

# 장루 간호

김 채 숙  
(한국오스토크미협회 상담실)

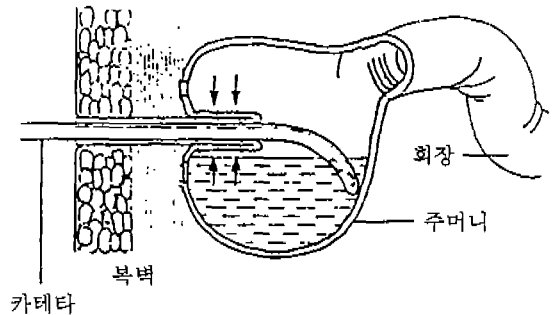
## 1. 장루 수술의 역사

장루수술의 역사적 배경을 살펴보면 이미 350B.C경 상처입은 장애 장루를 형성하는 것을 비롯하여 Littre(1710년)는 쇠항(imperforate anus) 환자에게 오른쪽 서혜부에 맹장루(cecostomy)술을 실시한 것이 체계적 결장루술의 제시라 하겠으며 이를 Pillore(1776년)는 폐쇄성 S상결장루암 환자에게 성공적으로 적용하였다.

왼쪽서혜부 장루수술은 Duret(1793년)에 의하여 쇠항환자에게 실시하였다. Fine(1797년)은 회장루(ileostomy)을 실시하려다 횡행결장루(transverse colostomy)을 형성하였으며 Carel Maydl(1883년)은 환형결장루(loop colostomy)을 창안하였으며 처음에는 Iodoform거즈를 사용하였으나 후에는 유리막대기를 사용하였다.

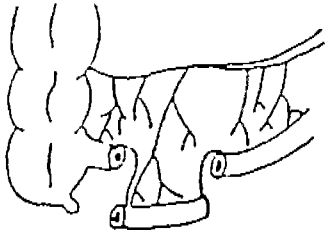
Madelung(1884년)의 S상 결장루와 직장부위를 폐쇄시키는 수술을 실시한 것에 이어 Jeannel(1894년)등은 하복부 좌측에 S상결장루와 함께 복부회음절제술(abdomino-perineal resection)을 병행 실시하였다. 또한 Nissen(1932년)은 장절제술(colectomy)과 회장루(ileostomy)를 처음으로 성공적인 실시를 하였다.

Kock(1968년)는 실금성 회장루(incontinent ileostomy) 보유자에게 변이 보관될 수 있는 주머니를 복강내에 만들고 자연배변을 억제시킬 수 있는 배설관을 배출구 쪽에 장치하여 주므로서 1일 4회정도 배설용 카테타를 이용하여 배변하도록 Kock주머니를 시술하였다.

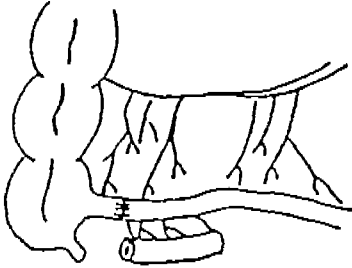


요루의 경우는 Bricker에 의하여 Ileal conduit이 실시되기 전에는 즉, 1950년 이전에는 Coffey's의 요관 장내이식(ureteriIntestinal implantation)으로 uretero-sigmoidostomy이 가장 흔하게 시술되었다. 이 방법은 요관을 S상결장에 연결하여 소변이 대변과 함께 항문으로 배설되는 것으로 Leadbetter(1950년)은 요관과 장점막을 직접연결하여 발생하는 요관폐쇄와 상부요로의 이완 등 합병증을 감소시키기 위하여 장점막에 터널을 만들어 요관을 연결시켰다. 그러나 이러한 수술은 상부요로의 이완이나 항문괄약근이 약한 경우에는 금기였으며, Skinner와 Rickie는 골반에 방사선 치료를 받았거나, 신장기능이 나쁜 경우, 지적수준이 낮은 경우 등에도 금기로 하였다.

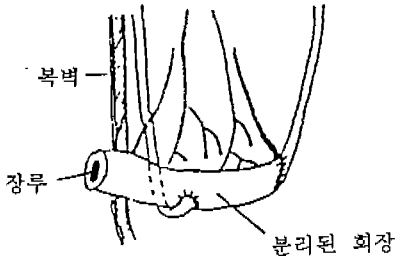
Bricker(1953년)는 요관 회장문합 회장루를 시도하였다.



