

## 항류마티스제(DMARDs)와 비스테로이드성 소염진통제(NSAIDs)에 반응하지 않는 다수관절형 소아기 류마티스 관절염 환자 증례 보고

유창길 · 이윤주

유창길 한의원

### Abstract

### A Case Report of Polyarticular Type Juvenile Idiopathic Arthritis(JIA) Patient Ineffective Response to DMARDs and NSAIDs

Yoo Chang Kil, Lee Yun Ju

*Yoo Chang-Kil Oriental Clinic*

#### Objectives

This study is to examine case that has an significant result on treating Polyarticular Type Juvenile Idiopathic Arthritis(JIA) the patient who did not response to DMARDs and NSAIDs with oriental medicine. JIA is the most common form of persistent arthritis in children before age 16. The symptoms of JIA is pain and edema of joints, fever, lethargy, reduced physical activity, and poor appetite. But the symptoms vary.

#### Methods

The patient felt pain and had limitation of mobility on his joints, but the DMARDs and NSAIDs were not effective. Therefore, he was treated with oriental medicine and withdrew from DMARDs and NSAIDs. The patient took DMARDs and NSAIDs from May 2007 to November 2008(He did not took DMARDs and NSAIDs from December 2007 to June 2008), and took oriental medicine from November 2008 until now.

#### Results

The patient's pain and limited mobility on his joints, edema, morning stiffness, fatigue was gone, and could maintain the condition. He doesn't have DMARDs or any other western medicine anymore.

#### Conclusions

This study shows that a Polyarticular Type Juvenile Idiopathic Arthritis patient who had ineffective response to DMARDs and NSAIDs can reach to the clinical remission by oriental medicine treatment. His morning stiffness, fatigue, pain of joints, edema was gone and ESR was in normal range with Oriental medicine treatment.

**Key Words** : Juvenile Idiopathic Arthritis, Polyarticular Type Juvenile Idiopathic Arthritis, Oriental Medicine

## I. 緒 論

소아기 류마티스 관절염은 16세 미만의 소아에서 발생하는 자가면역 질환으로서 소아기에 가장 흔한 류마티스 질환 중의 하나로 관절의 장단기간 기능 장애를 유발하는 중요한 만성 질환이다. 이 질환의 원인은 잘 알려져 있지 않으나 외부 환경적인 항원의 노출과 개인의 감수성에 의한 것으로 생각되고 있다<sup>1)</sup>. 또한 발병 유형에 따라서 각기 다른 질병의 경과와 예후를 가지게 된다<sup>2)</sup>. 소아기 류마티스 관절염의 진단 및 분류기준으로는 ACR(American College of Rheumatology)과 EULAR(European League Against Rheumatism)에 의해 제시된 기준들이 있으나, ACR과 EULAR의 분류법에 차이가 있어 세계적으로 통용될 수 있는 새로운 분류법이 필요하게 되어 1994년 ILAR(International League of Associations for Rheumatology) 위원회에 따른 새로운 분류법이 제시되었고 이후 수정을 거쳐 1997년에 Durban에서 'Juvenile Idiopathic Arthritis(JIA)'라는 용어가 채택되었다<sup>3)</sup>. ILAR는 소아기 류마티스 관절염(JIA)를 7가지로 분류하였는데 전신형, 소수관절형, 다수관절형 RF-음성, 다수관절형 RF-양성, 건선성 관절염, 착부염 관련 관절염, 기타관절염으로 정의하였다.

현대의학적 치료는 약물치료에 있어서 비스테로이드성 항염제, 아스피린, 메토티렉세이트, 항말라리아제, 주사용과 경구 Gold, Sulfasalazine, D-Penicillamine 등이 있고, 관절강 내 스테로이드 주사요법이 있으며, 최근에는 Tumor Necrosis Factor를 억제시키는 Etanercept와 Infliximab도 사용되고 있다<sup>1)</sup>.

한의학에서 류마티스는 筋骨, 肌肉, 肢體, 關節에 疼痛, 麻木, 腫脹, 屈伸不利, 關節의 强直性 變形 등을 초래하는 '痺症'과 '歷節風'의 개념과 연관지어 볼 수 있다<sup>6)</sup>. 또한, 歷節風, 痛風, 白虎歷節風 등으로 표현되며, 痺證의 범주에 속하여 筋骨, 肌肉, 肢體, 關節 등에 疼痛, 酸楚, 重着, 麻木, 腫脹, 屈伸不利, 發赤 및 관절의 강직성 변형 등을 초래하는 병증으로 보고 祛風散寒, 除濕清熱, 活血通絡, 滋補肝腎 등의 치료법을 활용하고 있다<sup>7)</sup>. 그러나 소아는 성인과 다른 소아에게만 있는 고유의 생리적, 병리적 상태의 특징이 있기 때문에, 소아기 류마티스 관절염은 임상에서 성인에게서 볼 수 있는 류마티스 관절염의 치료와는 다른 각도에서 접근할 필요가 있다. 따라서, 소아 류마티스성 관절염은 단순히 '痺症'과 '歷節風'의 개념

에만 국한하여 치료하기에는 무리가 있다. 그러므로 류마티스라는 병명에 앞서 환아가 가지고 있는 증상을 종합하여 한의학적 근거에 의해 변증치료를 해야 한다.

