

전공의 수련교육 프로그램

수련과목명 : 마취통증의학과



1. 수련목표

마취통증의학과 교육과정을 통하여 환자의 인권존중, 의사윤리 및 의료법을 준수하고, 마취, 구급소생, 중환자 관리 및 통증 관리를 할 수 있는 통합적 지식과 수기를 습득하게 하고, 진료 자문과 후배 전공의의 교육을 담당하며, 지역 사회에서 진료에 공헌할 뿐만 아니라 마취 과학의 발전에 기여할 수 있는 유능한 마취통증의학과 전문의를 양성함을 목표로 한다.

2. 교육적, 관리적 책임지도전문의 임명

- 문 현수 - 심폐혈관마취
- 이 수경 - 노인마취, 중환자관리
- 장 동진 - 통증관리
- 박 은영 - 장기이식마취, 뇌신경마취
- 김 경미 - 소아마취, 장기이식마취
- 최 이화 - 통증관리, 산과마취
- 이 정민 - 뇌신경마취, 중환자관리
- 손 근숙 - 외래마취

3. 교육내용 (아래 대한마취통증의학회의 연차별 수련 교과과정을 기준으로 한다.)

연차	환자 취급 범위	교과 내용
1	기도 유지(mask: 10, 기관내삽관 : 100, 후두마스크 : 10) 척추/경막외마취/신경차단 : 10/10/10 정맥마취 : 10	마취전 방문 마취기 구조 및 기능 해부 생리 약리 신경근생리
2 및 3	외래마취 : 20 산과마취 : 30(무통분만 10례 이상) 소아마취 : 30(만 8세 미만) 개심술마취 : 10 흉부마취 : 10 뇌신경마취 : 10 척추마취 : 20 경막외 마취 : 20 신경차단 : 10 노인마취 : 20 어려운 기도 유지 환자 관리 (laryngeal mask airway, Combitube, fiberoptic 후두경하 기관내 삽관 등) : 5 통증관리 : 50 (신환수는 20명 이상이고, 급성통증/만성통증 비는 25/25)	신경차단법 산과 병태생리 소아 병태생리 중추신경계 병태생리 폐, 심장병태생리 중환자관리 통증 병태생리 소생술 수기 합병증관리

	중환자 관리 : 30	
4	마취 : 100 통증관리 : 50(신환수:20) 마취자문 : 50	진료 행정 마취 자문

1. 1년차:

- (1) 수술전 환자 평가 사항을 숙지하고, 마취기의 구조 및 기능, 해부, 생리 및 마취 약제에 대한 기본적인 지식을 학습한다.
- (2) 교육은 기도관리를 포함한 기본적인 전신마취 관리 후에 척추/경막외마취/신경차단 등의 순서로 한다.
- (3) 대한마취통증의학회에서 주관하는 신입전공의 오리엔테이션에 참가한다.
- (4) 각종 원내 의사교육 및 원내외 학술 활동에 참가한다.

2. 2년차 및 3년차

- (1) 각 장기의 병태생리를 이해하고 산과마취, 소아마취, 노인마취, 뇌신경마취, 개심술마취, 흉부마취, 이식마취 등을 포함한 다양한 마취 및 심폐소생술에 대해 습득하고 참여한다.
- (2) 중환자 관리 및 통증관리에 참여한다.
- (3) 논문 작성에 참여한다.
- (4) 각종 원내 의사교육 및 원내외 학술 활동에 참가한다.

3. 4년차

- (1) 습득한 이론 및 술기를 바탕으로 다양한 환자 및 수술의 마취에 참여한다.
- (2) 장기이식마취 및 통증관리에 참여한다.
- (3) 마취 자문에 참여한다.
- (4) 수술실의 운영 및 관리에 참여한다.
- (5) 각종 원내 의사교육 및 원내외 학술 활동에 참가한다.

4. 근무원칙

- 마취통증의학과 전공의는 전문의 지도 하에 마취 관련 업무를 수행하고 수련한다.
- 마취통증의학과 전공의는 모든 전신마취와 부위마취를 요하는 수술에 대한 마취 업무를 담당한다.
- 외과계로부터 수술 및 마취 의뢰를 받아 (통상 수술 전일 오후 4시까지) 수술 전 환자 방문을 하고 마취에 관한 모든 사항을 지시하고 전처치에 필요한 사항을 차트에 기록, 지시한다. (단, 응급 환자는 수시로 접수)
- 전공의는 담당 전문의의 감독하에 환자, 마취의 숙련도, 환경 등을 참작하여 수술에 적합한

