

## 성인의 발달성 고관절 이형성증에 대한 한방치료: 증례보고

김의별\* · 강기완<sup>†</sup> · 김민우\* · 조동찬\* · 고연석\*

우석대학교 한의과대학 한방재활의학교실\*, 한방내과학교실<sup>†</sup>

### Korean Medicine Treatment for Developmental Dysplasia of the Hip in Adults: A Case Report

Euibyeol Kim, K.M.D.\*, Kiwan Kang, K.M.D.<sup>†</sup>, Minwoo Kim, K.M.D.\*, Dongchan Jo, K.M.D., Ph.D.\*,  
Younseok Ko, K.M.D., Ph.D.\*

Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University\*, Department  
of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University<sup>†</sup>

RECEIVED March 13, 2020

REVISED March 26, 2020

ACCEPTED March 30, 2020

#### CORRESPONDING TO

Younseok Ko, Department of  
Rehabilitation Medicine of Korean  
Medicine, College of Korean  
Medicine, Woosuk University,  
Junghwasandong 2-ga,  
Wansan-gu, Jeonju 54987, Korea

TEL (063) 220-8626

FAX (063) 227-6234

E-mail koyan@hanmail.net

Copyright © 2020 The Society of  
Korean Medicine Rehabilitation

The purpose of this study is to report the effect of Korean medicine treatment for developmental dysplasia of the hip (DDH) in adults. A patient diagnosed with DDH had been treated with acupuncture, electroacupuncture, cupping therapy and chuna manual therapy for 8 weeks. The patient was evaluated by using range of motion (ROM) of hip joint, muscle strength of lower extremity, leg length, numeric rating scale (NRS) and Korean version of hip disability and osteoarthritis outcome score (K-HOOS). After the treatment, the patient had an improvement in the symptoms, pain, and activities of daily living of K-HOOS, especially the quality of life. In addition, NRS decreased from 7 to 4 points, and ROM and muscle strength also improved. The results of this study show that Korean medicine treatment is effective and meaningful as one of the conservative treatment for DDH in adults. (*J Korean Med Rehabil* 2020;30(2):165-171)

**Key words** Hip dysplasia, Korean traditional medicine, Conservative treatment, Case reports

## 서론»»»»

발달성 고관절 이형성증(developmental dysplasia of the hip, DDH)은 활동적인 성인에서 발생하는 고관절 통증의 잠재적 원인 중 하나로<sup>1)</sup> 비구(acetabulum)가 대퇴골두(femoral head)를 충분히 감싸지 못하여 발생하는 구조적 질환이다. 고관절의 이형성 정도가 심하면 일찍이 소아기에 병변이 확인될 수 있지만, 일생동안 인지하지 못하다가 성인기에 문득 발생한 통증으로 확인되는 경우도 많다<sup>2)</sup>. 유병률은 연구마다 다소 차이가 있으나 덴마크의 한 설문조사에 따르면 남성의 4.3%,

여성의 3.6%에서 발생한다고 하였다<sup>3)</sup>.

비구가 대퇴골두를 충분히 감싸지 못하는 고관절의 이형성 상태는 관절의 불안정을 야기하고 단위면적당 가해지는 관절의 부하를 증가시킨다. 이에 따라 초기증상으로 점진적인 사타구니 통증이 흔하게 나타나고 관절 염발음 및 절뚝거림이 발생하며 장시간 서 있거나 활동 시에 증상이 악화하는 경향을 보인다<sup>4)</sup>. 아울러 이러한 증상들은 일생에 걸쳐 지속되고 시간이 지남에 따라 만성적인 고관절 퇴행과 조기 골관절염으로 진행할 확률이 높다<sup>5)</sup>.

성인의 DDH에 대한 현대 의학적 치료로는 증상 초

기에 비스테로이드성 소염진통제(non-steroidal anti-inflammatory drugs), 물리치료, 관절 내 스테로이드 주사 등이 적용될 수 있고, 비수술적 치료에도 증상이 조절되지 않으면 관절경(arthroscopy) 치료, 비구주위 절골술(periacetabular osteotomy, PAO)같은 외과적 처치가 시행된다<sup>6)</sup>. 이 중 PAO는 비구의 형태를 직접적으로 교정하는 수술적 치료법으로 현재까지 대표되는 DDH의 치료법이지만 불안정이 심하지 않은 환자에게는 적합하지 않고 수술로 인한 다양한 합병증이 동반될 수 있는 문제점이 있다<sup>7)</sup>. 그리고 비교적 가벼운 이형성을 가진 환자에게 관절경 치료가 시행되는데 그 치료 효과에 대해서는 아직까지 논란이 있으며<sup>8,9)</sup>, 이외 보존적 치료 방법들에서도 선택의 폭이 넓지 않은 편이다.

