

2020년도 외과 전공의 수련계획서



2020. 3.

국립암센터

국립암센터 외과 전공의 수련계획서

1. 수련 목표

(1) 진료적 측면

암 환자를 통하여 암 발생의 기본 개념을 이해하고, 환자 중심의 진단 및 치료방법을 파악하여, 앞으로 외과 전문의로서 암 환자를 진료하는 데 올바르게 적용시킬 수 있어야 한다

- 1) 암 환자들의 문진, 이학적 검사, 임상 검사의 결과 분석
- 2) 암 환자들의 병기, 타 수반 질환등의 이해를 통한 중증도 파악, 전신 상태 파악
- 3) 암 환자 수술적 치료의 적응성과 항암 요법 및 방사선 치료 등 다른 치료 방법들의 병용 혹은 적응증을 규명
- 4) 암 환자들의 진단 및 확진을 위한 임상 검사, 방사선 검사, 핵의학 및 내시경 검사 등의 전개 및 진행 과정에 대한 이해
- 5) 수술 전 처치를 통한 환자 상태의 안정성 확보
- 6) 환자 및 보호자와 수술의 필요성, 위험도 및 예후 등에 관해 의논, 인지시키고 수술 동의서를 완성
- 7) 수술 시 수술 술식의 적응증에 따른 올바른 시행, 환자 상태의 경시적 파악 및 적절한 대처
- 8) 마취 회복기 및 수술 회복기의 합병증 예측 및 대처 치료
- 9) 회복기의 경과에 따라 적절한 치료
- 10) 환자의 정신적 육체적 향상을 위한 조언 및 환자 처치 기술 습득
- 11) 수술 후 보조 항암 요법 및 방사선 치료 등에 관한 적응증 이해
- 12) 응급 및 타과 관련 수술에서 긴밀한 협조체제 구축
- 13) 수술 및 퇴원 후 환자 병기에 따른 예후 예측, 추적 검사 및 외래 일정 파악

(2) 교육적 측면

- 1) 암의 외과적 치료에 대비하여 발전하는 기초 의학의 최신 개념, 암의 병태 생리학적 개념의 변화, 수술 술식의 개발 및 그 효과의 평가 등에 관하여 매일 시행되는 각종 conference 및 세미나 등을 통해서 최신 지식의 습득을 지향
- 2) 각 전공의 연차별로 필수 기능을 전담시키고 고 년차 및 전문의가 감독하며 환자 상태 파악 및 지식 습득의 정도를 점검한다.
- 3) 학생 실습 시 외과에 대한 올바른 이해와 술식의 교육을 실제 환자 치료상황에서 습득하게 한다.

(3) 연구적 측면

전문의의 지도하에 암 연구 실험 및 임상연구에 실제로 참여하여 연구의 목적, 방법, 실행 과정을 이해하고 결과에 대한 평가를 스스로 할 수 있도록 교육한다.

2. 집담회 및 Conference Schedule

- 공통 월: NCC Grand Round (격주 08:00~09:00)
 화: 화요암세미나 (08:00~09:00)
 수: SGR (서울대학교병원 원격화상 회의) (07:00~08:00)
 암교양강좌 (08:00~09:00)
 NCC SGR (매월 첫 주 수요일 17:00~18:00)
 목: 외과 전공의 book review (매월 1.3주 목요일 18:00~21:00)
 금: 연구세미나 (08:00~09:00)

1) 위암센터

- 월 17:00 - 17:30 위암 conference (외과전공의 참석)
 수 17:30 - 18:30 위암 세미나 및 저널 집담회 (외과전공의 참석)

구분	실시 형태		총 횟 수
	정기적 개최여부	실시주기	
1. Staff Lecture	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회
2. Journal Club	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 59,39,35 회
3. Conference (진료과 내부)	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회
4. Conference (타과 통합)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 33,47,46 회
5. 특강 및 세미나	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 1 회	연 6,9,10 회
6. 기타()	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회

2) 간담센터

월 17:00 case conference (외과전공의 참석)

16:20 x-ray conference (외과전공의 참석)

