

임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 간이식·간담도외과

목 차

● 수련 과정의 목표	-----	2
● 간이식·간담도외과 소개 및 수련프로그램 개요	-----	3
● 수련프로그램 내용	-----	15
1. 진료	-----	15
2. 학술	-----	17
3. 연구	-----	18
● 근무수칙 및 의무(단독수행 가능 임상수기 포함)	-----	20
● 별첨 자료 [수술실적]	-----	24
[연구논문]	-----	25

수련 과정의 목표

1. 임상강사 수련 프로그램의 목표

다양한 간, 담도, 췌장 질환에 대한 진찰 및 수술을 수행할 수 있는 술기와 지식을 습득하고, 간, 담도, 췌장외과 분야의 기초 및 임상 연구를 수행하고 논문집필을 할 수 있는 능력을 배양하여 진료 및 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 간이식·간담도외과 전문의를 육성하는 것이 목표입니다

2. 연차별 세부목표

1 년차: 외과 전문의로서 간이식 환자의 술 후 관리에 필요한 술기와 지식을 집중적으로 습득하고 다양한 논문 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 역량을 갖추도록 합니다. 1 년 동안 병동, 중환자실, 응급실에 있는 간이식 환자들의 관리 및 치료에 집중합니다.

2 년차: 1 년차의 환자 관리를 도와 주고 간이식 수술 및 각종 간, 담도 질환의 수술에 적극적으로 참여하여 난이도가 높은 간, 담도 질환의 술기를 익힙니다.

3 년차: 임상강사를 전체적으로 통솔하고 다양한 간, 담도 질환 환자 및 간이식 환자의 치료 및 관리를 주도적으로 수행할 능력을 배양하며, 다양한 간담도 수술 및 간이식수술에 참여한다.

4 년차: 난이도 높은 간이식 수술, 뇌사자 간구득술 및 복강경 간담도 수술과 로봇수술을 익히며, 기초 연구와 임상 연구를 통하여 향후 간이식 및 간담도 외과 전문의로서의 자질을 함양합니다.

3. 간이식·간담도외과 임상강사 자격요건

외과 전문의 자격을 취득하였거나 또는 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

간이식·간담도 외과 소개 및 수련프로그램 개요

1. 교수진 <지도전문의>

석좌교수	이승규 (간암 절제, 간문부담도암, 간이식)
교수	황 신 (간암, 간이식, 간질환, 간문부 담도암, 담도질환)
교수	김기훈 (간암, 담도암, 간이식, 복강경 간절제술, 로봇수술, 임상연구클리닉)
교수	안철수 (간암, 담도암, 간이식, 복강경 간절제술, 담석)
교수	문덕복 (간암, 담도암, 간이식, 복강경 간절제술, 담석)
임상부교수	하태용 (간암, 담도암, 간이식, 복강경 간절제술, 담석, 기증자 사전검사)
임상부교수	송기원 (간.담도.담낭질환, 간이식, 기증자 사전검사, 복강경 수술)
임상부교수	정동환 (간.담도.담낭질환, 간이식, 기증자 사전검사, 복강경 수술)
임상부교수	박길춘 (간.담도.담낭질환, 간이식, 기증자 사전검사, 복강경 수술)

지도전문의 소개

지도전문의 소개			
성 명	이승규	직 위	석좌교수
수련경력	서울대학교 의과대학 졸업 (1973 년) M.D. 서울대학교 대학원 의학과 (1982 - 1986 년) Ph.D. 서울대학교 부속병원 인턴 (1973 - 1974 년) 서울대학교 부속병원 일반외과 전공의(1974 - 1978)		
Certification	외과 전문의 (1978 년)	세부전공	간이식·간담도외과
교육경력	미국 Boston, Lahey Clinic 및 New England Deaconess Hospital 장기연수 (1986 - 1987 년) 일본 Tokyo, 국립암센터 단기연수 (1987 - 1987 년) 독일 Hannover 의과대학 간이식 단기연수 (1992 - 1992 년) 신영외과병원 전문의, 서울 (1978 - 1983 년) 고려대학교 의과대학 구로병원, 전임강사, 조교수, 부교수 (1983 - 1989 년) 울산의대 서울아산병원 외과 부교수, 교수 (1989 - 현재) 울산의대 서울아산병원 외과 주임교수, 과장 (1996 - 2002 년) 울산의대 서울아산병원 장기이식센터 소장 (2002 - 현재)		
주요연구업적	1. SG Lee, YJ Lee, KM Park, TW Kwon, KM Choi, HS Ha, KM Kim, SC Kim, IK Kim, SK Kim, SH Han, KS Koh, PC Min. Living Related Donor Liver Transplantation: The Seoul Experience. Transplant Proc 1996;28(4):2383-2384 2. 이승규, 이영주, 박광민, 황신, 최동락, 김기훈, 정재한, 안철수, 민병철. 우엽을 이용한 성인간의 생체부분간이식에서 이식편의 부분 울혈괴사와 이에 대한 대책. 대한이식학회지 1999;13(2): 213-219.		

	<p>3. SungGyu Lee, ShinHwang, KwangMin Park, YoungJoo Lee, DongLak Choi, ChulSoo Ahn, YangWon Nah, KyungSuck Koh, SangHoon Han, SangHoom Park, PyungChul Min. An adult-to-adult living donor liver transplantation using dual left lobe grafts. Surgery 2001;129:647-650.</p> <p>4. SungGyu Lee, KwangMin Park, Shin Hwang, YoungJoo Lee, DongNak Choi, KiHoon Kim, KyungSuck Koh, SangHoon Han, KyuTaek Choi, KyuSam Hwang, Masatoshi Makuuchi, Yasuhiko Sugwara, PyungChul Min. Congestion of Right Liver Graft in Living Donor Liver Transplantation. Transplantation 2001;71:812-817.</p> <p>5. SungGyu Lee, KwangMin Park, Shin Hwang, KiHoon Kim, ChulDoo Ahn, DukBok Moon, JungWoo Joo, SungHoon Cho, KiBong Oh, TaeYong Ha, HyunSeong Yang, KyuTaek Choi, KyuSam Hwang, EunJoo Lee, YoungSang Lee, HanJoo Lee, YoungHwa Chung, MyungHwan Kim, SungKoo Lee, DongJin Suh, KyuBo Sung. Anterior segment congestion of a right liver lobe graft in living-donor liver transplantation and strategy to prevent congestion. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2003;10:16-25.</p>
수상실적	<p>1997.6.20. Distinguished Contribution and Support of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery (Asian 肝-膽-膵 외과학회)</p> <p>1999.11.17. 제 1 회 "김정룡교수 호암상 수상기금" 수상 (대한간학회)</p> <p>2001.10.19. 학술상 - "우엽을 이용한 성인간의 생체부분간이식에서 鬱血괴사와 이에 대한 대책"(대한이식학회)</p> <p>2003.06.20. 우수논문발표상 - "Dual Living Donor Liver Transplantation" (국제간이식학회-ILTS)</p> <p>2005.03.24. 제 1 회 쉐링의학상 수상 (대한의학회)</p> <p>2005.09.26. Asian pacific Digestive week Congress 의 Okuda 상 수상 (Asian pacific Digestive week Congress)</p> <p>2006.01.02. 제 1 회 학술 . 연구분야 서울아산병원 병원장 표창장 (서울아산병원)</p> <p>2006.03.10. 제 1 회 일송상 수상 (한림대학교)</p> <p>2008.12.06. 제 3 회 성산 장기려상 (성산 장기려기념사업회, 부산국제과학기술위원회, 국제신문)</p> <p>2010.03.16. 제 3 회 아산의학상 (아산사회복지재단)</p>
학회활동	<p>2004. - 2009. 대한간이식연구회, 회장</p> <p>2005. - 2007. 한국간담체외과학회, 회장</p> <p>2005. - 2007. 대한이식학회, 이사장</p> <p>2008. - 2009. 대한간학회, 회장</p> <p>2011. - 대한이식학회, 부회장</p> <p>2011. - 세계이식학회, 이사 (councilor)</p> <p>2011. - 세계간.담.체외과학회, 이사 (councilor)</p>
임상강사 수련내용	<p>간, 담도의 외과적 의의 습득, 간이식 수술 후 환자 관리</p> <p>다양한 수술 참관 및 집도 (간절제, 담도, 간이식 수술, 복강경 담낭절제, 복강경 간절제 수술, 로봇 간절제 수술 등)</p> <p>국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표</p>