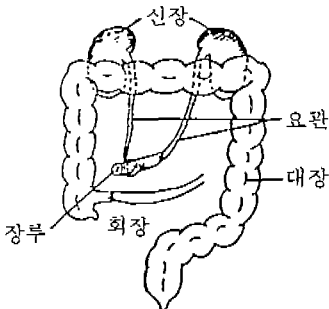
1) 회장의 일부를 기존의 혈액공급과 신경을 그대로 보존시킨 상태로 분리시킨다.



2) 절단된 회장을 제외한 상태로 나머지 부분을 서로 연결하여 소화기능을 하게 한다.



3) 분리된 회장에 방광으로부터 분리된 노관을 문합하고 회장의 한쪽을 복벽 외부에 노출시켜 고정하므로써 회장루가 형성된다.



4) 우측하복부에 형성된 요관 회장 문합 회장루

Kock(1975년)은 1967년 조절성 회장루를 시도한 후 1975년부터 Bricker의 요관 회장 문합 회장루(ileal conduit)과 비교하였을 때 자연배뇨를 억제할 수 있는 배설관은 물론 소변이 신장쪽으로 역류되는 것을 방지하는 역류 방지판을 더 형성한 것에 차이가 있으며 관리방법은 조절성 회장루와 동일하다.

## 2. 장루수술의 적응증

### 1) 대변배설을 위한 장루수술의 적응증

종양: 장의종양, 직장암, 대장암, 가족성 결장 용종증(familial polyposis)

외상: 교통사고, 좌상, 총상

염증: 대장계실염, 대장염, 궤양성대장염, crohn's질환

선천성기형: 선천성거대결장(Hirschsprung's disease),쇄항(imperforate anus)

### 2) 소변배설을 위한 요루의 적응증

종양: 방광암

외상: 비뇨기외상, 척추손상

선천성기형: 이분척추(spina bifida) 수막척수류(meningomyelocele)

## 3. 장루의 위치

장루수술의 수술전 간호에 있어서 이상적인 장루의 위치를 선정하는 것은 재활간호에 중요한 영향을 미친다.

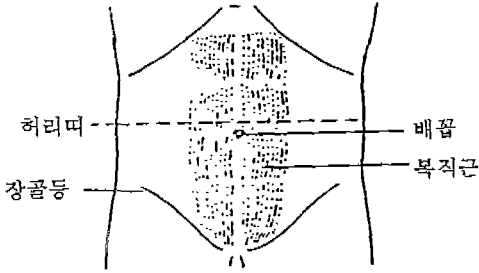
### ① 피할 곳:

- 허리띠
- 배꼽주위
- 상처나 주름이 있는 부위
- 서혜부(장골능)
- 만성적 피부질환이 있는 곳

② 체위변경: 다음이 각 체위를 변경 시도하였을 때 부착기구의 접착이 가장 좋은 부위를 선택한다.

- 선 자세
- 누운 자세
- 앉은 자세

- 걷기
- 직업, 취미, 운동, 수면과 관련된 체위
- (3) 이상적인 장부의 위치
- 장골능과 치골상부를 피한곳
- 복직근상에 있는 장루
- 선 자세에서 잘 보이는 곳
- 부착물이 피부에 충분히 접촉될 수 있는 곳.



#### 4. 피부간호

피부간호의 목표는 정상 피부, 깨끗한 피부, 건조한 피부를 유지함에 있다.

##### <피부자극의 원인>

① 배설물 : 화장루의 경우에는 소화효소가 포함된 배설물이 계속 배설되므로 피부자극이 심하여 손상이 쉽다. 일단 손상된 피부는 치유되기 어려우므로 피부청결은 무엇보다 중요하다. 그러나 불필요하게 자주 닦는것은 피부의 정상적인 방어벽을 제거하여 세균의 침입을 가능하게 되므로 피부 건조시에도 두드려 말린다.

결장루의 경우에는 배설물에 의한 피부 자극이 별로 없다. 그러나 상행결장루와 횡행 결장루의 경우에는 관죽같은 변과 함께 약간의 소화효소의 작용이 있어 피부 자극이 된다.

