

## 소아 장간막 림프절염의 임상적 고찰

계명대학교 의과대학 소아과학교실, 진단방사선과학교실\*

박철한 · 이동훈 · 김혜림 · 박지민 · 황진복 · 김흥식 · 이희정\*

### Clinical Observation of Mesenteric Lymphadenitis in Children

Chul Han Park, M.D., Dong Hoon Lee, M.D., Hye Lim Kim, M.D., Ji Min Park, M.D.  
Jin Bok Hwang, M.D., Heung Sik Kim, M.D. and Hee Jung Lee, M.D.\*

Department of Pediatrics and Radiology\*, School of Medicine,  
Keimyung University, Taegu, Korea

**Purpose :** Mesenteric lymphadenitis is classified into acute and chronic, specific and nonspecific types according to clinical aspect and causative disease. We under took this study to find out clinical aspects, associated diseases and hospital course of mesenteric lymphadenitis in children.

**Methods :** We examined 98 children aged from 18 months to 14 years who visited Dongsan Medical Center for abdominal pain between March 1998 and May 2002. Ultrasonography was performed and medical records were analysed. The specific group had a causative disease, and the chronic group had persistent clinical symptom over three months.

**Results :** Symptoms were chronic in 4% of the patients and acute in 96%. Most of the patients were in one to five years of age. In the acute group, abdominal pain, vomiting, fever and diarrhea were shown commonly in order, and average WBC count was normal. Gastroduodenitis, tonsillitis, pneumonia and enterocolitis were accompanied in the acute specific group. Ultrasonograms of abdomens showed lymph node enlargement. In the acute group, symptoms were improved within one week. Lymph node enlargement was noted on follow up ultrasonograms in the chronic group. Gastrocolonoscopy of chronic group showed one case of *H. pylori* positive duodenitis, one case of ulcerative colitis, and two cases of Crohn's disease.

**Conclusion :** There was no statistical significance in clinical aspect, laboratory findings and hospital course between the patients with specific etiology and nonspecific etiology. Symptoms improved within one week in patients in the acute group. If abdominal pain persists, additional examinations such as endoscopic biopsy, stool cultures, or small bowel studies should be performed to determine the underlying cause. (*Korean J Pediatr* 2004;47:31-35)

**Key Words :** Mesenteric lymphadenitis, Children

### 서 론

소아의 장간막 림프절염(mesenteric lymphadenitis)은 복부 초음파 검사상 림프절의 비대를 보일 때 진단되며 복통, 구토, 설사, 발열 등의 증상을 동반하는 질환으로, 임상적으로 급성 충수염 등과의 감별이 쉽지 않다<sup>1-3)</sup>. 장간막 림프절염은 임상 경과에 따라 급성과 만성으로, 그 원인에 따라 특이적인 경우와 비특이적인 경우로 나누어 볼 수 있다. 대개 급성 경과를 보이며,

비특이적으로는 상기도 감염 후에 잘 발생하며 콕사키 바이러스, 아데노바이러스, 인플루엔자, 엡스타인 바르 바이러스 등의 바이러스 감염에 의한 경우가 많으며, 특이적으로 원인을 뚜렷이 알 수 있는 경우에는 포도상구균, 예르시니아, 장티푸스, 비장티푸스 성 살모넬라 위장관염, 결핵 등의 세균 감염과 드물게 기생충 감염 등의 감염성 질환이 주를 이루며, 비감염성으로 염증성 장 질환, 중양 등도 원인이 된다<sup>1-6)</sup>. 대개 특별한 치료를 하지 않아도 수일 내에 증상의 호전과 수주 이내 림프절의 비대가 회복되는 급성 비특이적 장간막 림프절염의 소견을 보이나, 일부에서 만성 경과를 보일 수 있다. 저자들은 계명대학교 동산의료원 소아과에서 경험한 장간막 림프절염의 임상 양상 및 검사 소견, 치료 경과를 분석하여 그 임상적 실체가 아직은 뚜렷이 알려지지 않은 소아 장간막 림프절염의 진단에 도움을 얻고자 이 연구

접수 : 2003년 9월 9일, 승인 : 2003년 10월 28일  
책임저자 : 김흥식, 계명대학교 동산의료원 소아과  
Tel : 053)250-7516 Fax : 053)250-7783  
E-mail : kimhs@dsmc.or.kr

를 시행하였다.

