



THE KOREAN SOCIETY OF
COLOPROCTOLOGY

대한대장항문학회 연수강좌

2023. 7.9(SUN)

가톨릭대학교 성의교정, 마리아홀(대강당)



www.colon.or.kr

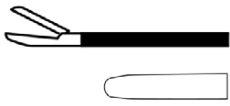

Caiman® is an easy to use, vessel sealer that provides secure hemostasis for vessels and vessel bundles up to 7mm in diameter and feature an average thermal spread of less than 1mm.



- **UNIFORM TISSUE COMPRESSION**
Leads to consistent sealing quality from distal to proximal tip
- **TIP FIRST CLOSURE**
Retains tissues within the jaws for improved compression
- **LONG JAW TIP**
Enlarged vessel sealing length and improved surgical efficiency

AESCULAP® Caiman®

ADVANCED BIPOLAR SEAL AND CUT TECHNOLOGY

		Shaft diameter	Working length
	Caiman® 5, NON ARTICULATING JAW		
	PL718SU	5 mm	24 cm
	PL720SU	5 mm	36 cm
	PL722SU	5 mm	44 cm
	Caiman® 5, NON ARTICULATING MARYLAND JAW		
	PL754SU	5 mm	12.5 cm
	PL755SU	5 mm	17 cm
	PL750SU	5 mm	36 cm
	PL752SU	5 mm	44 cm

B. Braun Korea Co., Ltd.



DISPOSABLE LAPAROSCOPIC HAND INSTRUMENT



DISPOSABLE SUCTION & IRRIGATION SYSTEM



NEW PANTHER SMART STAPLER

Smart reload identification
Smart tissue recognition
Smart firing control



ARTISENTIAL5[®]
Articulating Laparoscopic Instrument
아티센셜 5

Slim, Light, Precise

The Only & One 5mm Articulating Instrument



대한대장항문학회 연/수/강/좌

2023. 7. 9(SUN), 가톨릭대학교 성의교정, 마리아홀(대강당)



9:30	등록	
9:55-10:00	개회사 대한대장항문학회 회장 윤서구	
SESSION 1	COLONOSCOPY	
	좌장: 국립암센터 한경수, 한사랑병원 최동현	
10:00-10:20	Endoscopic feature of malignant polyp	한솔병원 이철승
10:20-10:40	Diagnosis and management of SET	한양대 박성실
10:40-11:00	Quality control in colonoscopy	서울송도병원 이근희
11:00-11:10	Q & A	
11:10-11:30	Coffee Break	
SESSION 2	FUNDAMENTALS FOR PRACTICING SURGEONS	
	좌장: 전북대 이민로, 전남대 주재균	
11:30-11:50	Surgical management of Ulcerative colitis	울산대 이종률
11:50-12:10	Treatment of Left-sided Colonic Diverticulitis	강동경희대 박윤영
12:10-12:30	Management of colonic volvulus and acute colonic pseudo-obstruction	서울대 오홍권
12:30-12:50	Management of Clostridioides difficile infection	서울대 감염내과 강창경
12:50-13:00	Q & A	
13:00-14:00	Lunch	
SESSION 3	COLORECTAL SURGEONS MUST KNOW: COLORECTAL CANCER	
	좌장: 성균관대 조용범, 가톨릭대 이인규	
14:00-14:15	Robotic hernia surgery	연세대 허혁
14:15-14:30	Management of appendiceal neoplasm	가톨릭대 배정훈
14:30-14:45	Management of inherited polyposis syndromes	서울대 김덕우
14:45-15:00	Retrorectal tumors	전남의대 박형민
15:00-15:10	Q & A	
15:10-15:30	Coffee Break	
SESSION 4	CORE SUBJECT UPDATES	
	좌장: 서울송도병원 남우정, 한솔병원 정규영	
15:30-16:15	Functional colorectal disorders and conditions	
15:30-15:45	How to approach a constipated patient (anismus, rectocele, enterocele, slow transit)	양병원 임청호
15:45-16:00	Evaluation and management of fecal incontinence	부산항운병원 정인섭
16:00-16:15	Functional anorectal pain	전주 우리들항외과 김성강
16:15-17:00	Abscess and Fistula	
16:15-16:30	Management of pruritis, pilonidal disease, and Hidradenitis	대항병원 최홍배
16:30-16:45	Management of perianal abscesses in various situations: simple superficial to severe Fournier's case	구병원 김상우
16:45-17:00	Management of rectovaginal fistula	서울송도병원 전영민
17:00-17:45	Hemorrhoid and Rectal prolapse	
17:00-17:15	Management of hemorrhoid: from medical therapy to surgical management	서울송도병원 조동호
17:15-17:30	Surgical management for rectal prolapse: transanal & transabdominal	대항병원 이두석
17:30-17:45	Surgical management for pelvic multi-organ prolapse	구병원 전명훈
17:45-18:15	Hernia	
17:45-18:00	Updates in NCCN guideline for rectal cancer management	아주대 김창우
18:00-18:15	Essential anatomy and principles of hernia surgery	가톨릭대 이길용
18:15-18:45	CLOSING 대한대장항문학회 이사장 강성범	

SESSION 1

COLONOSCOPY

좌장

한경수 (국립암센터) | 최동현 (한사랑병원)

10:00-10:20

ENDOSCOPIC FEATURE OF MALIGNANT POLYP

이철승 | 한슬병원 (과장)

10:20-10:40

DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF SET

박성실 | 한양대병원 (대장항문외과 임상조교수)

10:40-11:00

QUALITY CONTROL IN COLONOSCOPY

이근희 | 서울송도병원 (과장)

11:00-11:10

Q & A

11:10-11:30

COFFEE BREAK





▶ 학력

Clinical Assistant Professor, Colorectal surgery, Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
Fellowship in Colorectal Surgery Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
Surgery Residency Catholic Medical Center, Seoul, Korea

▶ 학회활동

The Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons International member
The Korean Society of Coloproctology Editorial Board Member
The Korean Society of Hernia Educational Board Member
The Korean Society of Coloproctology
The Korean Society of Geriatric surgery
The Korean Society of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons
Board Certified in General Surgery and Colorectal Surgery

ENDOSCOPIC FEATURE OF MALIGNANT POLYP

SESSION I : COLONOSCOPY

이철승 | 한솔병원 (과장)

대장내시경 검사와 용종 제거, 특히 선별 및 감시 프로그램이 대장암의 전반적인 위험 감소에 효과적이라는 증거가 현재 축적되었다. 조기 대장암은 인접한 장기, 림프절 또는 원거리 부위의 침범한 증거 없이 완전히 절제될 것으로 보이는 질병으로 정의할 수 있다. 현재 대장암에 일반적으로 사용되는 병기결정 방법은 AJCC에서 기술한 TNM 시스템을 기반으로 하며, 대장암이 submucosa의 1/3을 침범한 경우 Endoscopic resection과 Surgery을 모두 고려할 수 있는 SM1 cancer 라고 한다. LN에 전이가 있으면 대장암의 stage는 3기 이상이 되는데 이러한 정확한 병기 결정은 보조 화학 요법의 필요성을 평가할 뿐만 아니라 지속적인 감시를 위한 환자 선택함에 있어서도 중요하다.

