

OTC SOLUTION

3강 소화기계 의약품(1) 강의자료

- 본 교육자료의 저작권은 다온HC에 있습니다. 수강생 교육 용도로만 활용될 수 있음을 알려드립니다

1 소화기계

● 소화기계

상부위장관 : 식도, 위, 십이지장

하부위장관 : 소장, 대장(맹장, 결장, 직장)

● 소화효소

Amylase : 침샘에서 분비(Ph7), 탄수화물 분해

Pepsin : 위에서 분비(Ph2), 단백질 분해

Lipase : 췌장에서 분비(Ph8), 지방의 분해

*소화효소는 Ph에 민감하게 반응하여 활성도가 커지며 최적Ph에서 최대의 효소작용을 보인다.

2 기능성 소화불량

● 소화불량이란?

상부위장관의 반복적인 불쾌감

일반적으로 상부위장관(위, 십이지장) 기능에 문제가 생긴 것을 말한다.

단순히 더부룩한 느낌, 체한 느낌 뿐만 아니라 구역, 위통, 속쓰림 같은 위장병 증상도 포함

● 기질성 소화불량

기저질환 즉, 암이나 간질환 당뇨 등에 의해 발생하는 소화불량

● 기능성 소화불량

소화불량 증상이 반복되면서 기저질환이 없는 경우를 기능성 소화불량으로 분류

2 기능성소화불량

● 기능성소화불량의 4대 증상

식후포만감, 조기만복감, 위통, 속쓰림

● 로마기준 IV

기능성 소화불량의 정의는 로마기준을 따르는데 소화기내과 국제표준진단이라 할 수 있다.

1980년대 생리의학적인 연구의 부재로 미국 유럽 전문가들을 중심으로 표준이 되는

진단법에 대한 논의를 시작하여 1991년에 첫 기준을 마련하였다.

2006년 근거중심의 로마기준III이, 2016년 최신지견을 포함한 로마기준IV가 발표되었는데 장-뇌축 상호작용 질환(disorders of Gut-Brain Interaction) 개념이 강화되었다.

로마기준IV에 따르면

위의 4가지 증상 중 한가지 이상이 6개월 이전부터 존재하고

최근 3개월 이내에도 지속되는 경우를 기능성소화불량으로 정의하였다.

3 소화기계약물

● 소화효소제

Pancreatin	돼지의 췌장에서 만들어진 효소제제로 3대 영양소 소화력을 가짐
Biodiastase	미생물배양을 통해 만들어진 효소제제로 3대 영양소 소화력을 가짐 대한약전 11개정(2014년)에서 디아스타제·프로테아제·셀룰라제 명칭변경
Cellulase	섬유질 분해 효소
Bromelain	단백질 분해 효소로 보통 파인애플 줄기에서 많이 발견됨

소화효소제가 소화에 도움이 되는지에 대해서는 논란이 많다. 의약품에 들어있는 소화효소제 함량이 인체에서 자연적으로 나오는 소화효소의 양에 비해 현저히 적기 때문이다.

이러한 이유로 미국 FDA에서는 90년대 초반 소화효소제를 의약품에서 배제하였고 서구권에서는 건강기능식품으로 관리되고 있는 실정이다.

다만 선천적으로 췌장에 이상이 생겨 지방분해에 문제가 생기는 경우 등 특정 질환에서 소화효소제를 사용해야 하는 경우도 존재한다.

3 소화기계약물

● 가스제거제(소포제)

작용	소화관에서 생기는 가스의 표면장력(액체의 표면을 작게 하려는 힘)을 감소시킨다. 거품의 피막에 침투하여 표면장력을 감소시켜 기포를 크게 만들어 터지기 쉽게 한다. 즉, 가스생성을 억제하는 작용이 아니라 제거하는 약물이다
특징	PDS로 인한 복무팽만감에 효과적인 제제 디메치콘은 복합제로만 나오고 FDA에서 승인된 성분이 아님
용법	FDA 승인 용량 500mg/day (국내 소화제 기준 40~80mg 1일 3회) 시메치콘은 내시경 검사시 초음파를 균일하기 투과하기 위해 전 처지로도 사용
주의사항	갑상선호르몬제 레보티록신(levothyroxine)의 흡수를 느리게 하거나 방해하므로 투여간격을 4시간 이상으로 한다

3 소화기계약물

● 서구권의 OTC 소화기계약물

미국을 비롯한 서구권 국가들은 소화불량은 EPS(상복부통증증후군)인 경우가 많다

그래서 소화제로 쓰는 약물이 제산제나 위산분비억제제 성분을 중심으로 구성되어 있다.

근래 우리나라도 식생활이 서구화 되어감에 따라 PDS, EPS 복합 증상도 많이 나타나고 있다.

이에 따라 OTC에도 소화효소에 제산제가 복합된 제품들이 등장하고 있다.

(한약성분 + 소화효소제 + 진경제 + 위장운동조절제 + 제산제)



4 Prokinetics

● 위장운동조절제

Domperidone

작용	도파민 D2 수용체 길항제 소화기 평활근 도파민 수용체에 작용하여 식도와 위가 연결된 하부식도의 근육압력을 증가시켜 위내용물 배출 촉진 CTZ(chemoreceptor trigger zone)의 도파민 수용체 차단 구토 억제 효과
특징	BBB를 통과하지 않기에 도파민약 복용환자에게 사용이 가능 (BBB를 통과하면 중추를 제어하여 행동장애가 발생) 유선조직에서 프로락틴 합성을 증가시켜 유즙분비 촉진
주의사항	부정맥, 심장마비 등 심장부작용 우려가 있어 7일 이상 사용금지

4 Prokinetics

● 위장운동조절제

Trimebutine

작용	<p>Enkephalinergic agonist</p> <p>위장관벽 내부 신경층 엔케팔린 수용체 μ(뮤), δ(델타), κ(카파)에 작용 위운동저하시 κ수용체는 포화되고 μ, δ수용체가 비어 있어 여기에 결합, 위기능항진시 반대로 κ수용체가 비어 있어 여기에 결합하여 위기능을 조절한다</p>
특징	<p>1회 200mg 1일 3회 복용 가능</p> <p>임상적으로 안정성이 확보된 약물이라 최대용량을 쓰는 것이 추천 정상인 위장운동에는 반응하지 않음</p>

4 Prokinetics

● ETC 위장운동조절제

도파민D2 길항제	Metoclopramide	도파민D2 길항 + 세로토닌 5-HT4 작용제 : 위장운동 향상 고용량에서는 세로토닌 5-HT3 수용체 길항으로 항구토효과 도파민 차단, BBB를 통과하여 지연발생운동이상증 우려 단기간 사용권고(최대5일) 유선조직에서 프로락틴 합성을 증가시켜 유즙분비 촉진
	Levosulpride	도파민 차단, BBB를 통과하여 지연발생운동이상증 우려 유선조직에서 프로락틴 합성을 증가시켜 유즙분비 촉진 메토클로프라미드에 비해 장기간 사용이 가능
	Itopride	말초에 선택적으로만 작용해 중추신경 부작용이 적음 대규모 임상에서 기능성 소화불량에 대해 유의미한 효과를 보이지 못해 미국과 영국에서는 사용하지 않고 있음
5-HT4 작용제	Mosapride	심장부작용, 운동부작용에서 자유로움 2020년 가이드라인에서 가장 권고되고 있는 성분
콜린성약물	Aclatonium	갈근에서 유리한 아세틸콜린 유사물질에서 합성
천연물신약	모티리톤	현호색, 견우자(5:1) 50% 에탄올연조엑스 (10→1) 30mg 도파민D2길항 5-HT4 항진 작용

