

폐경 후 갑자기 무릎·손가락이 쑤신다면?

퇴행성 관절염의 숨겨진 원인과 태반주사 등 맞춤 관리법

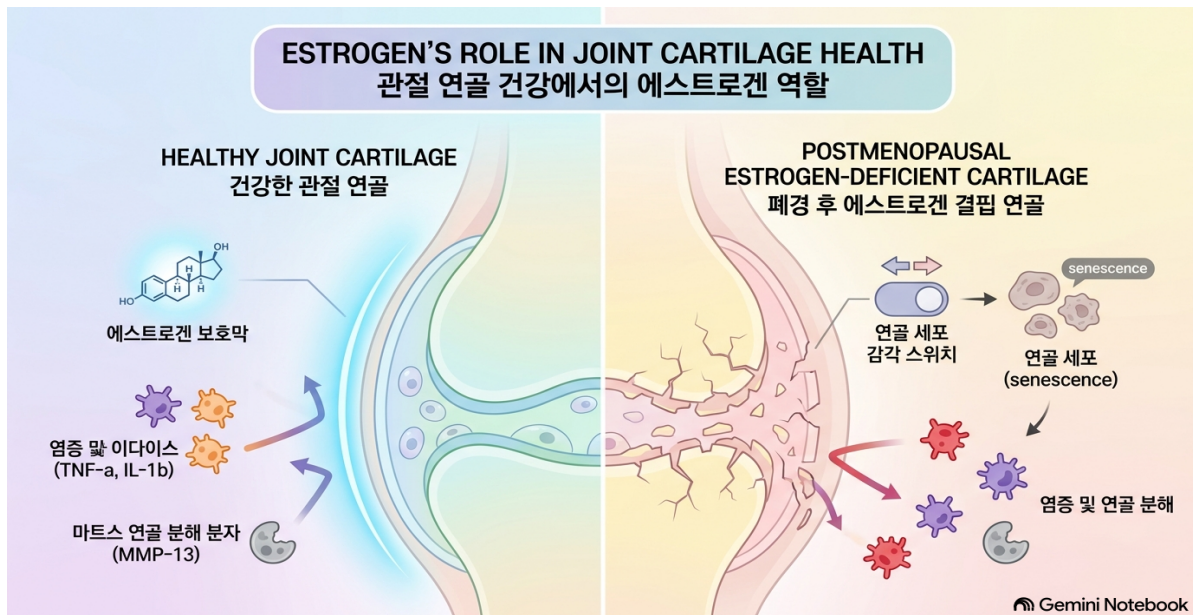
진료실에서 만나는 환자분들의 이야기: 진료실에서 환자분들을 만나다 보면, 유독 처음 관절염 통증으로 찾아오시는 여성분들 중에 '최근 들어 생리 간격이 급격히 늘어났다'라거나 '얼마 전에 폐경이 되었다'라고 말씀하시는 분들이 매우 많습니다 [1, 2]. 심지어 20~30대 젊은 여성분들 중에서도 유방암 예방이나 호르몬 질환 치료를 위해 여성호르몬 차단제(아로마타제 억제제 등)를 복용한 뒤, 불과 몇 달 만에 손가락 마디와 무릎이 뻣뻣해지고 쑤시는 관절염 증상으로 내원하시는 경우도 있습니다 [3, 4].

환자분들을 위한 자책감 해소 안내:

많은 분들이 '내가 일을 너무 많이 해서, 관절을 험하게 써서 이렇게 되었을까?'라며 스스로를 탓하시곤 합니다. 하지만 결코 여러분의 잘못이 아닙니다! 최근 의학계에서는 퇴행성 관절염을 단순 마모 질환이 아닌, '유전적 소인(가족력) + 여성호르몬 감소 + 세포 감각 스위치의 이상 반응 + 기계적 자극'이 복합 작용하는 생물학적 질환으로 새로이 정의하고 있습니다 [1, 5, 6].

