

## 가정의학과 수련에 필요한 기본 임상수기

계명대학교 의과대학 가정의학교실

김 대 현

### 서 론

의학교육의 목표가 임상실행능력(clinical competence)을 고루 갖춘 일차진료의사 양성에 맞추어지면서 졸업전 의학교육이 교수의 강의 중심에서 학습자 주도적, 문제 해결형 학습(self-directed, problem-based learning)으로 빠르게 변화하고 있다. 이와 함께 평가방법도 단순한 필기 시험에서 표준화환자(Standardized Patients, SPs)를 이용한 객관적 구조화 임상시험(The Objective Structured Clinical Examination, OSCE)이 많이 이용되고 있다. 서구 임상 의학교육 분야에서 이러한 수행평가(Clinical Performance Assessments) 프로그램은 1960년대 초부터 개발되어 1980년대부터 북미를 중심으로 유럽과 아시아 등 전세계로 확산·보급되었고 1990년대 말부터는 의학 교육과 평가방법으로 자리잡게 되었다.

서구에서는 의사 국가고시에 임상 수행평가를 시행하고 있으며, 국내에서도 많은 의과대학에서 임상 수행 평가를 시행하였거나 실시할 예정이다. 본고에서는 의과대학 졸업 전 교육과 가정의학과 수련에 필요한 기본 임상수기 필수 최소(essential minimum) 항목들을 제시함으로써 의과대학생과 가정의학과 수련의의 임상수행평가에 참고 자료로 사용하고자 한다.

### 본론-기본 임상 진단 수기

#### 1. 전반적 상태와 활력징후(General status and vital sign)

##### 1) 전신상태(General status)

신장

체중

BMI (Body mass index) { 체중(kg)/[신장(m)]<sup>2</sup>}

전신상태; 양호(Not in distress), 불량(In distress), 매우 불량(Severely in distress)

#### 2) 활력징후(vital sign)

진찰을 시작할 때 설명하여, 동의를 얻는다.

##### (1) 맥박: 촉진

양측 요골 동맥을 비교

편측의 요골동맥을 촉진(15초간)(정상: 60~90/분)

[15초간 측정시에는 18×4/분으로 표기한다.]

[부정맥이 있을 때는 1분간 측정하고, 기외수측의 수를 기록한다.]

##### (2) 호흡

수: (정상: 14~20/분)

쇄골상의 함몰의 유무: 시진

천명의 유무: 청진기를 사용없이.

##### (3) 혈압(상지)

환자는 편안히 앉은 자세를 취하게 한다.

상완을 심장 높이에 둔다.

혈압계의 고무대의 넓이는 성인 상완둘레의 80%를 덮을 수 있는 것을 사용한다.

상완동맥의 촉진한다.

고무대의 중앙을 상완 동맥의 바로 위에 두고 혈압계의 하단이 전완 관절의 2 cm 위에 두고 혈압을 측정한다.

요골 동맥을 촉진하면서 촉진법으로 혈압 측정

촉진으로 측정한 압력보다 20~30 mmHg 높게 수은주를 상승시켜 초당 2 mmHg의 속도로 하강시킨다.

- Korotkoff음이 들리기 시작하면, 2 mmHg/1 심박의 속도로 내압을 하강시킨다.
- Korotkoff음이 들리지 않은 후 압력을 10 mmHg 낮출 때까지 음이 들리지 않는 것을 확인하고, 이후 급속히 압력을 떨어뜨린다.
- 30초 이상 휴식후 한 번 더 측정하여, 평균을 그 사람의 혈압으로 정한다.
- 처음 혈압 측정시 양측을 측정한다.
- 내압을 상승시킨 후, 손을 수차례 쥐고 편 후 압력을 내린다.

(하지 혈압의 측정)

- 후경골 동맥을 촉진한다.
- 고무대의 중앙을 후경골 동맥의 위에 두고, 혈압계의 하단이 내과의 바로 위에 오도록 감는다.
- 다음은 하지 혈압 측정 순서와 동일한 순서로 한다.

(4) 체온

- 체온계의 끝부분을 액외에 단도록 삽입한다.
- 적외선 고막체온계는 2~3초, 전자체온계는 전자음이 들릴 때까지(약 1분), 수은 체온계는 10분간 측정한다.

