

소아의 만성 반복성복통의 진단과 치료

연세대학교 의과대학 소아과학교실

정 기 섭

Diagnosis and Treatment of Chronic Recurrent Abdominal Pain in Children

Ki Sup Chung, M.D.

Department Pediatrics, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

서 론

만성 반복성복통(chronic recurrent abdominal pain)은 청소년기에 가장 흔히 보는 증상중의 하나로 보통 개원의들은 “소화불량증”, “위산과다증”, “변비증” 또는 “신경성 복통” 등의 진단 하에 제산제, 소화제, 신경 안정제 혹은 항콜린작용 약제 등으로 치료하게 되나 재발이 잦아 전문의를 찾게되는 일종의 증후군이다. 일찍이 Apley¹⁾는 만성 반복성 복통에 대하여 4세에서 16세 사이의 소아에서 3개월에 3회이상 반복적으로 발생되어 일상 생활에 지장을 초래하는 복통이라고 정의한 바 있다.

반복성복통을 일으킬 수 있는 원인으로는 해부학적 장애, 전염성 질환, 비감염성 염증질환과 생화학적 장애 등을 들 수 있으나 대부분의 경우 특별한 원인을 찾을 수 없는 기능성 복통(functional abdominal pain)이 가장 흔한 것으로 알려져 있다¹⁾. 학동기 아동들을 대상으로 한 현장조사에 의하면 일상생활에 영향을 줄 정도의 반복성복통은 전체 학생의 약 10~15%이며, 이중 정신신체장애(psychophysiologic origin)에 의한 기능성복통이 70~75%, 꺾병(malingering)이 5%, 기질적 질환(organic disease)이 5%인 것으로 알려져 있다^{2~5)}. 최근에는 내시경검사, 소화관 운동검사 방법들이 발달함에 따

라 그 원인이 많이 밝혀지고 있는 것 같다. 기능성 복통의 임상적 형태는 연령에 따라 증상이 변화하는 것처럼 보이는데 생후 3~6개월에는 영아산통(infantile colic), 보행기(toddler age group)에서는 비특이성 만성설사증(nonspecific chronic diarrhea), 청소년기에 만성 반복성복통, 성인에 이르러 비궤양성 소화불량증(nonulcer dyspepsia) 또는 과민성 장증후군(irritable bowel syndrome) 등으로 이행하는 것처럼 보인다.

본론에서는 기능성 반복성복통에 대하여 Boyle³⁾이 기술한 바와 같이 고립성 발작성복통(isolated paroxysmal abdominal pain), 소화불량성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with dyspepsia), 배변장애성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with altered bowel pattern or irritable bowel syndrome)의 세 가지로 분류하여 원인, 병리기전, 진단 및 치료 등을 알아보려고 한다.

병리기전(Pathophysiology)

반복성복통이 진정한 복통임에는 틀림이 없으나 그 원인과 병리기전은 아직 확실하지 않다. 현재 일반적으로 받아들여지고 있는 기능성복통의 주요 병리기전은 소화관운동장애(disordered GI motility)와 위장관 과민증(visceral hypersensitivity) 등

이다³⁾.

1. 소화관운동장애(Disordered GI motility)