1. 쉽게 푸는 유전 및 세포 원리: 폐경과 관절염의 생물학적 비밀

우리 몸의 관절 연골은 뼈와 뼈가 직접 부딪히지 않도록 완충 역할을 하는 보호막입니다 [1, 8]. 여성호르몬인 에스트로겐(Estrogen)은 연골 세포의 사멸을 막고 항염증 작용을 수행하는 '천연 염증 방패' 역할을 담당합니다 [1, 6].

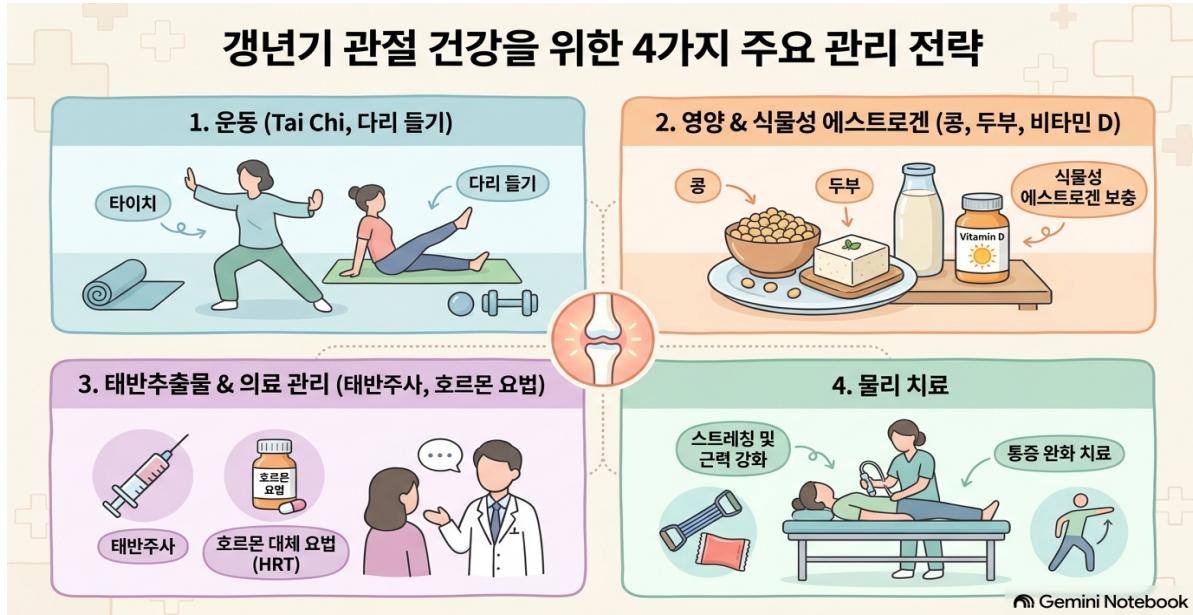


- 에스트로겐 수용체(ERα, ERβ)의 보호 역할: 에스트로겐은 연골 파괴 염증 물질(TNF-α, IL-1β)을 억제하고 연골 분해 효소(MMP-13) 생성을 차단합니다 [1, 6].
- 세포 감각 스위치(Mechanosensing) 불안정: 호르몬이 떨어지면 연골 세포의 기계적 자극 감각 스위치(PIEZO1 등)가 이상 작동하여 연골 세포 사멸과 하골 변형이 가속화됩니다 [6, 9].
- 통증 신경 민감도 상승: 중추 및 말초 신경 수용체가 예민해져 작은 충격에도 큰 통증을 느끼게 됩니다 [2, 10].

2. 대규모 연구 및 임상 데이터 근거

세계질병부담연구(GBD) 데이터 및 한국인 113만 명 대규모 코호트 연구 분석 결과, 폐경 후 여성에서 퇴행성 관절염 발병 위험과 무릎·고관절 치환술 비율이 유의하게 높게 나타났습니다 [5, 11, 12]. 또한 최근 HOPE-e 국제 임상시험(Lancet Rheumatology 2022)에서는 폐경 후 손관절염 환자에게 호르몬 요법(CEE/Bazedoxifene) 적용 시 통증 완화 및 관절 구조 보존 가능성이 입증되었습니다 [13].

