



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University
Pillar of the Kingdom

การดูแลบ้านและ การใช้ชีวิตหลังน้ำท่วม

ฉบับสามัญประจำบ้าน



ประมวลเกร็ดความรู้
เพื่อการเริ่มต้นใหม่กับชีวิตหลังน้ำท่วม

การดูแลบ้านและ
การใช้ชีวิตหลังน้ำท่วม
ฉบับสามัญประจำบ้าน

จัดทำโดย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

1. ข้อปฏิบัติในการเข้าบ้านหลังน้ำท่วม

P.1

2. การตรวจสอบระบบไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ หลังน้ำลด

P.5

3. การฟื้นฟูระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าหลังน้ำลด

P.23

4. 4 ข้อ: รู้เก็บ รู้รักษา อาหาร และยา ในภาวะวิกฤติ

P.33

5. การดูแลสุขภาพในภาวะภัยพิบัติน้ำท่วม

P.41

6. การดูแลบ้านและการใช้ชีวิตในบ้านที่น้ำท่วม

P.75

7. การฟื้นฟูต้นไม้และบริเวณบ้าน

P. 85

8. การจัดการขยะในภาวน้ำท่วม

P.99

9. การเติมอากาศเพื่อป้องกัน ปัญหาน้ำเน่าเสียจากเหตุการณ์น้ำท่วม

P.105

10. ความผิดปกติของสัตว์เลี้ยงที่พบได้หลังน้ำท่วมและการแก้ไข

P.117

11. สัตว์มีพิษ

P. 131

12. แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุง

P.135

เรื่องที่ 1
ข้อปฏิบัติในการเข้าบ้าน
หลังน้ำท่วม



เรื่องที่ 1

ข้อปฏิบัติในการเข้าบ้านหลังน้ำท่วม

อ.สรายุทธ ทรัพย์สุข

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Sarayut.S@chula.ac.th

Check list รายการที่ต้องทำ

1. ตอนเข้าบ้าน

1. ตรวจสอบความแข็งแรงของประตูรั้วที่โดนน้ำพัด อาจหลุดจากราง อาจล้มลงมาเป็นอันตราย
2. ตรวจสอบความแข็งแรงของต้นไม้ กิ่งไม้ตาย เพราะอาจหักและ หล่นเป็นอันตรายได้
3. ระวังตะวั้งการลื่นล้มจากโคลนและตะไคร่น้ำ
4. ระวังตะวั้งอันตรายจากขยะมีคม เช่น แก้ว สังกะสี ตะปู ที่อยู่ในกองขยะและใต้โคลน
5. ระวังตะวั้งอันตรายจากสารเคมีตกค้าง อาจมาจากสารเคมีที่หกออกมา เช่น น้ำยาล้างห้องน้ำ
6. ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างบ้าน กรณีบ้านไม้ขนาดเล็ก ที่อาจได้รับผลกระทบจากคลื่นและน้ำหนักน้ำ

7. ระวังสัตว์อันตรายที่อาจหนีน้ำมาหลบซ่อนในที่ที่คาดไม่ถึง
8. ตรวจสอบไฟฟ้ารั่วในบริเวณที่มีน้ำขัง เครื่องมือง่ายๆ คือ ใช้ไขควงตรวจกระแสไฟฟ้าต่อด้วยด้ามไม้...ไฟฟ้ารั่วจะมีรัศมีไม่เกิน 1 เมตร

2.ตอนทำความสะอาด ใช้งานอุปกรณ์

1. ระวังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือเชื้อจากคราบแห้ง เวลาปิดกวาด (ควรสวมหน้ากากอนามัยและแว่นตา)
2. ไม่เปิดปั้มน้ำประปาใช้ในทันที (ควรให้ช่างตรวจสอบก่อน เพราะปั้มน้ำที่แช่น้ำอาจเสียแล้วส่งผลให้ไฟฟ้าช็อต ควรซื้อใหม่) หรืออาจยกเลิกการใช้ปั้มน้ำโดยต่อท่อจากท่อประปาโดยตรงก่อน
3. บ้านที่มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ควรตรวจสอบว่า น้ำเข้าไปในถังหรือไม่ ถ้าเข้าให้ต่อท่อจากท่อประปาโดยตรงก่อน
4. บ่อส้วมแบบถังซีม ไม่มีปัญหาหลังน้ำลดแล้ว
5. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าว่า มีส่วนที่ถูกน้ำท่วมหรือไม่ ถ้ามี ควรถอดทำความสะอาดก่อนเดินระบบไฟ ระวังการใช้ปลั๊กไฟที่อาจมีสัตว์จำพวกแมลงเข้าไปอาศัยอยู่ เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าช็อต

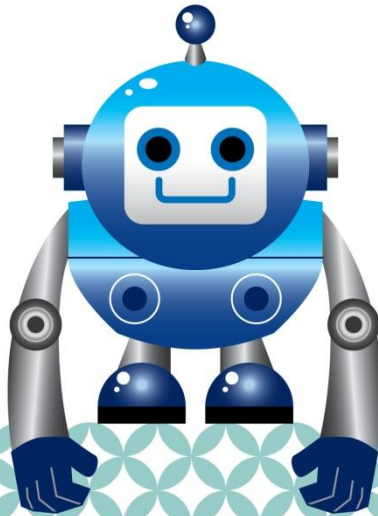
6. เปิดประตูหน้าต่างให้มากที่สุด และทิ้งไว้หลายๆ วัน เพื่อระบายกลิ่น ฝุ่นละออง และเชื้อรา
7. งดใช้เครื่องปรับอากาศในระยะแรก เพื่อระบายอากาศให้มากที่สุด
8. งดใช้เครื่องปรับอากาศที่ถูกรั่วซึมโดยเด็ดขาด และควรให้ช่างมาตรวจสอบก่อน

3. ตอนปรับปรุงซ่อมแซม

1. หลังล้างทำความสะอาดแล้ว ต้องปล่อยให้แห้งสนิทเป็นเวลานาน เพราะความชื้นจะคงอยู่ในวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนฉาบ อิฐก่อ ช้องท่อ (อาจต้องเจาะรูเพื่อช่วยระบาย) เป็นเวลานาน โดยเฉพาะเมื่อไม่ถูกแดด
2. หากไม่รอให้ความชื้นระเหย วัสดุที่ใช้ใหม่อาจเสียหายได้
3. หลีกเลี่ยงการใช้สียืดหยุ่น ประเภทโพลีเมอร์ อีพอกซี ซิลิโคน เมื่อความชื้นยังไม่หมดไป เพราะจะยิ่งไปกักความชื้นให้ระเหยออกไม่ได้
4. วัสดุประเภทไม้ที่ปิด โกง อาจต้องรอสักพัก เพื่อประเมินความเสียหาย อาจไม่ต้องเปลี่ยนใหม่หมดก็ได้

สรุปต้องใจเย็นๆ ครับ

เรื่องที่ 2
การตรวจสอบระบบไฟฟ้าและ
เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ หลังน้ำลด



เรื่องที่ 2 การตรวจสอบระบบไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ หลังน้ำลด

ผศ.ดร.สุศุภณัฐ ตุงคะสมิต ภาควิชาฟิสิกส์

ทีมช่าง งานพัฒนาและบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และ

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ ในการช่วยเหลือผู้ที่ประสบอุทกภัย และกำลังจะกลับเข้าบ้านหลังจาก น้ำลดแล้ว ในการเตรียมตัวที่เข้าบ้านและอยู่อาศัยอย่างปลอดภัย เช่นเดิม เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ถูกน้ำท่วม จมน้ำ ไม่จำเป็นจะต้องหาซื้อ ใหม่ทั้งหมด หรือทิ้งของเก่าทั้งหมดเพื่อเป็นขยะ หากมีทักษะทางช่างนิด หน่อย ก็อาจอาศัยข้อมูลในคู่มือ ซ่อมแซมแก้ไข ให้กลับมาใช้งานได้ ดังเดิม ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดการสร้างขยะที่ไม่จำเป็น หากคิดว่าจะไม่ สามารถทำเองได้ ขอให้ปรึกษาช่างผู้ชำนาญในการซ่อมแซมแก้ไข มีสติ คิดถึงความปลอดภัยไว้เสมอ