내시경적으로 절제 여부를 확인하기 위해서는 invasion depth를 평가해야 한다. 대장 용종에서 악성 용종이 무엇인지 확인하고 invasion depth를 평가하기 위해서는 Endoscopic Findings, Microstructural Changes, Endoscopic Ultrasonography 등이 중요하다.



DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF SET

학력

2001년 3월 - 2008년 2월 전남대학교 의과대학 의학과 대졸 (의대)
2018년 3월 - 2020년 2월 국제암대학원대학교 보건의료관리과 대학원졸 (석사)

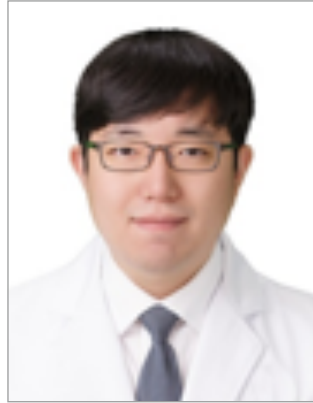
경력

2008년 3월 - 2009년 2월 원자력의학원 인턴
2009년 3월 - 2013년 2월 원자력의학원 레지던트
2013년 4월 - 2016년 4월 코이카국제협력의사, 에티오피아 연방경찰병원 외과과장
2016년 5월 - 2020년 2월 국립암센터 전임의
2020년 3월 - 2023년 2월 국립암센터 대장암센터 임상스텝전문의
2023년 3월 - 현재 한양대병원 대장항문외과 임상조교수

학회활동

2023년 3 - 현재 대장항문학회 고시위원회 간사
2023년 3 - 현재 대장항문학회 학술위원회 위원
2023년 3 - 현재 대한외과학회 편집위원회 위원

대한외과학회 평생회원
대한대장항문학회 평생회원
대한소화기내시경학회 평생회원



▶ 학력

2002년 - 2008년 차의과학대학교 의과대학 의학과 학사
2014년 - 2016년 차의과학대학교 의학대학원 의학과 석사

▶ 경력

2008년 - 2011년 공중보건기사
2011년 - 2012년 차의과학대학교 분당차병원 인턴
2013년 - 2017년 차의과학대학교 분당차병원 일반외과 전공의
2017년 - 2019년 차의과학대학교 분당차병원 대장항문외과 전임의
2019년 - 2021년 서울송도병원 과장
2021년 - 2023년 KMI한국의학연구소 분원 과장
2023년 - 서울송도병원 과장

QUALITY CONTROL IN COLONOSCOPY

SESSION I : COLONOSCOPY

이근희 | 서울송도병원 (과장)

Abstract

대장암은 2020년 국내 암 발생률 3위로 많이 발생하는 암입니다. 그러나 대장암의 전단계인 선종의 조기 발견과 제거를 통해 대장암의 발생률과 사망률을 줄일 수 있습니다. 대장내시경은 1969년 개발된 이후 가장 많이 시행되는 술기 중 하나이며, 대장암의 발생률과 사망률을 줄이는데 중추적인 역할을 하고 있습니다. 하지만 대장내시경은 시술자의 역량에 따라 그 예방 효과가 많이 좌우되며, 이로 인해 질 관리를 위한 지표들이 미국소화기내시경학회와 유럽소화기내시경학회의 가이드라인에서 제시되었습니다. 여러 품질 지표들 중, 장정결도, 맹장 삽입율, 선종 검출률 (ADR, Adenoma detection Rate), 회수 시간, 합병증 발생률, 추적 간격을 주요 지표로 생각해 볼 수 있습니다. 이중 가장 핵심적인 품질 지표는 적어도 하나의 검증된 선종이 검출된 환자의 백분율인 선종 검출률이며, 높은 ADR은 interval cancer 발생 위험을 낮추는 것과 관련이 있습니다. 일정 수준 이상의 장정결도, 맹장 삽입율, 선종 검출률, 회수 시간, 그리고 적절한 합병증 발생률, 추적 간격의 원칙을 지키는 것이 중요하며, 그 외에 감지율 향상을 위한 기술들이 대장 전암병변의 감지를 도와줄 수 있습니다. 이런 지표들을 지지하는 과학적 근거 및 잠재적인 한계와 다루어야 할 문제들을 논의하려고 합니다.

SESSION 2

FUNDAMENTALS FOR PRACTICING SURGEONS

좌장

이민로 (전북대) | 주재균 (전남대)

11:30-11:50

SURGICAL MANAGEMENT OF ULCERATIVE COLITIS
이종률 | 울산의대 서울아산병원 (부교수)

11:50-12:10

TREATMENT OF LEFT-SIDED COLONIC DIVERTICULITIS
박윤영 | 경희대학교 의과대학 (조교수)

12:10-12:30

MANAGEMENT OF COLONIC VOLVULUS AND
ACUTE COLONIC PSEUDO-OBSTRUCTION
오흥권 | 서울대학교 분당병원 (교수)

12:30-12:50

MANAGEMENT OF CLOSTRIDIODES DIFFICILE INFECTION
강창경 | 서울대학교병원 감염내과 (임상조교수, 임상부교수)

12:50-13:00

Q & A

13:00-14:00

LUNCH





▶ 학력

1997년 - 2003년 울산의대 학사
2006년 - 2010년 울산의대 석사
2014년 - 2018년 울산의대 박사

▶ 경력

2011년 - 2013년 서울아산병원 대장항문외과 임상강사
2015년 - 2019년 서울아산병원 대장항문외과 임상조교수
2019년 - 현재 서울아산병원 대장항문외과 부교수

SURGICAL MANAGEMENT OF ULCERATIVE COLITIS

SESSION 2 : FUNDAMENTALS FOR PRACTICING SURGEONS

이종률 | 울산의대 서울아산병원 (부교수)

Ulcerative colitis (UC) is an idiopathic chronic inflammatory bowel disease of chronic mucosa affecting the rectum that generally proximally in a continuous manner through the entire colon. The extent of mucosal inflammation and the patients' conditions are the most important factors determining disease course and are the important predictors of colectomy. UC is usually mildly active disease, but it can be a life-threatening condition because of colonic and systemic inflammations, and later in the disease course due to the development of cancer. Although a colorectal surgeon may not encounter many patients with UC, in terms of surgical management, approximately 30% of patients who develop an acute severe UC require colectomy.

