

# 임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 위장관외과

## 목 차

● 수련 과정의 목표	-----	2
● 위장관외과 소개 및 수련프로그램 개요	-----	2
● 수련 프로그램 내용	-----	3
1) 진료	-----	3
2) 학술	-----	3
3) 연구	-----	4
● 임상강사 연차별 업무	-----	5
● 단독 수행 가능 임상수기	-----	6
● 평가기준	-----	6
● 임상강사 근무 지침	-----	6
● 별첨 자료	-----	9

## 1. 임상강사 수련 과정의 목표

위장관 외과의 다양한 질환에 대한 진단, 치료, 합병증의 처치 및 관리 등 포괄적이고 전문적인 환자관리를 수행할 수 있는 술기와 지식을 습득하고, 위장관 외과 분야의 임상 연구 및 관련 기초 연구 진행과 논문 집필을 수행할 수 있는 능력을 배양하여 주체적으로 진료, 연구와 교육을 수행할 수 있는 위장관 외과의 전문의를 육성한다.

## 2. 위장관외과 소개 및 수련프로그램 개요

위장관외과는 위장관 관련 질환과 비만 및 대사 질환에 대한 외과적 진료와 임상 및 기초 연구를 수행하는 외과의 한 분과이다. 진료하는 주요 질환으로 한국인에게 가장 많이 발생하는 암인 위선암, 위장관기질종양, 위 림프종, 소화성 궤양, 비만 및 대사 질환, 역류성 식도염 등의 양성 질환 등이 있다. 서울아산병원 위장관외과에서는 매년 약 1,900 예의 위암 수술을 시행하고 있으며, 복강경 및 로봇 위절제술은 전체 수술의 70% 정도이다. 서울아산병원의 위장관외과는 국내 전체 위암 수술의 10% 정도를 차지하며, 소화기내과와 중양내과와 함께 세계 최고 수준의 위암 진료 성과를 보이고 있다.

2020년 현재 서울아산병원 위장관외과는 3명의 정교수, 2명의 부교수, 1명의 임상 교수, 2명의 임상 조교수, 2명의 임상강사, 2명의 임상전담 간호사, 3명의 수술 전담 간호사가 소속되어 있으며, 환자 진료와 더불어 연구, 학생 및 전공의, 일반인 교육에 최선을 다하고 있다.

전공의 시절의 부족한 경험을 극복할 수 있도록 다양한 위장관외과 수술에 참여할 수 있고, 희귀 증례도 충분히 경험할 수 있으며, 복강경 및 로봇 위절제 수술에 적극 참여함으로써, 외과의사의 기본인 수술 및 환자 관리에 필요한 전문지식과 필수술기를 충분히 습득하여 여타 대학병원에서는 경험하지 못하는 풍부한 임상 경험을 쌓을 수 있다. 그러므로, 서울아산병원 위장관외과 임상강사 과정은 이런 전문 지식과 술기를 바탕으로 주체적으로 연구와 교육을 수행할 수 있는 능력을 습득하여 역량 있고, 경쟁력 있는 위장관외과 분과전문의로 성장할 수 있는 과정이다.

## 지도 전문의

교수	김병식
교수	오성태
교수	육정환
임상교수	유문원
부교수	김범수
부교수	이인섭
임상조교수	김희성
임상조교수	공충식

## 3. 수련 프로그램 내용

### 1) 진료

입원 병동, 수술장, 외래, 응급실, 중환자실에서 환자 진료에 최선을 다한다.

- 임상강사는 담당 입원 환자 진료 및 수술에 참여하며 2개월 마다 임상분과장과 상의하여 진료 스케줄을 재조정한다
- 입원 진료 담당 staff

김병식 교수님: 임상강사 1

육정환 교수님: 임상강사 2

- 응급실 진료: 임상강사는 당직 스케줄에 따라 환자의 진료를 on-call 로 담당한다.

