
2023년도 레지던트 수련프로그램



영 상 의 학 과

I
역량

전공의가 수련과정중 다음의 8개의 영역(존중, 윤리, 환자안전, 사회, 전문성, 수월성, 의사소통, 팀워크)에 따른 각 항목별 역량을 도달하기 위해 노력하여야 한다.

영역	세부 영역	공통 역량
1. 존중(Respect)	1. 타인존중(Respect for Others)	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 권리 및 보호(신체접촉, 성관계금지) • 타 직종에 대한 존중 • 환자차별금지 • 동료의사보호
	2. 자기존중 (Respect for Self)	<ul style="list-style-type: none"> • 신체적, 언어적, 성적 폭력방지
2. 윤리(Ethics)	3. 의료 윤리	<ul style="list-style-type: none"> • 생명의학 윤리원칙 • 비밀보호 및 준수 의무 • 임상연구 윤리 • 영리보건의료회사 등과의 이해상충 • 임종기돌봄 및 연명의료의 윤리
	4. 의료 법규	<ul style="list-style-type: none"> • 보건의료 관련법규
	5. 자원관리(Resource Management)	<ul style="list-style-type: none"> • 효율성(efficiency) • 공정성(Equity)
3. 환자안전 (patient Safety)	6. 환자 안전	<ul style="list-style-type: none"> • 환자 안전의 개념 • 위기관리(Managing risk) • 인적 요소와 체제적 접근 • 감염(Infection)관리 • 다양한 질 개선 관리
4. 사회(Society)	7. 사회 및 보건의료 체계에 대한 이해	<ul style="list-style-type: none"> • 건강보험체계, 지역사회 의료자원 및 요구의 이해 • 다양한 의료 관리에 대한 이해 • 지역보건의료 단체와 재원에 대한 이해 • 의료정책에 대한 이해 • 보건의료를 둘러싼 정치, 경제, 사회에 대한 이해 • 다양한 종교와 문화에 대한 이해 • 의학과 문학, 예술, 여론, 대중매체에 대한 소양 및 이해
5. 전문성 (Professionalism)	8. 전문가적 진정성(Professional integrity)	<ul style="list-style-type: none"> • 조직프로페셔널리즘 • 사회적 책무성
	9. 자기관리(Self management)	<ul style="list-style-type: none"> • 의사의 안녕(physician wellbeing) • 자기통제/스트레스 관리

영역	세부 영역	공통 역량
		<ul style="list-style-type: none"> • 평생경력관리
6. 수월성 (Excellence)	10. 일반임상역량(Generic clinical competence)	<ul style="list-style-type: none"> • 정확한 환자상태 평가: 병력청취와 신체검진 • 적절하고 온정적인 태도 • 임상술기 수행능력 • 근거중심의 진료 • 전인적, 포괄적 진료 (인간심리, 행동, 가족 등에 대한 이해)
	11. 자기 계발(Self development)	<ul style="list-style-type: none"> • 자기주도 학습을 통한 평생 학습 태도 • 교육자로서의 전공의 • 연구 설계 및 논문작성기술
7. 의사소통 (Communication)	12. 의사소통(Communication)	<ul style="list-style-type: none"> • 환자, 가족과의 의사소통기술 • 동료, 보건의료팀, 지역사회 사람들과의 의사소통 • 질환교육 및 정확한 정보제공
8. 팀워크 (Teamwork)	13. 협동(Collaboration)	<ul style="list-style-type: none"> • 동료 의사와의 팀워크 • 타 직종과의 팀워크 • 인접의료 종사자에 대한 이해
	14. 리더십(Leadership)	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가적(professional) 리더십 • 사회적/글로벌(social/global) 리더십

II

수련교육 목표

영상의학 전반에 걸친 기본적이고 실제적인 지식과 수기를 습득하여 의료영상을 통한 질병의 조기진단 및 치료에 기여하고 타과 의사의 자문의로서 능력과 자질을 갖춘 유능한 영상의학 전문의를 양성함을 목표로 한다.

III

책임 지도전문의 임명

가. 정의

책임 지도전문의(Program director)는 수련기관에서 해당 전문과 지도전문의 중, 해당 전문 과목의 전공의 수련을 총괄하는 자이다.

나. 자격

해당 전문 과목 지도전문의 경력이 5년 이상인 자로, 수련기관의 정규직으로 근무하며, 전공의 수련 참여 기간에 대해서는 기록으로 증명되어야 한다.

다. 역할

- 전공의 수련 교육의 전반적인 관리를 담당 한다.

