전공의 수련교육 프로그램

수련과목명 : 정형외과

한림대학교의료원
HALLYM UNIVERSITY MEDICAL CENTER

1. 수련목표

정형외과적 질병의 발생개념을 이해하고 이들 질환의 진단 및 치료방법을 파악함으로써 올바른 환자치료를 하게하며 지역사회의 보건향상에 능동적으로 공헌할 수 있는 유능한 정형외과 의사를 양성함을 목표로 한다.

2. 교육적, 관리적 책임지도전문의 임명

<한강 성심병원>
강화준 교수 : 발,발목,종아리의 외상 및 질환, 수부의 외상 및 질환,고관절의 외상 및 질환

<동탄 성심병원>
장준동 교수 : 인공관절(고관절, 슬관절), 고관절 외과, 무릎관절염
김영우 교수 : 척추질환 및 외상, 골다공증, 척추기형 교정
서영진 교수 : 인공관절, 관절내시경, 무릎인대 및 연골, 무릎관절염
송시영 교수 : 무릎관절(관절 내시경, 인공관절), 스포츠 손상 및 외상
김성재 교수 : 족부, 족관절 질환 및 외상, 당뇨발, 무지외반증 수술, 스포츠 손상, 화상 및 외상 후 상하지 변형 재건술
정증열 교수 : 어깨 관절, 팔꿈치 관절(소아), 스포츠 손상
홍인태 교수 : 수부질환, 상지질환, 수부 및 상지 골절 및 외상, 수부 및 상지 재건술, 미세혈관 수술

<강남 성심병원>
박진수 교수 : 수부상지
노규철 교수 : 견주관절
황지효 교수 : 고관절 외상
김형년 교수 : 족부족관절
박현진 교수 : 척추질환
김중일 교수 : 슬관절
김정연 교수 : 상지어깨
이호원 교수 : 수부상지

<춘천 성심병원>
김도영 교수 : 상지질환 및 외상, 소아, 척추질환
이상수 교수 : 인공관절치환술 및 관절염 수술(무릎, 엉덩이) 고관절골절, 골다공증, 근감소증
서은민 교수 : 척추질환, 척추기형(측만증, 후만증), 수부, 외상
황정택 교수 : 스포츠 손상, 어깨관절 및 팔꿈치 관절 질환, 관절경 수술
조재호 교수 : 족부질환, 당뇨발, 스포츠외상, 소아

신영수 교수 : 슬관절 (인공관절, 관절경)

<한림대학교 성심병원>
장호근 교수 : 척추질환, 골다공증
최수중 교수 : 수부질환 및 외상, 미세수술
김석우 교수 : 목 디스크, 경추증(척수증), 경추인공디스크, 경추질환, 허리디스크, 척추협착증, 소침습수술, 변형교정
권봉철 교수 : 손목과 팔꿈치 질환, 테니스 엘보우, 손저림, 손목과 팔꿈치 스포츠 손상, 말초 신경손상
박문수 교수 : 목 디스크, 허리 디스크, 척추관 협착증, 최소침습수술, 척추변형교정, 골다공증, 척추외상, 척추종양
유제현 교수 : 고관절, 슬관절(인공관절, 외상)
이용범 교수 : 상지 및 견관절 질환, 외상, 관절내시경
박재용 교수 : 발, 발목, 무지외반증, 인대 재건, 족부족관절 관절염
김태환 교수 : 목 디스크, 허리디스크, 골다공증, 척추관 협착증, 척추외상, 척추종양, 척추변형교정
이정우 교수 : 족부, 족관절 변형, 스포츠 질환, 외상, 당뇨발, 사지길이부동
곽대경 교수 : 고관절 슬관절 - 인공관절, 골절, 관절내시경
신한솔 교수 : 소아정형외과, 소아골절, 뇌성마비, 보행이상, 손/발기형, 고관절질환, 성장판손상, O 자형, X 자형 다리, 기타 사지변형, 사지길이부동

3. 교육내용

1) 1 년차
1) 환자 취급 범위
퇴원 절차 (실인원) : 100 명
2) 증례별 취급 범위
-교육목표
i.정형외과적 질환 및 외상의 검사 및 치료 원칙
Ii.외과적 기본 수기 습득
iii.골관절 기타 운동기관의 이학적 검사 이해
iv.기초과목 (해부학, 생리학, 생역학, 병리학) 이해
v.골절, 탈구, 기타 근육 골격 계통 외상의 기본 이론과 진단 및 치료 원칙
- 취급범위
i. 수술참여 100 회 이상
ii. 응급실 외상 환자 처치(골절 및 소수술 포함) 100 예 이상
iii. 병동 술전 술후 환자 파악 및 처치

iv. 드레싱 및 석고붕대 및 견인장치 기술습득
v. 외상환자 방사선 판독능력 배양
- 학술회의 참석
외부 3 회 이상, 원내 50 회 이상

2) 2 년차
1) 환자 취급 범위
퇴원 절차 (실인원) : 100 명
2) 증례별 취급범위
- 교육 목표
골절 기타 근육 골격 계통 외상의 치료 및 일반 정형외과적 질환의 진단과 치료
- 취급범위
i. 골절 및 탈구의 마취하 비관혈적 및 관혈적 정복술 100 회 이상
ii. 골절의 합병증에 대한 치료
iii. 소, 중 수술의 수기 습득
iv. 외래환자의 진단 능력 습득
- 학술회의 참석
외부 5 회 이상, 원내 50 회 이상

