

정형외과 인턴 수련지침서

1. 수련교육목표

- 가. 정형외과 질환에 대한 지식과 접근방법을 습득하고, 진단과 치료로 시행되는 각종 검사 및 수기에 대하여 정확하게 이해하고 숙지한다.
- 나. 정형외과 분야의 질환의 진료 과정에 참여하여 진단과 치료와 연관되는 기본적 진단 및 처치법을 실제 환자 진료를 통하여 습득하고 정형외과 영역의 외상이나 응급상황에 대한 대처능력을 기르며 정형외과적 질환의 장기 관리에 대한 이해를 높이는 데 목표를 둔다.
- 다. 일반의로서 알아야 될 정형외과 영역의 기초 지식을 습득하고 환자의 진찰, 수술에 적극 참여하여 실제적인 경험을 쌓는다.
- 라. 환자와 다른 의료진을 대하는 태도를 배우고, 의사로서의 리더쉽을 기르고 함양한다.

2. 인턴이 할 수 있는 술기와 진료 범위에 대한 규정

- 가. 정형외과 진료의 범위를 이해한다.
- 나. 정형외과 환자에 대한 일차적 접근 방법에 대한 개념을 가질 수 있도록 한다(문진, 이학적 검사, 방사선학적 검사, 기타 검사).
- 다. 골절, 탈구를 비롯한 외상환자를 처치할 수 있는 기본 술기를 습득하도록 한다.
 - 1) 수술 전 환자의 평가
 - 가) 외상 환자에 대한 최초의 조치
 - 나) 진찰을 통하여 방사선학적 검사 등의 기본 검사의 시행
 - 다) 통상적인 기본처치의 시행
 - 라) 응급 대상의 파악과 조치
 - 마) 환자의 수술 적응증과 수술 방법을 배운다.
 - 2) 수술장에서의 행동 지침.
 - 가) Aseptic technique을 철저히 익히고 시행한다.
 - 나) 각 파트별 인계 사항을 충실히 수행한다.
 - 다) 수술실에서 사용하는 장비의 사용법을 숙지한다.
 - 라) 수술 자료 및 병리 조직을 빠짐없이 챙긴다.
 - 3) 수술 후 환자 관리 지침.
 - 가) 주치의의 도와 수술 후 환자의 전신 상태 및 수술 후 검사를 관리한다.
 - 나) 수술 후 환자의 통증 및 출혈 양, 소변 양을 확인 하고, 수액이 적절하게 들어가고 있는지 등을 확인한다.
 - 다) 주치의의 도와 수술 후 창상 치료 등에 참여한다.
- 라. 중요 질환의 이해 및 처치
 - 1) 골절, 탈구의 진단, 처치 및 합병증에 대한 이해
 - 2) 관절염의 진단과 치료
 - 3) 요통, 경추부 동통의 원인 및 치료

- 4) 골, 관절 감염증의 진단, 치료에 대한 개념
- 5) 선천성 질환 및 변형에 대한 정형외과적 진단, 치료에 대한 개념
- 6) 정형외과 영역에서의 응급질환에 대한 이해 및 처치
- 7) 근골격계 종양의 진단과 치료법의 이해

3. 의무기록작성의 원칙

- 가. 입원 환자를 대상으로 정확한 문진 및 신체 진찰을 통하여 입원 초진을 작성한다.
- 나. 수기 및 처치 후 필요한 경우 경과 기록 등을 충실히 작성한다.
- 다. 필요한 기록들이 누락되지 않도록 한다.

4. 필수술기

- 가. 정형외과적 진단법의 숙지(사지 및 척추 질환)

1) 척추

- 가) 문진 : 척추 부위의 통증 및 압통과 방사통, 근력 약화 및 감각 둔화, 사지의 마비 여부를 문진한다.
- 나) 이학적 검사 : 척추의 변형 유무, 압통 부위, spilling 검사, 하지 직거상 검사, 상지 및 하지의 근력 평가 및 감각 검사, 전방 및 후방 굴곡 검사, 족배 동맥 촉진, 심부 건 반사, 족근부 간대성 경련, Hoffman 징후, Babinski 징후 등을 검사한다.

2) 견갑부

- 가) 문진 : 통증 및 압통, 야간통, 종창, 근력 약화, 운동 제한 등
- 나) 이학적 검사 : 압통 부위, 운동 범위, 외전근 및 외회전근의 근력 평가, 충돌징후, 전위 검사, Fulcrum test, 불안 검사 등을 검사한다.

3) 고관절

- 가) 문진 : 통증 및 압통, 파행, 운동 제한 등
- 나) 이학적 검사 : 압통 부위, Patrick 검사, 운동 범위, 하지의 근력 평가 및 감각 검사, 하지의 길이 측정, Trendelenberg 징후, impingement test, 보행 이상 유무 등을 검사한다.

4) 슬관절

- 가) 문진 : 통증 및 압통, 부종, 운동 제한, 잠김, 불안정 등
- 나) 이학적 검사 : 압통 부위, 종창 여부, 운동 범위, McMurray 검사, 내외반 스트레스 검사, Lachman 검사, 전후방 전위검사, patellar compression test, patellofemoral crepitus 등을 검사한다.

5) 소아정형외과

- 가) 문진 : 소아의 근골격 해부학적 구조를 이해하고, 사지의 압통, 부종, 보행여부, 움직임 등.
- 나) 이학적 검사 : 압통 부위, 종창 여부, 관절 운동 범위, 파행 여부 및 독립보행 가능 등을 검사한다.