อุปกรณ์ขั้นต้นที่ควรมี/เตรียมไว้ ก่อนเข้าบ้านหลังน้ำท่วม

1. ไขควงชุดไฟฟ้า
2. มิเตอร์วัดไฟฟ้า (ถ้าใช้เป็น)
3. ไขควงแบนและแฉก ขนาดต่างๆ
4. รองเท้ายาง หรือ รองเท้าที่แห้ง
5. ผ้าแห้งหรือถุงมือยาง (ถ้ามีจะปลอดภัยมาก)
6. เครื่องเป่าลม (blower) หรือเครื่องเป่าผม
7. เทปพันสายไฟ
8. คีมหรือมีด
9. **เตรียม สติ!**

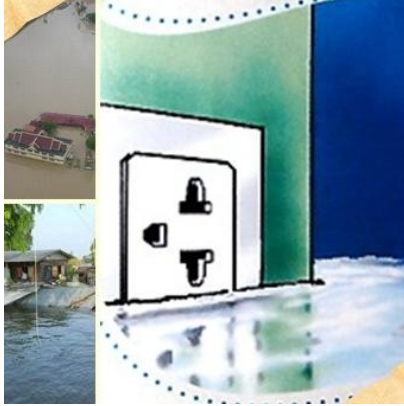


ที่รั้ว ก่อนเข้าบ้าน

1. ตรวจสอบประตูที่เป็นโลหะ ว่ามีไฟฟ้ารั่วหรือไม่ โดยใช้ไขควงวัดไฟ หลีกเลี่ยงการจับส่วนที่เป็นโลหะในขณะที่ยืนแช่น้ำ
2. ตรวจสอบระดับน้ำว่าเคยท่วม สวิตช์ถอดออก กระดิ่งไฟฟ้า ประตู ชุดเลื่อนประตูไฟฟ้า หรือ ไฟส่องสว่างหน้าประตูหรือไม่ อาจเป็นที่มาของไฟฟ้ารั่วได้
3. หากต้องสัมผัสประตูที่เป็นโลหะ และแน่ใจว่าไม่ได้ตัดไฟฟ้า ควรสวมถุงมือยาง หรือ ใช้ผ้าแห้งจับสัมผัสส่วนที่เป็นโลหะ
4. เมื่อเข้าบ้านได้แล้ว ควรตัดไฟฟ้าที่แผงไฟฟ้าหลักทันที ก่อนตรวจสอบต่อไป
5. เมื่อน้ำลดจนแห้ง สวิตช์ถอดออก กระดิ่งไฟฟ้าประตู ต้อง**ตรวจสอบการลัดวงจรภายใน** ถอดออกมาเป่าให้แห้ง หรือเปลี่ยนใหม่



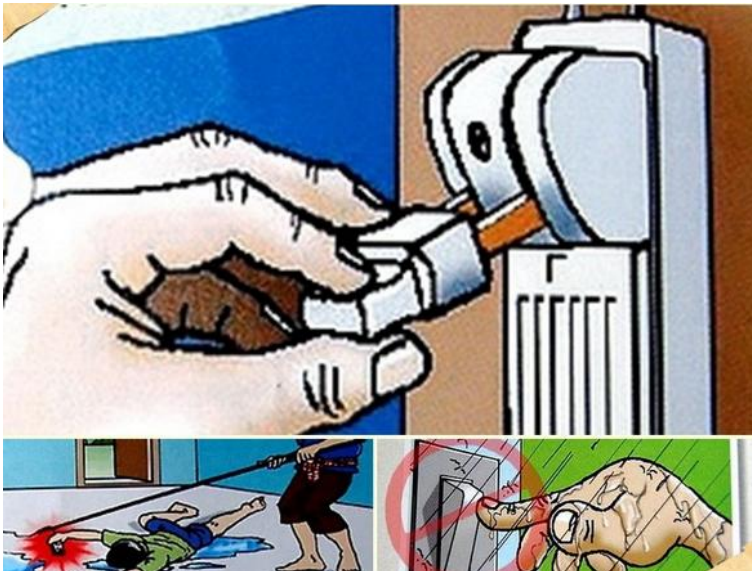
ปลั๊กไฟ สวิตช์ไฟ โคมไฟน้ำท่วมขัง



1. **ตัดระบบไฟฟ้าหรือยัง** ตรวจสอบที่แผงจ่ายไฟฟ้าว่าสับคัทเอาต์หรือเบรกเกอร์ลงหรือยัง ถ้าที่บ้านติดเครื่องตัดไฟฟ้ารั่วให้สังเกตดูว่ามีการตัดไฟจากเครื่องหรือไม่ **ก่อนลงมือทำงาน ต้องตัดไฟฟ้าก่อนเสมอ!**
2. ขณะทำการตรวจสอบต้อง**สวมรองเท้ายางชนิดหนา** ไม่ควรยืนอยู่ในน้ำหรือที่ชื้นแฉะ
3. **ตรวจดูด้วยสายตา**
 - เช็คน้ำซึมในท่อร้อยสาย
 - ตรวจดูสายไฟว่าชำรุดหรือไม่
 - เช็คภายในปลั๊กไฟว่ามีน้ำขังหรือไม่

4. ถอดฝาครอบปลั๊กไฟทำความสะอาดน้ำภายในกล่อง ถ้ามีเชื้อให้แห้ง
5. ถอดตัวเต้าเสียบ ออกจากสายไฟ สะบัดน้ำที่อาจอยู่ด้านบนนำไปตากแดด ชัก 1-2 ชั่วโมง หรือเป่าแห้ง โดยใช้เครื่องเป่าลม (blower) หรือเครื่องเป่าผม หากสามารถใช้ไฟฟ้าจากส่วนอื่นของบ้านที่ไม่โดนน้ำท่วม เช่น จากชั้น 2 (กรณีสามารถตัดไฟฟ้าเฉพาะชั้นล่างได้)
6. ใช้แปรงทำความสะอาดตัวปลั๊กในกรณีมีตะไคร่น้ำเกาะ หรือเกิดสนิมเขียว เพราะอาจทำให้เกิดการลัดวงจร ใหม่ได้ในภายหลัง อาจใช้สเปรย์ล้างหน้าสัมผัส (contact cleaner spray) ช่วยได้
7. ทำปลั๊กไฟให้แห้งในส่วนของเบ้าหรือกล่องที่ติดผนัง ประกอบสายไฟกลับเข้าเต้าเสียบ ประกอบปลั๊กไฟเข้ากล่องตามเดิม
8. ใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า (ถ้ามี) จะต้องไม่ลัดวงจร (ความต้านทานมากๆ) ก่อนจ่ายไฟปกติ
9. ทดลองจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าปลั๊ก ใช้ไขควงวัดไฟวัดดูหลอดไฟที่ไขควงต้องติดเวลาวัด ที่รู้ใครหนึ่ง และ ไม่ติดที่อีกกรูหนึ่ง

10. ทำข้อ 3 ถึงข้อ 9 เช่นนี้กับทุกปลั๊กไฟที่น้ำท่วม สวิตช์ไฟที่ถูกน้ำท่วมก็ทำเช่นเดียวกัน แต่อาจใช้เวลาในการทำให้ด้านใน สวิตช์แห้งนานกว่า
11. **ปรึกษาช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญ** ถ้าไม่สามารถทำได้ หรือทำแล้วยังมีการตัดไฟ หรือมีกลิ่นไหม้



ตู้แช่, ตู้เย็น โดนน้ำท่วมขัง

ก่อนลงมือทำงานต้องถอดปลั๊กไฟฟ้าก่อนเสมอ!

