

만성변비(또는 분변매복)증으로 인해 유발된  
우하복부 통증에 관한 임상적 고찰  
— 급성 충수염과의 감별진단에 관하여 —

지방공사 인천병원 일반외과

이 성 찬

= Abstract =

**Clinical Evaluation about RLQ Pain Secondary to Chronic  
Constipation(or Fecal Impaction)**  
— About DDx from acute appendicitis —

**Sung Chan Lee, M.D.**

*Department of General Surgery, Public Corporation Incheon General Hospital*

In case of the RLQ pain secondary to chronic constipation(or fecal impaction), the key points in the differential diagnosis from the RLQ pain due to acute appendicitis are as follows.

1) Right lower quadrant pain as a chief complaint, is characterized by dull pain and has been complained by patients for several weeks, several months, or several years in many cases.

2) There is almost no G-I symptoms(such as anorexia, nausea, vomiting, diarrhea or epigastric pain) accompanied with the RLQ pain, except constipation.

3) The patient complains mild tenderness in RLQ area in some cases and no rebound tenderness in all cases.

4) In almost all cases, WBC count in patient's blood is within normal limits and body temperature is under 37.0°C.

5) For the most part, simple abdomen X-ray finding shows large or moderate amount of fecal material in the ascending, descending, and transverse colon.

And we should notice that the therapeutic method in patients with RLQ pain secondary to chronic constipation(or fecal impaction) is not appendectomy, but the conservative management such as enema, laxative, or high fiber diet therapy.

So I suggest that(1) we can differential-diagnose chronic constipation(or fecal impaction) from acute appendicitis through careful history taking, physical examination and laboratory findings and(2) in case of chronic constipation(or fecal impaction) we need not perform appendectomy unnecessarily, but we should plan conservative management about chronic constipation.

---

**Key Words:** Chronic constipation, Fecal impaction, RLQ pain

## 서 론

환자가 일반외과에서 가장 흔한 증상 중 하나인 우하복부 통증을 주소로 내원하는 경우 그 원인은 여러 가지가 있을 수 있겠다. 그 중 제일 많은 원인은 물론 급성 충수염일 것이다. 그러나 환자가 우하복부 통증을 호소하여 오는 경우 급성 충수염으로 성급하게 진단하여 개복수술한 것이 아니라 많은 경우에서 만성변비(또는 분변매복)증으로 인한 우하복부 통증이 유발되는 사례를 저자는 경험하였기에, 이에 문헌고찰과 함께 수집자료를 분석하여 결과를 보고하고자 한다.

## 대상 및 방법

1990년 9월부터 1992년 12월 31일까지 우하복부 통증을 주소로 지방공사 인천병원 일반외과외래로 내원하여 검사결과 만성변비증(또는 분변매복증)으로 판명됐던 환자 42명을 대상으로 자료를 조사, 분석하였다.

## 결 과

### 1) 환자의 성별 및 나이

환자의 성별을 구분하여 보니 남자:여자(M:F)가 13:29로 여자에게 빈도수가 남자보다 2배이상 많았다. 나이분포를 보면 20대, 30대, 40대에서 대다수를 차지하여 젊은 층에 많은 것으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Distribution of the patient

Age	Male	Female	Total
~19	4	3	7
20~29	2	9	11
30~39	4	7	11
40~49	3	5	8
50~59	0	3	3
60~69	0	2	2
70~	0	0	0
Total	13	29	42

### 2) 환자의 주소 및 호소기간

환자들의 주소는 거의 모두에서 우하복부 통증이었고(우측옆구리 통증이 2예 있었음), 호소기간은 짧게는 몇 일에서부터 길게는 몇 년까지 기간의 다양함을 보여주었다(Table 2).

### 3) 동반된 위장증상들

환자에게 동반된 위장증상들은 식욕부진이 3예, 오심이 4예, 구토가 1예, 그리고 변비증상이 25예로서 변비는 환자의 60%에서 동반된 가장 빈번한 위장증상이었다(Table 3).

### 4) 환자의 이학적 검사

환자의 이학적 검사상 우하복부 부위에 경미한 압박통을 보이는 경우가 9예(21%)있었으며 반발통을 보이는 경우는 한 예에서도 없었다. Cutaneous hyperesthesia나 psoas & obturator sign은 한 예에서도 나타나지 않았다(Table 4).

