

국내 소아청소년에서 Rome III Criteria에 근거한 만성 복통 관련 기능 위장관 질환 연구

서울대학교 의과대학 소아과학교실

한재준 · 양혜란 · 고재성 · 서정기

Chronic Abdominal Pain-related Childhood Functional Gastrointestinal Disorders Based on the Rome III Criteria in Korea

Jae Joon Han, M.D., Hye Ran Yang, M.D., Jae Sung Ko, M.D. and Jeong Kee Seo, M.D.

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

Purpose: Chronic abdominal pain is a common complaint encountered in pediatric clinics. This study aimed to investigate chronic functional abdominal pain in Korean children and adolescents by applying the Rome III criteria.

Methods: A prospective study on chronic abdominal pain in 194 patients was conducted between July 2006 and August 2007. The parents of the subjects were asked to respond to a questionnaire based on the Rome III criteria. These responses were evaluated by pediatricians, and subsequently, the patients were clinically evaluated.

Results: On the basis of the results of the medical evaluation, 167 of the 194 patients (86.1%) were diagnosed with functional gastrointestinal disorders, i.e., no organic causes of chronic abdominal pain were detected during the medical evaluation. Of these 167 patients, 89.8% of the patients satisfied one of the Rome III criteria, while 10.2% of the patients did not satisfy any of the Rome III criteria for chronic abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders (functional dyspepsia, 29.3%; irritable bowel syndrome, 25.7%; abdominal migraine, 7.8%; childhood functional abdominal pain, 27.0%; and childhood functional abdominal pain syndrome, 12.6%). Compared to other symptom subtypes, children with childhood functional abdominal pain experienced an earlier onset and a shorter duration of symptoms.

Conclusion: The Rome III criteria are more comprehensive; the use of these criteria will provide more accurate information and better diagnoses for children and adolescents with chronic abdominal pain.

(*Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009; 12: 111~119)

Key Words: Functional gastrointestinal disorder, Chronic abdominal pain, Rome III criteria, Children

서 론

만성 복통은 소아과 외래 진료 시 접하는 가장 흔한 증상 중의 하나이며, 학동기 아동의 만성 복통 유병률은 10~15%로 알려져 있다^{1,2)}.

Ramchandani 등³⁾에 의하면 6세에 만성복통을 보였던 소아의 경우 1년 후 학교생활을 하면서 반복적인 복통이나 결석, 불안 장애를 동반할 가능성이 유의하게 높다고 하였으며, Hotopf 등⁴⁾은 만성 복통을 보이는 소아는 성인기에 정신질환의 유병률이 높다고 보고한 바 있다.

소아의 만성 복통에 대한 연구는 Apley와 Naish⁵⁾에 의해 3개월 이상의 기간 동안 일상생활에 지장을 초래할 정도의 복통이 3회 이상 있는 경우 만성 반복성 복통(recurrent abdominal pain)으로 정의된 이후 기질적 복통과 구별되는 기능 복통에 대해 중점적으로 연구가 진행되어 왔다.

기능 복통의 병리 기전으로는 어린 시절의 가정 환경, 정신 사회적 요소, 위장관 운동성의 이상, 위장관 과민성, 염증, 뇌-장 상호작용의 이상 등이 제시되고 있으나 아직 명확한 기전이 규명되지는 않았다⁶⁾.

소아의 만성 기능 복통은 높은 유병률과 일상생활에의 지장을 초래하며 장기적으로 정신사회적 문제를 초래할 수 있어 임상적으로 중요함에도 불구하고 새로 개정된 Rome III 기준에 관한 국내 연구가 지금까지 이루어지지 못하였기에 본 연구에서는 만성 복통을 주소로 내원한 소아 환자들 중 기능 복통으로 진단된 환자들을 Rome III 기준에 따라 분류하여 각각의 복통 아형들의 임상에 관한 이해를 도모하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

2006년 7월부터 2007년 8월까지 분당서울대병원에서 2개월 이상 지속되는 만성 복통을 주소로 내원한 4세에서 16세 사이의 환자들 중에서 이미 진단된 기질적 질환이 있거나 복부 수술력, 만성 질환을 가진 환아를 제외한 194명의 소아청소년 환자들을 대상으로 전향적으로 시행되었다.