The three main indications for surgical management in UC in terms of disease status; acute severe colitis, refractory, and associated dysplasia/ cancer. In terms of surgical timing, surgery for UC is divided into the urgent, emergent, and elective. Emergency surgery can be performed for life threatening complications such as massive bleeding, perforation, or severe colitis in which surgery should not be delayed beyond a few hours, while urgent surgery should be undertaken during toxic megacolon. Conversely, elective surgery is indicated in cases of persistent disease activity, despite optimized medical treatment, stricture formation/ extra-intestinal manifestation/ dysplasia or cancer.

The procedure of choice for surgical management of UC is currently total proctocolectomy (TPC) with ileal pouch-anal anastomosis (IPAA), first described by Parks and Nicholl in 1978. IPAA avoids the need for a permanent stoma with stable functional results and good quality of life, therefore, IPAA is usually performed in patients who have good sphincter function and no risk factors for postoperative complications.

With this background in mind, from this lecture, I would like to talk about the important and controversial parts of the surgical treatment of UC, as well as the latest findings.



▶ 학력

2007년 2월 - 2011년 2월 경희대학교 의학전문대학원
2013년 3월 - 2016년 2월 경희대학교 대학원 의학과 외과학 박사

▶ 경력

2022년 9월 - 강동경희대학교병원 조교수
2021년 11월 - 2022년 8월 강동경희대학교병원 임상조교수
2019년 3월 - 2021년 10월 가톨릭대학교 의정부 성모병원 임상진료조교수
2018년 3월 - 2019년 2월 가톨릭대학교 의정부 성모병원 임상강사
2016년 3월 - 2018년 2월 신촌 세브란스병원 대장항문외과 임상강사
2012년 3월 - 2016년 2월 경희대학교병원 외과 전공의
2011년 3월 - 2012년 2월 서울아산병원 인턴

TREATMENT OF LEFT-SIDED COLONIC DIVERTICULITIS

SESSION 2 : FUNDAMENTALS FOR PRACTICING SURGEONS

박 윤 영 | 경희대학교 의과대학 (조교수)

Diverticulum is the most common non-tumorous anatomical condition found in the colonoscopy screening. Prevalence of diverticulosis increases as aging. Diverticular disease, which is a spectrum rather than a single disease entity, includes symptomatic uncomplicated diverticular disease, diverticulitis, segmental colitis associated with diverticulosis, diverticular bleeding, etc.

Among patients with diverticulosis, approximately 5-25% of lifetime chance of developing diverticulitis, and about 20% of patients with episode of diverticulitis will experience recurrent episodes.

Sidedness of diverticulitis shows geographic and age differences between Western and East countries. Left-sided colonic diverticulitis is more common in Western countries and more predominant in older age. On the contrary, Right-sided colonic diverticulitis is more common in East countries and predominant in younger age.

According to the severity of diverticulitis such as presence of complications and immunocompetency of patients, treatment of diverticulitis should be personalized. Traditional beliefs and convention treatments not based on the evidence have been challenged by recent randomized controlled trials.

In this talk, treatment of left-sided colonic diverticulitis will be mainly addressed based on the review of recent studies and international guidelines.



▶ 학력

- 1995년 - 2002년 Seoul National University College of Medicine (Bachelor, MD)
- 2005년 - 2011년 Seoul National University College of Medicine (Master Degree, Surgery)
- 2011년 - 2020년 Seoul National University College of Medicine (PhD, Surgery)

▶ 경력

- 2003년 - 2007년 Department of Surgery, Seoul National University Hospital (Resident)
- 2010년 - 2012년 Department of Surgery, Seoul National University Hospital (Clinical Fellow)
- 2013년 - Department of Surgery, Seoul National University Hospital (Staff Surgeon, Clinical Professor)

MANAGEMENT OF COLONIC VOLVULUS AND ACUTE COLONIC PSEUDO-OBSTRUCTION

SESSION 2 : FUNDAMENTALS FOR PRACTICING SURGEONS

오 흥 권 | 서울대학교 분당병원 (교수)

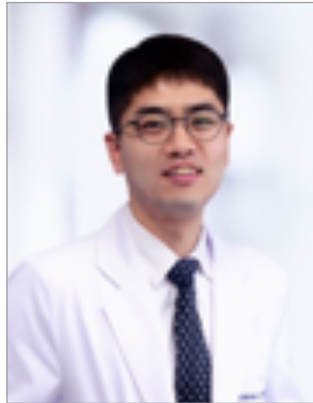
Colonic volvulus is a critical gastrointestinal condition characterized by the torsion or rotation of a segment of the large intestine (colon) along its mesenteric axis. Urgent surgical intervention is imperative to mitigate the potentially life-threatening consequences associated with this condition. This lecture aims to provide a comprehensive overview of the surgical management of colonic volvulus, encompassing diagnostic modalities, surgical techniques, and postoperative care.

Accurate diagnosis of colonic volvulus necessitates a meticulous clinical evaluation, meticulous patient history, and judicious utilization of imaging techniques, including abdominal X-ray, computed tomography (CT) scan, and barium enema. These diagnostic modalities serve to confirm the diagnosis, identify the specific twisted bowel segment, and assess concomitant complications.

The surgical management strategies for colonic volvulus encompass a range of approaches contingent upon the type and location of the volvulus, the presence of bowel ischemia, the overall condition of the patient, and the surgeon's expertise. Options encompass detorsion with colopexy, resection and primary anastomosis, and colostomy. Detorsion with colopexy is pursued when the affected bowel segment remains viable, while resection and primary anastomosis are performed in the presence of bowel ischemia or necrosis. Colostomy is indicated in instances involving extensive ischemia, severe sepsis, or hemodynamic instability.

Postoperative care following surgical intervention for colonic volvulus assumes paramount importance in fostering optimal patient recovery. This encompasses vigilant monitoring of vital signs and abdominal examinations to promptly identify potential complications, judicious administration of intravenous fluids and nutrition, early mobilization to preempt complications, and attentive respiratory care to mitigate pulmonary complications.

A comprehensive understanding of the surgical management of colonic volvulus is indispensable for healthcare professionals entrusted with the care of patients afflicted by this condition. By employing appropriate diagnostic modalities, surgical techniques, and postoperative care protocols, clinicians can enhance patient outcomes and curtail the risk of complications associated with colonic volvulus.



