

개요

퇴행성관절염은 연령의 증가에 따른 관절 연골의 노쇠화가 그 원인이다. 관절 연골의 국소적 붕괴와 더불어 연골하골이나 변연부의 신생골(골극)이 생기는 질환으로서 골관절염, 퇴행성 관절병, 퇴행성관절염, 골관절증, 비후성관절염 등 여러 가지 이름이 있으나 모두 질병의 면모를 정확히 표현하고 있다고는 말하기 어렵다.

원인 및 발생빈도

가장 흔한 관절염으로서 방사선상에서는 55세 이상의 80%가 퇴행성 변화를 보이며 75세 이상이면 전 인구가 변화를 보이거나 임상 증상이 있는 경우만 질병이라고 하며 이는 약 25%를 차지한다. 그러나 의사의 치료를 요하는 것은 50세 이상의 인구의 5%에 불과하다. 이러한 변화는 관절 연골에 먼저 발생하게 됨으로써 관절 활액막에 먼저 오는 류마티스관절염과 구별된다. 연골세포의 파괴나 오는 효소에 의해 연골이 파괴되는 것을 내재적 원인에 의한 관절 질환이라고 하며 퇴행성 관절염의 기본 병리인데 비해 류마티스관절염은 먼저 활액막이나 활액에 있는 효소, 즉 외재적 인자가 먼저 작용하여 관절연골이 파괴되고 결국 연골세포로부터 나오는 효소도 연골 파괴에 가세하는 두 가지 기전이 공동 작용함으로써 두 질병이 기전상 확실히 구별된다.

발생 빈도에 영향을 끼치는 인자로서 가장 확실히 인정을 받는 것은 비만증으로서 정상인의 약 두 배 정도 발생 빈도가 높다. 여성에 더 흔히 나타나며 이는 폐경기 이후에 더 심한 것으로, 호르몬의 변화와 관계가 있음직하나 명확한 해명은 되어 있지 않다. 또 특별한 원인이 없이 발생하는 일차성 퇴행성관절염의 경우 가족력이 있는 경우가 많아 체질과 관계가 있는 것으로 보이나 유전학적인 규명은 되어 있지 않다.

원인에 따른 분류

관절면의 역학을 변화시킬 수 있는 어떤 명확한 원인이 있는 경우를 이차성 또는 속발성 퇴행성관절염이라 하고 그러한 원인이 없이 우연히 생기는 것을 일차성 또는 원발성 퇴행성관절염이라고 한다.

1) 이차성 퇴행성관절염

관절면에 기계적인 부조화가 생긴 것이 관절면에 가해지는 기계적 입력의 불균형을 초래해서 생기는 것을 말한다. 즉 외상으로 인해서 골절이 치유된 경우에 관절면이 불규칙해진 것이 원인이 되는 것이 가장 쉽게 이해되는 원인이다. 또 특별히 골절이 일어나지는 않았으나 일회의 심한 충격이

관절면에 가해지거나 운동선수들에서 지속적으로 관절에 주는 충격과 마찰로 조기에 관절 연골의 마모가 일어나는 것도 이러한 이차성 퇴행성관절염의 범주에 들어간다. 선천적 발육 장애로 고관절 발육 부전이 와서 비구의 경사도가 너무 완만하여 대퇴골두를 충분히 덮지 못할 때 성인이 되어 고관절에 퇴행성 관절염을 일으킨다든지 슬관절에 내반슬(하퇴가 안으로 휘어져 무릎사이가 벌어지는 것) 또는 외반슬(하퇴부가 바깥으로 휘어져 설 때 무릎 사이가 붙고 발목 사이가 벌어지는 것)이 있을 때 전자의 경우에는 체중이 슬관절의 내측에 집중이 되고 후자에서는 외측에 집중이 되어 그 부위에 더 빨리 연골이 마모되는 것을 생각할 수가 있다. 또는 소아기에 흔하며 대퇴골두에 무혈성괴사가 오는 질병, 즉 레그-칼베-페체스병의 경우 대퇴골두가 정상과 같이 원형을 이루지 못하고 찌그러지게 병이 나올 경우가 흔한데 덮고 있는 비구와의 관계가 매끄럽지 못하기 때문에 성인이 되면 보다

지 않는가 생각된다. 통풍이나 조직색변증, hemochromatosis 같은 대사성 질환이 있을 경우에도 관절내 이상 물질의 존재로 연골의 영양 상태가 나빠져 퇴행성관절염이 생긴다.