DDH는 환자의 생애 전반에 걸쳐 영향을 미치는 질환으로 초기 증상 시 수술적 처치 이전에 보존적 치료를 통해 증상 조절을 시도해보는 것이 의미가 있다. 그동안 한의학에서는 고관절 질환에 대하여 대퇴골두 무혈성 괴사에 대한 보존적 치료, 고관절 수술 후 재활 치료 등 다양한 접근을 시도하였으나<sup>10,11)</sup> DDH와 관련된 연구는 아직 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 DDH로 진단된 환자의 고관절 통증 및 기능저하에 대하여 약 8주간 보존적인 한방치료를 통해 증상 개선을 확인하였기에 보고하고자 한다.

## 증례 »»»»

### 1. 환자

2019년 12월 6일부터 2020년 2월 1일까지 우석대학교 한방병원 한방재활의학과에서 통원치료한 환자를 대상으로 하였다. 본 연구는 후향적 진료기록 분석에 해당하며 우석대학교 한방병원 기관생명윤리위원회의 심의를 거쳐 승인을 받은 후 진행되었다(WSOH IRB H2003-01).

### 2. 초진 소견

36세 여자 환자로 2017년 8월경 문득 좌측 고관절이 느슨한 느낌이 들었고, 2018년 9월경 다시 좌측 고관절에 통증이 발생하였으나 치료받지는 않았다. 이후 2019

년 1월경 다시 통증이 심해져 일반병원에서 물리치료와 약물치료를 시행하였으나 특별히 호전은 없었다. 이에 2019년 12월 6일 좌측 고관절 통증 및 불안감, 보행 시 절뚝거리림과 염발음, 좌측 하지부에 간헐적으로 힘이 빠지는 증상을 주소로 본원을 방문하였다. 특별한 가족력이나 과거력 및 복용 중인 약은 없었다.

### 3. 검사소견

내원 첫날 본원 영상의학과 단순방사선 검사에서 ‘Insufficient cover of femoral head, dysplasia in both hip joints’ 소견이 있었고 이학적 검사 및 병력청취를 통해 최종적으로 DDH로 진단되었다(Fig. 1).

### 4. 치료방법

#### 1) 침 치료 및 전침 치료

침 치료는 일회용 호침(Stainless steel, 0.25×40 mm; Dongbang Medical Co., Boryeong, Korea)을 사용하였고 유침 시간은 15분을 기본으로 하였다. 내원 시마다 1일 1회로 치료기간에 총 5회의 침 치료를 시행하였다. 자침 부위는 양측 고관절 및 둔부 주위의 環跳(GB30), 巨膠(GB29), 胞肓(BL53), 秩邊(BL54) 등의 혈자리와 요천부의 大腸俞(BL25), 關元俞(BL26), 小腸俞(BL27) 및 하지부의 足三里(ST36), 陽陵泉(GB34), 委中(BL40), 崑崙(BL60), 太衝(LR3) 등을 선혈하여 자침하였다.

자침 깊이는 부위에 따라 달리하였는데 環跳穴을 비롯한 고관절 및 둔부의 혈자리에는 2~3.5 cm, 이외 요

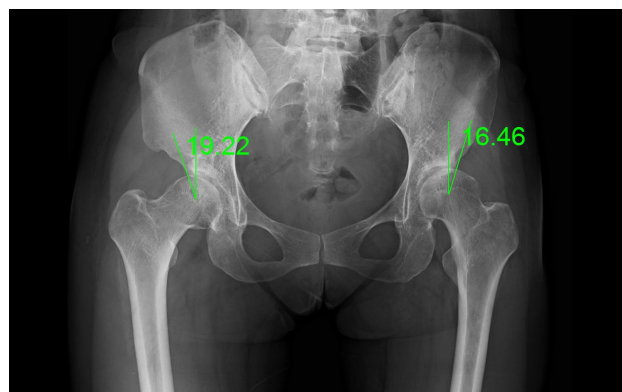


Fig. 1. Anteroposterior view of pelvis X-ray, December 6, 2019. Drawing shows center edge angle.