3. 폐경 후 관절염을 이겨내는 4대 맞춤 관리 방법



- ① 맞춤 운동 치료: 평지 걷기(주 5회 40분), 허벅지(대퇴사두근) 근육 강화, 태극권(Tai Chi) 및 마음-몸 운동은 염증성 지질(oxylipins)을 감소시키고 통증을 개선합니다 [10, 14, 15, 16].
- ② 바른 영양 & 식물성 에스트로겐: 콩, 두부, 이소플라본, S-에콜(S-equol) 및 비타민 D/칼슘 복용은 연골 세포의 산화 스트레스를 줄이고 뼈 건강을 지켜줍니다 [2, 10, 17].

③ 의학적 주사 및 호르몬 치료 (호르몬 대체요법 & 태반주사):

- 폐경 호르몬 요법(MHT/HRT) & SERM: 폐경 초기 손가락이나 무릎 통증이 심한 경우 전문의 진료를 통해 호르몬 치료나 선택적 에스트로겐 수용체 조절제(바제독시펜, 랄록시펜)를 시도할 수 있습니다 [12, 13, 18].
- ★ 태반주사 (자하거/인태반 추출물, Human Placenta Extract):
 - 적응증: 유방암 기왕력, 자궁 질환, 뇌심혈관 질환 위험, 혈전증 우려 등으로 여성호르몬 직접 투여(MHT)가 어렵거나 호르몬제 복용이 부담스러운 환자분들을 위한 유용한 비호르몬 생물학적 대안입니다.
 - 작용 기전 및 효과: 태반주사에는 아미노산, 성장인자(HGF, EGF, FGF), 항산화 성분, 항염증 펩타이드가 다량 포함되어 있습니다. 여성호르몬을 직접 자극하지 않으면서도 관절 조직의 항산화 능력을 높이고, 활막 염증을 완화하며, 연부조직 재생을 도와 폐경 후 관절 뻣뻣함과 통증을 안전하게 완화합니다.
- ④ 물리치료 및 한의학적 중재: LIPUS(저강도 초음파), TENS(전기자극) 및 침/뜸 치료(독비, 족삼리, 삼음교)는 관절 염증을 감소시키고 혈류를 촉진합니다 [10, 19].

4. 자주 묻는 질문 Q&A (TOP 3)

Q1. 폐경 후 손가락 마디가 붓거지고 쑤시는데, 류마티스 관절염인가요 퇴행성 관절염인가요?

A. 폐경 여성의 대부분은 에스트로겐 감소로 인한 폐경성 손 퇴행성 관절염(HOA)입니다 [2, 13, 17]. 류마티스는 양손 마디가 붓고 아침에 1시간 이상 뻣뻣한 반면, 퇴행성 관절염은 손가락 끝마디가 붓거지며 쑤시는 특징이 있습니다. 정확한 진단을 위해 피검사 및 X-ray 확인이 권장됩니다.

Q2. 호르몬 치료나 태반주사는 평생 맞아야 하나요? 부작용은 없나요?

A. 평생 맞으실 필요는 없습니다. 증상이 심한 폐경 초기 1~3년 동안 집중 관리 목적으로 사용합니다 [12, 13]. 태반주사는 호르몬 성분이 직접 들어있지 않은 활성물질 추출물이므로 유방암이나 자궁 위험 걱정 없이 안전하게 시술받으실 수 있습니다. 전문의 상담 후 본인 상태에 맞게 선택하세요.

Q3. 20~30대 유방암 치료로 여성호르몬 차단제를 먹고 있는데 관절통이 심합니다. 운동해도 되나요?

A. 네, 반드시 운동하셔야 합니다! 여성호르몬 차단제(아로마타제 억제제) 관련 관절통(AIMSS)에는 주 150분 이상의 유산소 운동, 근력 운동, 태극권이 통증 완화에 매우 효과적임이 증명되어 있습니다 [3, 4, 15, 20]. 통증이 심하면 침 치료나 비약물 물리치료, 태반주사 등 보완 치료를 병행하세요.