1) 전공의 관리 인원

가) 책임 지도 전문의 1인당 담당 전공의 인원은 20명을 초과하여서는 안된다.

나) 수련프로그램의 크기에 따라, 각 학회의 기준에 적합한 수 만큼의, 부책임 지도전문의(Associate program director)를 두어야 하며, 책임지도전문의 자격에 준하는 자로서, 책임 지도전문의의 역할을 보조(전공의 수련교육의 전반적 관리) 한다.

2) 임상

책임 지도전문의는 전공의 수련프로그램 준비, 운영 및 그 적절성 및 진행상황과 학습목표 도달여부와 그 적절성을 확인 감독한다.

3) 학술

책임 지도전문의는 전공의 수련에서 학술적 부분의 준비, 운영 등을 관리감독한다.

4) 인성을 포함한 전공의 평가

- 가) 연 2회 이상 전공의를 대상으로 일대일 면담을 시행하고, 평가한다. 이에 대해서는 기록으로 증명되어야 한다.
- 나) 면담 내용 구성은 전공의 수련 과정 전체가 다루어져야 한다.
- 다) 면담 내용 중 전공의 인권등과 관련된 건의 및 개선이 필요한 사항은 추후 후속 조치 결과를 반드시 전공의에게 통보하고, 그 내용은 기록으로 보관하여야 한다.
- 라) 면담 후 전공의 수련 과정에 대한 평가서는, 해당 과장에게 통보하며, 전문의시험 및 추후 봉직의 지원시 반드시 해당 기관에 제출되어야 하며, 이는 의무사항이며, 피평가자에게 공개 되어서는 안된다.

5) 근무환경관리

- 가) 전공의 당직을 포함한 근무시간과 근무환경 및 복지(급여, 안전, 출산 및 육아부문 등 포함)에 대한 프로그램의 정책 및 절차를 시행한다.
- 나) 이러한 정책 및 절차를 전공의와 지도전문의에게 배포한다.
- 다) 상위기관의 정책에 따른 전공의 근무환경을 관리 감독한다.
- 라) 과도한 업무와 피로를 완화하기 위해 일정을 관리 감독한다.
- 마) 환자 돌보는 것이 어려울 경우, 이에 대한 보완 시스템의 마련과 시행을 감독한다.
- 바) 지도전문의의 수련관련 부문에 대한 전반적인 관리(지도, 감독)를 담당한다.
- 사) 매년 전공의 수련과 관련된 지도전문의의 활동을 평가 하여야 하며, 이는 기록으로 보관되어야 한다.
- 아) 평가 내용에는 지도전문의의 임상교육 능력, 교육프로그램에 대한 참여, 임상경험 전문성, 학문활동에 대한 리뷰 등도 포함해야 한다.
- 자) 매년 전공의에 의한, 지도전문의에 대한 무기명의 문서평가도 시행 하여야 하고, 이는 보관 되어야 한다.
- 차) 책임 지도전문의는 상위 기관의 정책과 절차를 따른다.
- 카) 상위기관 이라 함은 현재는 병원 신입위원회 또는 신입실행 위원회를 말한다.
- 타) 전공의 수련과 관련하여, 그 수련 프로그램 시행이 어려운 문제가 발생할 경우, 지체 없이 상위 기관에 보고 하여야 한다.
- 파) 전공의 및 지도전문의에 대한 평가 문서는 상위기관이 요구 할 경우 제출하여야 하며, 이는 피평가자 에게 공개 되어서는 안 된다.

라. 현황

- 2023년 영상의학과 책임 지도전문의 : 김 혜 원
- 2023년 영상의학과 부책임 지도전문의 : 김 유 리

IV

수련 프로그램

가. 환자취급 범위

모든 임상各科의 입원환자 및 외래환자 중 영상의학적 검사를 시행한 또는 consult가 들어온 환자.

수련기관별로 연간 기준으로서

- 1) 일반촬영 130,000건 이상
 - 2) 바륨 및 기타 조영검사 (IVP, HSG, ERCP 등) 100건 이상
 - 3) 혈관 조영술 300건 이상(신경, 두경부, 복부 및 사지 포함, 인터벤션 시술 제외)
 - 4) 인터벤션 시술 (Aspiration biopsy 제외) 200건 이상
 - 5) 초음파 검사 6,000건 이상
 - 6) CT 검사 7,000건 이상
 - 7) MR 검사 2,500건 이상
 - 8) 유방촬영 1,500건 이상
 - 9) 핵의학 검사 1,000건 이상
 - 10) 영상유도하 조직 생검, 흡인술 검사수 180건 이상
- ※ 전공의 3년차 수련 년도의 학회 수련병원 실태조사 기준으로 수련기관 검사가 기준에 미달될 때, 해당 분야별로 2개월간 타병원(핵의학은 타과 또는 타병원) 파견수련

나. 년차별 교육내용

영상의학 영역의 기초 지식을 습득하고, 기본 분야의 검사법과 촬영 소견 및 임상적의의를 숙지한다. 4년간 아래에 열거된 과목을 수련한다.