Table 2. Duration of the chief complaint

Chief complaint	Duration	No. of pts.	Percent
RLQ pain	Under 3 days	13	30.9
(or Rt flank pain)	3~7 days	6	14.3
	1 week~1 month	7	16.7
	1 month~1 year	10	23.8
	Over 1 year	6	14.3
Total		42	100.0

Table 3. Accompanied gastro-intestinal symptoms

G-I symptom	No. of patients	Percent (Total: 42 pts)
Anorexia	3	7.1
Nausea	4	9.5
Vomiting	1	2.4
Diarrhea	0	0.0
Constipation	25	59.5

### 5) 환자의 혈중 백혈구 수

환자의 혈중 백혈구 수는 7,000이하가 25명이었고, 7,000에서 10,000까지가 15명, 10,000에서 15,000사이가 2명으로 95%에서 정상범위(10,000이하의 백혈구 수)의 백혈구 수치를 나타내었다(Table 5).

### 6) 환자의 체온

환자의 체온은 37.0°C이하가 40명으로 95%를 차지하였고, 37.1°C 이상 37.5°C이하가 2명으로 나머지 5%를 차지하였으며, 37.5°C이상의 체온을 보여준 환자는 단 한 명도 없었다(Table 6).

Table 4. Physical examination

Physical finding	No. of patients	Percent (Total: 42 pts)
Local tenderness	9	21.4
Rebound tenderness	0	0.0
Cutaneous hyperesthesia	0	0.0
Psoas & obturator sign	0	0.0

Table 5. Leukocyte count

No. of WBC	No. of patients	Percent
~7,000	25	59.5
7,000~10,000	15	35.7
10,000~15,000	2	4.8
15,000~20,000	0	0.0
20,000~	0	0.0
Total	42	100.0

Table 6. Body temperature

Body temp.(°C)	No. of patients	Percent
~37.0	40	95.2
37.1~37.5	2	4.8
37.6~38.0	0	0.0
38.0~	0	0.0
Total	42	100.0

### 7) 환자의 단순복부 X-선 촬영소견

단순복부 X-선 촬영상 비정상적인 소견을 보인 경우는 한 예도 없었다. 다만 분변이 대장에 large amount로 차 있다고 판단된 경우가 12예, 분변이 대장에 좀 차 있다라고 판단된 경우가 26예로서, 모두 38례(90%)에서 분변이 대장에 가득함을 X-선 소견상 알 수 있었다(Table 7).

### 8) 환자의 치료방법

치료방법으로서는 우선 S-S 관장, 또는 Glycerin 관장을 실시해 주고 Dulcolax 또는 MgO 등의 완하제를 일주일간 조제해 주었고, 고 섬유식등의 식이요법과 배변훈련에 관한 교육을 시행하였다. 또한 급성 충수염과의 감별이 어려울 때에는 입원을 시켜 1~2일간 세밀히 경과를 관찰한다든가, 대장촬영 검사등을 시행하여 감별하는 방법을 택했다(Table 8).

### 9) 치료성적

총 42명의 대상환자 중 위와 같은 치료방법(Table 8)을 적용한 결과 22명(52%)에서 대단한 호전을 보였고 13명(31%)에서 약간의 호전을 보인 반면, 7명(17

Table 7. Simple abdomen findings

Simple abd. finding	No. of patients	Percent
No pathologic finding	42	100%
a) large fecal material	12	28.6
b) fecal material	26	61.9
c) not remarkable	4	9.5
Total	42	100.0

Table 8. Management of the patients

Methods of management
1. Enema(S-S or glycerin)
2. Laxative(dulcolax or MgO)
3. Education for diet therapy
4. Colon study
5. Admission & conservative management

Table 9. Result of treatment

Result	No. of patients	Percent
Much improved	22	52.4
Slightly improved	13	30.9
Stationary	7	16.7
Total	42	100.0

%)에서는 별다른 진전이 없었다. 그러나 별다른 진전이 없는 7명에서 증세가 더 악화되지는 않았다 (Table 9).

### 고 찰

만성 변비증(chronic constipation)과 분변 매복증(fecal impaction)은 병태생리학적인 면에서 볼 때 동일한 개념이다<sup>19)</sup>. 만성변비증이란 하나의 질병이라기 보다는 하나의 증상으로서 환자들에 따라 만성변비를 호소하는 설명들이 여러가지 있을 수 있겠으나 가장 쉽고 유용한 진단 기준은 배변횟수의 감소이다. 배변횟수가 일주일에 3번 이상된다면 적어도 만성변비는 아니다라고 이야기할 수 있다<sup>17)</sup>. 만성변비증(또는 분변매복증)은 실제적으로 많은 사람들이 고통을 당하고 있는 질환으로서, 수집된 자료부족등으로 정확한 통계가 나와 있지 않지만 Sonnenberg등은 미국민의 2%에서 만성변비증으로 시달린다고 보고하고 있다<sup>15)</sup>.

