

임상강사 수련프로그램 및 근무지침 - 혈관외과

목 차

수련 과정의 목표	-----	2
과 소개 및 수련프로그램 개요	-----	4
임상강사 지도전문의 자격과 역할	-----	6
수련프로그램 내용	-----	13
1) 진료, 클리닉, 수술 스케줄	-----	13
2) 학술 스케줄	-----	15
3) 연구에 관한 규정	-----	17
임상강사 근무지침	-----	18
임상강사 연차별 업무	-----	20
임상강사 단독으로 시행 가능한 임상수기	-----	21

수련 과정의 목표

1. 임상강사 수련 프로그램

(혈관외과를 부 전공한 외과 전문의로서) 다양한 혈관 질환의 진단, 수술적 치료, 보존적 치료, 합병증의 처치 및 관리 등의 포괄적인 환자관리(comprehensive management)를 수행할 수 있는 술기와 지식을 습득하고, 혈관외과학 분야의 임상 연구 및 혈관 질환의 기초 병태생리에 관한 연구 진행과 논문집필을 수행할 수 있는 능력을 배양하여 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 혈관외과 의사를 육성한다

2. 수련과정 구체적 목표

1. 혈관외과를 부 전공한 외과 전문의로서 혈관 질환에 대한 수술 술기와 지식을 집중적으로 습득하고 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 역량을 갖춘 혈관외과 의사를 육성한다.
2. 수련을 바탕으로 혈관질환의 발생기전과 수술적/보존적 치료에 관한 기초적 연구를 통해 연구자로서 역량을 배양한다.
3. 임상시험에 적극적으로 참가하여 혈관외과학 분야의 임상 연구 진행과 논문집필을 수행할 수 있는 능력과 창의적인 진료 능력을 배양한다.
4. 집담회 및 학술대회에서 적극적인 논문 발표와 전공의 교육을 통해 의사를 교육하는 의사로서의 자질을 익힌다.

3. 연차별 세부목표

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

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

3 년차: 1,2 년차의 수련을 바탕으로 다양한 혈관질환 환자의 치료 및 관리를 주도적으로 수행할 능력을 배양하고 기초 연구와 임상 연구를 통하여 의학자로서의 자질을 함양 합니다.

4. 수련과정 평가기준 항목

1,2,3 년차 임상강사

주 수술 및 최소 침습적인 endovascular procedure 보조

동정맥류, 하지 정맥류 수술 집도

국내-외 혈관외과 학회 참석 및 발표

논문 발표

임상연구 참여

5. 혈관외과 임상강사 자격요건

외과 전문의 자격을 취득하였거나 또는 병원장이 이와 동등하다고 인정한 자

과 소개 및 수련프로그램 개요

교수진 (2020 년 기준)

교수: 권태원 (대동맥질환클리닉, 복부대동맥류, 경동맥, 말초동맥, 기타동맥질환, 정맥질환,

정맥혈전)

교수: 조용필 (경동맥질환(뇌졸중), 동맥경화증, 당뇨성족부질환, 동정맥류, 정맥류, 임파질환,

정맥질환)

임상부교수: 한영진 (말초동맥, 복부 대동맥류, 정맥질환, 동정맥류, 하지정맥류, 임파부종)

임상강사: 최열, 정선정, 변은애

서울아산병원은 2017 년 개원 26 년을 맞이하였다. 지난 26 년간 서울아산병원 외과학교실은 연구와 진료, 교육 면에서 눈부신 성장을 보였다. 외과학 교실에 속해있던 혈관외과 분야는 1996 년, 국내에서 혈관외과에 대한 필요성이 아직까지 확립되지 않은 때에 혈관질환을 전문적으로 연구하고 진료, 치료하기 위하여 외과에서 분과되었으며 이 후 질적, 양적으로 국내에서 가장 활발한 연구 및 진료 성적을 보이면서 현재에 이르렀다.