기능성복통 환자들을 대상으로 위장관압력측정검사(manometric evaluation), 장통과시간측정검사(measurement of intestinal transit) 또는 표면전기생리도검사(surface electrophysiologic recording) 등을 시행하였을 때 소화관운동장애의 특정한 형태는 없으나, 성인에서는 설사가 동반된 경우 소장 및 대장통과시간이 촉진되고, 변비가 동반되었을 때는 소장관의 통과시간이 지연되며, 오심과 구토가 동반되었을 때는 위연동장애(gastric dysarrhythmia)와 위배출시간지연(delayed gastric emptying)이 나타나는 것으로 알려져 있다³⁾. 소아에서도 Dimson⁶⁾이 심리적 요인에 의하여 기능성복통이 유발된 환아를 대상으로 조사한 결과 장통과시간이 지연된다고 하였다. Kopel 등⁷⁾은 반복성복통 환아에게 부교감신경 항진제인 prostigmine methyl sulfate를 전처치한 후 장관압력을 측정하고 결과 직장에스자형결장압력파(rectosigmoid pressure waves)의 진폭(amplitude)과 기간(duration)이 증가되었다고 하였다. Pineiro-Carrero 등⁸⁾은 이러한 환아에서 십이지장 수축과와 유주운동복합체(migrating motor complex; MMC)의 진폭이 증가되어 있었다고 하였다. 최근에는 중추원심신경이 위장관 운동기능에 영향을 잘못 주어 기능성복통이 나타난다는 설도 있다. 즉 스트레스로 인하여 뇌로부터 분비된 corticotropin releasing factor(CTRE)가 미주원심신경(vagal efferent)에 영향을 주어 위배출과 소장수축을 억제시키고 대장통과를 촉진시킴으로서 기능성복통을 일으키게 된다는 설이다. 이러한 경우 MMC의 진행이 중단되거나 거대유주수축과(giant migrating contraction)와 같은 비정상적 운동활동(motor activity)이 MMC 대신 나타나서 복통을 일으키게 된다²⁾. 본 교실에서도 필자가 반복성복통 환아 205례를 대상으로 대장통과시간을 측정하고 결과 176례(86%)에서 대장통과시간이 지연되어 있었는데 이중 직장지연이 93례(45%), 좌측대장지연이 49례(24%), 우측대장지연이 26례(13%), 전대장지연이 8례(4%)에서 있었으

며, 급속한 대장통과시간을 보인 환아는 8례(4%)에서 있었다⁹⁾. 이와 같이 상술한 연구들을 토대로 하여 볼 때 기능성복통은 장관압력이상과 장통과시간장애와 밀접히 연관되어 있음을 알 수 있고, 이들중 어떤 변수가 주로 나타나느냐에 따라 이에 따른 증상들도 다양하게 나타나게 된다.

2. 위장관 과민증(Visceral hypersensitivity)

기능성 위장관질환이 있는 환자를 대상으로 식도에서 직장까지 장관의 어느 부위에서나 풍선으로 팽창시켰을 때 그러한 자극을 환자들이 인지하는 것은 위장관 과민증이 있음을 의미한다¹⁰⁾. 일부의 성인 환자에서는 MMC의 3기에 복통을 호소하는 것으로 보아 정상 장운동활동(motor activity)도 인지되는 것으로 보인다¹¹⁾. 장벽의 통증수용체역치의 장애(altered threshold of gut-wall receptors), 감각신호(sensory input) 전달의 조절장애, 또는 중추신경계의 의식역치(conscious threshold)의 장애가 위장관 과민증의 병리기전이라는 설이다³⁾. 특히 장관으로부터의 통증구심신호(nociceptive sensory afferents)에 대한 중추원심조절(억제)기능(central efferent modulation)의 상실이 위장관 과민증의 원인이며 이러한 원심조절에 관여하는 중요한 신경전달물질(neurotransmitter)이 substance P와 enkephalin이라는 설도 있다²⁾. 임상적으로 반복성복통을 일으키는 학동기 환아의 40%가 유당불내성(milk intolerance)을 보이는데¹²⁾, 이들중 일부는 설사를 일으키나 일부는 설사 없이 복통만 일으킨다¹³⁾. 이러한 경우 유당은 그 자체가 복통을 일으키는 것이 아니고 유당 흡수장애로 인하여 장기능의 장애를 일으켜 복통을 일으키는 유발요인에 불과하다는 것이다.

3. 자율신경 기능장애(Autonomic dysfunction)

심리적 불안, 학교생활 문제, 질병 등 신체적 또는 정신적 스트레스가 복통을 일으킬 수 있는데 이것은 자율신경계로부터 나오는 운동 및 감각신경의 기능장애에 기인한다¹⁰⁾. 이러한 현상은 미주신경절단술(vagotomy)을 시행 받은 환자가 복통,

오심, 고창 등의 증상을 보인다든지 또는 일부의 환자에서 기능성복통 이외에 두통, 안면창백, 현기증, 오심, 발한 등을 일으키는 것으로 알 수 있다. 이러한 정신신체 소견은 부모가 과보호를 하는 가정에서 자란 환자에서 흔히 볼 수 있다^{2,3)}.

