

## [소화불량\_한방]

## 소화불량(Dyspepsia)의 합리적 접근법

저자 김성철  
영남대학교 임상약학대학 겸임교수  
약학정보원 학술자문위원

## 개요

약국 임상에서 호흡기 질환 다음으로 많이 접하는 질환이 소화불량이다. 환자에 따라 주소하는 증상이 매우 다양하다. 주로 명치부 답답함, 복부 팽만감, 잦은 트림, 구역, 구토, 속이 메스꺼움, 식욕 부진, 위장이 가득 찬 느낌(포만감), 선통이나 작열통 등이 있다. 소화 불량이란 상복부에서 환자 자신이 느끼는 주관적인 증상 또는 불편함을 일컫는다. 환자 본인은 몹시 불편하여 일상생활에 지장을 받는데 반해, 병원에서는 특이한 이상이 없다고 말하는 경우이며, 제산제나 위장관 운동제의 처방으로 반응이 적거나 없는 경우가 많은 편이다. 소화불량은 급성 소화불량과 재발성 소화불량, 이완 불능성 소화불량으로 대별되지만 임상적 진단으로 내시경상 특별한 이상은 없는데, 환자 스스로 위장장애의 증상을 호소하는 경우를 기능성 소화불량증이라고 정의한다. 이번 호에서는 기능성 소화불량증을 중심으로 합리적 접근법에 대하여 알아본다.

## 키워드

기질성 소화불량증, 기능성 소화불량증, 로마기준, 소화 효소, 장내 가스

## 1. 소화불량의 정의 및 유병률

로마기준 III에 의하면 “소화불량은 위·십이지장 영역에서 발생하는 증상인 식후 포만감, 조기 만복감, 속쓰림 중 한 가지 이상을 호소할 때”라고 정의하고 있다.

소화불량이란 음식을 섭취한 후 또는 음식 섭취와 관계없이 일어나는 소화장애 증상을 총칭하는 말로서, 위와 간·담도계 질환을 비롯한 다양한 원인에 의해 발생하는 소화기관의 모든 불쾌감과 증상을 말한다. 즉, 상부위장관과 관련하여 발생하는 모든 소화기증상을 포함하는 용어로서, 소화성 궤양 또는 위암 등으로 인한 기질성 소화불량(organic dyspepsia)과 내시경검사나 초음파 검사상 특별한 이상이 발견되지 않는 기능성 소화불량(functional dyspepsia)으로 구분된다. 한 가지 증상만을 말하는 것이 아니고 속쓰림, 트림, 구역질, 상복부 불쾌감, 위장 팽만감 등의 소화기 증상과 더불어 복통까지 동반되어 일어나는 모든 제반 증상을 포함하고 있다.

기능성 소화불량의 유병률에 대한 정확한 통계는 없지만 미국 National Digestive Diseases Information Clearinghouse에 따르면 소화기 질환은 6천만에서 7천만 명의 미국인이 앓고 있다. 우리나라는 한 연구에

의하면 약 25% 정도로 추정할 수 있다(강원도 원주시 지역 주민 420명 대상으로 조사).

## 2. 소화불량의 분류

소화불량은 크게 그 원인에 따라서 급성 소화불량, 재발성 소화불량 및 이완 불능성 소화불량으로 분류되며, 임상 검사상 특별한 소견이 없는 경우로서 특별히 과거에는 신경성 소화불량으로 불렀던 상태를 기능성 소화불량이라고 한다.

### 1) 급성 소화불량

식사 후 바로 소화기의 불편한 여러 가지 증상이 나타나는 사례를 의미한다.

많은 양의 식사 및 대량 음주, 특정 약물(비스포스포네이트, 에리스로마이신, 철분 또는 비스테로이드성 항염증제 등)의 복용, 심장마비 또는 불안정 협심증이 있는 환자는 흉통보다 소화불량만 느낄 수 있다. 그러므로 순환기계의 급성 질환 시 주소 사항은 기능성 소화불량의 증상과 매우 유사하므로 감별 진단에 주의를 하여야 한다.

### 2) 재발성 소화불량

이완불능증, 소화기 계통 암(위 또는 식도), 위 공복 지연, 위식도 역류성 질환(GERD), 위염 또는 소화성 궤양 및 원인 불명으로 일정 기간 계속되는 증례를 일컫는다.

이완불능증은 식도 율동 수축이 상당히 감소하고, 하부 식도 근육이 정상적으로 이완되지 않는 장애이다. 또한 위 배출 지연은 음식 등이 비정상적으로 장기간 위 안에 머물러 있는 상황이다. 배출 지연은 보통 소화관 신경에 영향을 주는 장애(당뇨병, 결합 조직 장애 또는 신경학적 장애 등)로 인해 일어난다. 정신적 스트레스 또는 불안감을 느낀다고 소화불량이 생기지는 않지만 불안감은 소화불량을 악화시킬 수 있다.

