



정형외과

Orthopedic Surgery

대퇴골두 무혈성 괴사





대퇴골두 무혈성 괴사란?

병명상으로는 - 대퇴골두로 가는 혈류가 차단되어(무혈성) 뼈 조직이 죽는(괴사) 질환입니다. 증상 발현 시 대퇴골두 함몰, 이차성 고관절 관절염으로 고관절이 망가지게 되는 병입니다. 개인적으로는 대퇴골두 무혈성 괴사보다는 대퇴골두 골괴사라는 명칭을 더 선호합니다. 원인이 단순히 무혈성으로만 발생하는 것은 아니기 때문입니다. 흔히 뼈가 썩는 병으로 오해하는데, 뼈가 썩는 것은 아닙니다. 괴사로 골조직이 죽은 것입니다.

유병률

국내 연구 결과에 따르면 대퇴골두 무혈성 괴사 환자의 평균 연령은 51.8세로 이 중 남성이 77.7%로 나타났습니다. 국내 연평균 추정 환자 수는 1만4천103명으로 유병률은 인구 10만 명 중 28.9명(남자 45.9명, 여자 11.7명)으로 추정됩니다. 서구보다 아시아 지역에서 유병률이 높으며 연간 시행되는 인공 고관절 수술의 60% 정도를 차지하고 있습니다. 또한 10명 중 5~6명 정도에서 양측으로 발생하는 경향이 있습니다.

증상

증상은 단계별로 진행합니다. 초기에는 무증상인 경우가 흔합니다. 질병이 진행하면서 사타구니(서혜부)의 동통을 호소하거나 보행 활동으로 인해 악화되는 양상을 보입니다. 사타구니와 엉덩이에서 묵직한 박동성 통증이 발생하고 슬관절이나 허리 등 인접 관절에 동통을 호소하기도 합니다.

특히 대퇴골두의 함몰이 발생하는 경우 극심한 동통을 느낄 수 있습니다. 병이 진행함에 따라 관절 운동 범위의 제한, 다리 길이 차이 등이 발생합니다. 병변 측 엉덩이로 서 있거나 무게를 지탱하기 어렵고 고관절을 움직일 때 통증이 발생합니다. 수개월에서 수년에 걸쳐 증상은 다양하게 나타납니다.

원인

대퇴골두 무혈성 괴사는 크게 외상성과 비외상성으로 구분됩니다. 외상성은 대퇴 골두 골절, 대퇴골 경부 골절, 고관절 탈구 등 외상에 의해 발생하는 경우입니다.

외상성은 전체 대퇴골두 골괴사의 18% 정도를 차지하고 나머지 대부분 80% 이상은 비외상성입니다. 비외상성 대퇴골두 골괴사의 경우 직접적인 원인은 알려진 바가 없습니다.

대표적인 위험인자로는 술, 스테로이드 약물, 위험인자를 알 수 없는 특발성입니다. 술은 주당 400ml 이상 섭취하면 10배, 1000ml 이상 섭취하면 20배까지 유병률이 증가합니다. 실제로 환자의 45%가 주당 소주 2병 이상의 음주 병력이 있는 것으로 알려져 있습니다.

스테로이드도 과량을 장기간 복용하면 유병률이 3배 정도 증가합니다. 환자의 22%가 스테로이드 복용력을 가지고 있다고 보고되었습니다. 이밖에도 잠수병, 혈액질환, 혈전증, 류마티스질환, 에이즈 등이 관련이 있습니다.



진단

초기에는 고관절 전문의가 아니면 X-ray만으로는 진단하기 어렵습니다.