본 증례의 환아는 증상 발현 후 항류마티스제 치료로 임상증상이 호전된 듯 하였으나 재발한 이후, 대학병원 류마티스 내과에서 항류마티스제(DMARDs)와 비스테로이드성 소염진통제(NSAIDs)를 다시 투약했지만 관절 증상이 호전되지 않고 진행되었다. 이는 상기에 기술한 지속성, 활동성 상태로 갈 수 있는 위험 인자에 해당이 되며 실제로 환아는 관절증상이 지속적으로 악화되는 것을 호소하고, 전신증상 역시 좋지 못한 반응을 보이는 상태에서 본원에 내원하였다. 환아는 한약치료를 받는 동시에 증상 개선에 도움을 주지 못하던 양약을 중단하였고, 한방치료를 통해 류마티스 관해의 조건에 해당하는 조조강직, 피로, 관절통증 및 부종, 운동제한과 기타 전신 증상이 유의하게 호전된 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 證 例

### 1. 환자

김○○(M/2002년 출생)

### 2. 진단명

다수관절형 소아기 류마티스 관절염 (Polyarticular Type Juvenile Idiopathic Arthritis)

(류마티스 인자 음성형)

### 3. 과거력

1) 장염 : 생후 18개월 때, 고열, 경련 동반한 장염으로 입원 치료.

2) 기관지염 : 장염 발병 후 자주 발병하여 2회 가량 입원 치료.

3) 축농증 : 2008년 여름부터 발생

### 4. 가족력 : None of specific

### 5. 현병력

상기 환자는 2005년 5월경 발목 및 발의 통증으로 보행 불가능한 상태에서 local 정형외과 및 한의원 등에서 성장통으로 진단받고 양,한방 치료 받으며 지내

던 중에도 주기적으로 발작하는 슬통 및 그로 인한 보행 곤란을 겪다가, 2006년 11월 전북 소재 J 대학병원에 내원하여 혈액검사상 류마티스 인자 음성으로 나와 당시에는 확실한 진단명을 받지 못하고 관찰해보기로 하고 지냈다. 이후에도 주기적으로 하지에 통증이 발생하였으며, 결국, 2007년 5월 경기도 소재 A 대학병원에 지속적인 족관절, 고관절, 슬관절 통증으로 내원하여 Polyarticular Type Juvenile Idiopathic Arthritis로 진단받고 약물치료 후 호전되었다. 2007년 11월 17일 진료를 마지막으로 약물치료를 중단하고 지내던 중에 2008년 7월 다시 증상이 나타났고 9월경 상기의 A대학병원에 내원하여 혈액검사 등을 받고 항류마티스제 투약을 다시 시작하였으나 증상이 호전되지 않고 양주관절, 양슬관절, 양족관절 및 우수 근위지절관절까지 관절통이 늘어나고 전신증상 역시 좋지 않은 반응을 보이던 중에 본원에 내원하였다.

**6. 초진시 소견**

- 1) 초진일 : 2008년 11월 13일
- 2) 초진시 신장 : 117cm(한국 표준 성장곡선상 하위 10% 이하)
- 3) 초진시 체중 : 19kg(한국 표준 성장곡선상 하위 25% 이하)
- 4) 기타 : 黑瘦形, 面色黃 無華, 舌淡紅 無苔, 腹直筋 緊張

**7. 주소증**

**1) 관절증상**

- (1) 兩肘關節 통증 및 굴신불리
- (2) 兩膝關節 통증 및 신전불가
- (3) 右手 2, 3, 4指 근위지절관절 통증
- (4) 兩足跗 통증
- (5) 兩足關節 통증
- (6) 수지관절 조조강직 및 아침 기상 시 심한 관절 통증

**2) 기타 전신증상**

- (1) 식욕부진
- (2) 성장 지연
- (3) 피로감, 기상 시 힘들어 함
- (4) 잦은 상기도감염 및 천식
- (5) 잦은 구내염과 下脣 乾燥
- (6) 건조하고 거친 피부
- (7) 夜尿症

(8) 수 개월에 한번씩 나타나는 발열 증상(39℃ 전후)

(9) 알레르기성 비염

**8. 한방 치료 이전 검사소견**

(2007년 10월 30일) ESR 50mm/hr, CRP 2.53mg/dl

(2007년 11월 13일) ESR 44mm/hr, CRP 0.39mg/dl

(2008년 9월 22일) ESR 40 mm/hr, CRP 1.62 mg/dl

단, ASO는 발병초기인 2007년 5월 3일부터 2007년 8월 27일까지 244~766U/ml로 높게 유지되었으나 이후에는 정상범위였다.