4. 염 증(inflammation)

기능성복통을 호소하는 환자를 대상으로 생검을 시행하였을 때 위장점막에 비특이성 염증소견을 보이는 경우가 흔한 것으로 보아 염증이 복통의 병리기전이라는 설이다^{14~15)}. 이러한 염증반응은 장운동장애의 원인일 수도 있고 그 결과일 수도 있다. 면역반응은 신경 및 내분비기능에 영향을 줄 수도 있고 역으로 신경 및 내분비기능이 면역기능에 영향을 줄 수도 있다. 단핵구, 임파구, 대식세포 등 활성화된 면역세포는 여러가지 cytokines와 염증매개물질을 분비하여 장신경기능에 현저한 변화를 일으킬 수 있다. 따라서 환자의 성격, 행위, 정서 상태가 면역반응에 영향을 줄 수 있고 면역반응은 기능성복통을 유발할 수 있다¹⁶⁾. 한편 장신경 또는 중추신경계가 장의 면역반응을 조절하기도 한다. 교감신경이 활성화되면 백혈구증가증, 임파구결핍(sequestration of lymphocyte), 자연살세포(natural killer cell) 기능의 억제 등을 일으킬 수 있다³⁾.

5. 유전적 소인(Genetic vulnerability)

어떤 특정한 가계에서 주로 기능성복통을 보이는 것으로 보아 유전적 소인이 원인이라는 설이다³⁾. 일부의 기능성복통 환자에서 불안증, 우울증, 자폐증, 자존심 결핍과 같은 내면화된 행태(behavior)를 보이는데 이러한 행태는 유전적 소인으로 나타날 수 있다. 한편 이러한 환자의 행태는 어머니가 우울증, 남을 괴롭히는 행위, 과보호, 엄격증(rigidity), 갈등을 해결할 수 있는 능력 결여 등을 갖고 있는 가정에서 더욱 조장될 수 있다³⁾.

반복성복통 환아는 사회 정신적 측면에서 볼 때 대체로 학교 출석률이 낮고, 성적이 떨어지며, 동료관계가 원활하지 못하고, 동아리, 운동모임 또는

가족모임 등에 대한 참여가 활발하지 못하다³⁾.

진 단(Diagnosis)

1. 환아에 대한 관찰(Observation)

문진 또는 진찰을 하기 전에 우선 환아와 부모의 관계를 관찰한다. 환아가 분노, 우울, 퇴행성 행위를 보이는지, 또한 얼굴 표정, 목소리의 상태, 안면경련(tics), 기타 몸짓 등은 어떠한지 관찰함으로써 사회적인 성숙도를 알아 볼 수 있다. 환아가 질문에 답변하는 모양을 보면 언어 발육의 성숙도와 표현력을 평가할 수 있다. 환아의 동공의 크기, 피부색의 변화(vasomotor skin change)를 관찰한다. 때로는 환아에 대한 질문에 부모가 답하는 모양으로 보아 부모의 속마음을 알아낼 수 있다.

2. 병력 청취

진단에 있어서 가장 중요한 부분이 병력 청취이다. 우선 발병 연령이 중요하다. 발병 연령은 대체로 5~10세, 더 넓게는 3~16세이다. 6세 이하의 학동기전 아동의 복통은 대개 기질적 질환이며, 발병빈도는 여아에서 높다. 복통은 가끔 나타나는 것이 아니고 매일 나타나는 것이 보통이며, 지속 시간은 수분에서 1시간 정도로 3시간을 넘지 않고 일상 생활에 영향을 줄 정도로 심한 경우가 많다. 복통은 다른 부위로 전이되지 않고 주로 배꼽주위에 나타난다. 통증의 발작과 일상 활동, 식사, 수업 시간, 저녁시간, 배변습관 등과의 관계는 개인에 따라 다르다. 통증은 대개 취침 전에 나타나는데 일단 잠이 들면 복통이 없어지고, 특히 즐겁고 행복한 순간에도 나타나는 것이 특징이다. 또한 제산제, H₂ blockers, 항콜린제 등을 투여하여도 복통은 소실되지 않는다. 통증을 유발하게 된 요인이 있는지 알아내는 것이 중요하다. 유발요인으로 급성 질환, 부모 혹은 다른 가족의 사망 또는 이별, 친구의 상실, 이사, 학교생활의 시작 등이 있다²⁾.