4 Prokinetics

KJM The Korean
Journal of Medicine

기능성 소화불량증의 임상 진료 지침 개정안 2020

기능성 소화불량증 환자에서 위장관 운동촉진제는 증상호전에 효과적이므로 권고한다
권고 등급: 강함 증거 수준: 중등도

(중략) 5-HT₄ 수용체 작용제가 기능성 소화불량증 치료에 효과적이라는 연구 결과와 실제 임상에서 부작용이 적다는 점을 종합적으로 고려할 때, 기능성 소화불량증에 있어 mosapride가 권고된다

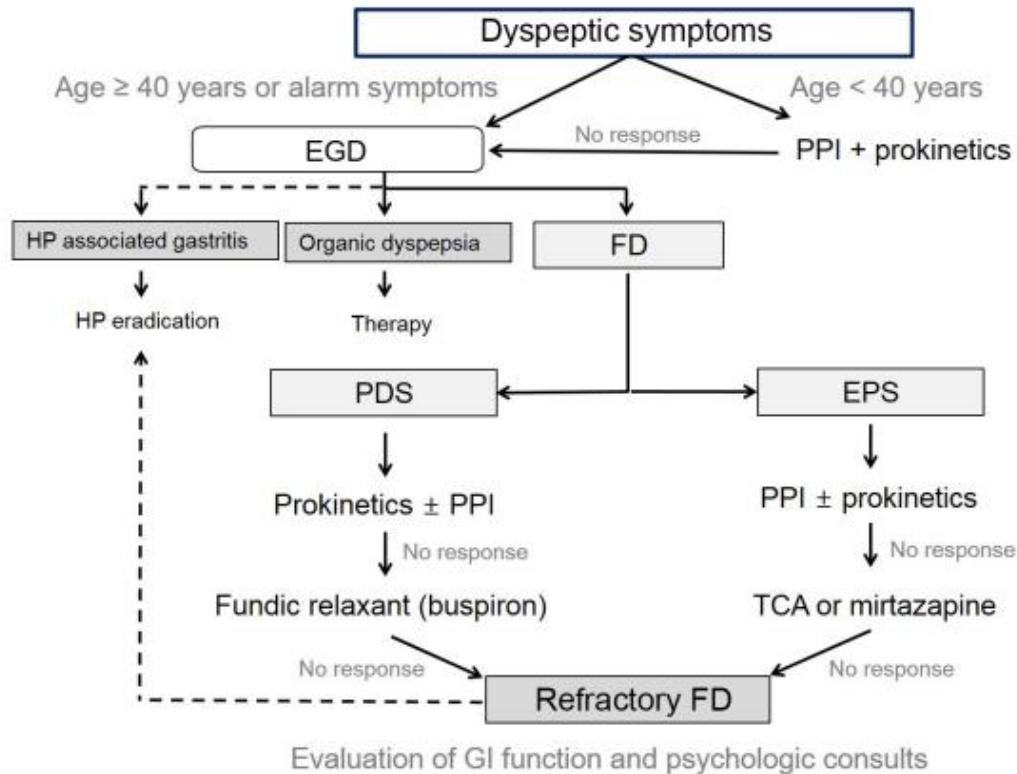
(중략) 증상 조절이 잘 되지 않는 기능성 소화불량증 환자의 경우, metoclopramide와 domperidone과 같은 두 종류의 위장관 운동 촉진제를 병합하여 사용하는 것도 효과가 있었다

*진료 지침 개정안을 근거로 소화불량에 대한 일반의약품에서 활용방안

트리메부틴 + 돔페리돈(액제) + 위장운동 촉진과 관련된 한방제제

5 기능성소화불량 진료가이드

● 기능성소화불량 진료 지침 (2020년)



EGD (EsophagoGastroDuodenoscopy)

- 상부소화관내시경내시경

FD (functional dyspepsia)

- 기능성 소화불량

PPI (Proton Pump Inhibitor)

- 양성자펌프억제제

40세를 기준으로 내시경이 필수적

H.Pylori이나 기질성이 아니면 FD로 진단

PPI와 위장운동조절제가 1차적 사용약물

상기 약물치료에 반응이 없으면 항우울제 사용

5 기능성소화불량 진료가이드

● 위장관련 건강기능식품

매스틱검 위 불편감 개선에 도움 2014

스페인감초추출물 위 점막 내 헬리코박터균 증식을 억제하고 위 점막을 보호 2019

비즈왁스알코올 항산화, 위점막보호, 관절건강 2010

인동덩굴꽃봉오리추출물(그린세라-F) 위 점막을 보호 2019

작약추출물등복합물 위 점막을 보호 2020

아티초크 추출물 담즙분비를 촉진하여 지방 소화에 도움을 줄 수 있음 2010

*약에 대한 거부감을 줄일 수 있고 장기적인 사용 측면에서
만성적인 소화불량증에 건강기능식품의 활용도 고려해 볼 수 있음

*고령환자의 만성소화불량은 소화효소 부족의 가능성이 있어
식품으로 허가되어 있는 효소제품의 복용을 고려해 볼 수 있음

6 멀미와 구역/구토

● 구역과 구토의 발생

위에 연결된 **부교감신경(미주신경)**이 **과흥분되면서 다량의 아세틸콜린이 나오게** 되면 구역, 구토가 발생
구토과정은 복잡한 신경조절의 단계(위, 십이지장, 복근, 횡격막 모두가 같이 작용)를 거치게 된다.

1. 위운동이 저하되고 소장운동 활발 → 십이지장에 있는 음식물이 위로 역류
2. 흉부 쪽 근육과 횡격막이 수축해서 위를 압박 → 식도괄약근이 막혀 있어서 구역만 나오는 상태
3. 횡격막이 내려오고 복근이 강하게 밀어 올리면서 구토가 발생

● 발생원인

위배출지연, 염증성장질환	소화기계 수용체와 연관, 유문부 폐쇄
외부독성물질, 약물	CTZ수용체
뇌압상승	대뇌피질 수용체, 두통과 분출성 구토가 동반된다면 뇌종양을 의심
전정기관장애	내이 전정계 수용체

6 멀미와 구역/구토

● 항콜린제

무스카린 수용체에서 아세틸콜린과 경쟁적 결합하여 항콜린작용 (Scopolamine, Dicyclomine)

부교감신경을 억제하므로 **전립선비대, 녹내장 환자 금기**

일반적인 부작용으로 구갈, 동공산대, 배뇨곤란 등

변비가 동반된 IBS 증상에는 사용이 어렵기 때문에 이 경우에는 트리메부틴, 차전자피가 권장됨

부틸브로모화스코폴라민	수용성을 높여 중추보다 말초에 작용, 위장관 평활근 이완을 통해 진경제로 활용됨. 부스코판당의정이 대표적인 제품
브로모화수소산스코폴라민	전정기관에서 중추신경계로 들어오는 콜린성 신경전달 억제하여 구토반사중추를 제어함으로써 멀미 증상을 개선
디시클로민염산염	항콜린 작용으로 평활근의 이완뿐만 아니라 위산 등의 분비를 줄여 위산과다로 인한 속쓰림에도 효과를 볼 수 있다.
파파베린염산염	양귀비에서 추출한 비항콜린성 진경제로 위장관 평활근에 작용