1. ล้างทำความสะอาดภายในและภายนอกตู้แช่ตู้เย็น ตู้เย็น ถอดแผงชั้นวางต่างๆ ถังน้ำแข็ง ล้างชักโครก ออกทำความสะอาด ตากแดดให้แห้ง อาจจดไว้ว่าชิ้นส่วนไหน ถอดออกมาจากที่ใด
2. ในกรณีที่น้ำเข้าฉนวนหรือแผงโฟมรอบตู้ (กรณีท่วมมาก หรือ ตู้เย็นลอยน้ำ) อาจใช้เวลาเป็นสัปดาห์ในการทำให้แห้งสนิท
3. **ตรวจเช็คสายไฟ และ ปลั๊กตัวผู้** ว่าชำรุดหรือไม่ เปลี่ยน ปลั๊กถ้าชำรุด
4. ถอดแผงฝาครอบระบบทำความเย็นด้านหลัง **ระวังสัตว์อันตราย** เช่น งู ตะขาบที่อาจเข้าไปหลบน้ำด้านหลัง
5. **เช็คทำความสะอาดหัวคอมเพรสเซอร์ (compressor)** และ อุปกรณ์ข้างเคียงให้แห้งสนิทและถอดดูด้านหลังเครื่องว่ามีน้ำ ชังหรือไม่ (ถ้ามีทำให้แห้งและสะอาด) เน้นที่ขั้วไฟฟ้าต่างๆ
6. **เช็คอุปกรณ์ทั้งหมดในตู้เย็นทำให้แห้งสนิท** เช่น ขั้ว หลอดไฟ เช็คให้แห้ง หลอดไฟถอดทำความสะอาดและตัดตัว ควบคุมอุณหภูมิในตู้เย็น
7. **เปิดตู้ ตากแดดให้แห้งประมาณ 1-2 วัน** ขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อม อาจหาก้อนถ่านใส่ไว้เพื่อช่วยขจัดกลิ่น

8. **ตู้เย็นที่ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์** สมควรเรียกช่างผู้ชำนาญ
9. ประกอบทุกอย่างกลับเข้าที่ **ทดลองเปิดเครื่อง** ถ้าไม่มีความเย็นเรียกช่างผู้ชำนาญ ส่งซ่อม



เครื่องปรับอากาศ โดนน้ำท่วม

ก่อนลงมือทำงานต้องตัดไฟฟ้าก่อนเสมอ! ปลดเบรกเกอร์

1. **เช็คไฟก่อนว่ามีไฟหรือไม่** (ปลดเบรกเกอร์) โดยใช้ไขควงเช็คไฟ
2. ล้างเช็ดทำความสะอาดภายนอก
3. ถอดน็อตฝาครอบด้านหลังออกมาจะเห็นอุปกรณ์ภายใน
4. ขณะถอดแผงฝาครอบระบบทำความเย็นด้านหลัง ระวัง สัตว์อันตราย เช่น งู ตะขาบที่อาจเข้าไปหลบน้ำด้านหลัง
5. ถอดฝาครอบคอมเพรสเซอร์ (compressor) **ทำความสะอาด ขั้วคอมเพรสเซอร์ให้แห้งสนิท** หรือใช้เครื่องเป่าลม (blower) หรือเครื่องเป่าผม
 - ทำความสะอาดอุปกรณ์ข้างเคียงเช็ดแล้วทิ้งไว้ให้แห้ง
 - **หมั่นใบพัดลมว่าเกิดการติดขัดหรือไม่** ถ้าติดขัดใช้น้ำมันไล่ความชื้น เช่น Sonax ฉีดที่แกนหมุนมอเตอร์ ถ้าฉีดแล้วไม่หมุน หรือมีเสียงดังขณะหมุน เรียกช่างแอร์
 - จุดต่อสายไฟทุกส่วน ตรวจสอบเช็คดีให้แห้ง ดูความเรียบร้อย
6. ประกอบอุปกรณ์ต่างๆ เข้าที่เดิม

7. **ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ** เช่น ท่อทองแดง ถ้าชำรุดให้เรียกช่างแอร์
8. ถ้าอุปกรณ์ทั้งหมดสมบูรณ์เปิดใช้งานได้ **ถ้าไม่เย็นเรียกช่างแอร์** ส่งซ่อม



หมายเหตุ คอยล์ร้อน คือ อุปกรณ์ที่อยู่นอกอาคาร หรือ ชุดคอมเพรสเซอร์นอกบ้าน

ปั๊มจ่ายน้ำ โคนน้ำท่วม



ก่อนลงมือทำงานต้องตัดไฟฟ้าก่อนเสมอ! ปลดเบรกเกอร์

1. ตรวจสอบเบรกเกอร์ว่า**ตัดไฟฟ้า**แล้วหรือยัง ถ้าตัดแล้ว เปิดฝาคครอบปั๊ม
2. ตรวจสอบสายไฟ ขั้วไฟฟ้า ที่เข้าปั๊มน้ำ
3. ทำความสะอาดมอเตอร์เป่าให้แห้งโดยใช้เครื่องเป่าลม (blower) หรือเครื่องเป่าผม หรือสเปรย์ไล่ความชื้น เช่น Sonax หรือ contact cleaner spray
4. ถอดฝาคครอบชุดสวิทช์แรงดันและทำให้แห้งหรือใช้สเปรย์ไล่ความชื้น เน้นที่ขั้วไฟฟ้า หากมีคราบตะไคร่ หรือ สนิมเขียว ให้ขัดออกด้วยแปรง เป่าหรือเช็ดให้แห้ง

5. ทดสอบการหมุนของแกนมอเตอร์โดยใช้ไขควงแบนว่าหมุนหรือไม่

- ถ้าหมุน ประกอบกลับและเช็คไฟฟ้าวที่ฝาครอบ ทดลองเปิดใช้งาน
- ถ้าไม่หมุนเรียกช่างผู้ชำนาญ ส่งซ่อม

เครื่องซักผ้า โคนน้ำท่วม



ก่อนลงมือทำงานต้องถอดปลั๊กไฟฟ้าก่อนเสมอ!

เครื่องซักผ้ามีอยู่ 3 ชนิด

- ฝาบนอัตโนมัติ
- ฝาบนกึ่งอัตโนมัติ อาจมีถังปั่นแยกต่างหาก
- ฝาหน้า

1. **ล้างทำความสะอาดถังซักผ้าและตัวเครื่องภายนอก** ถังซัก ถังปั่น
2. **ขณะถอดแผงฝาครอบตัวถัง** ระวังลัดวีอันตราย เช่น ฐ ตะขาบที่อาจเข้าไปหลบน้ำด้านหลัง
3. **ตรวจสอบสายไฟฟ้าของตัวเครื่อง**
4. **เช็คสายพาน** ถ้าเปื่อยแตก เปลี่ยนโดยช่างผู้ชำนาญ

5. มอเตอร์ถังชัก ถังป่น (ถ้ามี) ทำให้แห้งใช้เครื่องเป่าลม (blower) หรือเครื่องเป่าผม และสเปรย์ไล่ความชื้น ทำให้แห้ง
6. สวิตช์ควบคุม (ปุ่มกดต่าง ๆ) ทำความสะอาดขั้วสายไฟ สนิม เขียว ตะไคร่ ทำให้แห้ง
7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งของเครื่องซักผ้า
8. ทดสอบเครื่องซักผ้า ถ้าไม่ทำงานตามปกติ เรียกช่างผู้ชำนาญ ส่งซ่อม

