

2017년 제33회 대한소아외과학회 춘계학술대회 기포

일 시 2017년 6월 15일 (목) ~ 6월 16일 (금)

장 소 쏘비치 호텔&리조트 삼척 지하 1층 아리스토텔레스홀

평 점 대한의사협회 6점



대한소아외과학회
Korean Association of Pediatric Surgeons

Laparoscopy

Best Safety !
Best Quality !
Best Service !

SAFETY & QUALITY

Technologically Advanced System

Laport

- Outstanding Safety
- Easy to Use
- HumanBody Technology Design



• 10mm
뛰어난 안전성, 그리고 편안함



• 5mm



• 10/11mm



• 12mm

LapBag

- Variety Size
- Easy to Use
- Strong Material



• LapBag
비교할 수 없는 편리함



LapBag - Small/Medium/Large/XXLarge

LapLoop

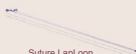
- Variety Function
- Outstanding Safety
- Use of Superior Vicryl



• Round LapLoop
우수한 안전성



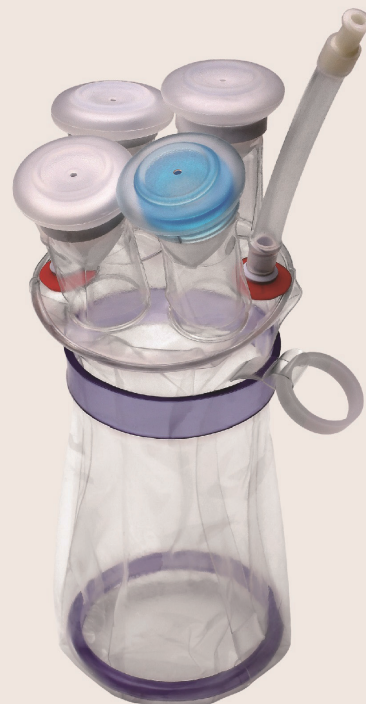
Suture LapLoop
(No Tie)



Suture LapLoop

제조사 세종기업

뛰어난 안전성,
그리고 편안함



GLOVE PORT

제조사 NELIS



UNIFORM COMPRESSION

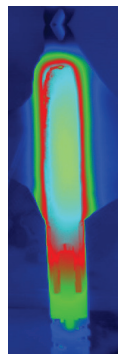
Jaw compression in competitive devices may decline from proximal to distal end, influencing the seal quality. Caiman® provides uniform compression for a clean and consistent seal.



Compression Footprint
data on file Aesculap AG

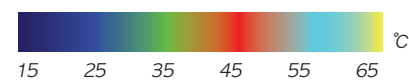


Caiman® 5



TARGETED ENERGY PROTECTS TISSUE

Outer jaw maintain low temperatures (average 66°C) to protect adjacent tissue even after consecutive seals.



data on file Aesculap AG

MEDITECH
INFRAMED

문의 : 02-476-8381

메디테크인프라메드

2017년 제33회
대한소아외과학회
춘계학술대회
기초

일 시 2017년 6월 15일 (목) ~ 6월 16일 (금)

장 소 쏠비치 호텔&리조트 삼척 지하 1층 아리스토텔레스홀

평 점 대한의사협회 6점

임원명단 및 역대 회장명단

임원명단

회	장	홍 정
총	무	장 혜 경
감	사	한 석 주
감	사	안 수 민
편 집 위 원 장		이 종 인
학 술 위 원 장		이 남 혁
심 사 위 원 장		박 진 영
보험위원장 · 차기회장		서 정 민
기 획 위 원 장		김 대 연
정 보 위 원 장		김 인 수
섭외홍보위원장		정 재 희
고 시 위 원 장		김 현 영
교육수련위원장		정 연 준
이	사	남 소 현
이	사	오 정 탁
이	사	정 은 영

역대 회장명단

제1기 (1985-1986)	황 의 호	제11기 (2005-2006)	박 우 현
제2기 (1987-1988)	김 우 기	제12기 (2007)	김 재 천
제3기 (1989-1990)	장 수 일	제13기 (2008)	이 명 덕
제4기 (1991-1992)	김 재 혁	제14기 (2009)	이 성 철
제5기 (1993-1994)	정 풍 만	제15기 (2010)	김 상 윤
제6기 (1995-1996)	오 수 명	제16기 (2011)	최 순 옥
제7기 (1997-1998)	정 을 삼	제17기 (2012)	최 금 자
제8기 (1999-2000)	송 영 택	제18기 (2013)	이 석 구
제9기 (2001-2002)	김 인 구	제19기 (2014-2015)	최 승 훈
제10기 (2003-2004)	박 귀 원	제20기 (2016-2017)	홍 정

대한소아외과학회 정회원 명단

No	성명	소속	No	성명	소속
1	김대연	울산대학교 의과대학, 서울	33	이두선	
2	김상윤	미즈맘병원, 대구	34	이명덕	
3	김성철	울산대학교 의과대학, 서울	35	이석구	성균관대학교 의과대학, 서울
4	김신곤	베스트요양병원, 화순	36	이성철	
5	김우기		37	이종인	차의과학대학교, 성남
6	김인구	울산대학교 의과대학, 강릉	38	임시연	라파엘외과, 성남
7	김인수	대구파티마병원, 대구	39	장수일	
8	김재억		40	장은영	한국건강관리협회, 대전
9	김재천	문실버요양병원, 전주	41	장혜경	가톨릭대학교 의과대학, 서울
10	김종석	고려대학교 의과대학, 서울	42	전용순	가천대학교 의과대학, 인천
11	김현영	서울대학교 의과대학, 서울	43	정규환	제주대학교 의과대학, 제주
12	김현학		44	정상영	전남대학교 의과대학, 광주
13	남소현	동아대학교 의과대학, 부산	45	정성은	서울대학교 의과대학, 서울
14	목우균	유향외과, 대전	46	정연준	전북대학교 의과대학, 전주
15	박귀원	중앙대학교 의과대학, 서울	47	정은영	계명대학교 의과대학, 대구
16	박영식		48	정을삼	
17	박우현	경희요양병원, 포항	49	정재희	가톨릭대학교 의과대학, 서울
18	박주섭	서남대학교 의과대학, 광주	50	정풍만	
19	박진영	경북대학교 의과대학, 대구	51	조마해	
20	부윤정	고려대학교 의과대학, 서울	52	조민정	울산대학교 의과대학, 울산
21	서정민	성균관대학교 의과대학, 서울	53	조용훈	부산대학교 의과대학, 양산
22	설지영	충남대학교 의과대학, 대전	54	주종수	주종수외과의원, 부산
23	손석우	안양샘병원, 안양	55	최금자	
24	송영택		56	최수진나	전남대학교 의과대학, 광주
25	신연명	고신대학교 의과대학, 부산	57	최순옥	계명대학교 의과대학, 대구
26	안수민	한림대학교 의과대학, 평촌	58	최승훈	연세대학교 의과대학, 서울
27	안우섭	경희요양병원, 포항	59	최윤미	인하대학교 의과대학, 인천
28	양정우	사랑의 요양병원, 부산	60	한석주	연세대학교 의과대학, 서울
29	오수명	포천병원, 포천	61	허영수	영신병원, 경산
30	오정탁	연세대학교 의과대학, 서울	62	홍 정	아주대학교 의과대학, 수원
31	유수영	미즈유외과, 원주	63	황의호	한도병원, 안산
32	이남혁	영남대학교 의과대학, 대구			

대한소아외과학회 준회원 명단

No	성명	소속	No	성명	소속
1	고수종	푸른숲요양병원, 부산	42	신현백	전북대학교 의과대학, 전주
2	구은정	연세대학교 의과대학, 서울	43	심주현	아주대학교 의과대학, 수원
3	권수인	에다인외과, 서울	44	안경호	대일의원, 원주
4	권오경	소중한 유앤장외과, 전주	45	양석진	제주한라병원, 제주
5	권태형	원주의료원, 원주	46	오남건	부산대학교 의과대학, 부산
6	김갑태	전주예수병원, 전주	47	오수연	
7	김경래		48	오채연	서울대학교 의과대학, 서울
8	김경현		49	윤중기	서울대학교 의과대학, 서울
9	김기홍	참서울외과 영상의학과의원, 성남	50	이난주	순 여성병원, 부산
10	김기훈	인제대학교 의과대학, 부산	51	이도상	가톨릭대학교 의과대학, 의정부
11	김동주	충북대학교 의과대학, 청주	52	이상형	대신향문외과, 부산
12	김민정	성균관대학교 의과대학, 서울	53	이상훈	성균관대학교 의과대학, 서울
13	김상철	키즈메디소아청소년과의원, 홍천	54	이승은	중앙대학교 의과대학, 서울
14	김성민	가천대학교 의과대학, 인천	55	이영택	광혜병원, 부산
15	김성흔	동아대학교 의과대학, 부산	56	이우용	성균관대학교 의과대학, 서울
16	김수홍	부산대학교 의과대학, 양산	57	이종찬	전주병원, 전주
17	김신영	가톨릭대학교 의과대학, 수원	58	이주연	울산대학교 의과대학, 서울
18	김예정	전주예수병원, 전주	59	이철구	
19	김유용	홍문외과의원, 의정부	60	이태훈	가천대학교 의과대학, 인천
20	김일호	수원한국병원, 수원	61	이호균	전남대학교 의과대학, 광주
21	김태훈		62	이호준	
22	김해영	부산대학교 의과대학, 부산	63	인 경	연세대학교 의과대학, 서울
23	김혜은	김혜은 여성외과의원, 천안	64	장정환	조선대학교 의과대학, 광주
24	김홍주	인제대학교 의과대학, 서울	65	장지훈	경북대학교 의과대학, 대구
25	남궁정만	울산대학교 의과대학, 서울	66	전시열	성균관대학교 의과대학, 창원
26	문석배	강원대학교 의과대학, 춘천	67	정수민	건국대학교 의과대학, 서울
27	박동원	동인연합외과, 대구	68	정순섭	이화여자대학교 의과대학, 서울
28	박세엽	향도외과의원, 전주	69	조승연	
29	박시민	건양대학교 의과대학, 대전	70	주대현	대구가톨릭대학교 의과대학, 대구
30	박윤준	단국대학교 의과대학, 천안	71	주인호	주외과의원, 부산
31	박종훈	대구파티마병원, 대구	72	최상용	광명성애병원, 광명
32	박준범	충남대학교 의과대학, 대전	73	최승은	
33	박진수	분당제생병원, 성남	74	최원용	검단탑병원, 인천
34	박진우	충북대학교 의과대학, 청주	75	최정현	국립중앙의료원, 서울
35	박찬용	부산대학교 의과대학, 부산	76	하미경	미유여성외과의원, 서울
36	박철영	우리들항외과, 전주	77	한애리	연세대학교 원주의과대학, 원주
37	박태진	경상대학교 의과대학, 창원	78	한지원	서울대학교 의과대학, 서울
38	백홍규	베스티안병원, 서울	79	허태길	인제대학교 의과대학, 고양
39	성천기	항사랑외과병원, 울산	80	호인걸	연세대학교 의과대학, 서울
40	송향미		81	홍영주	이화여자대학교 의과대학, 서울
41	신재호	인제대학교 의과대학, 부산	82	황지희	

2017년 제33회

대한소아외과학회 춘계학술대회

일시 : 2017년 6월 15일 (목) ~ 6월 16일 (금)

장소 : 쏘비치 호텔&리조트 삼척 지하 1층 아리스트oteles홀

프로그래밍

6월 15일 목요일

13:00 - 13:10	개회사	대한소아외과학회 회장 홍 정(아주의대)
13:10 - 14:20	제1부 : 식도, 위, 소장	좌장 최순옥(계명의대), 김현영(서울의대)
	1. 식도 폐색증 및 원위 식도-기관루에 대한 흉강경적 교정: 체중에 관계 없이 안전한 수술인가?	장예량(성균관의대)
	2. Clinical Presentations and Surgical Outcomes of Gastric Antral Web in Pediatric Patients	윤종기(서울의대)
	3. 한국 영아의 비후성 유문 협착증(IHPS)에서 초음파를 이용한 유문근 용적에 대한 분석	심주현(아주의대)
	4. 신생아기 장루형성 및 장루 복원술 이후 경과에 영향을 미치는 수술 전후 원인 인자에 대한 단일기관의 후향적 연구	장예량(성균관의대)
	5. The Santulli Enterostomy: A Considerable Method for Cases Who Require Proximal Enterostomy	인 경(연세의대)
	6. 선천성 공회장 폐쇄증 수술 후 완전 경구 식이까지 얼마나 걸리는가?	이민재(울산의대)
	7. Clinical Analysis of Pneumoperitonium in Preterm Infants	정은영(계명의대)
14:20 - 14:40	제2부 : 소아외과 선천성기형 Index Case Registration 사업 보고	대한소아외과학회 기획이사 김대연(울산의대)
14:40 - 15:00	임시 총회	
15:00 - 15:20	Coffee Break	

15:20 - 16:20	제3부 : 특강 I	좌장 : 홍 정(아주의대)
	한국 미술의 아름다움	차장섭(강원대학교)
16:20 - 17:10	제4부 : 주제토의	
	Choledochal Cyst	대한소아외과학회 학술이사 이남혁(영남의대)
17:10 - 17:55	제5부 : 포스터 세션 I (위장관, 간담체)	좌장 : 서정민(성균관의대), 박진영(경북의대)
	8. Successful Correction of Long Gap Esophageal Atresia with Gastric Tube Through Minimally Invasive Surgery	양희범(서울의대)
	9. 복부 거대낭종으로 나타난 회장폐쇄의 근위부 말단 염전 (Torsion of the Proximal End in Ileal Atresia Presenting an Abdominal Huge Cyst)	강초희(전북의대)
	10. Laparoscopic Appendectomy in Neonatal Appendicitis	우혜영(서울의대)
	11. 아동학대에 의한 외상성 담도 손상: 증례 보고	인 경(연세의대)
	12. Totally Laparoscopic Distal Pancreatectomy with Splenic Preservation for Pediatric Trauma: A Case Report	김태아(한림의대)
	13. Successful Endoscopic Submucosal Dissection of a Giant Hamatomatous Polyp in the Colon in a Child	정은영(계명의대)
17:55 - 18:40	제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양)	좌장 : 오정탁(연세의대), 정연준(전북의대)
	14. 혈변 및 빈혈을 주소로 내원한 Congenital Extrahepatic Portosystemic Shunt 환자의 수술적 치료 1례	방윤주(성균관의대)
	15. A Case of Childhood Systemic Polyarteritis Nodosa as Initial Manifestation of Digital Gangrene	정재희(가톨릭의대)
	16. Efficacy of Complete Excision of Clusters of Bacille Calmette-Guerin Vaccine-Associated Suppurative Lymphadenitis: A Consecutive Case series Study	김태아(한림의대)
	17. Fetus-in-Fetu: A Case Report	김태아(한림의대)
	18. A Case Report - Laparoscopic Treatment for Persistent Gartner Duct Cyst in a Neonate	정은영(계명의대)
	19. 신생아에서 발생한 췌장 혈관종에 대한 증례보고	호인결(연세의대)

6월 16일 금요일

09:00 - 09:30

제7부 : 특강 II

좌장 : 홍 정(아주의대)

In-Vivo and In-Vitro Approach to Intestinal Dysfunction: from Hirschsprung's Disease to Short Bowel Syndrome

조용훈(부산의대)

09:30 - 10:40

제8부 : 대장항문

좌장 : 이석구(성균관의대), 안수민(한림의대)

20. The Long Term Outcome of HD Patients Who Underwent Pull Through at Neonatal or Infancy Period, According to Aganglionic Segment and Surgical Procedures

오채연(서울의대)

21. 히르슈슈프룽병에서 근치적 수술 후 추가적인 수술적 치료에 대한 고찰

구은정(연세의대)

22. Comparison Between Endorectal Pull-Through and Duhamel's Operation for Total Colonic Aganglionosis

이주연(울산의대)

23. 전대장무신경절증의 진단에 대장조영술은 믿을만한 검사인가?