수술 건수는 매 년 지속적인 증가를 보이고 있으며 이러한 양적인 성장뿐 아니라 내용면에서도 다양한 질환의 진단과 수술로 명실상부한 국내 최고 병원으로 자리매김하였다. 의학 기술의 빠른 변화에 발맞춰 수술뿐 만 아니라 최근에는 최소 침습적인 endovascular procedure, 수술과 최소 침습적인 endovascular procedure 를 같이 시행하는 hybrid procedure 를 통한 다양한 혈관질환의 치료를 수술실에서 시행하면서 좋은 결과들을 보고하고 있다. 분과 당시에 혈관외과 분과 소속으로 혈관질환 검사실을 따로 분리하여 운영해 왔으며 duplex ultrasonography, plethysmography 등 혈관질환의 검사에 필수적인 최신 장비들을 구비하여 오랜 경험을 지닌 전문가들로 구성된 검사실 인력으로 빠르고 정확한 검사를 시행하고 있다. 연구 면에서는 분과 이후에 국내에서 혈관외과 분야에 대한 개념이 확립되지 않은 상태에서 국내, 외 학회에서 활발한

구연과 논문 발표를 하였고 발표 논문 편수도 꾸준히 증가하고 있다. 교육면에서는 유능한 혈관외과 의사를 양성함을 목표로 전 교수진들이 열과 성을 다하고 있으며, 혈관질환의 병태, 생리, 최신 수술적인 치료 방법, endovascular procedure 에 대한 교육은 국내 최고의 여건임을 자부하고 있다. 분과 초부터 실시한 잡지강독 및 patient review Conference 는 Basic science, Disease review, Journal review 및 실제 임상 환자들의 치료 결정 과정과 치료 방법, 치료 결과 등에 대한 검증을 통하여 최신 치료 경향과 최선의 진료 및 치료 과정을 직접 익힐 수 있도록 매 주 실시 하고 있다. 서울아산병원 혈관외과의 임상강사과정은 국내최고의 환경에서 수련을 받을 수 있는 기회임을 자부한다. 전공의 시절에 경험하기 어려웠던 거의 모든 혈관질환 환자들을 직접 진료, 치료하면 서 혈관질환의 기초지식과 전문지식, 최신 치료 경향과 최상의 진료, 치료 방법 등을 습득할 수 있고 이를 바탕으로 여타 대학병원에서는 경험하지 못하는 풍부한 임상경험을 쌓을 수 있다. 특히 흔한 혈관질환 환자들은 물론이고 특이하고 다양한 환자들을 경험할 수 있고 최소침습적인 endovascular procedure 를 직접 시행하고 배울 수 있는 기회를 가질 수 있다는 큰 장점을 지닌 다. 서울아산병원 혈관외과 임상강사 수련은 부전공에 대해 풍부한 술기와 지식을 습득하고 연구와 교육을 주체적으로 수행할 수 있는 능력을 습득하여 역량있는 혈관외과 전문 의사로 성장 할 수 있는 과정이다.

수련프로그램 주요내용

교육정원 3 명 혈관질환병리
동맥질환의 진단 및 수술적/보존적 치료
혈관 질환의 endovascular procedure, hybrid surgery
정맥/림프질환의 진단 및 수술적/보존적 치료
뇌졸중센터 당뇨병센터 정맥류클리닉
혈관외과 임상연구
학술 집담회 참여 및 논문 발표

임상강사 지도전문의 자격과 역할

I. 정의

혈관외과 임상강사의 수련을 담당하는 책임지도전문의를 배정한다. 책임 지도전문의는 임상강사 교육을 총괄하여 책임지는 역할로 혈관외과 임상강사를 교육시키는 업무를 맡으며 의료에 관련된 지식, 기술을 습득시킬 뿐 아니라 소통, 태도, 인성 등도 교육시킴으로써 임상강사가 수련 후에도 의료 환경 개선, 및 사회 기여 등을 할 수 있도록 소양을 계발하는 스승의 역할을 한다.