6 멀미와 구역/구토

● 1세대 항히스타민제

디멘히드리네이트, 메클리진, 클로르페니라민

BBB를 통과해서 중추신경계에서 진정작용을 나타냄(졸음을 유발)

연수의 CTZ에 과량 존재하는 아세틸콜린 차단하여 구토중추의 자극을 감소시켜 멀미 구토 완화

따라서 음식이나 위장문제로 발생하는 구역 구토에는 효과적이지 않음
(이 경우에는 돤펀리돈과 같은 항구토약물을 사용)

디멘히드리네이트는 다른 2가지 성분에 비해 약효발현 시간이 짧음



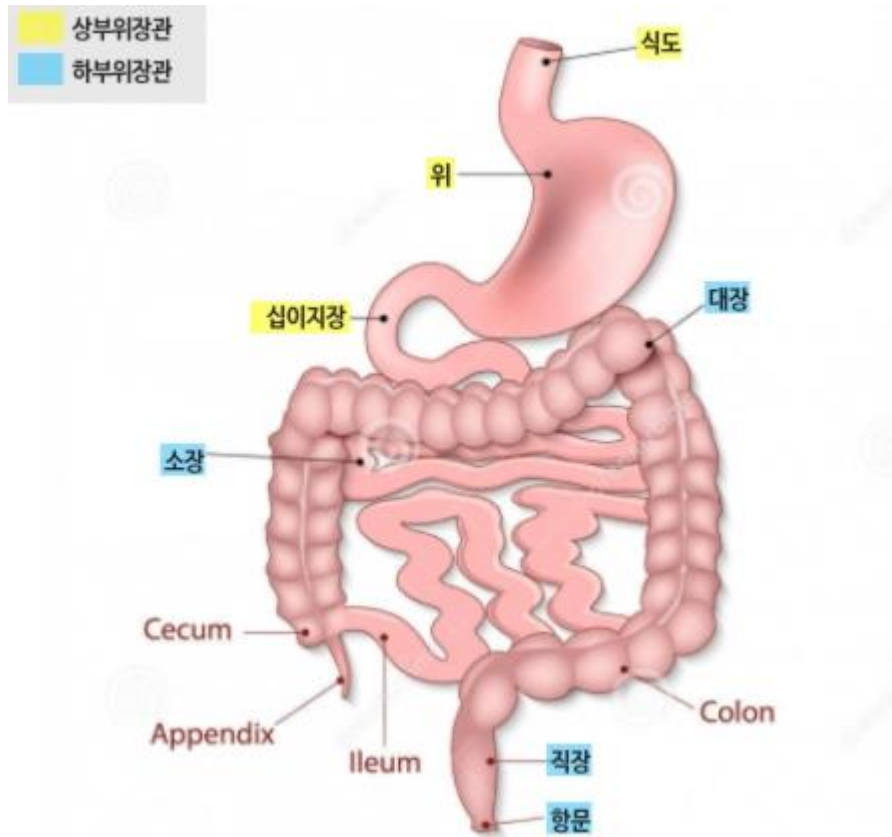
OTC SOLUTION

3강 소화기계 의약품(1)

- 본 교육자료의 저작권은 다온HC에 있습니다. 수강생 교육 용도로만 활용될 수 있음을 알려드립니다

1 소화기계

● 상부위장관과 하부위장관



1 소화기계

Amylase

- 침샘에서 분비
- PH7
- 탄수화물의 분해

Pepsin

- 위에서 분비
- PH2
- 단백질의 분해

Lipase

- 췌장에서 분비
- PH8
- 지방의 분해

2 기능성 소화불량

- 소화불량이란?

상부위장관의 반복적인 불쾌감

식후 포만감, 조기 만복감, 상복부 팽만감, 구역 (또는 오심), 명치 통증, 속쓰림 등

- 소화불량의 원인

불규칙적인 식습관

과식, 흡연, 카페인, 음주

- 기질성 소화불량 / 기능성 소화불량

2 기능성소화불량

- 기능성소화불량의 4대 증상

식후포만감

조기만복감

위통

속쓰림

- 로마기준 IV

4가지 증상 중 한가지 이상이 6개월 이전부터 존재

최근 3개월 이내에도 지속되는 경우

2 기능성 소화불량

- 식후불쾌감증후군(postprandial distress syndrome, PDS)
- 상복부통증증후군(epigastric pain syndrome, EPS)
- PDS/EPS 중복군

3 소화기계약물

Digestive enzymes

- Pancreatin
- Biodiastase
- Cellulase
- Bromelain



판크레아틴 315mg



리파아제 30mg



파파인 50mg
펍신 25mg



3 소화기계약물

Antifoaming agent

- Dimethicone
- Simethicone (activated dimethicone)



Drug Facts	
Active ingredient (in each softgel)	Purpose
Simethicone 250 mg.....	Antigas
Use for the relief of • pressure, bloating, and fullness commonly referred to as gas	
Warning Keep out of reach of children.	
Directions • adults and children 12 years and older: swallow with water 1 or 2 softgels as needed after meals and at bedtime • do not exceed 2 softgels in 24 hours except under the advice and supervision of a physician	
Other information • store at controlled room temperature 20-25°C (68-77°F) • protect from light, heat and moisture	
Inactive ingredients D&C red no. 33, FD&C blue no. 1, gelatin, glycerin, lecithin, purified water, titanium dioxide	
Questions or comments? Call 1-855-328-5204	

소화관에서 생기는 가스의 표면장력 감소

갑상선호르몬제 레보티록신 (levothyroxine)의 흡수를 느리게 하거나 방해

FDA 승인 용량 500mg/day (국내제품기준 40~80mg 1일 3회)

