

운동요법에는 무엇이 있나요?

스트레칭 운동



앉은 상태에서 다리를 뺀고 발끝을 얼굴 쪽으로 당긴다. 양쪽 다리를 교대로 시행한다.



누운 상태에서 다리를 뺀고 발끝을 얼굴 쪽으로 당긴다. 양쪽 다리를 교대로 시행한다.

“ 하체 근력 운동과 하체 스트레칭, 수영, 아쿠아로빅 등 자신의 건강상태 및 기호에 맞는 운동을 꾸준히 하는 것이 중요합니다. ”

밴드를 이용한 무릎 강화 운동 (하체 근력 운동)



① 스쿼트 운동을 벽에 기대서 시행한다.



② 밴드를 발에 걸어 준 후 바닥으로 내민다.



③ 무릎 사이에 공을 끼운 후 10초간 오므린다.



④ 발목에 모래주머니를 달고 다리를 위로 들어 올린다.



⑤ 옆으로 누운 후 다리를 옆으로 들어 올린다.



재활의학과  
Rehabilitation medicine

무릎골관절염



1899-0001

예약상담시간 평일 08:30~18:00 토요일 08:30~12:30

www.emc.ac.kr

EMC 대전을지대학교병원

EMC 노원을지대학교병원

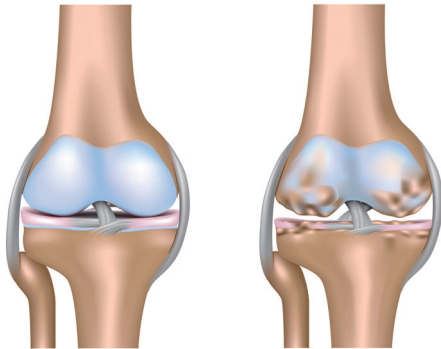
EMC 강남을지대학교병원

EMC 의정부을지대학교병원

EMC 을지대학교의료원

## 무릎골관절염이란?

무릎골관절염은 우리가 흔히 퇴행성관절염으로 알고 있는 질환으로 무릎에 생기는 관절염 중 가장 흔하게 나타납니다. 연령 증가에 따라 서서히 진행되며 관절 연골이 지속적으로 닳아서 붓고 되고 뼈와 뼈가 맞닿아 뼈, 인대 등에 손상이 일어나 염증과 통증이 생기는 질환입니다.



정상 관절

퇴행성 관절

## 증상은 어떤가요?

초기에는 활동 시, 특히 계단을 내려올 때 무릎 관절의 통증이 나타나고 쉬면 나아지는데 더 악화되면 가만히 있을 때도 통증이 나타납니다. 관절 속에서 연골 또는 골편이 관절 사이에 끼이면 가끔 관절이 걸리거나 갑자기 힘이 빠지는 경우가 있습니다.

아침이나 오래 쉬고 있다가 움직일 때 관절이 뻣뻣한 느낌이 오는데 활동을 하면 나아지고 대개 30분을 넘지 않습니다. 또한 관절면을 누르면 통증이 나타나는데 특히 내측 관절면이 많이 아프며 관절의 비후, 잡음, 부종, 관절 가동범위 감소가 관찰됩니다.

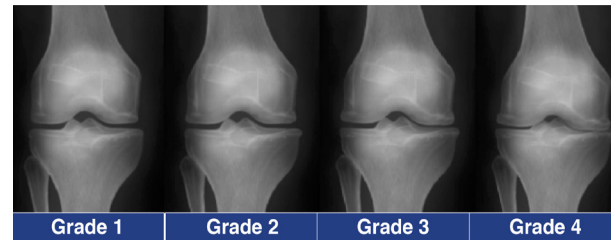
## 원인은 무엇인가요?

이전에는 단순히 노화에 따른 관절의 퇴행 변화와 여기에 무리한 하중 부하가 원인으로 생각하였으나 최근 연구에 따르면 유전적 경향, 호르몬의 영향, 관절의 모양, 노화 현상 등 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하여 발생하는 것으로 추정됩니다.

이 중 나이는 가장 확실한 위험인자로 남자는 50세, 여자는 40세 이후 증상을 동반한 퇴행성관절염의 발병이 급격히 증가합니다. 55세 이상에서는 약 80%에서 엑스레이상 퇴행성 소견을 보이고 그중 1/4 즉 20%에서 관절염 증상을 보입니다.

남자보다는 주로 여성에서 많이 나타나며 비만한 경우 더 발생 빈도가 높은 것으로 알려져 있습니다. 또한 외상에 의하여 인대나 연골 손상이 발생한 경우 퇴행성관절염의 발생이 증가할 수 있으며 무릎 주변의 대퇴사두근이 약화된 경우도 퇴행성관절염의 위험을 높일 수 있습니다.

