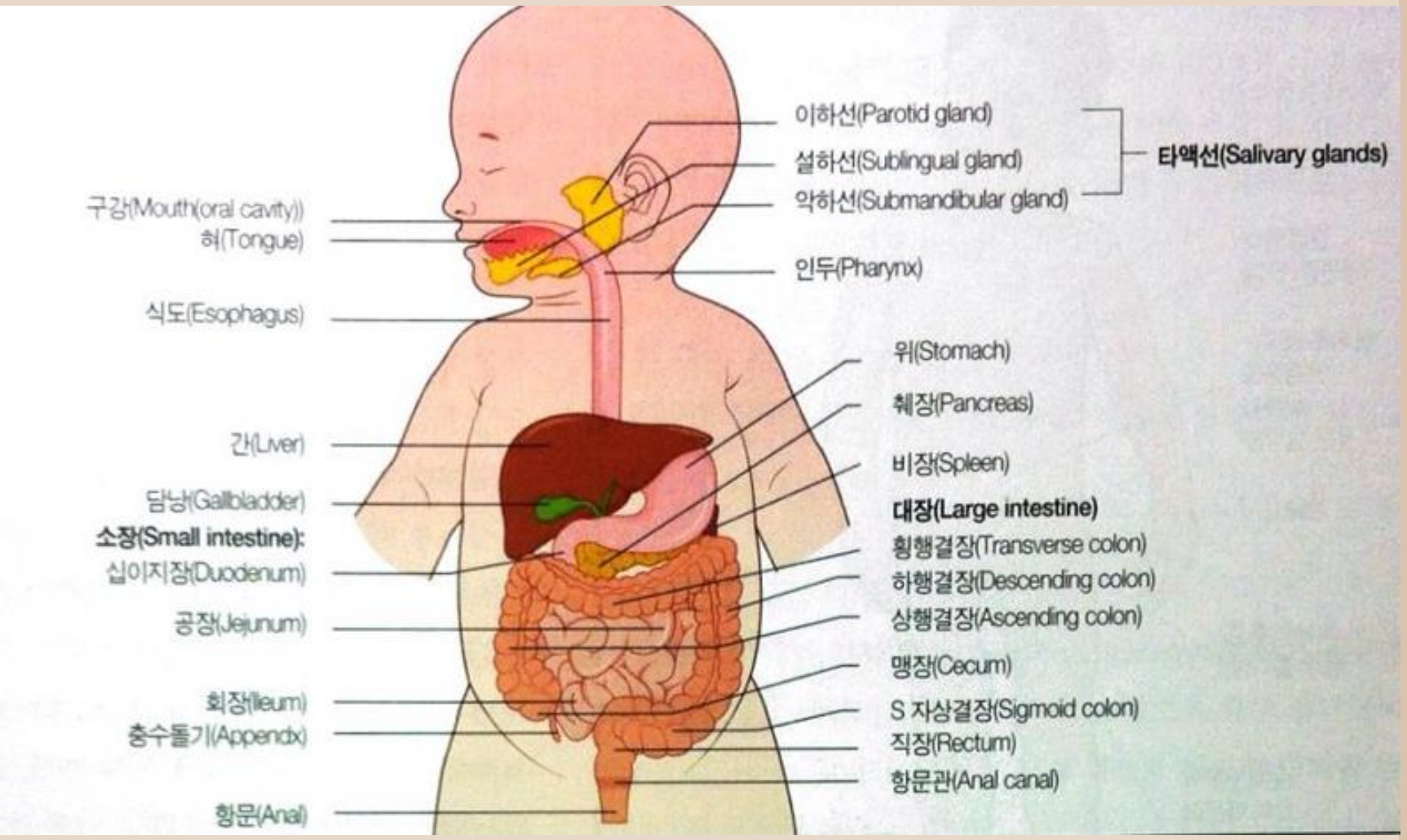
04. 소화기능 장애 아동 간호

1) 입
2) 식도
3) 위
4) 장

1. 소화기계 구조와 기능

1. 소화기계 구조와 기능[소화기계 해부생리]

다양하고 긴 구조로 구성되어 음식물 소화와 영양분을 몸 전체로 분배함



1. 소화기계 구조와 기능

1) 입

입[음식물을 쪼갬] → 타액과 섞임 → 저작과 삼킴의 반사적 동작 → 식도

2) 식도

: 태생 4주부터 확인가능 → 출생 시 약 10㎝

3) 위

(1) 태생 4주부터 확인가능 → 출생 시 위용적 10-20㎖ → 생후 1주 90㎖ → 1개월 200㎖

(2) 영아기에 위가 둥근형태 → 2세 이후 점차 위가 길어짐 → 7세 경 성인과 비슷한 형태

1-4) 장

장 [태생 5-40주까지 급성장 → 출생 시 소장 2.5-3m, 대장 30-50㎝]

(1) 소장

- 십이지장, 공장, 회장으로 구성
- 태생 5개월에 장운동 시작 → 36주경 만삭아와 유사한 장운동 보임
- 재태기간이 증가할수록 태중에서 변을 만들어 출생 → 생후 24시간 이내 태변 배출

(2) 대장

- 맹장, 상행결장, 횡행결장, 하행결장, S상 결장, 직장으로 구성
- 성인에 비해 짧아 영아의 변은 묽고 자주 보게 된다.

1) 병력
2) 신체사정
3) 검사
4) 건강증진 및 위험관리

2. 소화기능의 사정

2-1) 병력

(1) 탈수증상 사정

: 구토 소변량 등

(2) 영양상태 사정

: 키와 몸무게 측정

(3) 사전관리에 대한 정보, 생활양식, 가족력, 스트레스상황

[이사, 동생의 출생, 입학 등]

2-2) 신체사정

(1) 위장관계의 구조

- 신생아의 경우 위 용적이 작아 역류가 나타날 수 있다.
  [반추증과 뱉어내기 반사와 구분]
- 아동의 소장은 신체크기 대비 흡수면적이 넓고, 많은 체액과 전해질을 분비하므로, 영아의 설사는 많은 전해질 손실을 초래

(2) 위장관계의 기능

- 영양분의 소화와 흡수
- 소화효소 및 내분비 기능
- 면역기능

2-2) 신체사정

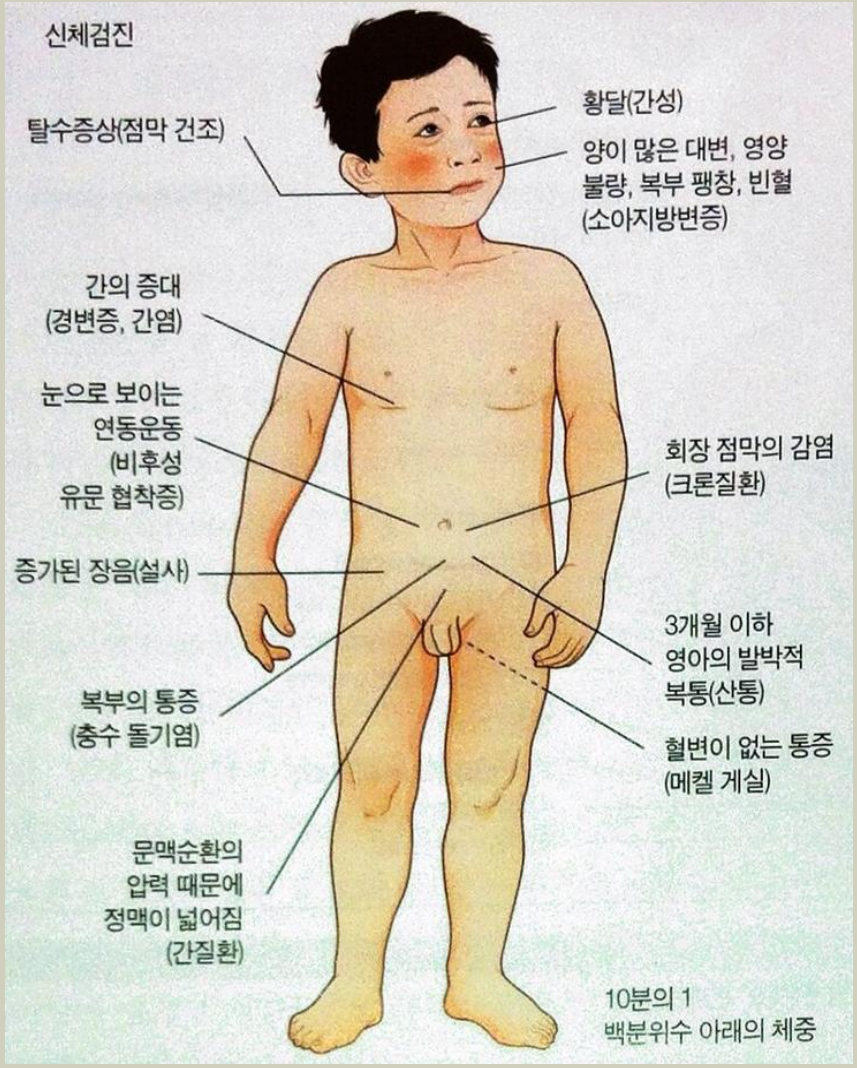


그림 15-2>
소화기계 질환 아동 사정

소화기계 질환 아동의 건강력과 신체검진을 통하여 사정함

2-3) 검사

(1) 단순 복부 촬영

: 이물질, 종양, 장내가스 유형, 폐쇄나 위장관계 천공 확인

(2) 항문 직장 내압 검사법

: 항문괄약근의 기능검사로 선천성거대결장, 기능적 변비 감별

(3) GI series

: 바륨이나 공기를 구강 또는 관장을 통해 주입하여 위장관계 기능과 구조사정

(4) 항문 근전도

: 항문괄약근, 치골직장의 신경지배 정상여부 판별

(5) 호흡 수소 검사

: 탄수화물 흡수장애나 박테리아 과잉 성장 시 증가된 소견 보임

2-3) 검사

(6) D-Xylose 흡수검사

: 10% D-Xylose 용액을 구강투여 후 혈청·소변 내 D-Xylose 측정.
십이지장, 공장 점막의 흡수능력 평가

(7) 내시경과 생검

: 영양실조, 세균과증식, 속발성 감염 등이 발병하기 전 조기검사 시행

(8) 위 신티그라피

: 역류진단 및 위 내용물이 폐로 흡인되는지 여부 증명가능

(9) 대변 24시간 pH검사

: 탄수화물 흡수장애 감별 [pH 5.5는 탄수화물 흡수장애 의미]

2-4) 건강증진 및 위험관리

(1) 기본적 영양에 대한 부모교육

(2) 정상적인 반응과
질병에 의한 구토나 설사를 구별하는 방법 교육
[질병의 조기발견]