동반되는 증상으로는 오심(58%), 피로감(46%), 안면창백(37%), 변비(21%), 두통(14%), 구토(12%), 설사(10%), 사지 통증(7%), 흉통(3%), 체중 감소

(1%)등이 있다.

과거력상 영아산통(infantile colic), 위식도 역류증, 잘못된 식사 습관 등이 있는 환아에서 발병률이 높다.

가족력상 경련성 장질환(spastic bowel), 과민성 장증후군, 점액성(경련성) 결장염, 소화성 궤양, 불안증, 정신 질환 등이 있는 가정에서 발병빈도가 높다.

빈곤, 알콜 중독, 부정, 이혼, 형제간 갈등, 가족의 질병 등에 의한 가정 불화가 기능성복통의 유발요인이 될 수 있다. 육체적 또는 성적 학대가 있는지 알아보아야 한다.

성격과 정서 상태도 조사하여야 한다. 환아는 대체로 성취욕이 강하여 실패를 견디지 못하고 강박관념을 갖고 있으며, 환아를 모범생으로 인식하고 있는 부모가 많다. 환아는 부모의 건강에 대하여 불안해하며, 사랑하는 사람의 상실에 대한 분리 불안증을 흔히 보인다. 자신에 대한 비판은 자신에 대한 거부로 인식하여 참지를 못한다.

3. 이학적 소견

환아에 대하여 철저하게 또한 포괄적으로 진찰함으로써 환자와 부모에게 신뢰감을 주게 된다. 성장과 발육은 대체로 정상이다. 불안이 심한 환아에서는 사지가 냉하고, 피부가 얼룩지며, 손에 땀이 많이 나고, 동공이 확산되어 있다. 혈압이 약간 높기도 하며, 빈맥을 보이기도 한다. 복부 진찰시 환아는 멍하니 천장을 바라보기 일쑤이며, 압통은 보이나 복부 강직은 없다. 통증의 부위는 미만성으로 모호하다. 때로 하행결장과 S자형 결장 부위의 하복부에 압통을 보이기도 하는데 이러한 경우 이 부위에서 바늘 모양의 장이 20~30%에서 촉진되기도 한다²⁾.

4. 검사 소견

말초혈액검사, 혈침, 소변 및 대변 잠혈검사, 혈액화학검사, 세균검사 등에 이상 소견은 없다. 복부 X-선검사, 초음파검사, voiding cystogram, 바륨관장조영술, 상부위장관조영술, 내시경검사등은

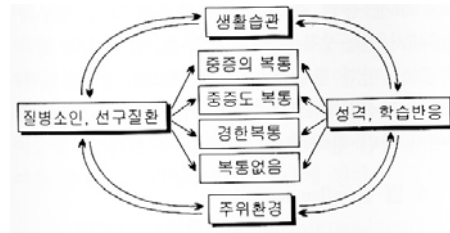


Fig. 1. 소아의 만성 반복성복통의 소인성 원인(pre-disposing factors)의 상호작용.

기질적 질환을 감별 진단하기 위하여 적응증에 따라 필요하다. 위장관 압력검사, 대장통과시간측정은 장운동 장애를 알아보기 위하여 필요하다.

