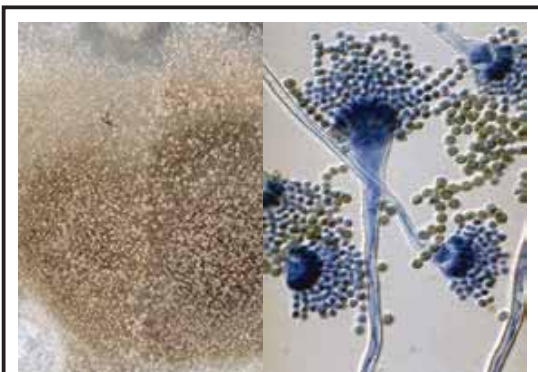


อันตรายที่มาจากน้ำท่วม

โดย รองศาสตราจารย์ วงศ์พันธ์ ลิ้มเสนีย์
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ท่านที่ประสบกับภัยพิบัติจากน้ำท่วมปี 2554 คงอยากให้เหตุการณ์นี้ผ่านไปอย่างรวดเร็วที่สุด และอยากที่จะลบความรู้สึกอันเลวร้ายนี้ออกไปจากความทรงจำของท่าน บทความนี้มีความมุ่งหมายที่จะช่วยให้ท่านหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจตามมาหลังจากน้ำลด และมีชีวิตที่เป็นสุขปราศจากผลพวงที่ตามมาต่อเนืองมาแม้ว่าน้ำจะลดหายไปจากสายตาแล้ว แต่ยังคงส่งผลร้ายต่อชีวิตของเราเป็นเวลานาน จนกว่าเราจะกำจัดต้นตอหรือสาเหตุของอันตรายจากเชื้อราให้หมดสิ้นไป



เชื้อรา *Aspergillus* อาจทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจและปอด (ภาพถ่าย เมื่อดูด้วยตาเปล่า ภาพขวา เมื่อดูผ่านกล้องจุลทรรศน์-ย้อมสี)

อันตรายจากเชื้อรา

โดยปกติเชื้อราไม่ใช่อันตรายต่อคุณภาพอากาศภายในอาคาร แต่ถ้าภายในอาคารมีน้ำเปียกหรือชื้นแฉะ ซึ่งเหมาะสมต่อการเจริญพันธุ์ของเชื้อราอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้ เนื่องจากเชื้อราสร้างสารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ สารทำให้เกิดอาการระคายเคือง และบางกรณีอาจสร้างสารพิษ (Mycotoxin)

การหายใจหรือสัมผัสเชื้อราและสปอร์ราอาจทำให้เกิดอาการแพ้ในคนที่ไวต่อเชื้อรา คล้ายกับอาการแพ้ฝุ่น ทำให้จาม น้ำมูกไหล ตาแดง คันผิวหนัง รวมถึงทำให้เกิดอาการหอบหืดในผู้ป่วยโรคหอบหืด นอกจากนี้ เชื้อ

รายังทำให้เกิดการระคายเคืองกับตา ผิวหนัง จมูก ลำคอ และปอด ทั้งในคนที่เป็นและไม่ใช่โรครภูมิแพ้ ส่วนเชื้อราที่เจริญเติบโตบนผิวหนังและวัสดุภายในอาคารย่อมทำให้วัสดุเหล่านั้นเสียหาย

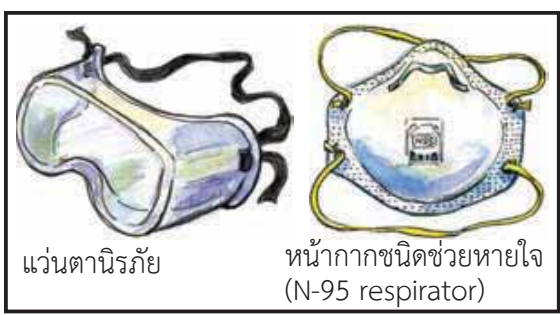
หลังจากพายุเฮอริเคนแคทรีนาในสหรัฐอเมริกา ปี 2548 มีผู้ป่วยจำนวนมาก เนื่องจากสัมผัสเชื้อราและฝุ่นทำให้มีอาการคัดจมูก ตาแดง และคอเจ็บ จนมีคำเรียกว่า โรคโอแคทรีนา และพายุเฮอริเคนไอรินในเดือนสิงหาคม 2554 ทำให้วิทยาลัยเซนต์แมรีในรัฐแมริแลนด์ต้องย้ายนักศึกษาจำนวนกว่าสองร้อยคนไปพักบนเรือสำราญเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษาในขณะที่ทำความสะอาดหอพักและฆ่าเชื้อรา