II. 지도전문의

1. 지도전문의의 자격

- 1) 지도전문의는 임상강사에 대해 교육을 할 수 있는 자격을 가짐과 동시에 의무도 갖는다.
- 2) 외과 전문의로서 전문의 자격 취득 후 최소 5 년 이상 수련병원에서 근무한 경험이 있어야 하며 소정의 혈관외과 분과의 소정의 과정을 이수한 후 교원으로서의 자격을 취득하여야 한다.
- 3) 지도전문의 자격 정지 또는 취소 등, 지도 전문의로서 결격 사유가 없어야 한다.
지도전문의의 자격은 임상강사에 대한 교육 태만, 교육 부실, 폭행, 금품 수수, 차별 등과 사회적 품위 손상 등으로 의사협회, 의학회, 병원협회, 해당 학회, 병원 등에서 결격 사유에 해당하는 징계 등을 받을 경우에는 관련 규정에 의하여 그 자격을 정지 또는 취소되어야 한다.
- 4) 적극적인 교육 의지가 있어 지도전문의로서 책임과 의무를 다하고 자격요건을 문서로 증명할 수 있는 자만이 지도전문의가 되어야 한다.

2. 지도전문의의 역할

- 1) 임상강사의 역할 모델로서 고도의 진료, 연구, 교육 능력을 갖추어야 할 뿐 아니라, 의료진의 핵심 구성원으로 훌륭한 리더십을 갖추어 교육자로서 모범적인 모습을 보여야 한다.
- 2) 임상강사의 수련 프로그램을 개발하고 훌륭한 교육 프로그램이 운영될 수 있도록 노력하여야 하며, 수련중인 임상강사의 수련내용과 근무수칙의 준수 여부를 평가하고 이를 문서로 남겨야 한다.
- 3) 임상강사의 급여, 근무 환경, 근무자 안전, 육아 여건 등 임상강사 개인 환경에 충분한 배려를 하여야 하며 임상강사 교육에 적절한 여건이 마련되지 않는 경우 이를 보완하기 위해 노력해야 한다.
- 4) 임상강사가 독자적으로 최대한의 진료 능력을 갖추도록 최대한 다양하고 많은 임상 경험을 갖도록 해야 하며, 학술회의, 미나, 논문작성, 자기 발전 프로그램 등에 참여할 수 있도록 해야 한다.
- 5) 임상강사가 전공의와 의과대학생을 교육할 수 있는 능력을 갖추도록 지도해야 한다.

3. 지도전문의의 평가 임상강사 수련 프로그램에 부합되는 양질의 수련이 이루어 졌는지 평가하기 위해 수련을 마친 임상강사에게 자체 설문조사를 실시한다.

Ⅲ. 혈관외과 지도전문의

1. 혈관외과 책임지도전문의: 교수: 조용필 (경동맥 질환, 대동맥 질환, 말초 동맥질환, 동정맥루, 림프부종, 포 치료)
2. 지도 전문의 교수: 권태원 (대동맥 질환, 말초 동맥질환, 경동맥 질환, 최소 침습 스텐트 삽입술)

책임 지도전문의

성 명	조용필	직 위	교수
수련경력	1988 년 연 대학교 의과대학 졸업 1999 년 울산대학교 의과대학 대학원 석사 2004 년 울산대학교 의과대학 대학원 박사 1997 년 울산대병원 서울아산병원 외과 전공의 수료 2000 년 울산대학교 서울아산병원 혈관외과 전임의 수료		
Certification	의사면허 전문의자격	부전공	경동맥 질환, 대동맥 질환, 말초 동맥질환, 동정맥루, 림프부종
교육경력	Visiting Fellow, Tufts University School of Medicine, Boston, U.S.A.(2006~2007) 울산대학교 서울아산병원 부교수 (2006~2011) 울산대학교 서울아산병원 교수 (2011~현재)		
주요연구업적	Lee SG, Moon DB, Ahn CS, Kim KH, Hwang S, Park KM, Ha TY, Ko GY, Sung KB, Song GW, Jung DH, Moon KM, Kim BS, Cho YP . Ligation of left renal vein for large spontaneous splenorenal shunt to prevent portal flow steal in adult living donor liver transplantation. Transplant International 2007; 20(1): 45-50. Cho YP , Ko GY, Kim HK, Moon KM, Kwon TW. Conservative management of symptomatic spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. Br J Surg 2009; 96: 720723.		