MANAGEMENT OF CLOSTRIDIODES DIFFICILE INFECTION

학력

2009년	서울대학교 의과대학 (학사)
2014년	서울대학교 의과대학 대학원 (의학석사)
2020년	서울대학교 의과대학 대학원 (의학박사)

경력

2017년 - 2018년	서울대학교병원 감염내과 임상강사
2018년 - 현재	서울대학교 의과대학 감염내과 임상조교수, 임상부교수

학회활동

- 대한감염학회 정회원
- 대한항균요법학회 정회원
- 대한의료관련감염관리학회 정회원
- 대한에이즈학회 정회원

SESSION 3

COLORECTAL SURGEONS MUST KNOW: COLORECTAL CANCER

좌장

조용범 (성균관대) | 이인규 (가톨릭대)

14:00-14:15

ROBOTIC HERNIA SURGERY

허혁 | 연세대학교 의과대학 세브란스병원 (교수)

14:15-14:30

MANAGEMENT OF APPENDICEAL NEOPLASM

배정훈 | 가톨릭의대 서울성모병원 (임상 조교수)

14:30-14:45

MANAGEMENT OF INHERITED POLYPOSIS SYNDROMES

김덕우 | 분당서울대학교병원 (교수)

14:45-15:00

RETRORECTAL TUMORS

박형민 | 화순전남대학교병원 (임상조교수)

15:00-15:10

Q & A

15:10-15:30

COFFEE BREAK





ROBOTIC HERNIA SURGERY

학력

1992년 3월 - 1999년 2월	연세대학교 의과대학 학사
2008년 3월 - 2011년 2월	연세대학교 의과대학 석사
2011년 9월 - 2017년 2월	연세대학교 대학원 의학과 박사

경력

1999년 3월 - 2000년 2월	수련의, 연세대학교 의과대학 영동세브란스병원
2000년 3월 - 2004년 2월	외과전공의, 연세대학교 의과대학 세브란스병원
2004년 3월 - 2007년 4월	군의원, 대한민국 공군
2007년 5월 - 2009년 2월	임상강사, 연세대학교 의과대학 세브란스병원
2009년 3월 - 2015년 2월	조교수, 연세대학교 의과대학 세브란스병원
2015년 3월 - 2023년 2월	부교수, 연세대학교 의과대학 세브란스병원
2023년 3월 - 현재	교수, 연세대학교 의과대학 세브란스병원

학회활동

대한외과학회 평생회원
 대한대장항문학회 법제위원장
 대한중앙외과학회 편집위원장
 대한탈장학회 편집위원장
 대한내시경로봇외과학회 평생회원
 한국외과로봇수술학회 평생회원

주요논문

- Long-term oncologic outcomes of single-incision laparoscopic surgery for colon cancer SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES 2022;36(5):3200-3208
- Association of perioperative serum carcinoembryonic antigen level and recurrence in low-risk stage IIA colon cancer PLOS ONE 2021;16(6):1932-6203
- Nomogram for prediction of pathologic complete remission using biomarker expression and endoscopic finding after preoperative chemoradiotherapy in rectal cancer CHINESE JOURNAL OF CANCER RESEARCH 2020;32(2):228p ~ 241p;1000-9604
- Cost analysis of single-incision versus conventional laparoscopic surgery for colon cancer: A propensity score-matching analysis ASIAN JOURNAL OF SURGERY 2020;43(4):557p ~ 563p;1015-9584
- Long-term Oncologic Outcome and Its Relevant Factors in Anal Cancer in Korea: A Nationwide Data Analysis Annals of Coloproctology 2020;36(1):35p ~ 40p;2287-9714
- Characteristics and Survival of Korean Patients With Colorectal Cancer Based on Data From the Korea Central Cancer Registry Data Annals of Coloproctology 2018;34(4):212p ~ 221p;2287-9714
- Oncologic outcomes of single-incision laparoscopic surgery for right colon cancer: A propensity score-matching analysis INTERNATIONAL JOURNAL OF SURGERY 2017;45:125p ~ 130p;1743-9191
- Safety and Efficacy of Single-Incision Laparoscopic Totally Extraperitoneal Inguinal Hernia Repair: Comparative Study with Conventional Laparoscopic Totally Extraperitoneal Inguinal Hernia Repair JOURNAL OF LAPAROENDOSCOPIC & ADVANCED SURGICAL TECHNIQUES 2017;27(3):253p ~ 258p;1092-6429
- Biomarker-Based Scoring System for Prediction of Tumor Response After Preoperative Chemoradiotherapy in Rectal Cancer by Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction Analysis. Dis Colon Rectum. 2016;59(12):1174-82.
- Transanal Endoscopic Operation for Rectal Tumor: Short-term Outcomes and Learning Curve Analysis. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2016;26(3):236-43.
- Learning curve for single-incision laparoscopic resection of right-sided colon cancer by complete mesocolic excision. Medicine. 2016;95(26):e3982.
- MRI Risk Stratification for Tumor Relapse in Rectal Cancer Achieving Pathological Complete Remission after Neoadjuvant Chemoradiation Therapy and Curative Resection. PloS one. 2016;11(1):e0146235.
- Learning Curve for Single-Incision Laparoscopic Anterior Resection for Sigmoid Colon Cancer. Journal of the American College of Surgeons. 2015;221(2):397-403.
- Oncologic outcomes of single-incision versus conventional laparoscopic anterior resection for sigmoid colon cancer: a propensity-score matching analysis. Ann Surg Oncol. 2015;22(3):924-30.
- Reduced-port laparoscopic surgery for a tumor-specific mesorectal excision in patients with colorectal cancer: initial experience with 20 consecutive cases. Annals of coloproctology. 2015;31(1):16-22.
- Can a biomarker-based scoring system predict pathologic complete response after preoperative chemoradiotherapy for rectal cancer? Diseases of the colon and rectum. 2014;57(5):592-601.
- Comparative study of voiding and male sexual function following open and laparoscopic total mesorectal excision in patients with rectal cancer. J Surg Oncol. 2013.
- Adenosine triphosphate-based chemotherapy response assay-guided chemotherapy in unresectable colorectal liver metastasis. Br J Cancer. 2012;106(1):53-60.
- 18Fluoro-deoxy-glucose positron emission tomography in assessing tumor response to preoperative chemoradiation therapy for locally advanced rectal cancer. J Surg Oncol. 2011;103(1):17-24.
- Thymidylate synthase gene polymorphism affects the response to preoperative 5-fluorouracil chemoradiation therapy in patients with rectal cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2011;81(3):669-76.
- Comparative study of resection and radiofrequency ablation in the treatment of solitary colorectal liver metastases. Am J Surg. 2009;197(6):728-36.