ที่มาของเชื้อรา

รามืออยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร และช่วยธรรมชาติในการย่อยสลายสารอินทรีย์ เช่น ใบพืชและเศษต้นไม้ แต่เราควรป้องกันการเจริญพันธุ์ของเชื้อราภายในอาคาร ซึ่งมาจากสปอร์ราที่ลอยในอากาศเข้ามาภายในอาคาร เชื้อราจะแพร่พันธุ์เมื่อสปอร์ราตกบนพื้นที่เปียก ซึ่งอาจมีสาเหตุจากท่อน้ำประปาหรือท่อน้ำเสียรั่วซึม หลังคาหรือท่อน้ำฝนรั่วซึม น้ำฝนรั่วซึมเข้าทางขอบประตูหน้าต่างและช่องเปิด หรือแม้แต่ น้ำรั่วซึมหรือไอน้ำควบแน่นเนื่องจากเครื่องปรับอากาศ รวมถึงความชื้นที่ซึมขึ้นตามผนังจากพื้นดิน ความชื้นจะสูงมากในสภาวะน้ำท่วม เนื่องจากพื้นและผนังห้องเปียกจากน้ำท่วมซัง หลังจากน้ำลด ผนังห้องไม่ได้เปียกขึ้นแค่ระดับความสูงที่น้ำท่วมถึง แต่ความชื้นสามารถซึมใต้ผนังสูงกว่าระดับน้ำท่วม โดยเฉพาะเมื่อมีวัสดุตกแต่งผนังห้อง เช่น อาจมีความชื้นสะสมสูงหลังวอลล์เปเปอร์ นอกจากนี้ วัสดุปูพื้นห้อง เช่น พรม ไม้ปาเก้ เสื่อน้ำมัน และเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน ล้วนแล้วแต่สามารถสะสมความชื้น ซึ่งช่วยในการแพร่พันธุ์ของเชื้อรา โดยเฉพาะในสภาพอากาศของประเทศไทยซึ่งมีอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูง เชื้อราจะแพร่พันธุ์ได้หลังจากวัสดุเปียกเป็นเวลานานกว่า 2 วัน

การกำจัดเชื้อรา



หลังจากน้ำลด เจ้าของบ้านจะต้องทำความสะอาดพื้นผนัง เฟอร์นิเจอร์ และข้าวของเครื่องใช้ทั้งหมดที่เปียกน้ำหรือวางใกล้กับน้ำ และทำให้แห้งสนิท ทั้งสิ่งของที่เปียกน้ำและไม่สามารถทำให้สะอาดและแห้งได้ หรือมีร่องรอยของเชื้อรา โดยเฉพาะวอลล์เปเปอร์ ไม้ปาเก้ พรม และวัสดุตกแต่งพื้นและผนังบ้านอื่น ๆ ขัดพื้นผิว

โดยใช้น้ำยาทำความสะอาดที่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้ เช่น มีสารคลอรีนเป็นองค์ประกอบ โดยควรใส่ถุงมือ รองเท้า เสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว แว่นตานิรภัยและหน้ากากชนิดช่วยหายใจ (N-95 Respirator) เพื่อป้องกันการสัมผัสและหายใจเชื้อรา ควรศึกษาวิธีกำจัดเชื้อราหรือจ้างบริษัทที่มีความชำนาญเฉพาะมาดำเนินการ หากพบว่างานใหญ่เกินกำลังความสามารถของตนเอง

การดูแลรักษาบ้านเพื่อป้องกันเชื้อราแพร่พันธุ์

เชื้อราจะเจริญเติบโตได้ในสภาพที่มีความชื้นสูงเท่านั้น ดังนั้น วิธีป้องกันเชื้อราที่ได้ผลที่สุดคือ ป้องกันไม่ให้เกิดความชื้นภายในอาคาร โดยป้องกันการเกิดความชื้น ใอน้ำ การรั่วซึมและท่วมขังของน้ำทั้งจากสภาพดิน ฟ้า อากาศภายนอก และจากท่อ ภาชนะ วัสดุและเครื่องใช้ภายในบ้าน เช็ดพื้นผิวภายในบ้านให้แห้งเสมอ รวมถึงภายในห้องน้ำและห้องครัว ระบายอากาศเพื่อถ่ายเทความชื้นออกจากห้อง หรือใช้เครื่องปรับอากาศ หรือเครื่องลดความชื้นในอากาศ (Dehumidifier) และหมั่นสังเกตพื้นผิวภายในบ้าน หากพบเชื้อราให้ทำความสะอาดทันที ●

บรรณานุกรม

1. วงศ์พันธ์ ลิ้มปเสนีย์. วิบูลย์ลักษณะ พึ่งรัศมี. พรรณวดี สุวัฒมิกะ และคณะ. โครงการศึกษาวิเคราะห์และประเมินคุณภาพอากาศภายในอาคารของโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร. 2553
2. U.S.EPA, A Brief Guide to Mold, Moisture, and Your Home: www.epa.gov/mold/moldguide.html [17 Nov 2011]
3. U.S.EPA, Mold Remediation in Schools and Commercial Buildings: www.epa.gov/mold/mold_remediation.html [17 Nov 2011]
4. WHO, Guidelines for indoor air quality: dampness and mould, 2009