2. 연구 방법

1) 소아청소년기 만성 복통 설문지(부록): 소아청소년기 만성 복통 설문지는 Rome II에 기반한 소아 위장관 증상에 대한 설문지(The Questionnaire on Pediatric Gastrointestinal Symptoms)⁷⁾를 Rome III 기준에 맞게 변형하여 제작하였다. 설문지는 외래에서 15분 이내에 작성이 가능하도록 복통과 연관된 기능 위장관 질환(H2. abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders)의 진단에 맞게 선별된 최소한의 문항으로 구성되었다.

2) 설문 방법: 최초의 진료 시 부모들로부터 사전 동의를 받고 부모와 환아가 함께 소아청소년 복통 설문지를 작성토록 하였고, 작성된 설문지를 소아 소화기영양 담당 의사가 자세한 과거 병력 청취를 통해 실제와 다르게 응답한 내용을 수정한 후 Rome III 기준에 근거한 만성 복통 관련 기능 위장관 질환의 아형을 판정하였다.

3) 검사: 모든 환자에 대한 자세한 문진 및 신체적 검사와 함께 일반 혈액 검사, 전해질 검사, 간기능 검사, 적혈구 침강 속도, 혈청 아밀라제, 혈청 리파아제, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 항체검사 등의 혈액검사와 소변 정성 및 현미경 검사, 대변 잠혈, 백혈구 및 배양 검사, 단순복부촬영 등을 시행하였다. 복부 초음파와 상부 위장관 내시경 검사는 기질적 질환의 감별이 필요한 위험 신호들(지속적인 구토, 위장관 출혈, 야간 설사, 잠에서 깨어날 정도의 복통, 체중감소, 성장지연, 설명할 수 없는 발열 등)⁸⁾이 있는 경우에 시행하였다.

모든 환아들은 최초 방문시점으로부터 최소 2개월 이상 경과를 관찰하였으며, 기질 질환으로 진단된 경우를 제외한 환아들을 기능 위장관 질환으로 진단하고 각 아형에 따라 분류하여 분석하였다.

3. 통계 분석

통계학적 분석을 위하여 SPSS (version 15.0, Chicago, USA)을 사용하였으며, *p*값이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

결 과

1. 기질 질환과 기능 위장관 질환의 감별

모든 환아에게 일차적으로 시행한 검사에서 이상 소

견이 있을 경우 복부 초음파, 복부 단층 촬영, 상부 위장관 내시경 검사, 대장 내시경 검사 및 항원 특이 IgE 항체 검사 등의 추가적인 검사를 필요에 따라 시행하였다.

전체 대상 환자 194명 중 27명(13.9%)이 검사 결과 기질적 질환으로 진단되었다. 기질적 질환으로 진단된 환자 중 *H. pylori* 감염에 의한 결절성 위염과 기타 위염이 각각 8명으로 가장 많았다. 십이지장 궤양과 십이지장염이 각각 2명이었고, 위궤양, 위 용종, 크론병, 궤양 대장염, 악성종양, 살모넬라증, 우유단백알레르기가 각각 1명이었다.

이에 따라 기질적 질환을 가진 27명을 제외한 나머지 167명(86.1%)은 기능 위장관 질환에 해당하는 것으로 진단되었다.

모든 환아를 대상으로 시행한 검사 중 대변 잠혈 검사는 궤양성 대장염 한 명에서만 양성을 보였고, 일반 혈액 검사, 전해질 검사, 간기능 검사, 적혈구 침강 속도, 혈청 아밀라제, 혈청 리파아제 등의 혈액검사와 소변 정성 및 현미경 검사는 기질적 질환군과 기능 위장관 질환군 대부분에서 정상으로 양 군 간에 유의한 차이가 없어 감별 진단에 도움이 되지 않았다.