천부 및 하지부 혈자리에는 1~1.5 cm를 적용하였다. 침 치료 이후 고관절 및 둔부의 자침 부위 중 4곳을 선별하여 침전기자극기(HA-306; Hanil-TM Co., Ltd., Wonju, Korea)로 10 Hz의 전기 자극을 주었다. 아울러 침 치료 및 전침 치료 이후에 해당 부위에 대하여 적외선 조사기(Infralux-300; Daekyung Electro Medical Co., Ltd., Pochun, Korea)를 이용한 경피적외선 조사요법을 15분간 병행하였다.

## 2) 부항치료

부항치료는 내원 시마다 1일 1회로 치료기간에 총 5회 시행하였다. 환자의 통증을 고려하여 足少陽經, 足陽明經, 足太陽經을 따라 요천부, 고관절 부위 및 둔부, 하지부에 건식부항을 시행하였고, 과도한 울혈 및 수포의 방지를 위하여 7분 이내로 유지하였다. 또한 때에 따라 압통처에 자락 후 일회용 부항컵 2~3개를 사용하여 습식부항을 추가 시행하였다.

## 3) 추나치료

추나치료는 내원 시마다 1일 1회로 치료기간에 총 5회 시행하였고, 시술 시간은 20분 내외로 하였다. 시행한 추나 기법은 다음과 같다.

### (1) 고관절 관절가동기법

환자를 앙와위에서 고관절 및 슬관절 90도 굴곡 상태를 취하게 한 후, 시술자는 환자의 대퇴부를 잡고 하방으로 견인하면서 고관절에 대해 관절 가동 기법을 시행하였다. 동작을 용이하게 하기 위해 때에 따라 환자의 대퇴와 의사의 골반에 벨트를 걸고 시행하였다. 시행하는 동안 환자의 통증 정도를 살피며 힘의 강도와 방향을 조절하였다<sup>12)</sup>.

### (2) 근막기법

이상근에 대하여 이완/강화 기법을 시행하였다. 환자를 앙와위에서 고관절 60° 이하로 굴곡, 슬관절의 굴곡 상태를 취하게 하고, 시술자의 한 손으로는 골반을 고정하고 다른 한 손으로는 슬관절 외측을 접촉한 후, 고관절 내전 방향으로 힘을 주어 이상근을 신장시키면서 제한장벽을 확인하였다. 제한장벽의 끝에서 다시 중간 범위로 되돌아간 후, 환자에게 숨을 들이마시게 하고 등척성 수축을 유도하여 6~7초간 유지하였고, 이후 숨을 내쉬게 하여 이완시키고 10초간 새로운 제한장벽에

도달할 때까지 근육을 신장시켰다. 이 과정을 1회로 하여, 1회 시술 당 3~4회 반복하여 시행하였다.

또한 둔근에 대하여 압박/이완 기법을 시행하였다. 환자를 복와위를 취하게 하고, 둔근의 압통점을 찾아 촉진한 채로 고관절을 신전, 약간 외전시키면서 압통점이 소실되는 위치를 찾았다. 최적의 위치를 유지한 상태에서 호흡을 편하게 하도록 한 후 호기 상태에서 4~5초 유지한 후 흡기시키고, 압통점이 소실되면 수동적으로 중립 위치로 복귀시켰다. 이 과정을 1회로 하여 1회 시술 당 3~4회 반복하여 시행하였다<sup>12)</sup>.

### (3) 복와위 천골 측굴 회전 변위 교정기법

환자를 복와위를 취하게 하고 천골의 변위를 검사하여 천골의 좌측굴 우회전 변위가 있음을 확인하였다. 환자의 좌측 발을 우측 발목 위에 올려놓아 천골 교정을 위한 공간을 확보하고, 시술자는 환자의 좌측에 서서 한 손은 우측 천골 기저부에 다른 한 손은 우측의 천골 절흔에 접촉하였다. 이후 교차시키듯 힘을 주어 저항 가동점까지 이동하고 테이블의 낙차를 이용하여 순간 교정을 시행하였다. 이 과정을 1회로 하여 1회 시술 당 10회 가량 반복하여 시행하였다<sup>12)</sup>.

