

부모의 관심이 많은 소아 정형외과 질환

포천중문의과대학 분당차병원 정형외과학교실

신동은 · 윤병호 · 정주환

The common orthopedic problems in parent's concern

Dong Eun Shin, M.D., Byung Ho Yoon, M.D. and Ju Hwan Chung, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Bundang CHA Hospital, College of Medicine
Pochon CHA University, Sung-Nam, Korea

Roughly one third of medical problems in children are related to the musculoskeletal system. Most of these problems are common and can be precisely diagnosed. For these problems, nonoperative treatment or reassurance can be given by the pediatrician. Occasionally, a problem needs surgical treatment, but a precise diagnosis must be made. There is little agreement about what types of orthopedic problems a primary care pediatrician should understand in order to effectively care for children. Many pediatric residencies lack an organized teaching curriculum that effectively covers these topics or that includes a required pediatric orthopedic rotation. In this article the authors delineate pediatric orthopedic problems that require recognition and urgent surgical treatment and are relatively common, but have different treatment options (observation, conservative treatment, and surgery) depending on their natural history. Whenever possible, the diagnosis should be made before a decision to refer is made. An accurate diagnosis allows the pediatrician to discuss the natural history of the condition properly. Referral to the wrong specialty can needlessly generate expensive tests and further delay in treatment or generate inappropriate treatment. The parents can be reassured rather than waiting to hear the same information from another physician. In particular, orthopedic problems are known to generate pressure from the parents to seek specialty consultation for reassurance. It is important to communicate to the specialist that the reason for the referral is for parental reassurance rather than for further work-up or treatment. After a proper diagnosis, communication directly between the pediatrician and the appropriate specialist can often avoid an unnecessary referral, and avoid unnecessary tests. The authors reviewed our experience at our outpatient clinic over last 1 year and found that it is useful to classify conditions as common or uncommon, and whether they require surgical or nonsurgical treatment. Many conditions fall in between. The following is a discussion of some of these more important or common conditions. (**Korean J Pediatr 2008;51:122-128**)

Key Words : Pediatric Orthopedics, Pediatrician, Outpatient

서 론

현재 정형외과 영역에서 소아환자는 약 10-15%정도를 차지하고 있다. 본원에서 2006년 12월부터 2007년 11월까지 외래 환자는 총 2,970명이었으며 이 중 소아 환자는 326명으로 10.9%의 비율을 보였다.

가장 많은 비율을 차지한 것은 외상 환자로 전체 74명으로

23%정도를 차지하였다. 다음으로 일과성 고관절 활액막염이 약 9.8%의 비율을 보였고 척추 측만증 환자가 약 9.5%의 비율을 보였다. 합지증이나 다지증 방아쇠수지 등의 수부 변형 환자가 7.4%정도를 차지하였고 하지의 변형에 대한 평가를 위한 환자도 4.3%의 비율을 보였다.

본원에서 2006년 12월부터 2007년 11월까지 입원 환자는 총 3,070명이었으며 이 중 소아 환자는 320명으로 10.4%의 비율을 보였다.

가장 많은 비율을 차지한 것은 골절 환자로 전체 214명으로 67%정도를 차지하였다.

골절을 제외한 환자에서는 일과성 고관절 활액막염과 방아쇠

접수: 2007년 12월 28일, 승인: 2008년 1월 16일

책임저자: 신동은, 포천중문의과대학 분당차병원 정형외과학교실

Correspondence: Dong Eun Shin, M.D.

Tel: 031)780-5289 Fax: 031)708-3578

E-mail: shinde@cha.ac.kr

수지가 각각 10%정도를 차지하여 비교적 높은 비율을 보였고 이외에도 합지증이나 다지증, 골낭종 등이 있었다. 드물게 소아형 류마티스 관절염, 척추 측만증 등이 있었다.

보호자들은 정형외과 의사를 만나기 전에 아래의 걱정스런 질환들에 대해서 소아과 의사에게 설명을 듣고 안심할 수 있으며, 불필요한 검사를 줄일 수 있다. 또한 소아정형외과 전문의의 진료가 필요한 경우 정확한 진단과 치료가 빨리 이루어 질 수 있다.

위의 질환 중 외래에서 흔히 접할 수 있는 소아 정형외과 질환들의 정확한 진단과 치료의 이해가 소아 청소년과 의사들에게 필요하다.

본 론

**1. 일과성 고관절 활액막염
(Transient synovitis of the hip)**

소아기에 발생하는 고관절의 비특이성 염증질환으로 특별한 치료 없이도 후유증 없이 저절로 치유되고 10세 이하의 소아에서 고관절 통증의 가장 흔한 원인이다. 유아기에서 청소년기까지 어느 연령에서나 발생 가능하나, 3-8세 사이에서 주로 발병하고 여자보다는 남자에서 호발한다. 양측이 같거나 우측이 자주 이완되고, 드물게 양측 고관절에 동시에 발병하기도 한다. 이 질환의 발병율은 약 0.2%이며 재발율은 매우 높아서 4-6%로 보고 되고 있다¹⁾.

