

# 소아청소년과 인턴 수련지침서

## 1. 수련 목표

### 가. 일반 목표

- 1) 의사로서의 기본적인 인성을 함양하고 소아청소년과 질환의 진단 및 치료에 참여하여 다빈도 질환들에 대한 일반 진료를 수행할 수 있도록 한다.
- 2) 기본적인 소아청소년과 영역의 술기를 숙지하고 소아 응급 상황에 대처할 수 있도록 한다.

### 나. 구체적 목표

- 1) 소아 및 청소년 환자의 진료에서 의사로서의 기본적인 자세를 인지하여야 한다.
- 2) 소아 및 청소년 환자의 심폐소생술 및 응급 처치를 수행할 수 있어야 한다.
- 3) 소아청소년 질환의 진료에 필요한 검사 및 처치 등 기본적인 술기를 숙지한다.
- 4) 소아청소년 질환 중 흔한 질병의 원인 및 병태생리를 이해한다.
- 5) 입원 기록 및 경과 기록을 수행한다.
- 6) 소아청소년과에서 진행하고 있는 각종 집담회에 참석하여 최신 지식을 습득한다.

## 2. 수련지침

가. 병동, 외래, 응급실을 담당하는 인턴과 신생아집중치료실을 담당하는 인턴으로 구분하여 근무한다.

나. 과에서 부여한 당직 스케줄에 따라 당직 근무를 시행한다.

당직은 병원 구내를 이탈할 수 없으며 호출에 즉각 응할 수 있어야 한다.

다. 담당 소아청소년과 전공의 및 전문의의 진료를 보조한다.

라. 담당 소아청소년과 전공의의 지시에 따라 필요한 검사 및 처치 등 기본적인 술기를 시행한다.

마. 전공의의 지도하에 입원 기록 및 경과 기록, 진정 평가 기록지를 기술한다.

바. 모든 소아청소년과 환자의 응급 상황 (예, 심폐소생술) 상황에 전공의와 함께 대처한다.

사. 소아청소년과의 각종 집담회에 참석한다.

- 1) 월, 수, 목요일 8:20AM 아침 환자보고
- 2) 화요일 8:20AM 증례 관리(case management) 컨퍼런스

3) 금요일 8:20AM Pediatric review 컨퍼런스

4) 그 외 원내/원외의 집담회, 지회 등

### 3. 인턴이 할 수 있는 술기와 진료 범위에 대한 규정

- 가. 소아청소년과 기본술기: 정맥천자 및 모세혈관 천자, 혈압 측정, 정맥 주사, 소아 심전도, 소아 진정치료 및 감시, 소아 중심정맥관 관리 및 채혈, 호흡기 검체 채취 (경비기관 흡인, 경기관지 흡인술)
- 나. 소아청소년과 기타 술기: 골수검사 보조 및 골수 도말, 근생검 검사 보조, 신생아 청력 선별 검사 등
- 다. 인턴 공통 술기 중 경비기관 흡인술, 관장 및 직장관 삽입, 동맥혈가스 분석 시행 및 해석, 비위관 삽입 및 위세척술, 산소 요법, 심장음 및 호흡음 청진, 심전도 검사 및 분석, 심폐소생술, 요도관 삽입법, 이경 관찰, 말초 정맥 주사, 창상관리 및 처치와 소독

### 4. 의무기록 작성

- 가. 담당 병동에 입원한 환자의 초기 평가 및 입원 초진 작성을 전공의 지도하에 할 수 있다.
- 나. 진정 치료에 시행한 환자의 진정 전/후 상태에 대한 진정 평가 기록을 전공의 지도하에 할 수 있다.