화 17:00 Journal conference (외과전공의 참석 journal 발표)

목 08:00 Journal conference (외과만 참석 journal 발표)

16:20 x-ray conference (외과전공의 참석)

구분	실시 형태		총 횟 수
	정기적 개최여부	실시주기	
1. Staff Lecture	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 46 회
2. Journal Club	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 50 회
3. Conference (진료과 내부)	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회
4. Conference (타과 통합)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 50 회
5. 특강 및 세미나	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회
6. 기타()	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회

3) 대장암센터

월 17:00 – 18:30 case conference (외과전공의 참석)

수 15:30 – 16:30 CAN 컨퍼런스

수 16:30 – 대장암센터 연구모임 (외과 전공의 참석)

목 7:00 – 8:00 Journal conference (외과전공의 참석)

금 16:30 – 19:00 대장암센터 통합강의 (6월-10월, 외과 전공의 교육)

구분	실시 형태		총 횟 수
	정기적 개최여부	실시주기	
1. Staff Lecture	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 20 회
2. Journal Club	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 50 회
3. Conference (진료과 내부)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 50 회
4. Conference (타과 통합)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 50 회
5. 특강 및 세미나	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 1 회	연 10 회
6. 기타()	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회

4) 유방암센터

수 7:20~8:20 유방암센터 conference (외과전공의 참석)

목 7:40~8:40 갑상선암 conference (외과전공의 참석 및 journal 발표)

구분	실시 형태		총 횟 수
	정기적 개최여부	실시주기	
1. Staff Lecture	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 1 회	연 12 회
2. Journal Club	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 3 회	연 36 회
3. Conference (진료과 내부)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 48 회
4. Conference (타과 통합)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	월 4 회	연 48 회
5. 특강 및 세미나	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회
6. 기타()	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오	월 회	연 회

3. Staff lecture

1) 대장암센터

금요일 오후 4시 30분 통합강의 (5~11월) (대장암센터 전공의 참석)

2) 위암센터

2020년 8월 - 12월 수 18:00 - 19:00 Comprehensive Lectureship for Gastric Cancer (전공의, 학생) e-learning tool 사용 원격 강의 및 평가 실시 통합강의 시행예정(암센터 전체 외과전공의 대상)

3) 유방암센터

유방암센터 conference (월 1회는 staff lecture 형식)

4) 외과모임

매월 둘째 주 금요일 저녁 6시30분(모든 외과전공의, 전임의, staff)

: 각 스텝,전임의,전공의 인사와 소개, 토의

4. 외과 전공의 연차별 교육 계획서

(1) 제 1 년차

- 1) 암 환자의 병력 청취, 문진, 시진, 촉진, 청진 등 기본적인 진찰법과 의무기록 작성 요령, HIS (Hospital Information System)의 사용법 등을 숙지하도록 교육 지도 시킴.
- 2) 수술 전 및 수술 후 환자 처치에서 상당한 책임을 부여하며 외래 환자의 초진 및 창상 치료를 교육함.
- 3) 대, 중급 암 환자 수술의 제 2 조수로 10 예 이상, 제 1 조수로서 월 2 예 이상 수술 과정에 참여 하게 하여 수술실에서의 소독 관리, 수술 전 환자 준비 및 처치와 수술의 기본 술기를 습득하게 하며 스텝 혹은 상급 전공의 감독하에 소수술을 지도시킴.
- 4) 각종 암 환자 진료에 대한 증례 발표를 수시로 실시하게 하여 입원 환자 기록, 수술 기록 및 HIS를 통한 환자 및 증례 이해하는 과정을 습득 토록함.
- 5) 병실 회진 및 스텝 회진 등을 통하여 환자를 파악하여 발표하는 능력을 숙달하도록 교육시킴.
- 6) 암 환자 진료 및 연구에 대한 특정한 연구 과제 및 실험에서 보조적 역할을 부여함.

7) 외과 전문의 수련의 초년에 임하여 장차 외과 전문의로서 자신을 완성 적응시킬 일반적인 사항에 대하여 집중적으로 교육, 감시하며 이를 평가하여 수련 기회의 계속 여부와 적성을 판단함.