6) 수부

가) 문진 : 손발 저림, 수부의 압통 및 자발통 등

나) 이학적 검사 : 압통 부위, 종창 여부, 운동 범위, 감각 및 근력 검사 등을 검사한다.

나. 골절의 응급 처치(Emergency Care)

- 교통사고나 추락과 같은 큰 사고에 의한 다발성 손상의 경우 우선적으로 기도 유지와 호흡 곤란, 급성 출혈 및 출혈성 쇼크에 대한 치료를 시행한다. 특히 외부 출혈의 경우 국소 압박을 시행하고, 내출혈의 경우 대퇴골 1,000~2,500 mL, 경골 500~1,500 mL, 골반골 4.5 L까지 실혈이 가능함을 숙지한다

다. 부목(splint) 고정

- 골절 주위의 연부조직 손상 방지, 골절의 전위 증가를 방지, 폐쇄성 골절이 개방성 골절로 악화되는 것을 방지, 동통 감소, 지방 색전증(fat embolism)과 쇼크(shock) 빈도 감소, 환자의 이송과 병원에서의 방사선 촬영 용이 등의 목적으로 시행한다.

1) 재료 및 크기

가) 상지의 경우 4 inch 석고 붕대 6겹 또는 fiber glass splint

나) 하지의 경우 6 inch 석고 붕대 8겹 또는 fiber glass splint

다) 환자 상하지의 굵기에 따라 적절한 폭의 석고 붕대 사용

2) 주의점

가) 석고 붕대가 물과 반응하면 열이 발생하므로 화상을 입지 않도록 석고와 피부가 직접 닿지 않게 솜붕대(cotton roll)를 여러 겹 덧대어(큰 창상이 있을 경우 소독솜) padding을 하며 골 돌출부는 부목에 눌리지 않도록 주의한다. 부목을 필요한 부위에 대고 굳기 전에 탄력붕대로 감고, 고정해야 할 자세를 유지한 채, 굳을 때까지 움직이지 않게 한다.

3) 골절의 고정

가) 쇄골(clavicle) 골절 : 8자형 붕대

나) 근위 상완골(proximal humerus) 골절 : 팔걸이 혹은 shoulder immobilizer(sling and swathe)

다) 상완골 간부(humerus shaft) 골절 : U형 석고 부목 (elbow를 90° flexion시킨 상태에서 axilla 하방에서 시작하여 elbow를 돌아 shoulder 외측까지 고정한다.)

5. 관찰술기

가. 골절의 방사선 검사(radiographic findings)

- 1) 골절의 확인
- 2) 장관골 촬영시 상하 관절을 포함
- 3) 최소한 2장(90도 교차) : AP, lat (필요시 both oblique view)

나. 각 부위의 특수한 방사선 촬영법

- 1) 골반 및 비구: pelvis inlet, outlet view, both oblique view
- 2) 대퇴 근위부 : pelvis true AP, hip translateral

- 3) 대퇴 원위부 : condylar notch view
- 4) 족관절부 : mortise view, axial view, Broden's view
- 5) 견관절 : shoulder AP, lateral, axillary view
- 6) 완관절(wrist joint) : true PA view, scaphoid view, deviation view, Billiard view, ulnar tilting view
- 7) 경추 : open mouth view, Swimmer view

다. 방사선 촬영시 유의점

- 1) 수근부의 주상골 골절 : 수상 직후 확인되지 않은 경우, 2~4주 후까지 추시 관찰 필요
- 2) 피로 골절 : 통증 발생 후 상당한 시간이 경과한 후에 골절선 관찰 가능
- 3) 두부 손상 환자 (특히 의식이 없는 환자) : 경추의 방사선 검사가 필수적
- 4) 소아
 - 가) 양측(both sides)을 촬영
 - 나) 2차 골화 중심이 나타나는 시기가 다르므로, 견측과 비교 관찰 필요
- 5) 전산화 단층 촬영 : 척추 골절이나 골반골 골절
- 6) 골절의 임상 증상은 확실하나, 방사선 검사로 확진 되지 않을 경우, 골절이 있는 것으로 간주하고 치료

라. 사지

- 사지의 손상이 의심되는 부위에 따라 촬영한다.

1) 방사선학적 진단

- 가) 촬영각도가 90도 교차되게 두 번의 촬영이 필요하며, 필요에 따라 사면 촬영 및 특별한 위치의 촬영이 요구된다.
- 나) 장관골 촬영 시에는 상하 관절이 포함되어야 한다.
- 다) 촬영한 사진의 판독에서
 - 첫째로 골의 전체적인 정렬상태를 본다. 피질골의 연속성에 주의를 기울여 관찰한다.
 - 둘째로 관절 간격의 변화를 관찰한다.
 - 셋째로 골수강의 방사선 투과성 (radiolucency)을 관찰한다.
 - 넷째로 연부조직의 종창 등을 관찰한다.

라) 소아의 경우 양측을 촬영하여 비교해야 한다.

6. 수련시 주요 환자군

가. 사지, 골반 및 척추의 외상 환자

나. 관절 통증을 호소하는 환자

다. 요통, 경추부 동통을 호소하는 환자

라. 사지, 골반 및 척추의 변형을 호소하는 환자

마. 사지, 골반 및 척추의 종괴를 호소하는 환자

바. 교통사고나 추락과 같은 큰 사고에 의한 다발성 골절 및 탈구 환자

사. 사지의 저림 증상 또는 근력 약화를 호소하는 환자