### 대상 및 방법

1998년 3월부터 2002년 5월까지 계명대학교 동산의료원 소아과에 복통을 주소로 입원하여 복부 초음파 검사상 장간막 림프절염으로 진단된 98명을 대상으로 하였다.

대상아들은 입원하여 제 2병일에 복부 초음파 검사를 실시하여 초음파상 5 mm 이상 크기의 장간막 림프절이 3개 이상 관찰된 경우에 진단을 하였으며, 회장 부위 염증, 복막액 저류 소견 등을 함께 관찰하였다. 급성 충수염으로 진단된 경우는 대상군에서 제외하였다. 3-5일 사이에 복통 호전 없는 경우에 추적 초음파 검사를 실시하였으며, 증례에 따라 바륨 조영술, 상하부 위장관 내시경 검사 및 조직 검사 등의 추가적 검사를 시행하였다. 기간과 원인 질환 유, 무에 따라 원인 질환이 없는 경우에 급성 비특이성으로, 원인 질환이 있는 경우에 급성 특이성으로 나누었고 증상이 3개월 이상 지속되는 경우에 만성으로 구분하였으며 각각의 예에서 입원 당시 증상 및 진찰 소견, 선행 질환, 초음파 소견과 임상 양상과의 관계, 치료 경과 등을 비교 관찰하였다. 결과는 평균±표준편차로 표기하였으며 각 군별 결과 값이나 빈도의 비교에는 Chi-square test를 사용하였고 P값 0.05 미만을 통계적으로 유의한 것으로 처리하였다.

### 결 과

#### 1. 임상 경과와 원인 질환에 따른 구분

대상아 98례 중 94례(96%)에서 급성 경과를 보였고 전례가 2주 이내에 증상의 호전을 보였다. 3개월 이상의 만성 경과를 보인 경우도 4례(4%)이었다. 급성 경과를 보인 예 중 상기도 감염 등 원인이 비특이적인 경우가 56례(60%)로 나타났으며, 임상적으로 38례(40%)에서 동반 질환의 진단이 가능한 급성 특이성이었고 이들은 편도선염 7례, 부비동염 4례, 폐렴 4례 등의 호흡기 질환과 위염 8례, 대장염 7례, 간담도염 2례 등의 위장관 질환이 대부분을 차지하였다. 그 외 요로감염 2례, 알레르기성 자반증 2례, 가와사키 병 1례, 무균성 뇌수막염 1례 등이 있었다(Table 1).

#### 2. 각 군별 연령 및 성별 분포

급성 특이성 군 38례 중 남아가 27례(71%), 여아는 11례(29%)였으며, 급성 비특이성 군 56례 중에서는 남아가 35례(63%), 여아 21례(37%)이었다. 발병 당시 평균 연령은 급성 특이성인 경우에 6.6±3.6(3-14)세, 급성 비특이성인 경우에는 5.7±2.0(1.6-12)세이었으며, 급성 특이성인 경우와 비특이성인 경우 모두 1세에서 5세 사이가 각각 21례(55%)와 29례(52%)로 많았으나 만성 경과를 보인 경우에는 남녀 차이 없이 11세에서 15세 사이가 많았다(Fig. 1).

