

# 암환자의 증상관리

(변비 설사)

# 변비, 설사

## 1. 변비

변비는 주관적이다.

환자가 평소와 다르다는 변화에 기본을 둔다.

변비란 보통 1주에 3회 이하의 배변을 할 때이다.

### 1) 발생빈도

암환자의 40%, 이중 80%는 완화제를 필요로 한다.

말기 암환자에서 더 흔하다.

# 변비 (Constipation)



변을 자주 보지 못하거나 대변을 배출하기가 어려운 경우

**지난 12개월간 연속적일 필요는 없지만  
최소한 12주동안에 아래 증상 중 2가지 이상이 있을 때**

1. 배변할 때 과도한 힘주기가 4회 중 최소한 1회
2. 딱딱한 변이 4회 중 최소한 1회
3. 잔변감이 4회 중 최소한 1회
4. 항문폐색감이 4회 중 최소한 1회
5. 4회 중 최소한 1회 이상 배변을 위해  
부가적인 처치가 필요(손가락사용, 골반저의 압박)
6. 일주일에 3회 미만의 배변

# 변비 (Constipation)

1. 신체적 요인 음식 (섬유질 함유 부족, 탈수 등)
2. 약물 (마약성 진통제, 양콜린작용제, 이뇨제 등)
3. 장 운동 감소 (전신쇠약, 온도, 통증, 고칼슘혈증)
4. 기타 증상 (장 폐쇄, 오심/구토)
5. 정신 사회적 요인 : 우울, 불안, 갈등 등

# 변비 (Constipation)

- 변비를 일으키는 약제

## Opiate

- 대장에 있는 장근신경총을 억제하여 변비를 유발
- 말기암환자에서 변비의 가장 흔한 원인
- 초기부터 예방적으로 완하제를 같이 투여



## 2) 병태생리적 기전

- ① 신체적 활동감소, 무기력은 위장관 **운동의 감소와 배변시 자극 감소**
- ② 장 계통 암은 **대장의 폐쇄와 압착**, 대변의 양 감소, 심한 변비, 식욕부진, 오심과 구토, 복통 복부팽만 등이 동반
- ③ **소화기계 수술은** 위장관 운동에 영향을 준다: 연동운동 감소, 변비
- ④ **마약은 연동운동 감소를** 촉진시킨다.  
중추신경계와 내장에 위치한 수용체에 직접 작용, 장평활근의 긴장도 증가, 연동운동 감소시켜 배변의 지연과 대변의 수분흡수 증가로 단단하고 수분이 적은 대변이 된다.
- ⑤ **Vincristine과 Vinblastin의 신경독성 약물**  
변비 혹은 마비성 장의 원인이 되는 자율신경장애를 일으킨다.
- ⑥ **전해질 불균형**: 저칼륨혈증- 신경근육의 자극을 감소시켜 장 운동의 감소와 마비성장의 원인이 된다.  
고칼슘혈증- 세포외액에 칼슘의 농도가 상승되어 평활근의 수축력 감소로 위장관의 긴장도가 없어지면서 장을 비우는 시간이 지연된다.

### 3) 사정

- ① **평상시, 최근 배설양상** : 빈도, 경도, 양, 일상적인 배변시간 변기에 얼마나 앉아있는가?, 배변 보조방법(하제?)
- ② **이전의 변비경험과 특별한 치료에 대한 반응** : 중재방법에 대한 효능
- ③ **평상시의 식이양상** : 수분과 섬유소 섭취의 양
- ④ **최근 생활 양식의 변화** : 스트레스, 운동의 변화, 화장실에 혼자 갈 수 없는지.
- ⑤ **변비의 증상** : 장내 가스, 소량씩 스며나옴, 단단하고 건조한지.

