



Radon Trong Nhà và Ở Những Nơi Cư Ngụ Khác

Radon in Homes and Other Dwellings

Radon là gì?

Radon là một chất khí phóng xạ không màu, không mùi được thải ra từ sự phân hủy uranium có tự nhiên trong đá, đất, và nước ngầm.

Khi thải ra ngoài không khí, radon tan loãng vào không khí và ít gây rủi ro. Tuy nhiên, radon có thể tích tụ bên trong các căn nhà và các tòa nhà khác và gây rủi ro cho sức khỏe.

Radon chủ yếu xâm nhập vào các tòa nhà thông qua đất dưới tòa nhà. Radon có thể len lỏi qua các kẽ hở trong nền móng nhà, các khớp nối xây cất, cũng như các chỗ hở chung quanh các đường ống dẫn, các lỗ thoát nước ở sàn nhà và các bề mặt cửa sổ.

Radon ảnh hưởng tới sức khỏe của tôi như thế nào?

Tiếp xúc lâu dài với radon có thể gây ung thư phổi. Khoảng 16 phần trăm các trường hợp tử vong ung thư phổi tại Canada là do tiếp xúc với radon trong nhà. Radon là nguyên nhân ung thư phổi hàng đầu ở những người không hút thuốc và là nguyên nhân thứ nhì ở những người hút thuốc. Quý vị có 1 phần 3 rủi ro bị ung thư phổi trong suốt cuộc đời của mình nếu quý vị tiếp xúc radon ở mức độ cao và quý vị hút thuốc hoặc đã từng hút thuốc. Với những người không hút thuốc, rủi ro bị bệnh là 1 trên 20.

Vì ung thư phổi phát triển theo thời gian, việc tiếp xúc với radon không cho thấy ngay các triệu chứng. Cách duy nhất để biết quý vị có tiếp xúc với radon hay không là thử nghiệm tìm radon trong nhà quý vị. Phải tiến hành biện pháp điều chỉnh (remediation) nếu tìm thấy các mức radon cao trong nhà. Điều chỉnh là thuật ngữ dùng để miêu tả các tiến trình khác nhau được sử dụng nhằm giảm thiểu số lượng radon có trong nhà và ở các tòa nhà khác.

Điều gì khiến tôi bị gia tăng rủi ro?

Rủi ro bị ung thư tùy thuộc mức nồng độ radon trong không khí và thời gian tiếp xúc với nó. Tuy nhiên, ngay cả các mức thấp của khí radon cũng có liên hệ đến vấn đề ung thư phổi cho nên phải giảm càng nhiều càng tốt các mức radon thông qua hình thức điều chỉnh.

Radon được đo lường như thế nào?

Radon trong không khí được đo lường theo đơn vị Becquerels trên mỗi mét khối (Bq/m³), một sự đo lường mức phóng xạ trong mỗi giây. Trong nhà, radon có thể được

đo lường bằng cách thử nghiệm cả về dài hạn (3 tháng đến một năm) và trong ngắn hạn (2 đến 7 ngày).

Thử nghiệm dài hạn là điều được đề nghị nhằm cung cấp một sự đo lường chính xác nồng độ khí radon trong một căn nhà và tòa nhà. Thử nghiệm dài hạn thì dễ và có thể được thực hiện bằng cách dùng các bộ thử nghiệm khí radon trong nhà. Các bộ thử nghiệm này chứa các máy dò radon gắn ở tường để lâu trong nhà từ 3 tháng trở lên (6 đến 12 tháng là điều được khuyến nên làm). Các máy dò radon khác có thể được sử dụng để làm các thử nghiệm ngắn hạn, nhưng vì các mức radon có thể thay đổi lên xuống rất lớn trong khoảng thời gian 24 tiếng, nên các xét nghiệm rất ngắn hạn (2 đến 7 ngày) được khuyến không nên làm.

Các mức radon theo mức hướng dẫn là như thế nào?