MANAGEMENT OF APPENDICEAL NEOPLASM

학력

2010년 M.D., Graduated from The Catholic University of Korea
2022년 Ph.D., Graduated from The Catholic University of Korea

경력

2010년 - 2011년 Intern
(Seoul St. Mary's hospital, College of Medicine, The catholic Univ. of Korea)

2011년 - 2015년 Resident
(Department of Surgery, Seoul St. Mary's hospital, College of Medicine, The catholic Univ. of Korea) 2021 - 현재 Clinical Assistant Professor
(Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery, Seoul St. Mary's Hospital, College of Medicine, The catholic Univ. of Korea)

2015년 - 2018년 Medical Officer in Korea Navy
(Daejeon Military Hospital, Dok-do Ship)

2018년 - 2021년 Clinical Fellow
(Division of Colorectal Surgery, Department of Surgery, Seoul St. Mary's Hospital, College of Medicine, The catholic Univ. of Korea)



MANAGEMENT OF INHERITED POLYPOSIS SYNDROMES

▶ 학력

1992년 - 1998년 서울대학교 의과대학 의학과 졸업 (52회)
2001년 - 2003년 서울대학교 의학대학원 석사학위취득 (외과학전공)
2005년 - 2008년 서울대학교 의학대학원 박사학위취득 (외과학전공)

▶ 경력

1998년 - 2003년 서울대학교병원 수련의, 전공의
2003년 - 2004년 서울응급의료정보센터 공중보건 의사
2004년 - 2006년 국립암센터 대장암센터 공중보건 의사
2006년 - 2007년 서울대학교병원 외과 임상강사
2007년 - 2008년 분당서울대학교병원 외과 임상강사
2008년 - 2017년 분당서울대학교병원 외과 조교수, 부교수
2017년 - 현재 분당서울대학교병원 외과 교수

▶ 논문

130편



RETRORECTAL TUMORS

학력

2006년 3월 - 2012년 2월 전남대학교 의과대학 의학과 (학사)
2014년 3월 - 2016년 8월 전남대학교 의과대학 대학원 (석사)

경력

2012년 3월 - 2013년 2월 전남대학교병원 인턴 수료
2013년 3월 - 2017년 2월 전남대학교병원 외과 레지던트 수료
2020년 5월 - 2021년 4월 화순전남대학교병원 대장항문외과 전임의
2021년 5월 - 2022년 2월 화순전남대학교병원 대장항문외과 임상진료교수
2022년 3월 - 현재 화순전남대학교병원 대장항문외과 임상조교수

CORE SUBJECT UPDATES

좌장

남우정 (서울송도병원) | 정규영 (한슬병원)

Functional colorectal disorders and conditions

15:30-15:45

HOW TO APPROACH A CONSTIPATED PATIENT
(ANISMUS, RECTOCELE, ENTEROCELE, SLOW TRANSIT)

임청호 | 남양주 양병원

15:45-16:00

EVALUATION AND MANAGEMENT OF FECAL INCONTINENCE
정인섭 | 부산항운병원 (부원장)

16:00-16:15

FUNCTIONAL ANORECTAL PAIN
김성강 | 전주우리들항외과 (원장)

Abscess and Fistula

16:15-16:30

MANAGEMENT OF PRURITIS, PILONIDAL DISEASE, AND HIDRADENITIS
최홍배 | 대항병원 (외과과장)

16:30-16:45

MANAGEMENT OF PERIANAL ABSCESES IN VARIOUS SITUATIONS:
SIMPLE SUPERFICIAL TO SEVERE FOURNIER'S CASE
김상우 | 구병원 (외과원장)

16:45-17:00

MANAGEMENT OF RECTOVAGINAL FISTULA
전영민 | 서울송도병원

Hemorrhoid and Rectal prolapse

17:00-17:15

MANAGEMENT OF HEMORRHOID : FROM MEDICAL THERAPY TO
SURGICAL MANAGEMENT
조동호 | 서울송도병원 (진료부장)

17:15-17:30

SURGICAL MANAGEMENT FOR RECTAL PROLAPSE: TRANSANAL &
TRANSABDOMINAL
이두석 | 대항병원

17:30-17:45

SURGICAL MANAGEMENT FOR PELVIC MULTI-ORGAN PROLAPSE
전명훈 | 구병원

Hernia

17:45-18:00

UPDATES IN NCCN GUIDELINE FOR RECTAL CANCER MANAGEMENT
김창우 | 아주대학교병원 (부교수, 대장항문외과 과장, 대장암센터장)

18:00-18:15

ESSENTIAL ANATOMY AND PRINCIPLES OF HERNIA SURGERY
이길용 | 가톨릭대학교 의정부성모병원 (조교수)

18:15-18:45

CLOSING
강상범 (대한대장항문학회 이사장)



Functional colorectal disorders and conditions

HOW TO APPROACH A CONSTIPATED PATIENT (ANISMUS, RECTOCELE, ENTEROCELE, SLOW TRANSIT)

학력

1983년 경북대학교 의과대학 졸업

경력

1988년 인턴, 레지던트-경대의대 부속병원 일반외과
1994년 경북대학교 의과대학 대학원 외과학 박사
2009년 - 2012년 서울 양병원 근무
2012년 - 현재 남양주 양병원 근무



Functional colorectal disorders and conditions
**EVALUATION AND MANAGEMENT OF
FECAL INCONTINENCE**

학력

2011년 강원대학교 의과대학 학사 졸업
2018년 인제대학교 의과대학 대학원 석사 졸업

경력

2011년 인제대학교 부산백병원 인턴
2012년 - 2016년 인제대학교 부산백병원 외과 전공의
2017년 - 2018년 인제대학교 부산백병원 외과 전임의
2018년 - 현재 부산항운병원 부원장



▶ 학력

2004년 전북대학교 의과대학 의학사
2012년 전북대학교 의학대학원 외과학 석사
2016년 Saint Mark & Northwick Park Hospital, London 연수

▶ 경력

2007년 - 2012년 전북대학교 병원 인턴, 외과 전공의 수료

대한대장항문학회 대장내시경 전문의 및 지도 전문의
대한위대장내시경학회 위대장내시경전문의
대한대장항문학회 대장내시경연구회

FUNCTIONAL ANORECTAL PAIN

SESSION 4 : CORE SUBJECT UPDATES

김성강 | 전주우리들항외과 (원장)

기능성 직장항문통증

기능성직장항문통증은 과거부터 여러가지 용어의 혼용으로 많은 혼란을 가중하고 있으며, 현재까지도 그 명확한 발생기전이나 원인에 대해서도 알려진 바가 없어 현장에서 만나는 환자의 치료에도 어려움을 주고 있다.

이 질환은 특히나 여성에서 더 우세하게 발생하고, 반 수 이상에서 만성변비 특히 출구기능장애변비 및 과민성대장질환과의 연관성도 보고되고 있다.

대표적인 질환으로 항문거근증후군(Levator ani syndrome)과 일과성 항문통(Proctalgia fugax)으로 분류하고 있으나, 이 두 질환 사이에서 구분할만한 명확한 특이 증상도 없고, 진단에도 중첩되는 경우가 많아 정확한 진단에 논란이 많고 치료에도 혼선이 있다.

특히나 이 질환들의 진단에 있어서는 항문과 골반주위 질환, 양성 및 악성종양, 신경계 이상 질환, 골원성 이상 질환, 정신과적 원인 등에 대해서도 사전 조사, 배제가 필요하다.