### 2) 교육

#### (1) 과내 학술 집담회 참석 및 발표

- 외과 내 정규 집담회(SGR) 참석 및 발표: 매주 수요일 오전 7시
- 주 1 회 Stomach conference 참여: 매주 화요일 오후 6시

위장관외과, 종양내과, 소화기내과, 병리과, 영상의학과의 참여하여 위장관 질환의 임상연구를 함께 논의하고, problem case 를 토론하는 conference.

각 학기마다 최소한 1 번 이상 발표를 하고, 1 년 차 임상강사는 stomach conference 를 준비하고 연락하는 역할을 수행한다.

- 월 1 회 obesity conference 참여: 매월 마지막 주 수요일 오후 6 시

위장관외과, 내분비내과, 가정의학과, 성형외과, 영양과, 스포츠운동치료센터 등이  
참여하여 비만대사질환의 증례, 연구, 교육을 논의하는 conference

2 년차 임상강사는 obesity conference 를 준비하고 연락하는 역할을 수행한다.

## (2) 논문 및 학회 발표

① 논문 발표: 매년 국내외 논문 2 편 이상 발표한다.

② 학술대회참석 및 발표: 국내 2 회 이상, 국제 1 회 이상

- 대한위암학회

- 대한위암학회 대한복강경위장관연구회 (KLASS)

- 대한외과학회

- 대한비만대사외과학회

- 국제학술대회 연 1 회 참가 및 논문 발표

## (3) 위내시경 교육

대한복강경위장관연구회 위내시경 워크숍 등을 활용하여 위내시경 술기를 습득한다.

## (4) 학생 및 전공의 교육

임상 강사는 자신의 지식, 기술, 경험을 전공의 및 학생 교육에 활용하여 교육자로서의  
자질을 갖춘다

## 3) 연구

위장관외과 분야의 임상, 증례 및 기초 연구 방법을 습득하여 위장관외과 분과전문의로서 자질  
을 갖추도록 한다. 각종 관련 conference에 적극적으로 참석하고, 전공의 교육 및 학생 교육에  
능동적으로 참여하여 교육자로서의 자질 또한 함양한다.

## 4. 임상강사의 년차별 업무

### <1년차>

목표: 위장관외과의 전문 지식과 수술 방법을 습득하고, 학회 및 논문 발표 능력을 배양한다.

- 1) 수술 참여 및 집도
- 2) 병동 환자 진료
- 3) 응급실 환자 진료
- 4) Stomach conference 준비, 참석 및 발표
- 5) SGR 참석
- 6) 국내 및 국제학회 참석 및 발표
- 7) 학생 및 전공의 교육

### <2년차>

목표: 위장관외과의 다양한 수술(개복 수술, 복강경 수술, 로봇 수술 등)방법을 습득하고, 임상 연구 수행 능력을 배양한다.

- 1) 수술 참여 및 집도
- 2) 병동환자 진료
- 3) 응급실 환자 진료
- 4) 외래 진료
- 5) Stomach conference 준비, 참석 및 발표
- 6) SGR 참석 및 발표
- 7) 국내 및 국제학회 참석 및 발표
- 8) 학생 및 전공의 교육
- 9) 임상연구 계획 및 수행
- 10) 학위 과정 레지던트 학위 연구 지도
- 11) 타과의뢰환자 수술 참여

## 5. 단독으로 수행 가능한 임상 술기

### <1,2 년차>

- 1) 위장관 폐색 수술
- 2) 소화성 궤양 수술
- 3) 복강 내 복강경 검사 및 조직 검사

## 6. 수련평가

- 1) 논문 및 연구 실적 30%
- 2) 수술 참여 및 진료 실적 30%
- 3) 집담회 및 교육프로그램 준비와 진행, 발표 능력 10%
- 4) 국내외 학술대회 발표 10%
- 5) 인성평가 및 조직 내 구성원 대인관계 10%
- 6) 임상시험 계획 및 진행 참여 실적 10%

## 7. 임상강사 근무 지침 및 의무

### 1. 일반 근무지침

- 1) 선발 및 임용은 임상 과장의 승인을 거쳐 교육수련부의 선발 규정에 따라 임용한다. 단, 정원이 미달된 경우라도 성적이 현저히 부진하거나 신체검사 불합격자는 임용하지 않는다.
- 2) 근무는 미리 정해진 임상강사 근무 일정표에 의하며, 해당 과장의 사전 승인 없이 임의로 변경할 수 없다.