원인은 감염, 외상, 알레르기성 과민증 등이 원인적 요인으로 지적되나 있으나 현재까지 원인은 밝혀지지 않은 상태이다²⁾.

임상소견으로 주 증상인 고관절의 동통은 급작히 시작되는 경우가 많은데, 상기도 염증 등 바이러스 감염이나 가벼운 외상이 선행되기도 한다. 서혜부, 고관절부의 동통과 파행이 있으나 대퇴내측이나 슬관절의 동통을 호소하는 경우가 자주 있다. 동통 혹은 골극 구축에 따른 파행이 생기며 심하면 환측 하지로 체중

부하를 하지 않으려고 한다. 고관절은 굴곡, 외회전 및 약간 외전되어 있으며 운동제한을 보이는데 특히 내회전과 외전의 제한이 심하다. 미열이 있을 수도 있으나 38도 이상의 열이 나는 경우는 매우 드물다. 증상은 보통 수일에서 수 주일간 지속되는데 평균 10일 정도이며 대부분 4주 이내 소실된다.

검사 소견으로 백혈구수나 혈침속도가 약간 증가 될 수는 있으나, 근본적으로 모든 혈액검사 소견은 정상 범위이다. 단순 방사선 사진 상에는 이상 소견이 없는 것이 보통이나 관절내 염증과 삼출액의 증가에 따른 내측 관절간격의 증가 소견이 관찰 될 수 있으며, 관절내 삼출액의 유무를 아는 데는 초음파가 가장 좋은 검사 방법으로 널리 이용되고 있다(Fig. 1). 골주사 상 정상이거나 고관절 부위의 흡수가 전체적으로 약간 증가된 소견도 보인다.

이 질환은 수 주 내에 저절로 치유되기 때문에, 이 질병 자체는 심각하지 않으나, 소아기에 고관절 통증을 유발할 수 있는 다른 질환과 감별하는 것이 매우 중요하다. 감별을 요하는 질환으로는 Legg-Calve-Perthes병, 화농성 혹은 결핵성 관절염, 대퇴골 근위부의 골수염, 연소기 류마티오이드 관절염, 대퇴 골두 골단 분리증, 유골 골종(osteoid osteoma) 등이 있다. 이 중 Legg-Calve-Perthes병과의 감별 진단이 가장 중요한데, 방사선 소견이 감별 진단에 가장 중요한 단서이며 Legg-Calve-Perthes병의 초기 소견은 골단간 간격이 넓어지고, 대퇴골단 상부의 외연이 약간 편평성이 나타나고, 골단간의 횡경이 좁아지는 현상이 보이는 것이 특징이지만, 일과성 고관절염에서는 이러한 소견을 볼 수 없다.

치료에서 가장 기본적이고 중요한 것은 동통이 소실되고 관절 운동이 완전히 회복 될 때까지 체중부하를 금하고 침상 안정 가료를 하는 것이다. 일반적으로 동통은 안정 가료 즉시 없어지며, 관절 운동이 완전히 회복 되는데는 3-7일이 걸린다. 관절운동이 회복 된 후에도 2주정도 체중부하를 금하는 것이 재발 방지를 위해 좋으며 이때 재진하여 이상 소견이 없으면 체중부하를 허용한다. 안정 가료 시 비스테로이드성 소염제를 사용하면 증상



Fig. 1. (A) Note difference of distances between black spots on both sides, solid arrow showing widening of the joint space. The space is wider on the left side. (B) Discrepancies greater than 1 mm indicate the presence of fluid, solid arrow.

호전에 도움이 된다. 그러나 견인은 증상이 쉬 좋아지지 않거나 자주 재발하는 경우 이외에는 시행하지 않는 것이 좋다.

치료 후 재발되는 경우는 매우 높아서 4-6% 정도로 보고 되고 있는데 거의 대부분 6개월 이내에 재발한다. 1-3%에서 Legg-Calve-Perthes병이 속발 된다고 보고 되고 있으나, 아직 그 인과관계가 확인되고 있지 않다³⁾.