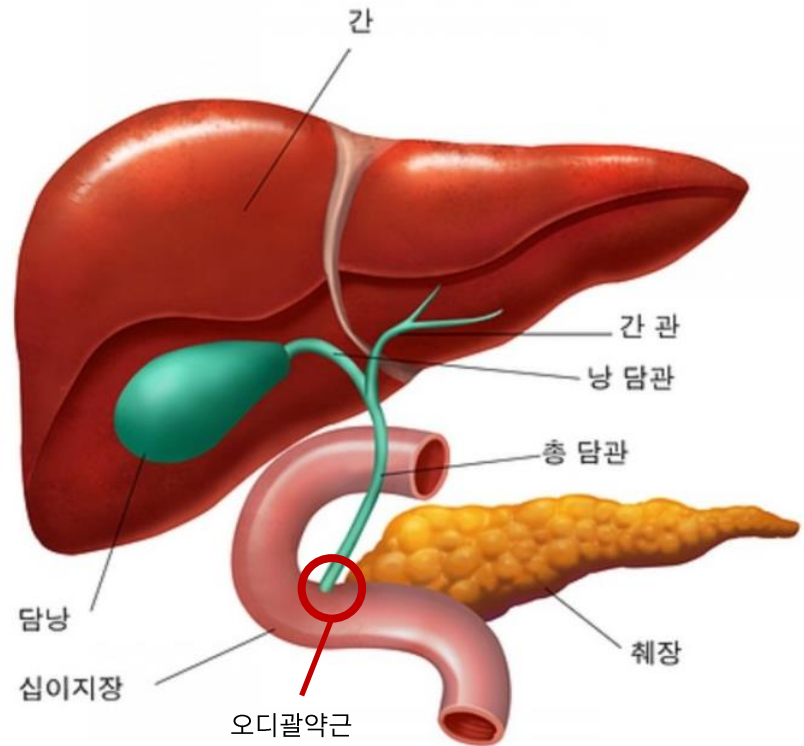
3 소화기계약물

Cholagogues

- 최담제 : 간세포에서 담즙분비를 촉진
- 배담제 : 담낭에 있는 담즙의 배출 촉진

└─ 담낭수축제
└─ 비담낭수축제 : 오디괄약근이완

*담즙의 구성 : 담즙산, 빌리루빈, 콜레스테롤,
레시틴, 중탄산이온, 기타 수용성 물질



3 소화기계약물

- UDCA (Ursodeoxycholic Acid)

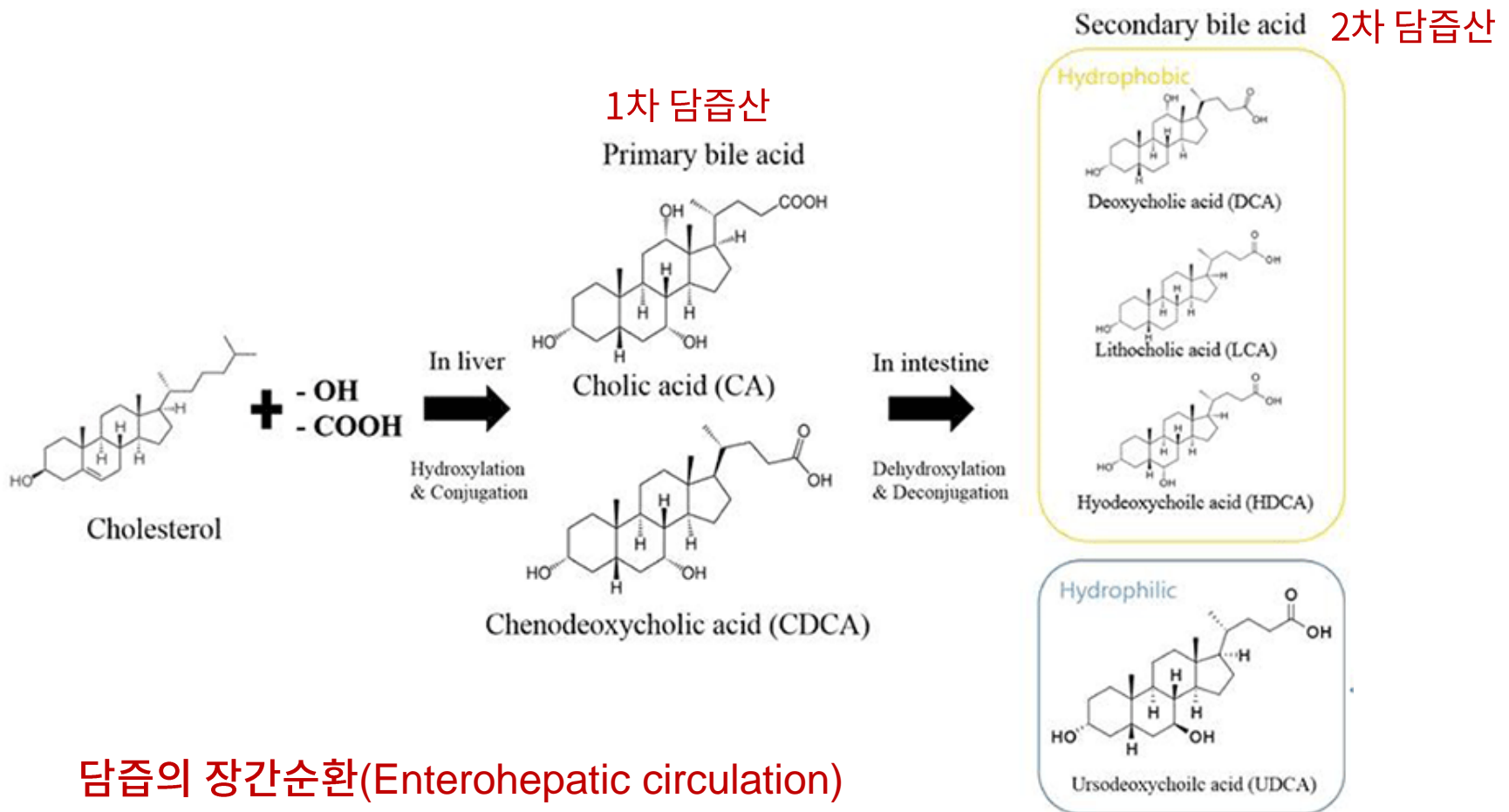


- DDE (Dihydroxydibutylether)



- Azintamide

3 소화기계약물



3 소화기계약물



육두구 10mg 진피 11mg
 육계 46mg 회향 12mg
 정향 6mg 고목 7.5mg
 겐티아나 7.5mg
 탄산수소나트륨 312.5mg
 침강탄산칼슘 66.5mg
 탄산마그네슘 13mg
 합성규산알루미늄 136.7mg
 디아스타제·프로테아제·셀룰라제2000II
 20mg



감초가루 25mg
 트리메부틴말레산염 50mg
 메타규산알루미늄산마그네슘 40mg
 스코폴리아엑스 5mg
 침강탄산칼슘 100mg
 탄산수소나트륨 50mg
 디아스타제·프로테아제·셀룰라제 20mg
 리파제 7.5mg



히드로탈시트 100mg
 탄산수소나트륨 170mg
 침강탄산칼슘 30mg
 회향유 0.18mg 육계유 1.16mg
 프로자임 3.3mg
 우르소데옥시콜산 1.4mg
 리파제 6.6mg
 디아스타제·프로테아제·셀룰라제1000
 6.7mg