2. 신경학적 검사(Neurologic Examination)

1) Cranial nerves: 뇌신경 검사

- I  후각검사(커피, 담배)
- II  대광반사(직접, 간접)  
 시야 검사  
 안저(유두부종, 출혈, 백반, 혈관교차현상)
- III, IV, VI  EOM (Extraocular Movement)
- V  촉각(I, II, III지 영역)  
 교근
- VII  이마주름 만들기  
 안검반사  
 「이-」
- VIII  손가락 부비는 소리(귀로부터 30 cm 거리)  
 Weber 검사
- IX, X  아-」(연구개, 구개인두궁 움직임)

입의 좌우차)

- XI  승모근(좌우차)
- XII  혀 내밀기

2) Motor Screening: 운동기능 검사(상지, 하지)

- Barre's arm test: (상지, 하지)
- 악력검사

3) Cerebellar screening: 소뇌기능 검사

- Finger-Nose-Finger test
- Diadochinesia
- Romberg test

4) Meningeal sign: 수막자극증상

- Neck flexion test

5) Sensory screening: 감각기능 검사

- 촉각(상·하지)(붓)
- 통각(상·하지)(핀)

6) 심부건반사

- Biceps reflex: 이두근반사
- Triceps reflex: 삼두근반사
- Radial reflex: 완요골근반사
- Traemner reflex
- PTR: 슬개건반사
- ATR: 아킬레스건반사
- Barbinski's reflex.

7) 사지

- Rigidity
- Spasticity

8) 고차원 뇌기능 검사

- 입방체 모사
- 이름쓰기

3. 상지의 검사(Examination of the upper extremities)

1) 상지전방 90도 들어올리기

- 진전(tremor)
- 상지 barre 징후
- 수지·수장·수배·손톱의 이상

2) 관절(견·완·수)

- ROM
- 변형
- 염증징후(발적·종창·열감·압통)

3) 임파절

- 액와(axillary) 임파절
- 주관절 활차 상부(epitrochlear) 임파절

4. 두경부 검사(Examination of the Head and Neck)

1) 두부

- (1) 머리
    - 모발: 시진
    - 안면: 시진-좌우차, 얼굴 모양
    - 두피: 촉진
    - 두개: 촉진
  - (2) 눈
    - 동공: 시진-크기, 좌우차, 홍채 결함, 백내장
    - EOM (Extraocular Movement)
    - 결막: 시진-안구 및 안검 (하안검)결막
  - (3) 귀
    - 이개: 시진-특별한 이
    - 이외도: 이경으로 시진
    - 고막: 이경으로 시진
    - 청력: 손가락 부비는 소리 (귀로부터 30 cm)
  - (4) 코
    - 전두동: 타진, 촉진 (상기도 증상이 있을 때)
    - 상악동: 타진, 촉진 (상기도 증상이 있을 때)
  - (5) 구강 및 인두
    - 구순: 시진
    - 구강점막: 설압자를 이용하여 시진
    - 치주: 설압자를 이용하여 시진
    - 치아: 충치의 유무-설압자를 이용하여 시진
    - 경구개 및 연구개: 설압자를 이용하여 시진
    - 혀: 설압자를 이용하여 시진: 형태, 빈혈
    - 구개편도: 설압자를 이용하여 시진
    - 인두후벽: 설압자를 이용하여 시진
- 2) 경부
- 경부임파절: 촉진
  - 기관: 시진

- 갑상선: 시진-목을 펴고 정면에 서 관찰
  - (Goiter가 의심되면) 측면에서도 관찰(2 mm 이상-유의함)
  - 연하시 갑상선종의 유무를 확인, 연하작용을 유도하면서 촉진하기
- 경동맥: 청진과 촉진

5. 흉부, 폐와 심장의 검사(Thorax, Lung and Heart)

1) 전흉부

- (1) 시진(확인: 흉골각, 검상돌기)
  - 흉벽: 좌우차, 변형, 쇄골상 함몰, 근간 함몰
  - 유방: 좌우차, 변형
- (2) 타진
  - 폐: 좌우차(우폐첨에 친지를 설치)
- (3) 청진(입을 약간 벌리고 숨쉬게 한다.)
  - 폐: 좌우차

2) 후흉부

- (1) 시진(확인: 제7 경추, 견갑골하각)
  - 흉벽: 좌우차, 변형
- (2) 청진
  - 폐: 좌우차
- (3)  타진: 좌우차
- (4) 타통[등부 (+) 때 진찰]
  - CVA
  - 척추골극돌기

3) 심장 진찰

- (1) 시진
  - 경부(외경정맥, 내경정맥)
  - 흉부의 박동(정상때는 보이지 않는다.)
  - 심첨박동(정상때는 보이지 않는다.)
- (2) 촉진
  - 경동맥
  - 흉부전체의 진찰(손바닥)
- (3) 청진
  - 제2근간흉골우연(막형)
  - 제2근간흉골좌연(2음의 splitting)(막형)
  - 제4근간흉골좌연(막형)
  - 심첨부(3음, 4음의 유무)(막형 · 벨형 양면)

4) 좌측와위 심첨부 진찰

(1) 시진

심첨박동

(2) 촉진

심첨박동(1늑간 촉진하여, 2횡지 이내가 정상)

(3) 청진(막형 · 벨형 양쪽)

심첨부 (3음, 4음의 유무 확인)

6. 복부검사(Abdominal Examination)

1) 시진 Inspection

윤곽: 평탄 flat, 함몰 scaphoid, distended 피부

발진     수술흔     정맥노장

2) 청진 Auscultation

청진기를 따뜻하게 한다.