5. 결론 및 따듯한 격려

폐경 후 나타나는 관절 통증은 결코 일을 많이 해서 생긴 자책의 결과가 아니며, 몸속 호르몬 방패가 줄어들며 발생하는 자연스러운 신체 변화입니다 [1, 5]. 원인을 제대로 알고 허벅지 근력 운동, 평지 걷기, 콩 섭취, 그리고 필요 시 태반주사나 호르몬 요법 등 전문의 맞춤 관리를 시작하신다면 튼튼하고 활기찬 관절로 건강하게 생활하실 수 있습니다!

References (인용 논문 및 출처)

- [1] Tehalia MK, et al. Estrogen Deficiency in Menopause: A Major Contributor to Cartilage Degeneration and Osteoarthritis. J Menopausal Med. 2026.
- [2] Atasoy-Zeybek A, et al. The intersection of aging and estrogen in osteoarthritis. NPJ Womens Health. 2025;3(1):15. PMID: 39820791.
- [3] Lee PS, et al. Management Strategies for Aromatase Inhibitor-Associated Musculoskeletal Symptoms in Breast Cancer. Int J Womens Health. 2026.
- [4] Bobo JA, et al. Treatment Modalities for Aromatase Inhibitor-Associated Musculoskeletal Syndrome (AIMSS). J Pain Res. 2025;18:1853-1889.
- [5] BMJ Global Health. Global, regional, and national burden of osteoarthritis in postmenopausal women, 1990–2021. BMJ Glob Health. 2025.
- [6] Ann Jt. Estrogen and Sex Hormone Receptors in Osteoarthritis Pathogenesis. Ann Jt. 2026;11:2026.
- [7] Cheng J, et al. Estrogen deficiency as a common driver in osteoporosis-osteoarthritis comorbidity. Mol Med Rep. 2026;33(2):13910.
- [8] Ho WC, et al. Effect of osteoporosis treatments on osteoarthritis progression in postmenopausal women. Curr Rheumatol Rep. 2024.
- [9] Sun Y, et al. G protein coupled estrogen receptor attenuates mechanical stress-mediated apoptosis via Piezo1. Mol Med. 2021;27:96.
- [10] Zhao H, et al. Estrogen Level Affects Knee Osteoarthritis Pain in Perimenopause and Non-Pharmacological Measures. Int J Mol Sci. 2025.
- [11] Eun Y, et al. Female reproductive factors and risk of joint replacement arthroplasty in postmenopausal women. Osteoarthritis Cartilage. 2022.
- [12] Lee JL, et al. Menopausal Hormone Therapy and Osteoarthritis Risk: Retrospective Population-Based Study in South Korea. J Menopausal Med. 2024.

- [13] Williams JAE, et al. HRT for post-menopausal women with symptomatic hand osteoarthritis (HOPE-e feasibility study). *Lancet Rheumatol.* 2022.
- [14] Shen CL, et al. Tai Chi exercise reduces circulating levels of inflammatory oxylipins in postmenopausal women with knee OA. *Front Med.* 2023.
- [15] Yu K, et al. The role of exercise in aromatase inhibitor-induced arthralgia. *PM R.* 2024;16(12):1406-1416.
- [16] Carcelén-Fraile MDC, et al. Impact of Qigong exercises on menopausal symptoms and quality of life. *Eur J Sport Sci.* 2023.
- [17] Women's Health. Menopausal hormone therapy vs CAM in treating symptomatic hand osteoarthritis in Japanese perimenopausal women. *Womens Health.* 2025.
- [18] Bei MJ, et al. Raloxifene retards cartilage degradation in ovariectomized rats. *Osteoarthritis Cartilage.* 2020.
- [19] Huang Y, et al. Efficacy and immune-inflammatory mechanism of acupuncture in knee osteoarthritis. *J Orthop Surg Res.* 2024.
- [20] J Evid Based Integr Med. Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions for Hormone Therapy-Induced Hand Arthralgia. *J Evid Based Integr Med.* 2026.