만성변비증의 원인은 크게 두가지로 나눌 수 있는바<sup>9)</sup>, 첫째는 대장 무력증(colonic inertia)에 의한 것이고 둘째는 직장 및 S-결장에서 기능적 폐쇄증에 의한 것이다. 그 밖에도 만성변비의 특이원인<sup>6,17,19)</sup>으로서 식이섭취의 부적절, 수분섭취의 부족, 신체적 활동의 미약, 장기간의 약물복용(narcotics, 항고혈압제, 및 이뇨제등) 및 배변습관의 소홀등을 들 수가 있다. 대장 무력증에 의한 만성변비증의 진단은 colonic transit time<sup>2,9)</sup>의 측정으로 알 수가 있고 직장의 기능적 폐쇄증<sup>9)</sup>은 배변조영술이나 항문압의 측정등으로 그 원인을 규명할 수가 있다.

만성변비증은 남자보다 여자에서 빈도수가 높은 것으로 되어 있고<sup>15)</sup> 특히 대장 무력증에 의한 경우는 청, 장년의 여성에게서, 신체적 활동의 미약으로 인한

경우는 65세 이상의 노인들에게서, 배변습관의 소홀등으로 인한 경우는 소아의 경우에서 많이 발생하는 것으로 보고<sup>17,19)</sup>되어 있다. 만성변비증으로 인해서 우하복부 통증이 유발되는 기전은 저자의 견해로서는 대략 이러하다. 대변이 항문을 통해 제대로 배설되지 못하여 대장내에 가득차 있게 되면 이것이 하행결장, 횡행결장, 상행결장, 맹장등으로 거슬러 올라가, 정상인에서 ileo-cecal valve가 competent 하므로 대변이 소장으로 지나치지 못하게 되고 분변이 맹장에 모여 심한 압박감을 일으켜, 일종의 압박통으로서 우하복부 통증을 유발시키게 된다. 참고로 본 연구대상 환자 42명 중 4명은 이미 전에 충수절제수술을 시행받은 병력이 있고 그 후에 다시 우하복부 통증을 호소하여 내원 하였던 환자임을 감안할 때, 이는 만성변비증으로 인해 우하복부 통증이 유발될 수 있다는 증거의 실례가 된다 하겠다.

일반외과에서 제일 흔한 질환인 급성 충수염의 경우<sup>8,10)</sup> 환자들이 호소하는 증상이 우하복부 통증임은 누구도 다 아는 일이다. 따라서 만성변비로 인해 유발된 우하복부 통증과 급성 충수염에 의한 우하복부 통증과의 감별은 환자에게 있어서 개복수술을 시행하느냐 마느냐의 중대한 문제이며 환자의 치료방침 설정에 지대한 영향을 미치는 것으로서 매우 중요하다 하겠다.

본 조사에 의하면 만성변비증(또는 분변매복증)으로 인해 유발된 우하복부 통증은 일종의 둔통(dull pain)으로서 배 아랫부분에 묵직하게 무엇이 달린 것처럼 아프다고 호소하는 경우가 많았고, 또한 주소의 호소기간도 몇 일단위가 아니라 몇 주, 몇 달, 또는 몇 년 단위로 오랜동안 우하복부 통증으로 시달려왔음을 알 수 있었다. 이러한 점이 급성충수염으로 인한 우하복부 통증과 다른 점이라고 할 수 있겠다. Tremaine등은 특발성 만성변비(idiopathic chronic constipation)는 주로 젊은 층의 여자에서 많이 발생된다고 보고하였는 바<sup>17)</sup>, 본 조사에서도 여자에서 남자보다 2배 이상 많았고 주로 20대, 30대, 40대의 젊은 층이 대다수를 차지한 것으로 보아 우하복부 통증을 유발케하는 만성변비증은 바로 이 특발성 만성변비에 해당되는 것이 아닌가 하는 유추를 할 수 있으나 이에 대해서는 더욱 많은 연구가 뒷받침되어야 할 것이다.