**2. 하지의 염전 변형
(Torsional deformity of lower leg)**

과도한 하지 염전은 자세와 보행의 이상을 동반한다. 2-3세 이전의 소아에서 제기되는 하지의 염전 문제는 대부분 정상발육의 과정에 있는 것이며, 따라서 치료의 대상이 되지 않는다. 비정상적인 하지염전은 해당 나이군에서 표준편차 두 배의 범위를 벗어나는 것을 말한다. 비정상적인 하지염전을 치료하기 위하여 변형의 부위, 정도, 예후, 치료방법 등에 대한 이해가 필수적이다. 나이 어린 소아의 내족지 보행과 외족지 보행은 정형외과를 찾는 가장 흔한 원인 중 하나이다. 이들은 대부분 성장과 함께 해소되는데, 그럼에도 불구하고 부모의 염려가 크고, 불필요한 치료를 찾는 수가 많다. 내족지 보행(안짱걸음)은 무릎을 벌리고, 다리 진행각을 음각으로 걷는데, 빨리 걸으면 오리처럼 뒤뚱거리고, 발끝이 부딪혀 넘어지기도 한다. 외족지 보행은 내족지 보행만큼 흔하지 않다.

아동기에서 내족지 보행을 하는 경우는 대개 대퇴골 내회전의 증가로 오는 대퇴 전염에 의한 경우가 가장 많다. 대퇴골 전염은 대개 3세 내지 5세 때 주로 발견 되고 여아에서 흔하다. 가족력이 있는 경우가 있으며 부모에서도 약간의 증세가 남아있는 경우가 있다. 이 증세가 있는 환아는 특징적으로 차렷 자세로서 있을 때 슬개골이 서로 마주보는 경향을 보이며 "W"위치로 앉는다(Fig. 2). 달리기 할 때에도 약간 아둔한 모습을 보인다. 이러한 대퇴골 전염은 생후 4-6세 때 가장 심하다가 저절로 좋아지는 경우가 대부분이며 이는 대퇴골 내염전의 감소와 더불어 증가되는 경골의 이차적인 외염전에 의한다. 보고들에 의하면 대퇴골 내염전으로 인한 장기적인 후유증이나 운동 장애 등은 없다고 한다. 이러한 대퇴골 내염전증은 보조기나 특수 신발 등의 비수술적인 요법으로는 별로 효과를 보지 못하는 것으로 알려져

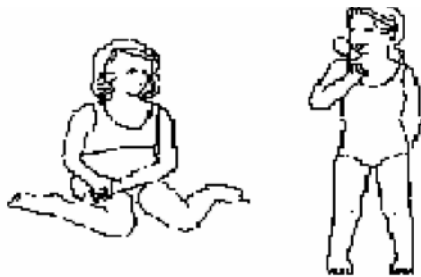


Fig. 2. Children with femoral anteversion often prefer the "W" sitting position because it is more comfortable. This should not be discouraged or avoided.

있으며 생후 8세 이상이고 매우 심할 때 수술적인 요법이 고려될 수 있다⁴⁾.

하지염전에 의한 자세와 보행이상을 진단하기 위하여 먼저 병력을 알아야 한다. 병력은 변형의 발현시기, 정도, 기능상의 장애 유무, 이전의 치료까지 포함한다. 이학적 검사는 소위 염전개요(rotational profile)를 측정한다(Fig. 3). 염전개요는 발 진행각(foot progression angle, FPA), 고관절 회전각, 경골 염전각, 발의 형태 등의 네 가지이다. 발 진행각은 발의 종축과 보행의 진행선이 교차하는 각도를 말한다. 고관절 회전각은 대퇴골 경부 전염각을 표현하는 것으로서, 복외위에서 슬관절을 90도 굴곡하고 고관절을 내, 외회전 시켜본다. 경골 염전각도는 슬관절 부위에서 경골의 내측 및 외측 상과를 연결하는 상과 연결축과 즉근 관절의 내, 외과를 연결하는 연결축이 만드는 각을 말한다. 경골 염전각의 실제 측정은 역시 복외위에서 슬관절을 90도 굴곡시키고 위에서 내려다 보았을 때 대퇴부와 발의 종축이 만드는 대퇴-족각(thigh-foot angle, TFA)으로 대신한다. 내염전은 음각(-), 외염전은 양각(+)으로 표시한다. 다음으로 발의 형태를 보는데 전족부나 중무지의 내전, 혹은 외전이 없는지 본다. 위와 같이 측정된 회전 개요들을 표에 기입하고, 나이에 따른 정상 범위를 참조하여 변형의 존재 부위와 심한 정도를 판정한다. 하지염전의 정도가 심하고, 그 원인이 대퇴 경부의 과도한 전염각이라고 생각될 때에는 정확한 각도 측정이 필요하다. 대퇴경부 전염각은 임상적으로 측정할 수 있지만 정확한 측정은 2평면 촬영이나 전산화단층촬영에 의존한다.