지도전문의 소개

성 명	김기훈	직 위	교수
수련경력	고려대학교 의과대학 졸업(1992.2) 고려대학교 의과대학원 졸업(박사, 2003.2) 고려대학병원 외과 전공의(1994.3- 1998.2) 서울아산병원 외과 전임의(1998.3- 2000.2)		
Certification	의사면허 (1992 년) 전문의자격 (1998 년)	세부전공	간담체외과, 간이식외과, 복강경 및 로봇 수술
교육경력	인제의대 서울백병원 외과 전임강사(2000.3 - 2001.2), 울산의대 서울아산병원 외과 전임강사, 조교수, 부교수, (2001.3 - 현재), 일본고베대학병원 외과 객원교수(2006.2 - 4) 미국 마이애미대학병원 이식외과 (다장기이식) 방문교수 (2007,2)		
주요연구업적	Surgical Treatments and Prognoses of Patients with Combined Hepatocellular Carcinoma and Cholangiocarcinoma. Ann Surg Oncol 2009 Usefulness of Kelly clamp crushing technique during hepatic resection. HPB(Oxford) 2008 Effect of a single layer continuous suture between pancreatic parenchyma and jejunum after duct-to-mucosa anastomosis in pancreaticoduodenectomy: a single surgeon's experience. Hepatogastroenterology. 2007 Suitable whole blood levels 2 hours after neoral in liver transplant patients: experiences at a single center Transplant Proc. 2006 Clinical analysis of right anterior segmentectomy for hepatic malignancy. Hepatogastroenterology 2006		
수상실적	APDW best video (2005.7) JSS travel award(2006.6) ILTS best poster (2008.6) 대한간학학회 우수 논문발표상(2003.5) 한국간담체외과학회 우수 비디오발표상(2005.10) 대한 내시경복강경외과학회 우수 포스터상(2008.11), 우수 연제상(2010.6)		
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 대한이식학회, 한국간담체외과학회, 대한내시경복강경외과학회 대한간이식연구회, 대한간학회 대한복강경간절제연구회 ILTS, IASGO, IHPBA		
임상강사 수련내용	간, 담도의 외과적 의의 습득, 간이식 수술 후 환자 관리 다양한 수술 참관 및 집도 (간절제, 담도, 간이식 수술, 복강경 담낭절제, 복강경 간절제 수술, 로봇 간절제 수술 등) 국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표		

지도전문의 소개

성 명	황신	직 위	교수
수련경력	부산의대 졸업(1988.2) 울산의대 대학원 졸업(박사, 1998.2) 서울아산병원 외과 전공의(1991.3 - 1996.2) 서울아산병원 외과 전임의(1996.3 - 1998.2)		
Certification	의사면허 (1988 년) 전문의자격 (1996 년)	세부전공	간담체외과, 간이식외과
교육경력	울산의대 서울아산병원 외과 전임강사, 조교수, 부교수, 교수 미국 에모리대학 외과 간이식프로그램 연구교수		
주요연구업적	Sequential preoperative ipsilateral hepatic vein embolization after portal vein embolization to induce further liver regeneration in patients with hepatobiliary malignancy. Ann Surg 2008 Technique and outcome of autologous portal Y-graft interposition for anomalous right portal veins in living donor liver transplantation. Liver Transpl 2009 Prevention of hepatitis B recurrence after living donor liver transplantation: primary high-dose hepatitis B immunoglobulin monotherapy and rescue antiviral therapy. Liver Transpl 2007 Salvage living donor liver transplantation after prior liver resection for hepatocellular carcinoma. Liver Transpl 2007 Modified liver hanging maneuver to facilitate left hepatectomy and caudate lobe resection for hilar bile duct cancer. J Gastroint Surg 2008		
수상실적	IHPBA award (1998), ILTS investigator award (2003, 2004, 2005) ATC investigator award (2008), APPLE award (2010) 한국간담체외과학회 학술상, 대한이식학회 학술상, 대한외과학회 학술상		
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 대한이식학회, 한국간담체외과학회, 대한간이식연구회, 대한간학회, 대한소화기학회 ILTS, IASGO, IHPBA, AHPBA		
임상강사 수련내용	간담도의 외과적 술기, 간이식 수술 술기 및 중환자 환자 관리 다양한 수술 참여 및 집도 (간담도절제수술, 간이식 수술, 복강경 수술 등) 국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표, 기초 실험 연구 참여		

지도전문의 소개

성 명	문 덕 복	직 위	교수
수련경력	경북대학교병원 (인턴, 외과 전공의 4년, 간담체 전임의 1년) 서울아산병원 (간담체 및 간이식외과 전임의 4년)		
Certification	General Surgeon Board (2000년)	세부전공	간담도 및 간이식외과
교육경력	경북대학교 의과대학 및 의과대학원 (석사, 박사 학위)		
주요연구업적	간이식시 부혈행로의 처리에 대한 연구		
	간문맥 패색 및 큰 비신단락을 가진 환자에서 좌심정맥과 이식간의 간문맥의 문합에 대한 연구		
	3cm 이하의 소간세포암 환자에서 간이식과 절제 후의 결과에 대한 연구		
	간이식시 술중 문맥조영술을 이용한 부혈행로, 간문맥 협착 등에 대한 확인 및 처리에 관한 연구		
	비장동맥류를 가진 간경변 환자에서 간이식 시 비장동맥류의 처리방법에 대한 연구		
수상실적	2009 한국 간담체학회 학술상		
	2009 SILS (한국, 서울), Best Poster's Award		
	2010 세계 간담체 학회 (아르헨티나, 부에노스아이레스), Young Invesgator's Award		
	2010 세계 간이식학회 (중국 홍콩), Traveler's Awards		
학회활동	한국 간담체 학회 학술위원회 위원		
	한국 이식학회 정회원		
	미국 이식학회 정회원		
	세계 IASGO 학회 faculty member		
임상강사 수련내용	간담도 외과 분야의 진단, 수술, 술후 환자 관리에 대한 교육을 받고 교육중임.		
	간이식 외과 분야에서 생체 및 뇌사자의 술전 준비 및 수술, 그리고 술후 관리에 대한 교육을 받고 교육중임.		