2. 만성 복통 관련 기능 위장관 질환의 아형 별 빈도

복통 관련 기능 위장관 질환으로 판정 받은 총 167명 중에서 150명(89.8%)이 Rome III 기준의 복통과 연관된 기능 위장관 질환(H2. abdominal pain -related functional gastrointestinal disorders) 진단 중 하나를 만족하였다.

각 아형 별로는 기능 소화불량이 49명(29.3%), 과민 대장증후군이 43명(25.7%), 복성 편두통이 13명(7.8%), 소아기 기능 복통이 45명(27.0%), 소아기 기능 복통증후군이 21명(12.6%)이었다(Table 1).

나머지 17명(10.2%)은 Rome III에 근거한 복통 관련 기능 위장관 질환의 각 아형에 대한 기준을 모두 충족하지 못하였다.

3. 만성 복통 관련 기능 위장관 질환의 임상양상

총 167명의 환아 중 남아가 84명(50.3%), 여아가 83명(49.7%)이었고, 평균 연령은 9.1±3.2세였다. 복통의 유병기간은 2개월부터 85개월까지였으며 중앙값은 12개월, 평균 17.6±16.2개월이었다.

진단시의 평균 연령은 각 아형 중에서 소아기 기능 복통이 7.7±2.6세로서 다른 기능 소화불량, 과민 대장증후군, 복성 편두통 환아에 비해 유의하게 낮았고, 과민 대장증후군이 10.4±3.4세로 가장 높았다(Table 1, Fig. 1).

성별 간 차이를 살펴보면 기능 소화불량은 여아가 상대적으로 많았고, 과민 대장증후군은 남아가 많았다(Table 1).

발병 후 진단 시까지의 복통 유병기간은 소아기 기능 복통이 평균 12.9±16.0개월로 가장 짧았고, 과민 대장증후군이 24.0±18.8개월로 가장 길었다(Table 1, Fig. 2).

복통의 지속 시간의 중앙값은 복성 편두통을 제외한 모든 질환에서 30분 이내였다(Table 1).

복통의 빈도는, 기능 소화불량의 경우 매일 호소하는 경우가 가장 많았고, 과민 대장증후군은 주 2~6회, 복성 편두통은 월 1~3회, 소아기 기능 복통은 주 1회, 소아기 기능 복통 증후군에서 주 2~6회가 가장 많았다(Table 2).

4. 각 아형 분류에 해당하지 않는 환아들의 특성

17명의 미분류 환아들 중에서 8명(47%)은 증상이 기

Table 1. Clinical Features of Each Symptom Subtype Evaluated by Applying the Rome III Criteria

	FD	IBS	AM	CFAP	CFAPS
No. (n=167) (%)	49 (29.3%)	43 (25.7%)	13 (7.8%)	45 (27.0%)	21 (12.6%)
Age (years±SD)	9.0±3.3	10.4±3.4	9.8±1.7	7.7±2.6	8.3±3.2
Boys : Girls	19 : 30	25 : 18	8 : 5	22 : 23	11 : 10
Onset (months)	16.5±12.9	24±18.8	17.5±13.1	12.9±16.0	17.7±20.7
Duration (minutes)*	25	30	90	20	30

FD: functional dyspepsia, IBS: irritable bowel syndrome, AM: abdominal migraine, CFAP: childhood functional abdominal pain, CFAPS: childhood functional abdominal pain syndrome, Onset: duration of the symptom after the onset, Duration: duration of abdominal pain in each episode, *Expressed as a median value.

능 소화불량이나 과민 대장증후군에 해당하였으나 복통 빈도가 1~3회/월로서 진단 기준을 만족시키지 못하였다. 나머지 9명은 빈도와 증상 모두 각 아형들의 진단 기준을 만족시키지 못하였다.