소아들의 하지염전은 대부분 성장과 함께 해소되기 때문에 부모를 안심시키면서 장기적인 관찰을 하면 된다. 야간부목, 보조

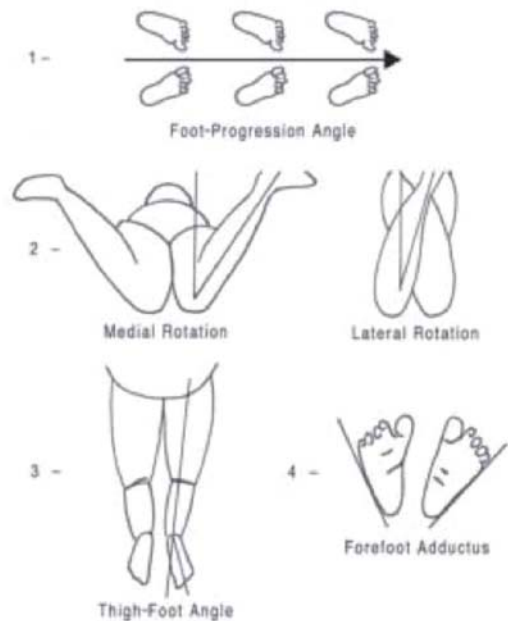


Fig. 3. Rotational profiles.

기, 교정신발 등과 같은 보장구가 사용되기도 하지만, 이들 비수술적 치료 방법들의 결과가 대조군과 비교하여 더 우월하다는 과학적 근거가 희박하다⁵⁾. 해소되지 않고 지속적인 과도한 하지 염전은 교정수술을 요한다. 감염절골술(derotational osteotomy)이 유일한 방법이다⁶⁻⁸⁾.

**3. 발달성 고관절 이형성증
(Developmental dysplasia of hip)**

발달성 고관절 이형성증 또는 탈구는 초기에 발견하여 치료하면 정상적인 고관절을 얻을 수 있다. 그러나 외견상 뚜렷하게 나타나지 않으므로 조기 진단이 어렵고 진단이 지연되거나 방치되면 심각한 해부학적 변화가 초래되어 초기에 퇴행성 관절염을 초래할 수 있다. 그러므로 신생아실에서 소아과 의사 또는 정형외과 의사에 의한 선별검사로 초기에 발견하도록 하여야 한다.

유전적 요인, 내분비계의 영향 및 물리적 요인이 주장되고 있으나 유전적 요인 보다는 태내의 물리적 요인에 의하여 발생하는 경우가 많다. 태내에서 둔위를 한 아기에서 발달성 고관절 탈구가 많아 역학적 요인이 작용한다고 생각된다. 고관절의 과도한 유연성도 원인이 될 수 있으며 가족력이 있는 경우도 있다. 성별로는 여성에게 호발하며(70%), 좌측 고관절이 60%, 우측 고관절이 20%이고 나머지 20%는 양측성으로 발생한다. 고관절의 불안정성을 보이는 신생아에서 치료 없이 시간이 경과함에 따라 자연히 정상으로 회복되는 경우가 약 20%에서 보고 되고 있으나 어떤 경우에 정복이 되는지 예측할 수가 없어 치료하는 것을 원칙으로 하고 있다⁹⁾.

전형적인 고관절 탈구의 증상으로는, 고관절에서의 외전 운동의 제한, 내측 대퇴부에 있는 피부 주름의 비대칭 및 대퇴부 단축 등이다(Fig. 4). 그러나 신생아에서는 이와 같은 증상들이 이학적 검사 상 분명하게 나타나지 않기 때문에 초기에 진단되지 못하는 경우가 많다. 신생아에서 탈구를 진단하기 위한 중요한 이학적 검사로는 Ortolani 검사와 Barlow 검사가 있다.

Ortolani 검사는 탈구된 골두를 비구내에 정복시키는 검사법



Fig. 4. Left hip dislocation, asymmetric inguinal skin folds.

이다. 유아를 양와위로 눕힌 후 검사를 받는 고관절은 90도로 굴곡시키고, 슬관절은 완전 굴곡시킨 후에 술자의 가운데 손가락은 대전자부에 무지는 슬관절을 감싸면서 소전자부에 놓아서 다리를 쥐고 술자의 다른 손으로는 치골 봉합부를 잡아 고정시키거나 또는 검사측과 같은 방법으로 반대측을 잡는다. 이 위치에서 대전자부를 내측으로 밀어 올리면서 다리를 외전 시킬 때 "뚝" 하는 정복되는 소리라기보다 느낌이 손 끝에 촉지 될 때 이를 Ortolani 징후라고 한다. Barlow 검사는 탈구를 유도하여 탈구성 관절을 진단하는 검사법이다. 유아를 양와위로 눕혀 놓고 고관절을 중립 또는 약간 외전 시킨 상태에서 90도 굴곡시킨 후 소전자부에 놓인 무지를 이용하여 다리를 약간 내전시키면서 지면에 평행상 방향으로 외측으로 대퇴부를 밀어 탈구를 유도한다(Fig. 5).