1) 체액의 균형 [아동의 체액]
2) 체액의 이동기전
3) 탈수의 유형
4) 산염기 균형

3. 수분 전해질 불균형

3-1) 체액의 균형 [아동의 체액]

표 15-1> 아동의 1일 수분 요구량

체중	첫 10kg 까지	**100** cc/kg
	다음 10kg 까지	**50** cc/kg
	20kg 이상 해당 체중	**20** cc/kg

예시 -[35kg 아동의 1일 수분 요구량]

첫 10kg [1000cc]+ 다음10kg [500cc]+ 20kg 이상치[20cc×15kg =300cc]=1800cc

3-1) 체액의 균형

(1) 아동의 체액

- 체액이 체중의 많은 부분을 차지하므로 성인보다 민감
- 성인에 비해 세포외액[수분과 전해질 함유]이 차지하는 비율이 높음
- 세포외액의 소실이 많아 성인에 비해 수분과 전해질 불균형에 쉽게 빠짐

(2) 체중대비 체표면적이 크므로 많은 불감성 손실

(3) 미성숙한 신장과 소변을 농축시키지 못해 소변으로 많은 양의 수분손실

3-2) 체액의 이동기전

(1) 정수압

: 수분의 양에 의해 형성되는 압력

(2) 삼투압

: 수분이 저농도에서 고동도로 이동 [농도를 동일하게 유지]

(3) 확 산

: 고농도에서 저농도로 용질이 이동 [용질의 크기, 확산거리, 온도 등에 영향 받음]

(4) 내적 조절기전

: 항이뇨호르몬, 알도스테론, 레닌, 안지오텐신의 복합작용(144p 상단)

3-3) 탈수의 유형

표 15-2> 탈수의 임상증상

유형	임상증상
등장성	설사, 구토, 흡인 혈액소실: 화상, 출혈 저혈압 빈맥, 부정맥, 점막건조, 피부긴장 저하, 갈증, 혼돈, 체중감소, 무기력, 핍뇨 발열 수분섭취 감소 요비중: 1.03이상, Hct 증가, BUN 증가
고장성	요붕증: 갈증기전 장애 중추신경계 장애 증상: 두부 손상, 종양 위장염 비 경구 고장액 주입 마르고 끈끈한 점막, 건조하고 홍조 띤 피부, 체온상승, 안절부절, 발작, 혼수

3-3) 탈수의 유형

표 15-2> 탈수의 임상증상	
유형	임상증상
저장성	영양실조와 만성 질환의 증상: 체중감소 혈청 Na 130mEq/L 이하, 혈청 삼투압 280mOsm/kg 미만
과수화	세포외액이 과부화 → 심혈관계 과부화 및 심장기능부전 초래 세포외액과부화는 삼투압에 의해 세포내액 부종상태 초래 [구토, 두통, 경련 등]

3-4) 산염기 균형

	주요 양이온	주요 음이온
혈장·간질액	나트륨[Na]	염기, 중탄산염[HCO_3]
세포	칼륨[K]	인산[PO_4]

(1) pH –수소지수 [정상 7.35-7.45]

- 물은 H, OH로 분리되며, OH < H 이면 산성이다.
- OH와 H의 비율은 20 : 1
- OH > H [구토유발], OH < H [폐혈관 협착 및 산소운반 저해]
- pH < 7 또는 7.8 > pH 경우, 생명위협
- 완충염, 호흡기계, 신장 등이 혈액 pH 조절에 완충장치 역할

(2) 완충염

: 강염기가 변화하여 적은 H를 대체 → pH의 급격한 변화를 방지

3-4) 산염기 균형

(3) 호흡기계

: 폐는 혈액으로부터 과다한 H를 옮겨준다. [$H + HCO_3 = H_2CO_3 = CO_2 + H_2O$]

(4) 신장

: 수소이온 또는 칼륨을 방출하며, H, NH_4를 소변으로 배출하여 pH 조절

(5) 혈액의 pH지표로서의 혈중 CO_2 **[정상 20-28mEq/L]**

- 대사성 산증

a. 설사 증상 이 있을 경우 염분소실

b. 혈액의 H수가 OH 초과 [산성화]

c. 신장에서 H 배출

d. $H + HCO_3 = H_2CO_3$ 탄산형성 및 폐에서 CO_2와 H_2O로 분해됨 → 과다호흡 유발

e. 혈중 CO_2 수치 낮음

3-4) 산염기 균형

(5) 혈액의 pH지표로서의 혈중 CO_2 [정상 20-28mEq/L]

- 대사성 알칼리증

a. 구토증상으로 염산 소실

b. OH수가 H 초과 [염기성화]

c. 신장에서 H 보유, 폐에서 CO_2 보유 → 과소호흡 유발

d. 혈중 CO_2 수치 높음

e. 혈류 H량 증가를 위해 세포에서 H 배출

f. 신장의 K 소변배출

→ 증가된 HCO_3와 Ca이온 결합으로 Tetany 발생가능성

1) 사정
2) 치료적 관리와 간호

4. 탈수

4-1) 사정

(1) 아동의 탈수원인은 수분섭취 부족 또는 과도한 소실로 발생

- 피　부: 발한, 열, 화상
- 위장관: 구토, 설사, 누, 흡인(suction)
- 신　장: 요붕증, 당뇨, 요로감염
- 　폐　: 과호흡
- 혈관계: 출혈

(2) 탈수의 유형과 정도에 대한 사정은
효과적인 치료계획을 세우는데 필수임

4-1) 사정

(3) 예측인자의 사용은 수분결핍 사정의 민감도를 높임

탈수의 예측인자	
2초 이상의 모세혈관 충혈지연	2가지 5% 소실[경증]
눈물이 안 나옴	3가지 5-9%[중등도]
건조한 점막	4가지 이상
전반적으로 아파보이는 외모	10%이상[중증]

(4) 쇼크, 빈맥, 낮은 혈압은
세포외액량의 심각한 고갈을 나타내는 흔한 증상

4-2) 치료적 관리와 간호

(1) 임상증상

: 갈증, 피부·입술·혀 건조, 끈끈한 타액, 피부긴장도 저하, 대천문 함몰, 체중·요량 감소, 무감동 상태, 불안, 경련

(2) 검사소견

: BUN, Hct, 적혈구수, 혈장단백 상승 → 혈액농축 유발

4-2) 치료적 관리와 간호

(3) 소실한 수분과 염분을 보충하며 1일 유지량 공급목적 [중증탈수]

- 5% 포도당[등장성] 용액 정맥주입
  → 첫 1시간 동안 15-20ml/kg의 빠른 속도로 주입
- 1일 총 수분 요구량 중 25%를 3시간 동안 공급
  → 나머지는 24시간에 걸쳐 주입
- 임상증상 호전 및 신기능 정상 → 수액에 칼륨첨가

(4) 수분중독 예방을 위해
고장성 탈수일 경우 서서히 교정필요

1) 원인
2) 사정
3) 치료적 관리
4) 설사와 구토를 유발하는 박테리아성 감염질환

5. 설사

5. 설사

분비성설사	분비를 일으키는 물질에 의해 유발[콜레라독소, 장내 지방산, 담즙염 등] 변의 양이 많고 금식하여도 설사가 지속
삼투성설사	흡수가 잘 되지 않는 용질이나 흡수가 되지 않는 물질에 의해 유발 삼투압증가로 인한 설사는 양이 적으며 금식하면 호전
불안정성 장증후군	복통을 동반한 설사로 1주에 여러 번 설사증상이 나타나며 음식과 관련 없음

5-1) 원인

(1) 바이러스성: rotavirus, adenovirus

(2) 박테리아성: campylovacter jejuni, salnonella, giaraia lambliad clostridium difficile

(3) 오염된 음식·물, 단체생활, 나쁜 위생상태, 영양결핍, 세균, 기생충 등

5-2) 사정

(1) 설사의 유형별 증상

표 15-3> 설사의 중증도별 임상증상

중증도	경증 설사	중등도 설사	중증 설사
임상 증상	설사 횟수 5회/일 이내 체중감소 없거나 5%이내 탈수증상 없음	5-10회 이내 묶은 변 5-10% 이내의 체중감소 경미한 탈수증상 [구강건조, 피부긴장도 저하] 체온상승 또는 정상체온 잦은구토 초조 및 자극에 과민반응 산혈증 없음	하루 10회 이상 체중이 10% 이상 감소 중등도-중등 탈수 [피부긴장도저하, 대천문함몰, 빈맥] 산혈증, 기면, 반혼수상태 측 늘어지고, 고음의 약한 울음 눈물이 없고 자주 떼를 씀 목적없는 움직임, 부적절한 반응

(2) 대변검사 시행 [육안검사·화학적 검사·현미경적 검사·배양검사]

: 설사의 병태생리학적 기전 짐작 및 감별진단을 위한 기본적인 검사

5-3) 치료적 관리

(1) 경증 설사 [휴식, 수분공급]

- 경구수액 50㎖/kg을 4시간 동안 공급
- 설사가 계속되면 설사 1회 마다 10㎖/kg, 구토 시 5㎖/kg 추가 보충
- 탈수증이 교정되는 대로 모유나 분유수유
- 설사 후 유당결핍증이 나타날 경우
  모유·분유 공급 전 유당이 없는 식이 공급필요
  (유당내성불량)

5-3) 치료적 관리

(2) 중증 설사 [수분 전해질 균형]

- 수액공급 시작 [3-6시간 이내로 수액공급 후 천천히 정상 속도 유지]

a. 영아 몸무게의 5%이상감소 → 50㎖/kg 수분보충
b. 영아 몸무게의 10%이상감소 → 100㎖/kg 수분보충
c. 영아 몸무게의 12-15%이상 → 125㎖/kg 수분보충

- 대변검사 → 적절한 항생제 처방

- 혈액검사

: Hb, CO_2, C, NA, K, pH 파악 및 추후 수액 내 K^+보충여부 결정

5-3) 치료적 관리

(3) 간호

- 12-48시간 금식하며 정맥수액요법을 받는 경우 필요 시 입술을 적셔주거나 노리개 젖꼭지 적용
- 주어진 시간에 원하는 양의 수액주입을 위해 주입률, 정맥주사부위 등 관찰
- 수분섭취 및 배설량기록
- 설사로 인한 피부손상 예방 간호 및 대변양상 관찰

(4) 예방 [설사의 가장 중요한 중재]