김정만 교수 <가톨릭의대 정형외과>

2) 일차성 또는 원발성 퇴행성관절염

뚜렷한 원인이 없이 발생하는 모든 퇴행성관절염을 총칭한다. 물론 원인이 없다고는 하지만 발견을 할 수가 없는

증상 및 진단

증상: 가장 먼저 생기는 증상은 해당 관절의 동통이다. 하지의 경우는 걸을 때 특히 심하나 잘 때도 동통이 온다. 또 춥거나 습기가 오는 날에는 말초 신경이 예민해지기 때문에 무지근한 통증을 호소한다. 오랫동안 쉬었다가 움직인다든지 아침에 움직이려 하면 동통이 오고 손가락등에는 일시적으로 뻣뻣해지는 증상이 와서 이를 조조강직이라 부르는데 아무리 길어도 한 시간 미만이며 대개는 수분 정도이다. 이것이 한 시간 이상 지속되면 이는 류마티스관절염의 한 증상임을 눈여겨 볼 필요가 있다. 퇴행성관절염 환자는 골극이라 해서 뼈가 관절면에 직각 방향으로 자라나오는 것을 볼 수 있으며 여기에 연조직 종창이 가미될 수도 있다. 이것이 손가락의 끝 마디에 오면 '헤벨렌씨 결절'이라고 부르며 끝에서 두 번째 마디에 오면 '부처드씨 결절'이라 부르는 변형이 오는데 관절 마디가 퉁퉁해 보이며 구부러진다. 이러한 결절은 누

공명영상도 간접적인 골의 상태 파악에 도움을 준다.

예방

퇴행성관절염의 예방법은 어디까지나 관절연골에 편중된 입력이나 과도한 입력, 그리고 비정상적인 크기의 입력을 지속적으로 가하는 것을 삼가는데 있다. 가장 먼저 생각하여야 할 것은 체중 조절을 통해 하지에 무리한 입력이 가해지지 않도록 하여야 한다. 또한 관절의 기형을 보조기나 절골술등으로 조기에 교정하는 것을 생각할 수 있는데 소아기의 기형은 보조기 등 비수술적 방법으로 어느 정도 달성할 수 있으나 심한 경우에는 절골술 등으로 관절에 가해지는 입력이 평균되게 만들어 준다. 또 이차성관절염의 예방은 그 원인이 되는 질병을 잘 치료하여 퇴행성관절염이 될 소지를 막아 주는 것이 필요하나 이론만큼 그 시행이 쉽지는 않다. 퇴행성관절염의 초기에는 사두근 근등 근육 강화운동을 통하여 더 이상의 진전을 어느 정도

성 만 퇴행성 관절염의 치료와 예방

조기에 관절 연골이 마모되는 퇴행성관절염이 생기는 것이다.

염증성질환도 원인이 될 수 있는데 예를 들어 류마티스관절염에서는 관절 전반에 걸쳐 염증이 진행됨으로써 전반적으로 연골이 파괴된다. 또는 화농성 균에 의한 관절염의 경우에는 급속한 속도로 관절연골의 파괴가 진행되며, 우리나라에 아직도 많이 발견되는 결핵성 관절염의 경우에도 화농성관절염보다 속도는 느리지만 효소에 의한 연골 파괴가 진행되어 이차성 퇴행성관절염을 일으킨다. 그 외 당뇨병의 경우에도 퇴행성관절염이 일반인보다 쉽게 생길 수 있다고 하나 그것이 직접적인 연관을 가진 것인지 비대증등 간접적 소견과 관계가 있는 것인지 또는 신경의 병변으로 감각이 무디어져 결과적으로 살코트 관절이 초래되어 오는 것인지는 확실치 않다. 말단거대증 같은 내분기계 질환이 있을 경우에도 퇴행성 관절염이 촉진되는데 이는 성장 호르몬이 일차적으로 관절연골과 같은 초자체연골이나 변연상연골과 같은 섬유성연골의 비대를 일으키고 이것이 연골의 균열을 일으키

