하고 지시를 받습니다.

5) 검사 및 시술

- 지도 교수님이 대장내시경과 경직장초음파를 시행하는 경우 함께 참여하도록 합니다.
- 임상강사 중 1 명은 일반 내시경 및 대장항문 클리닉의 일반 경직장초음파 스케줄을 소화합니다.

6) 진료기록에 관한 규정

- 수술에 참여하는 제 1 조수로서 수술기록지를 작성할 의무가 있고, 필요 시 암병원 데이터 센터의 데이터베이스 자료 정리 및 염증성장질환 자료를 정리할 의무가 있으며, 경우에 따라서는 과의 요청에 맞게 자료 정리를 시행할 수도 있습니다.

**3. 학술, 연구의무**

- 1) 매주 화요일 Seminar in Colorectal Disease 시간에 Case report를 임상강사가 발표하고 mini-review를 발표합니다.
- 2) 연간 학회 발표 3회 (국제학회 1회, 국내학회 2회)를 적극적으로 권장합니다.
- 3) 대한대장항문학회, 대한외과학회, 대한소화기학회, 대한암학회, 기타 분과 학회 및 국제학회에 참석하고 발표합니다.
- 4) 2년차 임상강사는 1회 이상 국제학회 초록제출 및 학회 참석을 권장합니다.

**4. 수련평가**

- 1) 환자의 진료와 연관된 검사 술기 및 진료 능력 (25%)
- 2) 병원 규정에 맞는 진료 및 보고 능력 - 의무기록작성, 감염관리, 진정치료, 보고 (20%)
- 3) 주요 수련 술기 및 인성평가 및 조직내 구성원 대인관계 (25%)
- 4) 교육 실적 - 학생, 인턴, 및 전공의에 대한 교육자 역할 (10%)
- 5) 수련 계획 준수 - 회진, 외래, 및 집담회 준비와 진행, 발표 능력 (10%)
- 6) 연구 관련된 업무로 국내외 학술대회 발표 (10%)

## 임상강사 연차별 업무

### 1 년차 임상강사

- 1) 지도교수님 회진 참석 및 전공의 지도
- 2) 수술 시 제 1 조수로서 수술 보조 및 전공의 지도
- 3) 당직 시 응급 환자에 대한 응급 진료 및 수술
- 4) 지도교수님 외래 환자 상담 및 교육
- 5) 타과의뢰 환자 자문 및 협의 수술
- 6) 외래 진료 (매주 월요일 오후)
- 7) Weekly conference 준비 및 journal 발표
- 8) 에스결장경 또는 대장내시경 시행 (일반 내시경 세션)
- 9) 경직장 초음파 시행 (일반 초음파 세션)
- 10) Seminar in Colorectal Diseases 준비 및 Case 발표
- 11) 국내외 학회 참석 및 발표

### 2 년차 임상강사

- 1) 지도교수님 회진 참석 및 전공의 지도
- 2) 수술 시 제 1 조수로서 수술 보조 및 전공의 지도
- 3) 당직 시 응급 환자에 대한 응급 진료 및 수술
- 4) 지도교수님 외래 환자 상담 및 교육
- 5) 타과의뢰 환자 자문 및 협의 수술
- 6) 외래 진료 (매주 월요일 오후)
- 7) Weekly conference 준비 및 journal 발표
- 8) 에스결장경 또는 대장내시경 시행 (일반 내시경 세션)
- 9) 경직장 초음파 시행 (일반 초음파 세션)
- 10) Seminar in Colorectal Diseases 준비 및 Journal 발표
- 11) Lab meeting 참석 및 학기당 1 회 Core subject review 발표
- 12) 국내외 학회 참석 및 발표



