

고통 없는 대장내시경 삽입

삼성서울병원 소화기내과
김 은 란

대장내시경검사를 시작하기에 앞서...

- ☞ 통증을 유발하는 원인
 - 과신전에 의한 내장통
 - 삽입된 내시경이 대장을 밀어 붙이는 기계적인 힘
 - 과도한 공기의 주입
 - 환자 스스로 느끼는 지각과민
- ☞ 대장의 해부학
 - 고정되는 부위 : 직장의 복막 반 이하, 하행결장, 상행결장
 - 고정되지 않는 부위 : 직장 상부, S 자 결장, 횡행결장
 - 고정점 : 하부직장, S자-하행결장 접합부, 비만곡부, 간만곡부, 맹장

대장의 해부학적 구조



Transverse colon mesentery
Sigmoid colon mesentery

대장내시경검사를 시작하기에 앞서...

- ☞ 삽입 곤란의 예를 미리 예측
 - 대장이 과도하게 긴 경우
 - 여성 > 남성, 고령환자, 만성변비환자
 - 장 유착이 있는 경우
 - 자궁 적출술과 같은 부인과 수술, 복막염 동반한 복부수술
 - 장의 팽창에 대해 민감성이 높은 경우
 - 과민성 장 증후군..
 - 대장 정결이 제대로 안 된 경우
- ☞ 적절한 전처치 약물의 투여

★ 자신의 실력과 포기할 timing을 잘 알아야 한다!!!

대장내시경 삽입의 기본 수기

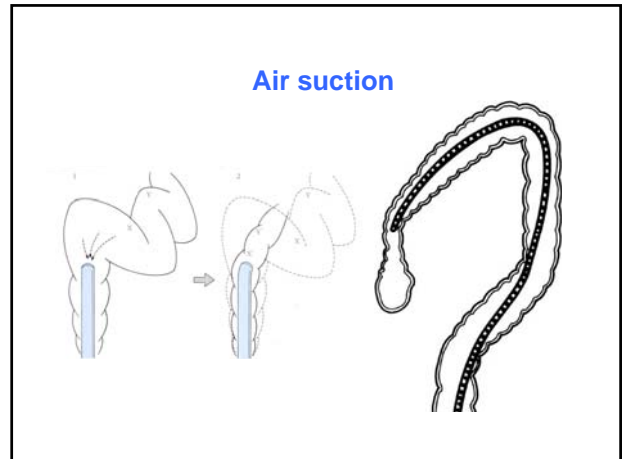
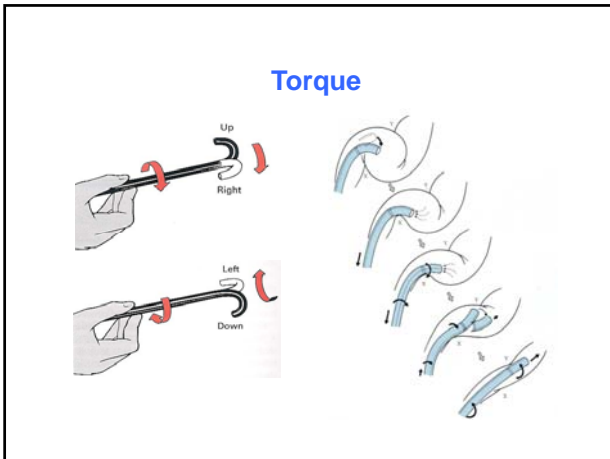
Always neutral or straight