이주연(울산의대)

24. Clinical Features of Children with Haddad Syndrome, Single Center Experience

우혜영(서울의대)

25. Experience of Ileal Pouch Anal Anastomosis (IPAA) in Pediatric Population

윤중기(서울의대)

26. Horseshoe Type of Perianal Crohn's Disease in Children : Single-Center Experience

이민재(울산의대)

10:40 - 11:00

Coffee Break

11:00 - 12:20

제9부 : 간담췌, 탈장, 복강경, 기타

좌장 : 최승훈(연세의대), 정재희(가톨릭의대)

-
- | | |
|---|------------|
| 27. 소아의 췌두부종양은 반드시 췌십이지장절제술을 해야 하는가? | 권용재(울산의대) |
| 28. Choledochal Cyst, Difference between with Stone / Sludge or Not | 천종호(서울의대) |
| 29. Mid-term Results of Pediatric Laparoscopic Inguinal Hernia Repair by Hernia Sac Division and Primary Repair | 윤소정(성균관의대) |
| 30. In Which Situation do We Perform the Ultrasonography in Paediatric Inguinal Hernia? | 한지원(서울의대) |
| 31. Efficacy of Meticulous Investigation Maneuver for Discovering Contralateral Patent Processus Vaginalis on Preventing Metachronous Contralateral Inguinal Hernia in Children | 안수민(한림의대) |
| 32. Infections Related to Implantable Central Venous Catheter in Pediatric Malignancy Patients Within 100 Days After Operation | 오채연(서울의대) |
| 33. GoPro HERO 5 액션캠을 이용한 소아외과 수술 촬영 | 이상훈(성균관의대) |
| 34. Pubmed 빅데이터를 이용한 소아 미세침습수술에 관한 연구동향 파악 | 신현백(전북의대) |

12:20 - 12:30

우수연제 시상 및 폐회

대한소아외과학회 회장 홍 정(아주의대)

2017년 제33회

대한소아외과학회 춘계학술대회

목 차

제1부 : 식도, 위, 소장

- 1 식도 폐색증 및 원위 식도-기관루에 대한 흉강경적 교정: 체중에 관계 없이 안전한 수술인가?
장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구 15
- 2 Clinical Presentations and Surgical Outcomes of Gastric Antral Web in Pediatric Patients
윤중기, 한지원, 양희범, 오채연, 정성은, 김현영 16
- 3 한국 영아의 비후성 유문 협착증(IHPS)에서 초음파를 이용한 유문근 용적에 대한 분석
심주현, 홍정 17
- 4 신생아기 장루형성 및 장루 복원술 이후 경과에 영향을 미치는 수술 전후 원인 인자에 대한 단일기관의 후향적 연구
장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구 18
- 5 The Santulli Enterostomy: A Considerable Method for Cases Who Require Proximal Enterostomy
인 경, 구은정, 호인걸, 한석주, 오정탁 20
- 6 선천성 공회장 폐쇄증 수술 후 완전 경구 식이까지 얼마나 걸리는가?
이민재, 이주연, 남궁정만, 김대연, 김성철 21
- 7 Clinical Analysis of Pneumoperitonium in Preterm Infants
정은영, 최순옥 22

제2부 : 소아외과 선천성기형 Index Case Registration 사업 보고

- 김대연 25

제3부 : 특강 I

- 한국 미술의 아름다움
차장섭 29

제4부 : 주제토의

- Choledochal Cyst
이남혁 37

제5부 : 포스터 세션 I (위장관, 간담체)

- | | | |
|----|---|----|
| 8 | Successful Correction of Long Gap Esophageal Atresia with Gastric Tube Through Minimally Invasive Surgery
<u>양희범</u> , 한지원, 윤중기, 오채연, 김현영, 정성은 | 41 |
| 9 | 복부 거대낭종으로 나타난 회장폐쇄의 근위부 말단 염전 (Torsion of the Proximal End in Ileal Atresia Presenting an Abdominal Huge Cyst)
<u>강초희</u> , 신현백, 정연준 | 42 |
| 10 | Laparoscopic Appendectomy in Neonatal Appendicitis
<u>우혜영</u> , 양희범, 한지원, 윤중기, 오채연, 김현영, 정성은 | 43 |
| 11 | 아동학대에 의한 외상성 담도 손상: 증례 보고
<u>인 경</u> , 구은정, 호인걸, 이동은, 한석주 | 44 |
| 12 | Totally Laparoscopic Distal Pancreatectomy with Splenic Preservation for Pediatric Trauma: A Case Report
<u>김태아</u> , 강원미, 안수민 | 45 |
| 13 | Successful Endoscopic Submucosal Dissection of a Giant Hamatomatous Polyp in the Colon in a Child
<u>정은영</u> , 조광범, 최순옥 | 46 |

제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양)

- | | | |
|----|---|----|
| 14 | 혈변 및 빈혈을 주소로 내원한 Congenital Extrahepatic Portosystemic Shunt 환자의 수술적 치료 1례
<u>방윤주</u> , 장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구 | 49 |
| 15 | A Case of Childhood Systemic Polyarteritis Nodosa as Initial Manifestation of Digital Gangrene
<u>정재희</u> | 50 |
| 16 | Efficacy of Complete Excision of Clusters of Bacille Calmette-Guerin Vaccine-Associated Suppurative Lymphadenitis: A Consecutive Case series Study
<u>김태아</u> , 강원미, 안수민 | 51 |
| 17 | Fetus-in-Fetu: A Case Report
<u>김태아</u> , 강원미, 안수민 | 52 |
| 18 | A Case Report - Laparoscopic Treatment for Persistent Gartner Duct Cyst in a Neonate
<u>정은영</u> , 조광범, 최순옥 | 53 |
| 19 | 신생아에서 발생한 췌장 혈관종에 대한 증례보고
<u>호인걸</u> , 인 경, 구은정, 한석주 | 54 |

제7부 : 특강 II

- | | |
|--|----|
| In-Vivo and In-Vitro Approach to Intestinal Dysfunction: from Hirschsprung's Disease to Short Bowel Syndrome
<u>조용훈</u> | 57 |
|--|----|

제8부 : 대장항문

20	The Long Term Outcome of HD Patients Who Underwent Pull Through at Neonatal or Infancy Period, According to Aganglionic Segment and Surgical Procedures <u>오채연, 양희범, 윤종기, 한지원, 김현영, 정성은</u>	61
21	히르슈슈프룽병에서 근치적 수술 후 추가적인 수술적 치료에 대한 고찰 <u>구은정, 인 경, 호인결, 한석주, 오정탁</u>	62
22	Comparison Between Endorectal Pull-Through and Duhamel's Operation for Total Colonic Aganglionosis <u>이주연, 이민재, 남궁정만, 김대연, 김성철</u>	63
23	전대장무신경절증의 진단에 대장조영술은 믿을만한 검사인가? <u>이주연, 이민재, 김대연, 김성철, 남궁정만</u>	64
24	Clinical Features of Children with Haddad Syndrome, Single Center Experience <u>우혜영, 오채연, 한지원, 김현영, 정성은</u>	65
25	Experience of Ileal Pouch Anal Anastomosis (IPAA) in Pediatric Population <u>윤종기, 한지원, 양희범, 오채연, 정성은, 김현영</u>	66
26	Horseshoe Type of Perianal Crohn's Disease in Children : Single-Center Experience <u>이민재, 이주연, 김대연, 김성철, 남궁정만</u>	67

제9부 : 간담췌, 탈장, 복강경, 기타

27	소아의 췌두부종양은 반드시 췌십이지장절제술을 해야 하는가? <u>권용재, 김대연, 이주연, 이민재, 김성철</u>	71
28	Choledochal Cyst, Difference between with Stone / Sludge or Not <u>천종호, 오채연, 양희범, 윤종기, 한지원, 김현영, 정성은</u>	72
29	Mid-term Results of Pediatric Laparoscopic Inguinal Hernia Repair by Hernia Sac Division and Primary Repair <u>윤소정, 장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구</u>	73
30	In Which Situation do We Perform the Ultrasonography in Paediatric Inguinal Hernia? <u>한지원, 윤종기, 양희범, 오채연, 김현영, 정성은</u>	74
31	Efficacy of Meticulous Investigation Maneuver for Discovering Contralateral Patent Processus Vaginalis on Preventing Metachronous Contralateral Inguinal Hernia in Children <u>김태아, 강원미, 안수민</u>	75
32	Infections Related to Implantable Central Venous Catheter in Pediatric Malignancy Patients Within 100 Days After Operation <u>오채연, 양희범, 윤종기, 한지원, 김현영, 정성은</u>	76
33	GoPro HERO 5 액션캠을 이용한 소아외과 수술 촬영 <u>이상훈, 장예랑, 서정민, 이석구</u>	77
34	Pubmed 빅데이터를 이용한 소아 미세침습수술에 관한 연구동향 파악 <u>신현백, 정연준</u>	78

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제1부
식도, 위, 소장

제1부 : 식도, 위, 소장 [1]

식도 폐색증 및 원위 식도-기관루에 대한 흉강경적 교정: 체중에 관계 없이 안전한 수술인가?

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 소아외과

장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구

배경: 식도폐색과 동반된 원위 식도-기관루 환아에 대한 흉강접근을 통한 교정은 널리 시행되고 있고 특히 흉강경적인 접근의 경우 2000년에 처음 시도된 이후, 시야 확보의 용이성 및 우수한 기능적 그리고 미용적인 결과로 많이 선택되어 지고 있으나 안전성 및 효과, 그리고 제한 사항 (체중, 재태연령, 기저질환 등)에 대해서는 아직 논의의 대상이 되고 있다. 본 연구는 단일기관에서 시행된 식도폐색 및 원위 식도-기관루에 대한 흉강경적 교정의 결과에 대한 분석 및 더 나아가 수술 시의 체중에 따른 그 결과의 비교를 하고자 후향적으로 자료 수집 및 분석을 시행하였다.

방법: 2008년 10월부터 2017년 2월까지 삼성서울병원에서 식도 폐색증 및 원위 식도-기관루로 흉강경적 접근을 통한 식도-기관루 절개 및 식도-식도 문합술을 시행 받은 환아를 대상으로 재태 연령, 출생체중, 수술 당시의 체중, 수술 소요 시간 및 합병증, 수술 후 경과에 대하여 후향적 자료수집 및 분석을 하였다.

결과: 총 41명의 환아가 식도폐색 및 원위 식도-기관루에 대하여 흉강경적 교정술을 시행 받았고 그 중 1명이 수술 중 개흉술로 전환하였다. 대상자들의 평균 재태연령은 37주2일이었고, 출생체중은 2612g이었으며 출생 후 평균 6일 후에 수술이 시행되었다. 수술 당시의 평균 체중은 약 2600g이었고, 평균 수술소요시간은 153분이었다. 수술 후 대상자들은 평균 3.9일 동안 인공호흡기치료를 받았고 15.3일 후 식이증량 완료에 이르렀으며, 평균 31.2일 재원기간을 거쳐 퇴원하였다. 합병증으로는 수술 후 7일째 시행하는 식도조영술 상 5명에서 누출이 보였고 15명에서 협착이 보였으며, 이후에 발생한 협착에 의한 것을 포함하여 총 16명에서 추후 풍선확장술이 시행되었다. (평균 5.7회), 장기 경과로 총 13명에서 위식도역류를 보였고, 이 중 10명에서 fundoplication이 시행되었다. 수술 당시의 체중에 따른 그 결과를 비교해 보았을 때 2kg을 기준으로 총 5명이 수술 시의 체중이 2kg미만이었고 36명이 2kg 이상이었는데 단기적인 수술 결과로 다변량 분석에서 2kg 이상인 그룹이 유의하게 미만인 그룹에 비해 더 짧은 인공호흡기 적용기간을 보였으나 (p -value 0.005), 수술 후 7일째 시행한 식도조영술 상 2kg 미만인 그룹에서는 단 한 명도 누출이나 협착을 보이지 않은데 비해 2kg이상인 그룹에서는 총 5명에서 누출을, 15명에서 협착을 보였다. 장기적으로는 2kg 미만 그룹 중 3명에서 위식도역류로 수술을 시행하였고, 2kg이상군에서는 10명이 위식도역류를 보였고 그 중 7명이 수술을 시행 받았다.

결론: 식도폐색과 동반된 원위 식도-기관루에 대한 흉강경적인 교정술은 숙련되고 경험이 많은 소아외과 의사에 의해 시행될 경우 체중에 관계 없이 안전하고 적합한 술식이 될 수 있을 것이다.

Clinical Presentations and Surgical Outcomes of Gastric Antral Web in Pediatric Patients

서울대병원 소아외과

윤중기, 한지원, 양희범, 오채연, 정성은, 김현영

Background: Antral web is a rare disease that may induce gastric outlet obstruction and failure to thrive. It is usually diagnosed with upper gastrointestinal contrast study (UGIS) and endoscopy and surgically treated. We reported clinical features and surgical outcomes of gastric antral web.

Patients and Methods: 75 patients who were diagnosed with antral web and underwent surgical treatment between 2000 and 2016 were included. Retrospective review of medical records was done including presenting symptoms, associated anomalies, diagnostic methods, operation methods and postoperative outcomes. Median follow-up was 80 months (range, 2-208).

Results: Male patients were 50 (66.7%). 51 (68.0%) patients had combining anomalies and including 26 (34.7%) neurological anomaly such as cerebral palsy and 25 (33.3%) gastrointestinal abnormalities. Median age at diagnosis and operation were 9 and 11.8 months respectively. All patients showed persistent vomiting for median duration of 5.6 months and failure to thrive (FTT) was presented in 12 (16.0%) patients. All patients had UGIS and 62 (82.7%) had endoscopy for diagnosis. Web plasty was performed in 61 patients. Antral web and pyloric plasty was done in 14 patients. Vomiting was improved in 62 (82.7%) patients. Improvement of FTT was observed in 4 (33.3%) patients and body weight as z-score increased from -1.24 to -0.51. Except one wound complication, there was no immediate postoperative complications. For long-term complications, 3 patients had re-operations (antrectomy in 2 and web plasty revision in 1) for persistent gastric obstruction and 2 had incisional hernia to be surgically corrected.

Conclusion: When vomiting is persistent in pediatric patients, antral web can be diagnosed by UGIS and endoscopy. After antral web is surgically corrected, vomiting improves in most patients and body weight increases.

제1부 : 식도, 위, 소장 [3]

한국 영아의 비후성 유문 협착증(IHPS)에서 초음파를 이용한 유문근 용적에 대한 분석

아주대학교 의과대학 외과학교실 소아외과

심주현, 홍 정

배경: 영아기의 비후성 유문 협착증(IHPS)은 비교적 흔한 복부수술의 원인 질환으로 특징적인 구토 증상과 혈중 전해질 이상 소견으로 임상적 진단이 쉽게 내려진다. 확진은 복부초음파를 통한 유문근 두께 및 길이 측정으로 가능하다. 진단 기준은 문헌마다 차이는 있으나 두께는 3mm 이상, 유문관의 길이는 15mm 이상으로 널리 이용되고 있다. 저자들은 IHPS로 진단되어 수술을 시행한 환자에서 후향적으로 초음파 소견을 분석하여 공용되고 있는 초음파 소견의 진단 기준과 차이가 있는지 비교하여 보고자 하였다. 또한 유문근의 직경, 두께 및 길이의 측정값이 환자의 특정 인자들과 비례적인 상관관계가 있는지 확인하고자 하였다.

방법: 본원에서 1994년부터 2016년까지 IHPS로 진단되어 수술을 시행받은 131명의 환자를 대상으로 후향적으로 분석하였다. 모두 특징적인 임상 증상으로 복부 초음파를 시행하였고 개복을 통한 유문근절개술시 모두 유문근 비후가 확인되었다. 분석을 위해 수술 전 초음파 소견상 보이는 유문근의 두께, 직경, 유문관 길이를 다시 정밀하게 재측정하였다. 근육 두께는 유문부 단면에서 장막층, 점막하층, 유문관의 점막층을 제외한 근육 부분을, 직경은 유문부의 중심부분 중 최대 길이를 측정하였다. 유문관 길이 역시 재측정하였다. 유문근의 두꺼워진 정도를 비교하기 위해 유문근 용적을 계산하였고 환자의 각 항목과 유문근 용적의 관계는 이변량 상관관계수 및 편상관관계 분석을 이용하여 확인하였다.