Mức hướng dẫn hiện thời của Bộ Y Tế Canada cho radon là 200 becquerels cho mỗi mét khối (Bq/m³). Nếu nồng độ radon trung bình ở một nơi cư trú vượt quá 200 Bq/m³, thì Bộ Y Tế Canada đề nghị nên tiến hành điều chỉnh. Một nơi cư ngụ bao gồm các căn nhà và những chỗ ở khác nơi người ta ở đó 4 tiếng đồng hồ hoặc hơn. Với các mức nồng độ cao hơn thì được khuyến nên điều chỉnh sớm hơn. Để biết thêm thông tin, xin truy cập trang web của Bộ Y Tế Canada về vấn đề radon tại www.canada.ca/en/health-canada/services/health-risks-safety/radiation/radon.html.

Ở B.C. có radon hay không?

Các mức radon cao chủ yếu được tìm thấy tại vùng Nội Địa (Interior) và các phần phía bắc của tỉnh bang.

Các mẫu kết quả thử nghiệm trong cuộc thăm dò toàn quốc gần đây của Bộ Y Tế Canada về nồng độ radon cho thấy con số phần trăm của các căn nhà tại các vùng y tế miền Bắc và Nội Địa đã báo cáo các mức radon nhiều hơn 200 Bq/m³ là từ 6 đến 30 phần trăm. Tuy các mức radon cao hơn thường được tìm thấy ở phía Bắc và vùng Nội Địa, các căn nhà ở những phần khác của tỉnh bang cũng có thể có các mức radon cao.

Tôi có nên thử nghiệm nhà mình hay không?

Mọi người đều được khuyến nên thử nghiệm nhà của mình xem có radon hay không.

Các mức radon thay đổi rất khác nhau từ nhà này sang nhà khác, thậm chí ở cùng một khu dân cư. Sở dĩ như vậy là vì

nồng độ khí này trong một tòa nhà tùy thuộc vào một vài yếu tố, bao gồm yếu tố địa chất của khu vực, cách xây cất căn nhà, và các đặc điểm như sự lưu thông không khí trong nhà. Nói chung, nồng độ khí radon thường có khuynh hướng cao ở những nơi thấp nhất trong tòa nhà, bao gồm các tầng hầm.

Cách duy nhất để biết chắc tuyệt đối về nồng độ radon trong nhà quý vị là phải thử nghiệm. Những người sống ở các cộng đồng Nội Địa và phía Bắc của B.C. được đặc biệt khuyến khích nên thử nghiệm nhà của họ để tìm radon.

Làm thế nào để tôi thử nghiệm nhà của mình?

Thử nghiệm radon thì dễ, tương đối ít tốn kém, và có thể tự mình làm lấy. Một máy dò radon lâu dài được đặt ở chỗ thấp nhất trong nhà quý vị nơi có người sinh hoạt hơn 4 tiếng mỗi ngày.

Các chỉ dẫn cụ thể được cung cấp cùng với máy dò tìm. Khi việc thử nghiệm đã hoàn tất (tốt nhất là trong khoảng thời gian từ 3 tháng đến 1 năm, kể cả trong những tháng mùa đông), máy dò tìm được gửi đến phòng xét nghiệm để phân tích. Phòng xét nghiệm sau đó sẽ cho biết các kết quả xét nghiệm, theo hình thức nồng độ trung bình của radon trong thời gian thử nghiệm. Mức này sau đó có thể đem so sánh với hướng dẫn của Bộ Y Tế Canada là 200 Bq/m³. Vì không có mức radon nào được xem là vô hại, mọi người nên nghĩ đến biện pháp điều chỉnh, ngay cả khi các mức này gần hoặc dưới mức hướng dẫn. Chi phí của một thiết bị và các kết quả thử nghiệm là khoảng từ \$30 đến \$50.

Tôi có thể tìm mua một thiết bị thử nghiệm khí radon tại đâu?

Để có một danh sách các nơi cung cấp thiết bị dò tìm radon, hãy truy cập trang mạng của Trung tâm Kiểm soát Dịch bệnh của BC tại www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/EH/RPS/Radon%20Testing%20in%20Cda.pdf (PDF 247 KB) hoặc tìm ở phần ‘các dịch vụ kiểm tra nhà cửa (home inspection services)’ trong niên giám điện thoại địa phương quý vị.