	<p>Song GW, Lee SG, Hwang S, Kim KH, Cho YP, Ahn CS, Moon DB, Ha TY. Does portal vein resection with hepatectomy improve survival in locally advanced hilar cholangiocarcinoma? Hepato-Gastroenterology 2009; 56: 935-942.</p> <p>Kwon TW, Kim H, Moon KM, Cho YP, Song C, Kim CS, Ahn H. Surgical treatment of inferior vena cava tumor thrombus in patients with renal cell carcinoma. J Korean Med Sci 2010; 25:104-9.</p> <p>Kwon TW, Kim HK, Moon KM, Cho YP, Park SJ. In situ polytetrafluoroethylene graft bypass for primary infected aneurysm of the infrarenal abdominal aorta. World J Surg 2010;34:1689-95.</p> <p>Lee JY, Park C, Cho YP, Lee E, Kim H, Kim P, Yun SH, Yoon YS. Podoplanin-expressing cells derived from bone marrow play a crucial role in postnatal lymphatic neovascularization. Circulation 2010;122:1413-25.</p> <p>Oh S, Cho YP, Kim JH, Shin S, KwON tw, Ko GY. Symptomatic spontaneous celiac artery dissection treated by conservative management: serial imaging findings. Abdom Imaging 2011;36:79-82.</p> <p>Jeong JU, Kim HK, Cho YP, Kwon TW, Kim SB. Arteriovenous access creation defers chronic hemodialysis initiation. Clin Nephrol 2011;75:113-9.</p> <p>Gwon JG, Kwon TW, Kim H, Cho YP. Risk factors for stroke during surgery for carotid body tumors. World J Surg 2011;35:2154-8.</p> <p>Cho YP, Kwon TW, Kwon SU, Chae WY, Kim GE. Carotid endarterectomy for symptomatic complete occlusion of the internal carotid artery. Acta Med Okayama 2011;65:239-45.</p> <p>Kim HK, Kwon TW, Cho YP, Moon KM. Outcomes of salvage procedures for occluded autogenous radiocephalic arteriovenous fistula. Ther Apher Dial 2011;15:448-453.</p> <p>Kim H, Cho YP, Moon KM, Kwon TW. Embolic stroke after carotid artery ligation during carotid body tumor resection. Vascular 2011 Nov 18 [Epub ahead of print].</p> <p>Kim JH, Cho YP, Kwon TW, Kim H, Kim GE. Ten-year comparative analysis of bovine pericardium and autogenous vein for patch angioplasty in patients undergoing carotid endarterectomy. Ann Vasc Surg 2012;26:353-8.</p> <p>Kim H, Kwon TW, Cho YP, Moon KM. Reports of a case of ischemic colitis with bilaterally patent internal iliac arteries after endovascular abdominal aneurysm repair. J Korean Surg Soc 2012;82:200-3.</p>
--	--

	Kim JH, Ko GY, Kwon TW, Nam GB, Cho YP . Endovascular treatment of an iatrogenic large vessel arteriovenous fistula presenting as high output heart failure: a case report. Vasc Endovascular Surg 2012 Jun 24 [Epub ahead of print].
수상실적	
학회활동	
임상강사 수련내용	대동맥질환과 말초혈관질환에 대한 올바른 수술적 치료의 술기와 상황판단에 대한 숙련도에 대해 교육한다

지도전문의

성 명	권태원	직 위	교수
수련경력	1983 년 한양대학교 의과대학 졸업 1986 년 한양대학교 의과대학 대학원 석사 1995 년 한양대학교 의과대학 대학원 박사 1998 년 한양대학병원 외과 전공의 수료 1993 년 울산대학교 서울아산병원 외과 전임의 수료		
Certification	의사면허 전문의자격	부전공	대동맥 질환, 말초 동맥질환, 경동맥 질환, 최소 침습 스텐트 삽입술
교육경력	Visiting Fellow , Mount Sinai School of Medicine, New York, U.S.A. (1993~1994) 울산대학교 서울아산병원 조교수 (1994~1998) 울산대학교 서울아산병원 부교수 (1998~2003) 울산대학교 서울아산병원 교수 (2003~현재)		
주요연구업적	1. Park SJ, Kim MN, Kwon TW . Infected abdominal aortic aneurysm caused by Brucella abortus: a case report. J Vasc Surg. 2007 Dec;46(6):1277-9. 2. Kwon TW , Park SJ, Kim HK, Yoon HK, Kim GE, Yu B. Surgical treatment result of abdominal aortic aneurysm in Behçet's disease. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2008 Feb;35(2):173-80. Epub 2007 Oct 26.		

