

NÂNG CAO NHẬN THỨC VỀ VẤN ĐỀ AN TOÀN BỨC XẠ, AN NINH NGUỒN PHÓNG XẠ

Thứ bảy, 14/11/2015

Theo thống kê của Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN), từ năm 2000 đến nay, nước ta đã 4 lần xảy ra tình trạng mất nguồn phóng xạ. 2 nguồn đã được thu hồi, còn 2 nguồn vẫn đang tìm kiếm; trong đó đáng lo ngại là vụ mất nguồn phóng xạ Co-60 xảy ra tại Nhà máy Thép Pomina 3 (chi nhánh C.ty CP Thép Pomina, Khu Công nghiệp Phú Mỹ, huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu) phát hiện vào tháng 3-2015, dù cơ quan chức năng tích cực tìm kiếm, đăng thông báo rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng nhưng đến nay vẫn chưa có kết quả, gây tâm trạng bất an trong dư luận. Cả nước hiện có trên 3.000 cơ sở (nhà nước, tư nhân) sử dụng nguồn phóng xạ, do đó để ngăn chặn những tình huống xấu, cần có sự quan tâm đúng mức công tác quản lý và nâng cao nhận thức của mọi người về vấn đề an toàn bức xạ, an ninh nguồn phóng xạ...

Những vụ mất cắp và tai nạn bức xạ

Vì chưa hiểu biết đầy đủ về sự nguy hiểm của các nguồn phóng xạ, ngày 21-10-1994, 3 thanh niên (là anh em ruột) đã len vào một kho chứa nguồn bức xạ ở vùng Tammiku, thuộc nước Cộng hòa Estonia lấy cắp một thiết bị có chứa nguồn bức xạ, đem về nhà cất giấu trong khu vực bếp. Vài giờ sau, một trong ba thanh niên cảm thấy mệt mỏi, được đưa vào bệnh viện, 3 ngày sau thì tử vong; 2 bàn tay của một thanh niên khác, có tiếp cận với nguồn phóng xạ bị bỏng nặng và 1 con chó sống trong khu vực bếp – nơi cất giấu nguồn phóng xạ bỗng nhiên nôn mửa, lăn ra chết, trong nước tiểu có máu.



Các thiết bị có chứa nguồn phóng xạ, được nhận biết bởi ký hiệu 3 cánh quạt có dấu tròn ở giữa (hoặc đầu lâu ở giữa) để chỉ sự nguy hiểm. Ảnh: CTV

Tại Goiania, Brazil, một nguồn Cs-137 của máy chiếu xạ hết hạn sử dụng, bị đánh cắp từ một bệnh viện bỏ hoang. Khi thiết bị bị tháo dỡ và con nhộng chứa nguồn bức xạ bị đập vỡ đã làm cho 200 người ở khu vực chung quanh phải sơ tán, 85 ngôi nhà bị nhiễm phóng xạ nặng và 7 ngôi nhà cần phải phá hủy hoàn toàn. Cơ quan chức năng tổ chức kiểm xạ 112.000 người trong khu vực lân cận, có 249 người bị nhiễm phóng xạ và 4 người bị tử vong. Còn tại Thái Lan, ngày 1-2-2000, một nguồn phóng xạ Co-60 được sử dụng trong điều trị ung thư bị bỏ lẫn trong khu chứa phế liệu, được một số người dân tìm thấy, dùng mỏ hàn khai ra. Hậu quả 10 người bị thương nặng, 4 người chết, 3 người bị bỏng nặng, nhiều người chung quanh bị phát hiện nhiễm phóng xạ. Ngày 22-5-2001, Cơ quan Năng lượng nguyên tử Quốc tế (IAEA) thông báo một sự cố chiếu quá liều trên máy xạ trị Co-60 tại Viện ung thư quốc gia của Panama đã làm ảnh hưởng đến 28 người, trong đó 8 người thiệt mạng. Nguyên nhân của sự cố chiếu quá liều là do nhân viên khoa xạ trị sử dụng không chính xác chương trình lập kế hoạch điều trị.