## 5. 평가방법

### 1) 숫자 평가 척도(numeric rating scale, NRS)

NRS는 환자가 느끼는 통증 정도를 0부터 10까지의 숫자로 표현하는 도구로 측정이 쉽고 반응성이 뛰어나다는 장점이 있다. 내원 시마다 환자가 느끼는 현재의 고관절 통증 정도를 표현하도록 하였다.

### 2) 이학적 검사

환자의 고관절 기능을 평가하기 위해 관절가동범위(range of motion, ROM)와 하지 근력 및 하지 길이를 측정하였다. 동일한 평가자가 내원 첫날과 마지막 방문에 시행하였다.

#### (1) 고관절 ROM 평가

ROM은 각도계와 경사계(baseline bubble inclinometer; Fabrication Enterprises, Inc., White Plains, NY, USA)를 이용하여 측정하였고 굴곡, 신전, 외전, 내전, 외회전, 내회전의 움직임을 평가하였다. 고관절의 굴곡은 앙와위에서 무릎을 굴곡한 채로 최대한 가슴 쪽으로 굽히도

록 하였고, 신전은 복와위에서 무릎을 굴곡한 채로 바닥으로부터 대퇴를 들어 올리도록 하였다. 외전은 양와위에서 한쪽 다리를 반대쪽 다리로부터 바깥으로 벌리도록 하였고, 내전은 반대쪽 다리를 들어 올리고 한쪽 다리를 안으로 모으도록 하였다. 외회전과 내회전은 양와위에서 고관절과 슬관절을 90도 굴곡한 상태로 족관절을 잡고 안팎으로 회전시켜 측정하였다. 각각의 움직임은 3회 측정 후 평균값을 기록하였고, 동작 시 통증 및 불안감이 있는지 확인하였다. 고관절의 정상 관절 가동범위는 굴곡 120°, 신전 30°, 외전 45~50°, 내전 20~30°, 외회전 45°, 내회전 35°로 하였다<sup>13)</sup>.

(2) 하지 근력 평가

환자의 하지 근력을 평가하기 위해 medical research council (MRC) scale에 따라 고관절 굴곡, 무릎의 신전, 발목의 족배 굴곡 및 족저 굴곡, 발가락 전체 신전 시의 근력을 측정하였다.

(3) 하지 길이 평가

환자의 하지 길이를 평가하기 위해 줄자를 이용하여 환자의 양측 전상장골극(anterior superior iliac spine)에서 내과(medial malleolus)에 이르는 길이를 측정하였고 지속적으로 보행 상태를 관찰하였다.

3) Korean version of hip disability and osteoarthritis outcome score (K-HOOS)

Hip disability and osteoarthritis outcome score (HOOS)는 고관절의 문제로 인한 통증 및 기능장애와 일상생활 불편감 등을 평가하기 위한 도구로 주로 젊은 성인의 고관절을 평가하기 적당하다. 하지 질환 평가에 광범위하게 사용되는 Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index (WOMAC)의 문항을 포함하고, WOMAC보다 더욱 향상된 응답성을 갖는 특징이 있다. HOOS는 총 40문항으로 symptoms 5문항, pain 10문항, activities of daily living (ADL) 17문항, sport and recreation (Sport/Rec) 4문항, quality of life (QOL) 4문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 답변은 증상의 정도에 따라 0-4점으로 평가되고 항목별로 합산된다. 각 항목마다 0~100점으로 평가될 수 있으며 점수가 높을수록 고관절의 상태가 양호한 것이다<sup>14)</sup>. 본 증례에서는 HOOS LK 2.0 version을 한국어로 개작한 K-HOOS를 사용하였고<sup>15)</sup> 내원 첫 날과 마지막 날에 평가를 시행하였다.