### 3. 임상 소견

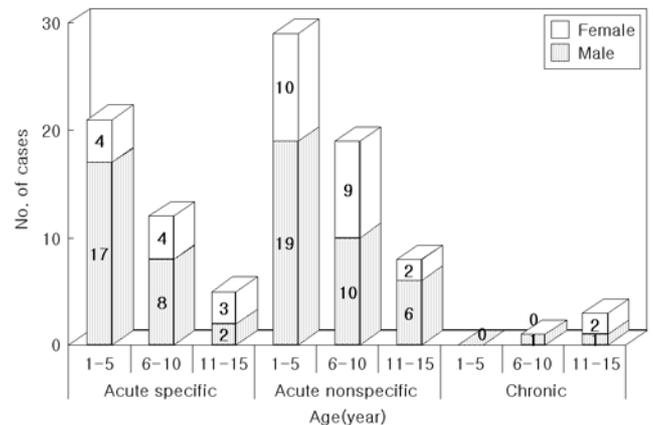
복통이 가장 흔한 증상으로 전체의 98%인 96례에서 있었으며, 급성 특이성과 비특이성에서 복통의 위치는 각각 배꼽주위 동통이 18례(47%)와 41례(73%)로 가장 많았으며, 우하복부 동통이 7례(18%)와 8례(14%), 심좌부 동통이 7례(18%)와 2례(3%), 전반적 동통이 5례(13%)와 1례(2%), 좌하복부 동통이 1례(3%)와 2례(4%)로 나타났다. 급성 특이성군에서 원인 질환에 따른 복통의 위치는 호흡기 감염이 있던 15례 중 10례(67%)에서 배꼽주위 복통을 보였으며 위염, 담낭염 등에서는 심좌부 동통을 보이고 대장염에서는 전반적인 복통을 호소하였으며 다른 질환에서는 배꼽주위 복통이 주로 나타났다. 그 외 증상으로는 두 군 모두 구토, 발열, 설사의 순으로 흔하게 발생하였으며, 진찰상 급성 특이성과 급성 비특이성에서 압통은 25례(66%)와 21례(38%), 반발 압통은 4례(11%)와 2례(4%)에서 나타났다(Table 2).

### 4. 검사 소견

진단 당시 말초혈액 백혈구 수는 모두 5,000-10,000/mm<sup>3</sup>인

**Table 1.** Associated Disease in Acute Specific Mesenteric Lymphadenitis

Diseases	Number of cases(%)
Gastroduodenitis	8( 21)
Enterocolitis	7( 18)
Tonsillitis	7( 18)
Sinusitis	4( 11)
Pneumonia	4( 11)
Hepatitis and cholecystitis	2( 5)
Urinary tract infection	2( 5)
Allergic purpura	2( 5)
Kawasaki disease	1( 3)
Aseptic meningitis	1( 3)
Total	38(100)



**Fig. 1.** Age and sex distribution of 98 cases of mesenteric lymphadenitis.

**Table 2.** Symptoms and Signs of Mesenteric Lymphadenitis on Admission

	Acute specific (n=38)(%)	Acute nonspecific (n=56)(%)	Chronic (n=4)(%)	Total (n=98)(%)
Abdominal pain	38(100)	54(96)	4(100)	96(98)
Periumbilical	18( 47)	41(73)	1( 25)	60(61)
Right lower	7( 18)	8(14)	0( 0)	15(15)
Epigastric	7( 18)	2( 3)	1( 25)	10(10)
Diffuse	5( 13)	1( 2)	2( 50)	8( 8)
Left lower	1( 3)	2( 4)	0( 50)	3( 3)
Vomiting	26( 68)	31(55)	1( 25)	58(59)
Fever	23( 41)	17(30)	1( 25)	41(42)
Diarrhea	14( 25)	16(29)	3( 75)	33(34)
Constipation	1( 3)	4( 7)	0( 0)	5( 5)
Tenderness	25( 66)	21(38)	3( 75)	49(50)
Rebound tenderness	4( 11)	2( 4)	1( 25)	7( 7)