3. **Kwon TW.** Vascular involvement in Behcet's disease. Textbook of Peripheral Vascular Interventions 2nd edition 743-747, Informa healthcare, 2008
4. Cho YP, Ko GY, Kim HK, Moon KM, **Kwon TW.** Conservative management of symptomatic spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. Br J Surg. 2009 Jul;96(7):720-3
5. **Kwon TW,** Kim H, Moon KM, Cho YP, Song C, Kim CS, Ahn H. Surgical treatment of inferior vena cava tumor thrombus in patients with renal cell carcinoma. J Korean Med Sci. 2010 Jan;25(1):104-9. Epub 2009 Dec 26.
6. **Kwon TW,** Kim HK, Moon KM, Cho YP, Park SJ. In situ polytetrafluoroethylene graft bypass for primary infected aneurysm of the infrarenal abdominal aorta. World J Surg. 2010 Jul;34(7):1689-95.
7. Kang JW, Lim TH, Choi CG, Ko GY, Kim JK, **Kwon TW.** Evaluation of contrast-enhanced magnetic resonance angiography (MRA) using Gd-DOTA compared with time-of-flight MRA in the diagnosis of clinically significant non-coronary arterial disease. Eur Radiol. 2010 Aug;20(8):1934-44. Epub 2010 Apr 21.
8. Sung SA, Hwang YH, Lee SY, Cho YK, **Kwon TW.** An infrarenal aortic hypoplasia presented with claudication. J Korean Med Sci. 2010 Jun;25(6):950-2. Epub 2010 May 25.
9. Oh S, Cho YP, Kim JH, Shin S, **Kwon TW,** Ko GY. Symptomatic spontaneous celiac artery dissection treated by conservative management: serial imaging findings. Abdom Imaging. 2011 Feb;36(1):79-82.
10. Jeong JU, Kim HK, Cho YP, **Kwon TW,** Kim SB. Arteriovenous access creation defers chronic hemodialysis initiation. Clin Nephrol. 2011 Feb;75(2):113-9.
11. Carotid endarterectomy for symptomatic complete occlusion of the internal carotid artery. Cho YP, **Kwon TW,** Kwon SU, Chae WY, Kim GE. Acta Med Okayama. 2011 Aug;65(4):239-45.
12. Risk factors for stroke during surgery for carotid body tumors. Gwon JG, **Kwon TW,** Kim H, Cho YP. World J Surg. 2011 Sep;35(9):2154-8.
13. Kim HK, **Kwon TW,** Cho YP, Moon KM. Outcomes of salvage procedures for occluded autogenous radiocephalic arteriovenous fistula. Ther Apher Dial 2011;15:448-453.

	<p>14. Kim H, Cho YP, Moon KM, Kwon TW. Embolic stroke after carotid artery ligation during carotid body tumor resection. <i>Vascular</i> 2011 Nov 18 [Epub ahead of print].</p> <p>15. Kim JH, Cho YP, Kwon TW, Kim H, Kim GE. Ten-year comparative analysis of bovine pericardium and autogenous vein for patch angioplasty in patients undergoing carotid endarterectomy. <i>Ann Vasc Surg</i> 2012;26:353-8.</p> <p>16. Kim H, Kwon TW, Cho YP, Moon KM. Reports of a case of ischemic colitis with bilaterally patent internal iliac arteries after endovascular abdominal aneurysm repair. <i>J Korean Surg Soc</i> 2012;82:200-3.</p> <p>17. Kim JH, Ko GY, Kwon TW, Nam GB, Cho YP. Endovascular treatment of an iatrogenic large vessel arteriovenous fistula presenting as high output heart failure: a case report. <i>Vasc Endovascular Surg</i> 2012 Jun 24 [Epub ahead of print].</p>
수상실적	
학회활동	
임상강사 수련내용	대동맥질환과 말초혈관질환에 대한 올바른 수술적 치료의 술기와 상황판단에 대한 숙련도에 대해 교육한다

수련 프로그램 내용

1. 진료, 클리닉, 수술 스케줄

주간 외래 및 클리닉, 학술 집담회 스케줄 (2020 년 기준)