반복성복통의 진단을 요약하면 기질적 질환의 가능성이 높은 경우는 다음과 같다. 즉 (1) 체중 감소, (2) 혈변, (3) 배꼽으로부터 먼 부위의 통증, (4) 잦은 구토, (5) 만성 설사(특히 야간의), (6) 통증으로 인한 수면 장애, (7) 성장 저하, (8) 발병 연령이 5세 이하 및 14세 이상 일 때 등이다. 기능성 복통인 경우에는 Levin 및 Rappaport¹⁷⁾가 도시(Fig. 1)한 바와 같이 생활습관(일상생활, 식사습관, 배변습관, 일상 주의력 등), 주위환경(가정, 학교, 집 주변 환경), 성격 및 학습반응 형태(흥분성, 침착성, 만족성, 불안성, 이차적인 보상반응 등)와 질병소인 또는 선구질환과의 상호관계를 면밀하게 분석함으로써 복통의 원인과 정도를 알 수 있고 치료 효과를 어느정도 예견 할 수 있다.

감별진단(Differential diagnosis)

Boyle³⁾이 기술한 바와 같이 기능성 반복성복통을 고립성 발작성복통(isolated paroxysmal abdominal pain), 소화불량성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with dyspepsia), 배변장애성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with altered bowel pattern)의 세 가지로 분류하여 감별 진단을 하고자 한다.

1. 고립성 발작성복통(isolated paroxysmal abdominal pain)

발작성복통의 특징은 복통이 간헐적으로 집중적으로 나타나는 것이 특징이다. 50%의 환아에서 복통은 서서히 시작해서 1시간 이내에 끝나지만 40%에서는 3시간까지 지속된다. 지속적인 통증은 10%에 불과하며, 90%의 환아에서 통증은 배꼽주위 또는 심와부 중간 부위에 나타난다^{3,18)}. 환아는 통증의 모양을 잘 설명하지 못하며, 식사, 운동, 스트레스 등과의 관계를 설명하지 못한다. 통증이 나타나면 일상 생활에 지장을 초래하고, 몸을 구부리고, 상을 찡그리면서, 울거나 이를 악물고 배를 움켜쥐는 행동을 하게 된다. 동반되는 증상으로 두통, 안면창백, 오심, 현기증, 피로감 등이 50~70%에서 나타난다³⁾. 때로 발열이 나타나기도 하나, 체중감소나 혈변등은 없다. 병력상 가족의 사망, 이별, 부모나 형제의 질병, 학교 문제, 빈곤 등과 같은 스트레스성 사건이 흔히 청취된다. 가족력으로 과민성 장증후군, 소화성궤양, 편두통 등이

Table 1. Differential Diagnosis of Isolated Paroxysmal Abdominal Pain

1. Obstructive disorders
 - a. Crohn disease
 - b. Malrotation with or without volvulus
 - c. Intussusception with lead point
 - d. Postsurgical adhesions
 - e. Small bowel lymphoma
 - f. Endometriosis
 - g. Infection (tuberculosis, Yersinea)
 - h. Vascular disorders
 - i. Eosinophilic gastroenteritis
 - j. Angioneurotic edema
2. Appendiceal colic
3. Dysmenorrhea
4. Musculoskeletal disorders
5. Ureteropelvic junction obstruction
6. Abdominal migraine, epilepsy
7. Acute intermittent porphyria
8. Psychiatric disorders

흔하다. 복통이 나타날 때 동반되는 환아의 행동은 부모, 교사, 의사로 하여금 통증을 가라앉게 하기 위하여 허둥대게 하는 것이 특징이다.

감별하여야 할 질환은 Table 1에서 보는 바와 같다. 감별되어야 할 중요한 기질적 질환은 Crohn병, 장의 회전이상 및 염전, 장중첩증이다.

2. 소화불량성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with dyspepsia)

복통은 주로 심와부, 우상복부 또는 좌상복부에 나타나나, 나이가 어릴수록 배꼽 주위에 나타나는 경향이 있다. 구토가 흔하며 식후에 통증이 흔히 나타난다. 때때로 소화성궤양, 담도 질환, 췌장 질환과 비슷한 증상이 나타나기도 한다. 오심, 가슴

Table 2. Differential Diagnosis of Recurrent Abdominal Pain Associated with Dyspepsia

