

같이 보기

: 미디어 속 직업병

영화 <퍼스트맨>은 아폴로 11호의 선장이자 인류 최초로 달에 발자국을 내디딘 우주비행사 닐 암스트롱(라이언 고슬링 분)의 전기 영화다. 닐 암스트롱처럼 고도의 훈련을 받은 우주비행사도 질병에 노출되면 속수무책이 되기 쉽다. 특히 무중력 상태에서 오랜 시간 임무를 수행하는 우주비행사에게 찾아오기 쉬운 질병이 있으니, 바로 '골다공증'이다.

글 편집실

장기간 우주탐사에 나선 우주비행사에게 발생하기 쉬운 병

영화 <퍼스트맨(2018)>을 통해 본
골다공증



달에 간 사나이 '퍼스트맨', 닐 암스트롱

영화 <퍼스트맨>은 미국 우주비행사 닐 암스트롱이 제트기 조종사에서 1969년 7월 20일 아폴로 11호를 타고 인류 역사상 최초로 달에 착륙하기까지의 과정을 연대기 순으로 그린다.

영화는 닐 암스트롱의 인생 최악의 순간으로 시작한다. 제트기 조종사였던 닐 암스트롱은 상사로부터 “집중력이 부족하다”는 평가를 받는다. 연달아 그에게 큰 시련이 닥쳐오니, 바로 둘째 딸 캐런의 뇌종양이다. 캐런은 아빠의 노력에도 불구하고 세상을 떠난다. 슬픔에서 오랫동안 헤어지지 못하던 닐 암스트롱은 어느 날, 미국항공우주국(이하 NASA)에서 우주비행사를 모집한다는 광고를 보고 지원하여 합격한다.

닐 암스트롱은 혹독한 우주비행사 훈련과정을 이겨내고 인공위성 제미니 8호의 선장이 되어 D.R.스콧과 함께 첫 우주비행을 하여 아제나 위성과 최초의 도킹에 성공한다. 하지만 '달 탐사'라는 목표를 향해 달려가는 닐 암스트롱에게 동료들의 희생 등 예기치 않은 사건들이 발생하고, 그 일들은 그의 내면에 큰 영향을 미친다. 늘 삶과 죽음의 경계에서 아슬아슬 외줄타기를 하는 그는 종종 날 선 모습을 보이기도 한다.

영화의 하이라이트는 달 착륙 장면이다. 스크린을 가득 채운 우주와 달 표면의 모습, 달에서 바라보는 푸른빛의 지구는 아름답다 못해 경이롭다. <퍼스트맨>은 달 탐사 과정에서 우주비행사들이 겪었을 혹독한 과정을 보여주며 이들의 업적을 기린다. 그렇다면 장기간 우주탐사

에 나선 우주비행사들은 어떤 위험을 겪게 될까? 대표적인 위험은 '지구와의 중력 차이'다. 특히 무중력상태에 놓인 우주비행사의 몸은 '골다공증'에 걸리기 쉽다.

우주 공간에 오래 머문 비행사들의 최대 적은 골다공증

우주비행사들에게는 골다공증이 직업병처럼 발생한다. 우주 공간에서는 중력이 뼈를 잡아당기지 않기 때문에 우주에 머무르는 비행사는 키가 5cm 정도 자라지만 골밀도는 90대 골다공증 환자보다 10배 더 빠른 속도로 감소한다는 연구 결과도 있다. 거의 중력이 없는 상태는 뼈세포 생성을 막고, 뼈의 재생능력도 크게 감소시킨다.

골다공증은 말 그대로 '뼈에 구멍이 많아지는 병'을 말한다. 뼈는 비활성화 조직인 것처럼 보이지만 실은 일생동안 지속적으로 생성과 성장, 흡수의 과정을 반복하는 성장 조직이다. 10년이 지나면 우리 몸의 뼈는 모두 새로운 뼈로 교체된다. 뼈는 20대 중반에서 30대 초반의 청장년 시기에 가장 튼튼해지고 이후부터는 점차 약해진다. 그러다가 50세를 지나면서 급격하게 뼈의 소실이 심해진다. 골다공증은 그 자체만으로는 거의 증상을 일으키지 않기 때문에 뼈가 부러져서 발견되는 경우가 대부분이다. 따라서 스스로 예방하는 것이 최선이다. 근력을 키우는 운동은 뼈를 지지하는 근육과 관절을 강화하므로 틈틈이 실천하는 것이 좋다. 두부와 치즈 등 칼슘과 단백질이 많이 함유된 음식을 자주 챙겨 먹어야 뼈가 건강해진다. 🍌

골다공증이 의심되나요? 체크해보세요!

- 50세 이후, 몇 년 사이 키가 4cm 이상 줄었다.
- 골다공증 가족력이 있다.(골량 형성은 70~80%가량은 유전적 요인이 영향을 미친다)
- 폐경 후 1년이 지난 중년 여성이다.

※자가진단 체크리스트 중 1개 이상의 증상이 뚜렷하게 나타난다면, 골다공증을 의심해볼 수 있다. 증상을 느꼈다면 병원을 찾고 관리에 힘쓰는 것이 좋다.

TIP

골다공증, 이렇게 예방해요!

- 골절 예방을 위해 넘어지려는 순간 균형을 잡을 수 있도록 평소 균형감각을 기른다.
- 유제품, 콩과 관련된 음식을 자주 섭취한다.
- 비타민D의 합성이 잘 이뤄지도록 하루에 한 시간 정도의 햇볕을 쬐다.