# 임상강사 단독으로 시행 가능한 임상수기

## 대장항문외과

### <1 년차>

1. Right hemicolectomy
2. Left hemicolectomy
3. Hartmann's op
4. Ileostomy
5. Colostomy
6. Anterior resection
7. Perianal abscess 의 I&D
8. Hemorrhoidectomy
9. Anal fistula op.
10. Small bowel resection & anastomosis
11. Sigmoidoscopy
12. Transrectal US

### <2 년차>

1. 임상강사 1 년차 단독수기
2. Low anterior resection
3. Laparoscopic right hemicolectomy
4. Laparoscopic ileocecal resection
5. Laparoscopic anterior resection
6. PNTML

# 임상강사 근무 평가표

성명/연차:  
 평가기간:  
 평가일자:  
 진료과목:

평가교수: (인)  
 소속과장: (인)

이 평가표는 진급 시 근거가 되므로 정확히 기재해 주십시오.  
 10 점 또는 0 점을 주는 경우에는 의견 란에 그 내용을 기록해 주십시오.  
 평가 시 과내 여러 Staff 선생님들의 의견을 반영하여 주십시오.

세부항목		해당란에 v 해 주십시오.								
		Poor	Fair	Good	Excellent					
기본소양 근무자세	출퇴근 및 근무 위치 준수									
	복장, 용모									
	환자, 보호자와의 관계 (윤리성, 친절성)									
	의료인력과의 관계 (협동성, 인화)									
임상 능력	Call에 대한 신속한 응답									
	환자 문진 및 진찰									
	검사 결과 해석									
	병원 규정 준수 (감염 관리 및 진찰 치료)									
	적절한 보고 및 치료 방침 결정									
	수술 능력									
	검사 술기 능력 (내시경, 경항문 초음파)									
	교육자적 능력(학생, 전공의 교육)									
	의무기록 작성 및 자료 정리									
	의학적 지식	의학적 기본 지식								
근거 중심 문제 해결 태도										
배우려는 자세										
집담회 참석 및 토론 능력										
임상 및 기초 연구 능력										
국내외 학술대회 발표										
	논문 작성									
<b>종합평가</b>	<b>Poor</b>				<b>Fair</b>		<b>Good</b>		<b>Excellent</b>	
(해당 점수에 0)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>의견</b>										

## Division of Colorectal Surgery

### Diagnosis summary

Diagnosis		2015	2016	2017	2018
Primary Malignancy	Colon adenocarcinoma	1,007	1,134	1,039	1060
	Rectal adenocarcinoma	781	784	767	754
	Anal cancer	16	17	7	14
	Lymphoma	33	29	15	18
	Neuroendocrine tumor	15	11	8	9
	GIST	36	22	26	36
	Others	196	229	227	276
Total (primary cancer)		2,084	2,222	2,089	2168
Recurrent Malignancy	CRC	86	105	64	81
	Others	110	88	92	78
Total (recurrent cancer)		196	193	156	159
Total (malignancy)		2,280	2,415	2,245	2327
IBD abdomen	Crohn's disease	130	110	107	118
	Ulcerative Colitis	21	19	21	9
	Other IBD	4	2	7	3
IBD anus	CD	78	74	80	70
	Others	2	4	4	2
Benign abdomen	Appendicitis	61	45	34	31
	Colitis (PMC, ischemia)	35	59	21	42
	Diverticular disease	25	20	17	24
	Mechanical obstruction	151	93	99	79
	Others	202	265	188	167
Benign anus	Hemorrhoid	46	39	44	24
	Fistula / Fissure	29	42	47	45
	Rectal prolapse	5	13	19	13
	Others	43	33	36	32
Benign tumor	GIST	16	14	19	10
	Others	34	88	97	97
Take down	ileostomy TD	360	322	330	300
	Colostomy TD (Hartmann)	31	39	50	60
Complication	Anastomotic leak	28	36	39	58
	Bleeding operation	17	12	10	14
	Others	92	32	31	77
Total (Benign)		1,420	1,361	1,300	1277
Total (Benign + Malignancy)		3,700	3,776	3,545	3604
Hereditary CRC	FAP	9	15	10	10
	HNPCC	5	0	1	3