:대부분 감염이 대변-구강경로로 전파되므로, 설사 예방을 위한 개인위생, 식수의 오염방지, 음식물의 세심한 준비 등에 대한 교육

5-3) 치료적 관리

4) 설사와 구토를 유발하는 박테리아성 감염질환

	살모네라	이질균	포도상구균 음식중독
원 인	Salmonella 박테리아	Shigella의 병원체	Staphylococcus aureus의 Staphylococcal extero toxin
잠복기간	6-72시간동안의 잠복기 7-14일의 회복기	1-7일	1-7시간
전염기간	얼마동안 병원체가 배설작용에 영향을 미치는지에 따라 상이 [평균 3개월]	1-4주 정도	오염된 음식이 신체에 접촉하는 기간

5-3) 치료적 관리

4) 설사와 구토를 유발하는 박테리아성 감염질환

	살모네라	이질균	포도상구균 음식중독
전염경로	전염체가 포함된 음식 섭취	전염체가 포함된 음식섭취	전염체가 포함된 음식 섭취
증 상	복통,구토,고열,두통 중증설사증상 및 전신증상 합병증 [뇌막염,기관지염,골수염]	심한 설사 [점액질, 혈액 포함]	심한 설사,구토,복부경련, 과다한 타액분비
치 료	amoxicillin 항생제 투여 수분 전해질 균형	ampicillin, trimethoprim sulfame-thoxazole 등 수분과 전해질 보충	전해질 투여 및 수분공급 원인 병원체 발견어려움 적극적 치료 필요

1) 급성위장관염
2) 만성 위장관염
3) 사정
4) 치료적 관리 및 간호

6. 급성 위장관염

6-1) 급성위장관염

(1) 원인

- 바이러스: Rotavirus, Norwalk virus, Adeno virus
- 박테리아: Shigella, Salmonella, E-coli 등
- 염 증 성 설사: Shigella, Salmonella,
  대장균[Enteroinvasive/enterohemorrhagic E-coli]
- 비염증성 설사: Vibrio cholera,
  대장균[enteropathogenic E-coli, enterotoxigenic E-coli]
- 항생제로 인한 반응, 효소결핍, 식품알러지, 독물섭취, 기생충 등

(2) 병태기전

- 다양한 원인에 의해 장관이 반응 → 장액증가 → 복통, 구토, 심한설사 유발
- 이차적으로 세포내액 고갈 → 탈수와 전해질 손실 발생

6-1) 급성위장관염

(3) 급성 위장관염의 유형

급성 외인성 위장관염	식이성	단순 위장관염 차거나 뜨거운 음식, 짜거나 매운 향신료를 많이 먹거나 커피, 알콜 등
	약제성	약의 부작용 아스피린, 항생제 및 비스테로이드성 소염제 등 [위점막파괴, 위산분비증가]
	중독성	식중독, 급성위장염 이질균, 대장균, 살모넬라균, 콜레라균, 장염비브리오균 등
	부식성	강한 산이나 알칼리제를 먹었을 경우 위점막 뿐 아니라 부식제가 통과하는 구강, 식도 등에도 손상
급성 내인성 위장관염	알레르기	생선이나 돼지고기 섭취 후 알레르기 반응
	화농성	주변 장기나 다른 부위의 세균감염이 혈관을 통해 전이되어 화농성 병변유발

6-2) 만성 위장관염

(1) 표재성 위장관염

: 점막 상부의 고유층에 국한하여 강한 림프구 침윤을 보이고, 위와 상피 및 고유선은 비교적 잘 유지

(2) 위축성 위장관염

- 위점막의 두께가 얇아지고 위와 상피부와 고유선부 두께 간의 비율이 바뀜
- 주로 유전적 요인으로 발생
- 내분비질환, 만성 신부전, 요독증, 동맥경화증, 철분결핍성 빈혈 등과 관련되어 발병
- 위암, 위궤양, 심이지장궤양, 위절제술 후 발병하기도 함

6-3) 사정

(1) 급성 위장관염

: 위 점막 방어벽[prostaglandin] 손상 → 국소적 궤양

(2) 만성 위장관염

- 초기는 급성위장관염과 같은 증상 보임
- 위벽세포의 제기능상실 → 비타민 B12 흡수장애 → 악성빈혈 유발
- 대게 상처 없이 치유되지만, 출혈이나 궤양으로 진전되기도 함
- 위산분비량 감소 및 엽산결핍 → 위암발병 위험요인

6-4) 치료적 관리 및 간호

(1) 급성 위장관염

- 식이성 위장관염

a. 식이요법: 하루정도 절식→ 물, 보리차, 엽차
→ 증상이 경감되면 죽이나 빵

b. 통증이 심하고 구토나 토혈 2일 이상 지속될 경우 진찰을 받는다

c. 통증이 심할 경우 진정제 투여

d. 구토나 설사 지속 → 충분한 수분섭취로 탈수예방

- 약재성 위장관염: 약재복용을 중단 후 식이조절

6-4) 치료적 관리 및 간호

- (1) 급성 위장관염
- 중독성 위장관염

a. 심한 경우 쇼크 상태에 빠져 의식을 잃기도 함

b. 조기에 위세척이 필요하며, 부식성일 경우 수술이 필요할 수 있다.

- 알레르기성 위장관염

a. 급격한 통증, 구토, 토혈이 나타날 수 있으며, 위 점막에 발진, 미란, 궤양성 병변 발견

b. 식이성 위장관염과 같은 방법으로 치료

- 화농성 위장관염: 높은 열과 심한 복통이 나타나며, 응급치료가 필요하며 즉시 수술치료

6-4) 치료적 관리 및 간호

(2) 만성 위장관염

- 표재성 위장관염: 실제적 치료방법이 없어 대증요법 시행
- 위축성 위장관염

a. 소화불량 증상이 나타나며 빈혈을 동반하는 경우가 많음
b. 실제적 치료방법이 없어 대증요법 시행
c. 위에 부담을 덜어주는 식이요법과 빈혈이 있는 경우
철분제나 비타민 보충

1) 원인
2) 임상증상
3) 사정
4) 치료적 관리
5) 역류와 뱉어내기
6) 반추 [섭취한 음식을 다시 역류시켜 되씹는 행동]
7) 위식도 역류 [위식도 괄약근과 식도 아랫부분이 늘어지는 신경근육 장애]

7. 구토

7-1) 원인

(1) 일반적 원인

- 위장관의 급성 감염성 질환
- 두개내압상승
- 독성물질 섭취, 식품 과민성 알레르기
- 위장관의 기계적 폐쇄, 대사장애
- 심리, 정신적 요인

(2) 아동의 연령, 구토양상, 구토가 나타나는 기간은 원인사정에 도움이 됨

(3) 구토와 동반되는 증상도 원인사정에 도움이 됨

7-2) 임상증상

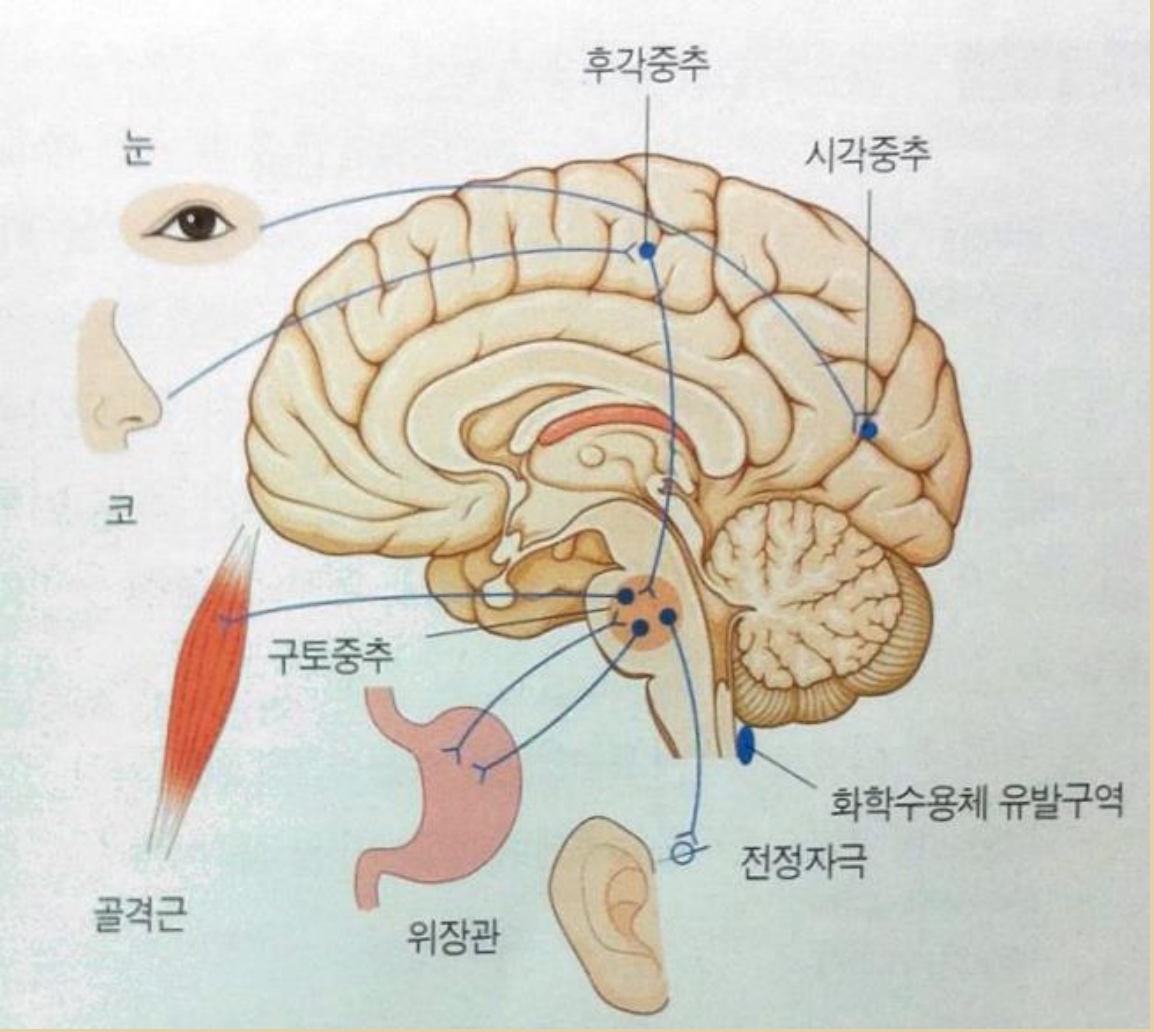


그림 15-5>
구토자극이
구토작용에 관여

7-2) 임상증상

(1) 소화되지 않은 음식이 섞인 토물

: 식도폐쇄, 분문부 윗부분의 폐쇄

(2) 담즙이 섞이지 않은 토물: 십이지장의 바터팽대부 윗부분 폐색

(3) 답즙이 섞인 토물: 십이지장의 바터팽대부 하부의 장폐색

(4) 대변이 섞인 토물: 복막염, 하부장관·결장 폐쇄

(5) 선홍색 토혈: 위의 급성 출혈

(6) 커피찌꺼기 같은 토혈: 위, 십이지장의 만성 출혈

7-3) 사정

표 15-4> 위장관 기능장애 아동의 임상증상		
임상증상	변비	단단한 변 또는 드물게 배변 배변의 어려움 혈액 섞인 변 복부 불편감
	구토	위 내용물의 격렬한 배출 타액분비, 창백증, 발한, 빈맥 등 원인→ 중추신경계 통제 장애[오심동반] 사출성 구토 → 강력한 연동운동을 동반 → 유문협착증, 유문경련
	역류	위 내용물이 식도나 구강으로 배출
	반추증	섭취한 음식을 다시 역류시켜 되씹는 행동