รถยนต์จอดแช่น้ำ หรือจอดหนีน้ำไว้

1. ถ้ารถจอดจมน้ำทั้งคัน ท่วมถึงระดับเครื่องยนต์ **ห้ามสตาร์ทเดินเครื่องเด็ดขาด** ให้ลากหรือยกเข้าอู่หรือศูนย์บริการเพียงกรณีเดียว
2. หากท่วมไม่มาก ไม่เข้าเครื่องยนต์ ก่อนอื่นให้**ถอดหัวแบตเตอรี่ออก** ทำความสะอาดหัวแบตเตอรี่และขั้วต่อ ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่



3. **ตรวจสอบระดับน้ำที่ท่วมรถ** โดยดูจากคราบที่ตัวถังหรือประตูรถ ถ้าไม่แน่ใจเรื่องระดับน้ำที่ท่วมรถ **ไม่ควรสตาร์ทรถยนต์เด็ดขาด** เพราะน้ำอาจเข้าเครื่องยนต์ทางช่องวัดระดับน้ำมันเครื่อง

4. หลังน้ำลด ควรเปลี่ยนถ่ายของเหลวทุกอย่างที่อาจปนเปื้อนน้ำเสียได้
- น้ำมันเครื่อง
 - น้ำมันเกียร์ ATF
 - น้ำมันเฟืองท้าย
 - น้ำมันเบรก
 - น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ หากสีเปลี่ยนหรือขุ่น
 - น้ำหล่อเย็น –coolant หากสีเปลี่ยนหรือขุ่น
5. รถที่แช่น้ำเกินระดับครึ่งล้อไว้นาน ควรเปลี่ยนผ้าเบรก เพราะอาจร่อนหรือยุบเมื่อใช้งานจริงได้



6. ควรนำรถเข้าศูนย์บริการ เพื่อตรวจสอบสภาพหลังลุยน้ำหรือแช่น้ำ เพื่อประเมินสภาพความเสียหาย ก่อนนำกลับไปใช้งานแบบปกติ
7. รถยนต์ที่จอดหนีน้ำไว้ อาจมีปัญหาเรื่องแบตเตอรี่เวลานำรถกลับมาใช้งานอีกครั้ง **หากสตาร์ทแล้วไม่ติดและไม่มีเสียง**สันนิษฐานว่าแบตเตอรี่อาจหมดหรืออ่อน ใช้มิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า หากต่ำกว่า 9 volts อาจเป็นปัญหาได้ **เปลี่ยนหรือนำแบตเตอรี่ไปชาร์ตไฟใหม่** ที่ร้านขายแบตเตอรี่หรือศูนย์บริการ อาจลองพ่วงแบตเตอรี่กับรถคันอื่นดู

เรื่องที่ 3
การฟื้นฟูระบบและ
อุปกรณ์ไฟฟ้าหลังน้ำลด



เรื่องที่ 3

การฟื้นฟูระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าหลังน้ำลด

ผศ.ดร.เนบบุญ หุ่นเจริญ

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

naebboon.h@chula.ac.th

การฟื้นฟูระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าหลังน้ำลด ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. การตรวจสอบระบบไฟฟ้าก่อนจ่ายไฟกลับเข้าสู่ระบบตามปกติ
2. การตรวจสอบแก้ไขสวิตช์และปลั๊กไฟจมน้ำ
3. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน อาคาร
4. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

1. การตรวจสอบระบบไฟฟ้าก่อนจ่ายไฟกลับเข้าสู่ระบบตามปกติ

ในการเข้าไปปฏิบัติการฟื้นฟูตามขั้นตอนที่ 1-4 ต่อไปนี้ ถึงแม้จะตัดไฟฟ้าแล้ว แต่เพื่อความปลอดภัยจากอันตรายของไฟฟ้า การสวมรองเท้ายางและถุงมือยาง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกรณีที่เป็นบ้านเป็นพื้นดิน หรือพื้นที่ที่มีความชื้นของพื้นสูง

ขั้นตอนที่ 1: ในกรณีที่ได้ทำการ OFF เซอร์กิตเบรกเกอร์หลัก หรือยกสะพานไฟ (คัทเอาต์) ของบ้าน อาคาร หรือโรงงาน ไว้แล้ว ให้ข้ามไปขั้นตอนที่ 2 ได้เลย

ในกรณีที่ เซอร์กิตเบรกเกอร์หลัก หรือสะพานไฟ (คัทเอาต์) ยัง ON ไว้อยู่ตั้งแต่ที่โดนน้ำท่วม มีข้อควรปฏิบัติดังนี้คือ

- ห้ามนำเด็กเข้ามาในบริเวณนั้นโดยเด็ดขาด!
- เพื่อความปลอดภัย ควรติดต่อการไฟฟ้าให้ส่งเจ้าหน้าที่มาช่วยทำการ OFF เซอร์กิตเบรกเกอร์หลัก หรือยกสะพานไฟ (คัทเอาต์) ของบ้าน อาคาร หรือโรงงาน
- แต่หากมีความจำเป็นที่ไม่สามารถให้เจ้าหน้าที่การไฟฟ้ามาช่วยเหลือได้ และต้องทำการ OFF เซอร์กิตเบรกเกอร์หลัก หรือยกสะพานไฟ (คัทเอาต์) ของบ้าน อาคาร หรือโรงงาน ด้วยตนเอง เวลาเข้าไปปฏิบัติงานในบ้าน อาคาร หรือโรงงาน เพื่อตัดไฟฟ้า มีข้อควรปฏิบัติดังนี้คือ
 - 1) เวลาเข้าไปปฏิบัติงานควรมีผู้ใหญ่เข้าไปด้วยกันอย่างน้อยอีก 1 คน เพื่อคอยช่วยเหลือ ใ้ระวังกรณีฉุกเฉินจะได้ร้องขอความช่วยเหลือได้ทัน

- 2) หากทราบว่าปลั๊กไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่จมน้ำอยู่ ตำแหน่งไหนบ้าง ไม่ควรเข้าใกล้ในระยะ 2 เมตร เพื่อป้องกันอันตรายจาก “ไฟดูด”
- 3) ควรยืนบนเก้าอี้พลาสติกที่แห้ง และใส่รองเท้ายาง ถุงมือยาง เพื่อป้องกันไฟดูด ในขณะที่ทำการ OFF เซอร์किตเบรกเกอร์หลัก หรือยกสะพานไฟ (คัทเอาท์) ของบ้าน อาคาร หรือโรงงาน
- 4) หากไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยทางไฟฟ้าเพียงพอ อย่าดำเนินการด้วยตนเอง ควรเรียกช่างไฟฟ้าหรือผู้มีความเชี่ยวชาญทางไฟฟ้า มาให้ความช่วยเหลือ

หมายเหตุ ในกรณีที่มีบ้านติดกับเพื่อนบ้าน อาจจำเป็นต้องระวังผลของระบบไฟฟ้าของข้างบ้าน เช่น ข้างบ้านอาจจะไม่ได้ยกสะพานไฟ ทำให้อาจมีไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าของข้างบ้าน เช่น มอเตอร์ของประตูไฟฟ้าหน้าบ้าน หรือคอมไฟหน้าบ้าน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2: กวาดน้ำขังที่พื้นออกให้หมด และรอให้พื้นแห้งอีกสักหนึ่งวันก่อน

ขั้นตอนที่ 3: หลังจากพื้นแห้งดีแล้ว ให้ปลดสายไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ยังเสียบปลั๊กอยู่ออกให้หมดก่อน เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เต่าไมโครเวฟ พัดลม โทรทัศน์ รวมถึงปลั๊กพ่วงต่างๆ โดยสวมรองเท้ายางและถุงมือยางในขณะปฏิบัติงาน

ให้สำรวจว่ามีสวิตช์ ปลั๊กไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าใดจมน้ำอยู่บ้าง นำมาจัดทำเป็นรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นจะต้องรีดถอนเพื่อตรวจสอบสภาพ