- 3) 항상 능동적인 자세와 단정한 용모, 깨끗한 복장, 품위 있는 언행으로써 환자에게 신뢰감을 주며, 그들의 고통을 이해하고 덜어줄 수 있도록 노력하여야 한다.
- 4) 복무기간 및 재임용, 태도 및 복장에 대하여는 교육수련부의 임상강사 복무 규정에 따른다.
- 5) 무균적 조작에 관한 일반적 원칙과 병원이 정한 지침을 반드시 지켜야 한다.
- 6) 진료와 관련하여 얻은 환자와 관련된 정보를 환자의 동의 없이 다른 사람에게 누설해서는 안 된다.
- 7) 환자와 보호자, 동료의사, 간호사, 기사 등 다른 직종의 직원들과 원만한 관계를 유지하도록 노력하며, 부당한 일이나, 시정해야 할 일이 발생하면 곧 상급의사에게 보고하여야 한다.

## 2. 일반 업무

### 1) 수술

- 배정된 스케줄에 따라 수술에 적극적으로 참여한다.
- 응급수술에 참여한다.

### 2) 진료

- 담당교수의 회진에 참여한다.
- 수술 후 병동환자 진료에 적극 참여한다.
- 응급실 환자의 경우 담당 의사로부터 보고를 받고 환자의 진료에 참여한다.
- 외래 진료에 참여한다.
- 미리 정한 당직 일정표에 따라 당직근무를 하여야 하며 당직근무를 임의로 변경할 수 없다.  
부득이한 경우에는 사전에 해당 부서장으로부터 허가를 받아야 하며, 변경 사실을 관련 각 부서에 통보하여야 한다.
- 병원 근무의 특수성을 이해하고 휴일 및 야간근무가 필요한 경우 근무를 제공해야 하며,  
이와 관련하여 병원에서 정한 급여 및 제 수당 이외의 금전적 보상을 요구하지 않는다.

### 3) 교육 관련 사항

- 과내 학술집담회에 적극 참여한다.

- 타 임상강사, 전공의 또는 인턴, 학생에 대한 교육과 소속과의 연구활동에 참여하여야 한다 .
- 과 스케줄에 따르는 전공의 교육(Book reading)에 적극 참여한다.

### **3. 위장관외과 임상강사의 자격 요건**

- 외과 전문의 자격을 취득하였거나 또는 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

### **4. 기타**

- 1) 과내, 과외에서 실시되는 학술행사와 연구활동에 적극적으로 참여함을 원칙으로 한다.
- 2) 학회 발표 3회 (국제학회 1회 국내학회 2회)의 의무를 원칙으로 한다.
- 3) 급여 및 상여금: 교육수련실 규정을 따른다.
- 4) 휴가 및 병가: 교육수련실 규정을 따른다.
- 5) 학회 참석 및 학회 보조금 규정: 교육수련실 규정을 따른다.
- 6) 포상 및 징계: 교육수련실의 임상강사 복무 규정에 준한다.
- 7) 기타 사항은 외과 임상강사 근무지침 및 직원 근무규정에 따른다.