1. Associated with upper GI inflammation
 - a. Gastroesophageal reflux disease(GERD)
 - b. Peptic ulcer
 - c. Helicobacter pylori gastritis
 - d. Nonsteroidal anti-inflammatory drug(NSAID) ulcer
 - e. Crohn disease
 - f. Eosinophilic gastroenteritis
 - g. Menetrier's disease
 - h. Cytomegalovirus(CMV) gastritis
 - i. Parasitic infection(Giardia, Blastocytosis hominis)
 - j. Varioliform gastritis
 - k. Lymphocytic gastritis/celiac disease
 - l. Henoch-Schoenlein purpura
2. Motility disorder
 - a. Idiopathic gastroparesis
 - b. Biliary dyskinesia
 - c. Intestinal pseudoobstruction
3. Other disorders
 - a. Obstructive disorders
 - b. chronic pancreatitis
 - c. chronic hepatitis
 - d. chronic cholecystitis
 - e. Ureteropelvic junction obstruction
 - f. Abdominal migraine
 - g. Psychiatric disorders

얇이(heartburn), 역류증, 조기 포만감, 고창, 복부팽만, 가스방출 등이 자주 동반된다.

감별진단은 Table 2에서 보는 바와 같다. 소화불량성 반복성복통과 감별진단하여야 할 중요한 기질적 질환은 위식도역류증, 소화성궤양과 *Helicobacter pylori* 감염증이다. 필자가 본 교실에서 만성 반복성복통 환아를 대상으로 내시경검사와 생검을 통한 Warthin-Starry 은염색과 CLO검사를 시행하여 조사한 결과¹⁹⁾를 보고한 바 있는데 총 178례 중 만성 결절성위염이 31례(17.4%), 십이지장궤양이 13례(7.3%), 위궤양이 9례(5.1%)였다. *Helicobacter pylori* 감염율은 178례중 45례로 25.3%였으며, 결절성위염의 경우 31례중 19례(61.3%), 십이지장궤양이 13례중 7례(53.8%), 위궤양이 9례중 2례(22.2%)였다. 이와 같이 반복성복통 환아에서 결절성위염, 소화성궤양 환아가 178례중 53례인 30%에서 발견되고 *Helicobacter pylori*가 178례중 45례인 25.3%에서 발견되는 바 기능성복통으로 진단하기 전에 내시경검사를 시행하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 특히 결절성위염은 성인보다는 소아의 *Helicobacter pylori* 감염의 특징적인 소견으로 소화불량성 반복성복통과 임상증상이 비슷하기 때문

에 감별진단이 필요하다.

3. 배변장애성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with altered bowel pattern)

배변장애성 반복성복통은 성인의 과민성 장증후군(irritable bowel syndrome)에 해당된다. 이러한 복통은 사춘기 환아에서 흔하며, 통증의 모양은 고립성 발작성복통과 유사하다. 배변장애가 동반되기 때문에 대장운동장애가 원인일 것으로 시사된다. 복통은 배변으로 소실되나, 대변의 굳기, 배변의 급박감 또는 참을성, 배변의 만족도, 점액 배출, 고창, 복부팽만 등의 불규칙한 배변 형태를 보이는 것이 보통이다. 이중 복부팽만이 가장 흔한 동반 증상이다.

감별 진단은 Table 3에서 보는 바와 같다. 배변장애성 반복성복통은 그 병인이 대장운동 기능장애로 생각되기 때문에 대장통과시간 측정검사가 감별진단에 도움을 줄 것으로 사료된다. 본 교실에서도 필자가 반복성복통 환아 205례를 대상으로 대장통과시간을 측정한 결과 176례(86%)에서 대장통과시간이 지연되어 있었는데, 이중 직장지연이 93례(45%), 좌측대장지연이 49례(24%), 우측대장

Table 3. Differential Diagnosis of Recurrent Abdominal Pain Associated with Altered Bowel Pattern

1. Idiopathic inflammatory bowel disorders
 - a. Ulcerative colitis
 - b. Crohn disease
 - c. Microscopic colitis with crypt distortion
 - d. Lymphocytic colitis
 - e. Collagenous colitis
2. Infectious disorders
 - a. Parasitic (*Giardia*, *Blastocystis hominis*, *Dientameba fragilis*)
 - b. Bacterial (*Clostridium difficile*, *Yersinia*, *Campylobacter*, tuberculosis)
3. Lactose intolerance
4. Complication of constipation (megacolon, encopresis, intermittent sigmoid volvulus)
5. Drug-induced diarrhea, constipation
6. Gynecologic disorders
7. Neoplasia (lymphoma, carcinoma)
8. Psychiatric disorders

지연이 26례(13%), 전대장지연이 8례(4%)에서 있었으며, 급속한 대장통과시간을 보인 환아는 8례(4%)에서 있었다⁹⁾.

