

7. 신경외과

개 정
<p>뇌, 척수, 말초신경과 이를 보호하는 두개골 및 척추, 근-골격계에 발생하는 질환, 외상 및 통증에 관해 독자적으로 진단하고 치료하는 통합적 지식과 술기를 습득하게 하고 후배전공의의 교육지도 능력을 함양하며, 신경외과 전문의로서 지역사회에 공헌할 뿐만 아니라 의학발전에 기여할 수 있는 유능한 신경외과 전문의 양성을 목표로 한다.</p>

2) 연차별 교과과정

연차	구분	개 정 및 현 행, 신 설	
1	환자취급범위	(현행과 동일) 입원환자관리(실인원) 및 퇴원요약 150에 이상 작성	
	교과내용	<p>지식</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 신경학적 검사법을 이수한다. 2. 환자의 임상소견과 신경해부학적 소견을 이해한다. 3. 기본적인 영상의학적 소견을 이해한다 4. 신경학적 응급 환자에 대한 평가 및 처치법을 이수한다. 5. 두개강내압을 이해하고 관리법(약물요법 및 수술적 치료)을 이수한다. <p>관리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 외래 및 입원환자의 병력청취 및 병력지를 기록한다. 2. 각종 임상검사를 의뢰한다. 3. 수술 전후 환자를 관리한다. <p>술기</p> <p>다음 신경외과적 술기(처치, 시술, 수술)를 이해한다.(1,2년차 공통)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 기관삽관술 및 중심정맥관삽입술, 혈종 세척술, 요추천자술, 기관절개술, 두피 봉합술, 뇌실배액술 및 천두술을 시행할 수 있다. 2) 뇌혈관 조영술 및 혈관내 시술에 참여한다. 3) 뇌항법장치 및 뇌정위틀을 사용할 수 있다. 4) 신경차단술 및 척추시술에 참여한다. 5) 척추외고정술 및 견인장치를 사용할 수 있다. 6) 다음의 각종 특수 검사법을 이해한다. <p>신경생리검사(뇌파/근전도/신경전도/유발전위/수술중 신경감시), 신경외과적 초음파(근골격계/경동맥/도플러), 척수조영술, 디스크조영술</p>	
		학술회의참석	(현행과 같음) 외부 년 1회 이상 / 원내 20회 이상
		논문제출	<신설> 1, 2, 3, 4년차 기간 중 주저자로서 원저 1편 이상 (총계 참조)
		타과파견	1, 2, 3, 4년차 공통 (총계 참조)
		기타요건	<신설> 1, 2, 3, 4년 기간 중 2회 이상 구연 또는 포스터 발표
2	환자취급범위	(현행과 같음) 입원환자관리(실인원) 및 퇴원요약 75에 이상 작성	

연차	구분	개 정 및 현 행, 신 설
	교 과 내 용	<p>지식</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 신경영상의학적 소견을 이해한다 2. 신경병리학적 소견을 이해한다 <p>관리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 중환자실 환자의 관리 및 처치를 시행한다 2. 다발성 외상환자를 관리한다 <p>술기</p> <p>다음 신경외과적 술기(처치, 시술, 수술)를 이해한다.(1,2년차 공통)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 기관삽관술 및 중심정맥관삽입술, 혈종 세척술, 요추천자술, 기관절개술, 두피 봉합술, 뇌실배액술 및 천두술을 시행할 수 있다. 2) 뇌혈관 조영술 및 혈관내 시술에 참여한다. 3) 뇌항법장치 및 뇌정위틀을 사용할 수 있다. 4) 신경차단술 및 척추시술에 참여한다. 5) 척추외고정술 및 견인장치를 사용할 수 있다. 6) 다음의 각종 특수 검사법을 이해한다. <p>신경생리검사(뇌파/근전도/신경전도/유발전위/수술중 신경감시), 신경계 초음파(근골격계/경동맥/도플러), 척수조영술, 디스크조영술</p>
	학술회의참석	(현행과 같음) 외부 년 1회 이상 / 원내 20회 이상
	논 문 제 출	1, 2, 3, 4년차 기간 중 주저자로서 원저 1편 이상 (총계 참조)
	타 과 파 견	1, 2, 3, 4년차 공통 (총계 참조)
	기 타 요 건	1, 2, 3, 4년차 기간 중 2회 이상 구연 또는 포스터 발표
	환자취급범위	입원환자관리(실인원) 및 퇴원요약 75예 이상 작성
	3 교 과 내 용	<p>관리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 타과의 자문에 응할 수 있는 능력을 갖춘다 2. 저 년차 (1,2년차) 전공의를 지도할 능력을 갖춘다. <p>지식 및 술기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 신경외과적 지식 및 술기(처치, 시술, 수술)를 이해한다 ; 3-4년차 공통 <ul style="list-style-type: none"> 1) 다음 술기를 수행할 능력을 함양한다 <ul style="list-style-type: none"> - 뇌병변의 종류와 위치에 따른 개두술, 두부외상수술 및 응급 뇌감압술, 단락술, 두개 성형술, 척추 후궁절제술, 척추성형술 2) 다음 술기에 참여 할 수 있다 <ul style="list-style-type: none"> - 뇌종양 절제술, 뇌혈관질환의 수술, 혈관내 수술 정위수술, 기능질환수술, 방사선수술, 척추 감압술 및 유합술, 척추종양 수술, 말초신경수술, 선천성 기형의 수술, 통증 수술 및 시술 2. 수술참여 60례 이상
학술회의참석	(현행과 같음) 외부 연 2회 이상 / 원내 20회 이상	