- ① **현재의 투약**
- ② **최근 및 과거 암의 범위와 암의 치료**
- ③ **개인의 지식** : 변비와 변비치료에 대한 이해정도
- ④ **임상결과 소견** : 혈소판 감소증, 백혈구 감소증, 대사장애(고칼슘혈증, 저칼륨혈증)
- ⑤ **신체사정** : 연동운동, 치질, 치열, 하지의 근력, 감각, 관절운동 등  
촉진시 경계가 분명, 압통이 없음, 종양성 종괴는 단단하고 경계가 불  
분명, 압통이 있음

## 4) 치료적 접근

### ① 주로 부드럽게 해주는 완화제

- 표면활성 완화제
- Polaxamer & Docusate
- 삼투성완화제
- Bulk forming agents
- Saline 완화제
- Magnesium hydroxide
- Lubricants

## ① 장의 연동운동을 항진시키는 약물

- 직접 근신경총을 자극하여 연동운동 유발
- 마약성 진통제로 변비에 유용
- 작용하기까지는 6-12시간 소요
- 모든 장 연동운동 항진제는 복부산통과 심한 설사를 유발

## ① 직장용 완화제

- ① 단단히 막힌 변제거는 관장을 반복하고 그 이후는 규칙적인 경구 완화제를 사용한다.
  
- ② 인공항문 변비환자도 원리는 같으며 괄약근이 없다는 것을 기억해야 한다.  
장갑 낀 손으로 좌약을 넣고 폴리 카테터의 풍선을 약 10분간 부풀린 후 한다.

## 5) 간호중재

### (1) 변비 r/t 암, 암치료, 암 증상(동통, 피로)

#### ① 수분섭취

자기 전이나 아침에 일어나서 차가운 물을 먹으면 장운동에 도움이 된다. 매일 2~3리터의 수분 섭취, 따뜻한 음료는 연동운동 자극과 배변에 도움

#### ② 고섬유질 섭취

정제되지 않은 곡물, 밀겨, 신선한 과일과 야채, 견과(밤), 코코넛, 옥수수, 자두, 건포도 팝콘

① 이뇨는 수분량 감소가 되므로 **카페인은 피한다.**

① **신체적 활동 증가** : 위장관 운동 증가

걷기 등 매일 규칙적 운동을 함

**침대생활 환자** : 복부근육의 수축 이완 운동과 하지  
운동

① **매일 같은 시간에 배변을 보는 습관을 가진다.**

아침 식후가 장운동이 가장 높다: colic reflex

개인성 유지

침대에서 변기 사용보다 화장실 변기 사용

# 변비(Constipation)

- 병력

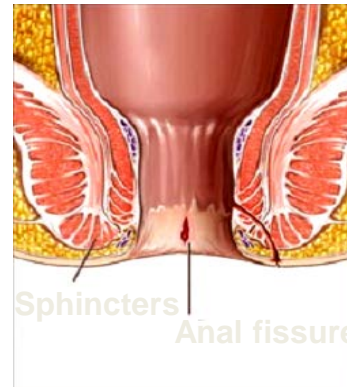
- 오래전부터 지속된 변비: 기능성 변비
- 최근에 갑자기 나타난 변비: 대장 종양, 약제
- 혈변, 체중 감소: 대장암

- 진찰

- 치질, 직장탈, 항문 치열

- 진단

- 혈액검사, 대장내시경, 대장조영술, 대장통과시간 측정



# 변비의 치료

- **식이요법**

- 식사량을 늘린다.
- 섬유소를 많이 먹는다.(곡류, 야채, 해초류, 과일)
- 물을 충분히 마신다.

- **Inactivity의 교정**

- Physical immobility로 인한 변비의 악화
- 적극적으로 활동량을 늘리도록 권유한다.