경우가 가장 많아 전체의 53례(54%)이었고 급성 특이성 군에서는 평균 11,425±5,347(3,840-23,260)/mm<sup>3</sup>이었으며 급성 비특이성 군에서는 평균 8,476±3,651(3,920-20,410)/mm<sup>3</sup>으로 급성 특이성 군에서 높게 나타났으나 통계적인 유의성은 없었다( $P>0.05$ ). 백혈구수 15,000/mm<sup>3</sup> 이상의 소견을 보였던 경우도 급성 특이성 군의 7례(18%)와 급성 비특이성 군의 6례(11%)에서 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다( $P>0.05$ ). 적혈구 침강 속도 증가 소견(>20 mm/hr)을 보인 경우는 급성 특이성군의 26례(69%)와 급성 비특이성 군의 11례(20%)이었고 C-반응 단백질 양성 소견을 보인 경우도 급성 특이성 군의 11례(29%)와 급성 비특이성군의 3례(5%)로 급성 특이성 군에서 많이 발생하였으나 통계적인 유의성은 없었다( $P>0.05$ ). 만성 군에서는 3례(75%)에서 적혈구 침강 속도 증가 소견을 보였으나, C-반응 단백질 증가 소견은 1례(25%)에서 나타났다(Table 3). 초음파 검사 소견으로 전례에서 다수의 증가된 장간막 림프절 소견을 보였으며 이외에도 장관벽의 부종, 복막액 저류 등의 소견을 같이 보였다. 회장염 소견을 보인 경우는 급성 특이성 군에서 8례(21%), 급성 비특이성 군에서 12례(22%)로 나타났으며, 만성 군에서 3례(75%)로 나타났다.

**5. 치료 및 경과**

**1) 급성 경과**

급성 특이성군과 급성 비특이성군에서 구토는 각각 1.8±0.87(1-2)일, 1.5±0.6(1-2)일에 호전을 보였으며 설사는 2.5±1.51(1-5)일, 1.7±0.5(1-2)일에 호전을 보였고 발열은 2.9±1.52(1-5)일, 1.8±0.5(1-2)일에 호전되었다. 복통은 급성 특이성군에서는 평균 4.1±2.69(2-12)일에 호전 보였으며 급성 비특이성군에서는 2.6±1.79(1-7)일에 호전 보였다. 급성 비특이성 군에서 비교적 짧은 기간에 증세의 호전을 보였으나, 두 군 사이에서 구토, 설사, 발열, 복통 모두 통계적인 유의성은 없었다( $P>0.05$ ) (Table 4).

**Table 3.** Laboratory Findings of Mesenteric Lymphadenitis on Admission

Laboratory findings	Acute specific (n=38)(%)	Acute nonspecific (n=56)(%)	P-value	Chronic (n=4)(%)
WBC count*				
≤4,999/mm <sup>3</sup>	2( 5)	3( 5)		1(25)
5000-9999/mm <sup>3</sup>	15(40)	37(66)		1(25)
10000-14999/mm <sup>3</sup>	14(37)	10(18)		2(50)
≥15,000/mm <sup>3</sup>	7(18)	6(11)	>0.05	0( 0)
ESR(>20 mm/hr)	26(68)	11(20)	>0.05	3(75)
CRP(>1.0 mg/dL)	11(29)	3( 5)	>0.05	1(25)

\* mean(/mm<sup>3</sup>) Acute specific=8,476±3,651 Acute nonspecific=11,425±5,347( $P>0.05$ )

**Table 4.** Duration of Symptoms in Acute Specific and Non-specific Group of Mesenteric Lymphadenitis

	Acute specific (days) mean±SD(range)	Acute nonspecific (days) mean±SD(range)	P-value
Vomiting	1.8±0.87(1-2)	1.5±0.6(1-2)	>0.05
Diarrhea	2.5±1.51(1-2)	1.7±0.5(1-5)	>0.05
Fever	2.9±1.52(1-5)	1.8±0.5(1-2)	>0.05
Abdominal pain	4.1±2.69(2-12)	2.6±1.79(1-7)	>0.05

**2) 만성 경과**

3개월 동안의 추적 초음파 검사상 림프절 비대 소견이 지속되어 만성 경과를 보인 4례 중 1례에서는 3개월 이상 지속되는 복통이 있으면서 위내시경 검사상 헬리코 박터 양성 십이지장염 소견을 보였고, 3례에서는 복통, 설사, 혈변, 체중 감소 등의 소견이 있었고 대장 내시경검사 결과 2례에서 크론병, 1례에서는 궤양성 대장염으로 진단되었다.