7-3) 사정

(1) 병력

: 토물의 양상, 식사나 특별한 음식과의 관련성, 행동, 통증 유무, 변비, 황달

(2) 신체검진: 복부검진, 수액상태사정

(3) 뇨단백, 혈액의 전해질검사, 방사선검사, 초음파 촬영

(4) 식도 염증이 의심될 경우 위장관 내시경검사 실시,
필요 시 정신과적 평가

7-4) 치료적 관리

(1) 원인에 대한 발견과 치료

: 진토제는 원인규명에 방해가 될 수 있어 원인규명 후 투여

(2) 탈수와 영양장애 등 합병증 예방

: 구강 또는 비경구적 수액공급, 소량씩 자주 섭취

7-5) 역류와 뱉어내기

(1) 역류

: 소화되지 않은 음식이 위에서부터 되넘어 오는 것, 대개 트림과 함께 나타남

(2) 뱉어내기

: 수유 후 즉각적으로 영아의 입에서 삼키지 않은 우유를 흘리는 것

(3) 정상 영아에서 흔히 있는 일이며, 수유 후 트림을 충분히 시키고, 수유 후 상체를 높여 오른쪽으로 눕혀 두면 예방 가능

7-6) 반추

[섭취한 음식을 다시 역류시켜 되씹는 행동]

(1) 3-12개월 사이 영아에게 나타나는 희귀장애로 일부는 위 식도 역류장애가 동반

(2) 자해행동의 한 형태로 보기도 하며, 원인은 알려지지 않음

(3) 지속적인 반추는 많은 양의 수분과 전해질 손실로 성장장애 초래

7-7) 위 식도 역류

[위식도 괄약근과 식도 아랫부분이 늘어지는 신경근육 장애]

- 식도에 probe나 카테터의 삽입으로 분비물 pH측정
  → pH 7 이하 이면 산성
- Fiber-optic 내시경 검사 또는 esophago-graphy
  [괄약근의 이완, 위의 역류 진단]

표 15-5> 위 식도 역류의 임상증상	
일반적 증상	반복적인 구토, 매스꺼움, 흉통 뱉어내기 반추증
영양 및 성장장애	체중증가 저조 철 결핍성 빈혈 만성적인 영양섭취 부족으로 성장장애

7-7) 위 식도 역류

표 15-5> 위 식도 역류의 임상증상	
만성 식도염	위산 섞인 위 내용물의 반복적 역류로 유발됨 속쓰림: 산이 식도 상피층에 있는 신경을 자극하여 초래됨 가스부위 불편감 식도 하부 pH 3-4 이하
위장관 출혈	혈변, 잠혈변, 흑색변 토혈
호흡기 합병증	수유 후 질식, 구역질, 천명 흡인성 폐렴, 상기도 감염 빈발 원인불명의 기침, 천식 무호흡증, 돌연사 증후

7-7) 위 식도 역류

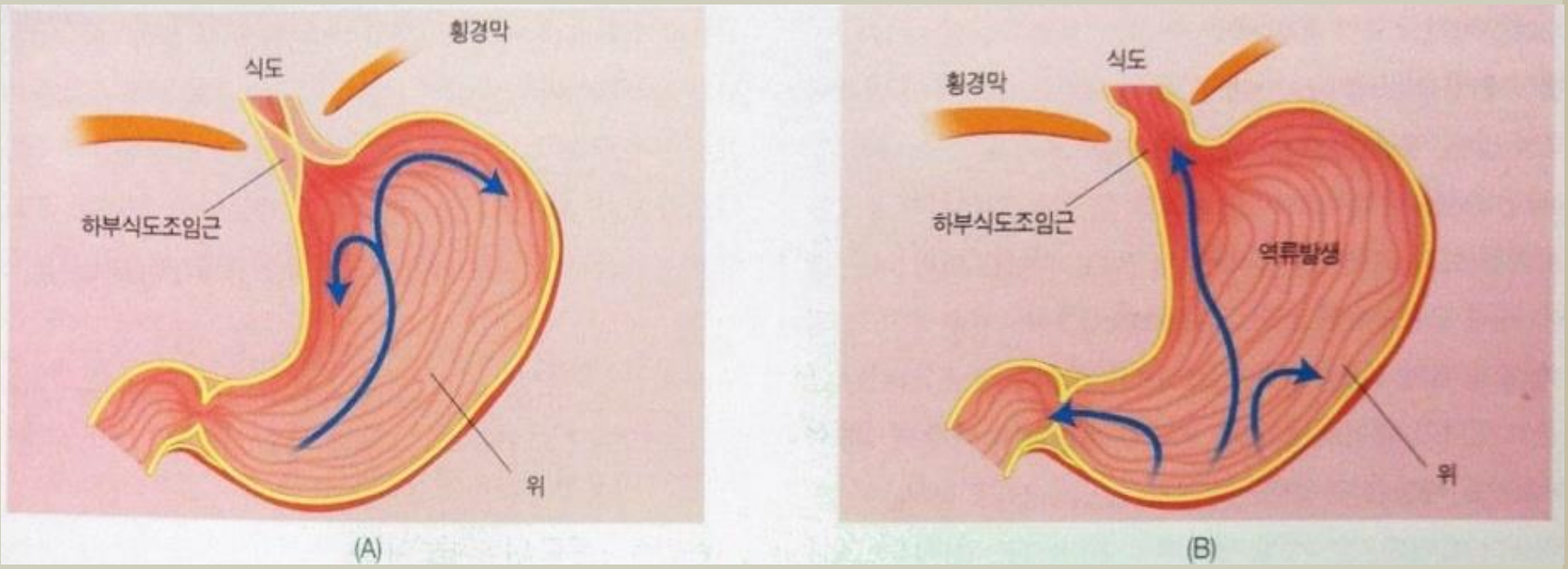


그림 15-6> 위 식도 역류

위 식도 역류에서는 하부식도 조임근이 열려서 위 내용물이 식도 쪽으로 역류

7-7) 위 식도 역류

(2) 간호

표 15-5> 위 식도 역류의 간호

먹이기	우유에 곡분을 첨가하여 걸쭉하게 된 농축우유 제공 [젖꼭지 구멍을 크게 내어 먹임] 소량씩 자주 먹임: 모유수유아는 모유를 소량씩 자주 수유 수유 중이나 후에 트림격려 심한 역류, 체중증가 저조 시 위관영양 지방이 많은 식품, 초콜렛, 토마토제품, 탄수화물, 음료수 등은 제한 [하부식도의 압력을 감소시킴] 과일주스, 구연산, 매운 음식은 위산의 분비를 촉진하므로 제한

7-7) 위 식도 역류

(2) 간호

표 15-5> 위 식도 역류의 간호

자세	복위를 취해줌: 역류를 줄이고, 위가 비워지는 시간 촉진, 기도 내 흡인예방효과 수유 후나 잠잘 때는 상체를 30도 정도 올린 체위 유지 어린 영아는 복위, 영아 후기는 상체를 세워 안거나 직립자세 유지
부모지지	가정에서의 간호에 대해 교육: 수유, 체위, 투약 등 부모가 간호에 참여하여 발달 촉진 및 치료에 대한 조력 외과적 치료에 대한 준비: 수술 준비 부모의 불안완화: 안심, 확신 시킴 꼭 끼는 옷을 입히지 않도록 함 수유 중에 아기에게 턱받이나 보호복 착용

7-7) 위 식도 역류

(3) 치료적 관리

- 약물치료

[식도염이나 호흡기문제, 성장장애 등 합병증이 있는 경우 사용]

a. **Tagamet, Zentac, Pepcid** [제산제, 위산분비억제제]

: 위산분비 억제 및 식도염 예방

b. **Bethanecol, metoclopramide 투여:** 역류감소

c. **Cisapride**

: 유문괄약근 압력증가, 위의 소화력 증진→ 위가 비워지는 시간 촉진

:

- 외과적 치료

a**. Nissen fundoplication**: 역류방지를 위해 위의 기저부[valve]를 만들어줌

b. **gastroesophageal anastomosis**: 원위 식도를 주름지게 봉합하여 역류감소

c**. pyloroplasty**[유문근 성형술]: 위가 비워지는 것을 촉진

1) 원인
2) 사정
3) 치료적 관리

8. 산통 [3개월 이하 영아에서 나타나는 발작성 복통]

8-1) 원인

(1) 원인은 불명확함

(2) 과식, 수유 중 공기 삼킴, 탄수화물이 많은 우유섭취, 민감한 영아,
급하게 먹거나, 눕히는 자세와 트림기술 부적절, 모아간 정신적 긴장 등

(3) 울음은 간헐적이지만,
한 번 울면 30분-2시간 동안 자지러지게 계속 운다.