- 영상의학 물리학과 영상의학 생물학
- 흉부 영상의학
- 근골격 영상의학
- 소화기 영상의학
- 핵의학
- 유방 영상의학
- 신경두경부 영상의학
- 인터벤션 영상의학
- 영상 품질관리

- 영상의학 해부학
- 비뇨기 영상의학
- 심혈관 영상의학
- 소아 영상의학
- 신경중재치료의학
- 영상 전달체계
- 응급판독 및 기술

1) 레지던트 1년차

- 가) X-선 발생장치 및 여러기기들의 기본물리를 습득한다.
- 나) 각종 투시촬영을 직접하고 전문의의 지도하에 판독한다.
- 다) 초음파검사를 직접하고 전문의의 지도하에 판독한다.
- 라) 혈관촬영과 중재적 기술을 보조하여 기본지식을 습득한다.
- 마) 전문의의 판독시 보조하여 판독능력을 배양한다.
- 바) 전문의의 응급검사 및 판독시 보조하여 응급상황에서의 영상의학과 의사의 역할에 대해 기본적인 자세와 능력을 배양한다.
- 사) 학생교육에 있어 출석과 과제물 평가를 실시한다.
- 아) 논문작성 방법에 대해 숙지한다.

2) 레지던트 2년차

- 가) 투시, 초음파검사를 하고 지도하에 판독한다.
- 나) 단순촬영을 판독한다.
- 다) 혈관촬영, 중재적 기술 등을 보조한다.
- 라) 전문의의 판독시 보조하여 판독능력을 배양한다.
- 마) 복부초음파검사 및 장중첩증의 정복술 등의 응급검사 및 기술을 한다.
- 바) 기타 응급중재적 기술 등을 보조하고 응급검사 및 기술의 필요성에 대해 판단하고 조정한다.
- 사) 논문작성을 시작한다.
- 아) 학생, 전공의 교육과일을 담당교수의 지도하에 정리한다.
- 자) 학생교육에 있어 실습시험을 주관한다.

3) 레지던트 3년차

- 가) 투시, 초음파검사를 하고 지도하에 판독한다.
- 나) 단순촬영을 판독한다.
- 다) 혈관촬영, 중재적 기술 등을 보조한다.
- 라) 전문의의 판독시 보조하여 판독능력을 배양한다.
- 마) 복부초음파검사 및 장중첩증의 정복술 등의 응급검사 및 기술을 한다.

- 마) 기타 응급중재적 시술 등을 보조하고 응급검사 및 시술의 필요성에 대해 판단하고 조정한다.
 - 사) 논문작성을 시작한다.
 - 아) 학생, 전공의 교육과일을 담당교수의 지도하에 정리한다.
 - 자) 학생교육에 있어 실습시험을 주관한다.
 - 4) 레지던트 4년차
 - 가) C.T 및 MRI의 수기를 익히고 판독한다.
 - 나) 혈관촬영과 중재적 시술의 일부를 직접 시행한다
 - 다) 과간 Conference와 원외 집담회를 준비한다.
 - 라) 학회발표를 한다.
 - 마) 전공의를 통솔하여 진료 및 연구활동을 지도 및 독려한다.
 - 바) 과내의 제반문제를 과장, 의국장과 상의하여 해결한다.
 - 사) 수련과정 동안 습득한 지식을 체계적으로 정리한다.

다. 전공의 수련교육 연간 및 월간 계획표

구분 (월)	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
1년차	복부	흉부	흉부	복부	복부	복부 GU	신경	중재	흉부	신경 갑상선	유방	근골
	흉부	복부 GU	복부	흉부	유방	흉부	중재	복부	신경 갑상선	복부	근골	신경
2년차	복부	신경	복부	유방	신경	중재	근골	근골	복부 GU	흉부 심장	복부 GU	흉부 심장
	신경	복부	중재	복부	복부	신경	유방	흉부	근골	근골	흉부	복부
3년차	흉부 심장	유방	신경	근골	핵의학	근골	복부	복부	흉부	중재	신경	복부
	유방	흉부 심장	근골	신경	근골	핵의학	흉부	신경	복부	복부	복부 GU	중재
4년차	근골	복부	복부 GU	흉부	흉부	복부	신경	유방	중재	흉부	물리/정도관리 품질관리 물리/정도관리 품질관리	
	복부 GU	근골	흉부	복부	중재	흉부	복부	흉부	신경	유방		
4+년차	중재	출산휴가		중재	복부	유방	복부	신경	흉부			