**고 찰**

장간막 림프절염은 장간막에 있는 림프절에 염증이 일어나는 질환으로<sup>1,3)</sup> 소아에서는 급성 복통의 흔한 원인 질환으로 알려져 있다. Lee 등<sup>7)</sup>은 국내 성인 환자에서 장간막 림프절염이 예르시니아 장염, 결핵, 비장티푸스성 살모넬라 장관염, 장티푸스 등에서 나타났다고 하였으나, 소아에서의 원인이 보고된 예를 찾을 수 없었다.

장간막 림프절은 염증 반응을 조절하는 면역글로불린 A(Ig A)를 분비하는 역할을 하며<sup>8)</sup> 림프절염은 장관 방어벽을 통해 장간막 림프절에 도달한 장내 세균과 내독소에 의해서 생기거나<sup>6,9-11)</sup> 림프구 생성을 자극시키는 요인에 의해서 생긴다<sup>12)</sup>.

장간막 림프절의 해부학적 위치는 림프관 주행 경로의 마디마디에 분포되어 있다<sup>13)</sup>. 림프절의 위치와 복통의 양상은 복강내에 원발 병소가 있는 경우에는 주위 림프절의 비대로 인해 원발 병소 주위 복통이 나타나고 장외에 원발 병소가 있는 경우에는 혈

행성 전과나 소장에서의 균 침투로 인한 장간막 림프절 비대로 배꼽 주위 복통이 주로 나타난다. 본 연구에서도 호흡기 감염의 70%에서 배꼽 주위 복통을 보였으며 위염, 간담도염, 대장염 등에서는 상복부 또는 전반적인 복통을 보였다.

소아에서의 장간막 림프절염은 임상적으로는 증세의 지속 기간에 따라 3개월 이내의 급성과 3개월 이상의 만성으로, 원인 질환의 유·무에 따라 특이적과 비특이적으로 구분할 수 있으며 원발 질환에 의한 지속적 염증 반응이 존재하는 경우에 만성화하는 경향을 보인다<sup>14</sup>.

호발 연령은 10세에서 15세 사이이며 남녀간에 큰 차이 없이 발병한다고 보고되고 있으나<sup>1</sup> 저자들의 연구에서는 남아에서 흔하게 발생하였고, 1세에서 5세 사이가 가장 많았다. 이는 이전 연구들이 성인을 포함하여 급성 충수염과 감별되지 않은 예에 대한 연구인데 비해 저자들의 예에서는 급성 충수 돌기염에 의한 림프절염을 배제하고 다른 질환에 동반된 특이적 림프절염을 포함하였기 때문에 잦은 감염이 많았고 상대적으로 림프 조직이 성장하는 시기의 2세에서 5세 사이 소아에서 가장 많은 빈도를 보인 것으로 판단된다.

비특이적인 경우에는 주로 상기도 감염, 특히 인두염 후에 잘 발생하며 상기도 감염이 호발하는 여름과 가을철에 주로 많은 것으로 되어 있으며<sup>1</sup> 본 레에서도 31%에서 상기도 감염에 동반되어 있었으며, 이는 Lee<sup>15</sup>의 43%, Cheung 등<sup>1</sup>의 42%와 큰 차이는 없었다. 특이적인 경우로는 Sivit 등<sup>9</sup>은 난소 염전, 로타 바이러스 위장관염, 호중구 감소성 결장염, 백혈병, 포도상 구균 성 폐렴 등에서 림프절 비대 소견을 확인하였다고 하였으며, 본 레에서도 원인을 알 수 없는 위장관염, 위십이지장염, 폐렴, 부비동염 등이 감염 원인으로 주로 선행하였으며 그 외에도 알레르기성 자반증, 가와사키 병 등의 혈관염과 요로감염, 뇌수막염 등도 각 1례, 만성화되는 경우에는 염증성 장질환 등이 원인으로 나타났다.