보행기 환아는 전형적인 증상이 뚜렷해지며, 하지의 단축이 있어 보행을 할 때 파행을 보이고, 특히 양측성일 때는 회음부가 넓어지며 오리걸음으로 보행한다. 또한 탈구된 고관절 쪽의 무릎이 낮은 Allis 징후 및 Galeazzi 징후를 보이고 내전근이 단축되어 90도 굴곡 위에서 외전 운동이 제한된다. 대퇴 상단을 촉지하면서 탈구된 하지를 잡아당기거나 상방으로 밀어 올릴 때, 대퇴 상단에 비정상적인 상하 운동이 일어나는 피스톤 징후를 보인다. 또한 탈구 측 하지로만 체중 부하를 하고 서 있을 때, 반대쪽 골반이 하방으로 기울어지는 Trendelenburg 징후가 양성을 보인다¹⁰⁾.

신생아에서는 방사선 검사가 진단에 큰 도움을 주지 못한다. 신생아에서는 하지를 45도 외전 및 내회전 시킨 Von Rosen 방사선 촬영을 하여, 대퇴골의 장축을 따라 그은 선이 정상에서는 비구의 외측단을 통과하지만 탈구가 있을 때는 비구를 벗어나 전상 장골극(ASIS)을 통과하는 것으로 탈구를 알 수 있다. 초음파 검사는 대퇴골 두와 비구의 연골 형태와 그 상관 관계를 역동적으로 정상관절과 아탈구 및 탈구를 보다 쉽게 구별할 수 있는 방법이다¹¹⁾(Fig. 6).

신생아는 관절낭이 이완되어 있고, 관절순의 변화와 대퇴골 두나 비구의 형태적 변화가 적으므로, 고관절을 외전 위치로 유도하여 정복을 도와주는 여러 가지 보장구를 이용해 치료한다. 그 중에서 Pavlik 보장구가 가장 유용한 치료법으로 보편적으로 사용되고 있다. Pavlik 보장구는 6개월 이하의 영아에서 사용할 수 있는데 6개월이 지나면 환아의 활동성 때문에 Pavlik 보장구를 유지시킬 수 없다(Fig. 7).

생후 6개월이 지나 진단되고 도수 정복이나 수술적 정복이 요구 될 때 대부분 견인이 필요하다. 대퇴골 두가 비구 아래로 견인이 되면 수술실에서 전신 마취를 하고, 도수 정복을 우선 시행한다. 그 후 방사선 검사로 정확한 정복을 확인한 후에 양측 고관절 하지를 포함하는 고수상 석고를 감는다.

6세 이후 및 청소년기에는 양측성 탈구인 경우 학자마다 차이는 있으나 8세 내지 10세 이상에서는 치료하지 않는 것이 권장되며 편측성인 경우에는 사춘기까지 정복되도록 수술이 요구

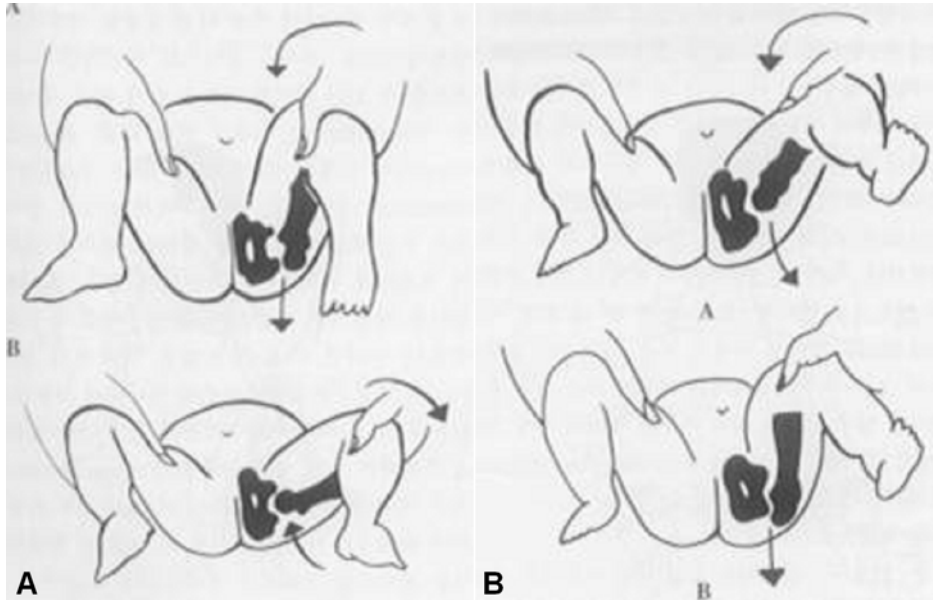


Fig. 5. (A) Ortolani test: abduct and gently lift the flexed thigh and push the greater trochanter anteriorly. (B) Barlow test: hip flexed and thigh adducted while pushing posteriorly in line of the shaft of femur, causing femoral head dislocate posteriorly from acetabulum.