고 찰

기능 위장관 질환의 정확한 진단을 통하여 각 질환에 대한 이해를 높이고 심화된 연구를 수행하고자 Rome 기준이 제정된 이래로, 소아 영역에서는 1999년 Rome II 기준이 처음으로 제정되면서 영유아, 소아, 청소년의 기능 위장관 질환에 대한 연구가 본격적으로 시작되었다⁹⁾. 2006년에 Rome III 기준이 제정되면서 복통에 관련된 소아기 기능 위장관 질환의 진단 기준에 변화가 있었는데, Rome III 기준에서는 기능 소화불량(functional dyspepsia)의 진단을 위해 Rome II 기준에서 반드시

요구되던 상부위장관 내시경 검사가 삭제되었고, 소아기 기능 복통(childhood functional abdominal pain)의 부속 분류로서 소아기 기능 복통 증후군(childhood functional abdominal pain)이 추가되었다⁸⁾. 또한 비순환 질환들(non-cyclic disorders)은 복통의 기간이 2개월 이상인 경우에도 급성 질환의 배제가 가능하고, 만성질환으로 판단하기에 충분하다는 합의하에 증상의 기간이 최소 3개월에서 최소 2개월로 단축되었다. 복성 편두통의 진단 기준 중 복통의 지속시간은 2시간에서 1시간으로 단축되고, 증상도 이전 12개월간 3회 이상에서 2회 이상으로 완화되는 등 좀더 포괄적인 방향으로 진단기준의 변화가 있었다⁸⁾.

복통 관련 기능 위장관 질환 중에서 기능 소화불량의 빈도는 Rome II 기준으로 북아메리카의 삼차 진료 기관에서 4세에서 18세 소아청소년을 대상으로 시행한 연구들에서 12.5~15.9%로 보고하고 있다^{10,11)}. 반면

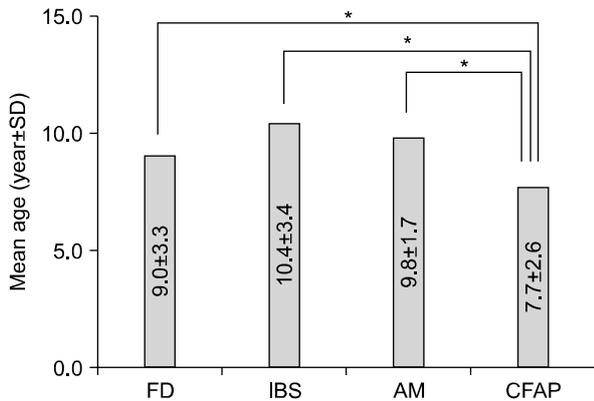


Fig. 1. Mean age of each patient in the symptom subtype groups at the time of diagnosis by applying the Rome III criteria (*Statistically significant difference, $p < 0.05$).

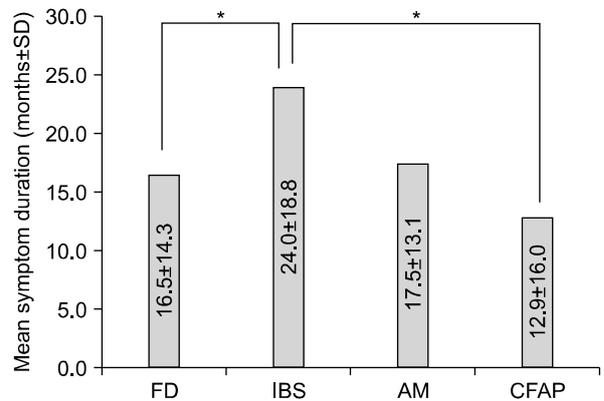


Fig. 2. Mean duration of the symptom in each symptom subtype group investigated by applying the Rome III criteria (*Statistically significant difference, $p < 0.05$).

Table 2. Frequency of Abdominal Pain of Each Symptom Subtype Group Evaluated by Applying the Rome III Criteria

Frequency	FD	IBS	AM	CFAP	CFAPS
<Once a month	0	0	1	0	0
1~3 times a month	0	0	8	0	0
Once a week	9	6	3	12	0
Several times a week	15	21	1	19	14
Every day	25	16	0	14	7

FD: functional dyspepsia, IBS: irritable bowel syndrome, AM: abdominal migraine, CFAP: childhood functional abdominal pain, CFAPS: childhood functional abdominal pain syndrome.