Còn tại Việt Nam, một tai nạn bức xạ xảy ra vào ngày 17-11-1992 trên máy Microtron (MT-17) ở Hà Nội. Nhân viên này bị chiếu xạ vào 2 bàn tay trong khi đang chỉnh lại mẫu nghiên cứu cần chiếu xạ. Khoảng 6 giờ sau đó, nạn nhân cảm thấy buốt các ngón tay và hơi mất cảm giác. 10 ngày sau, các ngón tay của nạn nhân

có hiện tượng tróc vảy, căng phồng, đau nhức, thành vết bong lớn và sau 4 tháng, một ngón tay bắt đầu hoại tử. Một chuyên gia đến từ IAEA khuyến cáo phải cắt bỏ ngón tay hoại tử và nạn nhân được đưa sang Pháp điều trị, cắt bỏ thêm một số ngón tay khác...

Các nguồn bức xạ và nỗi lo công tác quản lý

Theo tài liệu từ Trung tâm Hạt nhân TP.HCM, nguồn bức xạ tự nhiên chiếm tỷ lệ 82% (bao gồm radon, nhiễm xạ tự nhiên trong cơ thể, có nguồn gốc từ đất đá, tia vũ trụ) và 18% bức xạ có nguồn gốc nhân tạo (chẩn đoán, điều trị trong y tế, y học hạt nhân, xạ trị; máy báo khói, báo cháy; vật liệu xây dựng bị nhiễm phóng xạ; các hoạt động ứng dụng hạt nhân; môi trường bị nhiễm bắn phóng xạ...). Các cá nhân bị chiếu xạ nghề nghiệp khi làm việc trong các lĩnh vực ứng dụng y tế: X quang, y học hạt nhân, xạ trị; ứng dụng công nghiệp: chụp ảnh không phá hủy, thăm dò địa chất, chiếu xạ thực phẩm; làm việc trong các nhà máy điện nguyên tử, lò phản ứng hạt nhân; sản xuất đồng vị phóng xạ, khai thác quặng phóng xạ...

Các nguồn phóng xạ chia thành hai loại, nguồn kín và nguồn hở. Nguồn kín là chất phóng xạ được chế tạo dưới dạng một khối rắn hoặc bao kín bằng lớp vỏ bọc có cấu trúc đặc biệt đảm bảo không cho chất phóng xạ thoát ra môi trường trong điều kiện bình thường. Còn nguồn hở, là chất phóng xạ không được bọc kín hoặc ở dạng có thể bị thoát ra khi sử dụng thông thường như chất bột, lỏng hoặc khí. Khi ở dạng nguồn kín, chất phóng xạ có thể tạo ra mối nguy hiểm chiếu ngoài đối với những người làm việc lân cận; khi ở dạng nguồn hở có thể tạo thêm mối nguy hiểm chiếu trong do chất này có thể thâm nhập vào cơ thể. Nếu các nguồn phóng xạ với hoạt độ phóng xạ lớn được sử dụng hay xử lý không đúng cách sẽ tạo nên mối nguy hiểm rất tai hại và nguy hiểm cực kỳ lớn khi hoạt độ phóng xạ càng lớn, do đó cần có những biện pháp quản lý thích hợp. Theo thống kê của IAEA, tính đến năm 2014, có trên 120 nước báo cáo gần 2.500 vụ mất nguồn phóng xạ; mỗi năm trên thế giới có từ 20 – 40 vụ thất lạc hoặc bị đánh cắp các nguồn phóng xạ với số lượng lớn.