**9. 본원 내원당시 투약 중이던 양약**

Hydroxychloroquine sulfate 100mg 0.25 Tab b.i.d.

Zaltoprofen 80mg 0.25 Tab b.i.d.

Trimebutin maleate 100mg 0.25 Tab b.i.d.

**10. 한방치료**

환자가 원거리 지역에 거주하는 관계로 한약 복용만으로 치료를 진행하였다.

- 1) 2008년 11월 14일~12월 27일 ; 桂枝加朮附湯 2ch(첩)#3, t.i.d.
- 2) 2008년 12월 28일~2009년 2월 10일 ; 小柴胡湯 2ch(첩)#3, t.i.d.
- 3) 2009년 2월 11일~5월 18일 ; 補中益氣湯 加 川芎 防風 柴胡 荊芥 紫蘇葉 薄荷 2ch(첩)#3, t.i.d.
- 4) 2009년 5월 19일~8월 2일 ; 補中益氣湯 加 葛根 石膏 麥門冬 薄荷 2ch(첩)#3, t.i.d.
- 5) 2009년 8월 3일~2009년 10월까지; 補中益氣湯 加 羌活 防風 荊芥 2ch(첩)#3, t.i.d.
- 6) 2009년 10월 이후부터 2010년 3월 현재; 환아의 경과를 추적 관찰하면서 간헐적으로 한번씩, 補中益氣湯 季節 加末方을 10일간 2ch(첩)#3, b.i.d. 복용시키면서 관리하고 있음.

**11. 양약조절**

환아는 본원 초진시까지 복용하고 있던 양약에 별다른 호전반응이 없었기 때문에 한방치료를 시작한 2008년 11월 14일부터 모든 양약 복용을 중단하였다.

**12. 류마티스 관절염의 한방치료 전·후 호전상태 평가**

다음과 같은 항목을 한방치료를 시작한 2008년 11월과 치료가 끝난 2010년 3월에 측정하여 환아의 증상의 호전상태를 평가하였다(Table 1).

Table 1. Changes of Patient

	November 2008	January 2009	July 2009	March 2010
Painful Joint Count	9	6~8	4	0
Childhood Health Assessment Questionnaire	2.375	2.035	1.605	0
VAS of Patient Global Pain	7.2	5.8	3.7	0
Right Elbow ROM				
Flexion	110°	120°	138°	145°
Extensin	-40°	-35°	-17°	0°
Left Elbow ROM				
Flexion	115°	118°	135°	150°
Extension	-38°	-28°	-15°	0°
Right Knee ROM of Extension	-18°	-18°	-10°	0°
Left Knee ROM of Extension	-20°	-18°	-10°	0°
Fatigue	+++	++	-	-
Appetite	-	±	+	++
Morning Stiffness	+++	++	-	-

Table 2. Preliminary Criteria for Clinical Remission in Rheumatoid Arthritis

적어도 2개월 연속 동안 다음 아래의 요구사항 중 5개 또는 그 이상이 만족되어야 한다.
1. 조조강직이 15분 이상 지속되지 않음
2. 피로감이 없음
3. 관절통증이 없음(과거력에 의한)
4. 움직일 때 관절 압통이나 통증이 없음
5. 관절 또는 건초에서 연부조직 부종이 없음
6. 적혈구 침강 속도가 여자 30mm/hour, 남자 20mm/hour 미만

Table 3. Modifications of Steinbroker's Criteria for Functional Classes

Class I	Recovery without sequela
Class II	Recovery with slightly restricted function - Complains of stiffness in knee, wrist, or spine - Short morning stiffness - Intermittent hydrops of knee
Class III	Recovery with moderately restricted functional capacity - Needs assistance for dressing and washing - Flexion contractures of knee, ankylosing of wrist - Ulnar deviation of fingers and extension deficit
Class IV	Needs assistance for activities of daily living - Had a major orthopaedic intervention as total hip prosthesis, osteotomy or total knee prosthesis

**1) 통증 호소 관절 개수의 변화**

환자가 류마티스 관절염 발병 이후, 통증을 호소하는 관절 개수를 세었다.

**2) Childhood Health Assesment Questionnaire (CHAQ)**

CHAQ로 관절의 기능을 측정할 수 있다<sup>8)</sup>.

**3) 통증이 있는 관절로 인해 환자가 느끼는 불편함에 대한 VAS**

10cm의 수평선에 통증이 전혀 없을 때를 0, 통증이 가장 심할 때를 10으로 하여 부모님의 도움을 받아 체크할 수 있도록 하였다.