### 5. 필수 술기 : 인턴 수련교육 및 진료지침서 (대한의학회) 참고

- 가. 진단 술기: 심장음 및 호흡음 청진, 신경학적 검진 이경 관찰, 혈압 측정, 소아 심전도 검사 및 분석
- 나. 치료 술기: 정맥천자 및 모세혈관 천자, 정맥 주사, 경비기관 흡인술, 관장 및 직장관 삽입, 비위관 삽입 및 위세척술, 요도관 삽입법, 말초 정맥 주사, 창상관리 및 처치와 소독.
- 다. 환자 안전 술기: 소아 활력징후의 감시, 산소 요법, bag-valve-mask를 이용한 소아의 호흡보조, 소아 기본 심폐소생술

#### ◎ 신생아실 손씻는 방법

1. 소매를 팔꿈치까지 걷어붙이고 끼고 있는 반지, 시계 및 장신구를 모두 제거한다
2. scrub brush 사용하여 iodophor 제재나 chlorhexidine을 사용하여 2분간 닦는다 (손톱 포함)
3. 흐르는 물에 손을 깨끗이 씻고 종이 타월로 물기를 닦는다
4. 한 환아를 만진 뒤 다른 환아를 만질 경우 적어도 15초 간 지정된 세제를 이용하여 손을 닦는다.

#### ◎ 모세혈관 천자

- 미량법으로 측정할 때에는 혈액이 0.1-1ml 면 되고 ultramicro method로 할 때에는 0.1ml

면 된다. 이런 양의 혈액은 capillary puncture로 충분히 얻을 수 있다

- capillary puncture에 적당한 부위:

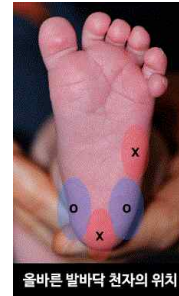
뒤꿈치: 신생아에서 사용된다

손가락: 2세 이상

엄지발가락: 모든 연령

귓볼: 이상의 부위가 쓸 수 없을 때

(출혈 경향이 있을 때는 귀에서 하는 것은 피하도록 한다)



#### ◎ 신생아 대사이상 검사

- 선천성 갑상선 기능저하증과 페닐케톤뇨증과 같이 그 빈도가 높고 후에 지적장애나 경련을 일으키는 질환을 예방하기 위하여 신생아기에 퇴원 전 screening 검사를 시행한다

#### ◎ 정맥천자

- 정맥천자는 연령에 따라 적당한 부위를 선정해서 하기 쉽고 충분한 양을 뽑을 수 있는 부위에서 해야 한다
- veins of forearm and antecubital fossa: 2~3세 이상의 소아에서는 가장 적당한 부위이다
- ~external jugular vein: 어린아이를 울게 하면 정맥이 팽창되어 뽑기 쉽다. 피를 뽑는 동안 계속 주사기에 음압을 가하여 주사기에 공기가 들어가지 않도록 한다
- femoral vein: 이 방법은 응급한 경우에만 사용하며 특히 신생아에서는 사용하지 않는 것이 좋다. septic arthritis나 arteriovenous fistula를 초래하는 수가 있다. 또한 혈우병 환자에게는 사용해서는 안 된다. 대퇴 동맥의 박동을 촉진하면 그 내측에 대퇴정맥이 있으므로 피부 표면에 대하여 30~45도로 주사침을 찌른다. 채혈한 후에는 바늘을 빼고 3분 이상 압박한다

#### ◎ 중심정맥관 관리

- 항암치료, 수혈, 정맥 내 영양치료, 장기적인 채혈을 위해 굵은 정맥관을 삽입하여 장기간 사용하기 위함. 혈관이 약하거나 주사하기가 어렵고, 조혈모세포이식이나 항암치료 등 말초혈관으로 치료가 어려울 때 사용
- 준비물: 드레싱세트, 10% povidone ball 혹은 2% chlorhexidine ball, 멸균장갑, 멸균거즈, tegaderm or dressing bandage
- 1. 손을 씻고 준비물품을 챙긴다
- 2. 카테터가 빠져나오지 않도록 조심하면서 투명필름을 가장자리에서 안쪽으로 카테터가 삽입되어있는 방향으로 서서히 제거한다
- 3. 삽입부위에 이상증상(홍반, 진물, 통증)이 있는지 관찰하고 이상이 있을 경우 보고한다
- 4. 소독장갑을 끼고 10% povidone ball 혹은 2% chlorhexidine ball로 삽입부위를 꼼꼼히 닦은 후 안에서 밖으로 원을 그리며 소독한다. 같은 방법으로 2회 반복한다
- 5. 소독약이 완전히 마를 때까지 기다려 소독약이 마르면 투명필름을 붙이고 카테터가 움직이