(2) 제 2 년차

- 1) 전공의 1년차와 인턴의 교육을 강조하며 수술 전, 수술 후 입원 환자의 처치에 책임을 강조함.
- 2) 대, 중급 암 환자 수술의 제 2 및 제 1 조수로서 보조역을 숙달시키며 소 수술집도 및 이에 준하는 기초적 외과 수술을 단계적으로 상급자의 감독하에 집도시킴.
- 3) 외래 환자의 초진 및 재래 환자의 외과적 처치를 스텝의 감독하에 숙달시킴.
- 4) 엑스선 판독, 병리 조직 표본 판독 등 고 차원적인 외과 지식 습득을 강조시키며 암 환자 치료에 있어서 외과와 연관되는 분야의 교육을 배려함.
- 5) 특정한 연구과제 및 실험에서 더욱 중요한 역할을 할당시키며 의학 논문 1편 이상 전문지에 발표하도록 교육시킴.
- 6) 병원 내 집담회에서 증례 발표 및 토론의 기회를 다수 부여함.
- 7) 외과 중환자의 처치에 많은 책임을 할애시킴.

(3) 제 3 년차

- 1) 산하 전공의 및 인턴의 교육을 강조하며 모든 외과 입원환자의 처치를 숙달시킴.
- 2) 위암, 유방암, 대장암 등 수술의 제 1 조수를 월 10 예 이상 , 위공장 문합술, 공장-공장 문합술, 담낭 절제술, 유방 조직 절제 생검, 대장루 수술 등의 집도를 시행함으로써 외과 전문의로서 필요한 일반적인 경험을 숙달시킴.
- 3) 외래 환자의 초진, 처치에서 독자적인 능력을 강조시킴.
- 4) 외과 종양학에 관련되는 제 분야의 경험을 확대시켜주며 내시경, 특수 검사 및 실험 외과에 적극 참여시킴.
- 5) 과내 및 원내 집담회의 총괄적 준비, 진행에 책임을 부여하고 진료와 관계되는 행정 및 관리적 책임을 강조시킴.
- 6) 모든 외과 질환에 대한 진단, 치료에 있어서 타당하고 적절한 판단 능력을 배양시킴.
- 7) 의학 논문 1편 이상을 전문지에 발표하도록 지도함.

(4) 제 4년차

- 1) 산하 전공의 및 인턴의 통괄적 지도력을 부여함.
- 2) 종양 외과 전문의로서 시행할 수 있어야 할 모든 보편적인 대 및 중등도 수술을 집도시킴.
- 3) 외과 종양학의 전반적 지식 및 보편적 술식을 통괄적으로 정리하여 전문의 자격 시험에 차질이 없도록 집약적으로 지도함.
- 4) 외과 종양학 분야에서 진단 및 처치법을 익힐 기회를 부여함.

5. 인턴 수련 계획

- (1) 병력 및 초진을 역점적으로 교육시킴.
- (2) 전공의와 함께 입원환자의 병상 기록 기재의 기회를 제공함.
- (3) 수술 전, 수술 후 환자 처치법 교육
- (4) 암 환자 수술의 제 3 또는 제 2 조수로서 수술과정을 교육시키며 수술장에서의 소독 관리에 대한 이해, 소 수술의 제 1 조수로서 술자를 보조 및 견학시킴.
- (5) 회진에 항시 참여시키며 전공의를 도와 환자 파악 및 견학시킴.
- (6) 외과에서 주간에 실시하는 교육 프로그램 및 conference에 참석시킴.
- (7) 시간이 허용하는 한 병원 전체 의학 집담회에 참석시킴.
- (8) 간단한 창상 봉합술 및 정맥 절개술을 숙달시킴.