6. 치료경과

내원 첫날(2019년 12월 6일) 고관절을 평가하였을 때 NRS는 7점, K-HOOS는 symptoms 70점, pain 62.5점, ADL 69.1점, Sport/Rec 62.5점, QOL 37.5점이었다. 능동 관절가동범위는 고관절 굴곡 100°/95°, 신전 30°/25°, 외전 50°/50°, 내전 25°/25°, 외회전 40°/45°, 내회전 35°/25°로 확인되었고, 특히 좌측 고관절 굴곡 및 내회전 동작 시 환자가 불안감을 호소하여 긴장하는 모습을 보였다. 하지 근력 검사는 고관절 굴곡 5/4+, 무릎 신전 5/5, 발목 족배굴곡 5/5, 발목 족저굴곡 5/5, 발가락 신전 5/4로 우측에 비해 좌측 하지부에서 경도 근력저하가 나타났다. 양측 다리길이는 89 cm로 같았다.

두 번째 내원(2019년 12월 21일), 세 번째 내원(2020년 1월 4일), 네 번째 내원(2020년 1월 18일) 시에는 NRS만 측정하였고, 각각 6점, 5점, 4점으로 고관절 통증이 경감되는 양상을 보였다. 마지막 내원(2020년 2월 1일) 시 고관절을 평가하였을 때 NRS는 4점이었고, K-HOOS는 symptoms 75점, pain 67.5점, ADL 73.52점, Sport/Rec 62.5점, QOL 50점으로 지난 평가에 비해 증상, 통증, 일상생활 부분에서 경도 호전이 있었고 삶의 질 부분에서는 큰 상승이 있었다. 한편 능동 관절가동범위는 고관절 굴곡 120°/115°, 신전 30°/25°, 외전 50°/50°, 내전 25°/25°, 외회전 40°/45°, 내회전 35°/30°로 지난 평가에 비해 굴곡 및 내회전 가동범위가 증가하였다. 또한 동작 시에 약간의 긴장감은 지속되나 이전보다 경감되었다. 하지 근력 검사에서는 고관절 굴곡 5/5, 무릎 신전 5/5, 발목 족배굴곡 5/5, 발목 족저굴곡 5/5, 발가락 신전 5/5로 지난 평가에 비해 양측 근력이 균등해졌음을 확인하였다. 다리길이는 양측 모두 89 cm로 변화가 없었다. 약 8주 동안 치료 및 관찰 시에 별다른 이상반응은 나타나지 않았다(Fig. 2, Table I).

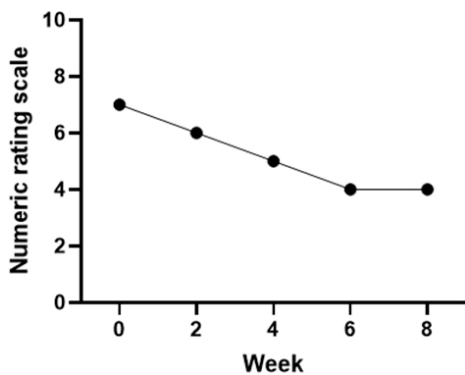
고찰»»»»»

성인에서 발달성 고관절 이형성증(DDH)은 고관절의 구조적 취약으로 서서히 통증이 진행되고 오랜 시간 일상생활에 악영향을 미친다. 또한 증상이 가중됨에 따라 요통이나 우울증 등이 흔하게 동반되고 지속적으로 삶

**Table 1.** The Change of K-HOOS and Physical Examination

	December 6, 2019	February 1, 2020
<b>K-HOOS</b>		
Symptoms	70.0	75.0
Pain	62.5	67.5
ADL	69.1	73.5
Sport/Rec	62.5	62.5
QOL	37.5	50.0
<b>ROM (active) (°)</b>		
Flexion	100/95	120/115
Extension	30/25	30/25
Abduction	50/50	50/50
Adduction	25/25	25/25
External rotation	40/45	40/45
Internal rotation	35/25	35/30
<b>MRC scale</b>		
Hip flexion	5/4+	5/5
Knee extension	5/5	5/5
Ankle dorsiflexion	5/5	5/5
Ankle plantarflexion	5/5	5/5
Toe extension	5/4	5/5
Leg length (cm)	89/89	89/89

K-HOOS: Korean version of hip disability and osteoarthritis outcome score, ADL: activities of daily living, Sport/Rec: sport and recreation, QOL: quality of life, ROM: range of motion, MRC scale: medical research council scale.