결과: 평균 유문근 두께는 4.6mm, 길이는 20.5mm, 직경은 13.4mm 였다. 평균 유문근 용적은 2674.2 mm³ 이었으며 용적은 증상 기간, 입원 시 체중 및 신장, 입원당시 출생후 일수와 상관관계가 있었다. ($p < 0.001$) 다른 요인을 통제한 후에도 상관 관계가 있는 항목은 입원당시 출생후 일수가 유일하였다. 그리고 유문근 두께는 길이와 상관관계가 있었다. ($p < 0.001$) 입원당시 신생아와 영아 그룹으로 나누어 유문근 두께, 길이, 용적 및 증상 기간을 비교해 보았을 때 모두 통계학적으로 유의하게 차이가 있었다.

결론: 진단 기준보다 평균 유문근 두께가 두껍고 길이가 길게 측정되었다. 하지만 신생아 그룹에서 유문근 두께, 길이, 용적이 더 적고 증상기간 또한 더 짧았다. 또 유문근 두께가 4mm 이상인 그룹과 4mm 미만인 그룹으로 나누어 비교했을 때 4mm미만 그룹에서 평균 입원시 나이가 28.92로 통계학적으로 유의하여 신생아의 경우 3mm 이상의 진단기준을 적용하는 것이 적절하다고 보여진다.

제1부 : 식도, 위, 소장 [4]

신생아기 장루형성 및 장루 복원술 이후 경과에 영향을 미치는 수술 전후 원인 인자에 대한 단일기관의 후향적 연구

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 소아외과

장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구

배경: 신생아기 과사성 장염 혹은 태변폐색에 의한 장파열 등으로 여러 요인으로 장루형성 후에 적정선 이상(2-3kg)의 몸무게 증량이 이루어지면 일반적으로 장루 복원술을 시행하게 된다. 장루 복원술 전 통상적으로 기저적인 히르쉬스프루씨병을 감별하기 위한 직장의 흡입조직검사 및 원위부 대장의 운동성 확인을 위한 원위대장조영술을 시행 후 장루 복원술을 시행하게 된다. 본 연구에서는 장루 복원술 이후의 장의 운동성 및 경과에 영향을 끼치는 수술 인자를 감별하고, 복원술 전 시행하는 흡입조직검사 및 원위대장조영술의 의의 및 필요성에 대한 고찰을 하고자 한다.

방법: 2010년 1월부터 2016년 12월까지 삼성서울병원에서 신생아기의 장문제로 장루형성을 한 후 장루 복원술을 시행 받은 (장루 형성 및 전 단계 수술을 외부병원에서 시행한 경우 포함) 환아를 대상으로 첫 수술 당시의 진단명, 장루거치 기간, 장루 복원술 당시의 연령 및 체중, 흡입세포검사 결과, 원위대장조영술 결과 및 조영제 배출까지 소요된 기간, 장루 복원술 후 경과 (첫 대변배출, 첫 식이시작 및 식이증량 완료까지의 기간), 수술 후의 합병증 및 사망 등에 대하여 후향적 자료수집 및 분석을 하였다.

결과: 총 59명의 환아가 상기 기간 동안 본 연구기관에서 장루 복원술을 시행 받았고, 이 중 28명은과사성장염에 의한 장천공으로, 16명은 장의 운동장애를 포함한 태변마개 증후군으로, 5명은 원인 미상의 국소적인 장천공으로, 5명은 소장 폐쇄증으로, 4명은 중장염전으로, 1명은 감돈된 탈장으로 수술 하였고, 12명은 첫 수술을 외부병원에서 시행 받았다. 환아들이 장루를 유지했던 평균기간은 108일이었고, 장루 복원술 당시의 평균 월령은 126일 (약 4개월), 평균 체중은 3081g이었다. 장루 복원 전 52명의 환아에서 직장흡입조직검사가 시행되었고 그 중 5명에서 ganglion cell은 확인되나 불확실하다고 나왔으며 ganglion cell이 없어서 히르쉬스프루씨병이 진단된 경우는 없었다. 56명의 환아에서 원위대장조영술이 시행되었고 그 중 7명이 원위 대장의 협착 혹은 운동장애를 보였다. 대장조영술 후 조영제 배출까지의 평균 소요기간은 약 11.6일 이었다. 장루 복원 후 평균 첫 대변까지의 소요시기간은 4일, 첫 식이시작은 평균 11일, 식이 증량 완료는 평균 21일 후에 이루어진 것으로 나타났다. 수술 후 총 16명의 환아에서 장마비, 상처문제 등의 합병증이 발생하였고, 총 2명이 수술 후 30일 이내 사망하였다. 수술 후 경과와 변수들에 대한 다변량 분석 결과 복원 수술 당시의 체중이 클수록 첫 대변배출이 더 빨리 나타나고 (p-value 0.001), 복원수술 당시의 월령이 높을수록 식이증량 완료가 더 빨리 이루어졌다. (p-value 0.008). 또한 수술 전 직장흡입세침검사에서 결과 값이 모호 하게 나왔던 경우 복원 수술 후 식이 완료에 도달하기까지의 기간이 정상이었는 군에 비하여 평균 36일 대 19일로 더 느렸던 것으로 나타났다. (p-value 0.001)

결론: 신생아기 장문제로 장루형성 및 장루 복원을 시행한 경우 장루 복원시의 체중과 월령이 높을수록 더 빠른 수술 후 장 회복을 보일 수 있다. 비록 본 의료기관에서 최근 7년 동안 장루복원 환자의 수술 전 직장흡인검사로 히르쉬스푸룽씨병이 진단된 케이스는 없었으나, 결과값이 모호했던 경우 그렇지 않은 경우에 비해 장 운동회복기간이 느렸던 것으로 보아 나름 의미가 있는 검사라고 할 수 있을 것이다.

제1부 : 식도, 위, 소장 [5]

The Santulli Enterostomy: A Considerable Method for Cases Who Require Proximal Enterostomy

연세대학교 의과대학 외과학교실, 세브란스 어린이병원 소아외과

인 경, 구은정, 호인걸, 한석주, 오정탁

배경: Santulli enterostomy는 근위부 소장의 말단으로 장루를 형성하고 근위부 소장의 측면에 원위부 소장의 말단을 문합하는 방식으로, 일시적인 장 내용물의 우회를 필요로 하는 다양한 소아질환에서 적용되어 왔다. Santulli enterostomy의 적응증과 치료 성적에 대해서 보고된 바가 거의 없어 본 연구에서는 Santulli enterostomy의 유용성에 대하여 분석하였다.

대상 및 방법: 2000년부터 2016년까지 세브란스 어린이병원 소아외과에서 소장 절제술과 Santulli enterostomy수술을 받은 1세 미만의 환자들을 후향적으로 조사하였다.

결과: 대상 기간 동안 소장 절제술을 시행받은 환자는 총 187명이었다. Santulli 수술은 40명(21.4%)에서 시행되었고 직경 차이가 커서 일차 문합이 어려운 이유로 장루 조성술을 시행하였다. 다른 유형의 장루는 48명(25.7%), 일차문합은 99명(52.9%)에서 시행되었다. Santulli enterostomy는 소장폐쇄에서 22례(55%)가 시행되었고 가성장폐쇄에서 6례(15%), 태변막개증후군에서 4례(10%), 급성 괴사성 장염에서 3례(7.5%), 다른 질환에 의한 장관 폐쇄에서 2례(5%), 히르슈슈프룽병, 장관 천공, 중장염전에서 각각 1례씩 시행되었다. 장루 수술시 중간연령은 생후 6일(IQR 1-67), 중간 몸무게는 2.86kg(IQR 1.30-3.27)이었다. 장루를 보유한 기간은 67일(IQR 40-87)이었으며, 장루 조성술의 수술시간은 150분(IQR 125-175), 장루 복원에 걸린 수술 시간은 61분(IQR 40-98)이었다. 14명(35%)의 환자에서 수술과 관련된 합병증이 발생하였으나 수술과 관련된 사망은 발생하지 않았다. 장루 조성술과 관련된 상처감염/창상열개가 1례, 장관폐쇄가 1례, 복막염이 1례, 장루의 출혈이 1례, 장루 주위 탈장은 1례가 발생하였다. 장루 복원과 관련된 합병증은 상처감염/창상열개가 7례, 장관 폐쇄가 2례, 문합부 누출이 2례에서 발견되었으나 일반적인 장루에서 가장 흔한 장루탈출은 발생하지 않았다. 15례(37.5%)에서 1차 수술에서 생긴 합병증에 의한 2차 수술로서 Santulli enterostomy가 시행되었고 모든 환자들에서 장루 복원과 충분한 경장 수유가 가능하였다.

결론: 짧은 수술 시간과 복원의 용이성, 복원시에도 추가 소장 절제가 불필요한 점 등은 일차 문합이 어려운 소장 질환에서 장루 조성술의 대안으로서 Santulli enterostomy가 유용하게 적용되는 근거가 될 것이다.

제1부 : 식도, 위, 소장 [6]

선천성 공회장 폐쇄증 수술 후 완전 경구 식이까지 얼마나 걸리는가?

울산대학교 의과대학 외과학교실, 서울아산병원 어린이병원 소아외과

이민재, 이주연, 김대연, 김성철, 남궁정만

배경: 선천성 공회장 폐쇄증은 신생아 장 폐쇄의 주된 원인 중 하나이다. 저자들은 19년동안 단일 기관에서 경험한 선천성 공회장 폐쇄증 수술 후 완전 경구 식이까지 걸리는 기간을 조사하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

대상 및 방법: 1998년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 울산대학교 의과대학 서울아산병원 소아외과에서 선천성 공회장 폐쇄증으로 수술을 시행 받은 신생아를 대상으로 의무기록을 후향적으로 조사하였다. 공회장 이외 다른 부위의 폐쇄증이 동반된 2예는 조사 대상에서 제외하였다.

결과: 환아는 총 121명이었고, 그 중 남자는 73명(60.3%), 여자는 48명(39.7%) 이었다. 병변의 위치는 73예(60.3%)가 공장, 48예(39.7%)가 회장이었다. 재태 기간은 중간값 252일 (189-287), 출생 체중은 중간값 2,783 그램 (924-3,910)이었다. 수술은 장 절제 후 문합술 109예(90.1%), 갈퀴막 성형술(web-plasty) 12예(9.9%)가 시행되었다. 본 연구에서 공회장 폐쇄증의 유형 중 가장 많은 것은 IIIa 형으로 55예(45.5%), 이어서 IIIb 17예(14.0%), I형 24예(19.8%), II형 11예(9%), IV 10예(8.3%), 혼합형 4예(3.3%)이었다. 재수술은 15예(12.4%)에서 시행되었으며, 수술 후 장 폐쇄로 장 절제 후 문합술 7예, 장 유착 박리술 3예, 문합부 보강술 1예, 진단 개복술 1예, 허혈성 장염으로 소장루 형성술 1예, 복강 내 농양 배액술 1예 시행되었다. 환아들은 수술 후 중간값 19일(4-86)에 완전 경구 식이를 시작 하였으며, 경정맥 영양의 기간은 중간값 21일(3-110)이었다. 수술 후 완전 경구 식이까지의 기간은 출생 시 체중으로 분류하였을 때, 저체중 출생아 34일(8-79), 정상체중 출생아 16일(4-86)로 유의한 차이를 보였다($p = .00$). 또한 재태 기간 별로 조산아 32.5일(8-86), 만삭아 13일(4-61)로 조산아가 유의하게 길었으며($p = .00$), 병변의 위치에 따라 공장 폐쇄증 23일(5-86), 회장 폐쇄증 13일(4-75)로 공장 폐쇄증에서 유의하게 길었다($p = .001$).

Clinical Analysis of Pneumoperitonium in Preterm Infants

Keimyung University Dongsan Medical Center

Eunyoung Jung, Soon-Ok Choi

Purpose: Pneumoperitonium results in emergent neonatal surgery because it usually shows an hollow viscus perforation. However, this may not always be the cause. There have been few reports in the neonatal population that document cases of pneumoperitonium which could be considered for non-surgical management. The purpose of this study is to analyse the cases of pneumoperitonium in prematurity.

Methods and Materials: Preterm infants undergoing surgical intervention because of pneumoperitonium from 2006 to 2017 were included in this study. We excluded the patients with intestinal perforation without radiologic pneumoperitonium before surgery.

Results: Fourty-three preterm infants were analysed. There were 25 males and 18 females. Mean gestational age was 28 weeks. (range 23 ~ 35 weeks). Four cases(9.3%) of the patients did not have any perforation in gastrointestinal tract. The most common causes of pneumoperitonium was necrotizing enterocolitis (18 cases). And the most common site of perforation was ileum (25cases, 58.1%). Overall mortality rate was 48.8%.

Conclusion: Hollow viscus perforation is a common cause of pneumoperitonium in preterm infants. However, deliberate clinical decision is needed for spontaneous pneumoperitonium without GI perforation.

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제2부

소아외과 선천성기형
Index Case Registration 사업 보고

제2부 : 소아외과 선천성기형 Index Case Registration 사업 보고

소아외과 선천성기형
Index Case Registration 사업 보고

대한소아외과학회 기획이사, 울산대학교 의과대학

김대연

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제3부
특강 I

제3부 : 특강 I

한국 미술의
아름다움

강원대학교 교양학부

차장섭

1. 서론

한국미술의 아름다움은 무엇일까? 다른 나라 미술과는 어떻게 다를까? 한국미술만이 가지는 아름다움은 무엇일까? 이를 한두 마디로 이야기한다는 것은 매우 어려운 일이다. 여러 미술사학자들 사이에서 지금도 많은 논란이 되고 있는 과제이기도 하다. 한국미술의 특징을 처음으로 체계적인 분석을 한 사람은 일본인 학자 야나기 무네요시(柳宗悅)이다. 야나기 무네요시는 한국미술의 특징으로 자연의 미와 선의 미를 지적하였다. 그러나 그는 한국의 예술은 전체적으로 비애(悲哀)의 미(美)로 규정하여 식민지 사관의 전형을 보여 주었다. 이후 한국미술의 특징에 대해서 고유섭(高裕燮) · 김원룡(金元龍) · 최순우(崔淳雨) 등 국내학자들 뿐만 아니라 Seckel · Gompertz · McCune · Griffing 등 외국 학자들에 의해서 논의되어 왔다. 이들의 연구성과를 살펴보면 한국미술의 특징은 대체적으로 세 가지로 집약된다. 자연의 미, 선의 미, 여유의 미 등이 바로 그것이다. 이제 이를 하나씩 다른 나라 미술과 비교를 통해서 좀더 구체적으로 살펴보기로 하자.

2. 자연의미

한국의 미술의 첫 번째 특징은 자연의 미이다. 자연의 미라는 것은 의도적으로 꾸미지 않는 듯한 자연스러운 아름다움을 말한다. 한국의 미술을 자연미라고 한다면 서양의 미술은 인공미라고 할 수 있다. 자연미와 인공미는 근본적으로 다르다. 자연미에서 부드러운 중간색을 즐겨 사용하는데 비해 인공미는 자극적인 원색을 즐겨 사용한다. 따라서 처음 작품을 보았을 때 인공미는 매우 자극적으로 감동이 바로 전달된다. 그러나 그 아름다움에 대한 느낌은 순간적인 것으로 끝나고 마는 것이다. 반면 자연미는 은근하면서 깊은 감동을 주기 때문에 전달에 어느 정도의 시간이 필요하다. 그러나 그 아름다움에 대한 느낌은 볼수록 증가하게 되며, 영원한 아름다움을 지니고 있다. 서양의 인공미가 순간의 문제를 해결해 준다면 우리미술의 자연미는 영원의 문제를 해결해 주는 것이다.

이처럼 한국의 미술이 자연미를 추구하는데 비해 서양미술이 인공미를 추구하는 것은 자연과 인간관계에 대한 동양과 서양의 사고방식의 차이에서 비롯한다. 서양에서는 인간과 자연을 별개의 것으로 파악하고 서로 대립하고 있다고 보았다. 그리고 인간은 자연을 정복해야 한다고 생각하였다. 반면에 동양에는 인간도 자연의 일부라고 인식하고 인간은 자연에 순응해야 한다고 생각하였다. 이것만을 두고 보면 서양은 적극적인데 비해 동양은 소극적인 것으로 생각하기 쉽다. 그러나 이는 잘못된 생각이다. 서양의 자연을 정복해야 한다는 사고에서 비롯된 행동의 결과는 무리이다. 반면 자연에 순응해야 한다는 동양적 사고에서 비롯된 행동의 결과는 조화이다. 자연을 정복하는 것보다는 순응하는 것이 훨씬 더 적극적이다. 정복은 사전의 별다른 준비 없이도 바로 시작할 수 있지만, 순응은 자연을 충분히 이해해야만 가능하기 때문에 보다 신중하고 많은 시

간이 필요한 것이다.