지도전문의 소개

성 명	안철수	직 위	교수
수련경력	한양대학교 의과대학 졸업(1990.2) 한양대학교 의과대학원 졸업(박사, 2005.8) 서울아산병원 외과 전공의(1995.3 - 1999.2) 서울아산병원 외과 전임의(1999.3 - 2001.2)		
Certification	의사면허 (1990 년) 전문의자격 (1999 년)	세부전공	간담체외과, 간이식외과, 복강경 수술
교육경력	울산의대 서울아산병원 외과, 조교수, 부교수(2003.3 - 현재),		
주요연구업적	Technique and outcome of autologous portal Y-graft interposition for right portal veins in living donor liver transplantation Liver Transpl. 2009 Toward 300 liver transplantations a year. Surg. Today 2009 Liver transplantation for hepatocellular carcinoma: Korean experience. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2009 Small-sized liver graft does not increase the risk of hepatocellular carcinoma recurrence after living donor liver transplantation. Transplant Proc. 2007 Anatomic variation of the right hepatic artery and its reconstruction for living donor liver transplantation using right lobe graft. Transplant Proc. 2005		
수상실적	박사학위 우수 논문상(2005) ILTS travel award(2006.6) 대한간이식 연구회 학술발표상(2007.1)		
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 대한이식학회, 한국간담체외과학회, 대한간이식연구회, 대한간학회 ILTS, IASGO, IHPBA		
임상강사 수련내용	간, 담도의 외과적 의의 습득, 간이식 수술 후 환자 관리 다양한 수술 참관 및 집도 (간절제, 담도, 간이식 수술, 복강경 담낭절제, 복강경 간절제 수술, 로봇 간절제 수술 등) 국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표		

지도전문의 소개

성 명	하태용	직 위	임상부교수
수련경력	울산대 의과대학 (학사) (1988.3~1994.2) 울산대 의과대학원(석사) (1997.3~1999.2) 울산대 의과대학원(박사) (2002.3~2004.2)		
Certification	의사면허 (1994 년) 전문의자격 (1999 년)	세부전공	간-담도, 간이식
교육경력	서울아산병원 인턴 (1994.3 ~ 1995.2) 서울아산병원 전공의 (1995.3 ~ 1999.2) 서울아산병원 전임의 (2002.3 ~ 2006.2) 서울아산병원 임상조교수 (2006.3 ~ 현재)		
주요연구업적	TY Ha, S Hwang, SG Lee, HN Hong, CS Ahn, KH Kim, DB Moon, GW Song, DH Jung, JH Ryu, NK Choi, KW Kim, KH Ko, G Li. The Effect of Intra - portal Infusion of Gulcose - insulin - potassium (GIK) Solution on the Energy metabolism during Cold Preservation in a Small - animal Model of Liver Transplantation. J Korean Soc Transplant 2008;22(1):41 - 48. HJ Lee, S Hwang, SG Lee, CS Ahn, KH Kim, DB Moon, TY Ha, GW Song, KM Park, DH Jung, JH Ryu, JI Park, KW Kim, KH Ko, NK Choi. Living Donor Exchange Program for Adult Living Donor Liver Transplantation: Preliminary Experience at the Asan Medical Center, Korea. J Koran Soc Transplant. 2008;22(1):92 - 96 Park JI, Hwang S, Lee SG, Hwang GS, Kim KH, Ahn CS, Moon DB, Ha TY, Song GW, Jung DH, Ryu JH, Lee HJ, Jeong SM, Hong SK Continuous Peritransplant Assessment of Consciousness using Bispectral Index Monitoring for Patients with Fulminant Hepatic Failure. Korean Journal of HBP Surgery 2008 March;12(1): 51 - 57 Kim KH, Lee SG, Park EH, Hwang S, Ahn CS, Moon DB, Ha TY, Song GW, Jung DH, Kim KM, Lim YS, Lee HC, Chung YH, Lee YS, Suh DJ. Surgical treatments and prognoses of patients with combined hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma. Ann Surg Oncol. 2009 Mar;16(3):623-9. Hwang S, Lee SG, Ahn CS, Kim KH, Moon DB, Ha TY, Song GW, Jung DH, Ryu JH, Ko KH, Choi NK, Kim KW. Technique and outcome of autologous portal Y-graft interposition for anomalous right portal veins in living donor liver transplantation. Liver Transpl. 2009 Apr;15(4):427-34		
수상실적			
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 대한이식학회		
임상강사 수련내용	간, 담도의 외과적 의의 습득, 간이식 수술 후 환자 관리 다양한 수술 참관 및 집도 (간절제, 담도, 간이식 수술, 복강경 담낭절제, 복강경 간절제 수술, 로봇 간절제 수술 등) 국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표		

지도전문의 소개

성 명	송기원	직 위	임상부교수
수련경력	부산 대학교 의과대학 졸업(1996.2) 울산대학교 의과대학원 졸업(석사, 2007.2) 서울아산병원 외과 전공의(2000.3- 2004.2) 서울아산병원 외과 임상강사(2004.3- 2007.2)		
Certification	의사면허 (1996 년) 전문의자격 (2004 년)	세부전공	간담체외과, 간이식외과
교육경력	서울아산병원 외과 임상조교수 (2007.3 - 현재)		
주요연구업적	Dual living donor liver transplantation with ABO-incompatible and ABO-compatible grafts to overcome small-for-size graft and ABO blood group barrier. Liver Transpl. 2010;16:491-8. Does portal vein resection with hepatectomy improve survival in locally advanced hilar cholangiocarcinoma? Hepatogastroenterology. 2009;56:935-42. Clinical usefulness of serum C-reactive protein in living donor liver transplantation. Hepatogastroenterology. 2008;55:164-8. Preoperative evaluation of biliary anatomy of donor in living donor liver transplantation by conventional nonenhanced magnetic resonance cholangiography. Transpl Int. 2007;20:167-73. Liver transplantation in patients with hepatocellular carcinoma. Korean J Gastroenterol. 2010;55:350-60.		
수상실적	JSS traveler's award(2007,2008,2009, 2010) ILTS traveler's award (2008,2009,2010) 간이식 연구회 최우수 논문상(2005) 한국간담체외과학회 우수구연상(2008) 대한이식학회 우수구연상 (2009) 보건복지가족부 장관 표창 (2009)		
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 대한이식학회, 한국간담체외과학회 대한간이식연구회, 대한간학회 ILTS, IASGO, IHPBA		
임상강사 수련내용	간, 담도 외과의 수술 술기 지도, 간이식 환자의 수술 술기 및 수술 전후 환자 관리법 지도 국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표		

지도전문의 소개

성 명	정동환	직 위	임상부교수
수련경력	고신대 의과대학 (학사) (1991.3 ~ 1997.2) 울산대 의과대학원(석사) (2000.3 ~ 2002.2) 울산대 의과대학원(박사) (2005.3 ~ 2008.2) 강남성모병원 인턴 (1997.3 ~ 1998.2) 국군원주병원 군의관 (2002.2 ~ 2005.4)		
Certification	의사면허 (1997 년) 전문의자격 (2002 년)	세부전공	간-담도, 간이식
교육경력	서울아산병원 전공의 (1998.3 ~ 2002.2) 서울아산병원 전임의 (2005.5 ~ 2008.2) 서울아산병원 임상조교수 (2008.3 ~ 현재)		
주요연구업적	Feasibility Assessment of Interposition Vessel Graft Substitutes in Dog Models for Later Clinical Application to Middle Hepatic Vein Reconstruction during Living Donor Liver Transplantation Ten Year Disease-free Survival of a Patient after Modified Hepatoligamentopancreatoduodenectomy for Diffuse Hilar Cholangiocarcinoma with Paraaortic Lymph Node Metastases Outcome of Liver Resections for Centrally Located Hepatocellular Carcinomas An Analysis on the Amount of Excreted Pancreatic Juice after Pancreatoduodenectomy Living Donor Exchange Program for Adult Living Donor Liver Transplantation: Preliminary Experience at the Asan Medical Center		
수상실적	2005.10 한국간담체외과 학술발표상, 2006.7 간이식연구회 학술발표상 2007.3 한국간담체외과 학술상, 2009.10 한국간담체외과 학술발표상 2007,2008,2010 일본외과학회 Traveler's Grant		
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 한국간담체외과학회, 대한이식학회 간학회, 대한내시경복강경외과학회		
임상강사 수련내용	간, 담도의 외과적 의의 습득, 간이식 수술 후 환자 관리 다양한 수술 참관 및 집도 (간절제, 담도, 간이식 수술, 복강경 담낭절제, 복강경 간절제 수술, 로봇 간절제 수술 등) 국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표		

