



우리는 살면서 크고 작은 수많은 사건을 목도한다. 시험에 떨어진다거나 보이스 피싱을 당한다거나 하는 사소한 사건부터 사회 전체를 무력감에 빠트리는 대규모 참사까지. 그 수많은 사건을 보며 마음속으로 부질없는 그러나 간절한 가정을 해본다. 그 모든 사건의 순간을 미리 꿈으로 꾸는 누군가가 있다면? 그래서 그 사건이 일어나기 전에 그 누군가가 미리 경고를 해준다면? 그 비극들을 막을 수 있지 않을까?

- 드라마 <당신이 잠든 사이에> 홈페이지

최원석 과학칼럼니스트

사람은 하루에 맞춰 생활하는 일주기 리듬에 따라 잠을 잔다. 심지어 박테리아와 같은 미생물도 일주기 리듬을 가지고 있는 것을 보면 잠은 아주 오래전에 생겨난 듯이 보인다. 인간을 비롯한 척추동물은 잠을 자며 일부 무척추동물도 잠과 유사한 상태를 보인다. 일생을 놓고 보면 생애 1/3을 잠이 차지하지만 잠이 인간에게 왜 필요한지 정확하게 밝혀진 바는 없다. 수면박탈 쥐 실험을 통해 잠을 자지 않는다면 죽을 수 있다는 것은 밝혀냈지만 그것이 '잠이 왜 필요한가?'에 대한 답은 아니다. 단지 잠이 생존에 필요한 것임을 증명했을 뿐이며, 사실 수면박탈이 죽음의 직접적인 원인인지도 명확하지 않다. 잠은 깨어있는 동안 일어난 세포 손상을 복구하며, 불필요한 에너지 손실을 줄이는 역할을 한다. 하지만 잠의 역할은 이것이 전부가 아니다. 아무리 폭 쉬어도 잠을 자지 않는다면 건강을 유지할 수 없기

때문이다. 그렇다면 잠을 자는 동안 우리 몸에서 일어나는 일 중 가장 중요한 것은 무엇일까? 바로 꿈을 꾸는 것이다. 당신이 잠든 사이에 일어나는 일 중 가장 중요한 것은 바로 꿈꾸는 것이다.

인간은 수면시간 중 1/4 정도를 꿈꾸고, 매일 밤 수십 가지 이상의 꿈을 꾸다. 이렇듯 먹는 시간보다 꿈꾸는 시간이 더 길지만 꿈에 대한 연구를 시작한 것은 얼마 되지 않았다. 전통적으로 꿈은 종교나 예술과 관련이 있다고 여겼고, 잠을 자고 있는 사람을 대상으로 연구하기가 쉽지 않기 때문이다. 20세기 초 프로이트가 꿈에 대한 신비주의적 해석을 버리고 《꿈의 해석(Die Traumdeutung, 1900)》을 통해 꿈의 기능을 해석하려고 시도한 이후 100여 년이 지났지만 아직도 과학자들은 인간이 왜 꿈을 꾸는지 정확한 이유를 알지 못한다. 다만 뇌파전이 기록장치(EEG)나 MRI 등을 통해 피험자가 꿈을 꾸고 있



는지, 뇌의 어떤 부위가 활성화되는지를 확인할 수 있을 뿐이다. 즉 이러한 장치를 통해 대부분의 꿈은 렘수면(REM, Rapid Eye Movement) 때 꾸는 것을 알 수 있을 뿐 꿈의 내용을 확인할 수 있는 장치는 아직 없다. 꿈을 확인하고 싶으면 꿈꾸는 사람을 깨워서 물어보는 길밖에 없다. 꿈꾸고 있을 때 깨우지 않고 정상적으로 잠에서 깨면 무슨 꿈을 꿨는지 전혀 기억하지 못한다. 홍주(배수지 분)는 마치 동영상 이 기록되듯 꿈을 생생하게 기억하지만 이는 드라마 속에서만 가능한 일이며, 꿈은 기억하지 못하는 것이 정상이다. 꿈 자체가 기억할만한 정보가 아니기 때문에 잠에서 깨면 대부분의 꿈은 기억나지 않는다. 꿈에서 금방 깨어났을 때도 즉시 꿈을 기록해 두지 않으면 금방 잊어버리게 된다.