동서양의 회화를 비교해 보면 동서양의 인간과 자연과의 관계를 쉽게 이해할 수 있다. 서양화는 인물화 중심이다. 18세기 네덜란드에서 풍경화가 시작되기 전까지 풍경은 단순히 인물화의 장식적인 요소에 불과하였다. 그리고 레오나르도 다빈치의 모나리자에서 보듯이 인물과 배경이 되는 풍경은 전혀 별개의 것이다. 자연과 인간을 별개의 존재로 보았다. 반면 동양에서는 4세기부터 산수화가 유행했을 만큼 자연이 회화 소재의 중심이 되었다. 견재 정선의 산수화에는 거의 대부분 사람이 들어 있다. 그러나 그 모습은 너무나 작은 모습으로 그려져 있다. 자연 속에 사람이 존재하는 것이다. 인간도 자연의 일부이기 때문에 자연 속에 인간이 조화를 이루며 존재하는 것이다. 미술관에서 서양화를 보면 인물이 중심이 되고 풍경은 그 인물의 배경으로 그려질 뿐이다. 반면 동양화에서는 자연을 중심으로 산수화를 그리고 인간의 모습은 그 자연의 일부로 아주 눈에 잘 띄지 않을 정도로 작게 그리고 있음을 볼 수 있다.

건축에서도 이 같은 사고는 그대로 반영된다. 서양인들은 언덕 위에 집을 짓는데 비해 동양인들은 언덕 아래 집을 짓는다. 서양인들은 자연을 정복한다는 사고에서 언덕 위에 집을 지었다. 하지만 동양에서는 자연과의 조화를 위해 언덕아래 남향으로 집을 지었다. 서울의 산동네는 가장 빈곤한 사람들이 사는 달동네인데 비해 로스엔젤레스의 언덕 위 동네인 비버리힐스와 벨에어는 최고의 부자들이 사는 동네이다. 동양에서는 자연을 철저히하게 이용하는데 비해 서양은 에어컨이나 온열기 등 인공적인 것에 더 많이 의존하고 있다. 서양인들도 요즘은 자연과의 조화가 얼마나 중요한가를 인식하고 서양건축의 한계를 동양건축에서 그 해결책을 찾고자 하고 있다.

정원을 통해서 한국미술의 자연미를 살펴보자. 정원을 구성하는 요소는 물과 나무, 돌이다. 이는 동양이나 서양 모두 동일하다. 그러나 이들을 각각 어떻게 다루고 있느냐에 있어서는 큰 차이가 있다. 첫째 물이다. 정원의 물은 썩지 않도록 하기 위해서는 항상 움직임을 주어야 한다. 동양의 정원에는 폭포를 이용하는데 비해, 서양의 정원에서는 분수를 사용하고 있다. 물은 높은 곳에서 낮은 곳으로 떨어지는 것이 순리이다. 그래서 동양은 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 떨어지는 폭포를 만드는데 비해 서양은 물이 낮은 곳에서 높은 곳으로 솟아오르는 자연의 법칙에 역행하는 분수를 사용하고 있다. 둘째, 나무이다. 동양에서는 나무의 본래의 모습을 그대로 자라도록 하여 자연미를 살리고자 한다. 반면 서양 정원에서 나무는 가위질을 하여 철저히하게 인간이 원하는 모양으로 가꾸어서 인공미를 강조하고 있다. 나무에 있어서는 동양 삼국도 차이가 있다. 일본은 나무를 가위질을 한다. 한편 중국은 나무에 가위질은 하지 않으나 이상하게 자란 괴목을 선호한다. 반면 우리나라 정원에서는 주위에서 흔하게 볼 수 있는 나무를 심는다. 셋째, 돌이다. 서양에서는 돌을 그대로 두지 않고 자신이 원하는 모양으로 조각을 해서 정원을 장식한다. 반면 동양에서는 자연석을 그대로 이용한다. 다만 일본에서는 자연석을 이용하기도 하면서 인공적으로 탑이나 석등 등을 만들어 정원을 장식한다. 중국정원의 돌은 이상한 모양을 한 괴석을 선호한다. 반면 한국정원에서는 철저히하게 흔하게 볼 수 있는 자연석을 이용한다.

왜 이처럼 정원을 서양과 동양이 다르게 꾸밀까? 동양정원은 정원 속에 사람이 들어가지만 서양 정원은 건물의 테라스에서 바라보는 감상용이기 때문이다. 동양인은 정원과 인간 모두가 자연이기 때문에 인간이라는 자연이 정원이라는 자연 속에 들어가 하나가 될 수 있도록 철저히하게 자연적으로 꾸민다. 이중에서도 우리나라의 정원이 가장 자연적이다. 반면에 서양인들은 정원은 자연이고, 인간은 인간이기 때문에 이들 둘이 결합하는 것은 원하지 않았던 것이다. 따라서 한국 정원에 들어가면 마음이 편안하고 마음이 안정되는 데 비해 서양의 정원은 마음을 들뜨게 하고 흥분시킨다.

3. 선의미

우리나라 미술의 또 하나의 특징은 선의 미이다. 세계 어느 나라의 미술에 선이 없는 곳은 없다. 그런데도 한국미술의 특징 가운데 하나를 굳이 선의 미라고 하는 것은 그 선이 다른 나라의 선과는 다르기 때문이다. 한국미술에서 선은 부드럽고 자연스러운 곡선이다. 다른 나라의 미술에서 선은 직선이거나 곡선이라고 하더라도 그것은 콤팩스 등으로 만들어낸 기계적인 곡선이다. 기계적인 곡선은 곡선이라고 하더라도 한국의 곡선처럼 부드럽고 자연스러운 맛을 주지 못한다. 곡선이 인간의 심성을 부드럽고 온화하게 해준다면 직선은 사람으로 하여금 항상 경직되고 긴장하도록 한다. 우리미술이 편안하게 느껴지는 것은 바로 이 같은 이유 때문이다.

한국미술의 곡선은 이처럼 부드럽고 자연스러운 것은 왜일까? 그것은 우리나라 미술의 곡선이 자연을 닮았기 때문이다. 경주에 있는 고분의 부드러운 곡선을 보면 그것은 바로 뒷산의 선을 그대로 닮아 있다. 새마을 운동으로 지금은 모두 자취를 감추었지만 고향마을 초가지붕의 곡선도 역시 뒷산을 닮아 있다. 인간이 만든 선이 아니고 자연이 만든 선이기 때문에 자연스럽게 느껴진다. 그리고 우리나라 산이 부드럽기 때문에 그것을 닮은 우리미술의 곡선도 부드러운 것이다.

한국미술의 선은 형태를 타고 흐르는 선이다. 도자기의 선을 보면 일본 도자기의 선이 일정하고 빈틈이 없는 기계적인 선이라면, 중국은 과장되고 권위주의 적인 맛을 주는 선이다. 그러나 한국의 도자기는 한사람의 도공에 의해서 만들어졌다고 하더라도 그 선의 모양이 모두 다르다. 의도적이지 않고 무의식으로 순간 순간 도자기의 선을 만들어 내기 때문에 그 모양이 다른 것은 당연한 결과이다. 그래서 한국의 도자기는 기계에서 찍어 낸 듯이 똑같은 모양으로 만들어진 다른 나라 도자기에 비해 부드럽고 자연스러운 인간의 맛을 느끼게 한다.

한국미술의 곡선의 아름다움을 가장 잘 나타내고 있는 것이 건축이다. 특히 지붕의 선이 그러하다. 서양 건축의 선은 직선이다. 직선과 직선이 이어져서 만들어진 건축물이 바로 서양의 건축이다. 반면 동양의 건축은 곡선과 직선이 조화를 이루고 있다. 그런데 동양 삼국 즉 한국, 중국, 일본의 지붕의 선을 비교해보면 서로가 다른 특징을 가지고 있다. 먼저 중국의 경우를 살펴보면 중국 건축물은 매우 권위주의적이다. 건물의 크기를 크게 하거나 건물의 크기가 작은 경우에는 지붕의 선을 과장되게 들어 올림으로써 그들의 권위를 과시하였다. 지나치게 위로 들어 올려진 지붕 추녀의 선은 과장된 느낌과 함께 사람을 위협하는 듯한 느낌을 준다. 일본의 경우는 거의 직선에 가깝다. 지붕의 선은 거의 직선으로 되어 있으면서 처마 끝에서 살짝 들어 올리고 있다. 그런데 일본 지붕 처마의 선은 날카롭다. 마치 일본의 칼을 연상시킨다. 따라서 일본의 건축물을 보면 섬뜩한 느낌을 준다. 일본의 문화가 군사문화임을 건축물에서도 다시 한번 확인 할 수 있다. 한국의 건축은 부드럽고 온화하다. 중국처럼 권위주의적이거나 일본처럼 날카롭지 않고 언제나 인간을 감싸안는 듯한 온화함을 느끼게 한다. 그것은 건축물을 지나치게 크게 짓지 않을 뿐만 아니라 바로 지붕의 선들이 부드럽고 자연스러운 곡선이기 때문이다. 우리나라 건축물 지붕의 용마루나 처마의 선은 의도적이거나 계획적인 선이 아니라 자연에 의해서 만들어진 선이다. 즉 양쪽에서 끈을 팽팽하게 당겼다가 살짝 놓으면 지구의 중력에 의해 아래로 처지는 곡선 그것을 그대로 이용하고 있다. 이것은 인간이 만드는 선이 아니고 자연이 만들어 낸 선이기 때문에 자연스럽고 부드러운 것이 당연하다.

4. 여유미

우리나라 미술의 마지막 특징은 여유미이다. 우리나라 미술을 보고 있으면 편안함을 느낄 수 있는 것은 바로 한국미술의 여유로움 때문이다. 중국미술이 권위주의적이고 일본미술이 긴장감을 준다면 우리의 미술에는 여유로움이 있다. 우리

나라의 속담에 '물이 지나치게 맑으면 물고기가 살지 않는다' 말이 있다. 바로 우리미술에서 물고기가 살수 있는 여유를 느낄 수 있다는 것이다.

여유는 자신감에서 출발한다. 어떠한 일에 자신감이 없으면 감히 여유를 부릴 엄두를 내지 못한다. 어떤 일을 하는데 그 일을 감당할 수 있는 능력과 자신감도 없으면서 여유를 부리려고 한다면 그것은 만용이며, 허세이다. 따라서 여유는 완벽한 능력과 자신감을 가진 사람에게만 가능한 것이다. 또한 여유는 무책임한 끝마무리와는 구분이 된다. 간혹 작품에서 무능력과 무성의로 인해 발생하는 미숙함을 여유라고 주장하는 경우가 있다. 이는 여유와 무책임을 혼동하는데서 비롯된 것이다.

우리미술의 여유는 곧 인간적이다 라는 말과 통한다. 도자기의 경우를 살펴보면 중국이나 일본의 도자기는 자동기계로 찍어낸 것처럼 완벽함을 요구한다. 그래서 중국이나 일본의 도자기는 항상 보는 사람으로 하여금 긴장감을 불러일으킨다. 반면 우리나라의 도자기를 보면 인간의 냄새가 난다. 기계로 만든 것이 아니라 인간이 만든 것이라는 느낌을 준다. 박물관에서 우리의 도자기를 보면 선이 약간은 비뚤어져 있음을 느낄 수 있다. 이것을 무책임과 무능력으로 치부해서는 곤란하다. 일제 시대에 일본 사람들이 식민지 사관에 입각해서 한국을 비하하기 위해 만들어 낸 것이다.

우리나라 회화에서 여백도 바로 여유로움과 상통한다. 서양화는 채우는 미술이다. 화폭이 있으면 빈틈없이 가득히 칠을 한다. 한번 칠로 부족해서 두고두고 계속 덧칠하기도 하는 것이 서양미술의 기법이다. 반면 동양화는 비우는 미술이다. 동양화에는 많은 여백이 있다. 동양화를 여백을 만들기 위해서 그림을 그린다는 말이 있을 만큼 여백을 강조한다. 이 여백이 사람으로 하여금 여유를 주는 것이다. 서양화에서는 화폭 가득히 빈틈없이 칠해져 있기 때문에 보는 감상자의 생각이 그 그림 속에 들어갈 여유가 없지만 동양화에서는 이 여백을 통해서 감상자의 생각이 그 그림 속으로 들어 갈 수가 있는 것이다.

우리나라 여유로울 수 있는 것은 그 작품을 만들어 내는 작가만의 여유로운 마음만으로는 부족하다. 그것을 제작하는 작가의 여유에다 그것의 제작을 의뢰한 의뢰인의 여유와 그것을 감상하는 감상자의 여유가 삼위일체가 될 때에만 가능하다. 충남 서산에 가면 개심사라는 절이 있다. 이 절에 있는 건물들의 기둥을 보면 산에서 나무를 잘라와 다듬지 않고 그대로 이용하고 있음을 볼 수 있다. 그 기둥의 천연스러움이 참 재미있고 편안하다. 이 같은 건물이 가능한 것은 이 건축물을 짓도록 의뢰한 주지스님의 여유, 그것을 지은 목수의 여유, 그리고 절을 찾아오는 사람들의 여유가 절의 이름처럼 마음을 열고 받아들였기 때문이다. 바로 우리 민족은 여유가 있는 민족이었다.

5. 맺음말

각 나라의 미술이 다른 것은 그 나라의 자연적인 환경과 역사적인 배경이 다르기 때문이다. 자연적인 환경이나 역사적 배경은 그곳에 살고 있는 민족의 정신을 결정하고, 그 정신을 표현한 것이 문화이기 때문이다. 특히 종교는 그 나라의 문화에 절대적인 영향을 미친다. 종교적으로 서양의 문화가 기독교 문화인 반면 동양의 문화는 불교의 문화이다. 중국의 문화는 그 스케일이 거대할 뿐만 아니라 다양하고 다수의 인종을 통치하기 위한 권위를 강조할 수밖에 없었다. 일본은 섬나라로써 예측할 수 없는 지진과 태풍 등 자연재해가 많을 뿐만 아니라 오래 동안 군사정권이 지속되었다. 그래서 일본문화는 보다 분명하고 규격화되어 있을 뿐만 아니라 긴장감이 있는 군사문화의 특성을 가지고 있다. 한편 우리나라는 원만한 산과 강을 가지고 있어서 문화 자체가 부드러우면서 온화하고 하다.

한편 한국 미술의 특징을 '비에(悲哀)의 미(美)' '애상(哀想)의 미(美)'라고 하는 것은 잘못이다. 우리나라 미술의 특징을 이처럼 표현 것은 일본인 학자 柳宗悅(야나기 무네요시)이다. 그는 그의 저서『朝鮮과 그 藝術』에서 우리나라 미술의 특징을 비

애(悲哀)의 美, 애상(哀想)의 美"라고 규정하였다. 야나기 무네요시는 식민지 사관에 입각하여 우리미술의 특징을 규정하였다. 즉 반도라는 지리적 환경과 비참한 역사 때문에 한국인은 필연적으로 슬픔에 찌든 美를 창출할 수밖에 없었다고 주장하였다.

이는 柳宗悅(야나기 무네요시)가 식민지 사관에 입각하여 한국미술의 밝은 정수를 외면한 채 조선시대 시골 가마에서 나온 민예적(民藝的) 식기(食器)만을 기준으로 하였기 때문에 나온 것이다. 우리나라 미술을 편협되고 동정심에 젖어서 평가하였기 때문에 잘못된 인식을 가져오게 된 것이다. 찬란한 신라의 금속공예, 세련의 극치를 이룬 석굴암 조각, 화려하고 정교한 고려의 불화와 청자, 조선의 격조높은 회화와 깔끔한 백자 등에서 슬픔보다는 환희, 기쁨, 우아함을 느낄 수 있다.

우리나라 미술을 왜곡된 시각으로 보는 것이 문제되듯이 국수적인 사고에서 우리 미술만이 최고라고 하는 의식도 배제되어야 한다. 미술이 각 나라의 민족성과 자연 환경에 따라 다르게 나타난다. 따라서 그 나라의 미술은 그 나라만이 가지는 독특한 맛을 준다. 우리는 편협된 사고가 아니라 세계화의 시대를 살아가는 일원으로써 보다 보편적이고 다양한 사고를 해야 한다.