요루의 경우에는 소변의 pH가 5~6으로 약산성이기 때문에 피부손상을 주지 않는다. 그러나 알칼리성의 소변 결정체가 요루 주위에 형성되는 경우에는 장루 주위 피부의 출혈, 궤양과 감염 등이 있게 된다.

##### ② 접착 테이프

일반 접착 테이프는 장기간 사용시 피부자극을 유발할 수 있으므로 반투막의 미세기공이 있는

접착 테이프를 사용하므로써 습기를 쉽게 증발시키고 얇으며 유연성이 있기 때문에 피부에 접촉하나 제거시 피부자극이나 불쾌감이 없다.

##### ③ 화학약품

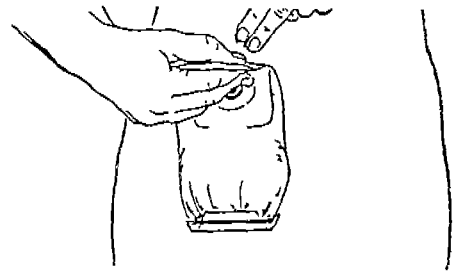
피부 소독을 위한 알콜, 접착테이프 제거를 위한 벤젠이나 메니큐어제거제, 피부자극을 예방하기 위한 메니큐어 도포등은 피부의 정상 방어벽을 제거하므로 피부 손상과 아울러 세균 감염율을 높이게 되므로 사용해서는 안된다.

##### <피부 간호 방법>

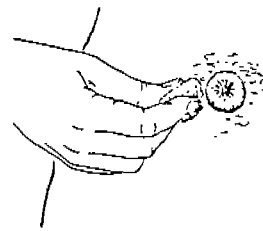
① 준비품 : 주머니, 비누, 물, 기즈, 휴지, 자, 불펜, 가위, 방수지, 오물주머니, 접착테이프, 피부 보호막, 연고 또는 분말, 벨트, 일회용 장갑, 잠금장치

##### ② 피부 간호 순서 :

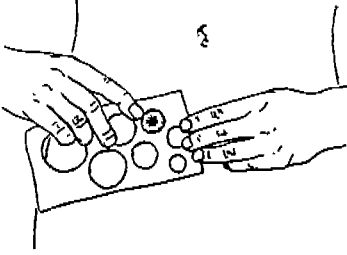
- 필요한 물품을 준비한다.
- 방수지를 장루가 있는 쪽 환자의 등과 침상사이에 한다.
- 장갑을 낀다.
- 주머니와 피부보호막을 떼어 오물주머니에 넣는다.



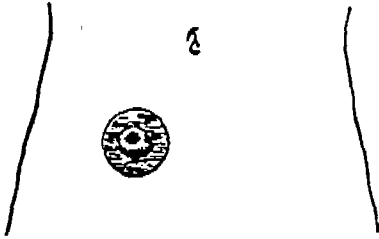
- 비누물에 적신 거즈→물 적신 거즈→마른 거즈의 순으로 피부를 청결히 한다.



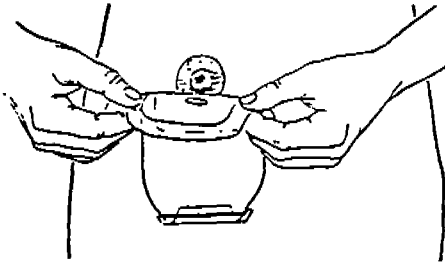
· 장루의 크기를 측정한다.



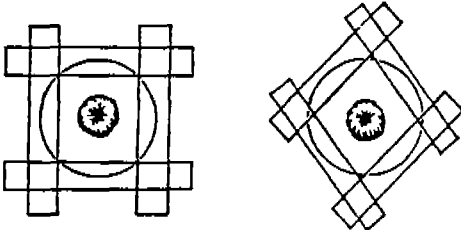
- 피부보호막에 장루의 모양을 그린다.
- 끝이 둥근가위로 그려진 모양대로 자른다.
- 피부 보호막에 붙어 있는 종이를 떼낸다.
- 필요한 경우에는 연고나 분말을 장루 주위 피부에 도포한다.
- 피부보호막을 장루에 인접하여 아래부터 누르면서 부착시킨다.