8-2) 사정

(1) 장폐색이나 감염은
산통의 발작과 비슷할 수 있으므로 감별

- 발생기간과 빈도: 보통 3시간 지속되고 매주 적어도 3일 발생
- 발작 바로 전에 일어난 상황
- 발작 모습과 증상의 연관성

(2) 산통에서 장운동은 정상
: 변비, 협착, 리본모양 대변, 혈변, 점액변 등 증상 사정

(3) 영아의 수유양상 파악
: 수유방법과 수유 후 효과적인 트림 여부

(4) 모유수유중인 산모의 식이 사정: 가스유발 음식 제한

8-3) 치료적 관리

(1) 배에 물주머니를 올리는 행위는 금지 [화상가능성]

(2) 공기를 덜 삼키도록 제작된 젖병으로 교체

(3) 심장소리와 유사한 소리는 내는 뮤직박스 이용

(4) simethicone과 같은, 가스생산 억제제 투여

1) 원인
2) 사정
3) 치료적 관리

9. 장중첩증 [장이 다른 곳으로 함입된 증상]

9-1) 원인

(1) 일반적으로 원인이 밝혀지지 않음

(2) Meckel 게실, 용종, 종양, 장중복 등 기계적 요인

(3) 특발성으로 임파조직 비대로 초래

(4) 아데노바이러스 감염의 후유증으로 발생

9-2) 사정

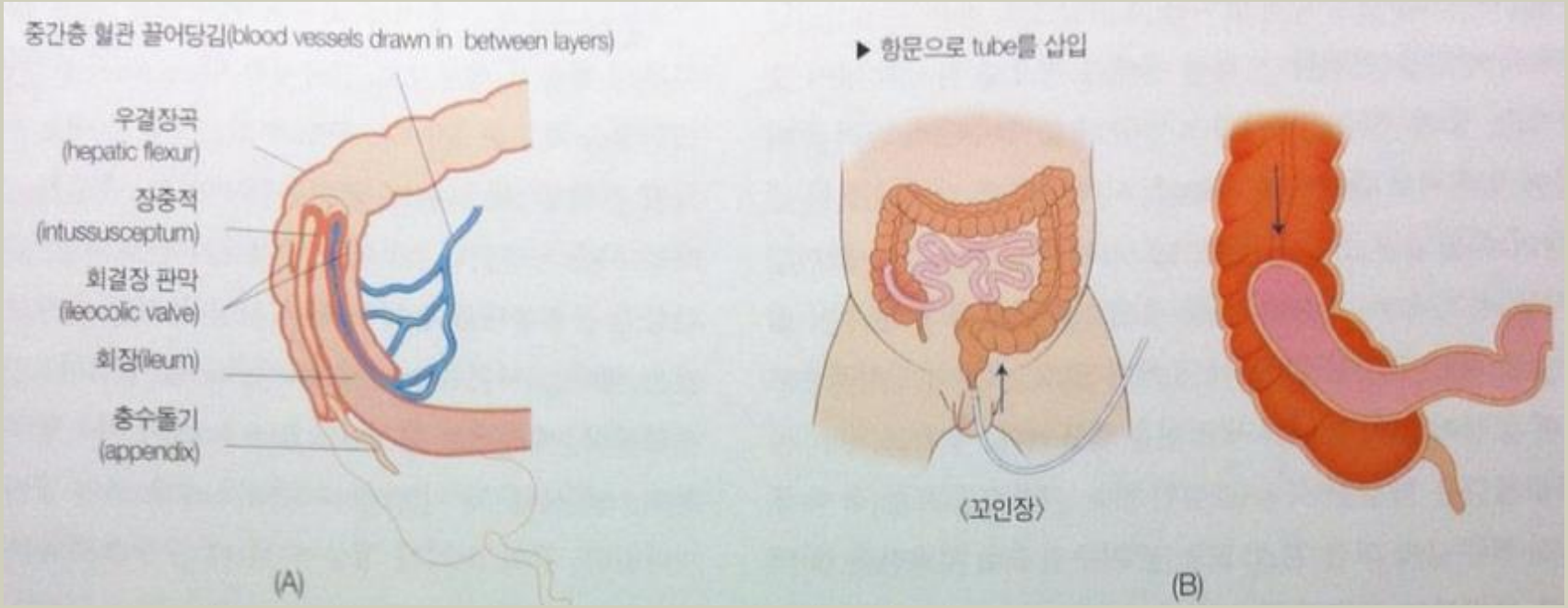


그림 15-7> 장중첩증과 장중첩증 치료적 관리

(A) 주로 상부 소장과 하부 소장 사이에 일어남

(B) 장중첩증의 치료적 관리

9-2) 사정

(1) 전형적인 임상증상

- 다리를 올리고 고통스럽게 울음 → 연동운동 후 증상 소멸
  → 약 15분 후 증상 재발
- 담즙 섞인 구토
- 복부팽만
- 약 12시간 후 점액성 혈변

(2) 괴사가 진행될 경우

→ 장파열, 복막염, 발열, 백혈구수치 증가, 빈맥

→ 쇼크로 진행

9-2) 사정

(3) 질문을 통해 증상 사정

- 동통의 기간은 어느 정도인가? [울지 않는 사이의 시간이 점점 짧아짐]
- 강도는 어떠한가? [심각함]
- 빈도는 어떠한가? [약 15-20분 정도]
- 관찰 결과는? [다리를 들고 운다]
- 아동의 아픈 다른 증상은? [구토, 음식거부, 복부가 꽉 찬 느낌]

(4) 바륨관장으로 확진 및 치료적 목적으로 시행

9-3) 치료적 관리

(1) 바륨관장 시 수압이나 공기압으로 장을 환원시킨다.

- 75-80% 는 바륨관장으로 환원
- 24시간 동안 관찰 필요 [24시간 이내에 재발가능성이 높음]
- 검사 전 금식하며, 검사 후 특이사항이 없으면 몇 시간 금식 후 식이 시작
- 영양공급에 문제가 없고,
  대변이 정상적으로 나오며 증상 소멸 시 까지 입원 권유

(2) 외과적 수술

- 바륨관장으로 환원되지 않았을 경우 시행
- 수술 전, 후 금식
- 수술 후 비 위관 및 정맥영양 시행
- 절개선 치유 및 연동운동기능회복 후 구강영양 시작

1) 사정
2) 치료적 관리

10. 변비 [딱딱해진 대변 배출 시 어려움]

10-1) 사정

(1) 직장검사: 직장근 안에서 굳은 변 발견됨
[무신경절 질환의 경우 변이 발견되지 않음]

(2) 손가락 검사: 태변전색[수분이 결여된 태변] 발견
→ 고장액이나 contrast medium 세척

(3) 영아의 변비는 식이와 관련
[분유수유 및 인공영양으로의 전환 시 호발]

(4) 환경적 변화, 스트레스, 배변습관의 변화 등

10-2) 치료적 관리

(1) 간호력과 신체검진 선행

(2) 단기적 변비일 경우 치료가 불필요

(3) 만성적일 경우 장 세척, 대변정체 예방을 위한 요법, 식이조정, 장 습관훈련, 행동수정 등

1) 유형별 원인
2) 임상증상
3) 사정
4) 검사
5) 치료적 관리 및 간호

11. 혈변

11-1) 유형별 원인

유형		원인
흑변	검은색을 띠는 변 혈액의 적혈구에 있는 헤모글로빈이 위에서 위산과 반응하여 헤마틴[검은색] 형성	식도질환: 식도암, 식도염, 식도열상, 식도정맥류 파열 위 질환: 위궤양, 위장관염, 위암, 혈관 이형성 소장질환: 궤양, 염증성 장질환, 소장암 약물/음식: 철분함유 음식, 철분제제 복용, 변비 철분제제, 비스무스 제제, 감초
혈변	대변에 선홍색의 피가 섞여 나옴 하부위장관 출혈일 경우 위산과 섞이지 않으므로 색이 검지 않음	대장질환: 대장암, 대장 용종, 궤양성 대장염, 허혈성 장질환, 이질, 혈과 이형성, 게실증 직장질환: 직장암, 직장 용종 항문질환: 치질[치핵], 치열, 치루, 항문열상

11-2) 임상증상

(1) 혈변 양상

: 붉은 피만 보임, 핏덩어리가 보임, 변에 피가 섞임, 피가 섞인 설사 등

(2) 단기간에 걸친 다량의 출혈

- 오심, 복부팽만, 경련, 설사, 복명 등
- 노인과 빈혈환자의 경우 증상 발현
- 정상 성인의 경우 500㎖ 이하 혈액의 급격한 상실에도 전신증상 없음

(3) 500㎖ 이상 혈액상실 시

체위 성 저혈압, 실신, 오심, 갈증, 발한 증상보임

(4) 전체 혈액량의 40%이상 소실 시 저혈량 성 쇼크

[창백, 차갑고 축축한 피부, 저혈압, 빈맥]

11-3) 사정

(1) 혈변의 색깔

(2) 피가 대변의 겉에 묻어 있는지 혹은 안에 있는지

(3) 변비 또는 설사의 유무

(4) 변이 묽어졌거나 배변 횟수가 증가하고, 변이 가늘어진 경우

(5) 변을 참지 못하거나 배변 후에도 시원치 않은 경우

(6) 복통, 체중감소, 발열

(7) 배변 시 복통 또는 항문주위 통증

(8) 기타 배변습관의 변화가 있는 경우

11-4) 검사

(1) 출혈부위를 찾아낸 후 출혈을 막기 위한 치료 시작

- 위내시경·대장내시경검사
- 혈관촬영
- 방사선 동위원소를 이용한 스캔

(2) 원인 발견이 어려울 경우 진단 및 치료 목적으로 수술 시행

11-5) 치료적 관리 및 간호

(1) 생명에 관계되는 혈액순환 유지

- 몸에 남아있는 혈액이 각 기관으로 산소운반이 가능한 혈액량인지 확인
- 혈액손실로 쇼크 상태일 경우, 수액요법 및 수혈 치료

(2) 내시경 치료 [혈압이 유지되는 환자]

- 터진 혈관을 직접 막는 방법
- 올가미로 묶는 방법
- 스테이플러로 혈관을 찍어서 출혈이 발생한 혈관으로 흐르는 혈액 차단
- 고주파로 혈관을 지져서 응고시키는 방법

(3) 내시경 치료가 불가능할 경우 개복하여 출혈부위를 꿰메거나 절단

1) 원인
2) 증상
3) 진단
4) 치료적 관리 및 간호

12. 이미증

12-1) 원인

[기생충 감염이나 정신장애 등으로
입맛이 이상하게 변하는 일종의 섭식장애]

영양적 원인	심리적 원인
철분, 아연 결핍증 [철 결핍성 빈혈, 흡수장애 질환] 정신지연 만성신부전	욕구불만 모아 관계 결함 부모와의 애착형성 저해된 아동 학대 받는 아동