각각 증상은 복통이 초기 증상이며 오심과 구토, 설사 등의 순으로 흔하게 나타났다. 복통의 강도와 동통의 시작부위는 다양하였으며 양상은 주로 경련성인 배꼽주위 또는 우하복부 동통을 호소하였으나 부위는 수시로 변화하는 양상을 보였다. 복통의 위치는 초음파 검사상 비대된 장간막 림프절의 분포 위치와 대개 일치하는 소견을 보였다. 입원 당시 발열은 급성 특이성군에서 41%, 급성 비특이성인 경우 30%에서 볼 수 있었으며 진찰 소견상 우하복부 압통은 급성 특이성인 경우 66%, 급성 비특이성인 경우 38%로 Lee<sup>15</sup>의 50-80% 보다는 적었으며 백혈구 증가는 급성 특이성의 55%, 급성 비특이성의 29%로 Lee<sup>15</sup>의 66%, Cheung 등<sup>1</sup>의 60%보다는 적은 양상을 보였다. 이는 보다 어린 환자가 많아 정확한 진찰이 이루어지지 않은 점, 이전 연구가 성인을 포함하여 원인이 다른 것이 작용한 것으로 생각된다. 회장 비후를 보이는 말단 회장염은 뚜렷한 원인을 알 수 없는 감염에 의해 생기는 것으로 생각되며<sup>16</sup> 보고에 따라 8-33%에서 나타났으며<sup>16, 17</sup> 저자들의 예에서는 급성 특이성의 21%와

급성 비특이성의 22%에서 존재하였다. 회맹 부위에 특히 잘 호 발하는 이유는 회맹 부위가 음식물의 생리적 체류가 길고 림프 조직이 풍부하며, 흡수 작용이 강하고 음식물이 거의 소화되어 균의 장점막 접촉이 용이하기 때문이며<sup>4</sup> 이들에서는 특징적으로 적혈구 침강 속도 증가, 48시간 이상 지속되는 복통, 우하복부 압통 등의 소견이 나타난다고 하였다<sup>17</sup>.

복부 초음파 검사가 비후된 림프절의 진단에 도움을 주며<sup>17, 18</sup> 저에코의 원형 혹은 타원형 결절로 보인다<sup>14</sup>. 초음파 추적 검사 상 림프절의 수와 크기 변화는 임상 증상의 경과와 거의 일치하여 만성 경과 판정에 도움을 주는 것으로 되어 있다<sup>14</sup>. 컴퓨터 단층 촬영 소견상으로는 비후된 림프절의 단축이 5 mm 이상 증가, 3개 이상의 림프절, 3 mm 이상의 회장 벽 비후 등이 나타나는 것으로 되어 있다<sup>16, 19</sup>.

장간막 림프절염 소견이 동반되어 감별진단에 주의해야 할 질환으로는 급성 충수염, 예르시니아 회결장염, 맥켈씨 게실염, 크론씨 병, 감염성 장염 등이 있다<sup>14, 17</sup>. 초음파 검사상으로 급성 충수염의 40%에서도 장간막 림프절의 비대 소견이 동반되지만 수가 적고 크기가 작으며, 우측 요근 앞에 비교적 국한되어 나타나는 것으로 되어 있다<sup>16, 20</sup>. 예르시니아 회결장염은 초기에는 유사한 소견을 보이거나 회복기인 5-6주 후에까지 장벽 비후가 있을 수 있으므로 감별에 주의를 요한다<sup>14</sup>.

저자들의 증례에서의 경과는 급성 비특이적인 경우 대증 요법 만으로 대개 3일 이내에 증상의 호전을 보이며 특이적인 경우에도 원인 질환에 대한 적절한 치료가 병행된 경우 5일 이내에 증세가 호전되는 양상을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 급성 특이성 군의 대부분의 질환에서의 림프절 비대 기전이 잘 알려져 있지 않으나 바이러스 감염이 일부에서 원인으로 작용하는 것으로 생각되며 이로 인해 두 군 사이에 큰 차이가 없었던 것이 원인으로 생각된다. 항생제 치료가 반드시 필요한 경우로는 재감염이나 지속적으로 높은 항체가 유지되거나, 패혈증 또는 급성 병색을 보이는 예르시니아 감염이거나 결핵성 림프절염, 장티푸스 등이 원인인 경우로 알려져 있다<sup>4-7</sup>.