급성충수염에서는 우하복부 통증외에 관련통(re-

ferred pain)으로서 심와부위 통증이나 위장증상(식욕부진, 오심, 구토, 및 설사)이 동반되는 경우가 약 90% 정도 되는 것으로 알려져 있지만<sup>8,10)</sup> 만성변비로 인한 우하복부 통증의 경우에는 심와부위 통증이나 위장증상들이(변비증상을 제외하고는) 거의 나타나지 않음을 알 수 있었다. 반면, 대변횟수가 이들 중 한 번꼴이 안된다거나 대변이 원활하게 배설이 잘 안되어 배변 후 잔변감을 심하게 느끼는 경우를 변비가 있다고 판정했을 때, 연구대상 환자의 60%에서 변비를 호소한 것으로 나타났다. 또한 급성충수염에서는 이학적 검사상 우하복부 부위에 압박통과 반발통이 명백하게 나타나는 경우가 대부분인데 비해<sup>8,10)</sup> 만성변비증의 환자들에서는 장에 뚜렷한 염증이 없기 때문인지 압박통이 일부에서 약간만 있는 정도이고 뚜렷하지 않으며 또한 반발통은 전혀 나타나지 않는 것이 특징이었다.

또한 우하복부 통증을 호소하는 만성변비증 환자들은 검사소견상 대부분에서 혈 중 백혈구 수가 정상범위에 속하였고, 대부분의 경우에서 fever가 37.0°C 이하였지만 급성충수염에서는 많은 경우에서 백혈구 수의 증가현상이 나타나고 초기에 경미한 열(37.0~37.5°C)이 나타나는 게 보통이다<sup>8,10)</sup>. 또한 단순복부 X-선 소견상 만성변비로 인한 우하복부 통증의 환자에서는 상행, 횡행, 하행결장에 fecal material이 뚜렷이 증가되어 나타나 보이는게 특징이었던 반면, 급성충수염에서는 맹장부위에 air-fluid level이 보이고 소장내 gas가 보이는 등의 마비성 장폐색의 소견을 흔히 보이게 된다.

환자의 치료방법<sup>1, 5, 16, 17, 19)</sup>으로서 급성충수염에서는 충수절제술을 시행하는 것이 원칙이지만, 만성변비증으로 인해 우하복부 통증이 유발된 환자들에서는 본 저자는 우선 관장을 실시하여 배변을 원활하게 해 줌으로써 일차적인 증상호전의 효과를 보았으며 완하제 등을 처방하여 배변활동을 도왔고 고 섬유식등의 식이요법<sup>16)</sup>과 배변훈련에 대한 교육을 시행함으로써 변비 치료 및 예방에 상당한 도움을 줄 수 있었다. 또한 장기간의 약물복용<sup>6)</sup> 병력이 있을 때 그러한 약물복용을 중지시킴으로써 수 일내에 증상이 호전된 경우도 2예에서 경험하였다. 그리하여 본 저자는 만성변비로 인한 우하복부 통증으로 판단된 환자들에게서는 충수절제술을 한 예에서도 시행하지 않았고 근본적으로 만성변비에 대한 보존적 치료를 여러 각도에서 시행하여 52

%에서는 대단한 호전을 보였고, 31%에서 약간의 호전을 보인 반면 17%에서는 별다른 진전이 없었다. 별다른 진전을 보이지 않았던 경우에는 더 이상 증세가 악화되지는 않아 급성충수염과의 감별진단을 확실하게 내릴 수 있었다. 한편 급성충수염과의 감별이 어려운 경우에는 입원을 시켜 항생제를 사용치 않고 변비에 대한 보존적 치료를 하면서 1~2일간 세밀한 경과관찰을 하였고 필요에 따라서는 대장촬영 검사를 하여 충수부위에 dye의 filling 여부를 확인하여 급성충수염과의 감별을 꾀했다. 또한 만성변비증이 매우 심해 사회생활하는데 있어 지장을 줄 정도인 경우에는 외과적인 수술<sup>14,18)</sup>을 하기도 하는데 그 원인이 대장 무력증에 의한 경우 대장 전절제술 및 회, 직장문합술을 시행하고<sup>18)</sup> 직장, 항문의 기능적 폐쇄증인 경우 직장, 항문의 근절제수술등을 시행하여<sup>14)</sup> 좋은 결과를 가져왔다는 근간의 보고등이 있다.

그리하여 만성변비로 인해 유발된 우하복부 통증과 급성충수염에 의한 우하복부 통증은 환자의 세밀한 병력 청취, 이학적 검사, 검사소견등의 면밀한 분석을 통해 감별이 가능하고 감별된 진단에 맞는 치료대책을 세워 만성변비에 의한 경우 불필요한 개복수술을 피하고 근본적인 변비치료를 실시해 환자에게 보다 나은 양질의 진료를 베풀 수가 있을 것으로 사료된다.