· 분리형의 경우 부착된 피부보호막의 후렌지에 주머니를 끼운다.



· 필요할 경우에는 보조접착테이프를 부친다.



· 개방형 주머니의 경우에는 잠금장치로 주머니 끝을 잡는다.

## 5. 장세척

장세척은 결장루 보유자에게 불규칙한 변배설, 가스배출 및 부작용사용에 따른 불편감을 해소하기 위하여 실시한다.

① 적응증 : 하행결장루와 S상결장루 보유자에게 실시한다.

② 금기증

- 회장루나 횡행결장루 보유자
- 대장염이 남아 있는 경우
- 방사선 치료중인 경우
- 화학적 항암요법 중
- 장루자체의 합병증(탈장, 장탈출, 협착, 함몰)
- 불규칙한 배변 습관
- 하계 남용자
- 대장질환이 남아 있어 설사의 가능성이 있는 경우

③ 효과 :

- 대장에 물을 주입하므로써 대변을 묽게함.
- 대장의 배설습관을 자연스럽게 적응시킴
- 장이 비어있는 시간을 길게 한다.
- 장세척은 규칙성을 철저히 지킬 경우 효과가 높다.

④ 주의사항 : 장세척을 실시하기 전에 반드시 주치의와 상의하여 결정한다.

⑤ 자세 : 앉거나 전자세 모두 가능하나 일단 의 배설 뒤에는 배설주머니를 집게로 집어 새지 않도록 한 뒤 변기를 떠나 편안한 자세를 취한다.

⑥ 세척시간

- 수술전 배변시간
- 화장실을 편안히 1시간 정도 이용할 수 있는 일정한 시간
- 다른일로 방해 받지 않는 일정한 시간

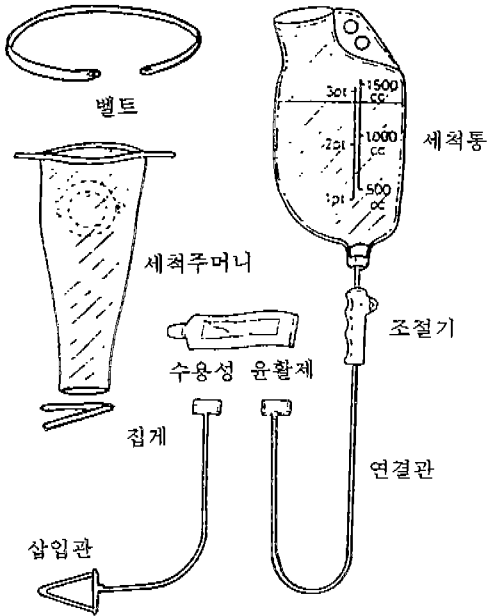
⑦ 장 점

- 가스발생 감소와 가스 배출에 의한 불안감 감소
- 성공적인 세척은 24~48시간 동안 변배설이 없다.
- 장루 주위 탈장이나 장탈출의 합병증이 예방된다.

⑧ 단 점

- 카테타 사용시 장관공에 대한 위험
- 높은 압력의 관장액 주입으로 인한 통증과 장벽의 손상으로 게실 형성
- 세척액 주입시 복통(복통시에는 수액의 주입을 일시 중단하고 복부 마사지를 한다.)
- 세척액이 완전히 배출 안됨(신경과민, 가벼운 탈수증 등이 원인이며 체위변경, 복부 마사지, 수분섭취 증가 등을 시도한다.)

⑨ 준비품 : 세척통(세척액의 양을 쉽게 관찰할 수 있는 투명한 세척통), 연결관(세척액의 흐름을 쉽게 볼 수 있는 연결관), 삽입관(갈대기형이나 카테타형), 조절기(세척액의 주입속도를 쉽게 조절할 수 있는 조절기), 세척액(500~1000cc의 미지근한 물), 세척주머니와 집게, 수용성 윤활제, 의자 또는 양변기, 휴지, 비누와 물, 거즈와 접착 테이프 또는 간편한 주머니, 벨트

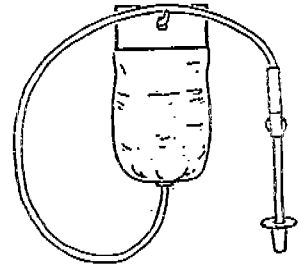


⑩ 세척순서

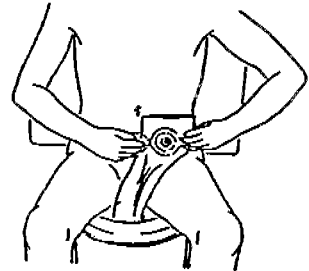
세척은 식사 1시간후나 음료수를 마신후 실시하면 효과적이다.