지도전문의 소개

성 명	박길춘	직 위	임상부교수
수련경력	1994.3 - 2000.2 전북의대 의학과 (학사) 2008.3 - 2010.2 울산의대대학원 의학과 (석사) 2011.3 - 현재 울산의대대학원 의학과 (박사과정) 2000.3 - 2001.2 서울아산병원 인턴 2005.3 - 2008.4 국군의무사령부 군의관		
Certification	의사면허 (2000 년) 전문의자격 (2005 년)	세부전공	간담체외과, 간이식외과
교육경력	2001.3 - 2005.2 서울아산병원 외과 전공의 2008.5 - 2011.2 서울아산병원 외과 임상강사 2011.3 - 현재 서울아산병원 외과 임상조교수		
주요연구업적	Usability of ringed polytetrafluoroethylene grafts for middle hepatic vein reconstruction during living donor liver transplantation. Liver Transpl.2012 Resection of Pulmonary Metastases from Hepatocellular Carcinoma following Liver Transplantation. World J Surg.2012 Reconstruction of inferior right hepatic veins in living donor liver transplantation using right liver grafts. Liver Transpl.2012 Pancreatoduodenectomy for local intrapancreatic recurrence after bile duct resection of mid bile duct carcinoma. Hepatogastroenterology.2010 A clinical assessment of mycophenolate drug monitoring after liver transplantation. Clin Transplant.2010		
수상실적			
학회활동	대한의사협회, 대한외과학회, 대한이식학회, 한국간담체외과학회, 대한간이식연구회, 대한간학회 ILTS, IASGO, IHPBA		
임상강사 수련내용	국내외 관련 학술대회 참가 및 논문발표 간,담도의 외과적 의의 습득, 간이식 수술 후 환자 관리		

2. 간이식 및 간담도 외과 소개

서울아산병원 간이식·간담도외과는 외과 수술의 최고봉 중의 하나인 간이식 수술과 다양한 간, 담도 질환을 모두 경험할 수 있는 최고의 교육의 장입니다.

서울아산병원 간이식팀은 1994년 12월 소아간이식을 시작으로 1997년 2월 국내 최초 성인생체간이식을 시행하였고, 1999년 1월 세계 최초 변형우엽 성인생체간이식을 고안하고 성공함으로써 이후로 간이식의 단기생존율이 95%에 이르는 세계 최고 수준의 수술 성적을 보이고 있으며, 변형우엽 생체간이식은 현재 전세계 성인생체간이식의 표준술식으로 자리잡았습니다. 2000년 1월에는 생체간이식 기증자의 수술 후 안전과 수혜자의 성공적 간이식을 위하여 기증자:수혜자 2:1 성인생체간이식을 세계 최초로 성공하였습니다. 2011년도에는 403예의 간이식을 시행함으로써 6년 연속으로 단일 센터로서는 세계에서 가장 많은 증례의 간이식을 시행하였고, 지금까지 누적 생체간이식 증례도 세계에서 가장 많은 증례를 시행하여 간이식의 성적 및 증례에서 세계 간이식 특히 생체간이식의 선도 그룹으로서 자리매김하고 있으며, 말기 간질환 및 간부전으로 꺼져 가는 생명을 살리는데 최고 및 최선의 노력을 다하고 있습니다.

서울아산병원 간이식·간담도외과는 간이식 뿐만 아니라 일반 간담도 질환에서도 국내 최다의 수술을 시행하고 있습니다. 특히 2011년도에는 500예 이상의 간암 수술과 200예의 담도암 수술을 시행하고 있으며, 연간 1,200예 이상의 간절제술, 1,000예에 해당하는 담낭절제술을 시행하고 있습니다.

간이식·간담도외과는 최고 수준의 진료를 제공합니다. 우수한 진료의 근본은 우수한 의료진입니다. 본 클리닉은 이승규, 황신, 김기훈, 안철수, 문덕복, 하태용, 송기원, 정동환, 박길춘 교수를 포함하여 여러 전문 인력의 구성에 있어 최고의 의료진임을 자부합니다. 또한 진료를 위한 시스템이 잘 이루어져 있어서, 환자들에게 최적의 조건에서 최고 수준의 진료를 선사해 드릴 수 있습니다.

간이식·간담도외과는 최적의 진료를 제공합니다. 같은 질병이라도 환자의 상태에 따라서, 또 같은 환자에게라도 질병의 진행에 따라서 최적의 진료가 다를 수 있습니다. 간이식·간담도외과의 경우는 복강경 담낭절제술 및 간절제술을 비롯한 최소침습수술부터 대량 간절제술, 간이식술까지 다양한 방법을 통하여 환자들에게 치료의 기회를 제공하고 있습니다. 또한 소화기내과, 종양내과, 방사선종양학과, 영상의학과와의 통합진료로 전문적인 치료를 제공하면서 다양한 공동연구도 시행하고 있습니다.

간이식·간담도외과는 질병의 치유를 위한 연구 활동에 최선을 다하고 있습니다. 현재 임상연구 및 기초연구를 통하여 많은 훌륭한 논문을 발표하고 있으며, 지속적으로 훌륭한 연구업적을 더해 가고 있습니다. 또한 2011년부터는 해외 원정 간이식수술을 연간 3-5차례에 걸쳐 시행하고 있어 Asan-in-Asia Project를 실천하고 있습니다.

3. 수련프로그램 개요

서울아산병원 간이식·간담도외과의 임상강사 과정은 국내최고의 환경에서 수련을 받을 수 있는 기회임을 자부합니다. 최적의 진료를 제공하고 있는 교수님들의 지도 아래 고난이도의 수술을 어느 병원보다도 많은 경험을 통하여 거의 모든 간, 담도질환의 치료와 수술뿐만 아니라 간이식 수술과 술 후 관리를 접함으로써 명실공히 최고의 수련을 받을 수 있습니다. 또한 풍부한 증례를 바탕으로 기초 연구와 임상 연구를 활발하게 진행하고 있어서 임상경험 뿐만 아니라 연구와 논문집필 능력도 배양할 수 있는 전문적인 수련과정이라고 할 수 있습니다.

