

## Roadmap to diagnosis

## 수부 관절통을 호소하는 환자에 대한 접근법

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 류마티스내과

정혜민 · 이재준

## Diagnostic Approach for Hand Arthralgia

Hyemin Jeong and Jaejoon Lee

*Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Samsung Medical Center,  
Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea*

## 증 례

68세 여자가 6개월 전부터 지속되는 손가락의 부종과 통증으로 방문하였다. 조조강직이 1시간 정도 있었고, 통증은 손을 쓰는 일을 하면 악화되었다. 발열, 체중 감소, 피로감은 없었고, 혈압, 맥박, 호흡수 모두 정상이었다. 신체 검진에서 양측 두 번째, 세 번째 원위지 관절이 돌출되었으며, 약간의 압통이 있었다. 엑스선에서 원위지 관절이 좁아진 소견과 관절 변연부에 골극(osteophyte)이 발견되었다. 혈액 검사에서는 rheumatoid factor (RF) 12 IU/mL (정상 범위 0-14 IU/mL), erythrocyte sedimentation rate (ESR) 25mm/hr (정상 범위 0-27 mm/hr), C-reactive protein (CRP) 0.03 mg/dL (정상 범위 0-0.3 mg/dL)였다.

## 진단의 단계

관절 통증을 호소하는 환자는 진료 현장에서 매우 흔하게 접하게 되며, 관절통의 원인은 매우 다양하다. 따라서 정확한 진단을 위한 첫 단계로 병력 청취 및 신체 검사 소견이

중요하다[1].

## 관절 통증인지 관절 주변부 통증인지 감별

근골격계 진찰은 환자가 증상을 호소하는 부위가 관절 부위인지 관절외 부위인지 감별이 필요하다. 즉, 활막염, 연골 등의 관절내 문제인지 힘줄, 윤활낭, 근육, 신경, 피부 등의 관절 주변부의 문제인지 감별해야 한다. 관절 질환은 깊은 쪽에서 느끼는 미만성의 통증이며, 부종, 관절 마찰음이 나타나며, 능동과 수동 운동시 모두 통증을 호소한다. 반면 관절 주변부 문제일 경우 표면 동통, pinpoint pain을 호소하며, 주로 능동 운동시 통증을 호소한다.

## 염증성 혹은 비염증성 구분

관절내 통증일 경우 다음으로 염증성인지 비염증성인지 구분이 필요하다. 염증성에는 세균성, 결핵성과 같은 감염성 관절염, 통풍과 같은 결정성 관절염, 류마티스관절염과 같은 면역성 관절염이 포함된다. 비염증성에는 외상, 인대염증, 골관절염, 종양 등이 포함된다. 염증성인 경우 관절에서 홍반, 열감, 통증, 종창과 같은 염증 징후가 나타나며, 피로, 발

Correspondence to Jaejoon Lee, M.D., Ph.D.

Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, 81 Irwon-ro, Gangnam-gu, Seoul 06351, Korea

Tel: +82-2-3410-3439, Fax: +82-2-3410-3849, E-mail: [jaejoonlee.lee@samsung.com](mailto:jaejoonlee.lee@samsung.com)

Copyright © 2016 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

열, 발진, 체중 감소와 같은 전신 증상이 동반될 수 있다. 또한 ESR, CRP와 같은 염증 수치의 상승을 보인다. 반면 비염증성에서는 관절 부위에 종창이나 열감이 없이 통증만 호소하는 경우가 많고, 전신 증상은 동반되지 않는다. 주로 많이 쓸 경우 증상이 악화되고 혈액에서 염증 수치는 정상 범위를 보인다. 만약 염증성이며 급성(6주 이내) 관절염일 경우 감염성 관절염, 통풍, 가성통풍, 반응성 관절염에 대해 감별이 필요하다. 특히 감염성 관절염은 응급 상황으로 신속한 치료가 필요하므로 유의해야 한다.

### 침범된 관절 개수, 분포 확인

증상이 있는 관절의 개수와 분포를 고려한다. 단관절, 2-3개의 관절 침범은 소수 관절, 4개 이상은 다관절 침범으로 분류한다. 감염성, 통풍 등은 보통 단관절을 침범하며, 골관절염, 류마티스관절염에서는 다관절을 침범한다. 강직성 척추염, 반응성 관절염 등에서는 주로 소수 관절을 침범한다. 류마티스관절염은 대칭적으로 관절을 침범하나 척추관절염은 비대칭적인 경향을 보인다. 류마티스관절염은 상지에 흔하며, 반응성 관절염, 척추관절염, 통풍은 주로 하지에 발생한다.