Vụ mất cắp máy chụp ảnh phóng xạ công nghiệp tại TP.HCM vào ngày 12-9-2014, sau 3 ngày tích cực tìm kiếm, cơ quan Công an đã bắt được kẻ trộm. Đó là Đặng Xuân Lưu và Ngô Quốc Vương, cả hai khai nhận đã lén vào kho thiết bị của C.ty APAVE Châu Á – Thái Bình Dương (ở P.4, Q.Tân Bình, TP.HCM) lấy trộm tài sản nhưng không biết đó là máy chụp ảnh phóng xạ công nghiệp (có chứa nguồn phóng xạ kín Ir-192). Tưởng là máy bơm nước, bọn trộm đem thiết bị này đến cơ sở thu mua phế liệu, được trả giá 200.000 đồng nhưng chúng không bán, mang về cất giấu tại nhà trọ của Lưu tại vườn Lài (Q.Tân Phú, TP.HCM). Đến tối 18-9, thì cơ quan công an bắt giữ được hai đối tượng trộm và thu hồi thiết bị chứa chất phóng xạ giao

trả cho C.ty APAVE. Đáng nói là trước đó, ngày 6-9-2014, C.ty APAVE đã bị kẻ trộm đột nhập lấy mất máy phóng xạ XRAY nhưng công ty không khai báo, đến ngày 12-9 tiếp tục mất máy chụp ảnh phóng xạ công nghiệp và qua 3 ngày sau, công ty mới đến trình báo với công an (ngày 15-9); trong khi theo qui định, việc phát hiện mất cắp nguồn phóng xạ phải được báo ngay với cơ quan chức năng. Còn tại Nhà máy Thép Pomina 3 (KCN Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), theo lời khai của nhân viên phụ trách an toàn bức xạ của nhà máy thì thiết bị chứa nguồn phóng xạ Co-60 (dùng đo mực thép lỏng trên dây chuyền sản xuất phôi thép, nguồn phóng xạ có độ nguy hiểm cao), có dấu hiệu bị mất cắp từ tháng 11-2014 nhưng đến tháng 3-2015 mới được phát hiện, do thiết bị chứa phóng xạ này không được quản lý và bảo vệ an toàn. Đến nay, dù nhà máy đã đăng thông báo truy tìm nguồn phóng xạ bị mất cắp rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng, kèm phần thưởng xứng đáng cho cá nhân cung cấp thông tin, cũng như sự vào cuộc tích cực của các cơ quan chức năng nhưng nguồn phóng xạ có độ nguy hiểm cao khi nhiễm xạ này vẫn còn trôi nổi ở đâu đó, chưa được tìm thấy, khiến nhiều người vô cùng lo lắng, bất an.

Kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ, hạt nhân

Theo thống kê của Sở Khoa học và Công nghệ thành phố, Cần Thơ hiện có các cơ sở bức xạ và nguồn phóng xạ có khả năng gây ra các sự cố bức xạ. Trong đó nhóm nguồn 1 (có độ nguy hiểm cao) có 1 cơ sở hoạt động trên lĩnh vực chiếu xạ công nghiệp (sử dụng bộ nguồn phóng xạ Co-60 bao gồm 84 thanh nguồn phóng xạ có hoạt động 779,726 kCi). Có nguy cơ gây sự cố liều chiếu cao nếu không đảm bảo an toàn bức xạ khi vận hành; ngoài ra có thể xảy ra nguy cơ mất an ninh như bị mất cắp, phá hoại hay thất lạc, nếu cơ sở này quản lý không tốt. Nhóm nguồn 4 gồm 4 cơ sở sản xuất bia, nước giải khát, sử dụng các nguồn gamma để đo mức chất lỏng (thuộc nhóm nguy cơ IV), có thể xảy ra sự cố khi sử dụng không an toàn, gây liều chiếu cao quá mức cho phép đối với nhân viên. Đối với nhóm nguồn 5, gồm 3 cơ sở (sử dụng 7 nguồn phóng xạ) liên quan đến nhiệt điện, sản xuất thực phẩm, sử dụng các nguồn phóng xạ có hoạt độ, năng lượng thấp, khó nguy hiểm đến tính mạng con người. Nhưng trong trường hợp mất an ninh (các nguồn phóng xạ này thuộc mức an ninh C), nếu quản lý không tốt để bị thất lạc, mất cắp hoặc rò rỉ phóng xạ, có thể gây mất an toàn cho con người và môi trường. Ngoài ra, trên địa bàn thành phố còn có 51 cơ sở X quang y tế, 11 cơ sở bức xạ công nghiệp (sử dụng hơn 80 máy phát tia X và 13 nguồn phóng xạ). Và Cần Thơ là trung tâm ĐBSCL nên sự cố trong vận chuyển nguồn phóng xạ qua địa bàn thành phố cũng có thể xảy ra, nếu trên đường vận chuyển không đảm bảo an toàn và an ninh (va chạm giao thông, mất cắp, bị phá hoại...) gây liều chiếu cao, phát tán các chất phóng xạ ra môi trường xung quanh cũng rất nguy hiểm. Chưa kể sự cố liên quan đến nguồn phóng xạ nằm ngoài sự kiểm