- 세척통에 물을 채운다.
- 삽입관을 연결시킨다.

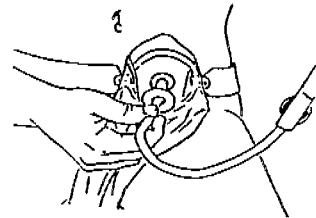
- 세척통을 건다.



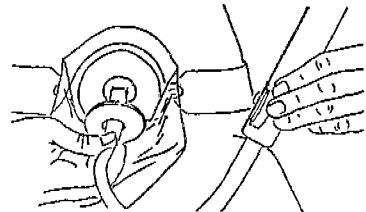
- 양변기나 의자에 앉는다.
- 착용했던 부착물을 제거한다.
- 벨트를 착용한다.
- 세척 주머니를 부착하고 주머니끝을 변기통에 넣는다.



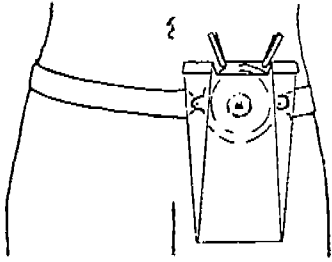
- 세척관에 세척액을 통과 시킨다(세척관내 공기 제거를 위해).
- 삽입관 끝에 윤활제를 바른다.



- 삽입관을 장루에 삽입한다.
- 세척액 주입→조절기 사용으로 용액의 주입속도를 조절→세척액을 모두 주입한후 장루를 10초~5분간 막는다.



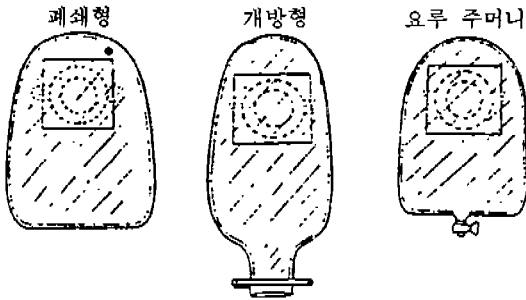
- 삽입판을 제거한뒤 1차배설후 세척주머니를 잠그고 독서, TV, 시청, 음악감상, 집안일 등을 한다.
- 세척용액과 변의 배설을 확인한다.
- 세척 주머니를 물로 씻는다.
- 세척 주머니를 제거한다.
- 비누와 물로 피부를 청결히 한뒤 건조 시킨다.
- 간편한 스트마 주머니를 착용한다.



## 6. 물품의 종류와 구입처

### 1) 부착물의 종류

- 일회용 - 폐쇄형      · 분리형 - 폐쇄형
- 개방형                   - 개방형



- 2) 부착물 선택시 고려할 사항
  - 배설물의 형태
    - 물변 - 개방형
    - 근축변 - 개방형 또는 폐쇄형
    - 반축변 - 폐쇄형
  - 배설물의 양
  - 장루보유자의 관리능력
  - 피부상태(피부보호막의 선택 사양)
  - 장세척법 실시 여부
  - 장루보유자의 기호

### 3) 이상적인 주머니의 조건

- 피부 자극이 없을 것
- 쉽게 파손되지 않을 것
- 냄새가 나지 않을 것
- 소음이 없을 것
- 경제적인 것

### 4) 기타 필요한 물품

- 방취제
- 피부청결제
- 세척 기구
- 연고 또는 분말
- 벨트
- 피부보호막

### 5) 구입처

병원근처 약국이나 한국 오스톰협회에서 구입할 수 있으며 기호에 맞는 기구의 선택을 위하여 여러제품(기능, 가격, 특징)을 풀고루 사용해 본 후 선택하는 것이 바람직하므로 기본단위로 구입하는 것이 좋다. ■