ขั้นตอนที่ 4: เดินสำรวจด้วยตาเปล่า เพื่อตรวจสอบว่ามีสายไฟฟ้าชำรุดเสียหายในบริเวณใดหรือไม่ โดยปกติสายไฟฟ้าสามารถจมน้ำอยู่ได้นานระดับหนึ่ง หากสังเกตพบความเสียหายให้แจ้งช่างไฟฟ้ามาดำเนินการซ่อมแซม

ขั้นตอนที่ 5: แจ้งให้เจ้าหน้าที่การไฟฟ้า (กฟน. MEA Call Center 1130 / กฟภ. PEA Call Center 1129) หรือวิศวกร ช่วยตรวจสอบระบบไฟฟ้าว่าชำรุดเสียหายเนื่องจากฉนวนไฟฟ้าฉีกขาด หรือเสื่อมสภาพหรือไม่

โดยปกติ เจ้าหน้าที่หรือวิศวกร จะทำการทดสอบใน 2 เรื่อง คือ

- ตรวจสอบความเป็นฉนวนของระบบไฟฟ้า (สายไฟ, ปลั๊กไฟ ฯลฯ)
- ตรวจสอบกระแสรั่วลงดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า

2. การตรวจสอบแก้ไขสวิตช์และปลั๊กไฟจมน้ำ

1. การตรวจสอบแก้ไขต้องกระทำเมื่อระดับน้ำลดต่ำกว่าสวิตช์และปลั๊กไฟแล้วเท่านั้น
2. OFF เซอร์กิตเบรกเกอร์ หรือยกสะพานไฟ (คัทเอาท์) เพื่อตัดการจ่ายไฟในบริเวณที่จะรีเซ็ตสวิตช์ หรือปลั๊กไฟที่จมน้ำ
หมายเหตุ ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีไฟที่สายไฟของสวิตช์หรือปลั๊กไฟจริงๆ โดยใช้อุปกรณ์เช่น ไขควงตรวจไฟ หรือ มิเตอร์วัดไฟ เป็นต้น และในขณะปฏิบัติงานควรสวมถุงมือยางและรองเท้ายาง
3. หากน้ำที่ท่วมสวิตช์และปลั๊กไฟมีความสกปรกสูง เช่น มีโคลนปนมาก หรือไม่สามารรถถอดปลั๊กหรือแผงสวิตช์มาทำความสะอาดได้ ควรซื้อสวิตช์และปลั๊กไฟใหม่มาเปลี่ยน
4. หากน้ำที่ท่วมไม่สกปรกมากและประเมินได้ว่าสามารถทำความสะอาดสวิตช์และปลั๊กไฟได้
→ ให้ถอดกล่องสวิตช์และปลั๊กไฟที่จมน้ำออกมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด เช็ดและผึ่งไว้ให้แห้ง อาจ

เป่าด้วยลมร้อนจากเครื่องเป่าผม โดยใช้อุณหภูมิระดับปานกลางที่มีคนยังทนได้

→ อาจใช้น้ำยาล้างหน้าสัมผัส (หาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องมือช่างไฟฟ้า หรือร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์) ฉีดทำความสะอาดขั้วโลหะบริเวณที่ต้องมีการสัมผัสเพื่อเชื่อมต่อทางไฟฟ้า สำหรับปลั๊กไฟ อาจเสียบปลั๊กเข้าออกหลายๆ ครั้ง เพื่อขัดหน้าสัมผัสให้สะอาด ทั้งนี้ต้องทำในขณะที่ยังไม่จ่ายไฟ

5. จะต้องกำจัดน้ำที่ท่วมขังในท่อร้อยสายไฟและกล่องสวิตช์หรือกล่องปลั๊ก และเช็คบริเวณดังกล่าวให้แห้งสนิทดี ก่อนที่จะนำสวิตช์หรือปลั๊กไฟกลับไปติดตั้งเข้าในตำแหน่งเดิม
6. หลังจากนั้น จึง ON เซอร์กิตเบรกเกอร์ หรือสับสะพานไฟ (คัทเอานท์) ลง เพื่อจ่ายไฟกลับเข้าสู่ระบบตามปกติ นอกจากนี้แนะนำให้ทิ้งไว้สักครึ่งวัน จึงค่อยเสียบปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อใช้งานตามปกติ เพราะอาจจะมีกระแสไฟฟ้าปริมาณน้อยไหลผ่านปลั๊กหรือสวิตช์ที่ยังคงมีความชื้นหลงเหลืออยู่บ้าง ความร้อนจากกระแสไฟฟ้าที่อาจไหลได้นี้ จะช่วยทำให้ไอน้ำหรือความชื้นระเหยออกไปด้วย

3. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน อาคาร

การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จมน้ำ หรืออุปกรณ์ที่อาจมีไอน้ำเข้าไปสะสมภายใน ควรส่งให้ช่างผู้ชำนาญเป็นผู้ตรวจสอบและซ่อมแซมตามขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสม **ไม่ควรทำเอง!!** โดยเฉพาะ

- **อุปกรณ์ที่มีแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์** ประกอบอยู่ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องเล่น VDO/DVD ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เหล่านี้ ช่างผู้ชำนาญจะต้องตรวจสอบและทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ กรณีที่แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ อุปกรณ์จึงจะทำงานได้ตามปกติ
- **อุปกรณ์ที่มีมอเตอร์ไฟฟ้า** ประกอบอยู่ เช่น พัดลม คอมเพรสเซอร์และคอยล์ร้อนของเครื่องปรับอากาศ บิ๊มน้ำ เหล่านี้ ช่างผู้ชำนาญจะต้องถอดมอเตอร์มาล้างทำความสะอาดโดยละเอียด ตามขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสม ทั้งในส่วนของขดลวด ขั้วไฟฟ้า ตลับลูกปืน แล้วจึงประกอบคืนและตรวจสอบการทำงานอย่างถี่ถ้วนอีกครั้ง

ไม่แนะนำให้ถอดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เคยจมน้ำเหล่านี้มาตรวจสอบ หรือทดลองจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ด้วยตนเอง!! หากไม่ใช่ช่างที่มีความรู้และประสบการณ์ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้า ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัย เพราะอาจมีอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร (Short-circuit) ทำให้อุปกรณ์เสียหายอย่างถาวรได้ทันที หรือกระทั่งทำให้ผู้ทดสอบได้รับอันตรายจากประกายไฟ หรือไฟไหม้

หมายเหตุ สำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม ต้องใช้ช่างหรือวิศวกรผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ติดต่อขอรับคำแนะนำเพิ่มเติมได้จาก การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือที่ภาคีวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหาของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ คือ ไม่ทราบว่าจะซ่อมแซมมอเตอร์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างไร ที่ไหน ซ่อมแล้วจะสามารถนำกลับมาใช้ได้นานสักเท่าใด เมื่อเทียบกับซื้อใหม่ อย่างไหนจะคุ้มค่ากว่ากัน

ปัญหาเหล่านี้ เป็นปัญหาที่ยากและมีรายละเอียดในการพิจารณาหลายประเด็น เพื่อที่จะหาคำตอบที่เหมาะสม ในเบื้องต้นภาคทฤษฎีวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการเพื่อสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

- รวบรวมรายชื่อบริษัท/หน่วยงาน ที่สามารถตรวจสอบและซ่อมบำรุง มอเตอร์ไฟฟ้า ในเครื่องจักรที่จมน้ำ (หากสนใจ ขอรายชื่อได้ที่ภาควิชาฯ)
- รวบรวมรายชื่อบริษัท/หน่วยงาน ที่สามารถตรวจสอบและซ่อมบำรุง อินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่จมน้ำ (หากสนใจ ขอรายชื่อได้ที่ภาควิชาฯ)
- พิจารณาจัดตั้งศูนย์รับปัญหาและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และฟื้นฟูระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่องที่ 4