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제4부
주제토의

제4부 : 주제토의

Choledochal Cyst

대한소아외과학회 학술이사, 영남대학교 의과대학

이남혁

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제5부

포스터 세션 I (위장관, 간담췌)

Successful Correction of Long Gap Esophageal Atresia with Gastric Tube Through Minimally Invasive Surgery

서울대학교병원

양희범, 한지원, 윤중기, 오채연, 김현영, 정성은

Esophageal atresia (EA) has diverse disease entity, short or long gap, with or without fistula. Recently many technics related to minimally invasive surgery are also tried in EA. Herein, we present a case of long gap EA without fistula successfully corrected through totally laparoscopic and thoracoscopic esophageal replacement using gastric tube without extracorporeal maneuver.

A 3000g-weight male baby with suspicion of EA prenatally made was born at gestation age of 37⁺⁶ weeks. Initial evaluations revealed no bowel gas and nasogastric tube in proximal pouch suggested EA type A. Further evaluations showed no combined anomalies. Gastrostomy was made at age of 2 days. 7 months later, his body weight was 11.2kg and definite operation was planned. Because fluoroscopy revealed 6 vertebral gap which means too long to achieve primary end-to-end anastomosis, we determined to perform the gastric tube replacement. First, gastrotomy closure was performed through intracorporeal suture. Gastric mobilization, gastric tube formation and pyloroplasty was performed laparoscopically. We made isoperistaltic 9cm gastric tube with two endoGIA 45 purple conserving distal esophagus. We placed gastric tube in thoracic cavity through hiatus. And then, through the thoracoscope, proximal esophagus dissection and hand-sewn interrupted end-to-end esophagoesophagostomy was done using 5-0 vicryl. Attention was turned back to the abdomen. The esophageal hiatus was inspected and the stomach was found to be appropriately positioned. Gastropexy to diaphragm was performed through the interrupted suture. Operation time was 370 minutes and there was no intraoperative event. Immediate postoperative course was also uneventful. Now 4 months elapsed after operation and he underwent esophageal dilatation 3 times so far due to anastomosis site stenosis. We regularly follow up performing esophageal dilatation.

제5부 : 포스터 세션 I (위장관, 간담체) [9]

복부 거대낭종으로 나타난 회장폐쇄의 근위부 말단 염전 (Torsion of the Proximal End in Ileal Atresia Presenting an Abdominal Huge Cyst)

전북대학교 의학전문대학원 외과학교실, 전북대학교병원 소아외과

강초희, 신현백, 정연준

배경: 신생아에서 우상복부 거대 낭종이 보일 때 감별해야할 질환으로는 담관낭종, 낭종성 신경배세포종, 중복 낭종, 복부 초음파 및 CT상 우상복부의 거대 낭종 소견보여, 생후 3일째 본원으로 전원되었다. 이후 점점 심해지는 복부팽만과 압통, 백혈구 증가 소견보여, 생후 4일째 응급수술시행하였다. 수술소견상 우상복부 횡절개를 통해 복강을 열었을 때, 절개창에 비해 너무 커서 움직이지 않는 암적색의 거대 낭종을 확인할 수 있었고, 낭종으로부터 약200cc의 암적색 액체를 흡인한 후에야 낭종과 연결된 구조물들을 배 바깥으로 꺼내어 해부학적으로 확인할 수 있었다. 낭종성 병변은 IIIa 형의 회장폐쇄에서 그 근위부 말단이 7.5 센티미터 크기로 확장되어 약360도 염전되어 암적색으로 괴사된 채 거대한 낭종처럼 우상복부를 가득채우고 있었던 거였으며, 그 원위부 말단은 회맹판에서 1센티미터 정도의 말단부 회장을 형성하고 있었다. 확장된 근위부 말단과 너무 짧아 문합이 불가능하였던 원위부 말단을 포함한 회맹부를 절제하고, 두 말단 사이에 단경사문합을 시행하였다. 환아는 수술 후 6일째 식이를 시작하였고, 수술 후 15일째 목표식이에 도달하였으며, 상처감염으로 치료받은 것 이외에 특별한 합병증 없이 수술 후 22일째 퇴원하였다.

증례: 제태연령 38주 3일, 3580 그램으로 타병원에서 태어난 남아로 구토와 태변지연이 있어 생후 2일째 시행한 복부 초음파 및 CT상 우상복부의 거대 낭종 소견보여, 생후 3일째 본원으로 전원되었다. 이후 점점 심해지는 복부팽만과 압통, 백혈구 증가 소견보여, 생후 4일째 응급수술시행하였다. 수술소견상 우상복부 횡절개를 통해 복강을 열었을 때, 절개창에 비해 너무 커서 움직이지 않는 암적색의 거대 낭종을 확인할 수 있었고, 낭종으로부터 약200cc의 암적색 액체를 흡인한 후에야 낭종과 연결된 구조물들을 배 바깥으로 꺼내어 해부학적으로 확인할 수 있었다. 낭종성 병변은 IIIa 형의 회장폐쇄에서 그 근위부 말단이 7.5 센티미터 크기로 확장되어 약360도 염전되어 암적색으로 괴사된 채 거대한 낭종처럼 우상복부를 가득채우고 있었던 거였으며, 그 원위부 말단은 회맹판에서 1센티미터 정도의 말단부 회장을 형성하고 있었다. 확장된 근위부 말단과 너무 짧아 문합이 불가능하였던 원위부 말단을 포함한 회맹부를 절제하고, 두 말단 사이에 단경사문합을 시행하였다. 환아는 수술 후 6일째 식이를 시작하였고, 수술 후 15일째 목표식이에 도달하였으며, 상처감염으로 치료받은 것 이외에 특별한 합병증 없이 수술 후 22일째 퇴원하였다.

결론: 신생아에서 복부의 거대낭종을 동반한 복부팽만이 보이는 경우 회장폐쇄의 근위부 말단 염전에 대한 감별이 필요할 것으로 판단된다.

제5부 : 포스터 세션 I (위장관, 간담체) [10]

Laparoscopic Appendectomy in Neonatal Appendicitis

서울대학교병원

우혜영, 양희범, 한지원, 윤중기, 오채연, 김현영, 정성은

Neonatal appendicitis is mandated to be diagnosed as soon as possible. While recently decreased the rate of mortality is, it is still up to about 30%. We report a case of neonatal appendicitis successfully diagnosed and treated.

A 12-old-day female neonate presented with refusal of feed and irritability for 1 day. She had high fever over 38°C and 1 episode of diarrhea. The baby was normal full-term vaginal delivery. At the timing of admission, blood pressure, heart rate, body temperature and respiratory rate was 99/53mmHg, 200/min, 38.4°C and 77/min respectively. Physical examination showed whole abdominal tenderness and rigidity. Laboratory examination was white blood cell count of 13,410/uL with segmented neutrophil of 52%, and C-reactive protein level of 13.59mg/dL. In infantogram, there is no evidence of perforation. Ultrasonography suggested thick walled and aggregated bowel loops with complicated ascite and slightly decreased bowel perfusion in RLQ. Diagnostic laparoscopy revealed presence of purulent fluid around perforated appendix and small bowel adhesion. No other gastrointestinal abnormalities were found. Laparoscopic appendectomy was performed. She discharged at postoperative day of 5 with normal feeding. Histopathologic examination confirmed the diagnosis of acute gangrenous appendicitis with perforation.

제5부 : 포스터 세션 I (위장관, 간담체) [11]

아동학대에 의한 외상성 담도 손상: 증례 보고

연세대학교 의과대학 외과학교실, 세브란스 어린이병원 소아외과

인 경, 구은정, 호인걸, 이동은, 한석주

배경: 아동학대로 인한 다발성 외상으로 치료받던 환자에서 우연히 발견된 담도협착과 근위부 담도의 확장, 간 낭종 등의 소견이 있을 경우에 담관낭종으로 오인될 수 있으나 면밀한 병력 청취와 이전의 의무기록, 영상 검사 등을 비교하여 외상성 담도 협착으로 진단하여 수술하게 된 증례를 보고하고자 한다.

증례: 한부모 가정에서 어머니와 살고 있던 6세 남자 환아가 타병원에서 심한 좌측 안내염을 진단받아 치료받다가 보호자 희망하여 전원되었다. 내원 당시 좌측 안와벽 골절, 두개골 골절, 우측 늑골 골절, 경골 상단 골절이 진단되어 내원 다음날 좌측 안구 적출 수술을 받은 후 소아외과로 전과되었다. 내원 55일전 시행한 타병원 복부 전산화단층 촬영에서는 특별한 소견이 없었으나 내원 당시 시행한 복부 전산화 단층촬영에서는 총담관 협착, 근위부 담도 확장, 담즙호(bile lake)의 형성과 간 2, 3번 구획의 낭종 등의 소견이 관찰되었다. 내원 당시 GGT(gamma-glutamyl transpeptidase)는 2079 IU/L, AST와 ALT는 각각 77, 49 IU/L였으며 황달은 없었다. 환자 증상과 GGT를 포함한 간기능수치는 입원 치료 시작하고 나서 거의 정상화되었고 내원 37일째 시행한 ERCP에서 담도 협착이 지속되어 ERBD stent를 삽입하였고 내원 46일째 퇴원하였다. 퇴원 27일후 복통을 호소하여 응급실 통해 재입원한 결과 AST, ALT, GGT, T.bil 상승 소견이 있었고 복부 전산화단층 촬영상 ERBD 스텐트의 원위부 이동과 근위부 담도 확장이 더 심해진 소견이 관찰되었다. 입원 5일째 총담관 절제술과 Roux-en-Y 총간관-장 문합술을 시행하고 수술 후 9일째 퇴원하였다.

결론: 소아에서 아동학대가 의심될 때, 검사 당시의 단편적인 영상 소견에만 의존하지 않고 세심한 병력 청취와 기존의 영상 기록을 비교하여 분석함으로써 복부 수상 후 진행되는 담도협착에 의한 합병증을 발견하고 치료할 수 있었다. 간이나 비장, 췌장 등 큰 장기의 손상이 명확하지 않음에도 불구하고 외력에 의한 담도 파열이 생길 수 있고 회복 과정에서 담관 낭종과 흡사한 소견을 보일 수 있어 아동학대 의심 환아를 진료하는 의료진은 잠재적인 복부의 장기 손상 가능성을 의심하고 적극적인 검사와 추적 관찰을 해야 할 것으로 생각한다.

Totally Laparoscopic Distal Pancreatectomy with Splenic Preservation for Pediatric Trauma: A Case Report

Division of Pediatric Surgery, Hallym University Sacred Heart Hospital

Tae-Ah Kim, Won Me Kang, Jung Woo Lee, Soo Min Ahn

Introduction: Conservative measures are more likely to fail when there is complete pancreatic duct disruption. In contrast, in the appropriate setting, early operative intervention has been associated with shorter hospitalization and decreased morbidity for patient with traumatic pancreatic laceration in children. However, laparoscopic pancreatectomy with spleen preservation was scarcely submitted to the traumatic pancreatic laceration in children.

Case Report: A 13-year-old girl was referred to the emergency room complaining of severe epigastric pain after falling over a hurdle. Computed tomography revealed possible transaction of the pancreas overlying distal region of the portal vein with peripancreatic fat stranding. Serum amylase/lipase level were 247/558 IU/mL. The patient was consented for laparoscopic exploration with possible distal pancreatectomy on the same day. Under general anesthesia, she was placed in supine position. A 5-mm trocar was inserted in the umbilicus following carbon dioxide insufflation. Two further 5-mm trocars were inserted on either side of mid abdomen. No hepatic, duodenal, or splenic injury was evident. The lesser sac was opened through the gastrocolic ligament using the ultrasonic vessel sealer preserving the short gastric vessels. The pancreas was shown to be transected entirely along its body. The posterior wall of the stomach was separated from the pancreatic bed, and the inferior aspect of the pancreas was separated from the rest of the retroperitoneum to identify the splenic vein. The splenic artery was dissected along the superior aspect of the pancreas. The tail of the pancreas was completely identified. The proximal proximal body of the pancreas was divided with Endo-GIA with concerns of inadvertent bile duct injury. Estimated blood loss was 50 mL. A closed suction drain was placed adjacent to the pancreatic resection margin. The patient made an uncomplicated recovery and was discharged home 11 days after surgery eating and drinking normally without any drains. At 1 month postoperatively, the child was well with no evidence of pancreatic insufficiency.

Successful Endoscopic Submucosal Dissection of a Giant Hamatomatous Polyp in the Colon in a Child

Keimyung University School of Medicine, Dongsan Medical Center

Eunyoung Jung, Kwang-Bum Cho, Soon-Ok Choi

Introduction: Colon polyp in children could be usually excised by endoscopy. However, some polyp becomes difficult and challenging to remove by snaring when it is large to size because of the possibility of massive bleeding. Here in, we report a case of a giant colon polyp which was successfully removed by endoscopic submucosal dissection in a 5 years old child.

Case: A 5-year-old male was admitted for the intermittent hematochezia for a year. The symptom was developed a year ago. He had no significant medical or family history. A giant juvenile polyp was found by colonoscopy and annual surveillance was planned in pediatric department. There were no obstructive symptoms. Repeat colonoscopy was performed one year later and it was difficult to snaring polypectomy because of its size. The giant polyp looked like mushroom-like shape with wide neck by colonoscopy. The biopsy showed juvenile polyp with granulation tissue and colitis. The patient was consulted for surgical removal. Under general anesthesia, we performed endoscopic submucosal dissection of the polyp and removed by finger extraction. Postoperative course was uneventful without bleeding episode. Pathologic findings showed 4x3 cm sized hamatomatous polyp with clear resection margin. Endoscopic submucosal dissection could be considered in a difficult cases of giant colonic polyp in children.

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제6부

포스터 세션 II (혈관, 종양)

제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양) [14]

혈변 및 빈혈을 주소로 내원한 Congenital Extrahepatic Portosystemic Shunt 환자의 수술적 치료 1례

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 소아외과

방윤주, 장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구

배경: Congenital extrahepatic portosystemic shunt는 1793년 John Abernethy에 의해 처음 기술된 드문 선천성 기형으로서 다양한 임상양상을 나타낸다. 본원에서 혈변과 빈혈을 동반한 type 2 congenital extrahepatic portosystemic shunt 환자 1례를 경험하여 이를 보고하고자 한다.

증례: 3세 여아가 반복적인 혈변과 빈혈을 주소로 본원 소아과 외래로 내원하였다. 환아는 4개월 전부터 발생한 상기 증상에 대해 인근 병원에서 검사를 시행하였으나 특별한 원인을 발견하지 못하고, 간헐적으로 적혈구 수혈을 받으며 지내고 있었다. 본원 소아과에 입원할 당시 혈색소는 5.4 mg/dl 였다. GI bleeding scan 상 하행결장 및 S자 결장에 출혈부위가 의심되었으며, 대장내시경을 시행하여 이 부위와 직장에 hemorrhagic mucosal change 및 내치핵 발견되었으나 active bleeding site는 발견하지 못했다. 복부 CT angiography 상에서 congenital extrahepatic portosystemic shunt가 발견되어 이에 대한 수술적 치료를 위해 소아외과에 의뢰되었다. 2016. 12. 14 첫번째 수술을 시행하였으며, SMV와의 합류부 근처의 splenic vein에서 기시하는 shunt vessel을 발견하고 ligation & division을 시행하였다. 이후 f/u doppler ultrasound에서 shunt vessel의 혈류는 사라진 상태로 Lt. external iliac vein 합류부 근처에 thrombus가 발견되었으며, systemic embolization에 대한 우려로 이 부위에 venous plug를 거치하는 혈관중재술을 시행하였다. 환아는 퇴원하여 외래 추적관찰 중 혈변이 재발하였으며, 입원하여 시행한 검사상 shunt vessel의 일부가 재관류된 소견을 보여 재수술을 시행하였다. 2017. 4. 5 shunt vessel을 iliac vein 합류부 직전까지 모두 절제하고 경과관찰 하였으나 1주일 후에 혈변이 재발하여 2017. 4. 13 내치핵을 포함한 mucosa & submucosa 약 3cm을 360도 절제하였다. 이후 간헐적으로 소량의 혈변이 있었으나 혈색소는 유지되었으며, 현재까지 외래 추적관찰 중이다.