**Fig. 2.** The change of numeric rating scale.

의 질을 떨어뜨린다<sup>16)</sup>. 현재까지의 치료는 PAO와 같은 수술적 처치가 일반적이데 DDH의 초기 증상이 가벼운 통증 및 기능 저하로 시작되고 그 시기가 보통 활동적인 젊은 나이임을 고려했을 때 수술적 치료를 곧바로

적용하는데 어려움이 있다. 그러므로 성인의 DDH 치료는 환자의 일상을 유지시키면서 동시에 증상 조절을 시도하는 것이 초기 치료의 목표가 될 수 있으며, 이에 따라 효과적이고 지속가능한 보존적 치료법이 환자에게 제시될 필요가 있다.

본 증례는 성인의 DDH로 진단된 환자에게 한방 복합치료를 시행하여 고관절의 통증 경감 및 기능 개선을 관찰한 사례이다. 기존의 보존적 치료에 반응이 없던 환자가 다른 치료의 개입 없이 한방치료만으로 증상 호전을 나타내었고 삶의 질이 상승하였다. 또한 약 8주 동안의 치료 및 관찰 기간을 통하여 일정수준 호전된 상태가 유지되고 별다른 이상반응이 나타나지 않았음을 확인하였다.

본 증례의 환자는 병력청취와 이학적 검사 및 단순방사선 검사를 통해 본원에서 DDH로 진단 되었다. 단순방사선 영상에서 DDH를 진단할 때는 center edge angle (CEA), tonnis angle 등을 사용하는데, 임상적으로 널리 쓰이는 방법은 CEA를 이용한 측정이다<sup>2)</sup>. CEA는 pelvis AP view에서 대퇴골두의 중심을 지나는 수직선과 대퇴골두의 중심으로부터 비구 위 테두리까지를 이은 직선과의 사이를 이루는 각으로 그 크기가 25도보다 작을 경우 DDH로 판단한다. 본 증례의 환자는 양측 CEA 각이 모두 25도 미만으로 확인되었다(Fig. 1).

환자는 약 2주 간격으로 총 5회 내원하였으며 약 8주 간 경과를 관찰하였다. 매회 내원 때마다 침 치료 및 전침 치료, 부항치료, 추나치료를 시행하였다. 침 치료는 만성통증질환에 대하여 광범위하게 사용되는 치료법으로 척수와 뇌의 통증 조절, 국소 혈류 순환, 염증 기전 등에 관여한다<sup>17)</sup>. 본 증례에서 고관절 부위의 통증 경감 및 기능 개선을 목적으로 고관절 및 둔부, 요천부, 하지부 혈자리에 침 치료를 시행하였다. 또한 부항치료는 병변부위나 경혈에 관(罐)을 흡착하고 음압을 발생시켜 물리적 자극을 주는 치료법으로 체액의 전신순환을 통한 통증제어 및 기능회복을 목적으로 요천부, 고관절 부위 및 둔부, 하지부에 시행하였다<sup>13)</sup>.

한편 추나 치료는 한의사가 신체의 일부나 도구를 사용하여 환자에게 유효한 자극을 가하는 한방 수기요법으로 근골격계의 기능상 불균형과 부정렬을 바로잡는 효과가 있다<sup>12)</sup>. 요추-골반-고관절은 기능면에서 하나의 복합체를 이루고, 고관절의 문제는 요추 및 천장관절과

주변 조직의 문제를 야기하여 종합적인 증상이 나타날 수 있다<sup>18)</sup>. 이에 본 증례에서는 고관절에 대한 관절가동기법, 이상근과 둔근에 대한 근막기법, 복와위 천골 교정기법을 사용하여 고관절뿐만 아니라 주변 관절과 조직의 병변을 함께 치료함으로써 전체적인 증상 개선을 도모하였다.

본 증례의 경과를 평가하기 위하여 내원 첫날과 마지막 날에 고관절 ROM, 하지 근력, 하지 길이를 포함하는 이학적 검사와 K-HOOS 설문지를 시행하였다. 또한 매회 내원 시마다 NRS를 확인하였다. ROM으로 고관절의 능동 움직임의 범위를 측정하였는데 내원 첫날 검사 시 고관절 굴곡 100°/95°, 내회전 35°/25°로 가동범위의 정도 제한을 확인하였다. 일반적으로 DDH 환자에서는 증가된 ROM이 관찰되기도 하는데<sup>6)</sup>, 본 증례에서는 통증 및 불안정으로 환자가 긴장감을 느껴 가동범위 제한을 보인 것으로 추측된다. 마지막 방문 시에는 굴곡 120°/115°, 내회전 35°/30°로 지난 평가에 비해 향상되었고 환자 또한 관절 움직임이 부드러워졌다고 표현하였다.