## 3. 소화불량의 원인

### 1) 위 운동의 이상(gastric motor abnormality)

위장관 운동성 저하 또는 항진은 기능성 소화불량의 가장 중요한 원인이다. 위 운동성 저하는 위 배출능(gastric emptying)의 저하, 위 전도 이상, 십이지장의 역행성 수축, 소장 운동의 저하, 미주신경의 이상 등으로 야기된다. 위 적응 이상, 즉 위 배출능에 이상이 생기면 위 내용물이 급격히 소장으로 배출되거나 식도로 역류하여 기능성 소화불량을 초래한다. 기능성 소화불량 환자의 약 40%에서 위 운동기능의 이상이 나타난다고 보고되었다.

### 2) 헬리코박터에 의한 기능성 소화불량

헬리코박터균의 감염과 기능성 소화불량의 인과관계는 확실하지 않지만 현재까지의 연구 결과 상당히 유관관계가 있음이 밝혀지고 있다.

### 3) 정신적인 요인

정신적인 요인, 즉 각종 스트레스, 불안증과 우울증 등의 정신적 요인이 기능성 소화불량을 야기할 것으로 추정되지만 확실한 근거는 없다. 다만 기능성 소화불량 환자에게서 불안 장애가 흔히 나타나고 있다.

#### 4) 소화기 내의 과잉 가스 생성

음식물 또는 식사 습관(공기 연하증)에 의한 과잉의 위내 가스 생성이 기능성 소화불량의 원인이 된다. 특히 우리나라의 음식은 발효 음식이 많으므로 위장관내 가스 형성이 잘되는 것으로 생각된다. 약국 임상에서 소화 불량을 호소하는 대부분의 환자들은 속이 더부룩하다거나 방귀나 트림을 많이 호소한다.

#### 5) 위산 및 소화 효소의 분비 저하

위산의 과잉 분비도 기능성 소화불량의 원인이지만 저산증 또한 소화불량의 중요한 원인이다. 특히 연세가 많은 노인 환자의 경우, 또는 제산제나 위산 분비억제제를 장기 복용하는 환자의 경우 기능성 소화불량의 증상을 많이 호소한다.

#### 6) 담석증

담석증은 일반적으로 우리가 흔히 위경련이라고 표현하는 심한 식후 통증을 호소하게 되는데, 때로는 식후 팍팍한 듯한 답답함, 무지근한 통증을 호소하기도 한다. 따라서 40세 이상에서 만성 소화불량 증상을 호소하지만 내시경에서 이상이 없고 치료에도 반응이 없으면 담석증 유무를 확인하기 위해 초음파 검사를 받아보는 것이 좋다.

평소 반복적으로 과량의 음주를 하는 사람에게서 발생하는 만성 췌장염, 50~60세 이상에서 가끔씩 발견되는 췌장암도 비슷한 소화불량 증상을 일으킬 수 있으므로 초음파, 나아가서는 CT가 필요하기도 한다. 특히 췌장암의 경우 초기에는 증상만 있고 검사에서는 나타나지 않아 여러 번의 CT 검사에서도 정상으로 나왔다가 나중에야 수술 불가능한 상태에서 말기에 진단되는 수도 있다(서울 아산 중앙병원 소화기 내과).

### 4. 중요한 감별 진단

다음과 같은 증상에 기능성 소화불량의 증상이 나타난다면 정확한 감별 진단이 절대적으로 필요하다.

- 소화불량과 함께 동반되는 숨가쁨, 땀 흘림 또는 빠른 심박수
- 식욕 부진
- 메스꺼움 또는 구토
- 체중 감량
- 대변 내 혈액
- 삼킴 곤란(연하 곤란) 또는 삼키면서 통증 발생(연하통)

## 5. 치료

치료는 증상에 맞춘 대증요법이 주류를 이루고 있다. 통증, 속쓰림, 신물 등 궤양 관련 증상을 호소할 경우 궤양 치료제를 투여하고 불쾌감, 포만감, 가스 팽창 등 소화기능 저하 관련 증상을 호소하면 위장관 운동기능 개선제, 소화효소제, 가스제거제 등을 투여한다. 과거에는 커피나 술, 담배는 무조건 끊으라고 하였으나 이들이 담배를 끊어서 증상이 더 좋아졌다는 객관적인 증거는 없다.