Schurman 등¹²⁾에 의하면 기능 소화불량은 가장 흔한 진단으로서 소아 자신의 보고에서는 35%, 부모의 보고에서는 47%, 의사들의 진찰 후 보고에서는 57%에 이르는 것으로 보고하였다. 본 연구에서도 기능 소화불량이 29.3%로 가장 흔한 아형이었다. 기존의 Rome II 기준의 연구들에서 기능 소화불량과 과민 대장증후군으로 중복 진단되는 경우가 있었으나^{10,12,13)}, 본 연구에서는 두 가지 아형이 중복되는 경우는 없었다.

과민 대장증후군은 Rome II 기준으로 북아메리카의 삼차 진료기관에서 4~18세 소아청소년을 대상으로 시행한 연구들에서 22~45%로 보고되었다^{10,11)}. 아시아 지역에서는 중국의 소아청소년들에서 Rome II 기준에 의한 과민 대장증후군의 지역 사회 유병률은 13.25%로 보고된 바 있다¹⁴⁾. 본 연구에서 과민 대장증후군의 유병률은 25.7%였는데, 성인을 대상으로 시행된 연구에서 과민 대장증후군의 진단에 Rome II 기준과 Rome III 기준을 각각 적용한 결과, Rome III 기준으로 진단 시 과민 대장증후군의 유병률이 더 높게 나타나는 것으로 보고된 바 있어^{15,16)}, Rome II 기준으로 지역 사회의 유병률을 조사한 중국의 결과보다는, 이차병원에 의뢰된 소아청소년 환자들을 대상으로 Rome III 기준을 적용한 본 연구에서 과민 대장증후군이 상대적으로 높은 비중을 보이는 것으로 생각된다.

복성 편두통은 본 연구에서 기능 복통 환자의 7.8%로 이전 Rome II 기준에서 보고한 4.7%보다 높게 진단되었는데¹¹⁾, 이는 Rome III 기준이 이전에 비해 포괄적으로 개정되어 복통의 지속시간이 2시간에서 1시간으로 단축되고 증상 기준도 이전 12개월간 세 번 이상에서 두 번 이상으로 완화되었기 때문일 것으로 여겨진다.

이전 Rome II 기준의 기능 복통증후군은 10% 미만이었으나^{11,12)}, 본 연구에서 소아기 기능 복통은 27.0%, 그 하부 진단인 소아기 기능 복통 증후군이 12.6%로 조사되었다. 이러한 차이는 Rome II 기준에서는 기능 복통증후군의 진단에 일상생활에 지장을 초래하고 피병이 아니어야 한다는 규정이 있었으나, Rome III 기준의 소아기 기능복통의 경우 이러한 조항들이 모두 삭제된 포괄적인 변화가 있었기 때문인 것으로 생각한다¹¹⁾.

이전 Rome II 기준의 연구에서 진단 기준을 충족시키지 못한 만성 기능 복통 환아가 많게는 47%까지 조사되어 임상적 적용에 문제가 있었으나^{10~12)}, 본 연구

에서는 10.2%에 불과하였다. 이는 앞서 언급한 각 진단 기준의 완화가 큰 원인일 것으로 생각되며 Rome III 기준이 실제 임상에서 유용하게 쓰일 수 있음을 의미한다고 하겠다.

각 아형 별로 환아의 특성을 살펴보았을 때 소아기 기능 복통을 보이는 환아들이 유의하게 낮은 연령을 나타낸 점과 환아들의 평균 연령이 7.7세로서 초등학교 저학년대에 해당하는 점을 고려할 때 소아기 기능 복통이 분리불안 등 심리적 문제와 더욱 관련 있을 가능성이 있다. 그러나 소아기 기능 복통이 다른 아형에 비해 더 많은 심리적 문제를 가지고 있는지에 대한 연구는 아직 없어 향후 각 아형 별 심리적 요인에 대한 평가가 필요하리라 생각한다.

또한 복통의 아형 중 소아기 기능 복통과 과민 대장증후군을 비교했을 때, 환자의 연령과 진단 시까지의 유병기간 모두에서 유의한 차이를 보여서 두 복통 아형들이 서로 다른 병인에 의할 가능성을 고려할 수 있으며 향후 두 아형의 임상적 차이에 대한 추가적인 연구를 비롯하여 Rome III 기준의 각 아형 별로 병인 및 임상적 특징에 관한 대단위의 연구가 필요할 것이다.