12-2) 증상

(1) 식품성 이미증: 먹을 수 있는 것을 과도하게 섭취

(2) 비 식품성 이미증

: 먹어서는 안 되는 것을 먹는 것으로
건강 위해 상황에 처할 가능성이 높고, 합병증을 유발

12- 진단 및 치료

3) 진단: 주의 깊은 건강력 조사와 신체검진, 방사선 검사 시행

4) 치료적 관리 및 간호

(1) 이미증을 유발하는 원인적 문제에 대한 근본적인 치료 선행

(2) 무관심, 방임, 모아 결함이 원인일 경우 상담을 통해 애착형성

(3) 정신발달 지연으로 인한 경우 특수교육, 발달치료 병행

(4) 이미증으로 인한 합병증 발생 시 대증 치료

1) 사정
2) 치료적 관리 및 간호

13. 비후성 유문 협착증

13. 비후성 유문 협착증

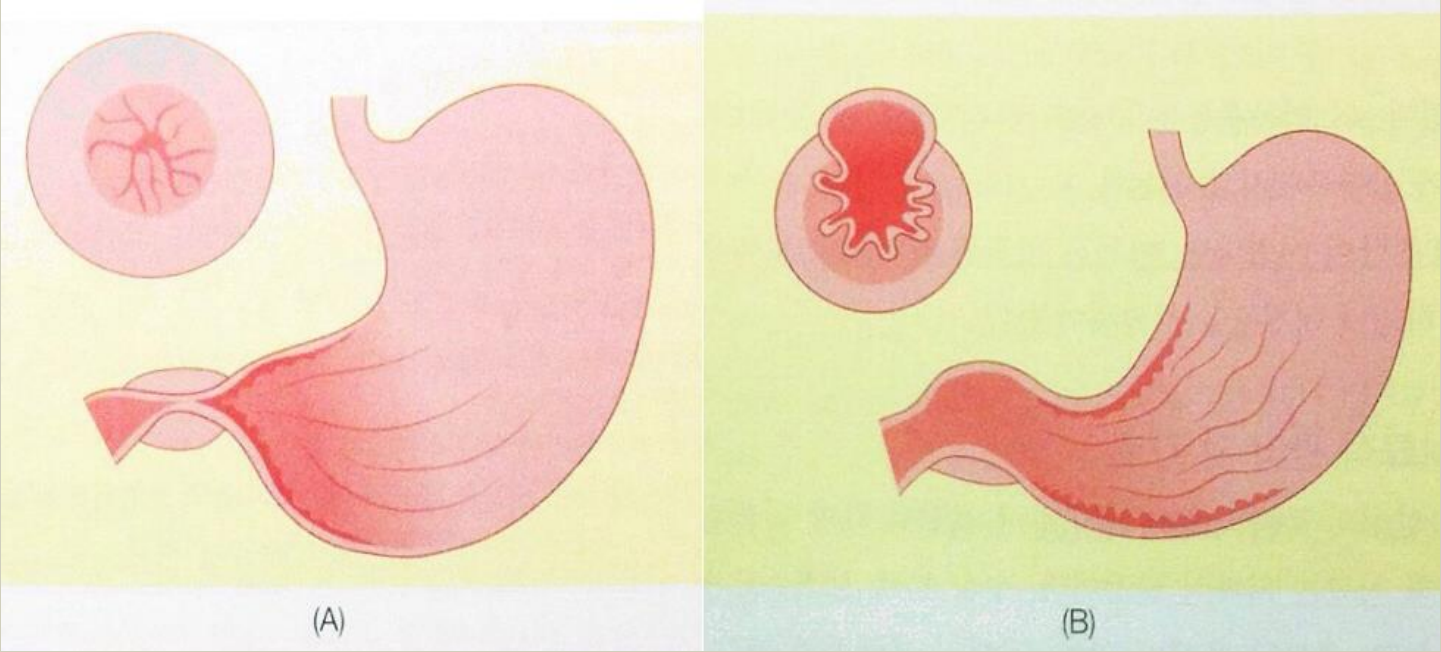


그림 15-8> 비후성 유문협착증

(A) 길이가 늘어난 근육부위가 주위에 있는 유문 통로를 거의 막음

(B) 윤상 근육을 외과적으로 세로로 박리하여 하부 점막까지 통로 만듦

13-1) 사정

(1) 구토의 모든 증상에 대한 정보 사정

- 지속기간은 얼마인가?
- 빈도는?
- 구토 상태는?
- 현재 다른 원인으로 아동이 아픈가?

13-1) 사정

(2) 임상증상

- 사출성 구토: 90-120㎝ 정도 투사
- 발생확률: 남아의 경우 1/50, 여아의 경우 1/750, 모유수유아가 낮음
- 다양한 유전적 원인
- 음식 먹은 직후 발생하며, 구토 후 계속 먹고 싶어 함[만성적 배고픔]
- 체중감소, 탈수증상
  [눈물부족, 마른입, 천문함몰, 열, 소변량감소, 거친 피부 등]
- 상 복부에 올리브 모양의 종양 촉진
- 구토 내용물은 시큼한 냄새가 남 [위산과 결합]
- 왼쪽 → 오른쪽으로 위 연동운동의 파동이 관찰

(3) 위염까지 진행된 경우 토물이 갈색

(4) 진단이 어려울 경우, 초음파 또는 내시경 검사 시행

13-2) 치료적 관리 및 간호

(1) 수술 전 간호

- 금식, 정맥으로 당과 전해질 주입
- 섭취량 배설량 측정 및 체중측정 [구토횟수와 배변양상 기록]
- 요비중 측정
- 감염관리
- 비위관 삽입을 통한 감압과 배액 [배액량 기록]

(2) 수술 후 간호

- 대개 수술 후 24-48시간 안에 구토 증상 발생
- 금식 및 수액공급
- 진통제는 12시간 마다 투약 [지속적인 통증 발생]
- DOWN 식이요법(적은 양의 수분을 자주 공급)
- 음식 섭취 후 우 측위 취해줌

13-2) 치료적 관리 및 간호

- DOWN 식이요법

a. 4-6시간 동안 4회식이 → 1회 제공 량 1tsp

b. 4회 이상 식이제공 → 1회 제공 량 2tsp

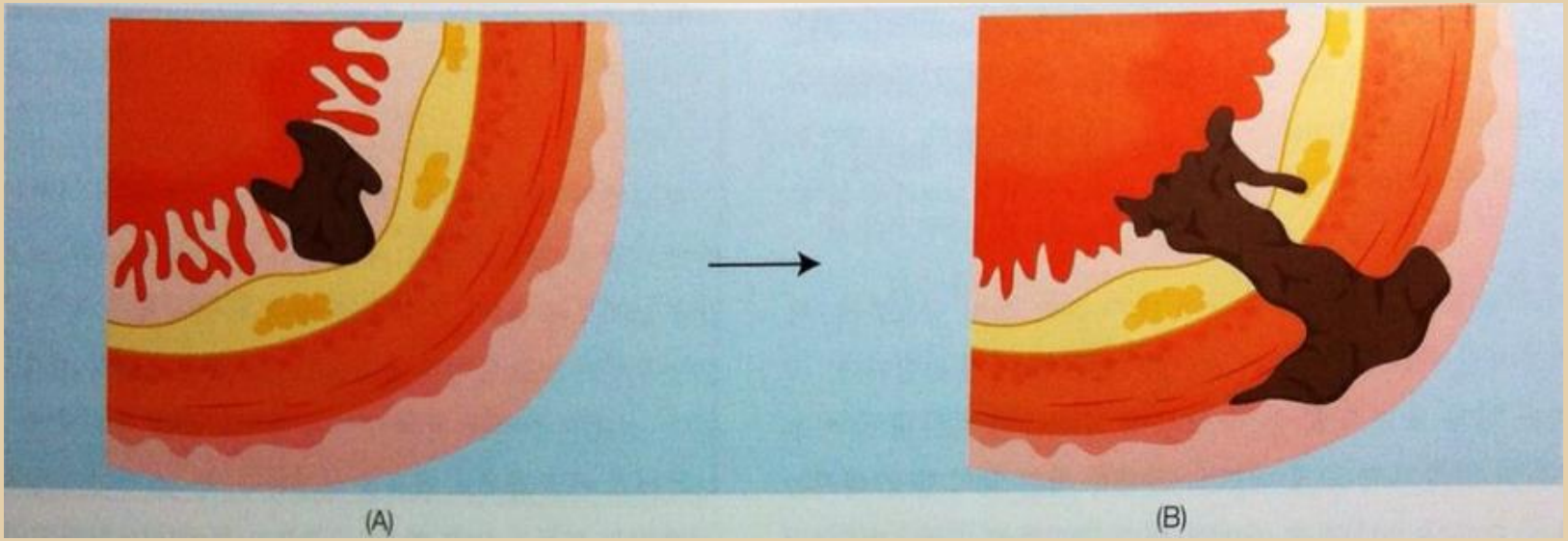
c. 1/2 fomula 매 4시간마다 제공

d. 24-48시간 까지 완전한 fomula 식이 또는 모유수유

1) 사정
2) 치료적 관리 및 간호

14. 위궤양

14. 위궤양



(A) 위궤양이 계속 진행 (B) 소화관[위벽]의 천공

그림 15-9> 위궤양

14-1) 사정

(1) 신생아에서 궤양 시 피섞 인 토물과 혈변 발생

(2) 유아기의 경우 식욕저하 및 구토, 몇 주간 출혈 지속

(3) 학령전기 이후 아동의 경우 아침에 일어날 때 통증 호소,
음식을 먹을 때 통증 없음

(4) 높은 학령기 아동의 경우 성인과 증상이 같음
: 음식 섭취 시 통증유발, 식도주변 통증, 충수돌기염과 혼돈되는 통증

14-2) 치료적 관리 및 간호

(1) 약물요법

- 항생제 투여: H. Pylori 근절을 위한 항생제 사용
- 제산제: cimetidine, H2antagonist Maalox, Mylanta 등
- 점막 보호제: sucrolfate

(2) 출혈 성 궤양이 나타나면

지속적인 비위관 삽입에 의해 제산제 주입

(3) 식이요법: 소화가 어려운 음식, 매운 음식 제한

1) 간의 중요한 기능
2) 간염의 유형
3) 사정
4) 치료적 관리 및 간호

15. 간질환

15-1) 간의 중요한 기능

(1) 혈액 여과와 저장에 관한 혈관기능

(2) 담즙생성

(3) 탄수화물, 단백질, 지방의 대사

(4) 혈액응고인자의 합성과 철과 비타민[A, D, B12, K]의 저장

(5) 약물과 대사성 물질의 해독과 분비 도움

15-2) 간염의 유형

(1) A형 간염

- 원　　인: picornavirus; Hepatitis A virus [HAV]
- 잠복기간: 보통 25일
- 전염기간: 증후가 나타나서 최고조까지 2주
- 전염경로: 아동의 경우, 오염된 물이나 어패류 섭취, 오염된 그릇사용 등
- 면 역 성: 자연적,
  특정개체와 접촉 시 특정한 바이러스의 면역을 증가시킴
- 능동면역: HAV 백신
- 수동면역: Immune globulin