장간막 림프절염은 복통의 원인이 될 수는 있으나 그 자체가 감염 병소를 나타내지는 않으므로 만성 경과를 보이면서 장간막 림프절염만으로 설명되지 않는 체중 감소, 혈변 등의 비정상적 소견을 보이거나 장기간의 추적 초음파 검사에서 장 염증성 병변이 지속되는 경우, 특히 회장 비후가 있는 장간막 림프절염 환자가 보조적 치료에 반응이 없는 경우 내시경적 조직 검사, 대변 배양 검사, 소장 조영술 등의 검사가 원인 질환 감별에 필요할 것으로 생각된다<sup>19, 20</sup>. 저자들의 예에서도 헬리코 박터 양성 십이지장염, 궤양성 대장염, 크론씨 병 등이 만성 경과를 보여 장기 추적의 중요성을 보여 주고 있다. 결론적으로 급성 군에서는 비특이성과 특이성군 모두 임상적이나 검사상 유사한 소견을 나타내며 1주일 이내에 증세가 호전되는 양상을 보이지만, 장기간 증세가 지속되는 경우에는 원인 질환에 대한 검사가 추가적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

요 약

**목 적** : 장간막 림프절염은 임상 경과와 원인에 따라 급성과 만성, 특이성과 비특이성으로 구분할 수 있으며 급성인 경우에는 대증요법과 원인 질환에 대한 치료로써 증세의 호전을 보이거나 만성 경과를 보이는 경우에는 반복성 복통의 양상으로 나타나기도 한다. 저자들은 장간막 림프절염의 임상 양상, 원인 질환, 경과 등을 알아보고자 이 연구를 시행하였다.

**방 법** : 1998년 3월부터 2002년 5월까지 계명대학교 동산의료원 소아과에 입원하여 복부 초음파 검사상 5 mm 이상 크기의 림프절이 3개 이상 관찰되어 장간막 림프절염으로 진단된 98례의 임상 기록지를 후향적으로 분석하였다.

**결 과** : 4%에서 만성 경과를 보이고 96%에서 급성 경과를 보였으며 급성 특이성인 경우가 40%이었으며 비특이성인 경우가 60%이었다. 호발 연령은 두 군 모두 1세에서 5세 사이가 가장 많았고 남아에서 더 많이 발생하였으며 평균 연령은 급성 특이성에서는 6.6±3.6세, 급성 비특이성에서는 5.7±2.0세로 나타났다. 주 증상은 두 군 모두 복통, 구토, 발열, 설사 순으로 흔하게 나타났다. 급성 군에서는 배꼽주위 복통이 가장 흔하였으며 진단 당시 평균 백혈구 수는 급성 비특이성 군보다 급성 특이성 군에서 높게 나타났으나 통계적인 유의성은 없었다. 급성 특이성 군에서 동반된 질환으로는 위·십이지장염, 편도선염, 폐렴, 대장염 등이 흔하였다. 복부 초음파 검사상 다수의 증가된 림프절 소견과 일부에서 회장 비후 소견이 동반되어 있었다. 두 군 모두 구토, 설사, 발열 등의 증세가 호전된 후 복통이 호전되었으며 급성 군에서는 대개 1주일 내에 증세가 호전되었다. 3개월 이상 지속되는 만성 경과를 보였던 환자에서 실시한 추적 초음파 검사상에서도 림프절 비대 소견은 지속되었으며 내시경 검사를 통한 조직 검사상 1례에서 궤양성 대장염, 1례에서는 헬리코박터 양성 십이지장염, 2례에서는 크론씨 병으로 진단되었다.