본 연구의 제한점은 이차병원에 의뢰된 환자를 대상으로 진행되어 지역사회 유병률을 반영하지 못하였고, 대상 환자 또한 분당 지역 인근 거주자들로서 소도시나 농촌 지역을 반영하지 못하였다는 점이다. 또한 가정의 사회경제적 상태에 따른 만성 복통 관련 기능 위장관 질환의 차이를 분석하지 못하였고, 짧은 추적 관찰 기간으로 인하여 장기 추적 관찰 중 추가적 검사에 의해 기질적 질환으로 밝혀질 환자도 기능 위장관 질환 군에 포함되어 기능 위장관 질환 환자가 과대 평가되었을 가능성과 각 아형들의 경과와 예후를 반영하지 못한 한계점이 있다.

이상의 결과를 종합하면 Rome III 기준은 이전의 Rome II 기준에 의한 보고에 비해 좀더 포괄적이고 임상에서 쉽게 적용할 수 있으므로 만성 기능 복통 환아들의 평가에 더욱 유용할 것으로 판단된다.

요 약

목 적: Rome III 기준을 적용하여 소아청소년 만성 기능 복통 환아들을 진단하고 분류함으로써 각 아형 별

특성에 대한 이해를 도모하여 임상적 적용에 도움을 주고자 하였다.

방 법: 2006년 7월부터 2007년 8월까지 만성 복통을 주소로 분당서울대학교병원 소아청소년과에 내원한 194명을 대상으로 소아청소년기 복통 설문지를 작성케 한 후 의료진이 문진과 진찰을 통해 설문답안을 수정하고 의학적 검사를 시행하여 기질적 질환을 배제한 후 전향적으로 시행하였다.

결 과: 전체 194명 중 복통 관련 기능 위장관 질환으로 확인된 환자는 167명(86.1%)이었으며, 평균 연령은 9.1 ± 3.2 세, 복통의 유병기간은 2개월부터 85개월로 평균 17.6 ± 16.2 개월이었고, 이 중 기능 소화불량이 49명(29.3%)으로 가장 많았으며, 과민 대장증후군이 43명(25.7%), 복성 편두통이 13명(7.8%), 소아기 기능 복통이 45명(27.0%), 소아기 기능성 복통증후군이 21명(12.6%)이었다. 복통과 연관된 기능 위장관 질환의 진단 기준에 해당하지 않아 미분류된 환아는 17명(10.2%)이었다. 다른 아형들에 비해 소아기 기능 복통의 발병 연령이 상대적으로 낮고 진단 시까지의 유병기간이 짧았다($p < 0.05$).