## Operation summary

Operation		2015	2016	2017	2018
Open	RHC	165	158	112	110
	LHC	51	60	40	43
	AR	109	115	83	77
	LAR	181	178	125	138
	uLAR	106	82	60	76
	APR	51	55	46	45
	TC/STC	45	55	36	46
	TPC	17	26	16	16
	Segmental resection of colon	47	40	33	42
	Hartmann's procedure	45	50	32	35
	Ileocecal resection	30	20	21	17
	Pelvic exenteration	8	2	2	3
	Ileostomy	64	72	48	53
	Colostomy	82	90	103	113
	ileostomy take Down	368	318	332	294
	Hartmann's reversal (colostomy take down)	25	39	51	57
	SB R&A	162	131	112	102
	Bypass	24	21	11	16
	Appendectomy	5	5	2	4
	Transanal excision	50	48	47	71
	Hemorrhoidectomy	44	39	43	26
	Anal benign operation (except hemorrhoidectomy)	130	150	139	125
	Others	341	347	331	370
Total (Open)		2,150	2,101	1,825	1874
Laparoscopy	RHC	314	381	370	382
	LHC	44	43	60	75
	AR	352	399	389	436
	LAR	248	304	329	305
	uLAR	39	59	71	77
	APR	14	11	17	21
	TC/STC	10	8	10	20
	TPC	13	9	11	9
	Segmental resection of colon	9	8	14	7
	Ileocecal resection	51	23	33	29
	SB R&A	50	44	30	52
	ileostomy / colostomy	54	45	62	34
	TAE (TAMIS)	19	18	23	19
	Others	136	115	116	125
Total (Laparoscopic)		1,352	1,468	1,535	1593
Robotic	RHC	0	2	1	0
	LHC	0	11	8	11
	AR	2	9	10	10
	LAR	53	76	63	43
	uLAR	122	89	80	65
	APR	7	20	18	6
	Others	4	1	2	10
Total (Robotic)		188	208	182	143
Total (Open + Laparoscopic + Robotic)		3,690	3,777	3,542	3612

## Activities

### 2018 Jan Meeting of Japanese Society for Cancer for the Colon and Rectum

Kim JC

- T-REX study associated event (Participant)

### Korean Society of Gynecology Oncology 2018, Seoul, Korea

Lee JL

- Gastrointestinal surgery during gynecologic cancer operation (Lecture)

### 2018 Mar The Korean society of coloproctology 51th Annual meeting, Gwangju, Korea

Park IJ

- Radioresponse prediction index using multiple biomarkers of tumor responsiveness after preoperative chemoradiotherapy in rectal cancer (Oral)

Lee JL

- Surgery for colorectal malignancy in Crohn's disease: clinical characteristics and extent of surgery Surveillance colonoscopy after curative resection for colorectal cancer (Oral)
- Surveillance Colonoscopy after Curative Resection for Colorectal Cancer (Oral)

Bong JW

- Dose gained resectability after neoadjuvant chemotherapy for colorectal cancer with liver metastasis increase chance of cure? (Oral)
- Risk factors of surgical complications after using bevacizumab for metastatic colorectal cancers (Oral)

Choi HY

- Impact of lymph node metastasis on oncologic of ypT0-2 rectal cancer treated with preoperative chemoradiotherapy: Not ignorable (Oral)

- The Effect on recurrence and overall survival in stage III colon cancer not receiving adjuvant chemotherapy (Poster)

Kim HE

- Positive role of the surgical hospitalist in terms of the acute care surgery. (Oral)

Jung SA

- Impact of pathologic lymph node regression grade on oncologic outcomes in patients with rectal cancer treated preoperative chemoradiotherapy followed by radical resection. (Oral)

Jung SW

- Risk factors and oncologic outcomes of permanent stoma after sphincter-saving operations in patients with rectal cancer. (Poster)

