

Một số biện pháp phòng chống sét đánh



Tiến sĩ Nguyễn Xuân Anh, Trưởng phòng Vật lý Khí quyển (Viện Vật lý địa cầu, Viện Khoa học - Công nghệ Việt Nam) cho rằng, nếu người dân nắm vững được quy phạm phòng tránh sét thì sẽ không thiệt hại nhiều tính mạng đến vậy. Hiện, Viện Vật lý địa cầu tổ chức 10 buổi hội thảo tại Bà Rịa - Vũng Tàu, Quảng Nam, Khánh Hòa... để phổ biến kinh nghiệm chống sét cho người dân.

Chưa thể chống tuyệt đối

Các nghiên cứu của Viện Vật lý địa cầu cho thấy, Việt Nam nằm ở tâm giông châu Á - một trong ba tâm giông trên thế giới, có hoạt động giông sét mạnh. Mùa giông ở Việt Nam tương đối dài, số ngày giông trung bình 100 ngày mỗi năm và số giờ giông trung bình là 250 giờ một năm. Mỗi năm, Việt Nam hứng chịu tới hai triệu cú sét. Khu vực như Cổ Dũng (Hải Dương), Sơn Lộc (Hà Tĩnh), Đồng bằng sông Cửu Long... là những nơi được coi là tâm sét.

Theo tiến sĩ Anh, từ năm 2005, Viện Vật lý địa cầu hoàn thành công trình nghiên cứu về giông sét và các giải pháp phòng chống. Kết quả nghiên cứu đã có đủ dữ liệu để có thể xây dựng quy phạm phòng chống sét tại Việt Nam. Tuy nhiên, TS Anh cũng cho rằng: *“Phòng chống sét tuyệt đối là điều không thể đối với loài người hiện nay. Không chỉ Việt Nam mà ngay cả trên thế giới cũng chỉ có thể nghiên cứu để giảm thiểu tác hại của loại hình thiên tai này”*.

Nên ý thức bảo vệ mình.

Theo các nhà khoa học, thường thì cơn dông kéo đến rất nhanh trong vòng 15 phút và di chuyển với vận tốc 40km một giờ. Nói chung khi đang ở nơi không an toàn thì cần phải để ý đến các dấu hiệu của giông như mây đen, không khí lạnh, gió.

Có thể ước tính được khoảng cách từ nơi đang đứng tới nơi sét xảy ra bằng cách ước lượng khoảng thời gian từ lúc tia chớp lóe lên và lúc nghe thấy tiếng sấm. Chia số giây cho 3 sẽ được khoảng cách đến tia sét. Ví dụ đếm được 3 giây thì sét cách vị trí đứng là $3/3 = 1\text{km}$. Sét có thể đánh cách xa nơi có mưa tới 15-20km.

Khi ở trong nhà nên đứng xa cửa sổ, cửa ra vào, các đồ dùng điện, tránh các chỗ ẩm ướt như buồng tắm, bể nước, vòi nước, không nên dùng điện thoại trừ trường hợp rất cần thiết. Nên rút phích cắm các thiết bị điện trước lúc có giông gần xảy ra. Với các đường dây điện thoại hay dây điện vì nối với lưới bên ngoài nên rất có thể bị ảnh hưởng sét đánh lan truyền. Nên tránh xa các dây này và các vật dùng điện với khoảng cách ít nhất là 1m. Cần rút ăng ten ra khỏi ti vi khi có dông.

Nếu ở ngoài trời, tuyệt đối không dùng cây cối làm chỗ trú mưa, tránh các khu vực cao hơn xung quanh, tránh xa các vật dụng kim loại như xe đạp, máy, hàng rào sắt... Nên tìm chỗ khô ráo, nếu xung quanh có cây cao hơn thì nên tìm chỗ thấp, tìm vị trí cây thấp. Người ở vị trí càng thấp càng tốt, tay ôm cổ, phần tiếp xúc của người với mặt đất là ít nhất; nhón chân, không được nằm xuống đất. Đặc biệt, không đứng thành nhóm người gần nhau.

Nếu như bạn cảm thấy tóc bị dựng lên (như cảm giác điện khi sờ tay trước mặt ti-vi) thì điều đó có nghĩa là có thể bị sét đánh bất cứ lúc nào, lập tức cúi ngồi xuống và lấy tay che tai, không nằm xuống đất hay đặt tay lên đất.