결 론: Rome III 기준은 소아청소년 복통 관련 기능 위장관 질환의 평가에 좀더 포괄적이며 쉽게 적용할 수 있고 더 정확한 정보와 진단을 제공하여 임상적으로 유용할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- Hyams JS, Burke G, Davis PM, Rzepski B, Andrulonis PA. Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: a community-based study. *J Pediatr* 1996; 129:220-6.
- Oster J. Recurrent abdominal pain, headache and limb pains in children and adolescents. *Pediatrics* 1972;50: 429-36.
- Ramchandani PG, Fazel M, Stein A, Wiles N, Hotopf M. The impact of recurrent abdominal pain: predictors of outcome in a large population cohort. *Acta Paediatr* 2007; 96:697-701.
- Hotopf M, Carr S, Mayou R, Wadsworth M, Wessely S. Why do children have chronic abdominal pain, and what happens to them when they grow up? Population based cohort study. *BMJ* 1998;316:1196-200.
- Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1,000 school children. *Arch Dis Child* 1958;33: 165-70.
- Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology* 2006;130: 1377-90.
- Walker LS, Caplan-Dover A, Rasquin-Weber A. Manual for the Questionnaire on Pediatric Gastrointestinal Disorders. Nashville, TN: Department of Pediatrics, Vanderbilt University School of Medicine, 2000.
- Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology* 2006;130: 1527-37.
- Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999;45 Suppl 2:60-8.
- Caplan A, Walker L, Rasquin A. Validation of the pediatric Rome II criteria for functional gastrointestinal disorders using the questionnaire on pediatric gastrointestinal symptoms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 41:305-16.
- Walker LS, Lipani TA, Greene JW, Caines K, Stutts J, Polk DB, et al. Recurrent abdominal pain: symptom subtypes based on the Rome II Criteria for pediatric functional gastrointestinal disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;38:187-91.
- Schurman JV, Friesen CA, Danda CE, Andre L, Welchert E, Lavenbarg T, et al. Diagnosing functional abdominal pain with the Rome II criteria: parent, child, and clinician agreement. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;41:291-5.
- Lu CL, Lang HC, Chang FY, Chen CY, Luo JC, Wang SS, et al. Prevalence and health/social impacts of functional dyspepsia in Taiwan: a study based on the Rome criteria questionnaire survey assisted by endoscopic exclusion among a physical check-up population. *Scand J Gastroenterol* 2005;40:402-11.
- Dong L, Dingguo L, Xiaoxing X, Hanming L. An epidemiologic study of irritable bowel syndrome in adolescents and children in China: a school-based study. *Pediatrics* 2005;116:e393-6.
- Sperber AD, Shvartzman P, Friger M, Fich A. A comparative reappraisal of the Rome II and Rome III diagnostic criteria: are we getting closer to the 'true' prevalence of irritable bowel syndrome? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007;19:441-7.
- Ersryd A, Posserud I, Abrahamsson H, Simren M. Subtyping the irritable bowel syndrome by predominant bowel habit: Rome II versus Rome III. *Aliment Pharmacol Ther* 2007;26:953-61.

부 록

[소아과 복통 환자 설문지]

판정결과; () H2a. functional dyspepsia
() H2b irritable bowel syndrome
() H2c abdominal migraine
() H2d childhood functional abdominal pain
() H2d1 childhood functional abdominal pain syndrome
기타 의견; _____

설문 작성 날짜; 200_____년 _____월 _____일

환자번호; _____

이름; _____

생년월일; _____년 _____월 _____일

체중; _____kg, 키; _____cm

나이; 만 _____세 _____개월, [만 4~18세만 해당됩니다]

현재, 초등학교 () / 중학교 () / 고등학교 () _____학년에 재학 중.

성별; 남() / 여()

장염의 병력; 나는 복통이 시작되기 _____년 _____개월 전에 장염을 앓은 적이 있다.
예() / 아니오()

전체 복통 지속기간; 나는 복통이 최소 2개월 이상 있다. 예() / 아니오()
배가 아팠던 기간은 _____년 _____개월 _____일 동안이다.

복통의 빈도; 배가 전혀 안 아프다 ()

1달에 하루 미만 ()

1달에 1일 ()

1달에 2~3일 ()

1주에 1일 ()

1주에 2~6일 ()

매일 아프다 ()

복통의 지속시간; _____시간 _____분

배 아픈 부위; 우상복부 () / 상복부-명치 () / 좌상복부 ()

오른쪽 옆구리 () / 배꼽주위 () / 왼쪽 옆구리 ()

우하복부 () / 배꼽 아래 () / 좌하복부 ()

본 설문지는 복통으로 인해 분당서울대병원 소아과를 방문한 소아, 청소년의 복부 증상 및 징후를 객관적으로 정확하게 파악하여 상담하기 위하여 개발한 상담용 설문지입니다. 작성한 설문지는 진료와 연구 외에는 사용되지 않습니다.

* 다음 항목 중에서 복통을 호소하기 시작하면서 나타난 증상이 있으면 모두 골라서 동그라미로 표시해 주세요.

[체온 38도 이상의 열, 체중감소, 성장 지연, 관절통, 반복되는 피부발진, 입이나 항문 궤양, 구토, 설사, 새벽에 복통으로 인해 잠이 깬다. 새벽에 설사로 잠을 깨서 화장실에 간다, 변비, 토혈, 혈변(자장면같이 검붉은 흑혈변, 선홍색의 혈변)]

* 다음 항목 중에서 가족 중에 해당되는 질환을 앓고 있거나 앓은 분이 있으면 모두 골라서 동그라미로 표시해 주세요.