#### **The 42nd KSELS and 8th international symposium, Jeju, Korea**

Park IJ

- Innovation in Colorectal Surgery: Rectal cancer-watch and wait approach (Lecture)

#### **2018 American Association of Cancer Research, Chicago, USA**

Lee JL

- Functional validation of respective gene from a nineteen gene-based risk score classifier, TCA19 as a prognostic indicator and response to immune system of colorectal cancer patients (Poster)

#### **2018 May 2018 Medical Korea, Seoul, Korea**

Park IJ

- Multidisciplinary treatment in Korea (Lecture)

#### **American Society of Colon and Rectal Surgeon (ASCRS) Annual Meeting, May, 2018, Nashville, USA**

Bong JW

- Comparison of Anthropometric Parameters after Ultra-Low Anterior Resection and Abdominoperineal Resection in very Low-lying Rectal Cancers (Poster)

2018 Jun **The 11<sup>th</sup> IBD  
Work-shop**

Lee JL

- Surgical management of intestinal tuberculosis – literature review (Lecture)

**A Lecture for Department of OBY (산부인과 토픽), AMC, Seoul**

Lee JL

- Gastrointestinal surgery in OBGY department (Lecture)

**44 차 대한암학회 학술대회 및 제 4 차 국제암컨퍼런스, Seoul, Korea**

Park IJ

Impact of Lymph Node Metastasis on Oncologic Outcomes of ypT0-2 Rectal Cancer treated with preoperative chemoradiotherapy: Not ignorable (Oral)

2018 Aug **Asan IBD center symposium, Seoul, Korea**

Yoon YS

- IBD surgery: What's new? (Lecture)

2018 Sep **2018 International colorectal Research Summit (ICRS), Seoul, Korea**

Park IJ

- Multidisciplinary treatment in Korea- Centering Around rectal cancer treatment (Lecture)

Yoon YS

- Surgical treatment for colitis associated colorectal cancer (Lecture)

Choi HY

- The Effect on Recurrence and Overall Survival in patients who have not

received Adjuvant Chemotherapy in Stage III colon Cancer (Poster)

Han JS

- Late recurrence in low rectal cancer after preoperative chemoradiotherapy followed by local excision (Poster)

#### **Asan cancer center symposium, Seoul, Korea**

Yoon YS

- Surgical treatment of locally recurrent colorectal cancer (Lecture)

#### **2018 제 28 회 대장종양클리닉 모임 및 제 14 회 장루관리 워크숍**

Kim CW

- '대장암' 골드리본 캠페인: 건강한 항문 (Lecture)

Lee JL

- 대장암 수술 후 생리적 변화 (Lecture)

Song IH

- 장루합병증의 치료 (Lecture)

#### **2018 대한종양외과학회 추계학술대회, Seoul. Korea**

Kwon SK

- Solitary colorectal liver metastasis after curative intent treatment (Poster)

#### **2018 Oct The 10<sup>th</sup> Worldwide congress of clinical robotic surgery association, Hong Kong**

Kim JC

- Robot-assisted abdominoperineal resection (Lecture)

Kim HE

- Comparison of oncologic outcomes among the open, laparoscopic-assisted and robotic-assisted rectal cancer surgery (Poster)

#### **The 7<sup>th</sup> Asian Robotic Camp for Colorectal Surgeons, Daegu, Korea**

Park IJ

- Adequate lymph node dissection in advanced colon cancer: Overview



(Lecture)

**2018 염증성 장질환 입원환자 교육프로그램, AMC, Seoul, Korea**

Lee JL

- 염증성 장질환에서 수술적 치료: 언제, 어떻게 할까요? (Lecture)

**2018 Nov 2nd Japan-Korea Exchange Evening symposium**

Yu CS

- Stem cell therapy in Crohn's fistula-in-ano (Lecture)

**70<sup>th</sup> Congress of the Korean Surgical Society, Seoul, Korea**

Park IJ

- Annals of coloproctology: Time to challenge (Lecture)