Sét có thể gây thương tích bằng những cách thức sau:

- Sét đánh thẳng vào vị trí nạn nhân từ trên đám mây xuống.
- Khi nạn nhân đứng cạnh vật bị sét đánh. Sét có thể phóng qua khoảng cách không khí giữa người và vật. Trong trường hợp này gọi là sét đánh tạt ngang.
- Sét đánh khi nạn nhân tiếp xúc với vật bị sét đánh.
- Điện thế bước. Khi người tiếp xúc với mặt đất ở một vài điểm. Sét lan truyền trên mặt đất.
- Sét lan truyền qua đường dây cáp tới các vật như điện thoại, tivi (vô tuyến), ổ cắm.

Theo thống kê thì sét đánh thẳng là nguy hiểm nhất, cứ 10 người bị sét đánh thẳng thì 8 người chết. Sét đánh tiếp xúc hay tạt ngang cũng rất nguy hiểm. Khi sét đánh xuống cây, thì 1 tia sét có thể giết chết ngay vài người xung quanh. Độ nguy hiểm phụ thuộc vào bản chất của vật bị sét đánh và vị trí tương đối với nạn nhân. Thương vong do điện thế bước nhẹ hơn. Trong một số trường hợp năng lượng tia sét không tiêu tán ngay tại chỗ mà truyền theo mặt đất và khi nạn nhân đứng trên đường truyền đó có thể bị liệt. Trong một số trường hợp tồi tệ nạn nhân sẽ bị vắn đề với việc đi lại sau này. Thường thì điện thế bước chỉ gây những hiệu ứng tạm thời và ít khi để lại hậu quả sau này. Trong thực tế sét lan truyền xuất hiện khi nạn nhân nói chuyện điện thoại, cầm vào các dây cáp, dây anten dẫn từ ngoài vào.

Theo thống kê ở Hoa Kỳ, ngoài 40% nạn nhân bị sét đánh không được biết rõ nguyên nhân, 27 % là khi họ đang ở khu vực trồng trái, 19% ở gần cây, 8% đang bơi hay ở khu vực gần nước, 3% khi đứng gần máy móc, 2,4% khi đang nói điện thoại, 0.7% liên quan đến đài, tivi, anten...

Các biện pháp chống sét bảo vệ con người

Vì sét là hiện tượng ngẫu nhiên cho nên không có vị trí an toàn tuyệt đối. Tuy nhiên việc chủ động đề phòng tránh sét tìm nơi an toàn hơn có thể làm giảm đáng kể khả năng bị sét đánh. Cần phải hướng dẫn giáo dục phòng chống sét an toàn cho con người.

- **Lên kế hoạch trước**

Nghe dự báo thời tiết. Khi nghe bản tin dự báo thời tiết lên kế hoạch làm việc đề phòng. Khi làm ở khu vực nào đó, để ý trước các nơi có thể trú mưa và tránh sét an toàn. Phải tính được thời gian từ chỗ làm việc đến nơi an toàn. Thường thì cơn dông kéo đến rất nhanh trong vòng 15 phút và di chuyển với vận tốc 40km/giờ. Nói chung khi đang ở nơi không an toàn thì cần phải để ý đến các dấu hiệu của dông như mây đen, không khí lạnh, gió

- **Thực hiện quy tắc nhìn-nghe:**

Khi sét xảy ra, thoát tiên ta thấy tia chớp loé lên và sau đó là có tiếng sấm kèm theo. Nếu bạn tính khoảng thời gian từ lúc tia chớp loé lên và lúc nghe thấy tiếng sấm thì có thể xác định được khoảng cách tới nơi sét xảy ra. Chia số giây cho 3 ta được khoảng cách đến tia sét. Ví dụ đếm được 3 giây thì sét cách vị trí đứng là $3/3 = 1\text{km}$. Nên nhớ rằng nếu như khoảng thời gian bạn đếm được từ khi thấy chớp và nghe tiếng sấm nhỏ hơn 30 giây, thì bạn đã nằm trong tầm ngắm của tia sét rồi và phải cẩn thận. Nếu thời gian này nhỏ hơn 20 giây thì phải di chuyển đến nơi an toàn hơn. Khi nghe thấy tiếng sấm đầu tiên bất kể là gì cũng cần phải thấy nguy hiểm đã đến. Sét có thể đánh cách xa nơi có mưa tới 15-20km.