4 ข้อ: รู้เก็บ รู้รักษา อาหาร
และยาในภาวะวิกฤติ



การบริโภค
อาหารและยา
ให้ปลอดภัย

เรื่องที่ 4

4 ข้อ: รู้เก็บ รู้รักษา อาหารและยาในภาวะวิกฤติ การบริโภคอาหารและยาให้ปลอดภัย

ผศ.ดร.วรรณมา ศรีวิริยานุภาพ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Wanna.S@chula.ac.th

ในภาวะวิกฤติหรือเกิดภัยพิบัติต่างๆ อาหารสำเร็จรูปและยามักจะเป็นสิ่งสำคัญลำดับต้นๆ ที่ผู้ประสบภัยจะเก็บสำรองไว้ใช้ยามฉุกเฉิน นอกจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่เก็บไว้แล้ว ผู้ประสบภัยอาจได้รับสิ่งของบริจาคจาก ญาติพี่น้องที่ส่งต่อๆ กันมาจากแหล่งต่างๆ อีกทางหนึ่งด้วย แต่ในช่วงเวลาดังกล่าว การเก็บรักษาอาหารและยาในสภาพที่เหมาะสม เหมือนยามปกติอาจทำได้ยาก ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ทั้งสถานที่และเงื่อนไขอื่นๆ ทำให้อาหารและยาที่มีอยู่นั้น อาจเสื่อมสภาพได้ง่ายจนอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอีกด้วย เช่น เกิดอาการท้องเสียจากอาหารเป็นพิษ หรือยาเสื่อมสภาพจนไม่อาจใช้ในการรักษาได้

เพื่อให้อาหารและยาที่เก็บสำรองไว้ ยังคงมีคุณภาพ ปลอดภัย ตลอดจนลดความเสี่ยงจากอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น มีคำแนะนำในการเก็บรักษา ตลอดจนการตรวจสอบเบื้องต้น ดังนี้

1 จัดเก็บให้เหมาะสม

ควรแยกเก็บยาไม่ให้ปะปนกับอาหาร โดยสถานที่เก็บยาควรเป็นสถานที่เฉพาะ เช่น ตู้ยา กล่องสำหรับเก็บยา รวมทั้งต้องแยกเก็บยาที่ได้รับประทานกับยาที่ใช้ภายนอก (ห้ามรับประทาน) ออกจากกัน

แสงแดด ความร้อน ความชื้นหรือน้ำ เป็นศัตรูสำคัญที่ทำให้ยา/อาหารสำเร็จรูปเสื่อมสภาพได้ง่าย ดังนั้น ต้องเก็บไว้ไม่ให้ถูกแสงแดด ต้องไม่เก็บในที่ที่ร้อนจัดจนเกินไป และต้องไม่เก็บไว้ในที่ชื้นหรือน้ำท่วมถึง นอกจากนี้ หากเปิดใช้ยาหรืออาหารแล้ว ต้องปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เพราะหากปิดไม่สนิท อากาศ ความชื้น เชื้อโรค เชื้อรา อาจจะเข้าไปปนเปื้อนได้ จนทำให้ยัม ยุ่ย ขึ้น ราขึ้น เสื่อมสภาพหรือเน่าเสียได้

หากสถานที่เก็บยา/อาหารสำเร็จรูปถูกน้ำท่วมหรือมีความชื้นสูง ยา/อาหารสำเร็จรูปอาจเสื่อมสภาพ ควรทิ้งยาหรืออาหารนั้น ไม่ควรนำมาบริโภค

อาหารหรือยาบางอย่างที่ต้องเก็บไว้ในที่เย็น เช่น นม นมเปรี้ยว (ชนิดที่ต้องแช่เย็น) อินซูลินฉีดในผู้ป่วยเบาหวาน ฯลฯ ก็ต้องจัดอุณหภูมิในการเก็บให้เหมาะสม เช่น แช่ในตู้เย็น หรือถ้ำน้ำแข็ง หากไม่แน่ใจควรแจ้งให้แพทย์ เภสัชกร หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ช่วยตรวจสอบหรือแนะนำ

2 ตรวจสอบเบื้องต้นอย่างง่าย

ตรวจสอบสภาพเบื้องต้น สี กลิ่น หรือรสชาติ ของอาหาร และยา ว่าเปลี่ยนไปจากสภาพปกติที่เคยเป็นหรือไม่ หากพบว่าเปลี่ยนไป แสดงว่า เสื่อมสภาพแล้ว **ไม่ควรนำมาบริโภค**

ยาเม็ดมีลักษณะเยิ้มหรือเป็นเกล็ดขึ้น แคปซูลบวม ยาน้ำมีการแยกตัวหรือตะกอนแข็ง มีใยของราปนในน้ำยา สีเปลี่ยนไปจากเดิม ยาครีมมีลักษณะแยกชั้นหรือแข็ง ฯลฯ

อาหารบางอย่าง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาจมีกลิ่นอับ เหม็นหืน หรือนมพร้อมดื่มชนิดกล่อง อาจพบว่ากล่องบวม หรือเมื่อรับประทานแล้วพบว่ารสชาติเปลี่ยนไป หรือมีลักษณะเป็นเมือก แสดงว่าเสียแล้ว

อาหารกระป๋องต่างๆ หากพบว่า กระป๋องบวม บวม หรือมีคราบ สนิม ไม่ควรรับประทานเด็ดขาด เพราะอาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคหรือ สารพิษที่เข้ามาทางรอยตะเข็บที่ปริของกระป๋องได้

ตรวจสอบวันหมดอายุ หรือวันที่ควรบริโภคก่อน ที่ฉลาก หรือด้านบนด้านล่างภาชนะบรรจุ หากพ้นกำหนดวันดังกล่าว **ไม่ควรนำมาบริโภค**

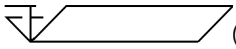
3 อ่านฉลากให้ชัด ขจัดความเสี่ยง

ควรดูแลให้มีฉลากติดข้างภาชนะที่บรรจุอาหารและยาเสมอ เพื่อให้รู้ว่าผลิตภัณฑ์นี้คืออะไร หมดอายุหรือไม่ หากฉลากฉีกขาด ควรหากระดาษเขียนข้อความติดไว้ข้างภาชนะหรือที่เก็บด้วย

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผลิตภัณฑ์ยา เพื่อให้รู้ว่า คือยาชนิดใด รักษาโรคอะไร ฯลฯ หากไม่แน่ใจต้องรีบแจ้งให้แพทย์ เกสัชกร หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขช่วยตรวจสอบ เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายจากการใช้ยานั้น ๆ

กฎหมายจะกำหนดให้ฉลากอาหารและยาต้องมีรายละเอียด ดังนี้

1) ชื่อผลิตภัณฑ์

ต้องอ่านให้แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้คืออะไร เป็นอาหารหรือยา ถ้าเป็นยาจะต้องมี เลขทะเบียนตำรับยา เช่น Reg No 1A 296/39 แต่ ถ้าเป็นอาหาร จะมีเครื่องหมาย  (มีอาหารบางประเภทที่กฎหมายไม่กำหนดให้มีเครื่องหมายนี้)

ที่สำคัญคือ ถ้าเป็นยา ต้องรู้ว่า “ยาชื่ออะไร สรรพคุณรักษาโรคอะไร ใช้อย่างไร มีข้อระมัดระวังหรือข้อห้ามอย่างไร”

2) วันเดือนปีที่ผลิตและหมดอายุ

ยาทุกชนิดต้องแสดงวันหมดอายุ โดยแสดง วัน เดือน ปี ตามหลังข้อความ “ยาสิ้นอายุ”



สำหรับอาหาร กฎหมายจะกำหนดแตกต่างกันไปตามประเภทของอาหาร ต้องพิจารณาให้ดี เพราะกฎหมายในปัจจุบัน ไม่ได้บังคับว่าต้องแสดงเป็นตัวอักษรไทยเท่านั้น ผู้ผลิตบางรายจึงอาจแสดงเป็นตัวเลข หรือตัวอักษรอังกฤษแทน เช่น