		월	화	수	목	금
오 전	Conference (7:30)	Journal review	Stroke conference	SGR	Patient review	Radiology conference
	외래	한	조	권	조	일반
오 후	외래	권	조	권	한	일반

뇌졸중 센터와 당뇨병 센터의 진료는 혈관외과 외래 진료 시 병행

수술 스케줄 (2020 년 기준)

		월	화	수	목	금
오 전	E6	조	권	조	권	한
오 후	E6	조	권	조	권	한
			local (L2)			

진료

- 두 명의 임상강사가 일 주일에 외래 진료를 2 회 담당한다.
- 일 주일에 2 회 외래 진료를 시행하며 진료과정에서 전공의에게 조직검사, 수술 창상 치료, 간단한 수술 등의 지시를 할 수 있다.

정맥류 클리닉

- 가장 흔한 혈관질환의 하나인 하지 정맥류를 전문적으로 진료, 치료하기 위한 전문 클리닉으로 매주 금요일 오후에 진료한다.
- 하지 정맥류에 대한 전문적인 진료, 치료 상담 및 주사경화치료와 같이 진료실 내에서 가능한 시술을 시행한다.

뇌졸중 센터

- 뇌졸중은 단일 질환으로는 우리나라 사망원인 제 1 위를 차지할 뿐만 아니라 반신마비, 실어증, 시야장애, 치매 등 무서운 신경학적 후유증을 남기는 질환이다. 이러한 뇌졸중은 오랜 동안 치료 가 어려운 병으로 알려져 왔으나 최근에는 약물학, 영상술, 중재술, 수술 기법 및 재활 치료술의 발달로 많은 환자가 완치되거나 원래 하던 일을 수행 할 수 있을 정도로 회복될 수 있다.
- 뇌졸중 환자의 효과적인 치료는 신경과, 신경외과, 영상의학과, 혈관외과, 재활의학과, 응급 의학과 등 여러 관련 과의 협진에 의해서만 가능할 수 있다.
- 뇌졸중 팀의 일원으로서 Stroke conference 의 참여를 통하여 환자의 치료 방침을 결정하고 경동맥 내막절제술 등의 수술적인 치료가 필요한 환자에서 협진을 통하여 최상의 치료를 제공한다.
- 뇌졸중과 관련된 임상연구를 신경과와 진행한다.

당뇨병 센터

- 당뇨병은 우리 몸 안에서 혈당(혈액중의 포도당)을 조절하는 인슐린이란 호르몬이 부족하거나 혹은 인슐린이 그 기능을 제대로 발휘하지 못함으로써 고혈당이 생기는 질병으로 최근 보고에 따르면 2003 년 현재 우리나라 당뇨병 환자 수는 전 인구의 8.3%인 401 만 명이며, 2010 년에는 490 만 명, 2020 년 620 만 명, 2030 년 720 만 명으로 증가하여 우리나라 전체 인구 7 명 당 1 명이 당뇨병 환자가 될 것으로 생각되고 있다.

- 당뇨병은 당뇨병성 망막증, 신증, 신경병증, 이상지혈증, 심혈관 질환 (뇌졸중, 협심증, 심근 경색증, 말초혈관질환)과 같은 당뇨병성 만성합병증이 초래된다. 이와 같은 당뇨 합병증은 일 단 발생된 이후에는 회복이 어렵기 때문에 이에 대한 예방이 당뇨병 치료의 목표가 된다.
- 당뇨병 센터에는 내분비내과, 안과, 정형외과, 성형외과, 심장내과, 심장외과, 간호과, 영양과 및 스포츠 의학과, 사회사업팀과 함께 참여하여 당뇨병성 신증에서의 동정맥루 조성술, 당뇨병 성 혈관질환에서의 수술적인 치료, 특히 당뇨족에서의 동맥 우회로 조성술을 통하여 하지를 보존 하도록 하는 등의 협진을 시행한다.