치 료(Treatment)

1. 고립성 발작성복통(isolated paroxysmal abdominal pain)

우선 환아의 부모에게 증상의 모양과 병리기전을 잘 설명하여 이해하도록 하는 것이 필요하다. 즉 통증은 확실히 존재하는 것이고, 스트레스로 인하여 장이 과민하여 발생하는 것이라고 설명한다. 통증의 확실한 원인은 불명이며, 가족력이 있는 경우 유전적 소인이 있고, 만성화 할 가능성이 높으며, 중간 중간 완해 기간이 있음을 설명한다. 그러나 중대한 기질적 질환은 없음을 확신시키는 것이 중요하다.

치료의 목표는 통증을 유발시키는 스트레스의 근원이 되는 주위 환경과 통증을 더욱 악화시키는 환경을 개선시키는 것이다. 일상생활은 복통과 관계없이 유지되어야 하고, 학교 등교는 정상적으로 이루어져야 한다. 따라서 의사는 학교 교사와 의논하는 것이 좋다. 가정에서는 부모가 환아편에서서 복통을 분리하여 다루도록 한다.

유당 불내성이 있는 환아에게는 유당을 식사에서 제거하거나 락타제 제제인 Lactaid를 투여한다. 탄산음료, solbitol 등은 복통의 유발 자극이 될 수 있으며 이에 예민한 환아는 피하는 것이 좋다.

옥수수섬유등 고섬유 식이요법은 통증을 완화시키는데 도움이 된다. 그러나 과도한 섬유는 가스를 증가시키고 복부팽만을 일으킨다.

항콜린성 약물, 진경제(antispasmodics), 항경련제 등 약물요법의 치료 효과는 불분명하나 환아에 따라 한정기간 적정 용량으로 투여할 수 있다.

Conversion 반응, 불안증 혹은 우울증 등이 극도로 내면화된 경우, 가족원의 복통을 모방하는 경우, 부모가 복통을 다룰 능력이 상실된 경우, 환경을 개선시켜도 일상생활에 정상 복귀가 안되는 경우에는 정신과 전문의에게 협의진료를 의뢰한다.

2. 소화불량성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with dyspepsia)

환아의 부모에게 설명하여야 할 사항은 발작성 복통에서와 같다. 치료의 근간은 역시 환경개선, 식이요법, 약물요법, 심리요법이다. 가정은 금연상태가 좋다. 커피나 NSAIDs도 피한다. 오심이나 고창이 심한 환아에게는 저지방 식사가 좋다. 심와부 통증 또는 수면 장애를 일으키는 복통이 주 증상인 궤양성양 소화불량증(ulcerlike dyspepsia)이 주 증상인 환아에게는 H₂-blocker등을 투여한다. 오심, 구토, 조기 포만감, 상부위장관 고창 등이 주 증상인 장운동 장애성 소화불량증(dysmotility-like dyspepsia) 환아에게는 metoclopramide, cisapride 등 prokinetics를 투여한다.

3. 배변장애성 반복성복통(recurrent abdominal pain associated with altered bowel pattern)

성인의 과민성 장증후군에 해당하는 질환으로 설사가 주 증상인 환아에게는 loperamide, cholestyramine 등 지사제를 투여한다. 변비가 주 증상인 환아에게는 cisapride 등 prokinetics 또는 하제를 투여하고, 고섬유질 식사를 하도록 한다. 고창이 주 증상인 환아에게는 껌 씹기, 탄산음료, 콩류 식품(legume), 양배추 음식, 과당 혹은 solbitol이 함유된 음식을 피하도록 한다. Simethicone 또는 활성화된 charcoal 등의 투여가 도움을 줄 수도 있다.