3) 3 년차
1) 환자 취급 범위
퇴원 절차 (실인원) : 100 명
2) 증례별 취급범위
-교육목표
성인의 정형외과적 질환의 진단과 치료 및 국소정형외과 질환의 진단 치료
방침
-취급범위
i.수술참여 100 회 이상
ii.외래참여 100 일(회) 이상
iii.중, 대 수술의 수기 습득
iv.골수염, 감염성질환의 진단과 치료
v.만성 관절염의 진단과 치료
vi.골격계통 종양의 진단(방사선판독 및 조직학적 판독 포함)과 치료
vii.국부 정형외과적 질환의 진단과 치료
viii.정형외과적 특수검사 수기 습득 및 판독력 배양 (Myelography, MR Arthrography, MR Angiography, Bone Scan, E.M.G., C.T, Arthroscopy, Tomogram, Discography 등)
-학술회의 참석

외부 5 회 이상, 원내 50 회 이상

4) 4 년차

1) 환자 취급 범의

퇴원 환자 (실인원) : 100 명

2) 증례별 취급 범위

-교육목표

i.소아 및 노인정형외과학 분야의 진단과 치료

ii.진단 및 치료의 독자적 수행능력 함양

iii.하급 전공의의 교육지도 능력 함양

-취급범위

i.수술참여(집도 혹은 제 1 조수) 100 회 이상

ii.수술기록 100 예 이상(본인 참여)

iii.대수술(척추 유합술, 관절전치환술 등)의 수기 습득

iv.수부 및 미세수술 수기 습득

v.선천성 및 후천성 소아질환(기형, 마비 포함)의 진단과 치료

vi.재활의학(보조기학, 의지학, 물리치료학 포함) 분야 습득

vii.일반회진 주도

-학술회의 참석

외부 5 회 이상, 원내 50 회 이상 참여

4. 근무원칙

1. 입원 환자 진료

연간 전공의 각 년차 1 인당 퇴원환자(실인원) 100 인 이상을 담당하도록 하여 정형외과 전문의로서 필요한 기본적인 지식과 수기를 익힌다.

2. 각 분과 수련으로 정형외과의에게 필요한 특수검사 수기의 습득과 판독능력을갖춘다.

3. 외래, 타과진료, 후배의사의 지도로서 진료, 상담능력을 얻는다.

4. 응급 환자 진료

수련기간 중 총 1 개월 이상의 응급실 근무를 통하여 응급 환자의 취급능력을 개발한다.

5. 중환자 진료

담당 환자가 외과계 중환자실로 입원시 해당 환자의 진료를 담당하여 중환자 관리능력을 얻는다.

5. 연구 및 학술활동

1) 집담회 일정(과내, 초독회, 타과 합동 집담회 등)

월 ; Book reading

화 ; Seminar(Anatomy, Pathology, tumor, Basic science 등)

수 ; Staff lecture

목 ; Seminar(interdepartment:영상의학과, 신경외과, 신경과, 병리과)

금 ; Case presentation, Journal review

2) 학술대회 참석 계획

-연간 50 회 이상의 원내학술회의에 참여하여 의학 지식의 습득과 타과 진료에 대한 정형외과적 자문 능력을 키우도록 한다.

- 연간 3 회 이상의 외부 학술대회에 참여하도록 한다.

대한정형외과학회 (춘계, 추계) – 당직 외 전원 참석을 원칙으로 한다.

정형외과 관련학회 – 수시로 관심 있는 분야의 학회를 참석하도록 한다.

(골절학회, 골관절종양학회, 정형외과스포츠의학회, 족부족관절학회, 소아정형외과학회, 견주관절학회, 척추외과학회, 골연부조직이식학회, 슬관절학회, 골대사학회, 고관절학회, 정형외과연구학회, 수부외과학회, 미세수술학회, 골연장변형교정학회, 대한정형외과 컴퓨터수술학회)

3) 학회 주관 연수교육 및 특강

-매년 개최되는 대한정형외과학회 (춘계, 추계)시에 동시에 개최되는 연수교육에 당직 외 전공의들은 참석하는 것을 원칙으로 한다.

-연중 수시로 개최되는 정형외과 관련학회들의 연수교육에 대해 수시로 전공의들은 참석하여 수료한다.