따라서 요즘에는 지나치게만 하지 않도록 권하고 있다(아산 중앙병원 손정일 내과과장).

가스 증상을 많이 호소하면 청량음료나 발효가 잘 되는 음식, 두부 같은 콩 종류, 과일, 야채를 너무 많이 섭취하지 않도록 한다. 음식을 급하게 먹는 것도 팽만감, 잦은 트림의 원인이 된다. 음식은 천천히 먹고 너무 기름진 음식은 소화력을 떨어뜨리므로 튀긴 음식을 과량 섭취하는 것도 피해야 한다. 특정 음식이나 특정 음료가 치료에 도움이 된다고 인정받은 것은 없다.

### 1) 항우울제

삼환계 항우울제를 기능성 소화불량 환자에게 투여했을 때 대조군에 비하여 호전율이 유의하게 높게 나타났으나 그 기전은 명확히 밝혀져 있지 않다.

### 2) 위저부 이완제

기능성 소화불량증 환자의 약 40%에서 식후 위저부 이완장애가 나타나므로 이때 위저부 이완작용이 있는 약물, 즉 부스피론을 투약하면 대조군보다 유의한 증상개선이 있다고 보고되어 있다.

### 3) 세로토닌(5-HT)<sub>3</sub> 수용체 길항제 및 4 수용체 효현제

5-HT<sub>3</sub> 수용체는 구토를 야기하는 수용체이므로 이 수용체의 길항제는 주로 오심, 구토에 사용한다.

Dolasetron (안제메트주), granisetron (카이트릴정 등), ondansetron (조프란정 등), palonosetron (알록시주), ramosetron (나제아오디정), tropisetron (나보반주)이 있다.

5-HT<sub>4</sub> 효현제는 mosapride (가스모틴정 등), bromopride (벤트릴정), clebopride (클레보릴정 등), itopride (가나칸정 등)가 있다.

5-HT<sub>4</sub> 효현제의 주 적응증은 기능성 소화불량으로 인한 소화기증상(복부팽만, 상복부통, 식욕부진, 속쓰림, 구역, 구토)이다. 이토프리드 염산염으로서 1회 50 mg을 1일 3회 식전에 경구투여한다. 구연산모사프리드 무수물은 성인의 경우 1일 15 mg을 3회 나누어 식전 또는 식후에 경구 투여한다.

### 4) 위장운동 촉진제

#### (1) Metoclopramide (맥페란정 등)

주 효능 효과로 항암화학요법 후 지연된 구역·구토 예방, 방사선요법 유발 구역·구토 예방, 구역·구토의 증상 치료에 사용하지만 심각한 부작용[메토클로프라미드의 장기 또는 고용량 사용은 해당 의약품 사용을 중단해도 지발성운동장애(tardive dyskinesia)의 발생 위험이 있다. 이는 복용기간, 복용횟수와 직접적 관련이 있으며

노인, 특히 여성 노인과 장기 사용 환자에게 위험하므로 메토클로프라미드 제제를 3개월 이상 장기 사용하지 않는 것이 바람직하다.]으로 전문의약품으로 분류되면서 처방이 잘 되지 않고 있다.

## (2) Domperidone (알보젠 돔페리돈정 등)

본 제제는 구역, 구토, 식욕부진, 복부팽만감, 복통, 속쓰림, 만성위염, 역류성식도염 등 소화불량 전반에 사용되었으나 북미에서 제기된 안전성 문제(심각한 심장 부작용)로 인해 오심과 구토 증상 완화로 그 적응증이 대폭 축소되었다. 용법도 1회 10 mg, 1일 최대 30 mg을 초과할 수 없을 뿐만 아니라 최대 치료기간도 1주일 넘지 말아야 한다. 또한 투여금지 환자로 QTc 간격을 지연시키는 약물을 병용투여 중인 환자, 전해질 불균형증·심장기저질환 환자 등이 추가되었다. 수유부의 경우 모유를 통해 돔페리돈이 분비되기 때문에 특히 주의해야 한다.

## 5) 가스제거제(까스앤프리츄정)

까스앤프리츄정 1정 중에는 시메티콘(USP) 80 mg이 함유되어 있으며, 주 효능 효과는 1) 위장관내 가스로 인한 복부 증상(복부팽만감, 공기연하증(공기삼킴증) 등)의 개선 2) 위내시경 검사 시 장내기포제거 3) 복부 X선 촬영 시 장내가스제거이며, 위장관내 가스로 인한 복부증상의 개선에는 성인의 경우 1회 1정(시메티콘으로서 80 mg), 1일 3회 식후 또는 취침 시에 씹어서 복용한다.