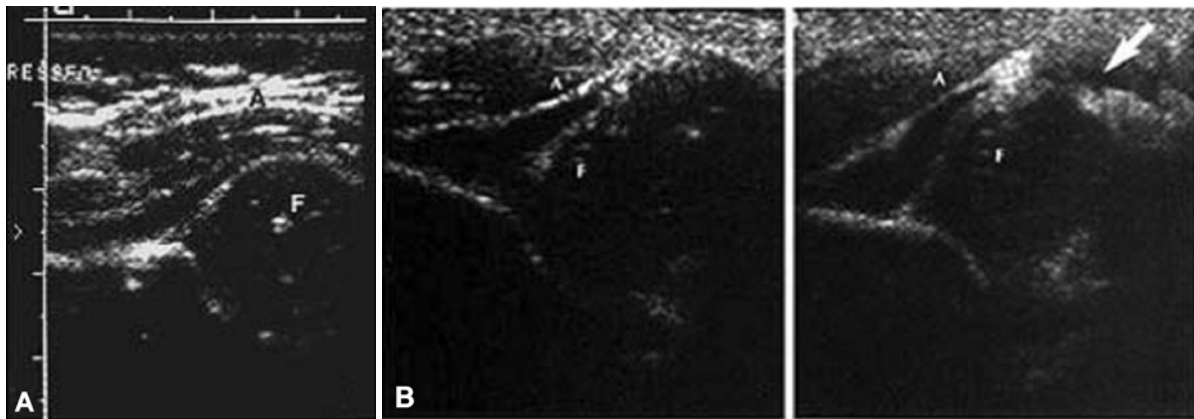


Fig. 6. (A) Coronal sonogram of normal infant hips (F=femoral head, A=acetabulum). (B) Dynamic coronal sonograms of abnormal infant hips. (Left) Resting position. (Right) The arrow indicates positive subluxation when the hip is stressed (Barlow maneuver). Movement of more than 2 mm is considered to be positive (F=femoral head, A=acetabulum)

된다.

탈구된 고관절이 도수 정복이나 관혈적 정복으로 정복이 되었다 하더라도 환아는 정기적으로 외래에 내원하여 대퇴골 및 비구의 발달 과정을 반드시 추시관찰 하고 잔여 아탈구나 비구 이형성에 대하여 치료를 시행하여야 한다¹²⁾.

4. 선천성 만곡족(Congenital clubfoot)

선천성 만곡족 빈도는 매 1,000명 출생 당 1-2명으로 남:여=2:1이며 양측성이 50%이다. 확실히 알려진 원인은 없으며 자궁 내 요인이라는 설, 신경 근육성 결손이라는 설, 족무지 외전근의 비특이적인 이상, 근육의 불균형 등이 제시되고 있다¹³⁾.

육안적인 변형으로 족관절의 첨족(equines) 변형, 후족부의 내반(varus) 변형, 전족부의 내전(adduction) 변형이 있는 것을 뜻하며 쉽게 골프채의 머리 모양으로 발모양이 변형된다고 생각하면 된다(Fig. 8). 골성 변형은 기본적인 변형은 거골(talus)이며, 연부 조직의 구축 및 다른 변형은 이차적인 것으로 생각된다.

방사선 소견 상 침내반족에서는 전후면 및 측면 촬영 상 거골-종골간 각이 감소되어 거골과 종골이 평행해지려는 경향이 있다¹⁴⁾.

치료는 비수술적 치료와 수술적 치료로 나뉘며 비수술적 치료는 아직 효과에 대해 논란이 많지만 처음 치료는 비수술적 치료를 해야 한다고 대부분의 저자들은 생각한다^{15, 16)}(Fig. 9). 도수

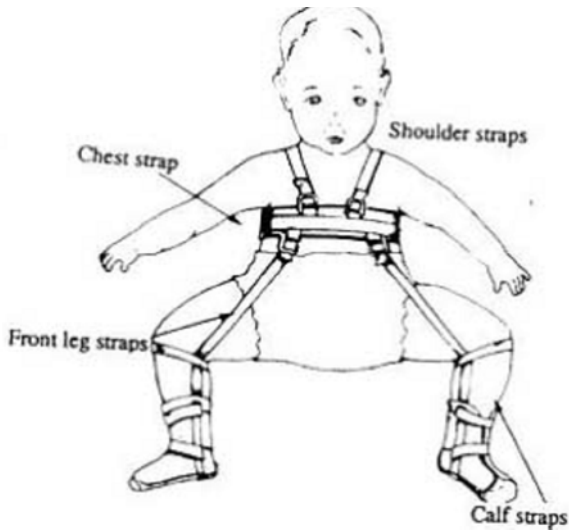


Fig. 7. Pavlik Harness orthosis.