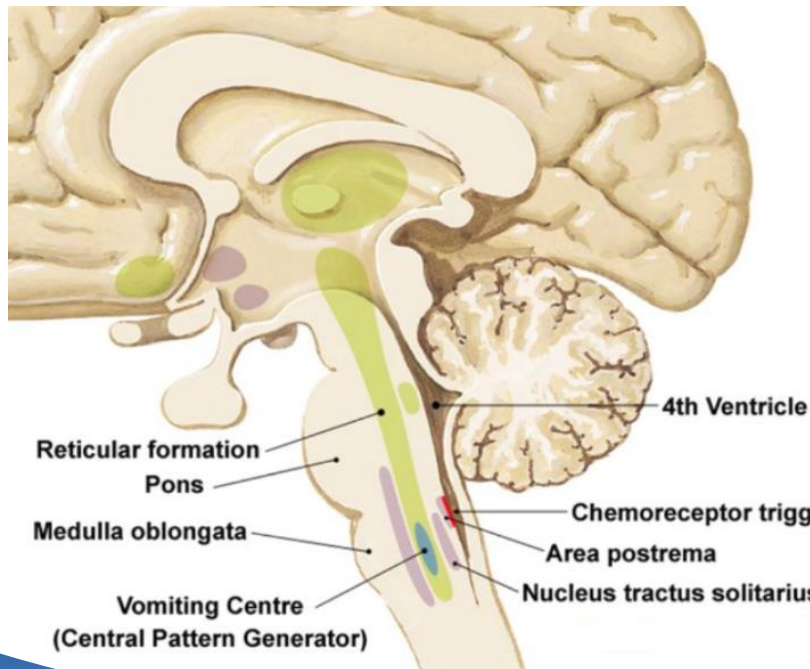
4 Prokinetics

● Domperidone

도파민 D₂ 수용체 길항제

소화기 평활근 도파민 수용체에 작용하여 식도와 위가 연결된
하부식도의 근육압력을 증가시켜 **위내용물 배출 촉진**

CTZ(chemoreceptor trigger zone)의 도파민 수용체 차단 **구토 억제 효과**



D₂, 5-HT₃

4 Prokinetics

- Domperidone



How to Request Domperidone for Expanded Access Use

Background and Important Safety Information

Domperidone is not currently a legally marketed human drug and it is not approved for sale in the U.S. On June 7, 2004, FDA issued a public warning that distributing any domperidone-containing products is illegal. FDA also issued an [Import Alert](#) instructing FDA field personnel to detain shipments of finished drug products and bulk ingredients containing domperidone, and refuse admission into the US. FDA took this action because of the concern about the potential serious health risks associated with the use of domperidone by lactating women to enhance breast milk production.

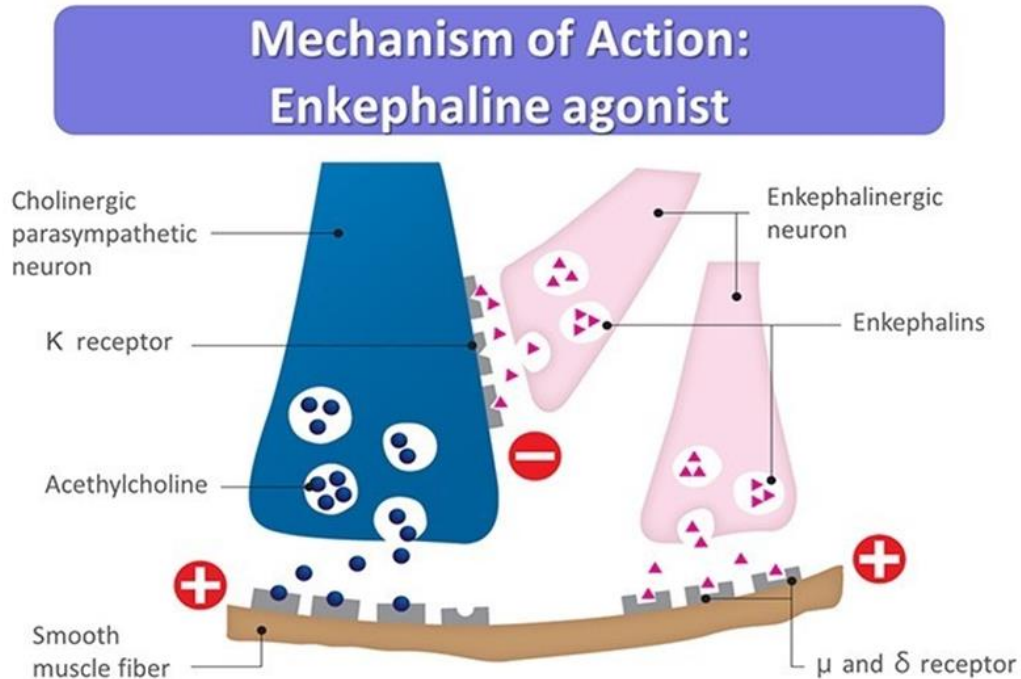
The serious risks associated with domperidone include cardiac arrhythmias, cardiac arrest, and sudden death. These risks are related to the blood level of domperidone, and higher levels in the blood are associated with higher risks of these events. Concurrent use of certain commonly used drugs, such as erythromycin, could raise blood levels of domperidone and further increase the risk of serious adverse cardiac outcomes.

4 Prokinetics

- Trimebutine

Enkephalinergic agonist

위장관벽 내부 신경총 엔케팔린(enkephaline)수용체에 작용



4 Prokinetics

- 도파민 D₂ 수용체 길항제

Metoclopramide

Levosulpride

Itopride



- 세로토닌 4형 (5-HT₄) 수용체 작용제

Mosapride



4 Prokinetics

- 콜린성약물

Aclatonium



[J-STAGE home](#) / [Nippon Shokakibyo Gakkai Zasshi](#) ... / [Volume 76 \(1979\) Issue 7](#) / [Article overview](#)

MOTOR INFLUENCE OF A COMPONENT IN PUERARIA ROOT UPON GASTROINTESTINAL TRACT IN CONSCIOUS DOGS

Zen ITOH, Isamu AIZAWA, Itsuo TAKAHASHI, Takuji NAKAMURA

Abstract

Miura et al. successfully extracted and purified a factor from pueraria root to stimulate smooth muscle contraction and named "kassain R". Based upon the result of further chemical analysis, they synthesized a compound "acetyllactoylcholine-l, 5-naphthalene disulfonate (TM 723) ", which is considered to be very similar to "kassain R" in chemical structure.

- 천연물신약

현호색, 견우자(5:1) 50% 에탄올연조엑스 (10→1) 30mg



4 Prokinetics

KJM The Korean
Journal of Medicine

Original Article

Gastroenterology

Korean J Med 2021;96(2):116-138.