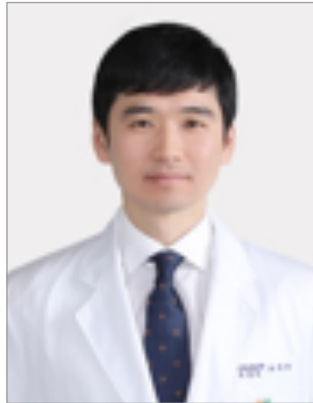
서로 다른 질환이라는 근거로, 서로 다른 기전에 의해 증상 발생이 발생할 것이라는 가정하에, 항문거근증후군은 횡문근의 긴장도에 의해서, 일과성 직장통은 평활근의 연속에 의해 발생할 것이라고 생각되어지고 있으며, 일반적으로 통증의 기간, 횡수, 그리고 일부 다른 특징들에 따라 이들을 구별하게 된다.

우선 진단 후에는 까다로운 치료 문제가 발생할 수 있다.

통증이 신체적인 이유로 인해 발생할 수 있다는 인식과 그 원인의 진단 사이에 상당 시간이 걸리지만, 환자는 진단이 이루어진 것만으로도 우선 안심을 할 수 있어, 무조건적인 수술적 치료 접근은 배제해야 한다.

특히 대장항문외과 의사뿐만이 아니라, 만성 직장항문통증이나 골반통증에 대해 관심과 경험이 있는 비뇨기과, 산부인과, 통증의학과, 정신과 의사들과의 협진도 필요하다.

이를 통해 식이요법, 좌욕, 약물치료, 바이오 피드백이나 전기자극치료 등의 물리치료, 주사치료, 재활치료, 신경차단술, 정신과 치료 등이 고려, 병행되어야 한다.



Abscess and Fistula

MANAGEMENT OF PRURITIS, PILONIDAL DISEASE, AND HIDRADENITIS

학 력

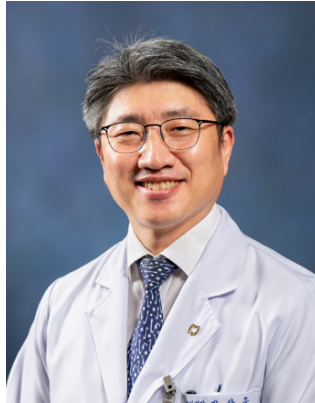
2014년 전북대학교 의학전문대학원 졸업

경 력

2014년 3월 - 2015년 2월 전북대학교병원 수련의
2015년 3월 - 2019년 2월 순천향대학교 서울병원 외과 전공의
2019년 3월 - 2021년 2월 고려대학교 안암병원 대장항문외과 임상강사
2021년 3월 - 현재 대항병원 외과과장

학 회 활 동

대한외과학회 평생회원
대한대장항문학회 평생회원
대한대장항문학회 인증 대장내시경 전문의



Abscess and Fistula

MANAGEMENT OF PERIANAL ABSCESSSES IN VARIOUS SITUATIONS: SIMPLE SUPERFICIAL TO SEVERE FOURNIER'S CASE

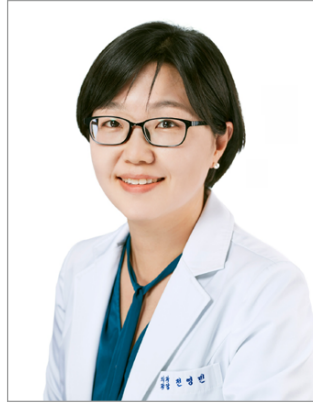
학 력

1995년 영남대학교 의과대학 졸업

경 력

1995년 - 1996년 강남성모병원 인턴수료
2000년 - 2004년 영남대학병원 일반외과 전공의 수료 및 전문의 취득
2004년 4월 대장항문외과 평생회원
2004년 - 현재 구병원 외과 재직 (현재 외과원장)
2006년 8월 - 대장항문외과 세부전문의
2010년 5월 - 대장내시경 세부전문의

대장항문외과 세부전문의 및 대장내시경 세부전문의로
구병원에서 외과원장으로 근무 중



▶ 학력

1998년 - 2004년 Chosun Medical University, Gwangju, Korea

▶ 경력

2004년 - 2005년 Internship in Seoul National University Hospital, Seoul, Korea
2005년 - 2009년 Residency in General surgery, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea
2009년 - 2010년 Fellowship in Hepatobiliary surgery, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea
2011년 - Staff, Seoul Song Do Colorectal Hospital

MANAGEMENT OF RECTOVAGINAL FISTULA

SESSION 4 : CORE SUBJECT UPDATES

전영민 | 서울송도병원

Rectovaginal fistula is a distressing condition characterized by an abnormal communication between the rectum and vagina. When opting for surgical intervention to repair a rectovaginal fistula, concurrent pelvic reconstruction may be necessary, particularly in cases involving pelvic lacerations. This article explores the importance of pelvic reconstruction alongside surgical treatment for rectovaginal fistula and highlights the associated considerations and potential benefits.

Pelvic lacerations commonly occur as a result of obstetric trauma, pelvic surgery, or traumatic injuries. These lacerations can significantly impact the integrity and stability of the pelvic structures, potentially complicating rectovaginal fistula repair. Therefore, addressing pelvic reconstruction concurrently with fistula repair is crucial to ensure optimal outcomes.

Pelvic reconstruction techniques aim to restore the anatomical and functional integrity of the pelvic floor, including the supportive ligaments, fascia, and pelvic musculature. This may involve repairing damaged or weakened pelvic structures, reinforcing the pelvic floor with graft materials, or performing procedures to restore pelvic organ prolapse or fecal incontinence. The specific approach to pelvic reconstruction will depend on the extent and location of the laceration, as well as the patient's individual characteristics and surgical considerations.

Simultaneous pelvic reconstruction during rectovaginal fistula repair offers several potential benefits. Firstly, it can enhance the overall success rate of the surgical intervention by addressing concurrent pelvic pathologies that may contribute to the development or persistence of the fistula. Secondly, it promotes pelvic stability, which is crucial for long-term functional outcomes and prevention of recurrent fistula formation. Additionally, pelvic reconstruction can improve the patient's quality of life by alleviating symptoms associated with pelvic floor dysfunction, such as urinary or fecal incontinence.

However, it is important to note that pelvic reconstruction procedures carry their own risks and potential complications. Surgeons must carefully evaluate each case and consider factors such as patient suitability, timing of interventions, and the need for multidisciplinary collaboration with urologists or gynecologists. Individualized treatment plans should be developed, taking into account the severity of the pelvic laceration, associated pelvic floor disorders, and the patient's overall health status.