## 8. 별첨 자료

2018년 수술 및 학술활동 자료

### Operations

#### Operations

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gastric cancer surgery	1,788	1,754	1,743	1,787	1,749	1,726
Recurrent gastric cancer surgery	35	26	28	27	20	27
GIST / Submucosal tumor surgery	70	93	113	135	132	140
Peptic ulcer surgery	14	12	12	13	10	8
Mechanical ileus surgery	53	54	73	72	82	82
Re-operation after gastrectomy	16	10	21	25	31	29
Wound repair	29	22	10	3	14	8
Herniorrhaphy		88	114	102	112	114
Bariatric surgery-related operation			1	3		1
Anti-reflux surgery			2	9	8	13
Others (excluding appendicitis)	113	118	124	120	153	166
Total	2,118	2,177	2,241	2,296	2,311	2,314

#### Types of gastric tumor surgery

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Distal gastrectomy (B-I)	381	367	250	239	182	206
Distal gastrectomy (B-II)	84	82	89	63	64	57
Distal gastrectomy (RYGJ)	43	28	39	20	16	20
Total gastrectomy	415	388	297	291	230	216
Wedge resection	22	26	21	19	23	27
Open biopsy	43	50	25	30	41	37
Bypass	19	17	17	10	13	15
Remnant gastrectomy	7	10	19	9	6	20
Proximal gastrectomy	2	2	17	2		1
Segmental gastrectomy	0	0	2	1		
Laparoscopic gastrectomy	792	826	1,020	1,167	1,182	1,140
Laparoscopic wedge resection	45	68	80	100	96	101
Laparoscopic exploration	20	21	22	43	22	27
Robot assisted gastrectomy					5	91
Total	1,873	1,885	1,898	1,994	1,880	1,958

## Laparoscopic gastrectomy

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Laparoscopy-assisted distal gastrectomy (B1)	264	134	8	1		
Laparoscopy-assisted distal gastrectomy (B2)	16	5	1			
Laparoscopy-assisted distal gastrectomy (RYGJ)	4	0	1			
Laparoscopy-assisted pylorus preserving gastrectomy		1	10	2		1
Laparoscopy-assisted total gastrectomy	23	9	0	1		
Laparoscopic distal gastrectomy (delta)	237	318	427	518	568	523
Laparoscopic distal gastrectomy (B2)	31	66	78	89	114	76
Laparoscopic distal gastrectomy (RYGJ)	128	181	136	131	121	195
Laparoscopic distal gastrectomy (uncut RYGJ)			220	180	148	94
Laparoscopic total gastrectomy	95	105	133	182	223	182
Laparoscopic proximal gastrectomy		7	5	5	8	15
Laparoscopic wedge resection	45	70	80	100	96	101
Laparoscopic gastric tube formation		30	47	58	69	54
Laparoscopic exploration	19	21	22	43	23	27
Others		6	3			
Total	862	953	1,171	1,310	1,391	1,268

## Robot assisted gastrectomy

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Robot-assisted distal gastrectomy (delta)					4	35
Robot-assisted distal gastrectomy (B2)						
Robot-assisted distal gastrectomy (RYGJ)						18
Robot-assisted distal gastrectomy (uncut RYGJ)					1	
Robot-assisted total gastrectomy						6
Robot gastric tube formation					16	32
Total					21	91