DOI: <https://doi.org/10.3904/kjm.2021.96.2.116>

기능성 소화불량증의 임상 진료 지침 개정안 2020

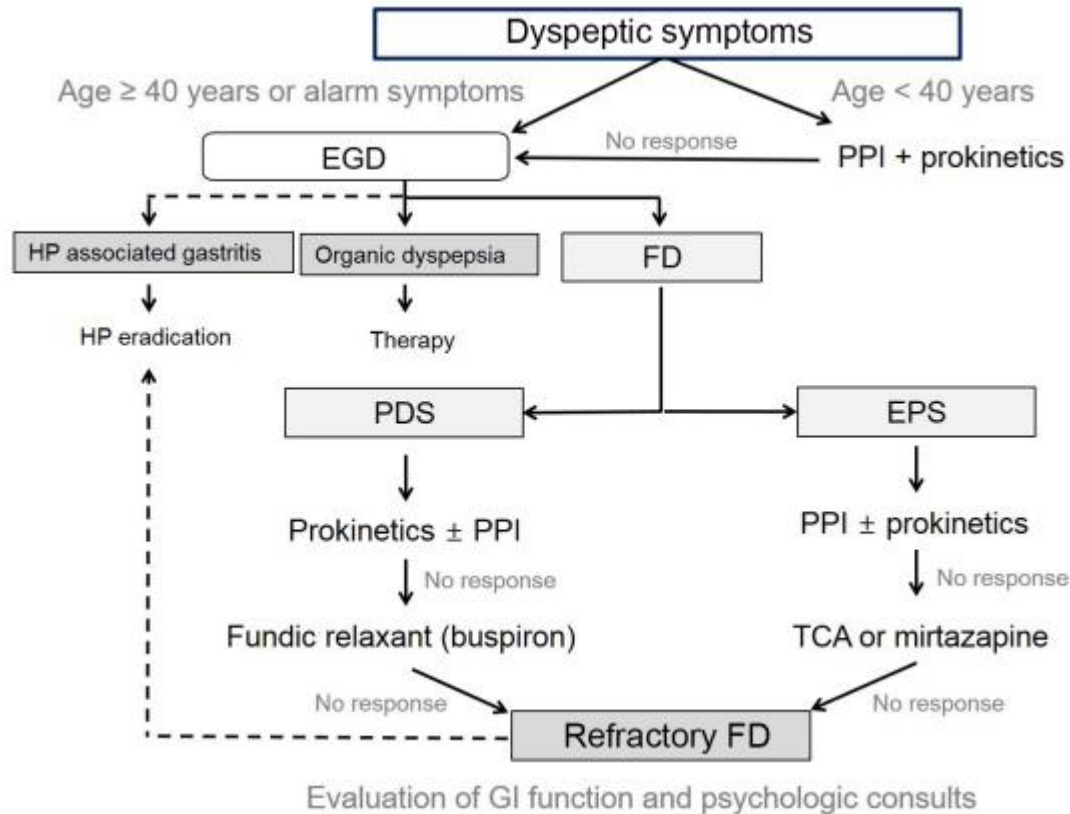
기능성 소화불량증 환자에서 위장관 운동촉진제는 증상호전에 효과적이므로 권고한다
권고 등급 : 강함 증거 수준 : 중등도

(중략) 5-HT₄ 수용체 작용제가 기능성 소화불량증 치료에 효과적이라는 연구 결과와 실제 임상에서 부작용이 적다는 점을 종합적으로 고려할 때, 기능성 소화불량증에 있어 mosapride가 권고된다

(중략) 증상 조절이 잘 되지 않는 기능성 소화불량증 환자의 경우, metoclopramide와 domperidone과 같은 두 종류의 위장관 운동 촉진제를 병합하여 사용하는 것도 효과가 있었다

5 기능성소화불량 진료가이드

● 기능성소화불량 진료 지침 (2020년)



5 기능성소화불량 진료가이드

- 미국, 캐나다 (2017년)

EPS > PDS

내시경보다는 H. pylori 검사를 시행

PPI, TCAs

- 일본 (2015년)

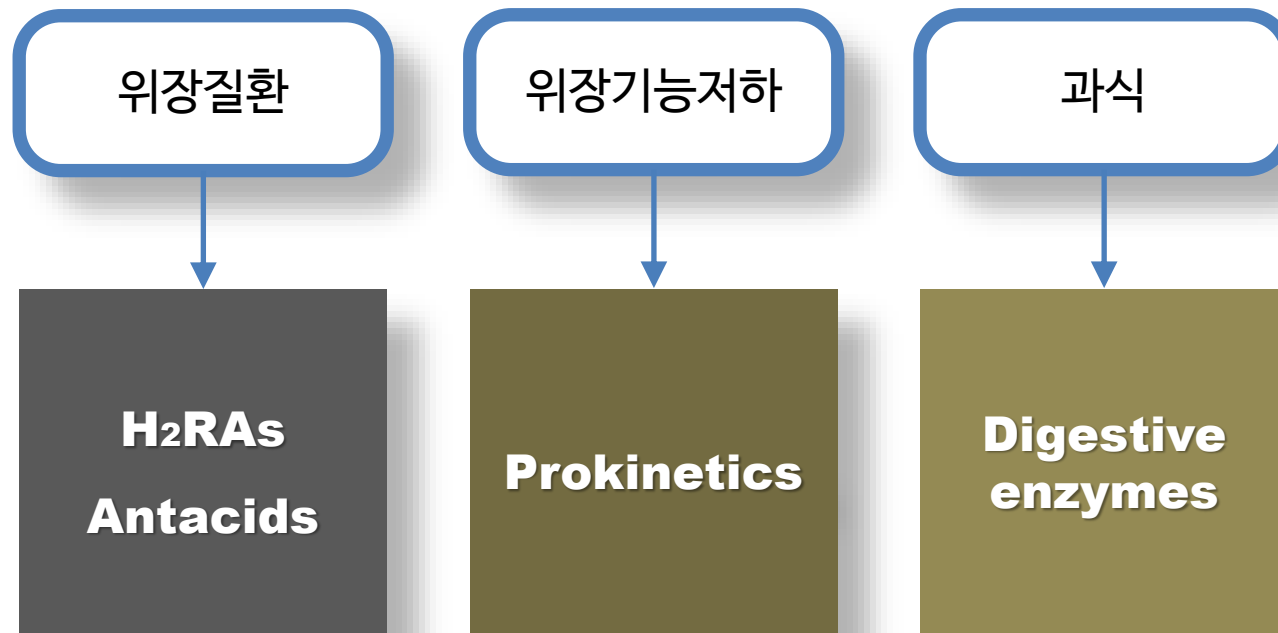
1단계 PPI + 위장관 운동촉진제

2단계 TCAs

3단계 위내시경 / H.pylori 검사

5 기능성소화불량 진료가이드

- 약국에서 바라보는 소화불량



5 기능성소화불량 진료가이드

안중조기환	백출 향부자 진피 반하 복신 지실 신곡 황련 작약 소자 내복자 천궁 당귀 백두구 감초 목향
건비환	당귀 반하 백출 복령 산사자 신곡 작약 진피 천궁



향사평위산	감초 곽향 대추 사인 생강 진피 창출 향부자 후박
소합원	L-멘톨 갈근 감초 계피 맥아 모과 백단향 사인 신곡 용뇌 자단향 진피 창출 초과 패장 필발 향부자 후박
태화환	감초 당귀 맥아 목향 반하 백두구 복령 산사 신곡 용안육 인삼 작약 지실 진피 창출 향부자 황련



5 기능성소화불량 진료가이드

소체환	견우자 오령지 향부자
연라환	나복자 도인 백개자 봉출 산사 삼릉 신곡 오수유 익지인 천궁 청피 치자 향부자 황련



보화환	내복자 맥아 반하 백출 복령 산사 신곡 연교 지실 진피 향부자 황금 황련 후박
반하후박탕	반하 복령 생강 자소엽 후박
반하사심탕	감초 건강 대추 반하 인삼 황금 황련
안중산	감초 계지 고량강 모려 복령 사인 현호색 회향