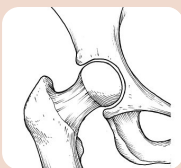
왼쪽 하단 사진은 양측 대퇴골두 골괴사가 있는 사진인데 자세히 보시면 좌측 대퇴골두 내에 속은 비어 있고 경계는 하얗게 되어 있는 소견이 보이고 우측에 비해 대퇴골두가 함몰되어 완전한 원을 이루지 못한 것이 보입니다. 우측도 대퇴골두 내에 비슷한 소견이 보이나 아직 골두 함몰은 일어나지 않은 상태입니다. 그러다 보니 초기와 중기에는 소염제나 진통제 등으로 그 당시의 통증만을 치료하는 경우가 많습니다. 그러다 중기가 지나면서 통증이 심해지고 말기가 되면 사진처럼 고관절이 망가지게 됩니다. 초기에는 종합병원 등을 찾아 MRI 검사를 통해 확인 후에야 확진이 가능합니다.



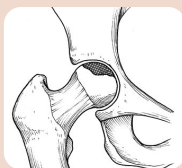
치료

우선 이 병의 예후는 처음 괴사에 걸렸을 때 결정됩니다. 시간이 지난다고 해서 이미 온 괴사 병변이 커지거나 다른 부위로 전이되지는 않습니다. 이미 온 부위에 새로운 괴사가 재발하는 경우도 극히 드뭅니다. 그렇다고 괴사된 부위가 저절로 줄어들어는 경우도 거의 없습니다.

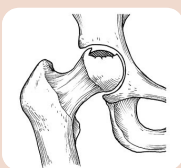
Stage I



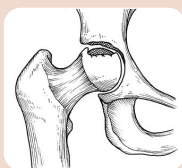
Stage II



Stage III



Stage IV



괴사 부위의 크기와 위치가 중요한데 크기가 전체 대퇴골두의 50% 이상인 경우와 체중 부하를 주로 받는 대퇴골두 전외측에 위치한 경우 골두 함몰로 진행되어 불량한 예후를 갖게 됩니다. 현재까지 알려진 방법으로는 괴사 부위를 다시 살리는 방법은 없습니다. 대퇴골두 내의 괴사된 부위와 정상 뼈 사이에는 단단한 벽이 형성되는데 이는 정상 부분의 방어기제이기도 하지만 괴사된 부위에서는 이로 인해 골수 내 압력이 증가하고 혈액 공급이 안 되기 때문입니다.

하지만 괴사 부위가 무너져서 대퇴골두 함몰이 일어나는 것을 방지하기 위해 골두 함몰이 일어나기 전 제1기~2기에서는 다양한 치료 방법들이 시도되고 있습니다. 통증이 없고 크기가 작고 위치가 내측인 경우 아무 치료 없이 경과만 지켜보기도 하고 괴사된 부위를 단단하게 하기 위해 골다공증 제제를 투여하거나 괴사된 부위에 산소공급을 위한 고압산소치료를 하기도 합니다.

치료법에 따른 효과는?

제1기나 2기 같은 초기에 위와 같은 방법이 시행된다면 병의 진행 결과를 바꿀 수도 있습니다. 하지만 통증이 심해진 이후에 시행되면 성공률은 낮습니다. 다양한 방법이 시도되고 있다는 것은 아주 초기를 제외하고는 어느 한 방법이라도 뚜렷한 효과를 보지 못한다는 반증이기도 합니다.

대퇴골두 골괴사에서 통증이 생기는 이유는 괴사된 부위 위쪽에서 초승달 모양의 연골하 골절이 생기기 때문입니다. 따라서 통증이 심해지면 3기 이상이며 이때는 전술한 대퇴골두 구제술의 성공을 장담할 수 없습니다. 전체적인 성공률은 30~60% 정도로 다양하게 보고되고 있습니다. 통증이 심해지고 정상생활이 힘들어지면 최후의 방법은 대퇴골두를 치환하는 인공 고관절 수술을 시행하게 됩니다.



1899-0001

의정부

평일 08:00~17:00

대전/노원/강남

평일 08:30~18:00 토요일 08:30~12:30

www.emc.ac.kr

환자가 필요로 하는 곳엔 ‘을지’가 있습니다

의정부을지대학교병원

대전을지대학교병원

노원을지대학교병원

강남을지대학교병원