## 6) 가스 함유 소화제(까스활명수 등)

까스활명수는 아선약, 현호색, 진피, 고추틴크, 건강, 창출, 후박, 정향, 육두구, 탄산이 들어 있는 생약소화제이며, 주 효능은 식욕감퇴(식욕부진), 위부팽만감, 소화불량, 과식, 체함, 구역, 구토이다. 성인의 경우 1일 3회 1회 1병(75 mL) 식후에 복용한다.

까스명수는 육계, 아선약, 소두구, 고추, 탄산으로 구성돼 있으며, 소화불량, 과음, 과식, 식체, 위통, 구역, 구토, 식욕감퇴(식욕부진)에 사용하고, 성인의 경우 1회 1병(75 mL) 1일 3회 식후에 복용한다.

두 제품 모두 육계나 계피가 다량 들어있기 때문에 평상시 심장질환이 있는 사람은 조심해야 하고, 또 탄산이 위산분비를 촉진할 수 있기 때문에 위염, 역류성 식도염이 있는 사람도 조심해서 복용하여야 한다.

또한 복용할 때 타이밍이 매우 중요하다. 체했을 때 바로 마시면 구토가 일어날 수 있기 때문에, 어느 정도 소화가 진행되어 토할 것 같은 감이 조금 사라졌을 때 복용하여야 한다.

## 7) Trimebutine (씨트메틴정 등)

본 제제는

1. 식도역류 및 열공헤르니아, 위 십이지장염, 위 십이지장궤양에 있어서의 소화기능이상(복통, 소화불량, 구역, 구토)
2. 과민성대장증후군 및 경련성 결장
3. 소아 질환 : 습관성 구토, 비감염성 장관통과장애(변비, 설사), 동요자극, 수면장애에 주 효능이 있으며, 성인의 경우 말레인산트리메부틴으로서 1회 100~200 mg 1일 3회 식전에 경구 투여한다.

## 8) 소화 효소제

음식물에 포함된 3대 영양소 중에서 탄수화물은 당당류로, 지방은 지방산과 글리세린으로, 단백질은 각종 아미노산의 형태로 분해된 후 흡수된다.

탄수화물은 췌장액의 아밀라제, 단백질은 위액의 펩신과 췌장액의 트립신과 키모트립신, 지방은 췌장액의 리파아제가 주된 분해 작용을 하는 효소이다. 이와 같이 췌장액은 3대 영양소에 대한 소화효소를 다량 가지고 있으므로 화학적인 소화 작용에서 가장 중요한 역할을 한다.

흔히 사용되는 소화효소제는 동물, 식물, 미생물에서 인체의 소화효소와 비슷한 역할을 하는 소화효소를 추출하여 농축한 약이다. 대표적인 소화효소제를 살펴보면 동물성으로는 소나 돼지의 췌장 소화효소를 정제한 판크레아틴, 식물성으로는 맥아당에서 정제한 디아스타제 등이 있다.

소화효소제는 여러 소화효소를 다양한 비율로 혼합한 형태로 판매되고 있으며 각각의 약제는 성분에서 큰 차이를 가지고 있고 또한 약물이 소화관의 특정 부위에서 작용하도록 다양한 방법으로 코팅을 한다.

일반적으로 음식물 복용 후 상복부의 팽만감이나 불편감이 지속되는 경우 처방 없이 소화효소제를 한두 알 복용한다. 실제로 소화효소제는 값이 비교적 저렴하고 부작용이 적어서 안전한 약이다. 그러나 아직까지 소화효소제가 이와 같은 기능성 소화불량증의 증상조절에 명확한 효과가 있는지는 잘 입증되어 있지 못하며, 위산 분비 억제제, 위장관 운동기능 촉진제 혹은 신경안정제가 더 도움이 되는 경우도 있다(유태우 서울대병원 가정의학과 교수).

### (1) 판크레아틴(Pancreatin)

판크레아틴은 췌장의 외분비 세포에서 분비된 소화효소 혼합물이다.

동물, 주로 돼지의 췌장에서 만들어진 효소제제를 사용하며 아밀라아제, 트립신, 리파아제 등의 소화효소를 함유하는데 이들은 위액에 의해서 불활성화되기 때문에 장용성(腸溶性)의 피막을 입혀서 소장 내에서 작용하도록 한다.

### (2) 비오디아스타아제(Biodiastase)

소화제에 주로 사용되는 비오디아스타아제는 *Aspergillus* 속 사상균을 배양하여 생산된 효소를 정제한 소화효소이다.

아밀라아제뿐 아니라 트립신과 리파아제를 함유하고 있어 탄수화물, 단백질, 지방의 영양소를 모두 소화시킬 수 있다.