4. 수련프로그램 주요 내용

- (1) 간, 담도질환(간암, 담도암, 간문부 담도암, 팽대부 주위암, 담낭암, 담낭, 담도, 간내 결석, 담도 기형)에 대한 진료 및 수술
- (2) 간이식 환자의 수술 전 준비, 수술, 수술 후 관리
- (3) 타과 협진 수술
- (4) 전공의 교육
- (5) 기초 및 임상 연구
- (6) 외국 출장 간이식 수술 및 환자 관리
- (7) 외국어 (영어) 교육

수련 프로그램 내용

교육정원 8 명

F1: 1 년차 임상강사 F1(1) / F1(2) / F1(3)

F2: 2 년차 임상강사 F2(1) / F2(2)

F3: 3 년차 임상강사 F3(1) / F3(2) / F3(3)

1. 진료

1) 월별 스케줄

	3~5 월	6~8 월	9~11 월	12~2 월
중환자실	F1(1)/F2(1)	F1(3)/F2(2)	F1(2)/F2(1)	F1(1)/F2(2)
병동	F1(2)/F2(2)	F1(1)/F2(1)	F1(3)/F2(2)	F1(2)/F2(1)
수술장	F1(3)F2/F3	F1(2)F2/F3	F1(1)/F2/F3	F1(3)/F2/F3

2) 일별 스케줄

- (1) Table meeting (매일 오전 7:00 부터 8:30 까지): 매일 SICU2 회의실에서 이승규 교수와 영상의학과 선생님을 모시고 임상부교수, 임상강사, 전공의 3 년차가 모여서 간이식 환자와 일반 병동 환자를 보고하고 점검하는 시간을 가집니다. 7 시에서 10 분간 최신 논문에 대한 review 시간이 있습니다.
- (2) 오전 회진 (매일 오전 8:30~): 중환자실을 시작으로 회진을 시작하고 병동의 모든 간이식 환자 및 이승규 교수의 환자를 교수의 지도하에 임상강사와 전공의가 함께 참여합니다. 간이식 환자와 이승규 교수 환자를 제외한 환자는 해당 교수가 전공의와 같이 회진을 합니다.
- (3) 수술 (매일 오전 8:00~): 간이식 환자를 담당하는 임상강사를 제외한 고년차 전임의들과 전공의가 수술에 참여합니다. 임상강사는 간이식 수술의 기증자와 수혜자 수술에 제 1 조수로 참여하고, 간이식 수술에 참여하지 않는 임상강사는 간, 담도의 일반 수술에 제 1 조수로 참여합니다. 3 년차 임상강사는 수술의 난이도가 높지 않은 경우 operator 로 수술에 참여 하기도 합니다. 복강경 담낭 절제술은 2 년차 이상의 임상강사가 수술자로 참여합니다. 3 년차 이상의 전임의는 타과 협진수술에 참여하기도 합니다. 간이식 수술은 수술 시간이 길기 때문에 임상강사 번갈아 가면서 들어가 제 1 조수로서 역할을 합니다.

(4) 오후 회진: 교수들에 따라 오전 혹은 오후에 회진이 있고 간이식환자는 임상강사가 참여하고, 일반환자는 교수들과 매칭이 된 임상강사가 전공의와 회진에 참여합니다.

3) 수술장

	수술방	월	화	수	목	금
오전	D1	안철수	LT(정동환)	LT(하태용)	LT(송기원)	LT(정동환)
	D2	문덕복	LT(이승규)	LT(이승규) /박길춘	LT(문덕복) /박길춘	LT(이승규) /하태용
	D4	-	문덕복		-	김기훈
	D5	김기훈	LT(하태용)	김기훈	하태용	송기원
	D6	황 신	LT(안철수)	이승규	이승규	문덕복
	C5	-	-	문덕복	-	황 신
오후	D1	송기원	LT(정동환)	LT(하태용)	LT(송기원)	LT(송기원)
	D2	문덕복	LT(이승규)	LT(이승규) /박길춘	LT(문덕복) /박길춘	LT(황신)
	D4	-	김기훈		-	하태용
	D5	김기훈	LT(하태용)	김기훈	김기훈	정동환
	D6	황 신	LT(안철수)	이승규	황 신	박길춘
	C5	-	-	안철수	-	황 신

4) 외래

	월	화	수	목	금
오전	이승규 하태용 정동환	김기훈 박길춘	황신	안철수	문덕복 박길춘
오후	안철수 F3	송기원	황신 문덕복	이승규 정동환 하태용	김기훈 송기원

5) 타과 협진수술

비뇨기과, 대장항문외과 등 타과 수술을 수술 전에 의뢰 받았거나 수술 중 협진 수술을 요청 받는 경우 간단한 담낭절제술의 경우 임상강사가 타과 집도의와 최대한 협조하여 책임 있는 수술을 시행하고 난이도가 필요한 수술의 경우 교수와 함께 수술을 시행하기도 합니다.

2. 학술

1) 정규적 모임

(1) Journal Review

시간 : 월요일에서 금요일까지 7시부터 10분간

참석인원 : 전 임상강사, 이승규 석좌교수, 문덕복 교수, 임상교수들

내용 : 임상조교수 이상이 최신 논문 중 꼭 내용을 알아야 하고 진료 및 수술에 도움이 되는 논문을 찾아내어 임상강사 1~3년차가 그 논문을 읽고 발표하는 자리입니다.

(2) 간센터 meeting

시간 : 매주 월요일 오후 5시 30분에 시작하여 약 1시간 정도 모임을 합니다.

참석인원 : 참석은 간이식·간담도외과, 간담체외과, 간내과, 종양내과, 영상의학과, 방사선종양학과, 병리학과의 staff와 전공의 및 임상강사가 모입니다.

내용 : 매주 내, 외과의 입원 환자 중 흥미로운 case와 서로 협진이 필요한 환자에 대해 환자의 증례에 presentation하고 환자에게 가장 적절한 향후 치료에 대해 치료 결정을 합니다. 최신 변화된 치료나 새로운 시도에 대한 논의를 한다. 그리고 향후 시행될 임상 연구 혹은 동물 연구에 대해 서로의 협력이 필요한 부분에 대해 이야기하고 새로운 연구를 계획합니다.

(3) SGR

시간 : 매주 수요일 오전 7시에 시작하여 1시간 모임을 합니다.

참석인원 : 외과 전 staff와 전공의 및 실습학생이 모입니다.

내용 : 외과의 2년차 이상 임상강사 및 staff이 1년에 한 번 본인의 발표 내용에 대해 사전에 계획하고 충분한 준비를 하여 자기 분야의 전문적인 내용을 발표하고, 외과와 관련된 다른 과의 교수님을 초빙하여 중요한 토픽을 강의 합니다.

(4) 수술 술기 meeting

시간 : 격주 목요일 오전 7시에 시작하여 30분간 모임을 합니다.

참석인원 : 간이식·간담도외과 전 staff와 임상강사가 모입니다.

내용 : 2주간 시행되었던 간이식 수술을 위주로 수술과 관련된 합병증이 발생한 경우나 수술의 술기에 대해 향후 상의해야 할 내용이 있을 시, 합병증이 발생한 원인에 대한 분석과 향후 시행되어야 할 술기의 방향에 대해 서로 상의하고, 환자 관리에 대해 서로 상의할 문제가 있을 시 논의하는 자리입니다.

2) 비정규적 모임

(1) Mortality conference

시간 : 격주 목요일 morning conference 전 모임을 합니다.

참석인원 : 간이식·간담도외과 전 staff와 임상강사가 모입니다.

내용 : 환자의 진료 및 치료 과정에서 환자가 예상치 못한 사망을 한 경우, 혹은 현재 치료 방침의 수정을 요하는 문제가 발생할 시 전체가 모여 환자의 사망 원인에 대한 분석을 하고 향후 같은 문제가 발생하지 않기 위해 논의합니다.

(2) Surgeon's club

시간: 매월 지정한 토요일 오전시경

참석인원: 분과 staff, 임상강사 및 전공의

내용: 분과 내 staff 들이 각자의 수술적 경험 및 임상경험, 관심연구 등에 관하여 약식 강의를 함.

(3) 기초강의

시간: 매월 지정한 일요일 오후 1 시경

참석인원: 분과 staff, 간내과 전문의, 임상강사

내용: 탁은영 연구교수가 기초 연구에 관련된 실험 및 논문 등에 대해 강의함.