Các bộ thử nghiệm cũng có sẵn từ:

- Hội Phổi BC – Ý Thức về Radon - 1-800-665-5864 hoặc e-mail radonaware@bc.lung.ca.
- Cơ quan Y tế miền Bắc – Gọi 250-565-2150, số miễn phí 1-800-663-7867 hoặc email radon@northernhealth.ca.
- Hội Phòng Ngừa Ung Thư Phổi Tưởng Niệm Donna Schmidt. Gọi số 250-365-0344 ext 227 hoặc email dschmidt@golder.com. Lưu ý: Các bộ thử nghiệm này chỉ có tại các địa điểm trong vùng Kootenays.

Quý vị cũng có thể thuê một chuyên viên được chứng nhận trình độ đo lường radon để họ đến và thử nghiệm nhà quý vị.

Bộ Y Tế Canada công nhận Chương trình Thông thạo Radon Toàn Quốc Canada (Canadian National Radon Proficiency Program). Để biết thêm thông tin, xin truy cập mạng <https://c-nrpp.ca/>.

Tôi có thể làm gì nếu các thử nghiệm cho thấy nhà tôi có các mức radon cao?

Có một vài việc quý vị có thể làm để giảm thiểu đáng kể các mức radon trong nhà quý vị:

- Thông gió sàn phụ dưới tầng hầm bằng cách gắn một máy bơm không khí nhỏ để hút radon từ bên dưới những tầng bê-tông ra ngoài trước khi khí này xâm nhập vào nhà hoặc tòa nhà.
- Cải thiện tình trạng thông hơi hoặc luồng không khí (thiên nhiên hoặc do máy thổi) tại những chỗ trống chật hẹp, các tầng hầm và các nơi khác ở tầng thấp hơn của căn nhà hoặc tòa nhà bằng cách mở cửa sổ hoặc dùng quạt trần.
- Bít kín các khe và chỗ hở ở sàn nhà và ở tường của tầng hầm, và chung quanh các đường ống và nơi thoát nước.

Có các chuyên viên được chứng nhận khả năng giảm thiểu radon để cố vấn và thực hiện biện pháp điều chỉnh. Để tìm một chuyên viên về radon tại khu vực quý vị, xin truy cập trang mạng của Canadian National Radon Proficiency Program (C-NRPP) tại <https://c-nrpp.ca/> hoặc Hội Các Khoa Học Gia và Kỹ Thuật Viên Radon của Canada (Canadian Association of Radon Scientists and Technologists) tại www.carst.ca. Sau khi đã hoàn tất việc điều chỉnh, một thử nghiệm tìm radon khác nên được tiến hành để bảo đảm các mức khí này đã giảm bớt.

Để biết thêm thông tin

Để biết thêm thông tin, xin liên lạc với nhân viên y tế môi trường tại địa phương quý vị bằng cách truy cập trang mạng www2.gov.bc.ca/gov/content/health/about-bc-s-health-care-system/partners/health-authorities/regional-health-authorities.

Để biết thêm thông tin, xin truy cập mạng:

- Hội Phổi BC: RadonAware www.radonaware.ca
- Trung tâm Kiểm soát Dịch Bệnh và Các Dịch vụ Y tế Môi trường của BC www.bccdc.ca/health-info/health-your-environment

Trung tâm Hợp tác Quốc gia về Y tế Môi trường (NCCEH) <https://ncceh.ca/>



BC Centre for Disease Control
An agency of the Provincial Health Services Authority

Muốn biết thêm các đề tài của HealthLinkBC File, xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca/healthfiles hoặc đến đơn vị y tế công cộng tại địa phương quý vị. Để có thông tin và lời khuyên y khoa không khẩn cấp tại B.C., xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca hoặc gọi 8-1-1 (miễn phí). Để có sự giúp đỡ cho người điếc và lãng tai, xin gọi 7-1-1. Các dịch vụ dịch thuật có sẵn cho hơn 130 ngôn ngữ khi có yêu cầu.