

2019-3-23 釜山大學校病院

대한외과술기연구회 2019 춘계 심포지엄 및 제18회 튜터 워크숍

Endoscopy Training with Simulator

이 준 행

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 내과

ESD를 주제로 한 醫師로서 術技 workshop의 必要性을
잘 알고 있습니다. 커뮤니티에서 별도의 tutor workshop을
하고 계신 것을 부럽게 생각하고 축하드립니다.

1. 들어가는 말

삼성서울병원 내시경 초심자 교육은 BOXIM (box simulator training)과 DEX (description exercise)로 시작합니다. 각각 별도의 workshop이 마련되어 있습니다. 내시경을 처음 배우는 분은 BOXIM (box simulator training)으로 시작할 것을 권합니다. BOXIM을 통해 위내시경이 어떤 것인지 대강 感을 잡으면 다음 공부가 쉬워집니다. BOXIM workshop은 매월 마련되어 있습니다. 소속 병원과 무관하게 진료과와 무관하게 누구나 참석할 수 있습니다 (원내 무료, 원외 유료). 필자의 인터넷 홈페이지 <http://endotoday.com/>를 통하여 신청할 수 있습니다(담당자 e-mail: aerin.yoon@samsung.com, 전화번호: 02-3410-3099)

2. 목넘김

- 1) 환자의 배 앞에 서서 비스듬히 얼굴을 바라보는 방향으로 진입합니다(정상적인 검사 위치보다 약 15 cm 정도 좌측).
- 2) 내시경 삽입부 27 cm를 잡으세요.
- 3) Boots를 조금 들어올리면서 삽입부 말단을 시계방향으로 돌리면 내시경의 움직임이 지면과 평행을 이루게 됩니다.
- 4) 내시경을 10도 up 한 상태에서 mouthpiece 좌측 코너(down side)에 내시경을 걸칩니다.
- 5) 조금씩 up을 하면서 uvula와 left tonsil (down side) 가운데를 지나면 pharynx 후벽에 접근하게 됩니다.
- 6) Up을 하며 조금 전진하면 삽입부 끝이 아래를 향하게 됩니다. 이때 up을 풀고 오히려 약간 down을 해 주는 기분으로 (후벽에 기대는 느낌) 좌측 벽에 바짝 붙어서 몇 cm 진행하면 left pyriform sinus에 도달합니다.
- 7) 약간 down을 하면서 (인후부 후벽에 기대는 느낌, 가볍게 눌러주는 느낌) (1) boots를 5 cm 들어주면서, (2) 삽

입부를 시계방향으로 돌리면서 (3) 내시경을 전진시키면 UES를 지나게 됩니다. 이때 침을 삼키라고 밀할 필요가 없습니다. 자연스럽게 미끄러지면 됩니다.

- 8) 중부식도에 들어가면 (1) 오른손을 15 cm 뒤로 점프하고, (2) boots를 낮추고, (3) 오른쪽으로 15 cm 이동하면 자연스러운 식도 관찰 자세가 나옵니다. 식도는 허리에서 관찰하는 것입니다.

3. 위의 관찰

- 1) 위는 누워있는 장기입니다. 식도에서 위로 들어가면 우측으로 회전.
- 2) 폴립: Cardia 예쁜 그림 만들기(45 cm, 주름 5시) → 오른쪽으로 돌리면서 ‘위체하부 예쁜 그림’까지 들어가고 (65 cm, 주름 12시) → 떨구면서 나오세요.
- 3) 짧은 경로: Cardia 예쁜 그림에서 knob를 1-2 cm down하여 (knob 방향 9시 → 11시) 소만을 따라 들어갑니다. (5 cm는 돌리지 않고 들어가고, 나머지 5 cm는 돌리면서 들어가기)
- 4) 위각: ‘위체하부 예쁜 그림(4 5 cm)’에서 10 cm 밀면서 최대한 up하면 angle이 보입니다.
- 5) 들문: 부츠 떨구고 (= 반시계 방향 회전) → 10 cm 당겨서 cardia 보고 → 10 cm 밀어서 angle level로 돌아가세요.
- 6) 회전: Cardia 주변에서 돌리고 반대로 돌리기
- 7) 위체하부: 부츠를 올려서 angle이 살짝 보이면 → knob 많이 풀며 10 cm 빼서 ‘위체하부 예쁜 그림’ 만들기
- 8) 체부를 관찰하며 나오기: 이때 up/down knob와 left/right knob를 조절하여 되도록 골고루 관찰하세요.
- 9) Fundus: Cardia 예쁜 그림에서 손가락 하나 up하면서 축을 반시계방향으로 비틀어 fundus 보고 → 풀어서 cardia 예쁜 그림으로 돌아오기

4. Technical tips

- 1) 내시경 삽입법 = 부츠 control
- 2) 내시경 축과 부츠와의 거리를 가깝게(=한뼘 정도) 유지하세요. 즉, 왼손과 오른손을 가깝게.
- 3) 몸의 무게중심을 앞뒤로 이동하면서 검사하면 밀고 당기기를 쉽게 할 수 있습니다.
- 4) 앞뒤 운동과 knob 조절 속도의 균형을 생각하세요.
- 5) 천천히 연습하세요.

學會中 고으로 術技 workshop이 進行되고 있으나
 아직은 診療科 障壁이 있어서 外科 선생님들께
 open된 境遇가 거의 없을 것입니다. 그러나 리는
 open education을 追求하고 있으니 언제나 連絡주시기
 바랍니다. 함께 方法을 찾아봅시다.