### (3) 브로멜라인(Bromelain)

파인애플의 과즙이나 줄기를 압착하여 추출한 물질로 단백분해 효소를 포함하고 있다.

대부분의 파인애플과(Bromeliaceae)에서 얻을 수 있으며, 항염증작용을 나타내고 혈소판 응집을 지연시킨다.

소화효소의 활성이 가장 높은 최적 pH는 4.5~5.5이다.

### (4) 프로자임(Prozyme)

*Aspergillus melleus*란 진균을 접종시킨 소맥피(wheat bran, 밀기울)에서 배양하고 생성된 효소를 추출해서 정제하고 저온에서 진공 건조시켜 제조한 것이다. pH 6.0~8.0에서 최적의 단백질 소화력을 나타낸다.

### (5) 판세라제(Pancrease)

사상균인 *Trichoderma koningi*를 배양하여 얻은 효소제로 섬유소와 전분, 그리고 단백질을 분해하는 소화효

소제를 가지고 있다.

(6) 판프로신(Panprosin)

진균의 한 종류인 *Aspergillus niger*를 배양하여 얻은 효소제로 단백질 소화력이 있다.

(7) 셀룰라제(Cellulase)

셀룰라제는 섬유소를 분해하는 소화효소이다. 사람은 섬유소를 분해하는 소화효소가 없다. 소화효소제는 그 특성을 잘 이해하고 적절한 경우에 사용하면 매우 도움이 되는 약제이지만 소화불량으로 표현되는 불특정 상부 위장관 증세를 조절하는 만병통치약은 아니며, 반드시 타 질환과의 감별 진단이 필요하다.

**9) 천연소화제와 무와 식혜**

식혜는 밥에 엿기름 여과액을 부어 미지근하게 달여 식힌 것으로 단맛을 내는 음료이다. 여기서 사용된 엿기름은 싹트는 보리의 배를 말린 것으로 많은 아밀라아제가 들어 있다. 따라서 식혜는 소화효소인 아밀라아제가 들어있어 소화를 돕는 것이다. 무도 마찬가지다. 무에도 아밀라아제가 풍부하게 들어 있다.

**6. 소화를 증진하기**

환자는 투약 없이도 소화불량에서 회복될 수 있다. 도움이 되는 몇 가지 생활양식 변화는 다음과 같다:

- 하루 종일의 총 식사량을 줄인다.
- 가슴쓰림을 유발할 수 있는 맵고 기름이 많은 음식을 피한다.
- 천천히 먹고, 식사 후 적어도 1시간 이내에는 눕지 않는다.
- 금연한다.
- 체중을 감량한다.
- 커피, 청량음료, 알코올 소비량을 줄인다.
- 적당한 휴식을 취한다.
- NSAID 및 아스피린 같은 위장 내벽을 자극하는 약을 복용할 때에는 위장 보호제를 함께 복용한다.
- 요가나 근육이완요법을 통해 스트레스를 줄인다.

**7. 결론**

약국 임상에서 가장 많이 접하는 소화불량에 사용할 수 있는 약물도 전문의약과 일반의약품 등 그 종류가 매우 많을 뿐만 아니라 환자가 주소하는 증상 또한 매우 다양하다. 단순한 소화불량의 증상이 심각한 순환기 질환의 초기 증상일 수도 있으므로 매우 주의하여 접근하여야 한다. 또한 당뇨병성 소화불량증도 존재하므로 이에 대한 지식의 함양이 필요하다.

**약사 Point**

1. 소화불량의 정확한 정의에 대하여 숙지하여야 한다.
2. 소화불량증의 종류와 감별 진단에 대하여 숙지하고, 일반의약품으로 치료가 가능한가의 여부를 판단하여야 한다.
3. 소화효소제의 작용 기전에 대하여 숙지하여야 할 뿐만 아니라 장내 가스 제거로 얻는 임상적 이점에 대하여 숙지하여야 한다.

**■ 참고문헌 ■**

- 1) 소화기 질환의 합리적 접근법: 김성철 강의 교재(2014)
- 2) www.scienceall.com
- 3) DYSPEPSIA | <http://www.webmd.com/digestive-disorders/tc/dyspepsia-topic-overview>
- 4) Nicholas J. Talley, Nimish Vakil. 'Guidelines for the Management of Dyspepsia', American Journal of Gastroenterology, 2005;100:2324-2337
- 5) Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. Tenth edition, 1053-1055 McGraw-Hill
- 6) 식품의약품안전청 <http://ezdrugs.kfda.go.kr>
- 7) 약사공론 성분명 복약지도