제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양) [15]

A Case of Childhood Systemic Polyarteritis Nodosa as Initial Manifestation of Digital Gangrene

Department of Pediatric Surgery, Seoul St. Mary's Hospital,
The Catholic University of Korea

Jae Hee Chung

Objectives: Childhood polyarteritis nodosa (PAN) is a rare systemic inflammatory disease characterized by systemic necrotizing vasculitis of the small or medium sized arteries that leads to infarct, and aneurysms in various organs. We wish to share our experience of systemic polyarteritis nodosa.

Case Reports: A 7 year-old girl was admitted due to sudden onset of painful blackish discoloration of right 2nd, 4th and left 2nd finger tips from proximal interphalangeal joints with fever. She could not walk by herself because of myalgia on both lower extremities. On admission, body temperature was 38.5° C, and blood pressure 150/86. Physical examination showed gangrenous change of finger tips and tender swelling on right ankle joints. Initial laboratory data showed leukocytosis with dominant neutrophils, high C-reactive protein and ESR. Autoantibodies including ANA and ANCA showed negative. We identified microscopic hematuria. CT angiography for upper and lower extremities showed diffuse swelling with soft tissue fatty infiltration on both fingers, but no definite vessel and its branch abnormalities and renal arteries. Brain MRA showed luminal irregularity at intracranial major arteries compatible with arteritis, but no definite aneurysm. Electromyographic findings for motor showed decreased amplitudes in right median and ulnar nerves. Skin biopsy showed perivascular lymphohistiocytic infiltration compatible with vasculitis without any immunofluorescent staining. Culture for skin, blood, and urine was no any organisms. We diagnosed with systemic PAN including skin change, arthralgia and myalgia, hematuria, histologic findings and neuropathy. We started with low molecular weight heparin, prostaglandin E for prevention of thrombosis, and morphin for pain control. She received intravenous immunoglobulin and intravenous steroid. She was improved symptoms after steroid therapy, but still no changes of digital gangrene. We changed anticoagulation therapy to Warfarin. She was tolerable after oral steroid and warfarin.

Conclusion: We present a girl with systemic polyarteritis nodosa as initial manifestation of digital gangrene.

제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양) [16]

Efficacy of Complete Excision of Clusters of Bacille Calmette-Guerin Vaccine-Associated Suppurative Lymphadenitis: A Consecutive Case series Study

Division of Pediatric Surgery, Hallym University Sacred Heart Hospital

Tae-Ah Kim, Won Me Kang, Soo Min Ahn

Background and purpose : There is a variation in management and outcome of Bacille Calmette-Guerin vaccine-associated suppurative lymphadenitis (BCG-ASLD) and the optimal approach remains uncertain. We sought to evaluate outcomes of complete excision of clusters of BCG-ASLD.

Method: BCG-ASLD was defined as the presence of fluctuation on palpation or abscess on ultrasonography, the presence of a sinus, or large lymph nodes adherent to skin. All children presenting with BCG vaccine-associated adverse reaction between Mar 2004 and Mar 2017 were included in this retrospective study. During this period, the patients with BCG-ASLD were consecutively subjected to complete excision of clusters of lymph nodes. Electronic medical records were reviewed to determine clinical features, treatment and outcome.

Results: Fifty-seven children (37 male, 20 female) with BCG-ASLD underwent complete excision of clusters of suppurative lymph nodes among the 97 patients presenting with various types of BCG vaccine-associated adverse reactions. Mean age at operation was 10.3 ± 9.5 months (range 2-4 months). Duration of onset was 2.5 ± 1.3 months. Frequent primary locations were ipsilateral axilla (77.2%, n=44/57), supraclavicular (19.3%, n=11/57), and the both (3.5%, n=2/57), respectively. Preoperative sonographic evaluation was performed in all the patients who did not have draining sinus (57.9%, n=33/57). Mean diameter of the largest lymph nodes were 2.2 ± 0.9 cm in sonography, in which all of them had the central necrosis. Postoperative hospital stay was 1.8 days and follow up on outpatient department terminated on 21.0 ± 31.0 days after surgery. No patient was subjected to anti-Tbc medication. There was no postoperative complication nor recurrence during the follow up period.

Conclusion: Complete excision of clusters of lymph nodes was a safe and effective treatment modality for the children with Bacille Callmete-Guerin vaccine-associated suppurative lymphadenitis.

Fetus-in-Fetu: A Case Report

Division of Pediatric Surgery, Hallym University Sacred Heart Hospital

Tae-Ah Kim, Won Me Kang, Soo Min Ahn

Introduction: Fetus-in-fetu is an extremely rare congenital condition in which one 'twin' is found inside the other, with a prevalence of only one in 500,000 pregnancies. The term was first described by Meckel in 1800 and defined by Willis in 1953.

Case Report: A 7-day-old male was referred to HUMC due to an abdominal mass which had been incidentally identified on prenatal ultrasound. His 38-year-old mother had been followed up since her 24-weeks of gestation for a mass within her unborn fetus. The baby was born via elective cesarean section at 40 and 3/7 weeks of gestation due to gestational diabetes mellitus and hypertension. A fetal sonography demonstrated a large, well-circumscribed cystic mass located in upper abdomen of the fetus. The newborn's weight was 4100g and had normal Apgar scores.

After referring to HUMC, the ultrasonography revealed a 43 x 40 mm sized mass in the right upper quadrant containing fluid, soft tissue and calcifications. MRI finding showed soft tissue mass and vertebral column-shape organized structure circumscribed with a 50 x 45 x 43-mm sized cyst located between the liver and the stomach.

The mass was completely resected without spillage in totally intracorporeal laparoscopic way using miniaturized laparoscopic instruments under the vision of 30-degree, 3-mm laparoscope without any complication on 13 days of life. After the meticulous dissection and the ligation of feeding vessels from celiac trunk and right gastroepiploic artery, specimen was delivered out through the extended skin wound on umbilical port-site. Grossly the main mass consisted with bony vertebral axis with ambiguous cerebral-structure and digits covered with intact skin which were covered with intact cystic structure. On histopathologic examination, ambiguous vertebral axis and brain tissue were confirmed. Pre- and post-operative serum alpha-fetoproteins were 11,787 UI/mL and 4,427 UL/mL, respectively. The other tumor markers were within normal range. The postoperative phase was uneventful, and the patient was discharged on the 7th day after operation.

제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양) [18]

A Case Report – Laparoscopic Treatment for Persistent Gartner Duct Cyst in a Neonate

Keimyung University School of Medicine, Dongsan Medical Center

Eunyoung Jung, Kwang-Bum Cho, Soon-Ok Choi

Introduction: Persistent Gartner duct cyst is extremely rare in neonate. It is known that it could be managed by unroofing of the cyst. We report a case of Gartner duct cyst which was found in prenatal ultrasonography and successfully treated by laparoscopy.

Case: The patient was born at 37 weeks, 6 days of gestation and weighed 3,090 g. Fetal abdominal cystic mass was found by prenatal ultrasonography. There was no palpable abdominal or back mass. No gross mass was seen in vaginal examination. Pelvic ultrasonography showed 3.0 x 2.2 cm sized well defined perirectal cystic mass in the right side pelvic cavity. Results of blood tests and urine analysis showed no abnormalities. Magnetic resonance imaging (MRI) showed a 3.0 x 3.0 cm sized thin walled purely cystic mass without any enhancing solid portion. There was no gastrointestinal obstructive symptom or obstructive urinary symptom. Pelvic ultrasonography was taken 2 months later and it showed no size change. Under general anesthesia, laparoscopic exploration was performed, the cyst wall was found after dissection of pelvic flexure. Clear serous fluid was spilled when incision on the wall was made. Unroofing and partial excision was done. Pathologic examination of the cyst wall showed a squamous cell lining of compatible with a Gartner duct cyst. Six months later she remained well and follow up ultrasonography showed no signs of recurrence.

제6부 : 포스터 세션 II (혈관, 종양) [19]

신생아에서 발생한 췌장 혈관종에 대한 증례보고

연세대학교 세브란스 의료원 소아외과

호인걸, 인 경, 구은정, 한석주

배경: 혈관종은 신생아에서 흔히 볼 수 있는 양성 종양이며 피부를 포함한 다양한 장기에서 발생 한다. 혈관종의 특성상 빠르게 성장하면서 수개월에 걸쳐 자연스럽게 회복한다. 신생아 환자에서 췌장에 발생한 혈관종은 극히 드물며 진단도 쉽지 않다. 본 증례는 신생아에서 폐쇄성황달 증상을 보인 췌장 혈관종 환자에 대한 진단 및 치료에 대한 증례 보고이다.

대상 및 방법: 생후 4개월 여자 환자로 황달 및 회백색변 소견으로 내원하였다. 시행 한 혈액 및 영상검사 상 췌담관 유합 기형을 동반한 담관낭종이 관찰 되었으며 common channel에는 담석이 동반되어 있었다. 이에 대한 수술을 시행 하였고 수술 중 담관조영술 검사 상 담관낭종 소견이 관찰 되지 않았다. 수술 소견에서 총담관의 끝은 폐쇄되었고 췌장머리 부분에 심한 염증성 변화와 종괴 소견이 관찰 되었다. 수술은 폐쇄 소견이 관찰된 총담관 제거 및 Roux-en-Y 간공장소루술을 시행 하였다. 수술 후 황달은 호전되었고 1개월 뒤 시행한 추적 영상검사서 췌장머리에 종양소견이 관찰되었다. 이에 대해 초음파 유도 조직검사를 시행하였으며 조직 검사상 췌장에 발생한 혈관종으로 진단되었다.

결과: 현재 췌장 혈관종에 대한 치료 (스테로이드, nonselective β blocker) 중이며 크기는 감소 중이다 황달은 소실 되었으며 정상적인 성장을 보이고 있다.

결론: 신생아에서 췌장에 발생한 혈관종은 극히 드물다. 종괴의 영향으로 담관폐쇄 증상을 유발하여 선천성 담관낭종과 담도폐쇄에 대한 감별진단이 필요하다.

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제7부
특강 II

제7부 : 특강 II

In-Vivo and In-Vitro Approach to Intestinal Dysfunction: from Hirschsprung's Disease to Short Bowel Syndrome

부산대학교 의과대학

조용훈

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제8부
대장항문

제8부 : 대장항문 [20]

The Long Term Outcome of HD Patients Who Underwent Pull Through at Neonatal or Infancy Period, According to Aganglionic Segment and Surgical Procedures

서울대학교병원, 소아외과

오채연, 양희범, 윤중기, 한지원, 김현영, 정성은

배경: Hirschsprung's disease(HD)에 대한 수술적 교정 이후 long term bowel function에 대해서는 많이 알려져 있지 않다. 본 연구는 1세 미만 시기에 pull-through(PT)를 시행한 환자들을 대상으로 침범된 장의 영역에 따른, 또한 수술적 방법의 차이에 따른 long term outcome에 대해서 연구해 보고자 한다.

방법: 1979년 9월부터 2014년 3월까지 서울대학교 병원에서 1세 이전에 PT를 시행받은 환자중에서 HD로 진단받은 환자를 대상으로 연구하였다. 2번 이상 PT를 시행받은 환자와 martin procedure를 시행받은 환자는 제외하였다. 변지림과 변비에 대해서는 Krickenbeck continence score를 이용하여 분석하였다.

결과: 총 396명의 환자 중에서 rectosigmoid colon(RS)침범이 348명(87.9%), descending ~ transverse colon(DT) 침범이 37명(9.3%), total colon 침범이 11명(2.8%)였다. 재태연령은 전체평균 38.52 ± 1.98 주였으며, 세 군간에 차이는 없었다. PT를 시행한 날은 RS 군에서 141일로 DT군의 184일, total colon 군의 189일보다 빨랐다. ($p=0.002$) PT는 Duhamel procedure(308건, 77.8%)와 Soave procedure(88건, 22.2%)로 시행되었다. Duhamel과 Soave procedure간에 aganglionosis 침범영역의 분포는 차이가 없었다. Median follow up 기간은 Duhamel군에서 6.73년(0-30.58년), Soave 군에서 5.02년(0-19.12년)이었다. 수술 후 1개월에서 10년까지 측정된 배변 횟수의 변화는 RS, DT, total colon군에서 유의한 차이를 보였고 ($p<0.001$), RS 영역에서의 Duhamel 을 시행한 군이 유의하게 배변 횟수가 적었지만 ($p<0.001$), DT 영역에서는 수술적 방법에 따른 차이는 없었다. ($p=0.446$) 1세부터 15세까지 체크한 변지림에서는 RS, DT, total colon군에서 유의한 차이를 보였고 ($p<0.001$), RS, DT 영역에서의 수술적 방법에 따른 변지림 정도에서도 Soave군에서 더 빈번하게 변지림이 발생하는 것으로 분석되었다. 변비에 대해서는 RS, DT, total colon군에서 유의한 차이를 보였고 ($p=0.033$), RS, DT 영역에서의 수술적 방법에 따른 변비의 정도에서는 차이가 없는 것으로 분석되었다.

결론: 영아기의 HD환자에서 PT를 시행 후 long term bowel functional change는 aganglionosis 의 침범 영역이 짧을수록 수술 후 배변 횟수가 적고, 변지림은 덜 발생하지만, 변비는 더 발생하였다. Duhamel procedure는 RS 침범영역에서는 Soave procedure보다 배변 횟수가 적었고, RS, DT 침범영역에서의 변지림은 Soave procedure보다 덜 발생하였다.

제8부 : 대장항문 [21]

히르슈슈프룽병에서 근치적 수술 후 추가적인 수술적 치료에 대한 고찰 (Additional Surgical Treatment After Pull-Through Operation in Hirschsprung's Disease)

연세대학교 의과대학 외과학교실, 세브란스 어린이병원 소아외과

구은정, 인 경, 호인걸, 한석주, 오정탁

배경: 히르슈슈프룽병의 일부의 환자에서는 근치적 수술 후에도 폐쇄 증상이나 반복적인 장염, 항문 협착 등의 증상이 남아 있을 수 있다. 이에 본 연구는 근치적 수술을 받은 히르슈슈프룽병 환자에서 추가적인 수술적 치료를 필요로 하는 경우에 대해 분석하고, 임상 양상과 치료 방법, 치료 경과에 대해 살펴보고자 한다.

방법: 최근 5년간 (2011~2016) 히르슈슈프룽병으로 수술 받은 환자들의 임상 양상을 분석하여 추가적인 치료가 필요한지를 조사하였다.

결과: 연구기간 동안 101명의 환자가 히르슈슈프룽병으로 진단되어 수술 받았으며 (Soave술식 64명, Duhamel술식 31명, Swenson 술식 2명, Myectomy 4명), 그 중 29명의 환자에서 추가적 수술적 치료가 필요하였다. 추가적인 수술의 적응증은 반복적인 장염(23명), 심한 변비(3명), 항문 협착(2명), 잔존 무신경절 장관(1명)이었다. 사용된 추가적 치료 방법은 Soave재수술이 13명 (44.8%), Myectomy 8명 (27.6%), 보톡스 주사 8명(27.6%) 이었다. 최초 수술 방법에 따른 분류에서는 Soave 술식 환자의 15.3% (10/64) 가 Soave재수술(5명)과 Myectomy(5명)을 추가적으로 시행하였으며 Duhamel 술식 환자의 48.3% (15/31)가 Soave재수술(4명), Myectomy(3명), 보톡스 주사(8명)를 추가적으로 시행 받았다. 또한 29명의 환자 중에서 17명의 환자는 2차례 그 이상의 추가적 수술적인 치료가 필요하였다. 추적 관찰 기간이 6개월 미만인 5명을 제외한 24명에서 배변 기능을 조사한 결과, 23명(95.8%)은 배변 기능의 호전을 보여 특별한 문제 없이 일상 생활이 가능하였으며 1명의 환자에서는 아직 변지립 증상이 남아 있었다.

결론: 히르슈슈프룽병으로 근치적 수술을 받은 환자 중 추가적인 수술적 치료가 필요한 경우는 드물지 않으며 근치적 재수술, Myectomy, 보톡스 주사 등을 사용하여 환자의 증상 호전에 도움을 줄 수 있다.

Comparison Between Endorectal Pull-Through and Duhamel's Operation for Total Colonic Aganglionosis

Department of Pediatric Surgery, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine

Ju Yeon Lee, Min Jae Lee, Jung Man Namgoong, Dae Yeon Kim,
Sung Cheol Kim

Background: Total colonic aganglionosis (TCA) is known to occur in 2% to 13 % of cases of Hirschsprung's disease. The purpose of this study is to review the clinical outcome in patients surgically treated for TCA and to compare the outcome of Duhamel's operation and Endorectal pull through (ERPT) operation.