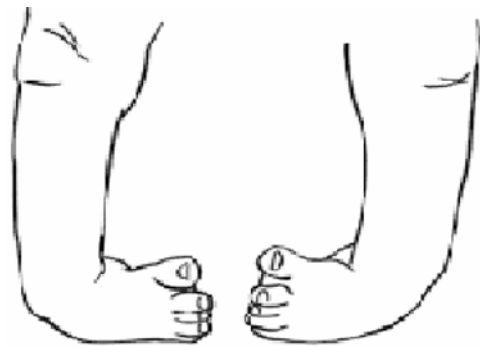


Fig. 8. Forefoot and midfoot are inverted and adducted. Ankle and subtalar joints are in fixed equines.

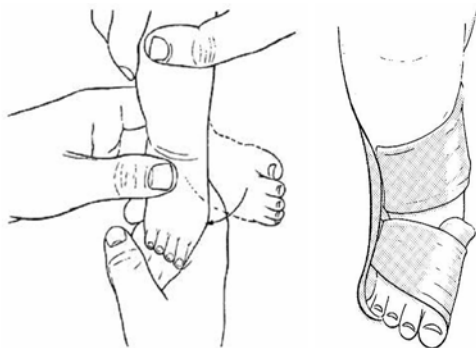


Fig. 9. Forefoot is supinated and the first metatarsal is dorsiflexed. Goal is to abduct the supinated foot under the talus. Do not push up on the metatarsal heads as this will cause the foot to bend in the middle, creating a curved or rocker bottom.

정복 및 반창고 또는 석고 고정하며 이후에 아킬레스건 절단술 후 마지막 석고 고정을 시행하도록 하고 이후 족부 외전 보조기 (Denis-Browne Bar)를 시행하도록 한다¹⁷⁾(Fig. 10).

수술적 치료의 적정 연령에 대해서는 아직 이견이 많다. 연부

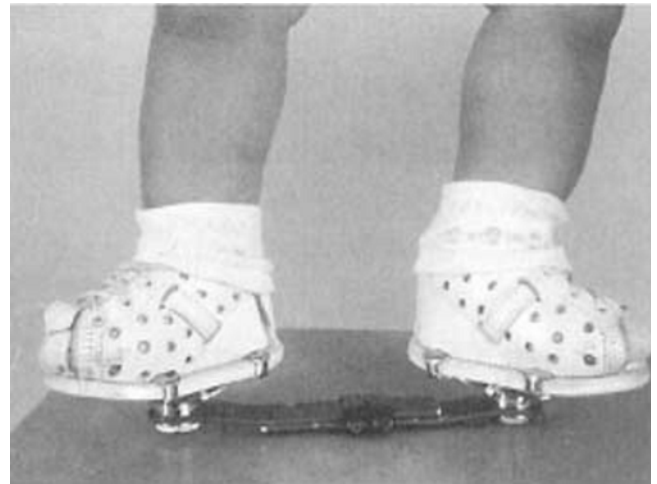


Fig. 10. Denis-Browne Bar.



Fig. 11. Congenital trigger thumb: thumb is often held in flexed position. Characteristically, a palpable nodule called Notta's node is present on tendon in the region of the metacarpal head.

조직에 관한 수술은 연부조직을 유리시켜 주거나 늘려주는 수술과 건 이전(tendon transfer)을 포함한다. 나이가 많은 환아에서 골에 관한 수술이 필요한 경우가 많다¹⁸⁾.

5. 방아쇠 수지(Trigger finger)

소아가 수부 기형 중 가장 흔한 것이 방아쇠 수지이다. 방아쇠 수지란 방아쇠를 당기는 모양으로 손가락이 변형된 것을 말하며 소아 특히 영아의 방아쇠 수지에 대한 원인은 확실히 밝혀 지지는 않았다(Fig. 11). 첫째, 수지가 손바닥을 향하여 구부리고 있는 정상적인 위치, 둘째, 어린아이들이 손가락을 습관적으로 빠는 것, 셋째, 해부학적 변형, 넷째, 유전적 요인, 다섯째, 외상 등을 가정할 수 있으나 아직까지 대부분의 학자들은 선천적으로 발생한다고 생각한다. 선천성 방아쇠 수지는 대부분 무지에서 발생하고 가장 흔한 손의 선천성 기형으로 상지 선천성 기형의 약 2%를 차지한다. 출생 시 발생하는 경우는 25% 정도이며 이후 어느 때고 발견 될 수 있다.