In conclusion, rectovaginal fistula repair often necessitates concurrent pelvic reconstruction, particularly when pelvic lacerations are present. This combined approach offers the potential for improved surgical outcomes and functional recovery. However, careful patient selection, meticulous surgical planning, and close postoperative monitoring are essential to optimize results and minimize complications associated with pelvic reconstruction in the context of rectovaginal fistula repair. Further research and clinical studies are warranted to refine techniques and establish guidelines for this integrated surgical approach.



학 력

2000년 조선대학교 의과대학 졸업
2001년 - 2007년 성균관의대 강북삼성병원 외과 레지던트, 전임의 수료

경 력

2007년 - 2016년 서울송도병원 외과 과장
2012년 - 현재 성균관대학교 의과대학 외래조교수
2016년 - 2021년 서울송도병원 항문질환클리닉 센터장
2021년 - 현재 서울송도병원 진료부장

학 회 활 동

2005년 - 현재 대한대장항문학회 평생회원
2015년 - 현재 미국대장항문학회(ASCRS) 정회원
2015년 - 현재 대한대장항문학회 항문질환연구회 간사
2015년 - 현재 대한대장항문학회 학술위원회 이사
2015년 - 2017년 대한대장항문학회 진료권고안위원회 이사
2017년 - 2023년 대한대장항문학회 의무윤리위원회 이사
2023년 - 현재 대한대장항문학회 연구위원회 이사
2023년 - 현재 대한대장항문학회 교육수련위원회 이사

MANAGEMENT OF HEMORRHOIDS : FROM MEDICAL THERAPY TO SURGICAL MANAGEMENT

SESSION 4 : CORE SUBJECT UPDATES

조 동 호 | 서울송도병원 (진료부장)

Introduction

Hemorrhoids are one of the oldest and most common conditions in anorectal disease, a description of which can be found even in the Code of Hammurabi of Babylon in 2250 BC, experiencing symptoms in 5% of the total population. In addition, there are differences between individuals over the age of 50, but 50% of them are treated with hemorrhoids, and 10-20% of them require surgery. Basic treatments of hemorrhoids could be used for symptom relief and to prevent prolapse and include toilet training, dietary changes (specifically high fiber diet), and topical and pharmacological treatments which may include phlebotonics such as flavonoids. The surgical treatment of hemorrhoids aims to resolve symptoms of hemorrhoids and minimize recurrence, and in principle, to minimize postoperative pain and complications. Therefore, various surgical and non-surgical treatment methods are implemented alone or in combination to prevent bleeding, sphincter damage, and stenosis that may occur after surgery and to achieve the goal.

Main subject

1. Medical therapy

- Healthy lifestyle measures, such as sufficient water intake, a healthy diet and physical activity should be encouraged.
- Straining and prolonged defecation sessions should be avoided
- The use of laxatives could be considered for symptom relief and to reduce bleeding.
- Phlebotonics could contribute to symptom reduction.

2. Outpatient procedure

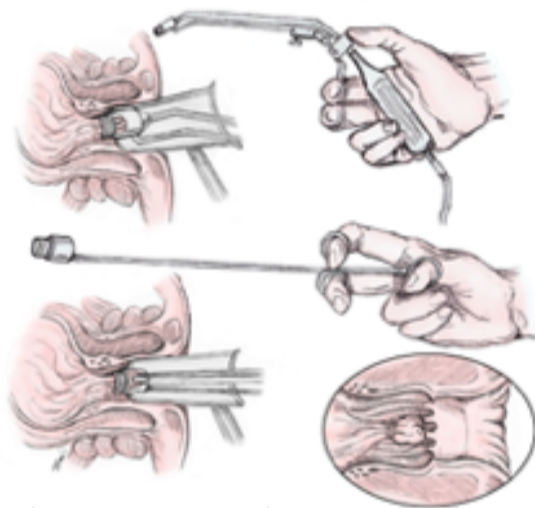
- Rubber band ligation(RBL)

RBL was first attempted by Blaisdel in 1954 and is widely known by Baron, and used as an early hemorrhoids treatment because it is relatively easy to manipulate and apply repeatedly.

In some cases, septic conditions have been reported after the procedure, but they are extremely rare, and if fever and systemic symptoms appear after the procedure, it can be prevented in advance by releasing rubber ligaments. The most common complication is pain that occurs within 24 hours of the procedure, which is controlled by the administration of painkillers, but long-term follow-up results show that recurrence is more than surgery. In the case of RBL, if you keep in mind that pain in the anus may occur after the procedure, you can achieve a good treatment effect with Office-based therapy.

- Sclerosing agent : ALTA (aluminum potassium sulfate and tannic acid)

In the past, injection therapy using 5% phenol in almond oil (PAO) for the treatment of hemorrhoids was used to relieve symptoms of hemorrhoids due to the simplicity and stability of the procedure, or to accessory hemorrhoids after hemorrhoidectomy. This agents causes an inflammatory reaction when injected into the hemorrhoids to block blood inflow and promotes secondary fibrosis to adhere to the hemorrhoids, which has a short-term effect on treating hemorrhage, but has the disadvantage of not being effective in protruding hemorrhoids. Recently, based on Xiaozhiling injections developed in China in the 1970s, ALTA, which was developed in Japan and is actively applied and studied in grade II-III hemorrhoids, is used as a curing agent, and a four-stage injection method is used. Recently, 338 institutions in Japan reported good results on the effectiveness of ALTA in 3,519 people, injecting them into 2,3,4 degrees of hemorrhoids (24%/67%/8%), showing 98.1% effect (99.2%/99.8%/97.3%) after 28 days, and the recurrence rate was 18.3% two years, but the side effects were pyrexia, and mild pain, etc. Agents injection can be used as a combination therapy at the same time as surgery, and is optionally used as a single therapy in the group of patients at risk for grade I,II,III hemorrhoids and surgery.



Above: McGown Suction ligator
Below : McGivney type ligator.

3. Surgical treatment

- Conventional hemorrhoidectomy

The ligation and excision of the hemorrhoids by Milligan-Morgan and closed method by Ferguson have long been used in the grade III-IV hemorrhoids but are mainly performed by semi-open and submucosal dissection by utilizing the advantages of the two methods. To date, it is the most widely used treatment of hemorrhoids and is accepted as a "Gold standard" among various treatments of hemorrhoids. New energy sources such as Ligasure have been developed and used to accurately and minimize damage to surrounding tissues when performing the hemorrhoidectomy and this system has a superior local hemostatic effect compared to conventional electrical cautery, with only 2mm of thermal injury to the surrounding tissue. In addition, it is reported that excision by Harmonic scalpel or Ligasure is less likely to use pain management and painkillers after surgery, and the return to social life is reported quickly, but more research is needed in the future.