예 후(Prognosis)

예후에 대한 전향적인 연구보고는 아직 없다. 대체로 복통은 진단 후 2~6주 지나면 30~50%의 환아에서 완전히 소실된다²⁰⁾. 그러나 기능성복통 환아의 30~50%가 성인이 된 후에도 복통을 일으키나 일상생활에 지장은 없다고 한다. 또한 30%의 환아에서 성인이 된 후 두통, 요통, 월경불순 등을 일으키는 것으로 알려져 있다. 예후가 비교적 불량한 경우는 가족에 정신적 문제가 있을 때, 6세 이하의 남아에서 발병된 경우, 치료전 병력이 6개

월 이상인 경우 등이다³⁾.

참 고 문 헌

- 1) Apley J. The child with abdominal pain, Oxford, England, Blacwell Scientific, 1964.
- 2) Roy CC, Silverman A, Alagille D. Functional recurrent abdominal pain; Pediatric clinical gastroenterology. 4th ed, St. Louis, Mosby, 1995: 522-37.
- 3) Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, Walket-Smith JA, Watkins JB. Abdominal pain; In Boyle JT (Eds): Pediatric gastrointestinal disease. 2nd ed, St. Louis, Mosby, 1996: 211-26.
- 4) Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1000 school children. Arch Dis Child 1958; 33: 165-70.
- 5) Oster J. Recurrent abdominal pain, headache, and limb pains in children and adolescents. Pediatrics 1972; 50: 429-36.
- 6) Dimson SB. Transit time related to clinical findings in children with recurrent abdominal pain. Pediatrics 1972; 47: 666-74.
- 7) Kopel FB, Kim IC, Barbero GJ. Comparison of rectosigmoid motility in normal children, children with RAP, and children with ulcerative colitis. Pediatrics 1967; 39: 539-44.
- 8) Pineiro-Carrero VM, Andres JM, David RH, Matthias JR. Abnormal gastroduodenal motility in children and adolescents with recurrent functional abdominal pain. J Pediatr 1988; 113: 820-25.
- 9) 김제우, 정기섭. 만성반복성복통 환자의 대장통과 시간에 대한 연구. 제 46차 추계학술대회초록집 1996: 227.
- 10) Zigelboim J, Talley NJ. What are functional disorders? Gastroenterology 1993; 104: 1196-201.
- 11) Kellow JE, Eckerly GM, Jones MP. Enhanced perception of physiological intestinal motility in the irritable bowel syndrome. Gastroenterology 1991; 101: 1621-7.
- 12) Barr RG, Levine MD, Watkins J. Recurrent abdominal pain in children due to lactose intolerance: a prospective study. N Engl J Med 1979; 300: 1449-52.
- 13) Lebenthal E, etc. Recurrent abdominal pain and lactose absorption in children. Pediatrics 1981; 67: 828-32.
- 14) Talley NJ, Phillips SF. Non-ulcer dyspepsia: potential causes and pathophysiology. Ann Intern Med 1988; 108: 865-79.
- 15) Lynn RB, Friedman LS. Irritable bowel syndrome. N Engl J Med 1993; 329: 1940-5.
- 16) Reichlin S. Neuro-endocrine-immune reactions. N Engl J Med 1993; 329: 1246-53.
- 17) Levine MD, Rappaport LA. Recurrent Abdominal pain in school children: The loneliness of the long-distance physician. Pediatr Clin N Amer 1984; 31: 969-91.
- 18) Stone RJ, Barbero GJ. Recurrent abdominal pain in childhood. Pediatrics 1970; 45: 732-8.
- 19) 김현영, 정기섭. 복통 또는 상부위장관 출혈 환아에서 내시경검사로 진단된 위장관질환별 Helicobacter pylori 감염율. 소아과 1996; 39: 361-9.
- 20) Christensen MF, Mortensen O. Long-term prognosis in children with recurrent abdominal pain. Arch Dis Child 1975; 50: 110-4.