하지 근력은 내원 첫날 MRC scale을 이용하여 평가하였을 때 대부분 5/5로 전체적으로 양호하였으나 고관절 굴곡 시 5/4+, 발가락 신전 시 5/4로 우측에 비해 좌측에서 정도 근력 저하를 보였다. 그러나 마지막 방문 시에는 모두 5/5로 회복되어 양측 근력이 균등해졌음을 확인하였고, 환자 또한 하지부로 힘 빠지는 느낌이 줄었다고 표현하였다.

본 증례에서 내원 첫날의 K-HOOS 점수는 DDH로 인한 초기 고관절의 상태를 반영하는 것으로 symptoms 70점, pain 62.5점, ADL 69.1점, Sport/Rec 62.5점, QOL 37.5점이었고, 마지막 방문 시에는 symptoms 75점, pain 67.5점, ADL 73.52점, Sport/Rec 62.5점, QOL 50점으로 일부 개선되었다. 인공 고관절 전치환술(total hip replacement)과 같은 수술요법 전후로 평가를 시행한 다른 연구들과 비교하면 점수 변화가 작아 보일 수 있으나<sup>14)</sup>, 본 증례는 환자가 일상생활을 유지하며 진행한 통원치료임을 감안할 필요가 있다. 보존적 한방치료를 통해 DDH로 인한 고관절 증상 및 통증, 그리고 일상생활 부분에서 호전을 보였으며, 삶의 질 점수가 크게 개선되었다는 점에서 의의가 있다고 생각된다. 아울러 NRS는 내원 첫날 7점이었다가 마지막 방문 시에는 4점

으로 점차 줄어드는 양상을 보였는데 이는 환자가 느끼는 고관절 통증 및 불편감이 감소하였음을 나타낸다. 상기 결과를 종합해보면 보존적 치료로서 한방 복합치료가 환자의 고관절 증상 호전에 대체적으로 긍정적인 영향을 주었음을 유추할 수 있다.

한편 본 증례에서는 약 2주 간격으로 내원한 외래환자를 대상으로 하였기 때문에 짧은 간격의 평가가 이루어지지 못하였고 방문 사이의 상태를 확인할 수 없었다. 향후 시행될 연구에서는 더 높은 빈도로 치료를 적용하고 환자 상태를 평가하여 그 결과를 확인할 필요가 있을 것으로 생각한다. 또한 해당 치료가 고관절의 구조를 직접적으로 개선할 수 없기 때문에 DDH의 자연사(natural history)에 따른 조기 골관절염으로의 진행을 막거나 예방할 수 없다. 이는 모든 보존적 치료가 갖는 공통적인 한계점인데 궁극적으로 치료의 지속에 한계가 존재할 수 있다. 끝으로 본 증례는 단일보고로 DDH 환자에서 한방치료가 갖는 효과를 명확하게 규명할 수 없고, 복합치료를 시행하였으므로 개별 치료에 대한 효과 또한 확인하기 어렵다. 향후 동일 질환에 대해 다수의 환자를 대상으로 더욱 확대된 설계의 임상 연구를 통하여 그 치료적 효과와 의의를 재확인할 필요가 있을 것으로 생각한다.

## 결론»»»»

본 증례에서는 DDH로 진단받은 성인 환자를 대상으로 약 8주간 한방복합치료를 시행하였다. 그 결과 고관절의 제반 증상 및 통증, 가동범위, 하지 근력, 일상생활 수행 부분에서 일부 호전을 보였고 삶의 질 부분에서 큰 향상을 나타내었다. 또한 치료기간에 증상의 경감 상태가 지속되고 별다른 이상반응이 나타나지 않았음을 확인하였다. 여러 가지 한계점에도 불구하고, 본 증례는 성인의 DDH에 대한 보존적 치료 중 하나로서 한방치료의 가능성을 살펴보았다는 점에서 가치를 갖는다. 향후 더 많은 양질의 연구를 통해 DDH에 대한 한방치료의 유효성이 검토될 필요가 있을 것으로 생각된다.