[헬리코박터 위염, 위궤양, 십이지장궤양, 위암, 대장암, 결핵, 만성 염증성 장질환]

[과민성 대장증후군, 편두통, 주기성 구토 증후군, 만성 반복성 복통 증후군]

→ 있다면 아이와의 가족관계를 적어주세요. _____ (예, 고모)

* 다음 항목을 잘 읽고 질문의 내용에 해당되는 경우 ()안에 ○를 표기해 주십시오.
밑줄 친 부분에는 내용을 직접 기입하도록 하세요.

- 1) 나는 상복부(배꼽위 명치) 부위가 지속적으로 또는 반복적으로 아프거나 배가 불편하다.
예() / 아니오()
- 2) 복통이 배변으로 호전되는 일이 거의 없다. 예() / 아니오()
- 3) 대변 굳기나 횡수의 변화가 거의 없다. 예() / 아니오()

2개월 이상, 주 1회 이상 복통 보이면서, 모두 해당될 때 H2a ()

- 1) 나는 복부 불편감/복통이 종종 다음의 증상과 동반된다 [전체 배변의 25% 이상에서].
 - a. 변을 보면 복통이 소실된다. 예() / 아니오()
 - b. 배변 횡수의 변화가 있다. 예() / 아니오()
 - c. 변 굳기의 변화가 있다. 예() / 아니오()

2개월 이상, 주 1회 이상 복통 보이면서, a, b, c 중 2가지 이상에 해당될 때 H2b ()

- 1) 나는 지난 1년 동안 적어도 2회 이상 갑자기 심하게 배꼽 주위의 복통을 경험한 적 있다.
예() / 아니오()
- 2) 일단 복통이 소실되면 수 주에서 수 개월간은 증상 없이 지내곤 한다.
예() / 아니오()
- 3) 복통으로 인해 일상생활에 지장을 받은 적이 있다. 예() / 아니오()
- 4) 복통은 다음 중 2가지 이상의 증상과 동반된다. 예() / 아니오()
 - a. 식욕 저하 () b. 구역질 () c. 구토 ()
 - d. 두통 () e. 눈부심 () f. 창백 ()

모두 해당될 때 H2c ()

1) 나는 적어도 주 1회 이상 배가 간헐적으로 또는 지속적으로 아파왔다.

예() / 아니오()

앞서 나온 설문항목들에 해당사항이 없어 H2a, b, c가 배제되고, 2개월 이상 주 1회 이상 복통이 있고 위 질문에 해당될 때 H2d ()

1) 나는 적어도 주 1회 이상 배가 아픈 경우가 간혹 있었다. [전체 기간의 1/4 이상에서]

예() / 아니오()

2) 때로 복통으로 인해 일상생활을 할 수가 없었다(시험 불참, 조퇴, 결석, 양호실 방문 등).

예() / 아니오()

3) 두통, 팔 또는 다리의 통증, 수면장애 같은 증상이 동반된다. 예() / 아니오()

1)을 보이면서 2), 3) 중에 한 가지가 해당될 때 H2d1인 *childhood functional abd pain syn* ()

* 다음 항목 중 복통을 유발하거나 악화시키는 것으로 여겨지는 내용은 모두 동그라미로 표시하고 밑줄 부분은 직접 내용을 적어 주세요.

매운 음식 먹을 때 () 과식할 때 () 기름진 음식을 먹을 때 ()

우유를 마실 때 () 기타 음식 _____

시험기간 () 스트레스 받는 상황 ()

기타 _____

* 의사 선생님에게 증상과 관련되어 추가로 말하고 싶은 내용이 있으면 자세히 적어주세요 (예를 들어 우유를 마시면 배가 아프다 등등).

* 이 설문지를 작성하는 데 소요된 시간은 총 _____분입니다.

* 수고하셨습니다.

작성한 설문지를 의사 선생님 또는 외래 간호사실에 바로 제출해 주십시오.