장연동음

혈관음: 7군테(고혈압이 아닌 동맥경화가 있는 사람)

복수음

3) 타진 Percussion

복부 전체의 진찰

쇄골중양선(midclavicular line)에서 간장의 세로 크기를 검사(<12 cm)

비장의 타진

4) 촉진 Palpation

손을 따뜻하게 한다.

복부전체 얇게 촉진(복벽과 복강내의 종양, 근긴장 진찰), 깊이 촉진

양 손 사용 복부 전체 촉진

간장하부 경계 촉진

비장 촉진

5) 종양 표현(L-T)

L: Location 위치

M: Mobility 가동성

N: Nodularity 표면의 성질

O: relation to Other organ 타장기와의 관계

P: Pulsatility 박동 유무

Q: Quality 단단하기

R: Respiratory mobility 호흡에 따른 이동성

S: Size and Shape 크기와 형태

T: Tenderness 압통유무

6) 복통 있을 경우의 진찰

반동통(rebound tenderness=Blumberg 증후)

Point tenderness

Shifting dullness (양와위->측와위)

( 고환, 부고환 시진, 촉진)

7. 하지의 검사(Examination of the lower Extremities)

1) 부종(10초간 누른다.)

경골전면

족배부

2) 동맥의 촉진

족배 동맥

후경골 동맥

3) 관절

ROM

변형

염증징후(발적·종창·열감·압통)

4) 림프절

서혜림프절(횡주군)

서혜림프절(종주군)

결 론

기하급수적으로 증가하고 있는 의료 정보를 체계적이고 효율적으로 학습하기 위해서, 기존의 단편적인 암기위주의 강의수업과 객관식 시험 방법과 같은 전통적 교육방식은 한계에 도달했다. 미래의 지식·정보화 사회에 대비하기 위하여, 필요한 정보의 탐색, 수집, 분석, 비판, 종합, 창출 능력, 자기주도적인 평생 학습 능력, 효율적인 의사소통 능력, 협동적 문제 해결 능력에 대한 교육이 시도되고 있으며, 이러한 교육을 적절하게 평가할 수 있는 수행평가 방식의 도입이 필요하다.

의과대학 학생들의 임상실행능력을 평가하기 위해, 표준화환자(standardized patients, SPs)를 이용한 객관적-구조화 임상시험(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)과 임상수행시험(Clinical Performance Examination, CPX)의 사용이 증가하고

있다. 표준화환자는 실제환자처럼 병력·성격·감정적 반응과 신체검사 결과를 똑같이 재현하도록 훈련받은 사람을 말한다. 객관적-구조화 임상시험은 실제적인 임상시험으로서 학생들이 교대로 돌면서 시험을 보는 스테이션(stations)으로 구성되어 있다. 임상수행시험은 객관적-구조화 임상시험처럼 학생들이 스테이션을 교대로 돌지만, 각 스테이션에서 표준화환자를 활용하여 전체적으로 온전한(complete) 환자의 문제를 제시받는 시험이다.

Levin<sup>22</sup>은 기본적인 임상수기인 진찰(Physical Examination) 교육을 소아과와 가정의학과를 포함한 일차진료 전문의 관련 교수들이 가르칠 것을 권고했다. 일차진료 전문의 수련과인 가정의학과에서 기본 임상수기 교육에 대한 관심과 필수 최소 항목 개발이 필요하다.

## 참 고 문 헌

1. 김대현. 의학교육에서 기본임상수기 교육의 필수 최소 범위. *한국의학교육* 2001;13(suppl 1):71-3.
2. 이병국. 임상 실습교육과 수행평가의 세계적 추세에 따른 표준화환자 프로그램의 토착화 방안연구. *한국의학교육*. 2000;12(2):377-92.
3. 일본의학교육학회 임상능력교육연구회. 제 3회 기본적인 임상기능 교육법 자료집 A-G. 1998.
4. 한국의학교육학회 OSCE 연구회. OSCE Workshop 자료집, 2001
5. Barrows H, Abrahamson S. The programmed patient. *Journal of Med Ed*. 1964;39:802-5.
6. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured clinical examination. *British Med J* 1975; 22(2):447-51.
7. Levin JH: Who will teach the skills of history taking and physical examination? *Teaching and Learning in Medicine* 1993;5(2):77-8.