**4) 양 주관절과 양 슬관절의 ROM**

초진 당시 관절 움직임에 제한이 있던 양 주관절과 양 슬관절의 ROM 변화를 측정하였다.

**5) 조조강직의 여부**

**13. 치료결과**

류마티스 관절염의 임상적 관해 기준<sup>9)</sup>에 의하면 (Table 2) 본 증례의 환아는 지난 2개월간 조조강직이 없었고, 피로감도 없으며, 관절통증이 없고, 움직일 때의 관절 압통이나 통증이 없었다. 관절 연부조직의

부종도 없었고, 2009년 12월 4일 경기도 소재 A 대학 병원 류마티스 내과 검사상 모든 혈액 검사 수치가 정상범위 안에 있으며 더 이상의 양약 치료가 필요 없다는 판정을 받았기 때문에 임상적 관해 기준에 모두 부합한다고 볼 수 있다.

#### 14. 예후평가

관절에 대한 예후 평가를 위해 Steinbroker 분류법을 사용하여 관절의 기능적 분류를 시행하였다<sup>2,10)</sup>(Table 3). 본 증례의 환아는 현재 후유증을 남기지 않고 임상적 관해상태에 있으므로 Class I에 해당한다고 보인다.

### III. 考 察

소아기 류마티스 관절염은 소아의 결체 조직 질환 중 가장 흔한 질환으로 일부 관절의 기능적 불구와 실명을 유발할 수 있어 중요한 질환으로 생각된다<sup>3)</sup>. 원인은 아직 확실하게 밝혀지지 않았고 특히 발병 유형에 따라서 다른 질병의 경과와 예후를 가지게 되므로 이를 정확하게 예측하는 것은 중요하다고 할 수 있다<sup>2)</sup>. ILAR는 7가지로 JIA를 분류하는데 16세 미만의 소아에서 6주 이상 지속되는 관절염이 있으면서, 특징적인 발열이 있고 발진, 임파선 종대, 간이나 비종대, 장막염 중 한 가지 이상이 있는 경우를 전신형(systemic)으로 정의하였다. 소수관절염(oligoarthritis)의 경우에는 증상 발현 후 6개월까지 침범된 관절 수가 4개 이하인 경우로 하였고, 이후 질병의 경과 중 지속적으로 4개 이하인 경우를 지속형(persistent), 5개 이상 침범된 경우를 확장형(extended)으로 정의하였으며, 건선, 가족력상 HLA-B27이 양성인 경우, 류마티스 인자가 양성인 경우, 8세 이상의 남자에서 HLA-B27이 양성인 경우는 제외하였다. 다수관절염(polyarthritis)의 경우에는 증상 발현 후 6개월까지 침범된 관절 수가 5개 이상인 경우로 하였고, 적어도 3개월 이상의 간격으로 류마티스 인자를 검사하여 2번 이상 양성이나온 경우를 류마티스 인자 양성형(RF+), 류마티스 인자가 음성인 경우를 류마티스 인자 음성형(RF-)으로 정의하였다. 건선관절염(psoriatic arthritis)의 경우에는 관절염과 건선이 있거나 관절염이 있고 지염(dactylitis), 손발톱의 이상, 건선의 가족력 중 2가지 이상을 만족할 때로 정의하였고, 류마티스 인자가 양

성인 경우는 제외하였다. 착부염 관련 관절염(enthesitis-related arthritis)의 경우에는 관절염과 착부염이 동시에 있거나 관절염 혹은 착부염이 있고 천장골의 압통과 또는 척추의 염증성 통증, HLA-B27 관련 질환의 가족력이 있는 경우, 8세 이상인 경우, 전방 포도막염이 있는 경우 중 적어도 2가지를 만족할 때로 정의하였고 건선의 가족력이 있는 경우는 제외하였다. 이상의 분류 중 어느 한 진단 기준도 만족하지 않거나 두 가지 이상 만족하는 경우에는 기타 관절염(other arthritis)로 정의하였다<sup>1)</sup>.

임상 양상으로는 조조강직, 식욕부진, 체중감소, 성장부진, 심각한 피로증상, 통증, 부종, 건활막염, 성장 발달 장애, 국소적 성장장애, osteopenia, 근육염, 혈관염, 림프부종, 심장질환, 늑막 폐질환, 위장관 질환, 비종대, 간질환, 신경질환, 신장질환등이 나타날 수 있으며 합병증으로 만성포도막염이 오기도 한다<sup>1)</sup>.