것일 수도 있다. 또 대부분의 원발성 관절염이 여성에 빈발하며 슬관절의 경우 내반슬이 흔한 것으로 보아 여성의 무릎에 슬내반이 많고 그래서 더 많이 생기는 지도 모른다. 또는 이러한 원인이 없이도 홀몬의 상이점으로 인하여 남성보다 더 많이 발생하는지도 아직까지는 명확히 알 수 없다. 여하튼 지금까지 이러한 성별의 차이, 가족력 등 유전적 소양, 그리고 하지 관절의 경우 비만이 그 원인이 된다는 것은 인정되어 있다. 비만증은 정상인보다 약 2배의 발생율이 있다.

또 퇴행성관절염이란 일반적으로는 많이 쓰는 관절에 오기 마련이며 특히 하지에서는 슬관절, 고관절에 많고 상지에서는 손가락의 끝 마디 관절이나 엄지의 중수지관관절등에 흔히 온다. 일단 나이가 들면 관절연골의 탄력성 자체는 그리 큰 감소를 보이지 않으나 퇴행성관절염이 일어난 관절은 탄력성이 급격히 감소하며 변형율도 많아서 덜 단단하고도 강도도 약하기 때문에 압축력에 대해 심하게 변형되고 회복도 지연되며 회복된다하여도 불안전하기 때문에 퇴행성 변화의 속도가 빨라진다.

르면 아프며(압통), 슬관절에서는 골극이 안쪽-앞쪽에 가장 흔하게 생기고 누르면 역시 몹시 아프다. 노인성 변화가 심해지면 관절 속에 유리체라 부르는 돌이 다니는 물체가 생길 수도 있는데 관절면 사이에 끼어 관절이 어느 각도에서는 움직이지 않는 소위 자물쇠 현상을 일으켜 제거술이 요하기도 한다.

진단: 방사선등으로 관절 연골의 마모와 골극등 소견을 볼 수 있으며 다른 질환이 없는 것을 확인하면 비교적 쉽게 진단이 이루어진다. 퇴행성관절염은 진단 자체의 어려움보다는 그 정도 판정이 치료와 연 결되기 때문에 더 중요하다. 예를 들어 슬관절과 같은 체중 부하 관절의 경우 누워서 방사선 촬영을 하여도 관절 간격의 협소화가 보이지 않기 때문에 기립 상태로 체중을 싣고 방사선 촬영을 하여야 하며 완전히 편 상태는 물론 무릎을 45도 굽힌 상태에서 후-전면 촬영을 하여(로젠버그법) 관절의 앞쪽과 뒤쪽의 마모 상태를 자세히 점검하여야 한다. 또 방사선동위원소인 테크니시움 99를 정주한 후 이 물질의 관절부 분포를 보는 골스캔이나 최근에는 자기

느리게 할 수는 있다.

치료

1) 보존적 치료

약물로 퇴행성관절염을 예방하는 확실한 증거를 가진 것은 아직 없고 소염제와 근육이완제 등으로 동통을 완화시키며 근육의 경련을 풀어주고 근육 강화 운동을 여기에 첨가하며 무릎의 경우 슬개골부절제보조기로 슬개대퇴골관절의 압력을 감소시키는 방법이 상당한 효과가 있다. 또 슬관절의 경우는 슬개대퇴관절의 압력을 경감시키기 위해 계단 이용이나 무릎 꿇기를 자제하도록 한다. 손가락의 경우는 조조에 부드러운 주먹 쥐기 운동을 하여 강직을 풀어주도록 한다. 국소 요법으로 온열 요법, 마사지 등 물리치료가 유효하고 휴식을 취하도록 한다. 경추나 고관절의 경우는 간헐적 견인 요법이 주효한 수가 많다. 국소 요법으로는 스테로이드의 관절내 주사가 제한적으로 사용할 경우 탁월한 동통 감소 효과가 있으나 반복하면 관절 연골의 변성을 초래하고 감염의 기회가 많아지므로 반드시 전문의의 계산과 책임하에 제한적으로 사용하여야 한다.