3. 연구

1) 연구 주제 선정

임상강사는 각 연차마다 연구 주제를 할당 받습니다. 할당 받은 연구 주제는 매년 대한이식학회와 한국간담체학회를 포함하는 국내 학회의 발표 및 간담체 관련 국제 학회 혹은 이식 관련 국제학회의 발표의 주제가 되며 발표를 위해 자료를 정리하고 데이터를 분석하는 작업을 합니다. 분과학회 및 다양한 연관 학회에 참석 및 발표를 장려하며, 병원과 과에서 지원해 드립니다. 특히 해외 학회의 경우 1년차 임상강사는 연 1회, 2년차 이상의 임상강사는 연 2회의 기회가 주어지며 최신 지견을 배우고 본인의 연구를 발표할 수 있습니다. 또한 할당 받은 연구 주제는 국내 학회지 혹은 국외 학회지에 투고를 원칙으로 하며 발표를 준비하면서 논문을 작성하게 됩니다.

(1) 1년차: 증례 위주의 연구 주제를 받습니다.

(2) 2년차: 임상 연구의 주제를 받습니다.

(3) 3년차: 임상 연구 혹은 동물 실험의 주제를 받습니다.

(4) 4년차: 기초 연구 와 임상 다기관 연구 주제를 받습니다.

2) 논문 점검

(1) 시간: 격주 목요일 오전 7:00, 분과장 주관

(2) 내용: 아침에 환자 conference 시간 이전에 임상강사들의 현재 논문 진행 상태를 점검하고 향후 논문의 방향에 대한 논의를 하는 시간입니다. 분과내 교수들의 지도 하에 임상강사가 순서대로 본인의 논문에 대해 발표하는 시간입니다.

3) 학회 발표 점검

- (1) 시간: 주요한 국내 학회 및 국제 학회의 경우 발표 전 3주 경에 시간이 정해집니다.
- (2) 내용: 자신이 발표할 내용을 전 staff 및 임상강사가 참여한 자리에서 발표를 하고 수정해야 하거나 첨가해야 하는 부분에 대한 조언을 듣습니다.

근무수칙 및 의무

1. 일반근무지침

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

2. 연차별 업무

- 1) 1 년차
 - 1년차 임상강사는 모든 간이식 환자의 주치의가 되어 환자의 모든 것을 점검하고 관리합니다.
 - 간이식 환자는 24 시간 전문의 상주를 기본으로 합니다.
 - 1년차 임상강사 중 1명은 병동을 담당하고 다른 1명은 중환자실을 담당합니다.
 - 환자 진료 중 일상적으로 처리할 일을 제외하고는 윗년차 임상강사 혹은 임상조교수와 상의하고 중요한 procedure 를 결정해야 하는 경우는 이승규 교수와 송기원에게 보고하여 처리합니다.
 - 1년차 임상강사는 back up 하는 2년차 임상강사가 있어 환자의 면역억제제 약물 결정 및 환자의 상태 평가에 대한 보고를 하고 상의를 하도록 합니다.
 - 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 고년차의 임상강사는 1년차 임상강사의 환자 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 담당 임상강사의 지도를 수행합니다.
 - 국내 및 국제학회 참석 및 발표
 - 논문 작성
 - 외과 전체 당직표에 따라 당직 임상강사와 On call staff 가 정해집니다
 - 1년차 임상강사는 주중에 24 시간 병원 내에서 환자를 진료하고 주말에 2년차 이상 임상강사와 당직을 정하여 토요일 오후에 off 를 가는 것을 원칙으로 하고 다음 날 아침에 출근하는 것을 원칙으로 합니다.
- 2) 2년차 이상
 - 3년차이상 임상강사 중 1명이 주 1회 월요일 오후에 외래를 봅니다.
 - 2년차 이상의 임상강사는 간이식을 포함한 모든 수술에 제 1 조수를 원칙으로 합니다. 간이식 수술 중 수혜자 수술은 한 명이 지속적으로 조수를 설 수 없기 때문에 main procedure 가 끝나고 나면 서로 교대로 돌아 가면서 들어갑니다.

- 3 년차이상 임상강사는 간절제술, 담도수술 및 췌십이지장 절제술의 수술자로 참석하고, 뇌사자 간구득술 및 간이식 시 간정맥과 간문맥 문합술을 습득한다.
- 4 년차 임상강사는 미세현미경을 이용한 간동맥 문합술 습득 및 간이식 수술에서 담도 문합술 등을 익히며, 복강경 간담도 수술 및 로봇수술에 수술자로 참여합니다.
- 2 년차 이상의 임상강사는 복강경 담낭 절제술의 술자가 되고, 복강경 간절제술의 제 1 조수가 되어 수술에 참여합니다.
- 수술기록 작성은 수술이 종료된 직후에 임상강사(제 1 조수)가 작성하여야 하고 적어도 환자가 수술실에서 퇴실하기 전까지 작성하여야 합니다.
- 국내 및 국제학회 참석 및 발표
- 논문 작성

3) 당직

- 외과 전체 당직표에 따라 당직 임상강사와 On call staff 가 정해집니다.
- 당직 임상강사는 응급실과 병원 전체 환자 중에서 외과 환자가 발생한 경우에 당직 전공의의 보고를 받고 환자를 진료하고 응급수술이 필요하거나 중한 환자의 경우에 On call staff 에게 보고하고 지시를 받습니다.
- 필요시 On call staff 와 상의하여 환자의 해당 분과 임상강사 또는 staff 에게 환자를 응급으로 의뢰할 수 있습니다.

4) 진료기록에 관한 규정

- 수술에 참여하는 제 1 조수로서 수술기록지를 작성할 의무가 있고, EMR 상 수술기록지와 연동되는 간암 데이터베이스(HCC data) 기록할 의무가 있습니다. 또한 매일 수술 장부를 작성하고 본인 제 1 조수로 들어간 간이식 수혜자 수술은 술기를 그림으로 장부에 그려 향후 환자 관리가 잘 될 수 있도록 합니다.

3. 학술, 연구의무

- 1) 매주 목요일 논문 점검을 합니다. 현재 본인이 쓰고 있는 논문의 진행 정도와 향후 서술 방향을 점검하는 시간입니다.
- 2) 2년차 이상의 임상강사는 연 1회 SGR 강의를 맡도록 합니다.
- 3) 2년차 이상의 임상강사는 연간 학회 발표 3회 (국제학회 1회 국내학회 2회) 이상을 원칙으로 합니다.
- 4) 한국간담췌외과학회, 대한외과학회, 대한이식학회, 대한소화기학회, 대한간학회, 기타 분과 학회 및 국제학회에 참석하고 발표합니다.
- 5) 모든 임상강사는 1회 이상 국제학회 초록제출 및 학회 참석을 권장합니다.

4. 단독으로 수행 가능한 임상 수기

- 1) 1 년차 : 복강경 담낭 절제술, 뇌사자 혈관구득
- 2) 2 년차 : 제한 간절제 (부분 간절제, 좌외측엽 절제), 간기증자 수술 중 간 구동
담도-소장문합
- 3) 3 년차 : 대량 간절제 (좌엽, 우엽 절제), 간수혜자 수술 중 간 구동,
췌십이지장 절제술
- 4) 4 년차 : 뇌사자 간구득술, 복강경 간담도 수술, 로봇 수술, 다양한 간담췌 관련 수술.