5 기능성소화불량 진료가이드

● 건강기능식품

매스틱검 위 불편감 개선에 도움 2014

스페인감초추출물 위 점막 내 헬리코박터균 증식을 억제하고 위 점막을 보호 2019

비즈왁스알코올 항산화, 위점막보호, 관절건강 2010

인동덩굴꽃봉오리추출물(그린세라-F) 위 점막을 보호 2019

작약추출물등복합물 위 점막을 보호 2020

아티초크 추출물 담즙분비를 촉진하여 지방 소화에 도움을 줄 수 있음 2010



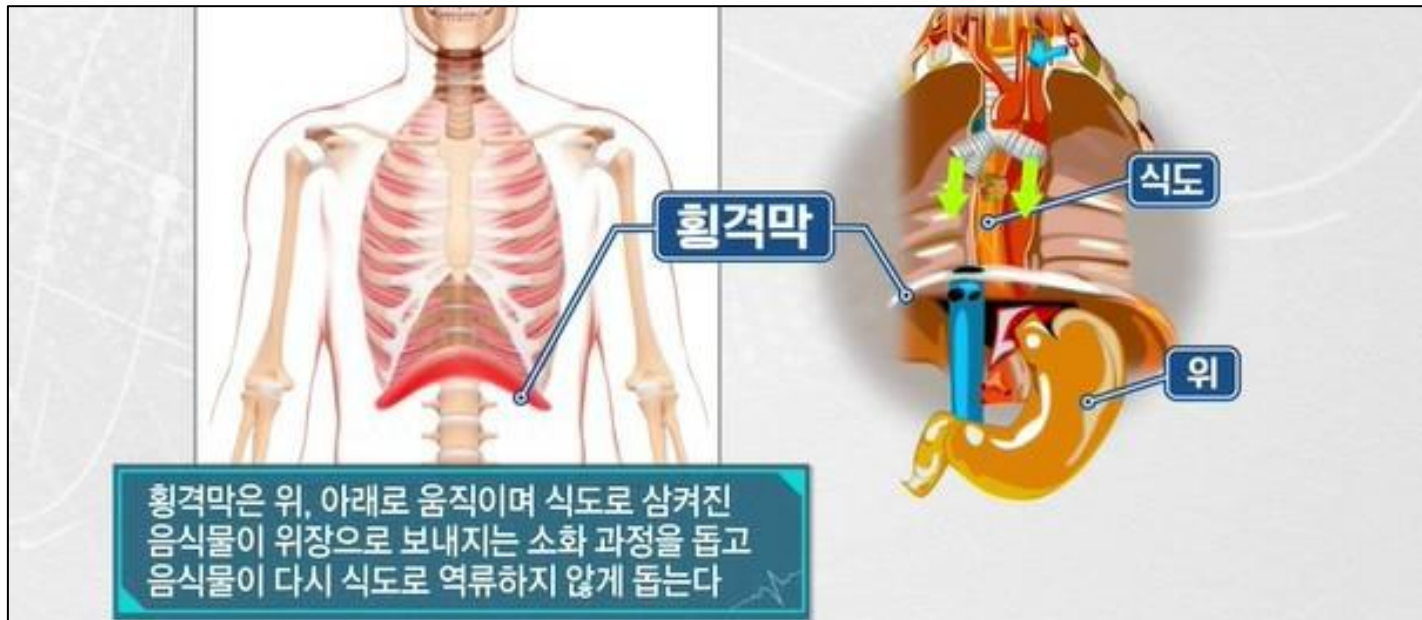
5 기능성소화불량 진료가이드

● 효소식품



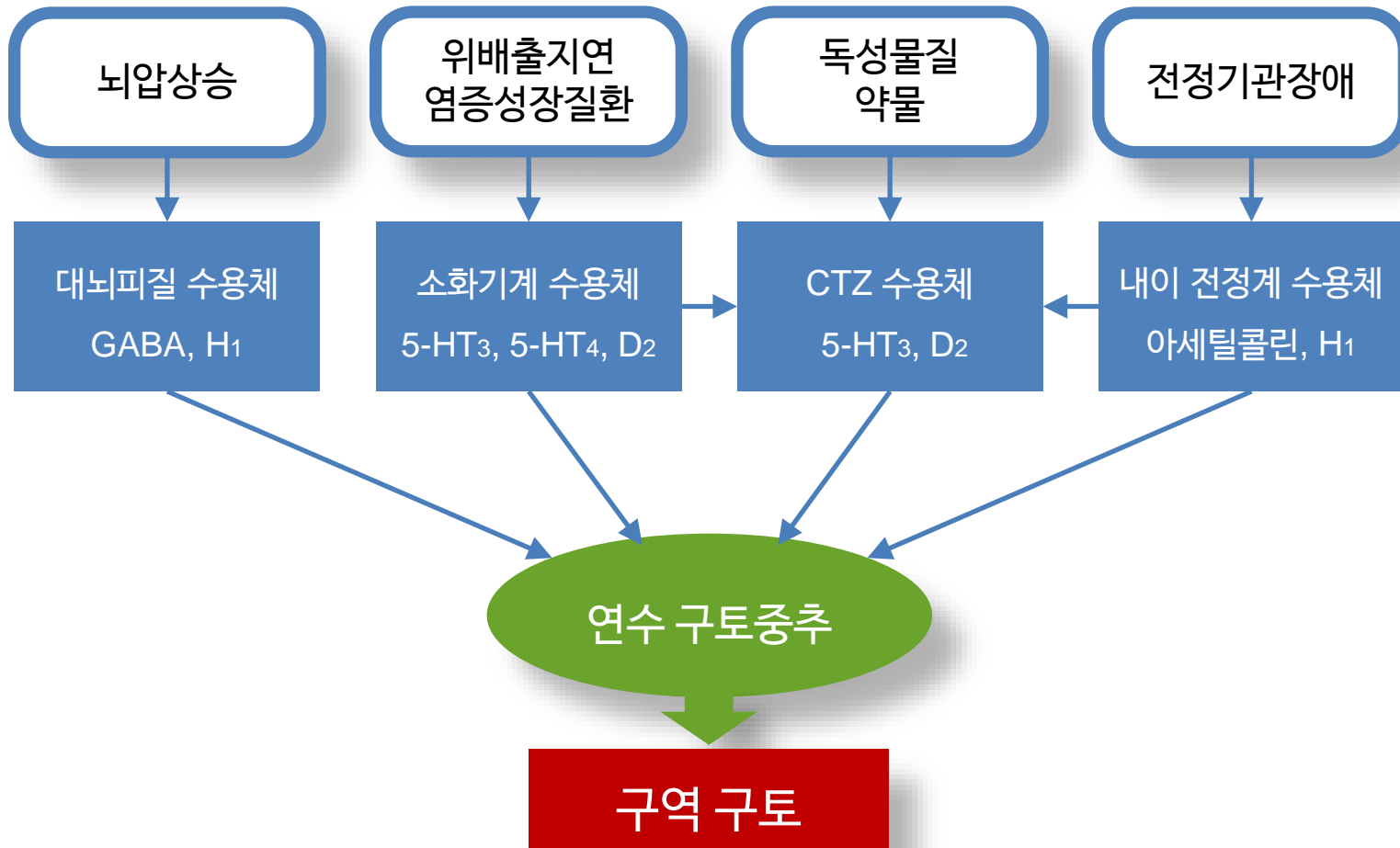
6 멀미와 구역/구토

- 구역과 구토의 발생



6 멀미와 구역/구토

● 발생원인



6 멀미와 구역/구토

- Anticholinergic

무스카린 수용체에서 아세틸콜린과 경쟁적 결합하여 항콜린작용
Scopolamine, Dicyclomine



부틸브롬화스코폴라민
Scopolamine butylbromide



브롬화수소산스코폴라민
Scopolamine hydrobromide



디시클로민염산염 Dicyclomine hydrochloride 5mg
파파베린염산염 Papaverine hydrochloride 15mg

6 멀미와 구역/구토

● Anti-histamines

Dimenhydrinate

Meclizine

Chlorpheniramine



		이지롱	토스롱	밴드롱	메카인정	화인탈츄어블	소보민
항히스타민	메클리진염산염수화물			25mg	25mg	12.5mg	
	클로르페니라민말레산염			2mg			
	디멘히드리네이트	50mg	50mg				20mg
스코폴라민브롬화수소산염수화물			0.25mg		0.2mg	0.125mg	
카페인무수물		20mg	30mg	25mg	20mg		3mg
비타민B군	파리독신염산염	5mg	5mg	10mg			2.5mg
	니코틴산아미드		20mg				5mg
		만3세	만3세	만15세	만15세	만8세	만3세