6. 논문 제출 의무

1. 전문의 시험 응시 자격을 갖추기 위하여는 전문의 시험 응시 서류 접수 마감일시 이전까지의 논문 점수가 최소 3점 이상이 되어야 하며, 1편 이상은 대한정형외과학회지나 대한정형외과 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery) 또는 SCI(E) 잡지에 출간 또는 채택 (accepted) 되어야 한다.
단, 해당 학회지에 게재된 논문은 응시자가 속한 병원 혹은 속한 의료원 산하병원에서 만들어진 논문이어야 한다.
여러 병원 공동 연구인 경우에는 적절한 심사를 하여 결정하기로 한다. (같은 의료원 산하 병원들의 공동연구는 제외)
※ Scopus 등재지는 SCI(E)와 등재지와 동일하게 인정한다.
1) 대한정형외과학회지와 대한정형외과 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery), 그리고 SCI(E)에 등재된 정형외과 관련 학술지는 3점이며 출간되거나 채택되면 (accepted) 인정한다.
※ 정형외과 관련 학술지가 아닌 SCI(E) 등재 학술지는 제1저자 또는 통신저자가 응시 전공의와 같은 병원의 정형외과 소속이고, 정형외과 관련 주제를 다룬 논문에 한에 3점 인정, 그 외 논문은 사안에 따라 수련교육위원회에서 심의함.
2) 분과학회지 및 관련학회지는 학술지의 질에 따라 차등을 두어 점수 인정한다.
① 현재 한국연구재단 등재지 및 등재후보지는 2점: Hip and pelvis (구, 고관절 학회지), 골절, 스포츠의학, 척추, 족부족관절, 견주관절, 류마티스, JBM(구, 골대사학회지), Osteoporosis and sarcopenia(구, 골다공증학회지), Asian spine journal, Knee surgery and related research (구, 슬관절학회지), Archives of hand microsurgery (대한수부-미세수술 통합학회지)
② 기타 관련 및 분과 학회지는 1점: 관절경, 정형외과스포츠의학, 척추신기술학회, AOSM(대한관절경-대정스포츠의학회 통합영문학회지), Hand Surgery(Asian-Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand 공식잡지) 학회지이다. (기타 관련 및 분과 학회지가 연구재단 등재지 및 등재후보지가 될 경우 2점 인정)
3) 증례보고(case report) 및 종설(Review article)은 대한정형외과학회지와 대한정형외과 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery), SCI(E)에 발표된 경우는 1점을 인정하고, 한국연구재단 등재지 및 등재후보지는 0.5점을 인정. 그 외의 분과 및 관련학회지는 인정하지 않음.
4) 상기 점수는 필요에 따라서 대한정형외과 이사회에서 분과 및 관련학회지의 질을 재평가 하여 조정한다.

2. 대한정형외과학회 또는 관련학회에서 구연 또는 포스터 1편 이상을 발표 하여야 한다.

3. 전문의 시험에 응시하기 위해서는 1항과 2항을 모두 충족하여야 한다.

4. 모든 논문에서 전공의 3인까지만 인정하고 배정된 점수를 전공의 수로 나눈 점수를 인정한다.

상기의 수정 보완된 사항은 2019년 1월 시행되는 전문의 시험부터 적용한다.
※ 전문의 시험 논문 자격 중 대한정형외과학회지, CiOS, SCI(E) 학술지는 채택(accepted) 되거나 E-pub된 경우는 발간(Printed publication)되지 않더라도 논문으로 인정하고, 그 이외의 학술지는 발간된 경우만 인정한다.
※ 대한정형외과학회지(JKOA)와 통합된 골관절종양, 골연부조직이식, 정형외과초음파, 정형외과컴퓨터수술, 정형통증, 정형외과연구, 운동계 줄기세포재생의학회지는 대한정형외과학회지와 동일한 논문 점수로 인정한다. 통합 전 발간된 학회지의 논문 점수는 아래와 같다.
[통합 전 발간된 학회지 원저 논문 점수] 골관절종양 2점, 골연부조직이식 1점, 정형외과초음파 1점, 정형

통증의학회지 1점, 정형외과연구학회지 1점
※ Archives of hand microsurgery(대한수부-미세수술 통합학회지)의 경우 통합 전 수부외과학회지와 미세수술학회지에 게재된 논문의 점수는 아래와 같다.
[통합 전 발간된 학회지 원저 논문 점수] 수부외과학회지 2점, 미세수술학회지 1점

7. 파견수련

1) 의료원 내 파견(연간 4개월 이내)
다양한 경우의 환자 경험과 보다 넓은 지식 습득을 위하여 모자병원으로의 파견근무를 시행한다. 파견근무를 하는 전공의는 해당병원에서 성실하게 전공의로서의 직무를 수행한다.
2) 의료원 외 파견
해당사항 없음

3) 기타파견
해당사항 없음

8. 전공의 수련평가

1) 평가지침
가) 평가시기 : 분기별
나) 평가자 : 지도전문의
다) 평가방법 : 필기시험
라) 평가요소
(필수항목 : 환자진료, 의학적 지식, 진료중심 학습과 개선, 대인관계, 직업의식, 체계 중심 진료, 수술 및 처치 수행능력 등)
마) 피드백 방법 : 서면통보, 구두통
바) 개선활동 : 전공의를 대상으로 교육수련 프로그램에 대한 만족도 조사를 실시하고 있다
사) 작성보관 : 교수 연구실 및 의국