라. 근무 원칙

공휴일과 일요일을 제외한 평일에는 매일 아침 8시에 출근하여 6시 이후에 퇴근하는 것을 원칙으로 하며, 출근하는 날과 출·퇴근 시간은 과 또는 병원의 상황에 따라 변경될 수 있다.

마. 학술회의 참석

외부 4년간 30회 이상(1년~3년 각 8회 이상, 4년 6회 이상), 원내 4년간 400회 이상 (연간 100회 이상)

* 원내 학술회의 일정

임상중례 학술회의, 영상의학과내			
주관 수련지도자	학술회의명	월간 회수	시간
이영환, 정선관, 김혜원, 윤권하, 최시성, 전세정, 노지영, 김유리, 서상현	Case conference	주 8회	매주 화~금 오전, 매주 월~목 오후, 매주 금요일 오후
	Faculty lecture	4	

최신 정기 간행물 검토 학술회의			
주관 수련지도자	학술회의명	월간 회수	시간
이영환, 정선관, 김혜원, 윤권하, 최시성, 전세정, 노지영, 김유리, 서상현	Journal conference	4	매주 월요일

바. 논문 작성

4년간 기준으로 제1저자의 원저 1편 혹은 원저 외 논문 2편

* 논문게재 인정 기준은 대한영상의학회에서 인정한 학술지 또는 SCI(SCI-E 포함)에 등재된 학술지에 게재된 영상의학 관련 논문이어야 한다.

원저에 대한 판단은 대한영상의학회 수련위원회와 고시위원회의 해석에 의한다.

* 권장학술지

1) 국내 영상의학 학술지

- 가) 대한영상의학회지
 - 나) Korean Journal of Radiology(KJR)
 - 다) Ultrasonography
 - 라) Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- 2) 국외 영상의학 관련 SCI 등재 학술지

사. 파견 수련

기간은 총 1년 이내로 4년차 내에 핵의학과 1개월.

V

복무 및 휴가

가. 복무

- 복무는 원내 수련 규정을 따름. (전공의수련규정 제5장 수련 계약 및 복무)

나. 휴가

- 휴가는 원내 수련 규정을 따름. (전공의수련규정 제3장 레지던트 제29조 휴가)

VI

수련(근무) 평가

가. 목적

- 객관적이고 체계적인 수련(근무) 평가를 통해 의학적 지식을 함양시키고 이를 통한 진료능력을 향상시켜 환자에게 양질의 의료를 제공하며 의료인으로서 직업 및 윤리의식을 고취시켜 의료사회 및 지역사회에 능동적이고 창조적인 유능한 의사를 양성하기 위함.

나. 평가

1) 평가 시기

- 매년 2회 실시(상반기, 하반기)

2) 평가자

- 진료과장이 평가한다.

3) 평가방법

- 평가 요소에 따라 전산입력 또는 수기평가를 할 수 있다.

4) 피드백 방법

- 진료과장은 평가에 앞서 수련목적이나 목표달성을 위해 지속적인 동기 부여가 될 수 있도록 노력하며, 지속적인 피드백을 실시한다.

5) 개선활동

- 평가 결과 60% 이하 평점자는 수련목표가 달성 되도록 면담을 통해 교육 등 개선활동을 시행한다.

6) 작성 보관

- 평가된 평가표는 교육수련부에서 관리 보관한다.

다. 평가요소

1) 기본 소양

- 용모, 복장, 출퇴근, 근무위치 준수
- 환자 및 보호자와의 관계
- 의료인력과의 관계
- Call에 대한 신속한 대응
- 물자절약 의식
- 직업 의식

2) 임상능력

- 환자에 대한 문진, 진찰능력
- 검사결과 해석능력
- 치료방침 결정능력
- 수기 및 수술능력
- 응급상황 발생시 대처능력
- 의무기록 작성

3) 의학적 지식

- 전공 지식
- 근거에 따른 문제해결 능력
- 주제 발표력
- 집담회 참석 및 토론 능력
- 의학 전반에 대한 지식

4) 교육학습

- 학구적 태도
- 저년차 교육
- 인턴 및 학생 교육
- 교육이수
- 연구 또는 논문작성 능력

VII**수련프로그램에 대한 적절성 평가****가. 목적**

- 전공의 수련프로그램 개선을 위하여 만족도 조사를 실시하고 적절성에 대한 평가와 개선활동을 시행하기 위함

나. 조사 시기

- 매년 1회 실시

다. 조사 대상

- 수련중인 전공의 전원

라. 조사 요소

- 각 항목당 10점 만점(총 100점)