15-2) 간염의 유형

(2) B형 간염

- 원　　인: hepavirus; Hepatitis B virus [HBV]
- 잠복기간: 보통 120일
- 전염기간: 잠복기간 후반기와 활동시기
- 전염경로: 아동의 오염된 혈액과 혈장, 정맥투여 바늘, 오염된 주사기 등
- 면 역 성: 어느 특정한 바이러스의 면역성을 증가
- 능동면역: HBV 백신
- 수동면역: 특정한 Hepatitis B Immune serum globulin

15-2) 간염의 유형

(3) C,D,E,G형 간염

- C형간염[HCV]: single=strand RNA 바이러스이며, HBV와 전염경로가 동일
- D형간염: HBV와 전염경로 동일
- E형간염: HAV와 동일
- G형간염: 장기이식을 통해 감염되는 혈액 성 바이러스로
  증상이 없어 대부분 만성

(4) 만성간염

- 4달 이상 지속 시 만성 [대개 B,C,D형 간염의 결과]
- 간생검으로 진단
- 만성간염은 지반변성과 담관 손상 동반
  → 간경화로 발전하여 간 기능 저하초래

15-2) 간염의 유형

(5) 전격성 간성혼수 [D형 간염 결과]

- 간성혼수 발생 [간의 암모니아 축적으로 생긴 암모니아 독성의 결과]
- 암모니아 흡수 저해: lactulose 투여
- 암모니아 생성 억제: neomycin 투여
- 드물게 아세타미노펜과 같은 약물로 인해 발생
- 간의 활동 감소를 위한 집중적 치료와 간이식 필요

15-3) 사정

(1) **모든 간염의 일반적 증상**

- 두통, 열, 식욕저하 징후 → 1주일 후 회복
- 징후가 있은 후 3-7주 경 진한색의 소변 배출(bilirubin)
- 황달 발생하기도 함
- 흰색 또는 회색 변

(2) **혈액검사**

- AST[SGOT]/AST[SGPT] 상승
- 소변 내 bilirubin 수치 증가/ 대변의 bile pigments 감소
- 혈청 bilirubin 수치 상승

(3) **진단검사:** 복부초음파, 담낭 동위원소 촬영, 간 생검

(4) 바이러스에 대항하는 특이항체의 인식에 의해 간염 종류 결정

15-4) 치료적 관리 및 간호

(1) 철저한 손 씻기와 전염 예방

(2) 최근 항바이러스성, 항증식성, 면역조절 효과를 발휘하는 단백질 사용

- pegylated 인터페론은 일주일에 1회 투여로 바이러스 억제기능을 향상
- Lamivudine, adefovir 인터페론은 B형 간염 바이러스의 복제 방해
- α-인터페론, ribavirin의 병용은 B,C형 간염 환자의 50%에서 확실히 반응함

(3) A형 간염의 치료는 충분한 휴식과 좋은 영양상태 유지

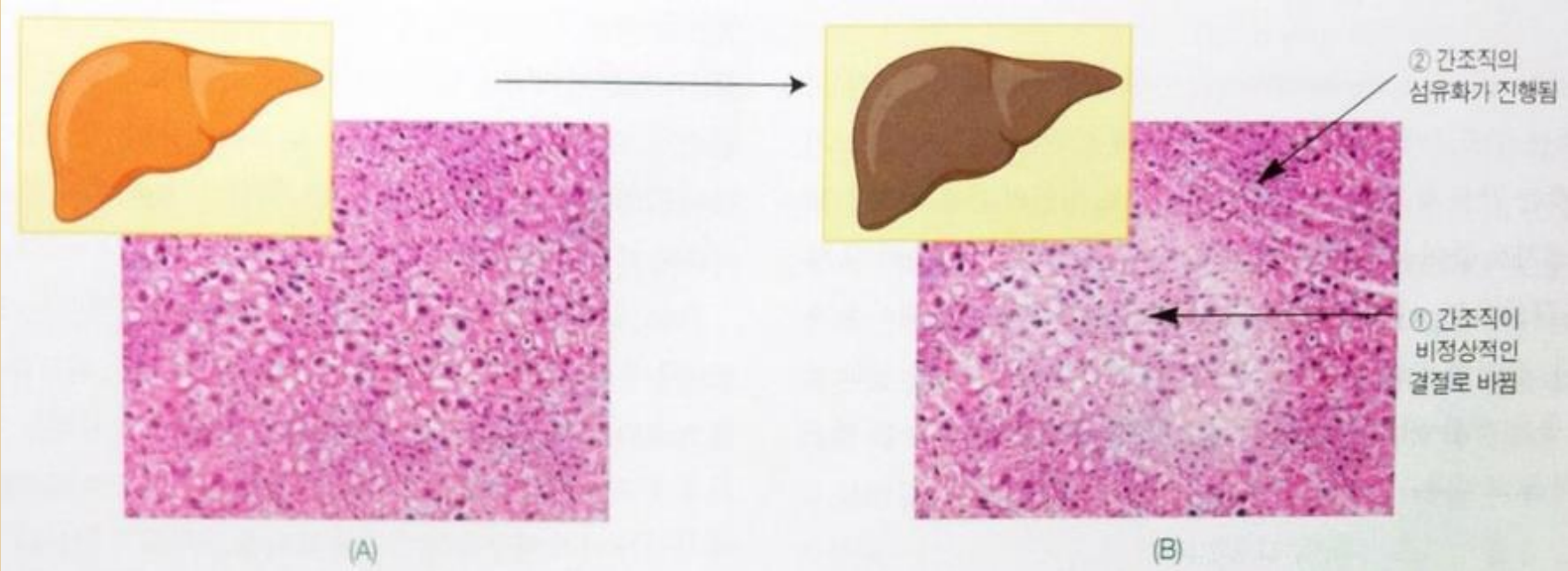
(4) 황달 간호: 찬물 목욕, Eucerin, 항히스타민제 같은 피부 보습제 적용

1) 사정
2) 치료적 관리 및 간호

16. 간경화

16. 간경화

[간 조직이 섬유화가 진행되어 비정상적인 결절로 바뀜]



(A) 정상 간 (B) 간경변증

그림 15-10> 정상 간과 간경화의 비교

16-1) 사정

(1) 만성 간질환에서 볼 수 있는 증상에서 발전됨

(2) 일반적으로 황달, 성장지연, 식욕부진, 근육약화, 권태감

(3) 복수, 부종, 위장관 출혈, 빈혈, 복통
[간 내 혈류손상이 진행 된 아동]

(4) 복수, 간 비대, 비장비대로 이한
호흡부전 및 폐 기능 장애를 보이기도 함

16-2) 치료적관리 및 간호

(1) 일반적 치료방향

- 신체검진, 간 기능 검사를 통한 간 상태를 자주 평가
- 특정 합병증 관리
- 말기일 경우 간이식

(2) 식도정맥류는 문맥 성 고혈압의 가장 위험한 합병증

- 급성 출혈이 있을 경우 IV공급, 혈액공급, 약물요법, 위 세척 시행
- 풍선 탐폰을 이용한 압박
- 내시경적 정맥류 결찰법
- 경화요법

16-2) 치료적관리 및 간호

(3) 복수 관리

- 나트륨 억제 및 이뇨제 투여
- 호흡부전이 동반될 경우, 알부민 투여, 복수천자 시행

(4) 암모니아 형성과 흡수 제한

- **Neomycin**: 장내 세균감소로 암모니아 생성 감소
- **하제, 관장**: 장을 비워 암모니아 생성 감소
- **Lactulose**: 장내 pH를 낮추어 박테리아 대사 방해
  [박테리아 대사로 암모니아 형성]

1) 수술절차
2) 수술 후 치료적 관리

17. 간이식

17-1) 수술절차

[총 10-14시간 소요]

- (1) 간이식은 넓은 변연부 부분절제를 요구
- (2) Vena cava는 혈액 누출을 막기 위해 간을 제거하는 동안 일시적으로 고정
- (3) 모든 정맥 주입선이 유지되어야 함

17-2) 수술 후 치료적 관리

(1) T-세포 부적합 가능성 감소를 위한 치료

- 조직검사
- 수술 전 cyclosporine, steroids 같은 면역억제제 투여
  [감염예방을 위한 무균치료]
- 매 4시간 마다 수술부위를 깨끗이하여 피부손상 예방
- AST/ALT, alkaline phosphates, serum bilirubin, ammonia level등 확인
- 거부반응 감시[복부팽만, 열, 담즙이 노랗게 변함(urobilinogen 증가)]
  및 cyclosporine, steroids 증량

17-2) 수술 후 치료적 관리

(2) 24시간 동안 호흡기 유지 [무기폐, 폐렴 예방]

(3) 심혈관계 작용 사정: 혈압, 모세혈관충혈, 말초맥박, 피부색 등

(4) Glasgow coma scale로 의식수준 사정

(5) 중심정맥압 또는 혈관역동상태 사정

(6) 비위관 삽입을 통한 흡인 및 배액, 투약

(7) 저혈당예방[혈당수치 매시간 시행],
고칼륨·저칼륨혈증 감시[부정맥 감시]

1) 원인
2) 사정
3) 치료적 관리 및 간호

18. 담관 폐쇄

18-1) 원인

[선천적 폐쇄, 협착, 담관의 부재, 드물게 담관 분비물 응고로 발생]

(1) 신생아성 담관 폐쇄증은

감염, 면역관리기전에 의해 발생 [65-90%]

- 담즙정체로 황달 발생 [흔한 초기증상]
- 총 빌리루빈 5mg/dℓ 이하에서 직접 빌리루빈 1mg/dℓ 이상 [비정상]
  총 빌리루빈 5mg/dℓ 이상에서 직접 빌리루빈이 총 빌리루빈의 20% 이상
- 생리적 황달 이후에 직접 고빌리루빈 혈증 발생
- 연한색의 대변, 짙은 소변

(2) 태아성 담관폐쇄증은

선천적으로 담관이 막히거나 담관이 남아있지 않은 경우 [10-35%]

- 선천성 기형
- 담즙정체로 자극물과 독소 정체 → 염증반응 → 간 손상 발생

18-2) 사정

(1) 생리적 황달 및 RH동종면역성 황달과 감별

- 생리적 황달[출생 3일째 발생],
  RH동종면역성 황달 [생후 24시간 이내 발생]
- 생리적 황달과 RH동종면역성 황달은 간접 빌리루빈으로 야기