연차	구분	개 정 및 현 행, 신 설
	논 문 제 출	<신설> 1, 2, 3, 4년차 기간 중 주저자로서 원저 1편 이상 (총계 참조)
	타 과 파 견	<신설> 1, 2, 3, 4년차 공통
	기 타 요 건	<신설> 1, 2, 3, 4년차 기간 중 2회 이상 구연 또는 포스터 발표(수련규정 참조 필요)
4	환자취급범위	
	교 과 내 용	<p>관리</p> <p>1. 1, 2, 3년차 전공의를 지도하고 수석전공의로서 리더십을 함양한다.</p> <p>2. 독자적 진료 능력을 함양한다.</p> <p>1) 입원 또는 수술 여부를 결정한다.</p> <p>2) 신경외과 외래 진료를 할 수 있다.</p> <p>3) 입원 환자를 포괄적으로 관리한다.</p> <p>4) 인지장애 및 신체장애 환자를 관리한다.</p> <p>5) 통증을 관리한다.</p> <p>지식 및 술기</p> <p>1. 다음 신경외과적 지식 및 술기(처치, 시술, 수술)를 이해한다 ; 3-4년차 공통</p> <p>1) 다음 술기를 수행할 능력을 함양한다</p> <p>- 뇌병변의 종류와 위치에 따른 개두술, 두부외상수술 및 응급 뇌감압술,</p> <p>단락술, 두개 성형술, 척추 후궁절제술, 척추성형술.</p> <p>2) 다음 술기에 참여 할 수 있다</p> <p>- 뇌종양 절제술, 뇌혈관질환의 수술, 혈관내 수술, 정위수술, 기능질환수술, 방사선수술, 척추 감압술 및 유합술, 척추종양 수술, 말초신경수술,</p> <p>선천성 기형의 수술, 통증 수술 및 시술</p> <p>2. 수술 참여 90례 이상</p>
	학술회의참석	(현행과 같음) 외부 년 2회 이상 / 원내 20회 이상
	논 문 제 출	<신설> 1, 2, 3, 4년차 기간 중 주저자로서 원저 1편 이상 (총계 참조)
	타 과 파 견	1, 2, 3, 4년차 공통
기 타 요 건	<신설> 1, 2, 3, 4년차 기간 중 2회 이상 구연 또는 포스터 발표	
총계	환자취급범위	(현행과 같음) 입원환자관리(실인원) 및 퇴원요약 300예 이상 작성
	교 과 내 용	연차별로 정해진 교과내용을 수련기간 중 이수함을 원칙으로 한다.
	학술회의참석	외부 6회 이상, 원내 80회 이상 외부학술회의 및 연수교육 등에 관한 사항은 수련규정 전공의 의무 7조에 의한다.
	논 문 제 출	수련기간 중 주저자로 된 신경외과학 관련 논문 1편(원저)을 대한신경외과학회지 또는 SCI(E)에 등재된 학술지에 발표하여야한다. 학회산하 분과학회지나 학회가 인정한 학술지(대한방사선수술학회지, 대한두개저외과학회

연차	구분	개 정 및 현 행, 신 설
		지, 분과학회 산하 세부분과학회지 등)에 발표할 경우에는 최소한 증례보고 1편이 더 필요하다.
	타 과 파 견	(현행과 같음) 수련기간 동안 외과, 정형외과, 신경과 혹은 수련협력기관에 위탁 혹은 파견수련을 권장함
	기 타 요 건	1, 2, 3, 4년차 기간 중 2회 이상 구연 또는 포스터 발표
비고	교과내용	수련기간 중 총 대수술 150에 이상 집도 또는 제1조수로서의 수술기록을 갖추어야 하며 그 중 20% 이상은 중앙과 혈관계수술의 대수술에이어야 한다.

1. 개정(제정)이유

전공의의 연차별 수련교과 과정 중 시대에 뒤떨어지거나 현 상황과 맞지 않는 특히 전공의 수련 주 80시간에 맞게 개정하고 보완하려는 것임.

2. 주요내용

가. 교육의 목표 향을 되도록 구체적으로 기재함.

나. 연차별 환자취급범위에 있어 실제 연차별로 행하여지는 치료 범위 혹은 업무 배분의 현실을 감안하여 이를 재배치함.

다. 교과내용 항의 각 부분을 1,2년차 저년차와 3,4년차 고년차로 나누어 실질적인 치료에 필요한 수기를 배우고 익히기 쉽도록 구체적으로 열거함

라. 학술대회에 참석 횟수를 규정하여 업무만 하는 것이 아니라 배우는 교육의 시간을 갖도록 하였으며 1,2,3,4년차 기간 중 2회 이상 구연 또는 포스터 발표를 학술대회에서 하게 하여 수련 중에 학술적 연구를 강화하였음 .

마. 논문제출항에 있어 작성, 투고, 심사, 및 인쇄 등 전 작업에 필요한 기간을 고려 및 업무의 강도, 수련시간의 단축 등을 고려하여 수련규정에 기 적시된 제 1 저자로의 편수를 줄임.