약 1/4정도에서 양측성으로 발생하며, 간혹 여러 개의 수지에

나타나기도 한다. 성별 빈도는 특별히 밝혀지지 않았으나 대부분 남녀 성별의 차이는 없는 것으로 보고하였다. 대부분의 경우 수지가 완전히 신전되지 않는 것을 부모가 발견한 경우이며 150도 까지 쉽게 신전되나 그 이상의 신전에는 수동적 힘을 어느 정도 가하여만 된다¹⁹⁾. 이학적 검사 상 중수지골 경부의 굴곡면에 압통이 없는 종물이 만져지며(Notta's node) 일부에서는 수지 운동시 탄발음이 느껴지는 경우가 있다.

치료는 보통 수술적 치료로 이루어지지만 선천성으로 발견되는 경우 생후 12개월 내에 30%에서 6개월에서 13개월 사이에 발견된 경우 약 12%에서 자연 치유 된다고 보고하고 있다.

수술의 적정 시기는 2-3세 사이로 알려져 있고 2세 이후에도 자연 치유 되지 않는 경우 시행한다. 하지만 방치할 경우에도 기능과 미관에 영향을 미치는 경우는 드물다. 3세 이후까지 수술이 지연되는 경우 영구적인 굴곡구축 발생이 증가하는 것으로 보고 된다²⁰⁾.

결론

위의 질환들은 정형외과 외래에서 적지 않게 접할 수 있는 것들로 소아과전문의들 통해 오는 경우가 많다. 보호자들은 소아과에서 정확한 설명을 듣지 못하여 불안함을 많이 느끼며, 반대로 소아정형외과 전문의의 정확한 진단과 치료가 필요한 때에 이 시기를 놓치는 경우가 있을 수도 있다고 판단된다. 저자들은 자주 접할 수 있는 주요 질환들을 간단히 소개하면서 불필요한 검사 등을 통한 의료비용 절감과 정확한 치료가 시행될 수 있는데 도움이 되고자 하였다.

References

- 1) Hauelsen DC, Weiner DS, Weiner SD. The characterization of "transient synovitis of the hip" in children. *J Pediatr Orthop* 1986;6:11.
- 2) Spock A. Transient synovitis of the hip joint in children. *Pediatrics* 1959;24:1042.

- 3) Edwards E. Transient synovitis of hip joint in children. *JAMA* 1952;148:30.
- 4) Wedge JH, Munkacsi I, Loback D. Anteversion of the femur *JBJS* 1989;71A.
- 5) Staheli LT, Corbett M, Wyss C, H King. Lower-extremity rotational problems in children: normal values to guide management. *J Bone Joint Surg* 1985;67A:39.
- 6) Anderson M, Green WT, Messner MB. Growth and prediction of growth in the lower extremities. *JBJS* 1963;45A:10.
- 7) Ignacio, Ponseti, Becker. Congenital metatarsus adductus: the results of treatment. *J Bone Joint Surg* 1966;48A:702.
- 8) Heinrich SD, Sharps C. Lower extremity torsional deformities in children. *Orthop Trans* 13:554.
- 9) Ilfeld FW, Westin GW, Making M. Developmental dislocation of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 1986;203:276.
- 10) Coleman SS. Diagnosis of congenital dysplasia of the hip in infant. *JAMA* 1956;6:548.
- 11) Barlow TG. Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. *JBJS* 1962;44B:292.
- 12) Zionts LE, MacEwen GD. Treatment of congenital dislocation of the hip in children between the ages of one and three years. *J Bone Joint Surg* 1968;68A:829.
- 13) Atlas S, Menacho LC, Ures S. Some new aspects in the pathology of clubfoot. *Clin Orthop Relat Res* 1980;149:224.
- 14) Simons GW. A standardized method for radiographic evaluation of clubfoot. *Clin Orthop Relat Res* 1978;135:107-18.
- 15) McKay DW. New concept of and approach to club foot treatment. Section I. Principles and morbid anatomy. *J Pediatr Orthop* 1982;2:347.
- 16) Bensahel H, Csukonyi Z, Desgrippes Y, Chaumien JP. Surgery in residual club foot. *J Pediatr Orthop* 1987;7:145.
- 17) Price CT. Non-operative treatment of congenital club-foot. A long-term follow-up study. *Orthop Trans* 1978;2:213.
- 18) Thompson GH, Richardson AB, Westin GW. Surgical management of resistant congenital talipes equinovarus deformities. *J Bone Joint Surg* 1982;64A:652.
- 19) Jung MS, Baek GH, K HS. Congenital anomaly. Section I. *Hand Surgery*. KoonJa Pub, 2005.
- 20) Dillham JM, Meggitt BF. Trigger thumbs in children: A review of the natural history and indications for treatment in 105 patients.