대장내시경 삽입의 기본 수기

Always neutral or straight

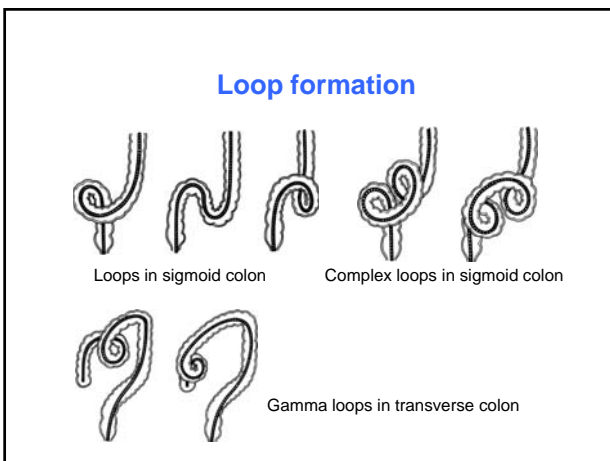
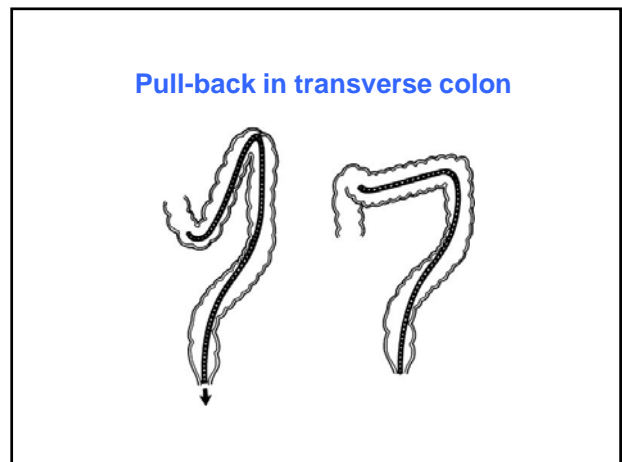
- ☞ 선단부 굴절(Tip deflexion)
- ☞ 밀어넣기와 뒤로 빼기(Push-in and pull-back)
- ☞ 축 비틀기(Torque)
- ☞ 승기와 흡인



Push-in and pull-back

- ☞ 내시경을 빼는 목적
 - 충분한 시야확보(무리한 전진은 합병증으로 연결된다.)
 - loop를 풀기 위해

- ☞ 내시경을 밀기만 하면 다양한 형태의 loop가 만들어 질 수 있다.

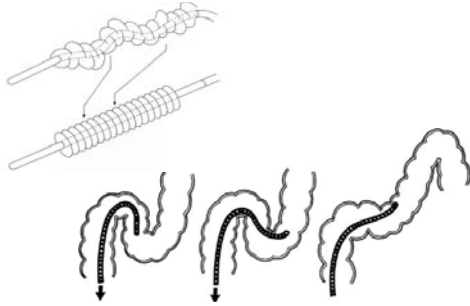


대장내시경 삽입의 기본 수기

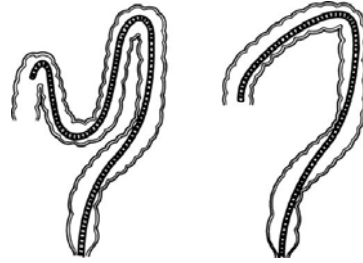
Always neutral or straight

- ☞ 가볍게 흔들기(Jiggling)
- ☞ 주름걸어 당기기(Hooking the fold)
- ☞ 시계방향으로 축 회전(Right turn shortening)
- ☞ 밀어넣기와 미끄러져 들어가기(Push-through and sliding)
- ☞ 복부압박(External compression)
- ☞ 체위변화(Position change)

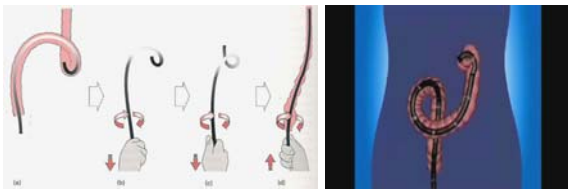
Jiggling (rapid to and fro motion)



Hooking the fold



Right turn shortening



Position change & external compression

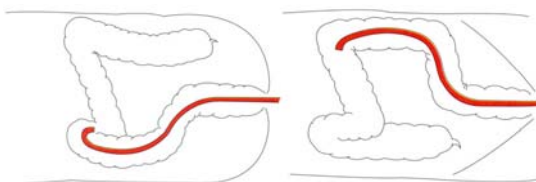
Position change

- 우측와위 : S-자 결장-하행결장 이행부와 비만곡부 통과시
- 양와위 : 횡행결장 통과시
- 좌측와위 : 간만곡부 통과시

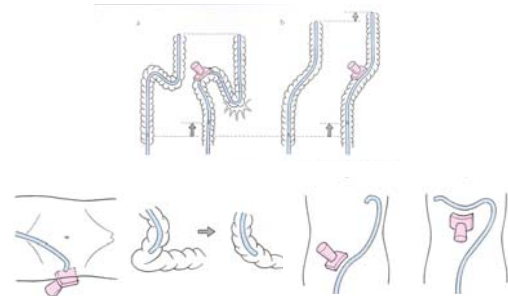
External compression


- S자 결장 loop: 좌하복부에서 좌대퇴부 방향으로 압박
- 횡행결장 loop: 배꼽부분에서 위로 밀어 올린다.