## Publications

1. Gong EJ, Lee JY, Bae SE, Park YS, Choi KD, Song HJ, Lee GH, Jung H-Y, Jeong WJ, Cheon GJ, Yook JH, Kim BS. Characteristics of non-cardia gastric cancer with a high serum anti-Helicobacter pylori IgG titer and its association with diffuse-type histology. *PLoS ONE* 2018;13:e0195264 [PMID: 29621300 DOI: 10.1371/journal.pone.0195264]
2. Park, Na-Lee, Kim, A-Reum, Lim, Ji-Sun, Yoo, Moon-Won, Park, Hye-Soon. Nutritional Status after Gastrectomy in Normal and Underweight Patients with Early Gastric Cancer. *Family medicine* 2018;8:100–6
3. Cho CJ, Jung J, Jiang L, Lee EJ, Kim D-S, Kim BS, Kim HS, Jung H-Y, Song H-J, Hwang SW, Park Y, Jung MK, Pack CG, Myung S-J, Chang S. Combinatory RNA-Sequencing Analyses Reveal a Dual Mode of Gene Regulation by ADAR1 in Gastric Cancer. *Dig Dis Sci* 2018;63:1835–50 [PMID: 29691780 DOI: 10.1007/s10620-018-5081-9]
4. Yoo SH, Lee JA, Kang SY, Kim YS, Sunwoo S, Kim BS, Yook J-H. Risk of osteoporosis after gastrectomy in long-term gastric cancer survivors. *Gastric Cancer* 2018;21:720–7 [PMID: 29164360 DOI: 10.1007/s10120-017-0777-7]
5. Choi Y-B, Lee and I-S. Incisional and Ventral Hernia Repair. *Journal of Minimally Invasive Surgery* 2018;21:5–12 [DOI: 10.7602/jmis.2018.21.1.5]
6. Kim JH, Park SR, Ryu M-H, Ryoo B-Y, Kim K-P, Kim BS, Yoo M-W, Yook JH, Kim BS, Kim J, Byeon S-J, Kang Y-K. Phase II Study of Induction Chemotherapy with Docetaxel, Capecitabine, and Cisplatin Plus Bevacizumab for Initially Unresectable Gastric Cancer with Invasion of Adjacent Organs or Paraaortic Lymph Node Metastasis. *Cancer Res Treat* 2018;50:518–29 [PMID: 28546521 DOI: 10.4143/crt.2017.005]
7. Lee S, Choi KD, Han M, Na HK, Ahn JY, Jung KW, Lee JH, Kim DH, Song HJ, Lee GH, Yook J-H, Kim BS, Jung H-Y. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection versus surgery in early gastric cancer meeting expanded indication including undifferentiated-type tumors: a criteria-based analysis. *Gastric Cancer* 2018;21:490–9 [PMID: 29052052 DOI: 10.1007/s10120-017-0772-z]
8. Lee I-S, Kang HJ, Park Y-S, Ryu M-H, Yook J-H, Kang Y-K, Kim B-S. Prognostic impact of extranodal extension in stage 1B gastric carcinomas. *Surg Oncol* 2018;27:299–305 [PMID: 29937185 DOI: 10.1016/j.suronc.2018.05.014]
9. Eom S-Y, Yim D-H, Kim D-H, Yun H-Y, Song Y-J, Youn S-J, Hyun T, Park J-S, Kim BS, Kim Y-D, Kim H. Dietary vitamin D intake and vitamin D related genetic polymorphisms are not associated with gastric cancer in a hospital-based case-control study in Korea. *J Biomed Res* 2018;32:257–63 [PMID: 30008463 DOI: 10.7555/JBR.32.20170089]
10. Hong HN, Won YJ, Shim JH, Kim HJ, Han SH, Kim BS, Kim HS. Cancer-associated fibroblasts promote gastric tumorigenesis through EphA2 activation in a ligand-independent manner. *J Cancer Res Clin Oncol* 2018;144:1649–63 [PMID: 29948146 DOI: 10.1007/s00432-018-2683-8]
11. Lee T-G, Lee I-S, Kim B-S, Jung H-Y, Choi Y-B. Surgical outcomes and over one year follow-up results of laparoscopic Nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease: Single-center experiences. *Asian J Surg* 2018; [PMID: 30316665 DOI: 10.1016/j.asjsur.2018.09.003]
12. Lee J-H, Choo Y-J, Lee Y-H, Rhim J-H, Lee S-H, Choi B-M, Oh S-T, Choi K-T, Noh G-J. Population-based volume kinetics of Ringer's lactate solution in patients undergoing open gastrectomy. *Acta Pharmacol Sin* 2018; [PMID: 30327545 DOI: 10.1038/s41401-018-0179-3]
13. Kang M-H, Jeong GS, Smoot DT, Ashktorab H, Hwang CM, Kim BS, Kim HS, Park Y-Y. Correction: Verteporfin inhibits gastric cancer cell growth by suppressing adhesion molecule FAT1. *Oncotarget* 2018;9:37268 [PMID: 30647858 DOI: 10.18632/oncotarget.26488]