## • 행동 요법

### – 배변습관의 교정:

- 일정시간에 화장실에 가도록 유도
- 5분 이내 변이 나오지 않으면 나오게 한다.
- 쭈그려 앉는 자세
- 발판을 이용

### – Biofeedback therapy



- **약물 요법 (Laxative)**

- 식이요법에 반응이 없을 때 시행(4-6주 후)
- 단계적으로 시행 : 용량 조절 - 적어도 1주 간격
- Bulk forming agent부터 시도
- Osmotic laxative
- Stimulant laxative
- Lactulose, polyethylene glycol(PEG)
- 최소 유효량을 투여.....단계적으로 중지

# 부피형성 완하제(Bulk forming laxative)

차전자피(psyllium), 해초, 한천, 현미, 밀기울  
합성 methylcellulose, polycarbophil

- 대장 세균의 성장을 도와서 변피를 크게 하고 물, 이온과 결합하여 대변을 연하고 부피를 크게 한다.
- 식전이나 취침전에 충분한 물과 함께 복용
- 비교적 안전하나 대장에서 발효될 때 수소, 메탄, CO<sub>2</sub> 등을 생성 → 복부팽만감
- 금기증 : 장 협착이나 장 폐쇄 환자

# 삼투성 완하제(Osmotic laxative)

- **염류성 완화제**

구연산 마그네슘 (Mg citrate) : Macrol 액

수산화 마그네슘 (Mg hydroxide) : Magmil

황산 마그네슘 (Mg sulfate)

인산 나트륨 (Na phosphate) : Solin, Fleet

- **고삼투성 완화제**

락툴로오스 (lactulose) : 듀파락, 모니락, 레보락

솔비톨 (sorbitol) : Yal

글리세린 (glycerin)

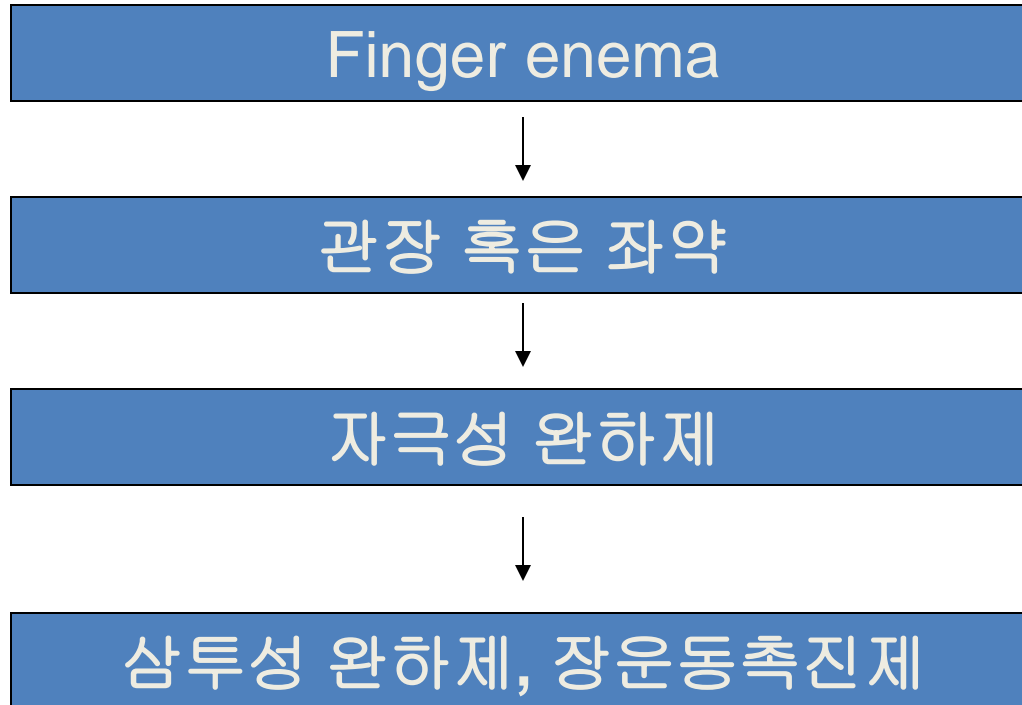
PEG + NaCl : Colonlyte

# 자극성 완하제

- **안트라퀴논(Anthraquinone) 제제**
    - 카산스라놀, 카스카라
    - 센나(senna): 동규자차
    - 알로에: most potent
  - **폴리페놀(Polyphenol) 제제**
    - 페놀프탈레인(phenolphthalein)
    - 비사코딜(Bisacodyl) : Dulcolax<sup>®</sup>
    -
  - **계면활성제(Surfactant laxative)**
    - Docusate, castor oil, dehydrocholic acid
- 단기간 사용해야 한다.
  - 지속적인 복용시 장내 신경총을 파괴