지 않도록 반창고로 피부에 고정한다

### ◎ 중심정맥관 채혈

- 준비물: 드레싱세트, 10% povidone ball 혹은 2% chlorhexidine ball, 멸균 시린지, 멸균장갑, 멸균거즈, tegaderm or dressing bandage, pre-filled normal saline syringe, 헤파린 희석액(50-100U/ml)
- 1. 손을 씻고 준비물품을 챙긴다
- 2. 소독장갑을 끼고 헤파린 희석액 백의 입구를 소독 솜으로 닦은 후 장갑을 안낀 손으로 헤파린 희석액 병을 잡고 장갑을 낀 손으로 주사기를 이용해 헤파린 희석액 4ml를 뽑아 준비해둔다. 생리식염수의 경우 pre-filled syringe를 이용한다
- 3. 나머지 한 손에 소독장갑을 끼고 카테터 끝을 거즈로 받친 뒤 clamp를 잠그고 수액세트를 제거한다
- 4. Hub를 소독 솜으로 소독하고 빈 주사기를 Hub에 꽂은 후 clamp를 열어 혈액을 4~5ml 흡인한 후 clamp를 잠근 뒤 주사기를 제거한다
- 5. 빈 주사기를 Hub에 꽂은 후 필요한 양의 혈액을 얻는다
- 6. 채혈 후 생리식염수 10ml를 주입하고 지시에 따라 헤파린 희석액 4ml 중 3ml를 천천히 주입한다
- 7. 주사기를 제거하고 소독솜으로 Hub를 소독한 뒤 수액세트를 다시 연결한다

## 6. 관찰 술기

- 심장초음파, 골수 검사, 척추 천자, 기관 삽관 및 인공 호흡기 관리, 중심정맥관 삽입

## 7. 필수 환자군

- 가. 지역사회 획득 감염 질환, 필수 예방접종
- 나. 성장 장애, 소아 당뇨
- 다. 선천면역결핍질환, 소아 불명열
- 라. 소아의 급만성 복통, 급만성 설사
- 마. 청색증성 심질환, 가와사키병
- 바. 발달 장애, 소아의 경련
- 사. 미숙아 질환, 신생아 황달
- 아. 주요 선천대사이상질환 및 증후군
- 자. 소아의 급/만성 호흡곤란
- 차. 철결핍성 빈혈, 소아 백혈병

◎ 표준예방접종일정표(2021)

0-1주	HepB	15-18개월	DTaP
0-4주	BCG	12-23개월	HepA 1~2차, IJEV 1~2차
1개월	HepB	24-36개월	IJEV 3차
2개월	DTaP, IPV, Hib, PCV	4-6세	DTaP, IPV, MMR
4개월	DTaP, IPV, Hib, PCV	6세	IJEV 4차
6개월	HepB, DTaP, Hib, PCV	11-12세	Tdap, HPV 1~2차
6-18개월	IPV	12세	IJEV 5차
12-15개월	MMR, VAR, Hib, PCV		

## 8. 평가

가. 근무시간 및 근무위치 준수

나. 환자, 보호자 및 타의료인과의 관계 및 의사소통

다. 환자안전 활동수행

라. 직업의식(professionalism)

마. 일차 소아진료 역량(기초지식 및 술기)

바. 소아 심폐소생술 기초지식 및 술기

사. 배우려는 자세

아. 수술 및 술기 수행능력

자. 체계 중심 진료

- 과장이 9개 항목에서 90점을 평가하고, 교육수련실장이 병원의 각종 교육 행사 참여도 등을 고려하여 10점을 평가한다.