6. 전공의 업무규정

1) 총칙

- 가. 외과의 근무 시간은 오전 7시 00분부터 오후 6시 00분까지이다.
- 나. 모든 전공의는 근무시간 동안에는 특별한 사유가 없는 한 외출이 허락되지 않으며, 결근 및 조퇴시에는 해당 센터장에게 사유서를 제출하여야 한다.
- 다. 전공의는 항상 단정한 복장으로 환자 진료에 임하여야 하고 수술장 이외의 장소에서는 수술복을 입지 않는 것을 원칙으로 한다.
- 라. 오전 및 오후 회진을 위한 환자 파악을 성실히 수행하여야한다.
- 마. 국립암센터 경내에서는 담배를 피울 수 없으며, 흡연하는 경우 징계 위원회에 회부한다.

2) 당직자 근무수칙

- 가. 당직은 2명의 제 1년차 전공의 및 3명의 제 2년차 전공의가 교대로 실시하며 응급실 및 병실을 담당하여 응급환자의 진료 및 수술준비를 하여야 한다.
- 나. 제 4년차 및 제 3년차 전공의는 병원 내에 위치 하지 않는 경우에는 항상 행선지를 밝히어서 응급환자 진료에 차질이 없도록 하여야 한다.
- 다. 당직자는 항상 병실 및 응급실 등에서의 call 에 즉각 응답할 수 있어야 하며, 병원내에서 대기하여야 하고 음주 및 흡연을 할 수 없다.
- 라. 당직 전공의는 당직시 발생하는 제반사항을 담당 주치의에게 보고하여 승인 및 감독을 받아야 한다.
- 마. 근무 시간 및 당직 시간은 “전문의의 수련 및 자격 인정 등에 관한 규정” 12조에 정하여진 범위내로 한정한다.

3) 각 년차 전공의의 업무

(1) 1년차

- 가. 입원 환자의 담당주치의로서 환자의 병력을 파악하고 진찰하며 적절한 임상 검사를 시행하여 환자의 상태파악 및 진료에 임하고 수술준비 및 수술후 처치를 전담한다.
- 나. 차트에 규정되어 있는 각종 기재사항을 누락없이 기재하여 환자가 퇴원한 직후에 의무기록실에 반납하여 차기 진료 및 임상연구에 차질이 없도록 하여야 한다.
- 다. 수술장에서 시행되는 모든 수술에 조수로 참여하며 외과해부학, 수술원칙 및 수술 술기를 익히고 위암, 간암, 대장암, 유방암, 갑상선암 등의 수술에 제 2 조수 혹은 제 1 조수로서 암 수술의 원칙과 기본 수술 술기를 익힌다.
- 라. 외과에 배정된 인턴들을 직접 감독 내지 지시한다.

(2) 2년차

- 가. 응급환자의 초진 및 치료는 2년차 전공의가 담당하며 응급실에서 담당 의사의 호출이 있을 경우 지체없이 진료에 임하여야 한다.
- 나. 담당병실이 순번에 의하여 응급대기를 하는 날에는 2년차 전공의 1명이 숙직하여야 한다.
- 다. 입원된 모든 환자는 1년차 전공의가 주치의를 담당하는 것을 원칙으로 하나 중환 및 고도의 외과지식을 요하는 경우에는 2년차 전공의도 주치의의 임무를

수행하여야 한다.

라. 수술장에서 시행되는 모든 수술에 조수로 참여하며 외과해부학, 수술원칙 및 수술 술기를 익히고 위암, 간암, 대장암, 유방암, 갑상선암 등의 수술에 제 2 조수 혹은 제 1 조수로서 암 수술의 원칙과 기본 수술 술기를 익힌다.

(3) 3년차

가. 4년차 전공의를 보조하여 병실 운영 및 수술장 관리를 하고, 유사시 4년차 전공의의 임무를 대리 수행할 수 있다.

나. 수술전날 반드시 수술 계획표를 작성하여 수술장에 제출하여야 하며 병실에 비치된 수술대장에 수술환자의 인적사항 및 수술사항을 기록하여야 한다.

다. 수술장에서 시행되는 모든 수술에 조수로 참여하며 외과해부학, 수술원칙 및 수술 술기를 익히고 위암, 간암, 대장암, 유방암, 갑상선암 등의 수술에 제 2 조수 혹은 제 1 조수로서 암 수술의 원칙과 기본 수술 술기를 익힌다.