- **Tránh sét trong nhà**

Khi trời sắp xảy ra dông, thì biện pháp tránh sét tốt nhất là nên về nhà. Chỗ an toàn để tránh sét là toà nhà, hay công sở có lắp đặt hệ thống chống sét (đơn giản nhất là cột thu lôi Franklin).. Khi ở trong nhà thì nên đứng xa cửa sổ, cửa ra vào, các đồ dùng điện, tránh các chỗ ẩm ướt như buồng tắm, bể nước, vòi nước, không nên dùng điện thoại trừ trường hợp rất cần thiết. Nên rút phích cắm các thiết bị điện trước lúc có dông gần xảy ra. Với các đường dây điện thoại hay dây điện vì nối với lưới bên ngoài nên rất có thể bị ảnh hưởng sét đánh lan truyền. Nên tránh xa các dây này và các vật dùng điện với khoảng cách ít nhất là 1m. Vô tuyến nối với dây anten để ngoài trời cũng rất cần rút ra khi có dông.



Sét đánh tại [Schaffhausen](#), [Thụy Sĩ](#), năm 2009

- **Tránh sét đánh ngoài trời**

Trong trường hợp không kịp chạy tìm nơi ẩn náu an toàn, tuyệt đối không dùng cây cối làm chỗ trú mưa, tránh các khu vực cao hơn xung quanh, tránh xa các vật dụng kim loại như xe đạp, máy, hàng rào sắt...

Tìm chỗ khô ráo, nếu xung quanh có cây cao hơn thì nên tìm chỗ thấp, tìm vị trí cây thấp.

Người ở vị trí càng thấp càng tốt, tay ôm cổ. Phần tiếp xúc của người với mặt đất là ít nhất. Nhón chân, không được nằm xuống đất.

Đứng xa các vật cao, ra ngay khỏi những nơi chứa nước như bãi biển, ao, hồ, ruộng. Các vùng đỉnh núi hay sườn núi nhô cao cũng rất nguy hiểm. Nếu ở trong rừng thì tìm những nơi cây thấp hơn và thưa để tránh.

Không đứng thành nhóm người gần nhau. Nếu như bạn cảm thấy tóc bị dựng lên (như cảm giác điện khi sờ tay trước mặt tivi) thì điều đó có nghĩa là có thể bị sét đánh bất cứ lúc nào. Lập tức cúi ngò xuống và lấy tay che tai, không nằm xuống đất hay đặt tay lên đất.

Đối với các vật có bề mặt kim loại như xe buýt, tàu hỏa, ô tô, ...nếu không thò người ra ngoài và không chạm đến vỏ bọc thì ở những chỗ này là an toàn. Ngược lại đối với các ô tô, tàu thủy để hở hay không có vỏ bọc kim loại thì lại nguy hiểm.

Sau khi nghe thấy tiếng sét 30 phút thì có thể trở lại làm việc bình thường.

- **Cấp cứu người bị sét đánh:**

Ngoài làm cháy, bỏng, sét gây tác hại hệ thần kinh, gãy xương, mất thính giác, thị giác, hay trí nhớ. Người bị sét đánh cần được cứu trợ ngay tức khắc. Nếu người bị sét đánh bị ngất (tim ngừng đập, tắt thở) phải thực hiện khẩn cấp các động tác hô hấp, trợ tim nhân tạo. Tìm những nơi bị gãy, đặc biệt cần thận không di dời những nạn nhân nếu nghi ngờ bị gãy cột sống. Để những nơi bị bỏng khô và tìm cách nhanh nhất để nhân viên y tế đến.

- **Không nên làm gì:**

Đứng gần vật cao, gần nước, gần cây, gần xe cộ, gần nhà, tại các nơi cánh đồng trống trải, anten, cột cao, gần những đường dây dẫn.

- **Nên làm gì:**

- 1. Nhìn dấu hiệu báo dông (mây đen, gió lạnh...),
- 2. Nghe dự báo thời tiết khi có ý định đi ra ngoài.
- 3. Hạ thấp vị trí để hai chân chụm. Không nằm trên đất.
- 4. Đi vào nhà lớn hay vào xe cộ có mái kim loại (nhớ là không được động tay lên vỏ kim loại).
- 5. Biết trước nơi an toàn gần nhất và thời gian đi tới đó.

Wikipedia