Bong JW

- Hepatic resection after neoadjuvant chemotherapy for patients with liver metastases from colorectal cancer: need to be cautious (Oral)

Cho EH

- Combined response prediction value: an improvement in assessment of response to preoperative chemoradiotherapy for rectal cancer using MRI and multigene-based biomarker (Oral)

Lee YN

- Clinico-pathological characteristics and surgical outcomes of Crohn's disease-associated colorectal malignancy (Oral)

Moon JS

- Surveillance colonoscopy for metachronous polyp or malignancy after curative resection for colorectal cancer (Oral)

Kwon SK

- Distant vaginal metastasis from stage I colon cancer: A case report (Poster)

**Asian Pacific Digestive Week (APDW) 2018, Seoul, Korea**

Yoon YS

- Long-term Outcomes of Transanal Excision in Patients with T1 Rectal Cancer: Comparative Analysis with Radical Resection (Poster)

**Publications**

- 1) Lee SH, Lee B, Shim JH, Lee KW, Yun JW, Kim SY, Kim TY, Kim YH, Ko YH, Chung HC, Yu CS, Lee J, Rha SY, Kim TW, Jung KH, Im SA, Moon HG, Cho S, Kang JH, Kim J, Kim SK, Ryu HS, Ha SY, Kim JI, Chung YJ, Kim C, Kim HL, Park WY, Noh DY, Park K. Landscape of Actionable Genetic Alterations Profiled from 1,071 Tumor Samples in Korean Cancer Patients. *Cancer Res Treat.* 2019 Jan;51(1):211-222.
- 2) Jung J, Moon SM, Jang HC, Kang CI, Jun JB, Cho YK, Kang SJ, Seo BJ, Kim YJ, Park SB, Lee J, Yu CS, Kim SH. Incidence and risk factors of postoperative pneumonia following cancer surgery in adult patients with selected solid cancer: results of "Cancer POP" study. *Cancer Med.* 2018 Jan;7(1):261-269.
- 3) Jo YK, Park NY, Shin JH, Jo DS, Bae JE, Choi ES, Maeng S, Jeon HB, Roh SA, Chang JW, Kim JC, Cho DH. Up-regulation of UVRAG by HDAC1 Inhibition Attenuates 5FU-induced Cell Death in HCT116 Colorectal Cancer Cells. *Anticancer Res.* 2018 Jan;38(1):271-277.
- 4) Park HJ, Jang JK, Park SH, Park IJ, Kim JH, Baek S, Hong YS. Restaging Abdominopelvic Computed Tomography Before Surgery After Preoperative Chemoradiotherapy in Patients With Locally Advanced Rectal Cancer. *JAMA Oncol.* 2018 Feb 1;4(2):259-262.
- 5) An J, Kim JW, Shim JH, Han S, Yu CS, Choe J, Lee D, Kim KM, Lim YS, Chung YH, Lee YS, Suh DJ, Kim JH, Lee HC. Chronic hepatitis B infection and non-hepatocellular cancers: A

hospital registry-based, case-control study. PLoS One. 2018 Mar 15;13(3):e0193232.