### 진단 및 치료 경과

알고리즘에 따라 분류해 보면(Fig. 1) [1], 환자는 손가락 관절 통증을 호소하였으나, 흥반, 열감, 종창과 같은 염증 징후가 나타나지 않아 비염증성으로 분류할 수 있다. 신체 검사에서 원위지 관절 침범 및 엑스선에서도 원위지 골극이 관찰되어 환자의 나이 고려할 때 손의 골관절염으로 진단할 수 있었다. 골

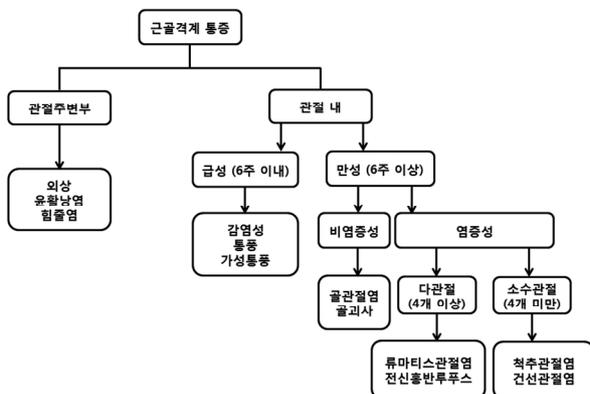


Figure 1. Diagnostic algorithm for patients with musculoskeletal pain.

관절염에 대한 치료로 우선 손의 과사용을 줄이도록 교육하였고, 필요시 비스테로이드성소염제를 복용하도록 하였다[2].

### 고찰

손가락 관절통에 대한 접근은 일반적으로 관절성과 비관절성, 염증성과 비염증성 및 침범된 관절 개수와 분포를 확인하며 감별 진단을 하게 된다[3]. 특히 침범되는 관절 개수 및 분포를 통해 특정 질환을 의심해 볼 수 있다(Fig. 2) [1]. 단관절에 국한된 통증은 감염, 결정성(통풍, 가성 통풍), 외상을 고려해야 한다. 특히 손목이나 중수지 관절에 간헐적이고 염증 소견이 동반된 통증을 호소하면서 엑스선에서 연골 석회화(chondrocalcinosis)가 관찰되면 가성 통풍의 가능성을 고려해야 한다.

다관절의 경우 골관절염, 류마티스관절염, 전신홍반루푸스와 같은 질환을 고려해볼 수 있다. 퇴행성 관절염, 건선관절염은 주로 원위지 관절을 침범하며, 근위지 관절 침범의 경우에는 류마티스관절염의 가능성을 고려해야 한다. 골관절염은 원위지간 또는 근위지간 관절의 골비후에 의한 헤버르덴 결절(Herberden's node) 또는 부샤르 결절(Bouchard's node)을 형성한다. 또한 엄지손가락 기저부인 수근중수관절의 침범이 있을 경우 골관절염일 가능성이 매우 높다.

원위지 관절에 국한된 관절염이면서 골비후의 소견이 뚜렷하지 않고, 염증성 관절염 소견을 보일 때는 건선관절염을 고려해야 한다. 건선관절염은 건선 환자의 약 20% 발생하는

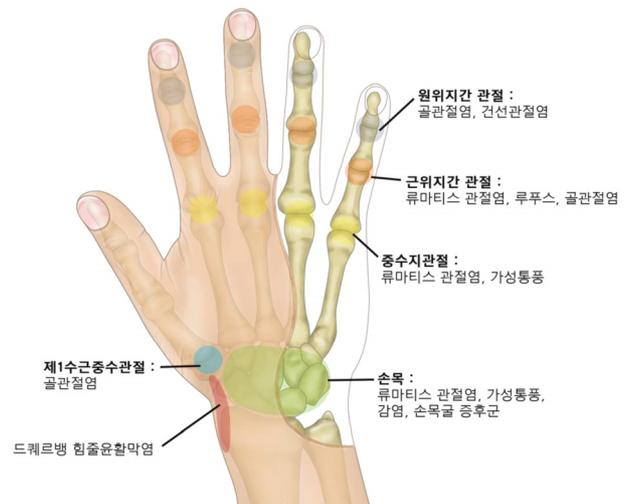


Figure 2. Joint involvement patterns depending on the type of arthritis.

데, 척추염과 말초관절염이 나타난다. 건선에 동반된 말초관절염은 손의 원위지 관절에 비교적 비대칭적으로 침범한다. 관절염 이외 손발가락염(dactylitis), 부착부염(enthesis)을 보일 수 있으며, 손발톱바리증(onycholysis), 손발톱오목증(nail pitting), 손발톱밑각화과다증(subungual hyperkeratosis) 등과 같은 손발톱 변화가 동반될 수 있다.