5. 수련평가

- 1) 수술을 포함한 임상 수기와 환자 관리 능력 (35%)
- 2) 논문 및 연구 실적 (20%)
- 3) 집담회 및 교육프로그램 준비와 진행, 발표 능력 (15%)
- 4) 국내외 학술대회 발표 (20%)
- 5) 인성평가 및 조직내 구성원 대인관계 (10%)

임상강사 근무 평가표

성명/연차:

평가기간:

평가일자:

진료과목:

평가교수: (인)

소속과장: (인)

이 평가표는 진급 시 근거가 되므로 정확히 기재해 주십시오.

10 점 또는 0 점을 주는 경우에는 의견란에 그 내용을 기록해 주십시오.

평가 시 과내 여러 Staff 선생님들의 의견을 반영하여 주십시오.

세부항목		해당 란에 v 해 주십시오.								
		Poor	Fair	Good	Excellent					
기본소양 근무자세	출퇴근 및 근무 위치 준수									
	복장, 용모									
	환자, 보호자와의 관계 (윤리성, 친절성)									
	의료인력과의 관계 (협동성, 인화)									
	Call에 대한 신속한 응답									
임상 능력	환자 문진 및 진찰									
	검사 결과 해석									
	치료 방침 결정 및 수술 능력									
	교육자적 능력(학생, 전공의 교육)									
	의무기록 작성									
의학적 지식	의학적 기본 지식									
	근거 중심 문제 해결 태도									
	배우려는 자세									
	집담회 참석 및 토론 능력									
	임상 및 기초 연구 능력									
종합평가 (해당 점수에 0)	Poor				Fair		Good		Excellent	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
의견										

별첨 자료

Operations

Major diseases and operations

Malignant tumor	2007	2008	2009	2010	2011
Hepatocellular Carcinoma	429	228	382	569	530
Klatskin Tumor	79	57	36	50	91
CBD Carcinoma	85	106	72	57	72
Intrahepatic Cholangiocarcinoma	75	58	64	59	36
Gallbladder Carcinoma	75	46	53	42	40
Ampulla of Vater Carcinoma	34	99	22	18	22
Metastatic Liver Carcinoma	34	32	54	45	62
Pancreatic Carcinoma	25	7	20	17	23
Duodenal Carcinoma	5	0	4	2	1
	841	633	657	859	877
Benign disease					
GB stone / polyp / cholecystitis	989	981	905	563	702
CBD / IHD stone	77	55	75	38	48
Choledochal cyst / CBD stricture	34	10	22	9	26
Liver cyst/cystadenocarcinoma	7	9	15	12	14
Liver hemangioma	4	2	5	9	9
Liver abscess	1	2	3	1	4
Liver focal nodular hyperplasia	2	1	1	0	7
Chronic pancreatitis	0	1	0	3	0
Ampulla of Vater adenoma	2	2	3	1	0
Duodenal tumor	2	3	2	0	0
	1118	1066	1031	636	810
Liver transplantation					
Adult single living-donor LT	264	238	251	289	317
Adult dual living-donor LT	24	27	24	12	34
Deceased-donor LT	32	61	53	50	86
Simultaneous LT & KT	1	0	0	0	2
Tissue expander removal	24	21	22	9	19
Hemostasis after LT	38	21	14	17	14
Anastomosis revision after LT	0	2	2	0	4
Donor hepatectomy	313	254	317	329	351
	696	600	681	706	LT 403 (ped: 26)
Others					
Incisional hernia repair	19	42	11	16	22
Small bowel surgery	12	4	7	8	11
Gastric surgery	7	6	1	2	3
Ulcer surgery	4	2	3	2	3
Colon surgery	9	6	5	4	1
Adhesiolysis (Mechanical ileus)	1	5	3	1	3
Spleen surgery	0	0	0	0	0
Others surgery (exclude appendicitis)	108	16	32	49	87
Wound repair	41	30	29	30	41
Postoperative bleeding control (excluding LT)	8	3	13	14	4
Appendectomy			6	34	21
	214	118	115	160	198
Total	2863	2417	2551	2361	2288

**Major operation on hepatobiliary and pancreatic diseases
(excluding liver transplantation and donor hepatectomy)**

	2007	2008	2009	2010	2011
Laparoscopic cholecystectomy	989	829	821	523	671
Hepatic lobectomy / segmentectomy	624	437	575	685	1032
Open Cholecystectomy	158	124	115	56	73
Pylorus-preserving Pancreatoduodenectomy	109	65	84	48	72
Bile duct resection	58	27	45	47	80
Choledocho-enteric bypass	20	8	18	8	11
T-tube choledochostomy	7	7	9	3	8
Pancreatoduodenectomy	8	8	10	6	15
Distal pancreatectomy	6	0	1	2	1
Total pancreatectomy	0	2	4	3	2
Other pancreatic surgery	3	1	0	0	2
Open biopsy	39	10	18	7	43
Total	1887	2021	1508	1389	2010

Publications (2010)

- 1) Lee SG. Living-donor liver transplantation in adults. Br Med Bull. 2010;94:33-48.
- 2) Lee S, Ahn C, Ha T, Moon D, Choi K, Song G, Chung D, Park G, Yu Y, Choi N, Kim K, Kim K, Hwang S. Liver transplantation for hepatocellular carcinoma: Korean experience. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2010 Sep;17(5):539-47.
- 3) Hwang S, Lee SG, Ahn CS, Moon DB, Kim KH, Sung KB, Ko GY, Ha TY, Song GW, Jung DH, Gwon DI, Kim KW, Choi NK, Kim KW, Yu YD, Park GC. Morphometric and simulation analyses of right hepatic vein reconstruction in adult living donor liver transplantation using right lobe grafts. Liver Transpl. 2010 May;16(5):639-48.
- 4) Hwang S, Lee SG, Moon DB, Song GW, Ahn CS, Kim KH, Ha TY, Jung DH, Kim KW, Choi NK, Park GC, Yu YD, Choi YI, Park PJ, Ha HS. Exchange living donor liver transplantation to overcome ABO incompatibility in adult patients. Liver Transpl. 2010 Apr;16(4):482-90.
- 5) Song GW, Lee SG, Hwang S, Kim KH, Ahn CS, Moon DB, Ha TY, Kwon SW, Ko GY, Kim KW. Dual living donor liver transplantation with ABO-incompatible and ABO-compatible grafts to overcome small-for-size graft and ABO blood group barrier. Liver Transpl. 2010 Apr;16(4):491-8.
- 6) Hwang S, Yu YD, Park GC, Choi YI, Park PJ, Jung SW, Namgoong JM, Yoon SY, Lee SG. Pancreatoduodenectomy for local intrapancreatic recurrence after bile duct resection of mid bile duct carcinoma. Hepatogastroenterology. 2010 Sep-Oct;57(102-103):1040-5.
- 7) Hwang S, Kim KH, Song GW, Yu YD, Park GC, Kim KW, Choi NK, Park PJ, Choi YI, Jung DH, Ahn