# 변비의 치료

- 분변 매복(Fecal impaction)



# 설사

**설사란:** 변 내의 수분이 비정상적으로 증가하고  
(70~90% 수분)

배변횟수도 증가하는 것이며(하루 3회 이상)  
방치된 설사는 환자의 삶의 질에 영향을 미침.

## 1) 발생빈도

1991년 미국의 한 연구보고에 의하면 진전된 암 환자의 10%에서 설사경험.

2) AIDS를 제외하고 설사는 말기환자에서 변비보다 드물다.

# 설사(Diarrhea)

- **Normal**

- 3 BM/day – 3 BM/week
- Stool weight < 200g/24hr

- **Diarrhea**

- Increased liquidity / volume of stool
- Increased frequency
- Stool weight > 200g/24hr
- 급성 설사(1주 이내), 만성 설사(4주 이상)
- 말기 암 환자의 5% 정도



# 설사(Diarrhea)

## • 급성 설사

- 원인: 감염, 약제, 기타
- 수양성 설사 및 구토: 독소와 관련(toxin producing bacteria)
- 통증 및 혈변: invasive bacteria
- 약제 복용력: 항생제, 변비약, 이뇨제, 제산제, ..



## • 만성 설사

- 분비성 설사(secretory diarrhea)
- 흡수장애에 의한 설사
- 삼투성 설사(osmotic diarrhea)
- 염증성 설사(inflammatory diarrhea)

# 설사(Diarrhea)

- **말기 암 환자의 설사**
  - 가장 많은 원인: 완하제의 사용
  - **분변 매복과 장 폐쇄**
  - 암전이: 대장 및 직장
  - 감염: 대장염, 기생충감염, AIDS
  - 약물의 부작용
  - 방사선치료의 부작용
  - 장관 영양

# 설사(Diarrhea)

- **진찰**

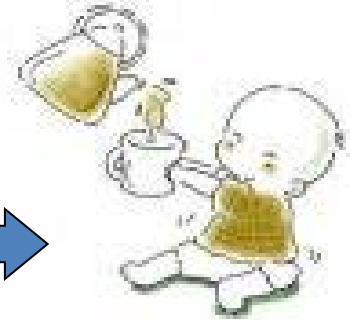
- 저혈압, dry mouth, decreased skin turgor
- 직장수지검사: 분변 매복

- **진단(diagnostic testing)**

- 급성 비감염성 설사: 검사가 필요없다.
- 감염성 설사: 대변검사 및 균배양
- 항생제 복용력: 위막성 장염에 대한 독소검사  
직장내시경
- 혈액검사: CBC, albumin, electrolyte



# 설사의 치료



- **중증도에 따라 치료가 달라진다.**
  - 심한 탈수 → intravenous fluid
  - 경도 혹은 증등도의 탈수 → 당분이 포함된 수분을 경구 투여
- **Opiate의 사용:** 염증이나 감염성 설사가 아닌 경우에만 투여
- **항생제**

- Shigellosis, cholera, traveler's diarrhea
- 위막성 장염(pseudomembranous colitis)
- Parasite, sexually transmitted infection
- Immunocompromised patient, elderly

## 2) 병태생리적 기전과 원인

### (1) 병태생리

#### ① 삼투성

삼투압이 높은 다량의 전해질이 투입되면 물이 조직과 혈관에서 흡수되지 않고 장으로 이동하여 설사를 유발한다. 예) 금식 후 갑자기 높은 전해질 투여

#### ② 분비성

장내의 이온분비나 정상적인 활성이온의 흡수가 방해될 때 나타난다. 예) 이온 흡수과정의 선천적 결함, 장 절제술, 장 점막 질환

#### ③ 항진된 운동성

#### ④ 삼출성

염증이나 궤양에 의해 점액, 혈장단백, 혈액이 장으로 흐르면서 설사가 유발됨

## (2) 원인

말기환자에서 설사의 가장 흔한 원인은 완화제의 사용이다.