- 1) 환자 취급범위, 다양성(CASE)
- 2) 학술 집담회의 질과 빈도
- 3) 연구 참여의 기회
- 4) 세부 전문분야의 수련 기회
- 5) 전공의에 대한 교수의 지도, 교육
- 6) 수련에 필요한 교육시설 및 교육장비 지원
- 7) 수련에 필요한 환자 진료장비 지원
- 8) 수련에만 집중할 수 있는 여건(수련 외 잡무, 심부름 고려)
- 9) 연차별 업무량 (당직 배분)
- 10) 적절한 휴식 (퇴근, 오프, 휴가)

마. 개선 활동

- 수련 프로그램 만족도 결과는 과내 회의를 통하여 개선하고 차기년도에 반영한다.

바. 수련 프로그램 개선활동을 위한 고려사항

1) 전공의 공통 수행능력 평가 결과

- 교육수련 중 시험, 전공의 평가, 학술 집담회 발표, 논문 발표

2) 교원 개발

- 의학지식과 수기 및 처치(술기)의 습득
- 전공의 교육 능력 개발
- 의사로서의 직업의식 재고
- 진료중심 학습 및 개선, 체계중심 진료, 의사소통 및 대인관계 기법 등을 전공의 교육에 접목시키는 능력 개발 활동

3) 교육수련 프로그램 수료자의 성적

- 전문의 자격시험 준비
- 수료자의 현재 의사로서의 활동

4) 교육수련 프로그램의 질

- 전공의 선발과정
- 수료자의 진료 선택
- 전공의 공통 수행능력 평가
- 전공의 공통 수행능력 개선 활동
- 환자 진료 및 이에 상응하는 의료행위 결과와 전공의 공통 수행능력 평가 결과의 상관관계

사. 작성 보관

- 수련 프로그램 만족도조사 내용, 결과지, 관련 회의록 및 개선사항 내용은 과내에서 보관한다.

[별첨1]

수련 프로그램 만족도 설문조사

No.	평가요소	매우 만족 (10)	만족 (8)	보통 (6)	불만족 (4)	매우 불만족 (2)
1.	환자 취급범위, 다양성(CASE)					
2.	학술 집담회의 질과 빈도					
3.	연구 참여의 기회					
4.	세부 전문분야의 수련 기회					
5.	전공의에 대한 교수의 지도, 교육					
6.	수련에 필요한 교육시설 및 교육장비 지원					
7.	수련에 필요한 환자 진료장비 지원					
8.	수련에만 집중할 수 있는 여건 (수련 외 잡무, 심부름 고려)					
9.	연차별 업무량 (당직 배분)					
10.	적절한 휴식 (퇴근, 오프, 휴가)					
합 계 (100점)		점				
향후 개선 의견 (또는 수련과에 바라는 점)						

(작성방법 : 해당 칸에 ‘V’ 체크 하신 후 합계 점수를 기재해 주시기 바랍니다.)

20 년 월 일

연 차 :

작성자 :

(서명)

[별첨2]

20 년 전공의 수련 프로그램 개선 활동 보고서

일시	20 년 월 일	장소	
참석 인원	총 명 (지도 전문의 명, 전공의 명)		
토의 사항	① 전공의 공통 수행능력 평가 결과 - 교육수련 중 시험, 전공의 평가, 학술 집담회 발표, 논문 발표 등		
	현재 상황	개선 요소	
	② 전공의 교육 능력 개발 - 의학 지식과 수기 및 술기의 습득, 전공의 교육 능력 개발 등 - 의사소통 및 대인관계 기법 등을 전공의 교육에 접목시키는 능력 개발 활동		
	현재 상황	개선 요소	

토의 사항	③ 교육수련 프로그램 수료 후 활동 - 전문의 자격 시험 준비 등	
	현재 상황	개선 요소
	④ 교육수련 프로그램의 질 - 전공의 선발 과정, 수료자의 진로선택 - 전공의 공통 수행능력 평가 및 개선활동	
	현재 상황	개선 요소
기타 사항		

회의 참석 명부

* 진료과 명 :

* 회의 일시 : 20 년 월 일 시

No.	참석자명	서명	비고
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			