Position change



External compression





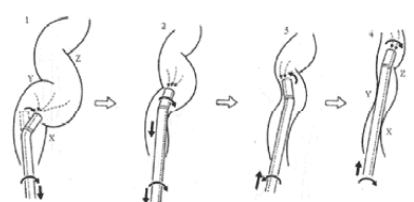

부위에 따른 대장내시경 삽입의 실제

삼성서울병원 소화기내과
김 은 란

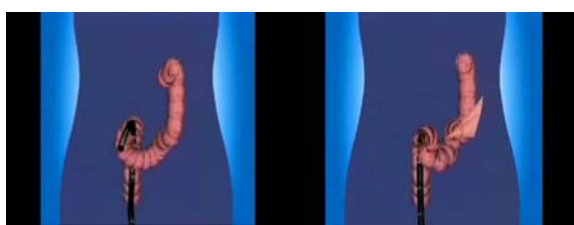
Sigmoid colon

- ♥ Slalom 기법
- ♥ Right turn shortening
- ♥ Hooking the fold
- ♥ External compression, Position change

Sigmoid colon

Sigmoid colon

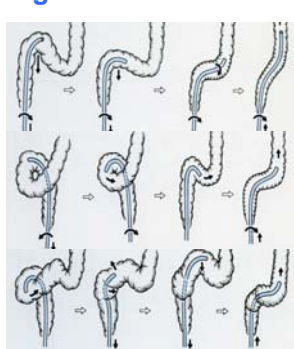


Sigmoid colon

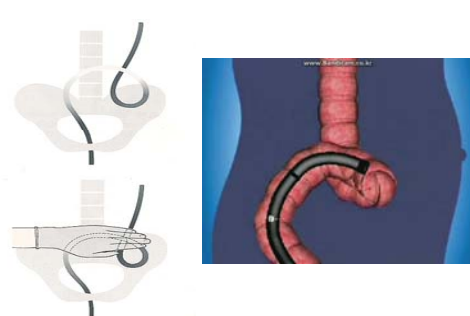
Pattern A

Pattern B

Pattern C

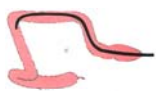


Sigmoid colon

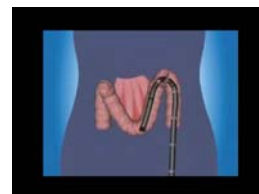


Splenic flexure

Supine or Right lateral position

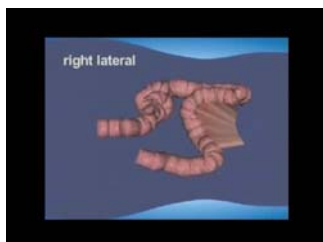


Transverse colon



Hepatic flexure

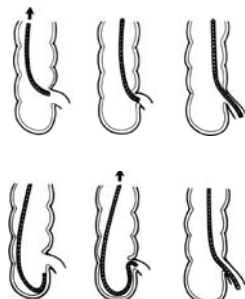
right lateral



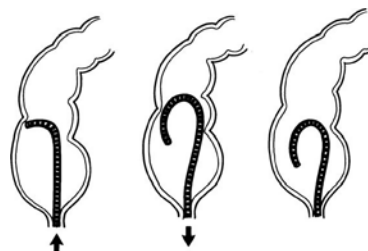
Ascending colon



Terminal ileum



Anus



Take-Home Message

- ☞ 충분한 대장 정결
- ☞ 첫 1-2분이 가장 중요
- ☞ 공기의 주입은 최소한으로
- ☞ 삼입보다는 단축
- ☞ Torque와 Right turn shortening을 적절히 이용
- ☞ 같은 동작은 3회 이상 반복하지 않기
- ☞ 자세변화와 복부압박을 적절히 이용

Take-Home Message

절대 무리하지 않는다.