- ① 급성설사: 감염성, 2주 이하의 기간을 가짐  
만성설사: 복합적 요인, 2주 이상의 기간을 가짐
- ② 불안
- ③ 감염 혹은 염증성과정
- ④ 전해질 불균형
- ⑤ 암 치료동안 식욕감소와 식이의 변화
- ⑥ Lactose Intolerance
- ⑦ Chemotherapy
- ⑧ 염증성 원인
- ⑨ RT
- ⑩ 박테리아 과성장, 위 장관 수술

### 3) 사정

- ① **탈수 징후:** 갈증, 피부긴장감의 저하, 건조한 피부, 급속한 체중저하
- ② **평소 배설양상의 변화**
- ③ **설사의 특징:** 발생시기, 기간, 냄새, 색깔, 양, 횟수
- ④ **관련증상:** 가스팽만, 통증, 복부팽만, 피로, 회음부 자극
- ⑤ **변 매복의 유무**
- ⑥ **잠혈의 유무**

## 4) 진단적 검사

stool exam: smear for pus, blood/fat, ova & parasites.

Clostridium difficile to toxin, stool culture & sensitivity

## 5) 치료적 접근

- ① **증상완화**는 Loperamide 혹은 codein(10~60mg을 4시간 마다)을 준다.
- ② 한가지 약제만 사용하고 **혼합사용은 가능하면 피한다.**
- ③ **마약성 진통제 사용시 유출성 설사**: 기름을 이용한 정체관장이나 글리세린 좌약
- ④ **RT 혹은 항암제 투여시 설사**: 락토즈가 소량 혹은 없는 식이제공
- ⑤ **Octretide 피하주사**: 인공항문에서 많은 양의 설사가 나오는 경우 필요하다.
- ⑥ **콜레스티라민**: 방사선 치료에 의한 설사, 콜린성 설사
- ⑦ **Ranitidine**(또는 다른 H2 길항제): 지방흡수장애
- ⑧ **Cyptoheptadine**: 카사노이드 증후군

## 6) 간호중재

### ① 설사 r/t 암 혹은 암 치료

- 소화하기 쉬운 식이를 소량씩 자주 섭취
- 수분 섭취
- 고 단백질 및 고 열량의 저 잔류 식이, 단백질은 소화하기 쉽고 지방 혹은 탄수화물 보다 자극이 적다.
- 신선하고 당도가 있는 과일과 주스는 제한

- 신선하고 당도가 있는 과일과 주스는 제한 카페인, 커피, 홍차, 초코레이트와 같은 자극성 음식과 가스 형성사는 음식은 피한다.
- 뜨겁거나 차가운 음식을 피한다.
- 고삼투압성 Ensure, sustacal제는 Loose High Volume Stool을 만든다.
- 우유 및 유제품을 피한다: 유당불내성인 경우
- 처방난 투약

## ② 체액부족 r/t 설사

전해질 불균형 관찰

- 수분 섭취 증가: PO, IV / 열량섭취가 부족하면 TPN 투여

## ③ 감염 가능성 r/t 설사 후 2차적 피부 통합성 장애 중성 비누나 어린이용 세제로 깨끗이 씻고 건조시킴.

보호막을 만들고 치유촉진을 위해 oint, Petroteum Jelly를 바른다.

- 필요시 국소마취약을 바른다: Tucks, Nupercainal
- 배변후 온수 좌욕
- 부위를 건조하도록 유지/ 흡수성 면제품을 권유하고 가능하다면 노출시킨다.