- 6) Yeom SS, Kim CW, Jung SW, Oh SH, Lee JL, Yoon YS, Park IJ, Lim SB, Yu CS, Kim JC. Trepine Transverse Colostomy Is Effective for Patients Who Have Previously Undergone Rectal Surgery. *Ann Coloproctol*. 2018 Apr;34(2):72-77.
- 7) Yang KM, Lim SB, Lee JL, Kim CW, Yoon YS, Park IJ, Yu CS, Kim JC. Local excision for ypT2 rectal cancer following preoperative chemoradiation therapy: it should not be justified. *Int J Colorectal Dis*. 2018 Apr;33(4):487-491.
- 8) Yang KM, Kim CW, Kim SW, Lee JL, Yoon YS, Park IJ, Lim SB, Yu CS, Kim JC. Primary malignant melanoma of the small intestine: a report of 2 cases and a review of the literature. *Ann Surg Treat Res*. 2018 May;94(5):274-278.
- 9) Kwon JH, Jeong BK, Yoon YS, Yu CS, Kim J. Utility of BRAF VE1 Immunohistochemistry as a Screening Tool for Colorectal Cancer Harboring BRAF V600E Mutation. *J Pathol Transl Med*. 2018 May;52(3):157-163
- 10) Kim SH, Yang DH, Lim SB. Combination of endoscopic submucosal dissection and transanal minimally invasive surgery for the resection of early rectal cancer with fibrosis after prior partial excision. *Asian J Endosc Surg*. 2018 May 23.
- 11) Bong JW, Lim SB. Transanal minimally invasive surgery as a treatment option for a completely occluded anastomosis after low anterior resection: A new approach to severe anastomotic stenosis. *Asian J Endosc Surg*. 2018 May 23.
- 12) Bong JW, Lim SB, Lee JL, Kim CW, Yoon YS, Park IJ, Yu CS, Kim JC. Comparison of Anthropometric Parameters after Ultralow Anterior Resection and Abdominoperineal Resection in Very Low-Lying Rectal Cancers. *Gastroenterol Res Pract*. 2018 Jun

10;2018:9274618

- 13) Lee HS, Yang SK, Hong M, Jung S, Kim BM, Moon JW, Park SH, Ye BD, Oh SH, Kim KM, Yoon YS, Yu CS, Baek J, Lee CH, Han B, Liu J, Haritunians T, McGovern DPB, Song K. An intergenic variant rs9268877 between HLA-DRA and HLA-DRB contributes to the clinical course and long-term outcome of ulcerative colitis. *J Crohns Colitis*. 2018 Jun 13.
- 14) Park IJ. Selection of Adjuvant Treatment Without Neoadjuvant Chemoradiotherapy for Patients With Rectal Cancer: Room for Further Investigation. *Ann Coloproctol*. 2018 Jun;34(3):109-110
- 15) Jung SM, Hong YS, Kim TW, Park JH, Kim JH, Park SH, Kim AY, Lim SB, Lee YJ, Yu CS. Impact of a Multidisciplinary Team Approach for Managing Advanced and Recurrent Colorectal Cancer. *World J Surg*. 2018 Jul;42(7):2227-2233.
- 16) Kim JC, Lee JL, Kim CW. Comparative analysis of robot-assisted vs. open abdominoperineal resection in terms of operative and initial oncological outcomes. *Ann Surg Treat Res*. 2018 Jul;95(1):37-44.
- 17) Shin YS, Park JH, Yoon SM, Kim JC, Yu CS, Lim SB, Park IJ, Kim TW, Hong YS, Kim KP, Choi EK, Ahn SD, Lee SW, Kim JH. Total Mesorectal Excision Versus Local Excision After Preoperative Chemoradiotherapy in Rectal Cancer With Lymph Node Metastasis: A Propensity Score-Matched Analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2018 Jul 1;101(3):630-639.
- 18) Jin CE, Koo B, Lee TY, Han K, Lim SB, Park IJ, Shin Y. Simple and Low-Cost Sampling of Cell-Free Nucleic Acids from Blood Plasma for Rapid and Sensitive Detection of Circulating Tumor DNA. *Adv Sci (Weinh)*. 2018 Jul 30;5(10):1800614.