양방치료약으로는 비스테로이드성 항염제(NSAIDs), Aspirin, Methotrexate(MTX), Slow-acting antirheumatic drugs(SAARDs) 혹은 Disease-modifying antirheumatic drugs(DMARDs) 등이 있는데, 양방에서 소아 류마티스 치료에 대한 접근은 가장 안전하게 하려고 하지만 상기의 양약을 복용하면서 부작용이 같이 발생되며, 관절의 통증조절, 기능보존, 변형방지를 위해 사용되고 있다. 대표적 부작용으로는 NSAIDs의 경우 위장관 자극, Aspirin은 간수치 증가, Reye 증후군의 위험성이 있다. MTX의 경우 시작은 항암제로서 개발된 약으로서 비교적 독성이 심하지 않다고는 하나 골수, 간, 폐에 독성이 올 수 있고, 오심, 구토, 간수치 증가, 구강내 궤양 등이 발생할 수 있다. SAARDs 혹은 DMARDs에 속하는 항말라리아 제제, Gold, Sulfasalazine, D-Penicillamine 역시 약제의 독성이 보고되고 있어 다소 제한적으로 사용된다<sup>1)</sup>. 현재는 TNF- $\alpha$  억제제 등의 생물학적 제제에 대한 사용이 늘어나는 추세에 있으며, 상당히 빠른 효과를 나타내지만<sup>11)</sup>, 식품의약품안전청(KFDA)의 홈페이지(<http://ezdrug.kfda.go.kr/>)에서 제공하는 의약품 정보의 주의사항을 열람해보면 역시 감염, 결핵, 악성종양 및 림프세포 증식질환, B형 간염 바이러스의 재활성화 등의 적지 않은 부작용을 야기할 우려가 있음을 알 수 있다.

과거에는 전반적으로 소아기 류마티스 관절염을 가진 환아가 높은 비율로 심각한 장애 없이 회복되는 양호한 결과를 가진다고 언급되어졌다. 그러나 이러한 낙관적 예후를 뒷받침 할 구체적 근거는 희박하다

<sup>1,4,5)</sup>. 또한 국내의 최근 보고에 의하면 다수관절형의 경우 관해 및 비활동성 비율이 33% 정도로 낮은 것으로 발표되었으며, 활동성 혹은 지속성의 상태로 갈 수 있는 위험인자 보고에 의하면 다수관절을 침범한 경우, 재발하는 경우, C-반응 단백질이 증가해 있는 경우, 혈침속도와 C-반응 단백질이 지속적으로 증가해 있는 경우 등을 꼽고 있다<sup>2)</sup>. 실제로 10~17%의 환아가 심한 기능적 장애를 가지고 성인기에 접어들고, 평균 7년 정도 추적 관찰하고 있는 환자의 60%가 일상생활 활동에 어느 정도 어려움을 겪고 있으며, 50%에서는 여전히 약을 필요로 하고, 10년 이상 추적 관찰한 환자에서는 약 30%가 심각한 기능적 제한을 가지고 있다는 보고가 있다<sup>1,4,6,8,12)</sup>. 또한 최근 국내 보고에 의하면 활동성 및 지속성인 환자의 비율이 연구 대상의 32% 정도였으며, 특히 확장형 소수관절형, 류마티스 인자 양성 다수관절형의 경우 관해 및 비활동성 비율이 상대적으로 낮게 나타났으며, 심한 관절의 구축은 확장형 소수관절형에서 33%, 류마티스 인자 양성 다수관절형에서 33%로 높게 나타난 것으로 발표되었다. 특히 활동성 및 지속성의 상태로 갈 수 있는 위험인자로서 10세 이상인 경우, 여자, 발병시 다수관절을 침범하는 경우, 소수관절로 발병하여 다수관절로 진행한 경우, 천장관절염이 있는 경우, 치료시작 후 6개월 이상 관절증상이 지속되는 경우, 방사선 검사상 관절의 파괴성 변화가 보이는 경우, 재발하는 경우, 내원시 빈혈이 있는 경우, 내원시 CRP가 증가해 있는 경우, ESR과 CRP가 지속적으로 증가해 있는 경우, 항핵항체의 역가가 1:160 이상인 경우, 항핵 항체가 음성인 되지 않는 경우, 류마티스 인자가 양성인 경우와 HLA-B27이 양성인 경우를 꼽았다<sup>2)</sup>.

본 증례의 환아는 ILAR의 분류기준<sup>1)</sup>에 따라 진단해보면, 증상 발현 후 6개월까지 침범된 관절 수가 5개 이상이면서 류마티스 인자가 음성으로 나온 다수관절형 RF-음성 소아기 류마티스 관절염에 속한다. 본원 내원 당시 잠시의 호전상태를 경험한 후 재발되어 DMARDs로 Hydroxychloroquine sulfate와 NSAIDs인 Zaltoprofen을 두 달여간 투약받았으나 증상이 호전되지 않고 오히려 통증 관절이 늘어나고 양슬관절 및 양주관절의 운동제한까지 발생한 상태였다. 또한 환아의 병력상 특징인 소수관절에서 다수관절로 진행되는 양상, ESR과 CRP가 지속적으로 증가해 있는 것, 재발한 것은 상기에서 언급한 활동성 및 지속성의 상태로 갈 수 있는 위험인자의 경우에도 해당되었다.