## References&gt;&gt;&gt;&gt;

1. Frank JS, Gambacorta PL, Eisner EA. Hip pathology in the adolescent athlete. *J Am Acad Orthop Surg.* 2013;21(11):665-74.
2. Beltran LS, Rosenberg ZS, Mayo JD, De Tuesta MD, Martin O, Neto LP, Bencardino JT. Imaging evaluation of developmental hip dysplasia in the young adult. *AJR Am J Roentgenol.* 2013;200(5):1077-88.
3. Gosvig KK, Jacobsen S, Sonne-Holm S, Palm H, Troelsen A. Prevalence of malformations of the hip joint and their relationship to sex, groin pain, and risk of osteoarthritis: a population-based survey. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92(5):1162-9.
4. Nunley RM, Prather H, Hunt D, Schoenecker PL, Clohisy JC. Clinical presentation of symptomatic acetabular dysplasia in skeletally mature patients. *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93(Suppl 2):17-21.
5. Murphy SB, Ganz R, Müller ME. The prognosis in untreated dysplasia of the hip. A study of radiographic factors that predict the outcome. *J Bone Joint Surg Am.* 1995;77(7):985-9.
6. Schmitz MR, Murtha AS, Clohisy JC. Developmental dysplasia of the hip in adolescents and young adults. *J Am Acad Orthop Surg.* 2020;28(3):91-101.
7. Zaltz I, Baca G, Kim YJ, Schoenecker P, Trousdale R, Sierra R, Sucato D, Sink E, Beaulé P, Millis MB, Podeszwa D, Clohisy JC. Complications associated with the periacetabular osteotomy: a prospective multicenter study. *J Bone Joint Surg Am.* 2014;96(23):1967-74.
8. Parvizi J, Bican O, Bender B, Mortazavi SM, Purtill JJ, Erickson J, Peters C. Arthroscopy for labral tears in patients with developmental dysplasia of the hip: a cautionary note. *J Arthroplast.* 2009;24(Suppl 6):110-3.
9. Mei-Dan O, McConkey MO, Brick M. Catastrophic failure of hip arthroscopy due to iatrogenic instability: can partial division of the ligamentum teres and iliofemoral ligament cause subluxation? *Arthroscopy.* 2012;28(3):440-5.
10. Park JH, Oh EY, Park SA, Shin YB, Kim YJ. A case report on a patient of bilateral avascular necrosis of femur head, treated with Korean medicine and hip joint fascia chuna therapy. *The Journal of Korea Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves.* 2014;9(1):115-24.
11. Ha WB, Lee JH, Ko YS, Lee JH. A rehabilitation for total hip replacement in Korean medicine: a report of three cases. *J Korean Med Rehabil.* 2016;26(3):153-64.
12. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. *Chuna manual medicine.* 2nd ed. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. 2015:4-5, 98-100, 184-5, 289-91.
13. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. *Korean rehabilitation medicine.* 4th ed. Paju:Koonja Publishing. 2015:100, 413-5.
14. Nilsson AK, Lohmander LS, Klässbo M, Roos EM. Hip disability and osteoarthritis outcome score (HOOS) --validity and responsiveness in total hip replacement. *BMC Musculoskelet Disord.* 2003;4:10.
15. Lee YK, Chung CY, Koo KH, Lee KM, Lee DJ, Lee SC, Park MS. Transcultural adaptation and testing of psychometric properties of the Korean version of the hip disability and osteoarthritis outcome score (HOOS). *Osteoarthritis Cartilage.* 2011;19(7):853-7.
16. Sankar WN, Duncan ST, Baca GR, Beaulé PE, Millis MB, Kim YJ, Peters CL, Podeszwa DA, Schoenecker PL, Sierra RJ, Sink EL, Sucato DJ, Trousdale RT, Zaltz I, Clohisy JC. Descriptive epidemiology of acetabular dysplasia: the academic network of conservational hip outcomes research (ANCHOR) periacetabular osteotomy. *J Am Acad Orthop Surg.* 2017;25(2):150-9.
17. Jacqueline F, Adrian W, Mike C. *Medical acupuncture: a western scientific approach.* 2nd ed. Seoul:Hanmi Medical Publishing Co.. 2019:307-33.
18. Schamberger W. *The malalignment syndrome.* 2nd ed. Seoul:Elsevier Korea. 2013:7.