- Stapled hemorrhoidopexy

SH could be used in patients with Grade II-III hemorrhoids and/or in patients who are refractory to outpatient procedures

Conclusion

Physicians who treat hemorrhoids should be familiar with the indications and complications of each treatment method and choose a method that can be customized for each patient. In conclusion, it is necessary to choose a quick way to minimize pain and bleeding that commonly occurs after hemorrhoids, minimize recurrence, and return to social life.

References

1. 박재갑 편저. 대장항문학. 일조각 제 3판 2005, 164-188
2. David E.Beck et al. The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. 2nd edition. 175-202
3. Michael R.B.Keighley et al. Surgery of the anus, rectum & colon. 3rd edition. 321-381
4. Ferguson. et. al. Diseases of the Colon & Rectum. 2(2):176-179, March/April 1959
5. WolffBG,Culp CE. The Whitehead hemorrhoidectomy: an unjustly maligned procedure. Dis Colon Rectum 1988:587-590
6. Arbman G, Krook H, Haapaniemi S. Closed vs. open hemorrhoidectomy- is there any difference? Dis Colon Rectum 2000:43:31-34
7. Gordon PH, Nivatvongs S. Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum, and Anus. 3rd edition. 143- 166
8. S.O. Breukink et al. European Society of ColoProctology: guideline for haemorrhoidal disease. Colorectal disease 2020:22, 650-662



Hemorrhoid and Rectal prolapse

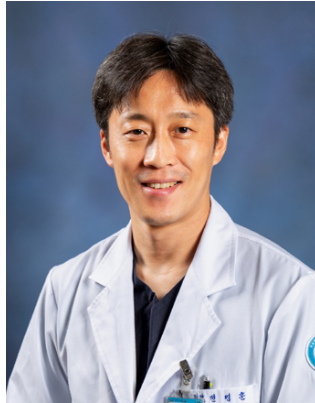
SURGICAL MANAGEMENT FOR RECTAL PROLAPSE: TRANSANAL & TRANSABDOMINAL

학력

1986년 - 1992년	Korea University College of Medicine, Seoul, Bachelor's degree
2004년 - 2005년	Korea University College of Medicine, Seoul, Master degree
2006년 - 2012년	Korea University College of Medicine, Seoul, Doctor's degree

경력

1993년 - 1997년	Intern & Resident, Department of Surgery, Korea University Hospital, Seoul
1998년 - 2000년	Military service as captain
2001년 - 2002년	Clinical and Research Fellow, Colorectal Division, Department of Surgery, Samsung medical center, Seoul, Korea
2002년 - present	Faculty , Colorectal surgeon , Daehang hospital, Seoul, Korea
2007년 - 2008	Research fellow, Colorectal division , Washington university, St.Louis, Missouri, US.



Hemorrhoid and Rectal prolapse

SURGICAL MANAGEMENT FOR PELVIC MULTI-ORGAN PROLAPSE

학력

영남대학교 의과대학 졸업

경력

영남대학교 의료원 인턴, 외과 레지던트 수련

효성병원 외과

2015년 - 현재 구병원 외과



Hernia

UPDATES IN NCCN GUIDELINE FOR RECTAL CANCER MANAGEMENT

학력

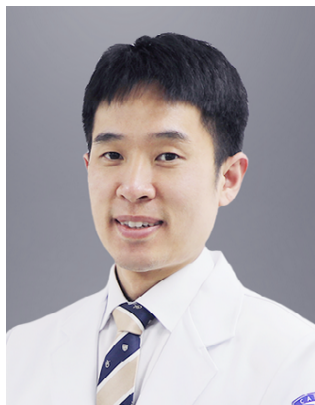
1999년 - 2005년	연세대학교 의과대학 졸업
2006년 - 2010년	연세대학교 세브란스병원 외과 전공의 수료
2013년 - 2015년	연세대학교 세브란스병원 대장항문외과 전임의
2014년 - 2018년	연세대학교 세브란스병원 의학박사 (외과학)
2015년 - 2021년	강동경희대병원 임상조교수, 임상부교수
2021년 - 현재	아주대학교의료원 대장항문외과 부교수, 과장, 대장암센터장

학회활동

대장항문외과 세부전문의
대한대장항문학회 평생회원
대한외과학회 평생회원
대한암학회 평생회원
아시아종양학회 평생회원
대한내시경복강경외과학회 평생회원
대한탈장학회 평생회원

수상

2015년	제20회 서울시의사회 의학상 (임상강사 부문)
2015년	연세대학교 대학원 의학과 석사 우수논문상
2018년	연세대학교 대학원 의학과 박사 우수논문상
2018년	연세대학교 대학원 의학과 졸업생 최우수학술상
2020년	두산연강외과학술상 (국내학회지 부문)



Hernia

ESSENTIAL ANATOMY AND PRINCIPLES OF HERNIA SURGERY

학력

2003년 3월 - 2009년 2월 조선대학교 의과대학 의학과 졸업
2017년 3월 - 2019년 2월 서울대학교 의과대학 대학원 외과학 석사
2019년 3월 - 2022년 2월 서울대학교 의과대학 대학원 외과학 박사

경력

2009년 3월 - 2010년 2월 서울대학교병원 인턴
2010년 3월 - 2014년 2월 서울대학교병원 외과 레지던트
2014년 3월 - 2017년 4월 육군 군의관
2017년 5월 - 2018년 11월 서울대학교병원 외과 임상강사
2018년 12월 - 2020년 2월 가톨릭대학교 의정부성모병원 외과 임상강사
2020년 3월 - 2022년 2월 가톨릭대학교 의정부성모병원 외과 임상진료조교수
2022년 3월 - 2023년 2월 가톨릭대학교 의정부성모병원 외과 임상조교수

학회활동

2014년 - 대한외과학회 평생회원
2017년 - 대한대장항문학회 평생회원
2021년 - 대한탈장학회 평생회원
2021년 - 대한내시경복강경외과학회 평생회원
2022년 - 대한외과대사영양학회 정회원



SmofKabiven® Fish oil을 함유한 original 3CB

▼ QR코드 스캔하여 바로 연결



- Fish oil 함유 지방유제 SMOFlipid® 함유
- Cholestasis 위험을 감소시키는 타우린 함유¹
- 권장되는 포도당-지방 비율에 따른 에너지 제공²
- 안전성과 안정성이 최적화 된 백과 포트 디자인

To learn more please visit:
<http://www.fresenius-kabi.co.kr>

**FRESENIUS
KABI**
caring for life

Reference

1. González-Contreras J. et al. NutriHosp .2012;27(6):1900-7 2. Braga M et al., Clinical Nutrition 2009;28:378-386

프레지니우스 카비 코리아 [주]

서울특별시 송파구 백제고분로 69 애플타워 8,9층 / TEL.02-3484-0900 / FAX.02-3484-0909 / www.fresenius-kabi.co.kr



Da Vinci Stapling

SureForm

with SmartFire
technology

Achieve more
with your stapler.

INTUITIVE