꿈은 뇌가 단기 기억 저장소의 기억을 지우거나 중요한 것은 장기 기억으로 이동시킬 때 일어나는 현상이다. 꿈은 퍼즐 조각처럼 뇌에 흩어져 있는 기억의 조각들을 정리하는 과정이다. 기억할 가치가 있는 정보를 장기 기억으로 이동시키고, 그렇지 않은 기억은 단기기억에서 삭제하는 과정에서 일어나는 것이 바로 꿈이다. 이처럼 기억은 통째로 뇌의 부위에 저장되는 것이 아니라 마치 퍼즐 조각처럼 부호화되어 나누어져 저장된다. 기억의 정리 과정에서 발생하는 꿈은 시공간적 순서에 맞춰 활성화되지 않는다. 따라서 꿈은 사건의 순서가 뒤엉키거나 시공간 개념이 파괴되는 등 현실에서 일어날 수 없는 일이 벌어지는 것처럼 느껴진다. 뇌가 꿈을 꾸고 기억하는 이러한 방식 때문에 드라마 속에서처럼 사람들은 자신이 예지몽(豫知夢)을 꿔다고 믿는 것이다. 퍼즐 조각 중에는 이미 오래전에 죽었던 사람이나 이야기로 들었던 귀신 등 다양한 영적인 존재가 있다. 이런 존재들이 꿈에 나타나면 미래를 암시하기 위해서라고 여기게 된다. 물론 단순히 영적인 꿈이 아니라 진짜 미래와 잘 들어맞는다고 느껴지는 꿈도 있다. 꿈은 기억나지 않는 것이 정상이지만

좋지 못한 꿈을 꾸 후 바로 깨면 꿈이 어렴풋이 기억난다. 이러한 느낌을 가지고 생활하다 보면 비슷한 상황에 처했을 때 그것을 꿈에 연결시키는 확증편향이 발생한다. 우리의 기억은 끊임없이 바뀌고 조작되는데, 꿈속에서 봤다고 느껴지는 장면과 유사한 장소를 꿈속에 봤던 장소로 착각하게 된다. 우리의 기억은 사실의 기록이 아니라 감정에 따라 쉽게 변형되고 왜곡되는 특성을 지니고 있다. 왜곡 변형된 기억을 진실이라고 확신할 뿐이다. 그리고 여기에 아주 큰 수의 법칙까지 작용하면 진실을 찾기란 요원해진다. 표본이 충분히 크면 도저히 일어날 수 없는 우연의 일치도 일어나게 마련이다.

홍주는 꿈에서 본 미래를 바꿀 수 없다고 여기다가 재찬(이종석 분)으로 인해 미래를 바꿀 수 있다고 믿게 된다. 만일 드라마처럼 예지몽이 존재한다면 미래를 바꿀 수 있을까? 아쉽게도 미래에 대한 예언을 듣고 어떤 선택을 하던 당신은 미래를 바꿀 수 없다. 미래는 바꾸는 것이 아니라 선택하는 것이기 때문이다. 바꾸는 것이나 선택하는 것이나 미래가 변하는 것이니 같은 것이라고 여길 수도 있지만 아니다. 미래를 바꾼다는 것은 직선적인 시간의 흐름 속에서 과거의 변화가 미래에 영향을 준다는 것을 의미한다. 하지만 아쉽게도(또는 다행스럽게도) 우주는 그러한 양태로 존재하지 않는다. 양자역학적 관점을 따른다면 매 순간순간 우리의 선택은 서로 다른 우주로 진행하도록 만든다. 어떤 우주에서는 잘못된 선택으로 인해 후회하는 당신이 존재해야 꿈을 통해(물론 가능하지는 않겠지만) 잘못 선택한 당신의 미래를 볼 수 있기 때문이다.

미래를 알더라도 아무것도 바꿀 수 없다는 것에 실망할 필요는 없다. 비록 만날 수는 없어도 어떤 우주에서는 최선의 선택으로 행복하게 사는 당신이 있을 것이기 때문이다. 해몽 따위에 연연해 하는 것보다는 이렇게 생각하는 것이 훨씬 마음 편할 것이다. 개꿈이든 용꿈이든 꿈은 꿈일뿐이다. TTA