2. 학술 스케줄

가) 과내 학술 행사 스케줄

1) Journal Review

시간: 매주 월요일 오전 7:30

내용: 전 스텝 및 전공의 참석 하에 최신 연구 동향에 대한 식견을 넓히기 위해 최신 저널을 읽고 토론

2) Stroke Conference

시간: 매주 화요일 오전 7:30

내용: 뇌졸중 환자들을 타과와의 협진을 통하여 토의하고 최상의 치료 방법을 결정 최신 치료 경향 등에 대한 발표

3) SGR (Surgical Grand Round)

시간: 매주 수요일 오전 7:00 내용:

외과의 분과로서 참여

외과, 혹은 외과와 관련된 각 분야에 대하여 최신 지견을 발표

mortality & morbidity conference 를 통하여 치료 결과에 대하여 토의

4) Patient Review Conference

시간: 매주 목요일 오전 7:30

내용: 지난 1 주일 간 치료하였던 환자들의 수술 방법, 치료 결과 등의 자료를 분석, 정리

5) Radiology Conference

시간: 매주 금요일 오전 7:30

내용: 혈관질환 분야의 관심 환자들에 대하여 영상의학과, 심장내과, 심장외과 스텝, 전임의, 전문의들과 토론

6) Lab meeting

시간: 수시로

내용: 혈관외과 분과에서 진행 중인 연구에 대한 토의와 관련 저널 Review

나) 과내 학술행사에서 임상강사의 역할

- 과내 각종 학술행사에 주체적으로 참여하며 전공의 교육프로그램을 통해 의사를 교육하는 의사로서의 자질을 익힌다.
- 전공의가 수행하는 연구를 지도하고 전공의에 대해 교육강의를 실시한다.
- 매 주 월요일 Journal Review 를 주관하여 진행한다.
- 매 주 목요일 Patient Review Conference 를 주관하여 진행한다.
- 매 주 금요일 Radiology Conference 를 주관하여 진행한다.
- 전공의 평가 및 관리를 담당한다; 전공의들의 현 학습능력을 수시로 평가하여 전공의 개개인에게 피드백을 제공하고 총체적인 학습상태를 확인한다.

다) 국내, 국제 학술 행사

- 1) 학회 발표 3 회 (국제학회 1 회 국내학회 2 회)의 의무를 원칙으로 한다. 2) 대한 외과학회 및 혈관외과학회, 기타 분과학회에 참석하고 발표한다.
- 3) 연 1 회 이상 해외학회 초록제출 및 학회 참석을 권장한다.

3. 연구에 관한 규정

- 혈관질환의 임상 연구 방법 및 기초 실험 연구 기술을 습득하여 혈관외과학 연구자로서의 자질을 갖추도록 한다.
- 각종 관련 conference 에 적극적으로 참석, 발표하고, 전공의 교육 및 학생 교육에 능동적으로 참여하여 혈관외과학 교육자로서의 자질을 함양한다.

1) 실험, 임상 연구

- 혈관질환과 관련되어 진행 중인 각종 실험, 임상 연구를 진행한다.

2) 논문 작성

A. 실험, 임상연구를 바탕으로 1 년에 2 편 이상 peer-review journal 에 발표함을 원칙으로 한다.

B. 이를 위해 IRB 관련 서류 제출을 담당한다.

- #### 3) 랩 미팅; 혈관외과 분과 내에서 진행중인 기초 연구에 대한 계획 및 결과 토의와 관련 저널 Review 발표한다.

임상강사 근무지침

1. 일반근무지침

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

2. 진료

1) 병동 및 응급실, 수술실

- 임상강사가 교대로 당직 전공의의 back up 을 하도록 한다.
- 정해진 스케줄에 따라서 혈관외과 수술의 제 1 조수 및 수술을 집도한다.
- 응급실에 내원한 환자의 경우 담당 전공의로부터 보고를 받고 혹은 직접 진료하고 환자의 검사와 치료, 입원여부, 응급수술 여부 등을 판단하고 향후 계획을 세워야 한다. 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 동시에 수행한다.
- 병동 환자의 경우 정규 업무시간이나 업무 후 시간이라도 당직 전공의의 보고에 응하여 환자를 진료하고 응급상황에 대처하도록 하며 이 과정에서 당직 전공의의 지도를 수행한다.
- 환자 보호자와의 면담은 평일은 오전, 오후 2 회 이상을 실시한다.
- 단독결정이 어려운 경우에는 지도교수와 보고하여 처리한다.