Methods: We retrospectively reviewed medical records of all patients who were diagnosed as TCA in Asan Medical Center between January 1999 and December 2016.

Results: Thirty-four patients (20 boys, 14 girls) had TCA. Enterostomy was performed in 33 of 34 (25 ileostomy, 8 jejunostomy) and one patient received primary ERPT. Twenty five patients underwent enterostomy formation in the neonatal period. The mean postnatal age at the enterostomy was 9 days (range: 1-99). Duhamel's operation performed in 16 and ERPT in 11 patients. Two patients died after enterostomy with sepsis and four patients required enterostomy for short bowel syndrome. One patient was waiting for definite surgery. The median follow up period of Duhamel group and ERPT group was 847 days (range 24~4858 days) and 212 days (range 33~1528 days). Six patients (37.5%) of Duhamel group and one patient (9%) of ERPT group experienced small bowel obstruction. Among them, three patients from the Duhamel group required adhesiolysis. Ten patients (62.5%) in the Duhamel group and three patients (27%) in ERPT group experienced enterocolitis. The median frequency of bowel movements per day was 4 times (1-20) and 5.5 times (5-8) in Duhamel and ERPT group. At latest follow-up, median percentile for weight and height were 25 percentile (0-100) and 10 percentile (3-96) in Duhamel's group and 10 percentile (0-75) and 7.5 percentile (0-27) in ERPT group.

Conclusion: ERPT showed low incidence of postoperative complications and suitable outcomes compared with Duhamel's operation. ERPT is a feasible and reasonable option to treat TCA.

제8부 : 대장항문 [23]

전대장무신경절증의 진단에 대장조영술은 믿을만한 검사인가?

울산대학교 의과대학 외과학교실, 서울아산병원 어린이병원 소아외과

이주연, 이민재, 김대연, 김성철, 남궁정만

배경: 전대장무신경절증은 히르슈슈프룽병의 2~13%를 차지하는 가장 심각한 형태로 진단과 치료가 어려운 것으로 알려져 있다. 전체 히르슈슈프룽병에서 대장조영술의 민감도는 평균 70% (64%~76%)이며, 특이도는 평균 83% (74%~90%)로 알려져 있으나, 전대장무신경절증 만의 연구는 거의 없다. 전대장무신경절증에서 대장조영술의 진단적 검사로서의 의미를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 1999년부터 2017년 4월까지 서울아산병원 소아외과에서 전대장무신경절증으로 최종 진단된 환자의 의무 기록과 영상의학적 검사를 후향적으로 분석하였다.

결과: 전대장무신경절증으로 최종 진단된 환자는 35명이었다. 그 중 대장조영술은 24명에서 시행되었다. 11명 (45.8%)에서 전대장무신경절증으로 의심되었고, 6명 (25%)은 대장에 국한된 히르슈슈프룽병으로 영상의학적 소견을 보였다. 3명 (12.5%)은 소장 폐쇄로 영상의학적 진단을 하였다. 나머지 4명은 특이소견을 보이지 않았다. 대장에 국한된 병변으로 영상의학 진단된 6명 중 4명은 수술 시 전대장무신경절증으로 진단되어 회장루조성술을 시행하였고, 다른 한 명은 횡행결장루를 조성한 후 큰 문제 없이 지내다 2개월 후 교정수술 시 전대장무신경절증으로 진단되었다. 나머지 한 명은 에스결장루를 조성하였으나 증상 지속되어 2주 뒤 공장루술을 시행하였다. 소장폐쇄로 진단되었던 4명 중 2명은 개복시 전대장무신경절증이 확인되어 각각 공장루와 회장루를 조성하였고, 다른 한 명은 장절개술 후 태변제거술 후 충수절제술만 시행한 후 소장폐색이 지속되어 3주 후 공장루를 조성하였다. 나머지 한 명은 탐색개복술만 시행 후 폐복하였다가 증상이 지속되어 3주 뒤 회장루를 조성하였다. 특이소견을 보이지 않았던 3명 중 2명은 개복시 전대장무신경절증으로 진단되어 회장루를 조성하였으며, 나머지 한 명은 소장부분절제술 시행 후 3주 뒤 회장루를 조성하였다.

결론: 대장조영술은 전체 히르슈슈프룽병을 진단하기 위한 검사로서는 의미가 있으나, 전대장무신경절증을 진단하기 위한 검사로서는 한계가 있는 검사다. 전대장무신경절증의 정확한 진단을 위해서는 직장생검 뿐 아니라, 히르슈슈프룽병의 무신경절 범위를 알기 위해서 복강경 등을 통한 직장 근위부의 결장 생검이 필요하다.

Clinical Features of Children with Haddad Syndrome, Single Center Experience

Department of Pediatric Surgery, Seoul National University, College of Medicine

우혜영, 오채연, 한지원, 김현영, 정성은

Background: Haddad syndrome (HS) is very rare disease which is a form of neurocristopathy characterized by a combination of congenital central hypoventilation syndrome (CCHS) and Hirschsprung disease (HD). We report a clinical features of the children with HS.

Methods: Retrospective study of diagnosed both HS from April 2005 to March 2016. We analyzed the patients by their characteristics, HD / CCHS associated progression.

Results: There were 7 males and 3 females. The mean gestational age was 39.76 ± 1.49 weeks and mean birth weight was 3117.5 ± 288.9 gram. 9 patients (90.0%) were showed PHOX2B gene mutation. diagnosed prenatally. 4 patients had abnormal feature in eye and 5 patients had hypoxic ischemic encephalopathy (HIE). 5 patients showed rectosigmoid aganglionosis and 4 patients showed total colonic aganglionosis. 1 patient's aganglionic segment was extended to distal small bowel. 5 patients had to immediate ventilation care after birth due to poor respiration. 9 patients were performed tracheostomy. 1 patient was supported by nasal continuous positive airway pressure. 8 patients were supported by sleep ventilation and 2 patients were supported by 24 hours ventilation. All patients are alive.

Conclusions: HS may require lifelong medical care. All patients are supported with ventilator, 50 percent of patient had a total colonic or more proximal aganglionosis and 50 percent of patient had a disabilities due to HIE.

Experience of Ileal Pouch Anal Anastomosis (IPAA) in Pediatric Cases

서울대병원 소아외과

윤중기, 한지원, 양희범, 오채연, 김수홍, 정성은, 박귀원, 김현영

Background: Ileal pouch anal anastomosis (IPAA) is a well-established surgical method for pediatric patients with intractable ulcerative colitis (UC), familial adenomatous polyposis (FAP). Relatively few studies focusing on indications and functional outcomes of IPAA in Hirschsprung's disease (HD) and imperforate anus (IA) for various complications have been conducted. We report pediatric cases of IPAA in our institution.

Patients and Methods : The medical records of 24 children who underwent IPAA at a single center between 1991 and 2011 were reviewed retrospectively. Clinical features and outcomes were checked and analysed into two categories as UC or FAP vs. HD or IA. Median follow-up was 10.9 years (range, 5.8-25.9).

Results: Male patients were 16 (66.7%) and median operational age was 14.0 (range, 0.7-16.0) years. For initial diagnosis, 10 were UC, 7 were FAP, 5 were HD and 2 were IA. Medically intractable disease and risk of malignancy were indications of IPAA for UC and FAP patients. Persistent abdominal distention after multiple corrective operations, intraoperative mesentery injury, persistent rectovaginal fistula and previous anastomosis twisting were indications for HD. IA patients had persistent abdominal distention. All the HD patients were total colonic aganglionosis.

There were more postop complications in HD+IA group ($p=0.003$). For FAP+UC group, 1 pouchitis with rectovaginal fistula and 1 perianal fistula were reported in UC patients. For HD+IA group, postoperative ileus were reported in 2, rectovaginal, enterocutaneous and perianal fistula were reported in 1 patient for HD. All IA patients had anal stricture and ileus.

Mean number of bowel movements per day were not statistically different currently as 2.3 and 3.3 per day ($p=0.369$) for UC+FAP and HD+IA group. Soiling and constipation were more frequent in HD+IA group according to Krickenbeck scaling, which shows fewer grade 1 patients in HD+IA group ($p=0.053$, 0.027).

Conclusion: For pediatric FAP and UC patients, IPAA is a proper surgical method like adult patients. However in pediatric HD and IA patients, IPAA shows worse outcomes in terms of surgical complications and defecation function.

Horseshoe Type of Perianal Crohn's Disease in Children : Single-Center Experience

Department of Pediatric Surgery, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine

Min Jae Lee, Ju Yeon Lee, Dae Yeon Kim, Sung Cheol Kim,
Jung Man Namgoong

Background: Horseshoe abscesses and fistulas include infections confined to the deep postanal space and those that extend in a ring-like fashion to one or both sides of the ischiorectal spaces. The aim of this study was to analyse the characteristics of pediatric Crohn disease patients with a horseshoe extension of fistula.

Method: We retrospectively analysed the data from all pediatric patients with Crohn disease who underwent surgery for anal fistula or anal abscess from 2008 to 2016.

Result: During the period of analysis, seventy patients (aged 7–18 years) with perianal Crohn disease were treated with surgical intervention. Of these, 11 patients (15.7%) had a horseshoe extension. 9 patients (85.7%) were male and the median age at diagnosis was 13 (4–18) years. Luminal disease at diagnosis was classified according to the Paris classification (L1 : 18%, L2 : 0%, L3 : 81.8%, L4a : 36.6%, L4b : 45.4%). The diagnosis at presentation included 2 patients of unilateral type (14.3%), and 9 patients of bilateral horseshoe type (85.7%). MR was used for the preoperative evaluation in 6 patients (54.5%), endoanal ultrasonography in 3 patients (27.2%), and intraoperative fistulography was performed in 2 patients (14.3%). Location of primary openings were anterior in 4 patients (36.3%), and posterior in 7 patients (63.7%). After first visiting our institution, patients underwent a median of 3 operations (range, 2 to 5). Patients who had a diagnosis of horseshoe extension of perianal Crohn disease required more operations than those had complex perianal Crohn disease without horseshoe extension (3 vs. 1.5, $p = .01$). Treatment included seton ligation: 11 patients (100%), fistulotomy: 8 patients (72.7%) and stem cell injection: 2 patients (14.3%). 1 patient (9%) underwent loop-ileotomy for fecal diversion. Median follow-up period was 48 months (range, 14 to 119), and median duration of perianal Crohn disease was 32 months (range, 16 to 116).

Conclusion: Horseshoe extension of fistulating perianal disease is uncommon but challenging. Especially in patients with Crohn disease, the treatment of disease is complicated. Large, slow-healing wounds, confusing anatomy, high recurrence rates that require repeated surgeries, and those can affect both quality of life and psychological wellbeing of pediatric patients.

2017년 제33회

대한소아외과학 춘계학술대회

제9부

간담체, 탈장, 복강경, 기타

제9부 : 간담채, 탈장, 복강경, 기타 [27]

소아의 췌두부종양은 반드시 췌십이지장절제술을 해야 하는가?

울산대학교 의과대학 외과학교실

권용재, 김대연, 이주연, 이민재, 김성철

배경: 췌두부 종양은 소아에서 비교적 드문 질환으로 췌장 모세포종, 고형성 가성 유두성 종양 등이 있다. 본 연구에서는 소아의 췌두부 종양에서 췌장 절제술과 종양 적출술을 비교, 분석하여 향후 소아의 췌두부 종양에서 수술적 치료의 방침을 제안하고자 하였다.

대상 및 방법: 2007년부터 2017년 사이에 서울아산병원 소아외과에서 췌두부 종양으로 수술 받은 총12명의 환자의 기록을 후향적으로 분석하였다.

결과: 12명의 환자의 평균연령은 11세(4-13세)였으며, 2명은 남자, 10명은 여자였다. 이 중 고형성 가성 유두성 종양이 11명, 췌장 모세포종이 1명이었고, 췌장 절제술은 5명(42%), 종양 적출술은 7명(58%)에서 시행하였다. 췌장 절제술을 시행한 5명 중 유문 보존 췌십이지장 절제술이 4명, 췌장 아전절제술이 1명이었으며, 종양 적출술을 시행한 7명 중 5명은 개복으로 시행하였고 2명은 복강경으로 시행하였다. 수술 전 복부 CT 또는 MRI를 통해 종양과 주췌관과의 관계를 확인하여 필요 시 내시경적 스텐트 삽입술을 시행하였다. 종양의 최대 직경 평균은 췌장 절제술 군이 7.4cm (1.9-12.5cm), 종양 적출술 군이 6.1cm (2.0-10.0cm)이었다. 수술 후 재원 기간 및 수술 시간은 췌장 절제술 군이 평균 17일(10-29일), 514분(237-785분)이었고 종양 적출술 군이 22.7일(5-36일), 253.3분(164-476분)이었다. 2008년 이후 추적관찰이 불가능한 1명의 환자를 제외한 11명의 환자는 모두 외래에서 추적 관찰 중이며 이 중 고형성 가성 유두성 종양으로 2010년 종양 적출술을 시행한 1명에서 상장간막 혈관 주변의 림프절의 재발 소견으로 2014년 림프절 광청술을 시행하였다. 수술 후 합병증은 췌장 절제술 군에서는 없었으며 종양 적출술 군에서는 복강 내 체액 고임, 담즙 누출, 주췌관 손상이 각 1명씩 있었으며 배액관 삽입, 금식, 내시경적 스텐트 삽입으로 모두 치료되었다. 수술 후 환자의 발육 저하는 췌장 절제술 군에서 저체중이 1명 있었으며 체중은 7백분위수 미만이었으나 기존에 만성 신질환으로 타원 추적관찰 중인 환자였다.

결론: 췌장 절제술은 다량의 췌장실질의 절제로 인한 췌장의 내, 외분비적 기능 저하를 유발할 수 있어 악성도가 높지 않고 주췌관이나 다른 장기의 침범이 없는 소아의 췌두부 종양의 경우에 제한적으로 종양 적출술을 시행해 볼 수 있다.

제9부 : 간담체, 탈장, 복강경, 기타 [28]

Choledochal Cyst, Difference between with Stone / Sludge or Not

Seoul National University Hospital

천종호, 오채연, 양희범, 윤중기, 한지원, 김현영, 정성은

Background: Choledochal cysts (CC) are usually treated by complete resection of dilated bile duct with hepaticojejunostomy. Sometimes, there are stones and/or sludges in cysts or ducts which need to be removed by irrigation of bile duct during operation. We studied the characteristics, surgical outcomes and complications of patients who had stone / sludges or not.

Material and Methods: The patients who were surgically treated for CC in the Seoul National University Hospital from January 1987 to March 2017 were analyzed retrospectively. Age, sex, initial symptoms, diagnostic tools, laboratory and imaging findings, cyst type, intraoperative findings and complications were investigated. The median follow-up period was 13.0 months (range, 0 to 269 months).

Results: There were 375 patients. 131 patients had stone / sludge (group 1), and 244 patients had no stone / sludge (group 2). Patient's gender was not different between two groups. Median age at operation in group 1 was older than group 2 (38.0 vs 30.0 months, $P = 0.01$). In initial symptoms, 231 (61.6%) patients showed abdominal pain as chief complaint, and it was statistically higher in group 1 than group 2 (69.5 vs 57.4%, $P = 0.022$). Todani classifications, maximal cyst size, pre- and post-operative bilirubin level showed no statistical difference between two groups. However, it showed more accompanied pancreatitis (55.1 vs 33.3%, $P = 0.003$), anomalous pancreaticobiliary ductal union (APBDU) (59.0 vs 42.0%, $P = 0.015$), and longer operative time (130.5 vs 125.0 minute, $P = 0.043$) in group 1 than group 2. There were totally 33 cases of early complication (≤ 30 days) and 23 cases of late complication. Group 1 showed more early complications rate (13.7 vs 6.1%, $P = 0.013$). Late complications were not significantly different between two groups.

Conclusions: Group 1 more complained of abdominal pain as an initial symptom, and it was found at older age, and more accompanied by pancreatitis and APBDU than group 2. Early complications were also more in group 1. So, more careful perioperative care would be needed for patients of choledochal cyst with stone/sludge.