### K-L grade(Kellgren-Lawrence grading scale)



Grade 1

Grade 2

Grade 3

Grade 4

## 어떻게 진단하나요?

특징적인 통증의 부위 및 증상을 듣고 나서 간단한 신체검사 및 X선 검사를 해보면 퇴행성관절염의 진단이 가능합니다. X선 검사에서 관절 사이의 공간이 좁아지면서 관절의 경계 부위에 골극, 즉 뼈의 돌기가 자란 것이 보이며, 관절면의 안쪽으로 뼈의 경화 현상이나 주머니 변형이 보일 수 있습니다.

퇴행성관절염 이외에도 통풍, 가성통풍, 세균성질환 그리고 다른 류마티스질환들이 관절통을 유발하는 가장 가까운 원인이 될 수도 있고 또한 무릎 주위의 연부조직 류마티즘에 의할 수도 있기 때문에 추가적으로 혈액 검사나 관절액 천자 검사 또는 골주사 검사나 MRI, 초음파 등의 추가적인 검사를 시행할 수도 있습니다.

## 치료 방법에는 무엇이 있나요?

### 체중 감소 및 운동

체중 감소는 체중을 받는 관절에 물리적 하중을 감소시켜 통증 감소에 매우 중요하며 특히 무릎관절염에서 체중감소는 필수적입니다. 관절의 통합성을 유지하기 위해서는 관절에 체중 부하와 운동성 유지가 필수적이며 관절염이 발생하면 관절 주변 근육 특히 대퇴 사두근의 근력 감소와 근위축이 동반되고 사두근의 약화는 관절 부담을 증가시켜 관절염을 악화시키므로 관절염의 관리에 있어서 운동 치료는 매우 중요합니다.

운동의 종류는 기본적으로 관절 주변 근육에 힘을 주고 있다가 빼는 등척성 운동과 관절의 유연성을 유지하기 위한 스트레칭 운동을 기본으로 하고 가볍게 걷기, 자전거 타기, 수영 등 관절에 무리한 하중이 가해지지 않는 것이 좋으며 운동의 강도는 관절에 통증이 나타나지 않거나 운동 시 통증이 있다가 운동 후 곧 사라지는 정도의 강도로 합니다. 간혹 잘 유지되던 관절염이 한번 무리하게 걸은 후 붓고 통증이 심해지는 경우를 볼 수 있습니다.

### 진통소염제와 물리치료

염증 없이 관절통만 있는 초기에는 단순한 진통제인 아세트아미노펜이 사용되고 좀 더 진행되어 염증이 동반된 관절통에는 진통소염제가 사용됩니다. 거의 모든 진통소염제는 위장장애, 신장장애, 혈액응고장애 등 부작용이 발생할 수 있고 관절염에는 장기간 약물이 사용되고, 대부분 나이가 많은 분들에게 사용되므로 부작용 발생 여부를 면밀히 관찰하며 사용하여야 합니다. 또한 무릎 통증 감소를 위해 다양한 물리 치료를 시행할 수 있습니다. 온열 및 한랭 치료를 시행하고 초음파 치료와 전기 자극 치료를 통해 무릎 관절의 부종과 통증을 경감시킬 수 있습니다.

### 관절 내 주사법

관절의 부종이나 통증이 조절되지 않는 경우에 스테로이드의 관절 내 주사가 사용될 수 있는데 관절 내 감염 예방을 위한 주의가 필요하고 1년에 3~4회 이상 사용하지 않는 것이 바람직하며 4회 이상의 주사가 필요한 경우에는 수술적 치료 방법을 고려해야 합니다. 최근에 관절액과 유사한 성분을 갖는 하이알루론산 주사제가 개발되어 관절내연골 파괴 억제, 소염작용, 윤활작용, 관절 내 환경의 양호화 등의 작용기전을 바탕으로 1회 주사요법으로 사용되며 약 6개월간 통증을 경감시킬 수 있습니다.

### 수술

기능과 관절의 가동성이 심하게 손상된 경우, 구조적으로 불안정한 관절, 가만히 있어도 특히 밤에 심한 통증이 나타나는 경우 수술을 고려 할 수 있습니다. 수술방법은 다양한데 환자의 나이, 전신상태, 관절염의 정도 및 부위, 인대의 안정성, 관절의 변형 정도에 따라 결정된다. 수술방법으로 관절 세척, 유리체 제거, 활막 제거, 반월판연골 제거 또는 성형, 뼈돌기 제거, 슬개골 절골, 관절연골 성형술, 절골술, 무릎관절 부분치환술, 무릎관절 전치환술이 있습니다.