2) 외래

- 정해진 외래 시간에 담당 환자의 진료, 치료를 시행한다.

3) 진료기록에 관한 규정: 담당 환자의 의무기록지, 수술기록지, 진단서 등의 진료기록을 작성한다.

4) 급여 및 상여금: 교육수련실 규정을 따른다.

- 5) 휴가 및 병가: 교육수련실 규정을 따른다.
- 6) 학회참석 및 학회보조금 규정: 교육수련실 규정을 따른다.
- 7) 포상 및 징계: 교육수련실의 임상강사 복무 규정에 준한다.

3. 학술

- 1) 과내, 과외에서 실시되는 학술행사와 연구활동에 적극적으로 참여함을 원칙으로 한다.
- 2) 학회 발표 3 회 (국제학회 1 회 국내학회 2 회)의 의무를 원칙으로 한다.
- 3) 실험, 임상연구를 바탕으로 1 년에 2 편 이상 peer-review journal 에 발표함을 원칙으로 한다.
- 4) 과 내-외에서 실시되는 각종 학술행사에서 임상강사의 역할 모든 과내 학술행사를 준비, 주관
매주 journal review 준비 및 발표 뇌졸중센터에서 시행되는 conference 준비 및 발표
서울삼성병원과의 아산-삼성 혈관외과 conference 준비 및 발표

4. 수련평가

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

임상강사 연차별 업무

<1 년차>

1. 혈관외과 외래 진료와 수술실 담당
2. 혈관질환의 endovascular procedure (심장내과, 영상의학과에 2 달 이상 파견)
3. 응급실 on-call 에 대한 자문
4. 타과의뢰 환자 자문, 입원환자 책임 전문의
5. 혈관외과 conference 준비, 참석 및 발표
6. Disease Review 와 Journal club 참석, 발표 및 전공의 교육
7. 국내 및 국제학회 참석 및 발표
8. 랩 미팅 (Basic Science conference)- 저널 및 연구 계획 준비 및 발표
9. 혈관외과 research 실험 보조
10. 레지던트수행 연구 지도 11. 전공의 평가 관리 담당

<2,3 년차>

1. 혈관외과 외래 진료
2. 혈관외과 수술 및 수술 후 치료 담당
3. 혈관질환의 endovascular procedure
4. 입원환자 진료
5. 학생 및 레지던트 교육
6. 타과의뢰 환자 자문
7. 혈관외과 conference 준비, 참석 및 발표
8. Disease Review 와 Journal Club 참석, 발표 및 전공의 교육
9. 국내 및 국제학회 참석 및 발표
10. 임상 연구 계획 및 수행
11. Basic Science Conference 준비 및 발표
12. 혈관외과 research 연구원 실험 지도 및 결과 토의, 논문 작성

임상강사 단독으로 시행 가능한 임상수기

<1, 2, 3 년차>

1. AVF creation
2. CAPD catheter insertion
3. CAPD catheter removal
4. Traumatic arterial/venous injury -> bleeding control
5. Acute arterial occlusion (embolic/thrombotic) -> Thromboembolectomy
6. IVC filter insertion
7. Combine op. -> Anterior approach
8. Combine op. -> IVC tumor thrombectomy 9. Combine op. -> para-aortic node dissection
9. Combine op. -> Iatrogenic arterial/venous injury -> Bleeding control

임상강사 근무 평가표

성명/연차: 평가기간: 평가일자: 진료과목: 평가교수:

(인) 소속과장:

(인)

이 평가표는 진급 시 근거가 되므로 정확히 기재해 주십시오.

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

평가 시 과내 여러 Staff 선생님들의 의견을 반영하여 주십시오.

항목	세부항목	해당 란에 v 해 주십시오.								
		Poor	Fair	Good	Excellent					
기본소양 근무자	출퇴근 및 근무 위치 준수									
	복장, 용모									
	환자, 보호자와의 관계 (윤리성, 친절성)									
	의료인력과의 관계 (협동성, 인화)									
	Call 에 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 자									
	집담회 참석 및 토론 능력									
	임상 및 기초 연구 능력									
종합평가 (해당 점수에 o)	Poor				Fair		Good		Excellent	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
의견										