soát như: tình trạng buôn bán, tàng trữ bất hợp pháp nguồn phóng xạ; hành động phá hoại, khủng bố; phát hiện nguồn phóng xạ vô chủ, ở các điểm thu mua phế liệu...

Xác định công tác đảm bảo an ninh nguồn phóng xạ, sẵn sàng ứng phó sự cố bức xạ, hạt nhân, ngày 16-10-2015, Chủ tịch UBND TP Cần Thơ đã có quyết định thành lập Ban chỉ huy ứng phó sự cố bức xạ và hạt nhân trên địa bàn thành phố (gọi tắt là Ban chỉ huy - BCH) gồm 18 thành viên, do ông Nguyễn Thanh Dũng, Phó Chủ tịch UBND thành phố làm trưởng ban cùng 18 thành viên của tổ giúp việc là cán bộ các đơn vị, sở, ngành, địa phương và sự tham gia của đơn vị tư vấn về an toàn bức xạ và ứng phó sự cố. Các thành viên trong BCH được tham gia tập huấn và đóng góp cho các kịch bản diễn tập ứng phó sự cố. Trách nhiệm chung, BCH điều phối cung cấp nguồn nhân lực, trang thiết bị, phương tiện, cơ sở hạ tầng cần thiết, căn cứ trên các yêu cầu đối với công tác chuẩn bị và ứng phó sự cố phù hợp với điều kiện cụ thể và thành lập trung tâm ứng phó sự cố; tổ chức đào tạo và diễn tập định kỳ... Đối với công tác chuẩn bị thì phải sẵn sàng tư vấn cho công chúng; kịp thời giải thích về các rủi ro sức khỏe, tư vấn cho công chúng về các hành động cần tránh thực hiện để giảm thiểu hậu quả do sự cố gây ra. Đồng thời, căn cứ vào mức báo động, có trách nhiệm thiết lập hệ thống phát hiện, nhận dạng, phân loại, thông báo và khởi động ứng phó sự cố phù hợp với qui định pháp luật. Mục tiêu ứng phó thực tế là kiểm soát được tình huống, thực hiện khẩn cấp các hành động hợp lý để bảo vệ công chúng, làm giảm thiểu tối đa các ảnh hưởng về sức khỏe do các yếu tố phóng xạ và phi phóng xạ (yếu tố tâm lý) gây ra. Theo kế hoạch của BCH, trong tháng 12-2015, thành phố Cần Thơ sẽ tổ chức diễn tập ứng phó sự cố bức xạ đối với tình huống phát hiện nguồn phóng xạ do chủ ý, phá hoại được đặt tại khu vực công viên đông người.

Mục tiêu trên hết vẫn là công tác quản lý và nâng cao nhận thức trong lực lượng cán bộ, công chức, doanh nghiệp và nhân dân để cùng nhau chung tay đảm bảo an toàn bức xạ và an ninh nguồn phóng xạ trên địa bàn thành phố Cần Thơ được chặt chẽ, đúng qui định.

LAN HƯƠNG