환아의 상태를 한의학적인 관점에서 살펴 보면, 일단 과거력 상 생후 18개월 당시 장염을 앓은 후부터 잦은 상기도감염, 고열을 동반한 경련이 수시로 발생하였으며, 그 후로도 천식 및 폐렴 증상으로 2회 입원 치료한 경험을 가지고 있었다. 폐, 기관지 계통으로 허약한 상태였다. 환아의 肺氣不足, 稟賦不足을 알 수 있는 부분이다. 본 증례의 환아가 만 3세 때부터 유치원에 다니기 시작하였는데, 유치원 다니기 시작한 지 두 달째부터 아침에 일어나서 심하게 울고, 걸으려하지 않아서 부모는 새로운 환경에 대한 부적응으로 인식하였다. 대부분 이러한 류마티스 발병 초기의 증상 발현 시에 조기 진단 및 조기 치료가 이루어지지 않기 때문에, 소아 류마티스 관절염은 발병 후 어느 정도 증상이 더욱 진행이 된 이후에야 류마티스 진단 및 치료를 받게 되는 경우가 대부분인데, 본 증례의 환아도 이 경우에 해당하였다. 향후, 소아 류마티스 초기 증상에 대한 인식이나 홍보가 널리 필요할 것으로 보인다.

환아의 내원 당시 전반적인 상태는 성장장애, 소화기능 저하, 식욕 부진, 야뇨증, 알레르기성 비염 증상을 보였으며, 黑瘦形, 面色萎黃 無華하고 피부는 건조하고 복벽의 긴장감을 동반하고 있었다. 만성 피로감을 호소하고 매사에 의욕이 없는 모습이며, 아침 기상 시 관절 통증이 함께 수반되기 때문에 아침 시간에 많은 곤란함을 겪었다. 특히 兩膝關節과 兩肘關節 굴곡 신전이 원활하지 못하고 양측 足跗痛症, 兩足關節 통증과 右手指 근위지절관절 통증으로 신체활동이 활발하지 못한 상태였다. 2008년 11월 14일부터 12월 27일까지 桂枝加朮附湯을 처방하였는데, 桂枝加朮附湯은 桂枝湯의 변방<sup>13)</sup>으로, 桂枝加附子湯에 白朮이 가미된 方이다<sup>14)</sup>. 傷寒論 桂枝加附子湯 조문에 “太陽病, 發汗, 遂漏不止, 其人惡風, 小便難, 四肢微急, 難以屈伸者, 桂枝加附子湯主之<sup>13)</sup>”으로 되어 있음을 볼 수 있는데, “四肢微急, 難以屈伸者”라는 표현은 四肢關節의 屈伸不利가 나타나는 류마티스 관절염의 증상과 일치하는 부분이 있다. “四肢微急, 難以屈伸者”의 해석을 體液을 亡失함으로 말미암아 肌肉의 營養이 失調된 결과로서, 誤治로 인하여 表症이 아직 사라지지 않았는데 동시에 陰虛症으로 빠진 상태로, 虛症이며 表裏陰陽이 각기 반반씩 있는 것으로도 해석이 가능하다<sup>15)</sup>. 桂枝加朮附湯 복용 후 전신 관절통증이 감소하였으며, 식욕이 늘었으며, 전신적인 컨디션이 향상되었다. 桂枝加朮附湯을 복용한 후 관