- MFG250611 หมายความว่า ผลิตวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2554
- MFD.12/10/11 หมายความว่า ผลิตวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2554
- ผลิต 250611 หมายความว่า ผลิตวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2554
- BBE251211 หมายความว่า ควรบริโภคก่อนวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2554

- EXP. 08/02/12 หมายความว่า หมุดอายุวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555
- ควรบริโภคก่อน 251211 หมายความว่า ควรบริโภคก่อนวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2554
- วันหมดอายุ 260512 หมายความว่า หมุดอายุวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2555

3) ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต

เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิตว่า ผลิตภัณฑ์นี้ผลิตมาจาก
ที่ใด หากเกิดอันตรายหลังจากการบริโภค จะสามารถติดตามตรวจสอบ
ย้อนกลับได้ง่าย

4. หากจะทิ้ง ต้องทิ้งให้ถูกวิธี

หากตรวจสอบแล้วพบว่า อาหารและยาที่มีอยู่นั้นเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ควรนำไปทิ้งหรือทำลายเพื่อมิให้คนอื่นเผลอไปบริโภคได้ ทั้งนี้ควรทิ้งลงในที่ที่จัดไว้เฉพาะ ไม่ควรทิ้งลงในพื้นดินหรือแหล่งน้ำ เพราะอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสารเคมี (ยา) หรือแพร่เชื้อโรคได้



เรื่องที่ 5 การดูแลสุขภาพ ในภาวะภัยพิบัติน้ำท่วม



เรื่องที่ 5

การดูแลสุขภาพในภาวะภัยพิบัติน้ำท่วม

ศ.นพ. อนันต์ ศรีเกียรติขจร

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Anan.S@chula.ac.th

1. ท้องร่วง (ท้องเสีย หรือท้องเดิน)

สาเหตุ

เกิดจากการกินอาหารหรือดื่มน้ำที่ไม่สะอาดและปนเปื้อนเชื้อโรค กินอาหารสุกๆ ดิบๆ หรือนำน้ำที่ท่วมขังซึ่งปนเปื้อนเชื้อโรคมาล้างอาหาร ภาชนะใส่อาหาร อุปกรณ์ประกอบอาหาร หรือชำระล้างร่างกาย

อาการ

ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำหรือถ่ายเป็นมูกปนเลือดหรือถ่ายเหลวบ่อยๆ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลียจากการเสีย น้ำ ถ้าเป็นมากหรือเป็นในเด็กเล็กๆ หรือผู้สูงอายุ และไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องอาจรุนแรงจนเสียชีวิตได้

การป้องกันและรักษา

- ถ้าเป็นเด็กที่ดื่มนมแม่ ให้ดื่มนมต่อได้ตามปกติ พร้อมป้อนสารละลายน้ำตาลเกลือแร่ (โอ อาร์ เอส)* บ่อยๆ

- ถ้าผู้ป่วยเป็นเด็กที่ดื่มนมผง ให้ผสมนมจางลงครึ่งหนึ่งของที่เคยดื่มและให้ดื่มโอ อาร์ เอส สลับกันไป
- ถ้าผู้ป่วยเป็นเด็กโตและผู้ใหญ่ ให้ดื่มโอ อาร์ เอส สลับกับอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม น้ำข้าวใสเกลือเล็กน้อยหรือน้ำแกงจืด เป็นต้น
- ไม่ควรกินยาเพื่อไม่ให้หยุดถ่าย เพราะจะทำให้เชื้อโรคค้างอยู่ในร่างกายซึ่งจะเป็นอันตรายมากขึ้น
- หากมีอาการมากขึ้น เช่น อาเจียนมาก ไข้สูง ชัก หรือ ซึมมาก ควรไปพบแพทย์โดยเร็ว
- ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนเตรียมและปรุงอาหาร ก่อนกินอาหารและหลังการขับถ่าย
- ดื่มน้ำที่สะอาด กินอาหารที่สะอาดปรุงสุกใหม่ๆ หรืออุ่นให้ร้อน และเก็บอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิด
- กำจัดสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน อาหารและภาชนะที่ใช้สำหรับใส่อาหาร ควรทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่ที่แมลงหรือสัตว์นำโรคเข้าไม่ถึง

*สารละลายน้ำตาลเกลือแร่ หรือโอ อาร์ เอส ผสมตามสัดส่วนที่ระบุข้างซอง หรือเตรียมสารละลายเกลือแร่เองโดยผสมน้ำตาลทราย 2 ช้อนโต๊ะ กับเกลือป่นครึ่งช้อนชา ละลายในน้ำต้มสุกที่เย็นแล้ว 1 ขวดกลมหรือ 750 ซีซี ให้ผู้ป่วยดื่มน้อยๆ หากดื่มไม่หมดใน 1 วัน ให้ทิ้ง

2. ตาแดง



สาเหตุ

ตาสัมผัสกับน้ำที่ไม่สะอาดโดยตรง เช่น ว่ายน้ำ เดินลุยน้ำ ตกน้ำ หรือใช้มือหรือนิ้วที่สัมผัสน้ำที่ไม่สะอาดแล้วป้ายหรือขยี้ตา หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ได้แก่ การสัมผัสโดยตรงกับน้ำตา ขี้ตา น้ำมูกของผู้ป่วยที่เป็นตาแดง หรือใช้สิ่งของเครื่องใช้ร่วมกับผู้ป่วย เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว ฯลฯ หรือจากแมลงวัน แมลงหวี่ที่มาตอมตา

อาการ

หลังได้รับเชื้อ 1-2 วัน จะเริ่มมีอาการระคายเคืองตา ปวดต่อน้ำตาไหล กลัวแสง มีขี้ตามาก หนังตาบวม เยื่อบุตาขาวอักเสบแดง โดยอาจเริ่มจากตาข้างหนึ่งก่อนแล้วลามไปอีกข้างหนึ่ง ผู้ป่วยมักจะมีอาการดีขึ้นหายเองใน 1-2 สัปดาห์ แต่อาจเกิดอาการแทรกซ้อน เช่น กระจกตาดำอักเสบ มีอาการตามัว ปวดต่มาก ในกรณีรุนแรงอาจมีอาการตามัวไปตลอดได้

การป้องกันและรักษา

- เมื่อมีน้ำสกปรกหรือฝุ่นเข้าตา ควรรีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดทันที
- เมื่อมีอาการตาแดง ควรพบแพทย์ หากมีไข้ให้กินยาลดไข้ แก้ปวดตามอาการ
- ถ้ามีอาการปวดตารุนแรง ตาพร่ามัว หรืออาการไม่ทุเลาภายใน 1 สัปดาห์ รีบไปพบแพทย์
- หมั่นล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่บ่อยๆ
- ไม่ควรขยี้ตา อย่าให้แมลงตอมตา และไม่ควรใช้สายตามาก
- ผู้ป่วยที่เป็นตาแดงควรนอนแยกจากคนอื่นๆ และไม่ใช้สิ่งของต่างๆ ร่วมกันและไม่ควรไปในที่มีคนมาก เพื่อไม่ให้โรคแพร่ระบาดต่อไป

3. โรคผิวหนัง



โรคน้ำกัดเท้า



โรคผิวหนังจากเชื้อรา



แผลพุพองเป็นหนอง

สาเหตุ

เกิดจากการย่ำน้ำที่มีเชื้อโรค โรคผิวหนังจากแมลง สัตว์มีพิษกัดต่อย หรือสวมใส่เสื้อผ้าที่อับชื้นเป็นเวลานาน

อาการ

ผิวหนังบริเวณเท้าเปื่อย ต่อมากันตามซอกนิ้วเท้า เท้ามีกลิ่น เป็นตุ่มพุพอง ผิวหนังลอกเป็นขุย ผื่นเป็นวงตามตัว คัน มีตุ่มหนอง