(2) 직접 빌리루빈 수치와 관련

(3) 염기성 인산염 수치 상승,
AST는 초기에 정상이나 점차 비정상 수치보임

(4) 지방흡수장애, 지방용해 비타민 부족,
칼슘(비타민 D에 의존)흡수 감소

18-3) 치료적 관리 및 간호

(1) 수술 전 간호

- 저지방 고단백 식이, 비타민 A, D, K 제공 [필요 시 TPN 시행]
- 영양액은 저염으로 제공
- 소양증과 고콜레스테롤혈증 치료: Ursodeoxycholic acid 사용
- Prothrombin 수치가 정상이 될 때까지 vit K 처방
- 충분한 수액공급

18-3) 치료적 관리 및 간호

(2) 수술치료

- 담즙 추출 및 검사시행
- radionuclide imaging으로 담즙흐름관찰
  [Phenobarbital투여로 담즙흐름 증가 유도]
- 두 개의 결장루설치술 시행 [담즙은 수집 백에 모임]
  → 6-12주 후 담즙형성이 정상이 되면 제거
- 간 옆에 장의 고리 봉합 [간과 장 사이 누공 생성 예방]

(3) 수술 후 간호

- 복부팽만 사정[합병증으로 소장마비 발생 가능]
- 장의 연동운동이 회복될 때까지 비위관 유지
- 담즙배출이 원활하지 않을 경우, 저지방 고단백식이 및 비경구 영양
- 대변 관찰

1) 사정
2) 증상
3) 치료

19. 장염전증

19. 장염전증

1) 사정: 복부검진, 건강력, 초음파, 바륨 방사선 검사 시행

2) 증상: 격렬한 울음, 통증, 고통스럽게 다리 들기, 복부팽만, 구토 등

3) 치료: 꼬인 장의 불충분한 혈액공급으로
괴사가 발생하기 전 외과적 수술 시행

4) 수술 전, 후 간호는 장중첩증과 동일

1) 사정
2) 치료적 관리 및 간호

20. 괴사성 장염

20. 괴사성 장염

1) 사정

(1) 보통 생후 첫 주에 발생

(2) 다음 수유 전 위 내용물 흡인 시 2㎖가 넘는 소화되지 않은 우유 배출

(3) 대변의 상태는 양호

(4) 무호흡 발생

(5) 장에서의 혈액누출 → 혈압저하, 체온불안정

(6) X-ray 상 장내 가스 및 복부팽만

2) 치료적 관리 및 간호

(1) 증상발현 시 즉시 금식

(2) 항생제 투여 [감염 조절]

(3) 일시적 결장루 형성술 시행

→ 많은 부분의 장이 제거될 경우 장의 단절현상 초래

1) 원인
2) 사정
3) 치료적 관리 및 간호
4) 파열된 충수돌기

21. 충수돌기염

21. 충수돌기염

1) 원인

(1) 단단한 분변, 이물질, 기생충 등에 의한 폐쇄

(2) 폐쇄적 꼬임증상, 임파성 비대증, 섬유성 협착, 종양

(3) 식이섬유의 부족한 섭취

2) 사정

(1) 임상증상

- 12-24시간 동안 식욕불량 증상 [오심, 구토]
- 복통이 시작되어 점점 오른쪽 1/4 아래로 국소화 → McBurney's point
- 질환 후기에 발열

21-2) 사정

(2) 유아의 경우 전형적 증상이 없을 수 있음

(3) 염증에 의한 자극적 삼출액으로 통증의 위치가 변화할 수 있음

(4) 통증이 국소화되기까지 급성 장 질환과 감별진단 어려움

(5) 청진 시 장음감소, 장음소실[복막염, 충수돌기 파열 의심]

(6) 임상검사: 백혈구증가, 소변 acetone 수치상승

(7) 초음파 검사로 확진

21. 충수돌기염

3) 치료적 관리 및 간호

(1) 파열 전 내시경에 의한 외과수술 시행 [응급상황]

(2) 수술 전 진통제 투여금지[진단적 증상 감춰짐]

(3) 하제, 복부열요법 금기

(4) 수술 후 몇 시간 후면 일어날 수 있으며, 며칠 입원 후 퇴원 및 일상생활 가능

4) 파열된 충수돌기

(1) 복막염 가능성

(2) 백혈구 수치 상승 및 극심한 통증

(2) 수액주입을 통한 수화와 항생제 요법

(3) 수술 시 배액이 필요

1) 정의
2) 증상 및 치료

22. 메켈게실

22. 메켈게실

1) 정의

: 태아의 경우 장은 제장간막관에 의해 제대에 붙어 있다.
이 관은 퇴화한 인대가 된다.
약 45㎝정도가 장골에서부터 붙어 있는데 이것이 메켈게실이다.

2) 증상 및 치료

(1) 증상: 통증이 없으며, 검은 변 또는 혈변 증상, 장중첩증 유발

(2) 치료적 관리

- 심한 출혈 관리: 혈액보충, 정맥 내 수액요법, 산소공급 등 [쇼크예방]
- 게실염이 있을 경우 항생제 치료
- 외과적 수술 시행

1) 사정
2) 치료적 관리 및 간호
3) Celiac crisis
4) 예후

23. 소아지방변증

23-1) 사정

(1) 지방흡수 장애 증상

- 지방변
- 지용성 비타민 부족 [비타민 A, D, E, K]
- 저프로트롬빈 혈증 [Vit K부족]
- 구루병 [Vit D부족]

(2) 영양불량, 복부팽만, 양이 많은 대변

(3) 저색소성 빈혈[6-18개월 미만 아동에게 발생]

(4) 단백질 흡수부족 → 저알부민혈증

23-1) 사정

(5) 외모

: 성장지연, 마르고 갸름한 사지와 납작한 둔부,
얼굴은 뚱뚱하고 혈색이 좋음

(6) 진단검사

- 글루텐에 대항하는 항체의 혈청분석
- 장점막 생검
- 혈청 D-Xylose 흡수검사 [장의 영양분 흡수 검사]
- 대변검사 [대변 내 지방 성분검사]

23-2) 치료적 관리 및 간호

(1) 무글루텐 식단

- 소스, 스프, 냉동식품에 많이 함유
- 밀, 호밀, 보리, 귀리 제한 [옥수수, 쌀로 대체]
- 적은 양의 식사 권장
- 스스로 음식을 가릴 때까지 급식, 친구 집, 여름캠프 등 야외활동 시 주의

(2) 비타민 A, D 처방

(3) 철분, 엽산염 보충 [빈혈증상 치료]

23. 소아지방변증

3) Celiac crisis

[소아지방변증 아동은 어떤 감염 시 심한 징후를 보임]

(1) 심한 구토와 설사

(2) 급격한 전해질 불균형 발생

(3) 무글루텐 식단 필요

4) 예후: 만성질환이며, 무글루텐식단으로 증상을 예방

1) 원인
2) 사정
3) 치료적 관리 및 간호

24. 감염성 장질환

24. 감염성 장질환

1) 원인

(1) 점막의 궤양, 결장의 점막하증과 직장근의 발달과 관련하여 발생

(2) 유전적·환경적 요인에 의한 부적절한 면역기전으로 추측

(3) 유태인과 알레르기가 있는 아동에게 호발

2) 사정 : 결장경 검사, Barium enema, 장의 생검 실시

24-2) 사정

표 15-7> 크론병과 궤양성 결장염			
	임상증상	발병부위	합병증
크론병	설사[보통정도] 심한 식욕부진 심한 체중감소 두드러지는 성장지연	회장[말단부위] → 건강한 조직과 감염부분이 함께 산재 전체 장벽 비후[전층] 드물게 소장침범	항문과 항문 주위 병발 드물게 병 진행 느리게 병변확산 문합부분에 흔히 재발 소장에서 암 발생 증가 결장에서 증가하나 궤양성 대장염보다는 드뭄
궤양성 대장염	혈액 섞인 심한설사 경한 식욕부진 경한 체중감소 약간의 성장지연	결장과 직장 → 직장에서 시작하여 결장으로 진행 드물게 소장침범 [회장 역류 시에만 발생]	일반적으로 병 진행 드물게 항문과 항문 주위 병발 지속적으로 병변 확산 발병 10년 후 암 발생 증가

24-3) 치료적 관리 및 간호

(1) 장의 휴식제공 [비경구 영양]

(2) 경구식이 시작 시 고단백, 고탄수화물, 고비타민 식이 제공

(3) 약물치료

- 항염증제[Sulfasalazine-Azulfidine] 투여
  a. 소변이 붉은 오렌지색으로 변하거나
  소프트 콘텍트 렌즈가 노란색으로 변하면 보고
  b. 식사 후 복용 및 수분섭취 권장
  c. 엽산 섭취 권장 [약물이 엽산 흡수 방해]
  d. 햇빛 차단의 필요성 교육
- 면역억제제 투여; 감염주의
- 스테로이드 복용: 몸무게증가, 둥근형태의 얼굴, 여드름 등 부작용 주의

24-3) 치료적 관리 및 간호

(4) 약물의 효과가 없으면
ileoanal pull-through 방법에 의해 침범된 장의 장 절제술 시행
(5) 결장루 형성술 또는 영구적인 소장루 형성술 필요

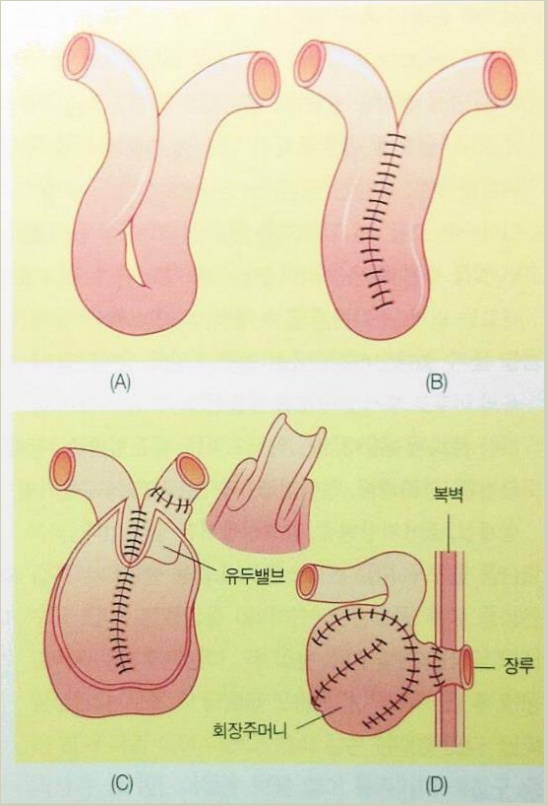


그림 15-12>
지속적 회장루 수술[kook pouch]

(A) 회장말단을 구부림

(B) 두 말단을 함께 봉합하여 U자로 절개

(C) 유두밸브의 주머니 완성

(D) 복벽에 주머니를 봉합