류마티스관절염은 양측성, 대칭적으로 나타나며, 주로 근위지관 관절, 중수지 관절, 손목 관절을 침범한다. 신체 검사에서 홍반, 열감, 종창 등의 염증 징후가 동반되며, 혈액 검사에서 ESR, CRP가 상승되어 있다. 발병 초기 엑스선에서는 뼈에 이상은 없고 주로 연부조직 종창, 관절 삼출 등 신체 검사에서 확인되는 사항만 관찰된다. 진행된 류마티스관절염에서는 관절 간격이 일정하게 좁아져 있고, 골미란, 아탈구 소견 등이 관찰된다. 류마티스인자(RF)는 류마티스관절염 진단에 중요한 검사이나 위 양성 또는 위 음성으로 결과가 나올 수 있으므로 해석에 유의하여야 한다. 류마티스인자의 민감도는 78%, 특이도는 80%로 보고되고 있다. 항 CCP 항체(anti-cyclic citrullinated peptide antibody)는 류마티스인자와 동등한 자가항체로, 민감도는 류마티스인자와 비슷하나 특이도는 95%로 더 높은 장점이 있다. 류마티스관절염은 임상 증상 및 검사 소견을 종합하여 진단한다. 류마티스관절염 분류 기준이 진단에 도움이 될 수 있으나[4], 류마티스관절염이 의심되는 경우에는 정확한 진단 및 치료를 위하여 류마티스내과 전문의의 의견을 들어보는 것이 바람직하다.

전신홍반루푸스에서 관절통은 70% 이상의 환자에서 나타나는 흔한 증상이다. 보통 염증성 소견을 보이거나 일부 환자에서는 열감, 발진, 부종 등의 염증 소견 없이 관절통만 나타날 수 있다. 류마티스관절염의 초기 증상과 비슷하나 류마티스관절염과는 달리 골미란이 형성되지 않는다. 관절낭, 인대, 힘줄 등의 관절 주변 조직 변화에 의해 척골 변형이나, 과신전 등의 변형(Jaccoud 관절병증)이 나타나기도 한다. 가임기의 젊은 여성이 위와 같은 관절염 소견을 보이고 그 밖에 피부 발진, 탈모, 장막염(serositis), 단백뇨 등 타장기의 침범이 동반될 경우 전신홍반루푸스의 가능성을 고려해야 한다.

만약 40-50대의 여성이 손가락 관절통으로 방문하였는데 신체 검사, 혈액 검사 등에서 특이 소견이 없을 경우 폐경 시기를 물어보는 것이 도움이 될 수 있다. 관절통 발생 시기에 안면홍조, 발한 등의 다른 폐경기 증상이 있는지 문진해 보고, 이전에 없던 관절통이 폐경기 전후 기간에 새로 발생하였다면, 폐경기 증상으로 나타나는 근골격계 통증일 가능

성을 고려해야 한다.

비관절성 원인으로 국소적 손목 통증을 호소하는 경우 장무지외전근(abductor pollicis longus)이나 단무지 신근(extensor pollicis brevis)을 침범하는 건막의 염증에 의한 드퀘르벵 힘줄 윤향막염(de Quervain's tenosynovitis)을 의심해보아야 한다. 아기를 안아주는 자세와 같이 손목을 무리하게 사용한 경우 주로 발생하며, 엄지손가락을 네 개의 손가락 안쪽으로 집어 넣고 손목을 새끼손가락 방향으로 굴곡시 통증이 유발되는 핀켈스타인 검사(Finkelstein's test)로 진단할 수 있다. 손목굴증후군(carpal tunnel syndrome)은 손목굴에 의해 정중신경(median nerve)이 압박되어 발생하는 것으로 엄지손가락, 두 번째, 세 번째, 네 번째 손가락의 요골측 절반의 감각 이상을 보인다. 손목의 손바닥쪽 정중신경 부위를 손으로 두드리거나(tinel sign), 또는 양측 손목을 구부리고 신전면을 서로 마주했을 때 감각 이상이 발생하는 경우(phalen sign) 의심해 볼 수 있다.

손가락 관절통은 환자들이 흔히 호소하는 증상이며, 위에서 설명한 바와 같이 다양한 원인이 있다. 정확한 진단을 위해서는 문진과 신체 검사를 통해 감별 진단을 하게 되는데, 이 과정은 진단의 90% 이상을 차지할 정도로 중요하다. 환자의 성별, 나이, 발생 시기, 관절통의 부위, 분포, 염증 소견 유무를 종합하여 적절한 감별 진단을 해야 한다. 이후 진단을 뒷받침하는 혈액 검사, 영상 검사 소견을 종합하여 최종 진단을 내리고, 이에 맞는 치료계획을 수립하는 것이 중요하다.

**중심 단어:** 관절통; 진단

## REFERENCES

1. Korean College of Rheumatology. Textbook of Rheumatology. Paju: Koonja, 2014.
2. Hochberg MC, Altman RD, April KT, et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care Res (Hoboken) 2012;64:465-474.
3. Klippel JH SJ, Crofford LJ, White PH. Primer on the Rheumatic Disease, 13th ed. New York: Springer, 2008.
4. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. Arthritis Rheum 2010;62:2569-2581.