(4) 4년차

가. 병실, 응급실, 외래, 수술실 등에서 일어나는 모든 진료 활동에 참여하여, 스텝의 진료를 직접 보조하며, 전공의들을 감독하고 지시한다.

나. 수술장에서 시행되는 모든 수술에 조수 혹은 담당 스텝의 감독하에 수술자로 참여하며 외과해부학, 수술원칙 및 수술 술기를 익히고 위암, 간암, 대장암, 유방암, 갑상선암 등의 암 수술의 원칙과 기본 수술 술기를 익힌다.

4) 의무기록

환자에 대한 모든 기록은 퇴원 후 즉시 정리하여 의무 기록실에 반납하여 차기 진료에 지장이 없도록 하여야 한다. 이 기록은 병원 밖으로 가지고 나갈 수 없다. 의무 기록에 대한 복사는 해당 센터장의 허락을 득한 후에 가능하다.

(가) Admission & Progress note

주치의 또는 담당의는 모든 환자의 입원 시 Admission note를 기록해야 하고 입원 후 발생하는 모든 환자에 관한 사항을 Progress note에 기록하여야 한다.

(나) Orders

익일 처치 내지 투약명령을 매일 오후 9시 이전까지 내려야 하며 order지에는 반드시 주치의 또는 담당의의 서명이 있어야 한다.

(다) 수술 서약서

전문의 또는 주치의는 수술전날 반드시 환자 본인이나 보호자에게 수술의 종류와 위험성에 대해 자세히 설명을 하고 규정된 서약서 용지에 시술 승락의 서명을 받아야 한다.

(라) 시술 서약서

전문의 또는 주치의는 모든 위험성이 내포된 시술에 있어서 환자나 보호자에게 시술의 종류 및 합병증을 자세히 설명하고 규정된 서약서 용지에 시술 승락의 서명을 받아야 한다.

(마) 수술 기록표

수술장에서 시행된 모든 시술 및 수술에 대해서 수술에 참여한 전문의 또는 주치의는 수술직후 수술소견과 수술방법을 규정된 용지에 기록하여야 하며, 하급 전공의가 기록을 한 경우 수석 전공의는 이에 대해 감독할 의무가 있다.

(바) 수술대장

3년차 전공의는 수술장에서 시행된 모든 수술 및 시술에 관한 기록을 병동에 비치된 수술대장에 기록하여야 한다.

(사) 전과 기록

외과에 입원하여 있다가 타과로 전과된 모든 환자에 대한 임상기록은 담당의 또는 주치의가 이를 요약하여 해당 센터에 보관시키고 또한 전과대장에 환자의 인적사항과 진단 및 수술방법들을 기록하여야 하며, 센터장의 확인을 받아야 한다.

(아) 전원 기록 (Reference Records)

타의원이나 병원으로 부터 의뢰된 환자에 대해서 담당의는 주치의전문의의 승인을 받아서 퇴원후 환자에 대한 진료 및 경과를 전원시킨 의사에게 서면으로 반드시 보내야 한다.

(자) 퇴원 요약 (Discharge Summary)

외과에 입원하고 퇴원하게 되는 모든 환자에 대해서 담당주치의는 그 환자에 대한 기록을 요약하여 1부는 차트에 철하고 1부는 해당 센터에 보관시켜야 한다.

(차) 퇴원대장

퇴원환자에 대한 인적사항과 진단 및 수술명은 담당주치의가 과장실에 비치된 퇴원대장에 빠짐없이 기록하고 차트와 퇴원요약에 대해 센터장의 확인을 받아야 한다.

(카) 진단서 및 사망 진단서

환자나 환자 보호자가 진단서를 요구할 시는 담당 주치의는 즉시 응해야 하며 빠짐없이 기록하여 1부는 본원에 보관이 되도록 해야하고 수석 전공의는 이를 감독하여야 한다.

(타) 합병증 및 사망예 기록부

주치의는 합병증 및 사망환자 발생시에는 선행원인을 분석하고 치료 및 환자 상태의 경과를 자세히 기록하여 병상일지를 첨부하여야 하며 병동 수석의 및 담당스텝의 승인을 받아야 한다.