**결 론** : 장간막 림프절염은 급성경과를 보였던 군에서는 특이성과 비특이성 모두 임상 양상과 검사 소견, 치료 경과에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며 급성 비특이성군에서는 대증 요법만으로 3일 이내 증세 호전 보였으며 급성 특이성인 경우에도 1주일 이내에 대부분 임상 증세의 호전을 보였다. 지속되는 복통이 있으면서 초음파 검사상 림프절 크기 변화가 없는 경우 원인 질환에 대한 검사가 추가적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

References

1) Cheung KR, Yoo BH, Lee DK, Park CK. A clinical review of 38 cases of acute nonspecific mesenteric lymphadenitis. J Korean Surg Soi 1986;30:732-6.

2) John CM. Nonspecific mesenteric lymphadenitis. Int Abstr Surg 1963;116:409-17.

3) Russell JB. Acute mesenteric lymphadenitis. J Pediatr 1969; 74:479-81.

4) Mok SH, Lim SY, Kwon HJ, Lee IS. A case of tuberculous mesenteric lymphadenitis clinically presenting as abdominal mass. J Korean Pediatr Soc 1995;38:872-6.

5) Choi JY, Choi WK, Kim HM, Kim JS. A case of intestinal tuberculosis with tuberculous mesenteric lymphadenitis simulating neoplasm. J Korean Pediatr Soc 1995;38:404-8.

6) Schoeffel U, Pelz K, Haring RU, Amberg R, Schandl R, Urbascheck R. Inflammatory consequences of the translocation of bacteria and endotoxin to mesenteric lymph nodes. Am J Surg 2000;180:65-72.

7) Lee JH, Rhee PL, Lee JK, Son HJ, Kim JJ, Lee KT, et al. The etiology and clinical characteristics of mesenteric adenitis in Korean adults. J Kor Med Sci 1997;12:105-10.

8) Kagnoff MF. Immunology and inflammation of the gastrointestinal tract. In: Sleisenger MH, Fordtran JS, editors. Gastrointestinal disease. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1993:59.

9) Sivit CJ, Newmann KD, Chandra RS. Visualization of enlarged mesenteric lymph nodes at US examinations: clinical significance. Pediatr Radiol 1993;23:471-5.

10) Wells CL, Maddaus MA, Simmons RL. Proposed mechanisms for the translocation of intestinal bacteria. Rev Infect Dis 1988;10:958-79.

11) Boedecker EC. Adherent bacteria: breaching the mucosal barrier? [comment]. Gastroenterology 1994;106:255-7.

12) Maddaus MA, Wells CL, Platt JL, Condie RH, Simmons RL. Effect of T-cell modulation on the translocation of bacteria from the gut and mesenteric lymph node. Ann Surg 1988;207:387-98.

13) Lee TW, Oh YH, Kim S, Lee CY, Lee HK, Lee SW. Mesenteric lymphadenitis and acuto abdomen in children: correlation between sonographic findings and clinical symptom. J Korean Radiol Sci 1995;33:647-51.

14) Saebo A, Lassen J. Acute and chronic gastrointestinal manifestations associated with Yersinia enterocolitica infection. Ann Surg 1992;215:250-5.

15) Lee DK. Mesenteric lymphadenitis. J Korean Surg Sci 1984;26:519-21.

16) Rao PM, Rhea JT, Novelline RA. CT diagnosis of mesenteric adenitis. Radiology 1997;202:145-9.

17) Puylaert JB. Mesenteric adenitis and acute terminal ileitis: US evaluation using graded compression. Radiology 1986; 161:691-5.

18) Vassallo P, Wernecke K, Roos N, Peters PE. Differentiation of benign from malignant superficial lymphadenopathy: The role of high-resolution US. Radiology 1992;183:215-20.

19) Macari M, Hines J, Balthazar E, Megibow A. Mesenteric adenitis: CT diagnosis of primary versus secondary causes, incidence and clinical significance in pediatric and adult patients. Am J Roentgenol 2002;178:853-8.

20) Puylaert JB. Acute appendicitis: US evaluation using graded compression. Radiology 1986;158:355-60.