- 마취제 및 마취 방법 등을 선택, 결정한다.
- 환자가 마취준비실에 도착하면 환자를 인계 받아 수술실로 이송하고 마취에 필요한 준비 사항을 실시, 점검한다.
 - 안전한 마취를 위하여 마취기의 사전 점검을 실시한다.
 - 수술을 성공적으로 시행할 수 있도록 환자의 안전, 수술 시야 등을 고려하여 적절한 마취유지 및 관리를 하며 활력징후, 투여 수액량 및 수혈량, 소변량 등 모든 사항을 마취 기록지에 정확히 기록하여 보관한다.
 - 필요한 monitoring system을 적극 활용한다.
 - 환자 진료시 수시로, 혹은 환자 상태에 이상 발생시 즉시 상급 전공의나 담당교수에게 보고해야 한다.
 - 수술이 완료되면 마취로부터 회복 후 회복실로 이송하거나 필요하다고 판단되는 경우 중환자실로 이송하며, 회복실에서는 회복실 운영기준에 준하여 처치한다.
 - 통증클리닉 담당 전공의는 외래환자 및 각 과에서 의뢰하는 환자의 진료를 담당한다.
 - 당직표에 따라 당직을 수행한다.
 - 당직 전공의는 당직 근무지를 임의로 이탈할 수 없다.
 - 기타 휴가, 복무, 징계 등에 대한 사항은 본원 수련교육부의 "전공의 수련규정"을 우선적으로 따른다.

5. 연구 및 학술활동

(1) 원내 학술활동

- 1) 초독회: 전공의 전원 및 담당 교수, 주 3회
- 2) Case conference: 주 5회
- 3) Journal conference 및 staff lecture 등: 주 1회
- 4) 기타 원내 집담회; 월 1-2회,
환자의 인권 존중, 의사 윤리 및 의료법 준수 등에 대한 교육 포함

(2) 원외 학술활동

- 1) 대한마취통증의학회 학술대회 및 연수교육: 4년 동안 2회 이상 필참
- 2) 대한마취통증의학회 서울지부 원례집담회: 월 1회
- 3) 대한마취통증의학회 세부 전문학회 학술대회 및 집담회
- 4) 대한통증학회 학술대회 및 연수교육 (연 2회)
- 5) 대한중환자의학회 학술대회 및 연수교육 (연 2회)
- 6) 기타 학술대회 및 연수강좌

6. 논문 제출 의무

- 수련 기간 동안 논문 1 - 2편 (전문의 고시 응시 요건으로서의 필수 취득 점수가 학술지에 따라 점수 환산이 다르기 때문) 이상
- 임상연구 및 논문작성은 반드시 담당교수의 지도하에 참여한다.

7. 파견수련(파견병원명, 파견목적, 파견 기간 등)

특정 분야의 원내 수련이 부족하다고 판단되는 경우 원외 파견 수련을 고려할 수 있다.

8. 전공의 수련평가

- (1) 대한마취통증의학회에서 주관하는 전공의 자율평가시험에 반드시 참여한다.(연 1회)
시험 후에는 임상과장과 면담하여 개선점을 찾도록 한다.
- (2) 1년차는 연 1-2회 마취관련 수기에 대한 평가를 받으며, 평가는 상위 전공의와 교수가 한다. 일정 기준 이하인 경우, 개선점을 알려주고 재평가를 실시한다.
- (3) 전공의들이 새로 익히는 수기 능력이나 지식에 대해 상위 전공의 및 전문의는 수시로 점검하고 조언한다.
- (4) 임상과장은 일년에 한번 이상 전공의의 직무평가를 실시한다. 평가요소에는 환자진료, 의학적 지식, 진료중심 학습과 개선, 대인관계, 직업의식, 체계중심 진료, 처치 수행 능력 등을 포함하며 마취통증의학과 전문의로서의 자질을 갖추 수 있도록 지도한다.
(한림대학교성심병원 수련교육위원회 양식)
- (5) 전공의는 수련과정에 대해 원하는 바가 있으면 수시로 전문의와 의논하도록 하며, 임상과장은 가능한 경우 이를 참조하여 반영하도록 한다.
- (6) 전공의가 필요하다고 생각하는 경우 전문의나 임상과장에게 면담을 요청하도록 한다.
- (7) 대한마취통증의학회에서 실시하는 수련실태 조사 기준에 맞춰 평가 받고 개선하도록 한다.
- (8) 피드백 및 개선활동: 위 2, 3, 6, 7항
- (9) 작성 보관: 시험 성적표 및 한림대학교성심병원 수련교육위원회 양식에 의한 레지던트 근무 평가표 보관