- 19) Park IJ, Kim JC. Intersphincteric Resection for Patients With Low-Lying Rectal Cancer: Oncological and Functional Outcomes. *Ann Coloproctol*. 2018 Aug;34(4):167-174.
- 20) Kim JC, Ha YJ, Tak KH, Roh SA, Kwon YH, Kim CW, Yoon YS, Lee JL, Park Y, Kim SK, Kim SY, Cho DH, Kim YS. Opposite functions of GSN and OAS2 on colorectal cancer metastasis, mediating perineural and lymphovascular invasion, respectively. *PLoS One*. 2018 Aug 27;13(8):e0202856
- 21) Kim JC, Lee JL, Yoon YS, Kim CW, Park IJ, Lim SB. Robotic left colectomy with complete mesocolectomy for splenic flexure and descending colon cancer, compared with a laparoscopic procedure. *Int J Med Robot*. 2018 Oct;14(5):e1918.
- 22) Kim C, Kim SY, Kim MJ, Yoon YS, Kim CW, Lee JH, Kim KP, Lee SS, Park SH, Lee MG. Clinical impact of preoperative liver MRI in the evaluation of synchronous liver metastasis of colon cancer. *Eur Radiol*. 2018 Oct;28(10):4234-4242.
- 23) Kim CW, Kim J, Park Y, Cho DH, Lee JL, Yoon YS, Park IJ, Lim SB, Yu CS, Kim JC. Prognostic Implications of Extranodal Extension in Relation to Colorectal Cancer Location. *Cancer Res Treat*. 2018 Nov 29
- 24) Shin H, Kim CW, Lee JL, Yoon YS, Park IJ, Lim SB, Yu CS, Kim JC. Solitary colorectal liver metastasis after curative intent surgery: prognostic factors affecting outcomes and survival. *ANZ J Surg*. 2018 Nov 28
- 25) Oh CR, Kim JE, Kang J, Kim SY, Kim KP, Hong YS, Lim SB, Yu CS, Kim JC, Kim J, Jang SJ, Kim TW. Prognostic Value of the Microsatellite Instability Status in Patients With Stage II/III Rectal Cancer Following Upfront Surgery. *Clin Colorectal Cancer*. 2018 Dec;17(4):e679-e685

- 26) Bong JW, Lee JL, Kim CW, Yoon YS, Park IJ, Lim SB, Yu CS, Kim TW, Kim JC. Risk Factors and Adequate Management for Complications of Bevacizumab Treatment Requiring Surgical Intervention in Patients With Metastatic Colorectal Cancer. Clin Colorectal Cancer. 2018 Dec;17(4):e639-e645.
- 27) Baek SJ, Lee KY, Song KH, Yu CS. Current Status and Trends in Inflammatory Bowel Disease Surgery in Korea: Analysis of Data in a Nationwide Registry. Ann Coloproctol. 2018 Dec;34(6):299-305

### Awards

대장항문학회 우수 논문상

**Lee BC/ Lim SB**

- Transanal minimally-invasive surgery for treating patients with regressed rectal cancer after preoperative chemoradiotherapy

**Best oral presentation (51th Annual Meeting of Korean Society of Coloproctology, Gwangju, Korea)**

**Park IJ**

- Radioresponse prediction index using multiple biomarkers of tumor responsiveness after preoperative chemoradiotherapy in rectal cancer

**Merit Award (44 차 대한암학회 학술대회 및 제 4 차 국제암컨퍼런스, Seoul, Korea)**

**Cho EH/ Park IJ**

- Impact of Lymph Node Metastasis on Oncologic Outcomes of ypT0-2 Rectal Cancer treated with preoperative chemoradiotherapy: Not ignorable

**우수포스터상 (2018 대한종양외과학회 추계학술대회, Seoul, Korea)**

**Kwon SK/ Kim CW**

- Solitary colorectal liver metastasis after curative intent treatment

**Yong investigator award 우수상 (70th Congress of the Korean Surgical Society, Seoul, Korea)**

**Cho EH/ Park IJ**

- Combined Response Prediction Value: an Improvement in Assessment of Response to Preoperative Chemoradiotherapy for Rectal Cancer Using MRI and Multigene-Based Biomarker

**우수논문심사자상 (70th Congress of the Korean Surgical Society, Seoul, Korea)**

**Park IJ**