제9부 : 간담체, 탈장, 복강경, 기타 [29]

Mid-term Results of Pediatric Laparoscopic Inguinal Hernia Repair by Hernia Sac Division and Primary Repair

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 소아외과

윤소정, 장예랑, 이상훈, 서정민, 이석구

배경: 본 연구의 목적은 소아에서 탈장낭의 절개를 포함하는 복강경 서혜부 탈장수술의 타당성을 평가하는 것이다.

대상 및 방법: 2016년 1월부터 2016년 12월까지 서혜부 탈장으로 복강경 서혜부 탈장수술을 시행한 18세 이하의 소아를 대상으로 전향적 연구를 시행한다. Primary endpoint는 24개월 이내 동측 서혜부 탈장 재발률이다.

결과: 2016년 12월을 기준으로 61명의 소아들이 연구에 포함되었고 그 중 5명이 중도 탈락하였다(56명 중 39명이 남아, 17명이 여아). 53명이 일측성 탈장으로, 3명이 양측성 탈장으로 진단받고 수술을 받았고 재발성 탈장 환아는 없었다. 수술 전 일측성 탈장으로 진단 받은 53명 중 28명이 수술 중 양측성이 확인되어 양측 모두 수술하였다. 수술 중 개복으로 전환된 경우나, 정삭 손상이 있는 경우는 없었다. 수술 직후 통증 정도는 FLACC scale 1.5점으로 경미하였으며, 수술 후 평균 재원 일수는 0.375일 이었다. 수술 1주일 후 창상 열개, 고환 위축 등의 합병증이 발생한 경우는 없었고, 마지막 추적 관찰 시기까지 탈장이 재발된 경우는 없었다.

결론: 소아에서 복강경 탈장 교정술은 탈장 환자에게 최소 침습적인 수술의 선택권을 제공한다. 수술 후 통증은 경미하였으며, 추적 관찰 기간 동안 합병증이나 탈장의 재발은 발생하지 않았다.

In Which Situation do We Perform the Ultrasonography in Paediatric Inguinal Hernia?

서울대학교 소아외과

Ji-Won Han, Joong Kee Youn, Hee-Beom Yang,
Chaeyoun Oh, Hyun Young Kim, Sung-Eun Jung

Background: Preoperative ultrasonography (USG) in inguinal hernia has still controversy. In this study, we reviewed the reasons why USG were performed in inguinal hernia patients in our series and patients who should have performed preoperative USG according to the findings during operation among the patients without preoperative USG.

Methods: We reviewed the medical records of 1441 patients who underwent inguinal hernia repair in our hospital between January 2011 and August 2016 retrospectively.

Results: Male patients was 69.3% and the mean age at operation was 37.8 ± 36.5 months old. There were 150 (10.4%) patients performed USG preoperatively. The department ordered to perform USG included department of surgery (n=71, 47.4%), emergency department (n=42, 27.3%), paediatrics (n=26, 17.31%), urologic department (n=10, 6.7%) and outside hospital (n=1, 0.6%). The reasons of performing USG included evaluation for hernia laterality (n=82, 54.7%), incarceration (n=28, 18.7%), testis (n=15, 10.0%), request of parents (n=14, 9.3%), scrotal mass (n=6, 4.0%) and incidentally found during evaluation for another disease (n=5, 3.3%). Excepting 5 cases of incidental finding, of 145 cases with USG, 12 (8.3%) cases had benefited from USG and changed the surgery plan: change to bilateral repair from unilateral repair (n=5), emergency operation due to incarcerated organs (n=4) which include 1 salpingo-oophorectomy, 1 open abdomen surgery and 2 hernia repair after reduction of ovary, change to co-operation of orchiopexy (n=2) and change to laparoscopic surgery from open surgery due to herniation of both ovaries into one inguinal canal (n=1). In group of not performing USG (n=1291), 5 patients (0.4%) had unexpected problems during operation: 2 co-operation of orchiopexy because of transverse testicular ectopia (n=1) and right undescended testis (n=1), 2 hypertrophy of major labia and 1 retroperitoneal lymphangioma at inguinal area misdiagnosed as inguinal hernia.

Conclusion: About 10.4% of inguinal hernia patients were performed USG preoperatively and 8.3% of them had benefited from it and changed the surgery plan. About 0.4% of patients without preoperative USG would have benefited from it for surgery if they had performed it.

제9부 : 간담채, 탈장, 복강경, 기타 [31]

Efficacy of Meticulous Investigation Maneuver for Discovering Contralateral Patent Processus Vaginalis on Preventing Metachronous Contralateral Inguinal Hernia in Children

Division of Pediatric Surgery, Hallym University Sacred Heart Hospital

Tae-Ah Kim, Won Me Kang, Soo Min Ahn

Background/Purpose: In the latest era of simultaneous inspection of contralateral patent process vaginalis (CPPV) during laparoscopic inguinal hernia repair (LIHR), the incidence of metachronous contralateral hernia (MCH) did not reach zero. We sought to evaluate the efficacy of a meticulous investigation maneuver (MIM) to obviate a subsequent surgery for MCH in children.

Methods: Children under 15 were consecutively subjected to MIM to discover CPPV during LIHR. A 2.7-mm 30° umbilical telescope was moved to the contralateral working port to optimize approaching angle through the axis of inguinal canal. Anteromedial peritoneal reflection covering deep internal ring was lifted and unveiled using 3-mm instruments which were introduced through umbilical and periumbilical trocars so that any probability of hidden continuity through the canal of Nuck was confirmed. All CPPV were closed with suture ligation. Incidence of de novo symptoms or subsequent MCH repair after LIHR with MIM were queried by telephone survey and compared with those of open inguinal hernia repair (OIHR) in the same institution.

Results: Hundred and fifty children underwent LIHR between Sep 2014 and Aug 2016 and 1,098 children OIHR between Mar 2004 and Aug 2016. Mean ages were 3.3 ± 2.5 and 3.3 ± 3.2 years in LIHR and OIHR. There were no differences in location of the hernia between the two groups (Rt/Lt, 50.7% / 40.7% in LIHR and 51.1% / 38.5% in OIHR; $p > 0.05$). Overall incidence of CPPV was 18.9% and CPPV was frequently confirmed in patients with left sided inguinal hernia (23.0%, $n=14/61$ vs. 15.8%, $n=12/76$; $p < 0.05$) with MIM. Similarly, incidence of MCH was significantly higher after left sided OIHR (7.0%, $n=29/417$ vs. 3.6%, $n=20/561$; $p < 0.05$). Time to each sided MCH were 25.8 months (range 1–62) and 22.5 months (range, 1–93) in left and right OIHR. In contrast, none of 111 (Lt/Rt, 64/47) children with negative CPPV presented evidence of MCH during the median follow up of 18 months (range, 6–36 months).

Conclusion: Accurate detection of CPPV with MIM during laparoscopic inguinal hernia repair may contribute to obviating a subsequent surgery for MCH in children even with lower incidence of CPPV.

제9부 : 간담체, 탈장, 복강경, 기타 [32]

Infections Related to Implantable Central Venous Catheter in Pediatric Malignancy Patients Within 100 Days After Operation

서울대학교병원 소아외과

오채연, 양희범, 윤중기, 한지원, 김현영, 정성은

배경: 소아 환자의 implantable central venous catheter (ICVC)에서 catheter related infection(CRI)에 대한 위험인자에 대한 연구는 많지 않다. 본 연구는 악성 종양을 가진 소아환자에서 ICVC에 대한 수술을 시행 후 100일 이내에 발생하는 CRI에 대한 위험인자를 조사해 보고자 한다.

방법: 2004년 1월부터 2015년 12월까지 서울대학교 병원에서 ICVC 수술을 받은 18세 이하의 환자들을 대상으로 연구하였다. 모든 환자들은 악성종양으로 인해서 항암치료를 목적으로 수술을 시행받았다.

결과: 총 1119명의 환자가 ICVC수술을 받았으며, median age는 7세(0-18.83세)였다. Hematologic malignancy가 493명(44%)였으며, solid tumor가 621명(56%)이었다. 거치한 catheter는 Hickman catheter가 709건(63.3%), chemoport 가 410건(36.7%)였다. 카테터를 거치한 혈관은 right internal jugular vein이 1028건(91.7%)로 가장 많았고, 그 다음으로는 right external jugular vein(55건, 4.9%), right subclavian vein(19건, 1.7%), left external jugular vein, left subclavian vein, left internal jugular vein순이었다. 수술 전 absolute neutrophil count가 1,500개 미만인 경우는 464명(41.5%)이었으며, 100일 이내에 CRI가 발생한 경우는 74명(6.3%)였다. CRI에 대한 위험인자로는 수술받을 때 나이가 2세 미만인 경우(9.6%)가 그 이상인 경우인 경우(5.8%)에 비해 유의하게 높았으며($p=0.036$), 또한 hematologic malignancy(9.9%)가 있는 경우가 solid tumor(4%)보다 유의하게 CRI의 위험인자로 분석되었다. ($p<0.001$) 거치한 catheter의 종류는 Hickman catheter(8.9%)가 chemoport(2.7%)에 비해서 더 유의한 위험인자로 분석되었다. ($p<0.001$) 성별과, 거치한 혈관 그리고 수술전 absolute neutrophil count가 1,500개 미만인 경우는 CRI와 상관이 없는 것으로 분석되었다.

결론: 악성 종양을 가진 소아 환자에서 항암치료를 목적으로 ICVC 수술을 시행한 경우에 100일 이내에 발생하는 CRI에 대해서 2세 미만인 경우, hematologic malignancy가 있는 경우 그리고 Hickman catheter를 삽입하는 경우가 감염에 위험인자로 분석되었다.

제9부 : 간담채, 탈장, 복강경, 기타 [33]

GoPro HERO 5 액션캠을 이용한 소아외과 수술 촬영

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 소아외과

이상훈, 장예랑, 서정민, 이석구

배경: 수술 장면을 녹화하는 것은 학술적인 발표, 수술자의 자기 평가, 동료 및 학생 교육을 위한 효과적인 수단이다. 일상 또는 스포츠 활동을 촬영하는 용도로 판매되는 액션캠을 소아외과 수술 장면 녹화에 적용하여 보았다.

방법: Head-mount를 이용하여 GoPro HERO 5 Black Edition camera를 수술자의 머리에 고정하고 Capture app을 이용하여 수술자의 시선과 일치하도록 조절하였다. 이를 이용하여 수술실 및 신생아중환자실에서 시행한 소아 수술을 촬영하였다.

결과: 수술실 조명 하에서 촬영을 위해 최적화된 카메라의 셋팅은 다음과 같았다: 해상도1080p, 60 fps, Protune mode on, 시야각 narrow, 화면비율16:9, automatic white balance. 다음의 4가지 상황의 수술을 촬영하였다. 1) 수술실에서 신생아 수술, 2) 수술실에서 유아 수술, 3) 수술실에서 청소년 수술, 4) 신생아중환자실에서 미숙아 수술. 각각의 환경에서 촬영된 영상은 교육 또는 발표에 적합한 수준이었으며, head-mount를 사용하는 동안 수술자는 불편감을 호소하지 않았다.

결론: GoPro HERO 5 액션캠을 이용한 소아외과 수술 비디오 녹화는 수술자의 1인칭 관점에서 촬영한 고품질의 영상을 저렴한 가격의 시스템으로 얻을 수 있다는 장점이 있다. 그러나 소아 수술에 부적합한 넓은 시야각과 이로 인한 주변부와의 명암 대비, 그리고 짧은 배터리 수명은 본 장비의 한계점이다.

제9부 : 간담체, 탈장, 복강경, 기타 [34]

Pubmed 빅데이터를 이용한 소아 미세침습수술에 관한 연구동향 파악

전북대학교 의학전문대학원 외과학교실, 전북대학교병원 소아외과

신현백, 정연준

배경: 소아외과에서 미세침습수술은 최근 가장 활발하게 연구되어지고 있고, 아직까지 그 시행에 많은 논란이 있는 영역으로, Pubmed에 나타난 미세침습수술과 관련된 연관어 분석을 통해 그 연구 동향을 파악하여, 향후 연구가 나아갈 방향성을 제시하고자 하였다.

대상 및 방법: Pubmed 에서 (Pediatric Surgery) AND (laparoscopic OR laparoscopy OR laparoscope OR laparoscopic-assist OR laparoendoscopic OR thoracoscopic OR thoracoscopy OR robotic OR robotic-assist OR robot OR minimally invasive OR video-assist OR endoscopic OR single-incision OR single-port OR natural orifice) 으로 Query를 걸어 전체데이터에서 2017년 3월 20일까지 관련 논문 10054건이 검색되었으며, 이 논문들의 제목에서 텍스트 마이닝 기법을 이용하여 연관어를 분석하였다.

결과: 상기 query를 통해 수집된 관련 논문들은 1964년부터 Pubmed에 나타나기 시작하였으며, 내시경, 후두경, 방광경 관련된 수술을 제외하면 소아외과 영역의 미세침습수술과 관련된 최초의 논문은 1978년 2월 Journal of Pediatric Surgery에 게재된 'Laparoscopy in infants and children' 으로 파악되었으며, 1995년 이후로 연간 100편 이상의 논문이 평균 14.27%의 추세로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 국가 별 논문 발표 수는 미국이 독보적으로 많았고, 그 다음으로 일본, 이탈리아, 영국, 독일 순으로 나타났다. 저널 별로는 Journal of Pediatric Surgery 에 가장 많이 발표되었으며, Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques, Pediatric Surgery International, Surgical Endoscopy 순이었다. 검색된 논문들의 제목에서 시행한 텍스트 마이닝 기법을 이용한 연관어 분석에서 'pediatric', 'child', 'laparoscopic' 등의 단어가 두드러지게 나타났는데, 이는 소아외과 영역에서 'child' 에 해당하는 나이라고 볼 수 있는 유아기 소아에서 시행되는 복강경 수술에 관련된 연구가 가장 활발하게 진행되고 있음을 보여준다.

결론: 소아 미세침습수술에 대한 연구는 아직까지 주로 유아기 소아에서 시행되는 복강경 수술에 관하여 이루어지고 있는 것으로 파악되었다. 따라서 향후에는 신생아에 대한 미세침습수술과 흉강경이나 로봇, NOTES등의 복강경 이외의 다른 접근 방법을 이용한 미세침습수술에 대해 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

2017년 제33회 대한소아외과학회 춘계학술대회

인쇄일 | 2017년 6월 12일

발행일 | 2017년 6월 14일

발행인 | 홍 정

편집인 | 이 남 혁

발행처 | 대한소아외과학회

(06349) 서울특별시 강남구 밤고개로1길 10, 528호

TEL : (02) 459-8252

FAX : (02) 459-8256

E-mail : pediatric@kaps1985.org

PHS MEDiCAL®

NuPort® LP



DB 대방메디칼
DAEBANG MEDICAL

서울시 마포구 월드컵북로 111 한석빌딩 4층
TEL. 02-6459-3113 FAX 02-6459-3114

Port Systems

Design – the decisive difference

www.phs-medical.com



LAGIS[®]

Solution for needlescopic surgery



중 군 당

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

NuTRIflex[®] Lipid

뉴트리플렉스리피드

Committed to improved patient
outcome and quality of life!



Characteristics of NuTRIflex Lipid

- Contains MCT/LCT fat emulsion
- Easy mixing
- Following pharmaceutical guideline
- High concentration of amino acids



NEW

보다 안정된 Grip감의
새로운 디자인으로
Upgrade된 Greenplast Q

Good Design상을 수상한 Greenplast Q New Device는
사용의 편리성을 높인 Gun type 디자인으로 제작되었습니다.

그린플라스트 큐 Pre-filled Syringe Kit



- Sealing of Tissue
- Hemostasis
- Oozing & Leakage Prevention

- General Surgery and Traumatology
- Cardiovascular and Thoracic Surgery
- Obstetrics and Gynecology Surgery
- Neurosurgery
- Orthopedics Surgery
- E.N.T. Surgery
- Plastic Surgery
- Urology Surgery
- Dental and Maxillofacial Surgery



PowerPort^{*}
IMPLANTABLE PORT

Feel the **NEW** Standard of Care*



BARD

ACCESS SYSTEMS

06176 서울특별시 강남구 영동대로 416,
5층 (대치동, KT&G타워)
T. 02-2188-2900 / F. 02-719-3081
www.bardaccess.com

*Advancing the Delivery of Health Care.**

2017년 제33회
대한소아외과학회
춘계학술대회



대한소아외과학회
Korean Association of Pediatric Surgeons