절 통증이 어느 정도 호전된 상태였지만, 본 증례의 환아는 몇 달에 한번씩 나타나는 39℃ 전후의 주기적 발열 증상이 있음을 감안하여, 2008년 12월 28일~2009년 2월 10일까지는 傷寒의 餘熱不退<sup>16)</sup>에 적용하는 小柴胡湯으로 傳方하여 투여하였다. 이 기간 동안 간헐적으로 나타났던 발열 증상은 없었지만, 계절적으로 봄철에 접어들면서 환아는 알레르기성 비염 증상이 심해지기 시작하였다. 또한, 여전히 夜間尿失禁이 나타나고 있었으며, 桂枝加朮附湯 투여할 시점에는 줄어들었던 류마티스 관절 부위의 통증들도 다시 간헐적으로 나타나기를 수회 반복하였다. 줄어들었던 관절 통증들이 다시 나타나는 것으로 보아, 이 전과는 다른 관점에서 접근해야 할 필요성이 있었다. 봄이라는 계절적 시기, 알레르기성 비염 증상 및 元氣不足으로 인한 夜間尿失禁을 감안하였고, 전신 증상을 개선시켜 류마티스 관절염의 증상 호전을 되는 것을 목표로 하여 2009년 2월 11일부터 5월 18일까지 補中益氣湯 加 川芎, 防風, 柴胡, 荊芥, 紫蘇葉, 薄荷<sup>17)</sup>을 처방하였다. 이는 補中益氣湯의 春 加味方에 해당한다. 補中益氣湯 春 加味方을 처방하자 알레르기성 비염 증상 및 식욕 부진, 전신 피로감은 많이 호전됨과 동시에 夜間尿失禁이 소실되었다. 이와 동시에 관절 증상들도 호전되어 안정적인 상태로 유지되기 시작하였다. 본 증례의 환아는 과거력 상 기관지염 및 유사 증상으로 2회 입원 치료한 경험이 있는데, 이는 肺-呼吸器系統의 元氣虛弱을 나타내는 것으로 사료되며, 따라서 補中益氣湯 加味方이 個體가 가지고 있는 素因까지 해소하여 줌으로써 전신 상태가 개선됨으로 인하여, 현저하게 환아의 류마티스 관절 증상들이 호전될 수 있었던 것으로 판단된다. 그 이후로도, 各 節氣의 變化에 맞추어 補中益氣湯의 계절에 따른 加味方을 투약하였는데, 이후로도 계속하여 환아의 제반 증상은 안정적으로 유지되었다.

2009년 10월 초반 시점까지 치료를 일단 마무리한 이후, 이 시점 이후부터 2010년 3월 현재까지는 환아의 경과를 추적 관찰하면서 간헐적으로 補中益氣湯의 계절에 따른 加味方을 복용시키면서 경과를 관찰하였다. 그 사이에 환아는 2009년 12월 4일, 이전에 치료를 받았던 경기도 소재 A 대학병원 류마티스 내과에서 혈액 검사 및 관절 상태에 대한 진찰을 시행하였는데, 담당 주치의로부터 혈액검사 결과는 모두 정상 범위 내이며, 양약 복용은 더 이상 필요 없고, 향후 물리치료 정도만 시행하면서 가볍게 관리해나가

도 무방하다는 판정을 받았다. 2010년 3월 현재 환자의 관절 통증 호소는 전혀 없는 상태이며, 알레르기성 비염, 야뇨증, 오후 발열 등을 포함한 모든 전신 증상이 소실된 상태로 양호하게 학교 생활을 정상적으로 하면서 생활하고 있다.

본 환아의 증례를 보면, 성인 류마티스 치료와는 다른 특징적인 부분이 있다. 류마티스 증상을 직접적인 치료 목표로 정한 처방으로 일정한 효과를 도출해 내긴 하였으나, 근본적인 치료의 마무리가 되지 않는 상황이 지속되었다. 류마티스 관절 부위들의 증상은 간헐적으로 계속 반복이 되었지만, 元氣를 돕는 補中益氣湯의 계절에 따른 加味方으로 전환하여 투여한 시점 이후부터 보다 좋은 임상 경과를 나타내었다. 補中益氣湯의 계절에 따른 加味方으로 전환 투여한 이후, 전신 상태 호전과 동시에 간헐적으로 발생하던 류마티스 관절 부위의 통증들이 함께 소실되었다는 점이다. 이로써, 소아 류마티스 치료에 있어서는 대증적인 진단 및 치료에만 국한되는 것보다는 소아의 元氣不足 또는 稟賦不足을 해소해주는 방향의 치료가 소아 류마티스 치료에 있어서는 오히려 더 효과적일 수 있는 가능성을 보여주는 것으로 사료된다.

한방에서 소아 류마티스 치료에 대한 연구는 필자가 한방소아과학회지에 2009년에 발표한 증례보고<sup>18)</sup> 외에는 찾기 어려웠다. 당시의 증례보고는 본 증례보고와 달리 전신형 소아기 류마티스 관절염 환아였기 때문에 임상양상이 다른 차이점이 있었으나, 두 증례 모두 환아가 기존 양의학적 치료를 받았음에도 임상적 증상 호전이 되지 않고 있었으며, DMARDs 및 NSAIDs 복용으로 인해 양호하지 못한 전신상태를 동반하고 있었고, 이러한 상태에서 한방적인 변증을 통해 치료적 접근을 하면서, 복용중이던 양약을 중단하고, 한약치료로서 소아 류마티스 증상의 임상적 호전 및 전신증상의 개선을 도출해 내었다는 공통점이 있다.