- CS, Moon DB, Ha TY, Lee SG. Peritransplant monitoring of immune cell function in adult living donor liver transplantation. *Transplant Proc.* 2010 Sep;42(7):2567-71.
- 8) Hwang S, Moon DB, Lee SG. Liver transplantation and conventional surgery for advanced hepatocellular carcinoma. *Transpl Int.* 2010 Jul;23(7):723-7.
- 9) Hwang S, Lee SG, Ahn CS, Kim KH, Moon DB, Ha TY, Song GW, Jung DH, Kim KW, Choi NK, Park GC, Yu YD, Choi YI, Park PJ. An increase in deceased donor incidence alleviated the need for urgent adult living donor liver transplantation in a Korean high-volume center. *Transplant Proc.* 2010 Jun;42(5):1497-501.
- 10) Hwang S, Lee SG, Ahn CS, Kim KH, Moon DB, Ha TY, Song GW, Jung DH, Choi NK, Kim KW, Yu YD, Park GC, Park PJ, Choi YI. A clinical assessment of mycophenolate drug monitoring after liver transplantation. *Clin Transplant.* 2010 Mar-Apr;24(2):E35-42.
- 11) Hwang S, Lee SG, Park JI, Song GW, Ryu JH, Jung DH, Hwang GS, Jeong SM, Song JG, Hong SK, Lim YS, Kim KM. Continuous peritransplant assessment of consciousness using bispectral index monitoring for patients with fulminant hepatic failure undergoing urgent liver transplantation. *Clin Transplant.* 2010 Jan-Feb;24(1):91-7.
- 12) Hwang S, Lee SG, Belghiti J. Liver transplantation for HCC: its role: Eastern and Western perspectives. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2010 Jul;17(4):443-8.
- 13) Hwang S, Yu YD, Park GC, Park PJ, Choi YI, Choi NK, Kim KW, Song GW, Jung DH, Yun JS, Choi SY, Lee SG. Bioelectrical impedance analysis for evaluation of donor hepatic steatosis in living-donor liver transplantation. *Transplant Proc.* 2010 Jun;42(5):1492-6.
- 14) Song GW, Hwang S, Lee SG. Liver transplantation in patients with hepatocellular carcinoma. *Korean J Gastroenterol.* 2010 Jun;55(6):350-60. Review. Korean.
- 15) Park GC, Hwang S, Yu YD, Park PJ, Choi YI, Song GW, Jung DH, Ahn CS, Kim KH, Moon DB, Ha TY, Lee SG. Intractable recurrent hepatitis A virus infection requiring repeated liver transplantation: a case report. *Transplant Proc.* 2010 Dec;42(10):4658-60.
- 16) Kim MH, Hwang S, Choi YB, Oh ST, Kim SC, Choi GM, Ahn CS, Kim KH, Moon DB, Ha TY, Song GW, Jung DH, Yu ES, Lee SG. Castleman disease of the abdomen--single-center experience of 13 surgically treated patients over 11 years. *Hepatogastroenterology.* 2010 Sep-Oct;57(102-

103):1060-3.

- 17) Lee JM, Hwang S, Lee SG, Lee YJ, park KM, Kim KH, Ahn CS, Kim MH, Lee SK, Kim MW. Neuroendocrine Tumors of the Gallbladder: Twelve Cases in a Single Institution. *Hepatogastroenterology*. 2010 Sep-Oct;57(102-103):1064-8.
- 18) Yoo H, Kim JH, Ko GY, Kim KW, Gwon DI, Lee SG, Hwang S. Sequential Transcatheter Arterial Chemoembolization and Portal Vein Embolization versus Portal Vein Embolization Only before Major Hepatectomy for Patients with Hepatocellular Carcinoma. *Ann Surg Oncol*. 2010 Nov 11.
- 19) Kwon HJ, Kim KW, Song GW, Kim DY, Chung SY, Hwang S, Lee SG. Pneumatosis intestinalis after liver transplantation. *Eur J Radiol*. 2010 Aug 29.
- 20) Lee YT, Hwang S, Lee SG, Kim KW, Choi NK, Park GC, Yu YD, Yoo JW, Kim WS, Shim TS. Living-donor liver transplantation in patients with concurrent active tuberculosis at transplantation. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2010 Aug;14(8):1039-44.
- 21) Oh SH, Kim KM, Kim DY, Lee YJ, Rhee KW, Jang JY, Chang SH, Lee SY, Kim JS, Choi BH, Park SJ, Yoon CH, Ko GY, Sung KB, Hwang GS, Choi KT, Yu E, Song GW, Ha TY, Moon DB, Ahn CS, Kim KH, Hwang S, Park KM, Lee YJ, Lee SG. Long-term outcomes of pediatric living donor liver transplantation at a single institution. *Pediatr Transplant*. 2010 Nov;14(7):870-8.
- 22) Kim KW, Lee J, Lee H, Jeong WK, Won HJ, Shin YM, Jung DH, Park JI, Song GW, Ha TY, Moon DB, Kim KH, Ahn CS, Hwang S, Lee SG. Right lobe estimated blood-free weight for living donor liver transplantation: accuracy of automated blood-free CT volumetry--preliminary results. *Radiology*. 2010 Aug;256(2):433-40.
- 23) Park JH, Choi EK, Ahn SD, Lee SW, Song SY, Yoon SM, Kim YS, Lee YS, Lee SG, Hwang S, Lee YJ, Park KM, Kim TW, Chang HM, Lee JL, Kim JH. Postoperative chemoradiotherapy for extrahepatic bile duct cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2011 Mar 1;79(3):696-704.
- 24) Yoon DH, Ryoo BY, Ryu MH, Lee SG, Hwang S, Suh DJ, Lee HC, Kim TW, Ahn CS, Kim KH, Moon DB, Kang YK. Sorafenib for recurrent hepatocellular carcinoma after liver transplantation. *Jpn J Clin Oncol*. 2010 Aug;40(8):768-73.
- 25) Kim JE, Oh SH, Kim KM, Choi BH, Kim DY, Cho HR, Lee YJ, Rhee KW, Park SJ, Lee YJ, Lee SG. Infections after living donor liver transplantation in children. *J Korean Med Sci*. 2010

Apr;25(4):527-31.

- 26) Park SJ, Lim YS, Hwang S, Heo NY, Lee HC, Suh DJ, Yu E, Lee SG. Emergency adult-to-adult living-donor liver transplantation for acute liver failure in a hepatitis B virus endemic area. *Hepatology*. 2010 Mar;51(3):903-11.
- 27) Lee JY, Kim SB, Chang JW, Park SK, Kwon SW, Song KW, Hwang S, Lee SG. Comparison of the molecular adsorbent recirculating system and plasmapheresis for patients with graft dysfunction after liver transplantation. *Transplant Proc*. 2010 Sep;42(7):2625-30.
- 28) Mun HS, Kim KW, Song GW, Ahn CS, Kim SY, Hwang S, Lee SG. Evaluation of the hepatic artery anastomosis by intraoperative sonography with high-frequency transducer in right-lobe graft living donor liver transplantation. *J Clin Ultrasound*. 2010 Jan;38(1):10-6.
- 29) Shim JH, Kim KM, Lee YJ, Ko GY, Yoon HK, Sung KB, Park KM, Lee SG, Lim YS, Lee HC, Chung YH, Lee YS, Suh DJ. Complete Necrosis After Transarterial Chemoembolization Could Predict Prolonged Survival in Patients with Recurrent Intrahepatic Hepatocellular Carcinoma After Curative Resection. *Ann Surg Oncol*. 2010;17(3):869-877.
- 30) Kim HO, Kim JS, Shin YM, Ryu JS, Lee YS, Lee SG. Evaluation of Metabolic Characteristics and Viability of Lipiodolized Hepatocellular Carcinomas Using 18F-FDG PET/CT. *J Nucl Med* . 2010;51(12):1849-56.
- 31) Lee SG, Song GW, Hwang S, Ha TY, Moon DB, Jung DH, Kim KH, Ahn CS, Kim MH, Lee SK, Sung KB, Ko GY. Surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma in the new era: the Asan experience. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2010;17(4):476-489.
- 32) Lee SG: 대한외과학회 교과서 (외과학 Text Book of Surgery) 집필 : Chapter - (1) 간이식 - (2) 간암