14. Lee K, Kim KW, Lee J-B, Shin Y, Jang JK, Yook J-H, Kim B-S, Lee I-S. Effect of the Remnant Stomach Volume on the Nutritional and Body Composition in Stage 1 Gastric Cancer Patients. *Surg Metab Nutr* 2018;9:41–50 [DOI: 10.18858/smn.2018.9.2.41]
15. Lim J, Yoo MW, Kang SY, Park HS. Long-term changes in the metabolic and nutritional parameters after gastrectomy in early gastric cancer patients with overweight. *Asian J Surg* 2019;42:386–93 [PMID: 30097398 DOI: 10.1016/j.asjsur.2018.06.011]
16. Mun D-G, Bhin J, Kim S, Kim H, Jung JH, Jung Y, Jang YE, Park JM, Kim H, Jung Y, Lee H, Bae J, Back S, Kim S-J, Kim J, Park H, Li H, Hwang K-B, Park YS, Yook JH, Kim BS, Kwon SY, Ryu SW, Park DY, Jeon TY, Kim DH, Lee J-H, Han S-U, Song KS, Park D, Park JW, Rodriguez H, Kim J, Lee H, Kim KP, Yang EG, Kim HK, Paek E, Lee S, Lee S-W, Hwang D. Proteogenomic Characterization of Human Early-Onset Gastric Cancer. *Cancer Cell* 2019;35:111-124.e10 [PMID: 30645970 DOI: 10.1016/j.ccell.2018.12.003]
17. Kim J-S, Lee I-S. Role of surgery in gastrointestinal bleeding. *Gastrointestinal intervention* 2018;7(3):136-141

## 임상 강사 근무 평가표

연차: \_\_\_\_\_ 수련부서(분과): \_\_\_\_\_  
 성명: \_\_\_\_\_ 평가자: \_\_\_\_\_ (인)  
 평가기간: \_\_\_\_\_ 과(분과)장: \_\_\_\_\_ (인)  
 평가일자: \_\_\_\_\_

- \* 이 평가표는 승급 등의 근거 자료가 되므로 정확히 평가하여 주십시오.
- \* 종합점수 40점 미만일 경우 종합의견에 내용을 기입하여 주십시오.
- \* 윤리적으로 심각한 문제가 있다고 판단되는 경우, 사유를 소상히 기록하여 주십시오.
- \* 평가시 과내 여러 Staff 교수님들의 의견을 반영하여 주십시오.

필수항목 (변경불가)	세부항목	배점	평가점수	비고
의학적 지식, 술기, 태도를 포함한 진료 역량	환자에 대한 문진, 진찰 능력	20		
	검사 결과 해석 능력			
	치료방침 결정 혹은 시술(수술) 능력			
	의학적 기본 지식			
	근거에 따른 문제 해결 태도 (Evidence based medicine)			
환자, 보호자, 타 의료인과의 관계 설정 및 의사소통	환자/보호자와 관계(윤리성, 친절성)	20		
	타 의료인과의 관계(협동성, 인화, 존중 등)			
자기 주도적 학습	배우려는 자세	20		
	집담회 참석 및 토론 능력			
	임상 및 기초 연구 능력			
환자 안전 및 질관리	환자 안전 및 질관리, 손위생	10		
수련의의 책무 준수	Call에 대한 신속한 응답	10		
	의무기록 작성			
전문직업의식	출퇴근 및 근무위치 준수	10		
	복장과 용모			
	교육자로서의 능력(학생 및 전공의 교육)			
수련부서(임상과) 자체평가	(해당부서의 수련교육 특성을 반영한 세부항목 지정: 여러가지 세부항목 지정 가능)	10		
종합점수 (평가점수의 합산)	종합의견			