현재까지 기존 양의학적 치료제인 DMARDs 및 생물학적제제는 환아의 JIA로 인한 임상증상을 빠르게 없애는 장점이 있지만 감수해야하는 부작용 역시 적지 않다. 이러한 부작용이 없는 한의학적 치료를 통한 소아기 류마티스 관절염의 치료는 임상증상의 호전 뿐만 아니라 환아의 삶의 질 또한 향상시킬 수 있는 가능성이 있고, 양약과 달리 부작용이 없다는 점에서 매우 의미가 있다고 본다. 이런 한의학적 관점의 소아 류마티스 치료는, 향후 다양한 증례를 통하여 연구 발전시킬 필요성이 있다고 사료된다.

#### IV. 結 論

다수의 관절통증과 관절 운동제한 및 기타 전신증상을 호소하는 다수관절형 소아기 류마티스 관절염(Polyarticular Type JIA) 환아를 2008년 11월 14일부터 2010년 3월까지 한방 치료를 시행한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 본 증례의 다수관절형 소아기 류마티스 관절염(Polyarticular Type JIA) 환아는 17개월 가량의 한방 치료를 통해 임상 증상의 관해에 이르렀다.
2. 桂枝加朮附湯, 小柴胡湯을 증상에 따라 투여하여 일시적 호전 반응을 얻었으나 관절통증의 완전한 관해 상태에 이르지 못하는 못하였다.
3. 補中益氣湯의 계절에 따른 加減方을 투여하여 환아의 素症인 元氣不足, 稟賦不足을 해결하면서 환아의 제반 류마티스 관련 증상이 호전되는 결과를 보였고, 결과적으로 임상적 관해 상태에 이르렀다.
4. 소아기 류마티스 관절염(JIA) 치료에 있어서, 류마티스의 특징적 증상 소실을 목표로 치료하는 것보다는, 환아의 전신증상과 素症을 참작하여 한의학적인 이론을 토대로 적절한 변증을 통해 치료함으로써 오히려 더 좋은 결과를 얻을 수 있을 것으로 보인다.

이상의 치료 결과로 보아, 다수관절형 소아기 류마티스 관절염(Polyarticular Type JIA)에 대한 한방 치료가 유의한 효과를 나타내었음을 알 수 있으나, 보다 많은 증례 연구가 지속되어야 할 것으로 사료된다.

#### 參 考 文 獻

1. 임상류마티스학 편찬위원회. 임상류마티스학. 제1판. 서울:도서출판 한국의학사. 2006:292 -311.
2. 신재일, 김동수, 이수곤, 김현우. 소아기 류마티스 관절염의 경과 및 예후 인자. 대한류마티스학회지. 2003;10(4):374-93.
3. Petty R, Southwood TR, Baum J, et al. Revision of the proposed classification criteria for juvenile idiopathic arthritis. J Rheumatol. 1998;25:1991-4.
4. Gare BA, Fasth A. The natural history of juvenile chronic arthritis: a population based cohort study. II. Outcome. J Rheumatol. 1995; 22:308-19.
5. Levinson JE, Wallace CA. Dismantling the pyramid. J Rheumatol. 1992;19(suppl33):6-10.
6. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 서울:군자출판사. 2005:78-99.
7. 한주원, 송영일, 윤일지, 오민석. 祛濕複合方이 류마티오이드 관절염에 미치는 영향. 한방재활의학과학회지. 2006;16(3):2.
8. Gurkirpal S, Baul H, Athrey A, James F, Fries, Donald P.G. Measurement of health status in children with juvenile rheumatoid arthritis. Arthritis & Rheumatism. 1994;37(12): 1761-9.
9. 임상류마티스학 편찬위원회. 임상류마티스학. 서울:한국의학사. 2006:749.
10. Dequeker J, Mardjuadi A. Prognostic factors in juvenile rheumatoid arthritis. J Rheumatol. 1997; 9:909-15.
11. Lahdenne P, Vähäsalo P, Honkanen V. Infliximab or etanercept in the treatment of children with refractory juvenile idiopathic arthritis: an open label study. Ann Rheum Dis. 2003; 62:245-7.
12. Levinson JE, Wallace CA. Dismantling the pyramid. J Rheumatol. 1992;19(suppl33):6-10.
13. 채인식. 상한론역전. 서울:고문사. 2000:24-6.
14. 채인식. 상한론역전. 서울:고문사. 2000:288.
15. 이재희. 圖說韓方診療要方. 서울:의방출판사. 2007: 97-9.
16. 윤석희 김형준 외. 東醫寶鑑. 서울:대한형상의학회. 2006:1114.
17. 허준. 동의보감. 서울:동의보감출판사. 2006: 1218.
18. 유창길, 이윤주. 고열, 발진을 동반하는 전신형(systemic) 소아기 류마티스 관절염(juvenile rheumatoid arthritis; JRA) 환아 증례 1례 보고. 대한한방소아과학회지. 2009;23 (1):73-83.