

LÝ GIẢI ĐIỂM BÁO DIỆT VONG CỦA SAO CHỖI

Người xưa có vô số lý do để cho rằng sao chổi là điềm báo của sự bất hạnh, do sự xuất hiện của nó từng trùng với thảm họa và dịch bệnh.

Kết quả nghiên cứu mới cho thấy một mảnh của sao chổi khét tiếng Halley nhiều khả năng đã rơi xuống trái đất vào năm 536. Sự va chạm này đã thổi bùng cơn bão bụi vào khí quyển và khiến hành tinh xanh nguội hẳn đi. Hậu quả là tình trạng thay đổi khí hậu đột ngột này đã kéo theo hạn hán và đói kém khắp thế giới, và có thể khiến nhân loại càng trở nên yếu đuối trước đại dịch Justinian diễn ra vào giai đoạn 541 - 542. Đây là thời điểm ghi nhận sự trở dậy lần đầu tiên của "Hắc tử thần", chỉ căn bệnh dịch hạch lan tràn tại châu Âu. Theo một số tư liệu, cơn đại dịch xuất hiện tại thủ đô Constantinople (ngày nay là Istanbul) của đế chế Byzantine. Khoảng 5.000 người bị mất mạng mỗi ngày và trong vòng một thời gian ngắn, phân nửa dân số tại kinh thành Constantinople biến mất.

Giả thuyết trên đã được rút ra từ cuộc phân tích băng tầng tại Greenland, được bồi đắp từ khoảng năm 533 đến 540. Các lõi băng đã ghi nhận dấu vết dư giả của bụi khí quyển trong giai đoạn 7 năm, và không phải thành phần bụi nào trong nhóm này cũng có nguồn gốc trái đất. "Lõi băng chứa đầy bụi vũ trụ", trưởng nhóm Dallas Abbott, thuộc Đài quan sát trái đất.

Ảnh chụp sao chổi Halley ngày 13/1/1986 - (Ảnh: NASA/JPL)

Lamont-Doherty của Đại học Columbia (Mỹ), phát biểu tại hội nghị thường niên của Hiệp hội Địa vật lý Mỹ. Theo chuyên gia Abbott, kết quả phân tích cho thấy sao chổi là nguồn gốc tạo nên bụi vũ trụ vào thời điểm đó. Và do các lớp bụi tích tụ trong thời điểm mùa xuân ở Bắc Bán Cầu, điều này cho thấy chúng đến từ cơn mưa sao băng Eta Aquarid, tức vật liệu phát xuất từ sao chổi Halley.

Bụi Eta Aquarid có thể chịu trách nhiệm về tình trạng nguội đi của khí quyển vào năm 533, nhưng một sự kiện đơn lẻ như vậy vẫn không thể giải thích được tại sao khí hậu trên toàn cầu lại giảm đến 3 độ C từ năm 536 đến 537. Trong khi đó, dữ liệu lõi băng ghi nhận chứng cứ về một đợt phun trào núi lửa vào năm 536, nhưng vẫn chưa đủ xúc tác gây nên tình trạng thay đổi khí hậu. Do đó, chuyên gia Abbott cho rằng "đầu sỏ" của toàn bộ chuyện này phải là một thiên thể nào đó đã va vào bề mặt địa cầu. Từ hướng suy luận này, nữ khoa học gia và đồng sự đã tìm được chứng cứ của một vụ va chạm. Khi phân tích tiếp các lõi băng, họ phát hiện hóa thạch nhỏ của những sinh vật biển nhiệt đới, trong đó có tảo cát. Theo các chuyên gia, một vụ va chạm tại vùng biển nhiệt đới nhiều khả năng đã tống các vi sinh vật này đến Greenland lạnh giá. Và chuyên gia Abbott cho rằng vật thể vũ trụ này phải là một mảnh của sao chổi Halley.

Theo tính toán, cứ mỗi 76 năm sao chổi Halley lại đến gần trái đất. Nghiên cứu trước đây cho thấy người Hy Lạp cổ đại đã chứng kiến sao chổi này lướt dọc bầu trời vào năm 466 trước CN. Và nó cũng đã xuất hiện trên bầu trời trái đất vào năm 530, tỏa sáng rực rỡ. "Trong hai lần xuất hiện chói lọi nhất của sao chổi Halley thì có một lần rơi vào năm 530", Science Now dẫn lời chuyên gia Abbott. "Các sao chổi thường được xem là những quả cầu tuyết "bẩn", nhưng khi chúng vỡ ra hoặc trút bỏ các lớp vụn bên ngoài, đó cũng là lúc lớp ngoài cùng bị loại bỏ, và chứng cứ thể tỏa sáng", theo chuyên gia Abbott.

Vẫn chưa rõ địa điểm va chạm, cũng như kích thước của mảnh sao chổi đã rơi xuống trái đất. Tuy nhiên, một cuộc nghiên cứu vào năm 2004 ước tính một mảnh sao chổi có bề ngang 600m có thể đã gây nên tình trạng sụt giảm nhiệt độ toàn cầu trong giai đoạn 536 - 537 nếu nó phát nổ trong

khí quyển.