## 결 론

만성변비(분변매복)증으로 인해 유발된 우측 하복부 통증의 경우, 급성 충수염과의 감별점은, ① 우하복부 통증이 둔통이라는 점과 통증, 호소기간이 많은 경우에서 몇 주, 몇 달 또는 몇 년이 된다는 것이고, ② 동반 되는 위장증상들(식욕부진, 오심, 구토 및 상복부 통증)이 거의 없다는 점과, ③ 우하복부 부위에 압박통이 있다면 경미하게 나타나고 반발통은 전혀 없다는 점이며, ④ 혈 중 백혈구 수가 거의 모든 경우에서 정상범위에 속해 있고 fever가 37.0°C를 좀처럼 넘지 않는다는 점과, ⑤ 단순 복부 X-선 촬영상 대부분의 경우 분변이 대장에 가득차 있는 소견을 보인다는 점이다. 이러한 경우 치료 방침은 충수절제술이 아니라 만성변비증에 대한 치료 즉 관장, 완하제 및 고 섬유 식 요법등의 치료라는 점이다. 따라서 내원한 환자의 주소가 우측 하복부 통증인 경우 만성변비증으로 인한



경우가 많이 있으므로 보다 면밀한 환자의 병력청취, 세밀한 이학적 검사 및 검사소견등을 통해 급성충수염과의 감별진단이 가능하다고 판단되며 만성변비증의 경우 불필요한 충수절제술의 시행을 피하고 보존적 요법등 만성변비증에 대한 근본적인 치료를 시행함으로써 환자의 증상을 호전시킬 수 있다고 저자는 생각하여 제안하고자 한다.

## REFERENCES

- 1) 홍성국, 박재갑: 특발성변비. 대장항문학 제 1판, Chapter 13: 162-165, 1991
- 2) Bazzocchi G, Ellis J, Villanueva-Meyer J, et al: Post-prandial colonic transit and motor activity in chronic constipation. *Gastroenterology* 98: 686-93, 1990
- 3) Benson JA: Simple chronic constipation. *Postgraduate Med* 57: 55-60, 1975
- 4) Cacciopo JC, Diettrich NA, Kaplan G, et al: The consequences of current constraints on surgical treatment of appendicitis. *Am J Surg* 157: 267-81, 1989
- 5) Dent OF, Goulston KJ, Zubrzycki J, et al: Bowel symptoms in an apparently well population. *Dis Colon Rectum* 29: 243-7, 1986
- 6) Donatelle EP: Constipation: pathophysiology and treatment. *Am Fam Physician* 42: 1335-1342, 1990
- 7) Henry MM: Surgery for constipation [editorial]. *BMJ* 298: 346, 1989
- 8) Jess P, Bjerregaard B, Brynitz S, et al: Acute appendicitis: prospective trial concerning diagnostic accuracy and complications. *Am J Surg* 141: 232-4, 1981
- 9) Krevsky B, Maurer AH, Fisher RS: Patterns of colonic transit in chronic idiopathic constipation. *Am J Gastroenterol* 84: 127-32, 1989
- 10) Lewis FR, Holcroft JW, Boey J, et al: Appendicitis; a critical review of diagnosis and treatment in 1,000 cases. *Arch Surg* 1100: 677-84, 1975
- 11) Martelli H, Devroede G, Ahran P, et al: Mechanisms of idiopathic constipation; outlet obstruction. *Gastroenterology* 75: 623-31, 1978
- 12) Nauta RJ, Magnant C: Observation versus operation for abdominal pain in the right lower quadrant. *Am J Surg* 151: 746-748, 1986
- 13) Poisson J, Devroede G: Severe chronic constipation. *Postgraduate Med* 57: 55-60, 1975
- 14) Roe AM, Bartolo DCC, Mortensen NJM: Diagnosis and surgical management of intractable constipation. *Br J Surg* 73: 854-61, 1986
- 15) Sonnenberg A, Koch TR: Epidemiology of constipation in the United States. *Dis Colon Rectum* 32: 1-8, 1989
- 16) Taylor R: Management of constipation; 1. high fiber diets work. *BMJ* 300: 1063-4, 1990
- 17) Tremaine WJ: Chronic constipation; causes and management. *Hospital Practice*. April 30, 1990
- 18) Wexner SD, Daniel N, Jagelman DG: Colectomy for constipation; physiologic investigation is the key to success. *Dis Colon Rectum* 34: 851-6, 1991
- 19) Wrenn K: Fecal impaction. *N Engl J Med* 321: 658-62, 1989