6 멀미와 구역/구토



페니라민말레인산염 30mg
스코폴라민브롬화수소산염수화물 0.2mg
피리독신염산염 5mg
카페인무수물 20mg
아미노벤조산에틸 50mg



클로르페니라민말레인산염 1mg
스코폴라민브롬화수소산염수화물 0.1mg
피리독신염산염 2.5mg
카페인무수물 10mg
아미노벤조산에틸 25mg

어지럼증이 심해
꼭 잠들고 싶다면

다양한
항히스타민제가 든 제품

밴드롱액

어지러운데다
속까지 메스꺼우면

속을 안정시키는
스코폴라민이 든 제품

보미롱산, 토스롱액

항히스타민제
부작용이 걱정되면

각성 효과가 있는
카페인이 포함된 제품

이지롱액, 뉴소보민시럽

6 멀미와 구역/구토

● 임신부 입덧에 사용되는 약물



독시라민숙신산염 10mg
피리독신염산염 10mg



온단세트론



메토클로프라미드



디멘히드리네이트



디펜히드라민

6 멀미와 구역/구토

- 구토와 위 역류의 차이

위 역류는 트림과 함께 위 내용물의 일부가 입안에 고임

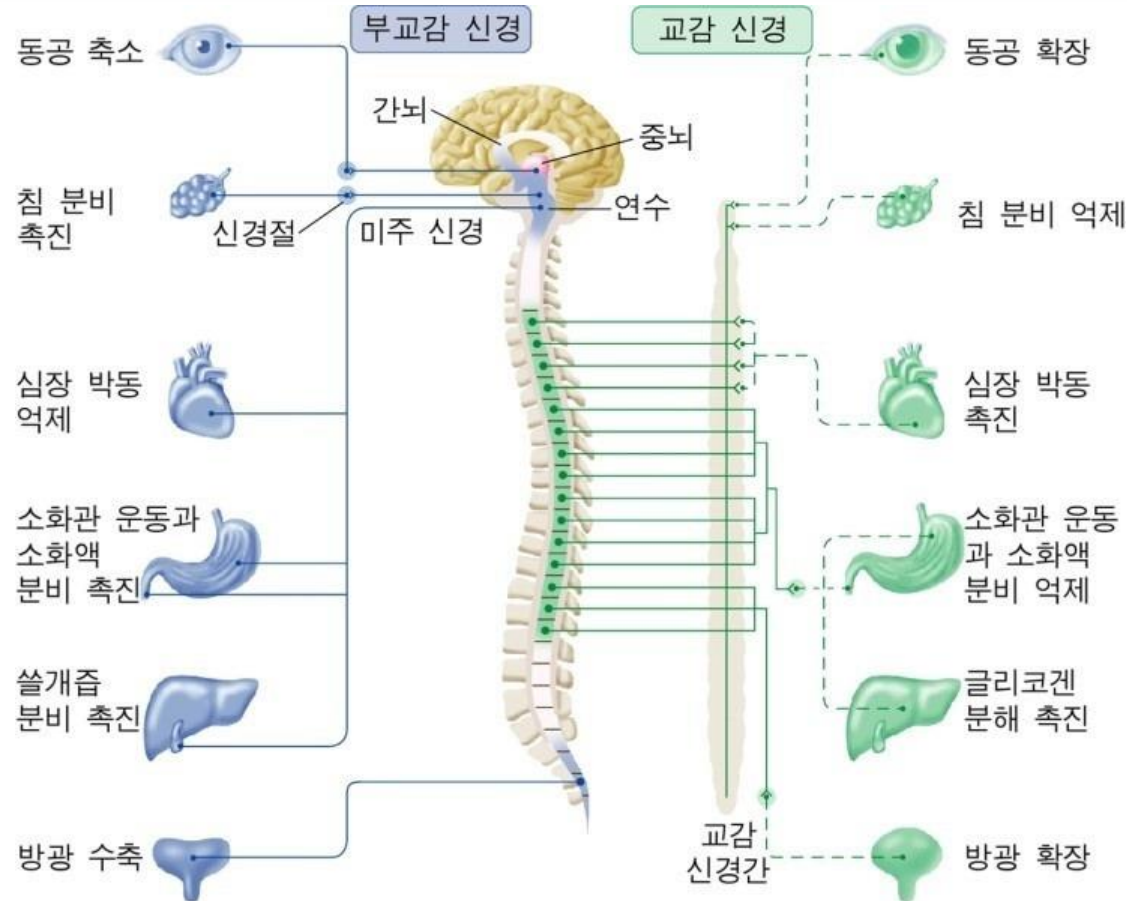
횡경막이나 복부근육의 수축없이 위장운동만으로 위의 음식이 올라오는 것

구토는 여러가지 선행증상이나 동반증상이 나타남

식욕저하 및 침분비가 증가하고 구역질이 선행되는 경우가 많다

parasympathetic nerve

sympathetic nerve



	교감신경	부교감신경
눈	동공확대	동공수축
심장수축력	증가	감소
혈관	수축	
기관지	이완	수축
기관지 점액 분비	억제	촉진
소화관운동	억제	촉진
간	글리코겐 분해	
방광 평활근	이완	수축
방광 괄약근	수축	이완
침샘	분비억제	분비촉진

sympathetic nerve

교감신경작용제

알파효능제	저혈압	페닐레프린
		노르에피네프린
		미도드린
	혈관수축제	페닐레프린
		나파졸린
		슈도에페드린
		테트라하이드로졸린
베타효능제	기관지확장	터부탈린
		알부테롤
		살메테롤
	과민성방광 절박뇨 노실금	미라베그론 (베타미가)

교감신경차단제

알파차단제	고혈압	프라조신
	전립선비대	테라조신
		탐스로신
		독사조신
		알푸조신
베타차단제	고혈압	프로프라놀롤 (인데놀)
		네비볼롤
	부정맥	비소프롤롤
		에스몰롤
	녹내장	티모롤

parasympathetic nerve

부교감신경작용제

직접작용 콜린성작용제	배뇨장애	베타네콜
	녹내장	필로카핀
		카르바콜
	구강건조증	필로카핀
간접작용 가역적	근무력증	네오스티그민
간접작용 비가역적	살충제	퍼메트린

부교감신경차단제

Atropine	항부정맥제, 해독제, 기관지확장제, 산동제
Ipratropium	콧물 코막힘 완화 기관지확장제
Oxybutynin	빈뇨, 절박뇨, 요실금 과민성 방광
Propiverine	빈뇨, 절박뇨, 요실금 과민성 방광
Scopolamine	진경제