การป้องกันและรักษา

- ควรหลีกเลี่ยงการย่ำน้ำโดยไม่จำเป็น
- สวมใส่เสื้อผ้าที่สะอาด ไม่เปียกชื้น
- หากมีอาการเท้าเปื่อย คัน ให้ทายารักษาตามอาการ หากมีแผลหรือตุ่มหนอง ควรเช็ดด้วยแอลกอฮอล์แล้วทายาฆ่าเชื้อ เช่น น้ำยาเบต้าดีน
- หากต้องย่ำน้ำ ให้ใส่รองเท้าน้ำที่กันน้ำ และหลังย่ำน้ำ ควรล้างเท้าให้สะอาดด้วยสบู่และเช็ดให้แห้ง หากหากรองเท้าน้ำไม่ได้ ให้

ใช้ถุงพลาสติกดำมาประยุกต์ทำเป็นรองเท้ากันน้ำ ตามคำแนะนำของ สำนักรอคติดติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

อุปกรณ์ทำรองเท้าถุงพลาสติก

1. ถุงพลาสติกหนาๆ เช่น ถุงดำหรือถุงขยะ
2. ถุงเท้า ถ้าได้ชนิดยาวยิ่งดี
3. รองเท้าหุ้มเส้น เช่น รองเท้าผ้าใบ หรือรองเท้ากีฬา
4. เชือกฟาง หรือเชือกค้าย

วิธีทำ

- ขั้นตอนที่ 1**
สวมถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ที่เท้าให้สูงเหนือเข่าหรือเหนือระดับน้าท่วม
- ขั้นตอนที่ 2**
สวมถุงเท้าทับถุงพลาสติกอีกชั้นหนึ่ง
- ขั้นตอนที่ 3**
พยายามเลื่อมออกจากถุงพลาสติกเพื่อให้ถุงแนบกับเท้าหรือขามากที่สุด
- ขั้นตอนที่ 4**
ใช้เชือกมัดปิดปากถุงที่ระดับเหนือเข่า หรือเหนือระดับน้าเพื่อป้องกันไม่ให้น้าเข้าได้
- ขั้นตอนที่ 5**
สวมรองเท้าหุ้มเส้น
- ขั้นตอนที่ 6**
ทำเช่นเดียวกันกับขาทั้งสองข้าง



4. โรคไข้หวัด และไข้หวัดใหญ่



สาเหตุ

เกิดจากเชื้อไวรัส โดยแพร่กระจายผ่าน น้ำมูก น้ำลาย เสมหะ และของใช้ของผู้ป่วย

อาการ

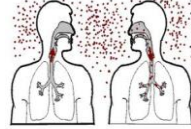
ไข้หวัด จะมีน้ำมูกไหล คัดจมูก ไอ จาม เจ็บคอ มีไข้ เบื่ออาหาร และอ่อนเพลีย มักหายได้เองภายใน 1 สัปดาห์ ส่วนโรคไข้หวัดใหญ่ อาการคล้ายคลึงกับไข้หวัด แต่มักจะมีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัวมาก ในเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น อาจมีอาการรุนแรงได้

การป้องกันและรักษา

- ควรใช้ผ้าปิดปากและจมูกเวลาไอ จาม หรือสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่น
- ใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือกระดาษนุ่มสะอาด เช็ดน้ำมูก และไม่ควรสั่งน้ำมูกแรงๆ เพราะอาจทำให้เกิดหูอักเสบได้

- กินอาหารอ่อนที่ย่อยง่าย และดื่มน้ำอุ่นมากๆ
- อาบน้ำหรือเช็ดตัวด้วยน้ำอุ่น แล้วเช็ดตัวให้แห้ง
- ถ้าเป็นไข้สูง ใช้นานเกิน 7 วัน เจ็บคอมาก ใอมาก เจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย หรือมีอาการผิดปกติอื่นๆ ควรรีบไปพบแพทย์

5. วัณโรค



สาเหตุ

วัณโรคติดต่อโดยการแพร่กระจายจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งผ่านทางอากาศ โดยการไอ จาม พุด จากผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค ผู้ที่สูดหายใจเอาเชื้อเข้าไป อาจจะเป็นวัณโรคได้

อาการ

1. ไอติดต่อกันเกิน 2 สัปดาห์ ไอแห้งๆ หรือไอมีเสมหะ หรือไอมีเสมหะปนเลือด
2. เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ
3. มีไข้ต่ำๆ ตอนบ่ายหรือค่ำ
4. เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย
5. มีเหงื่อออกมากผิดปกติ โดยเฉพาะตอนกลางคืน

การป้องกันและรักษา

- ถ้ามีอาการผิดปกติดังกล่าวควรรีบไปพบแพทย์
- ผู้ที่มีอาการดังกล่าวควรใช้ผ้าปิดปากและจมูกเวลาไอ จาม หรือสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่น
- รักษาสุขภาพให้แข็งแรงโดยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- กินอาหารที่มีประโยชน์

6. โรคฉี่หนูหรือเลปโตสไปโรซิส



สาเหตุ

เกิดจากเชื้อโรคที่ปนมากับปัสสาวะสัตว์ ซึ่งมีหนูเป็นพาหะสำคัญ ปนเปื้อนอยู่ในน้ำท่วมขัง หรือพื้นดินชื้นแฉะ เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายด้วยการไชเข้าทางบาดแผลหรือเข้าทางเยื่อบุอ่อนๆ เช่น ง่ามมือ ง่ามเท้า เยื่อบุตา ขณะที่แช่น้ำ กินอาหาร หรือน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อโรคฉี่หนู

อาการ

มักมีอาการหลังได้รับเชื้อ 2-10 วัน มีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะน่องและโคนขา เจ็บคอ ท้องเดิน เยื่อบุตาแดง หรือมีเลือดออกที่ตาขาว หรือมีตาเหลืองเป็นดีซ่าน มีปัสสาวะออกน้อยหรือหอบ

การป้องกันและรักษา

- ถ้ามีไข้สูง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หรืออาการอื่นดังที่ได้กล่าวมาแล้วหลังจากไปย่ำน้ำหรือแช่น้ำในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ให้นำถึงโรคนี้ และรีบไปพบแพทย์ ไม่ควรหายามากินเอง
- การป้องกันโดยหลีกเลี่ยงการย่ำน้ำ หรือสวมรองเท้าบูตหรือรองเท้าพลาสติกหากต้องลุยน้ำ เมื่อขึ้นจากน้ำแล้วรีบชำระร่างกายให้สะอาด
- กินอาหารที่ปรุงสุกทันที และเก็บอาหารในที่มิดชิด

7. โรคไข้เลือดออก



สาเหตุ

เนื่องจากถูกยุงกัด มีุงกลายเป็นพาหะ

อาการ

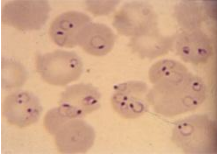
จะมีไข้สูงตลอดทั้งวันประมาณ 2-7 วัน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ส่วนใหญ่มีอาการหน้าแดง อาจมีจุดแดงเล็กๆ ตามลำตัว แขนขา คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เบื่ออาหาร ต่อมาไข้จะเริ่มลง ระยะนี้ต้องระวังเป็นพิเศษ เพราะอาจเกิดอาการรุนแรง ผู้ป่วยจะกระสับกระส่าย มีอาการง่วง หรือมีเลือดออกผิดปกติ เช่น ถ่ายดำ หรือไอปนเลือด อาจมีภาวะช็อก และเสียชีวิต

การป้องกันและรักษา

- ถ้ามีไข้สูง ให้เช็ดตัว และให้ยาลดไข้พาราเซตามอล ห้ามใช้แอสไพริน เพราะจะทำให้เลือดออกง่ายขึ้น
- กินอาหารอ่อน ดื่มน้ำผลไม้ หรือน้ำตาลเกลือแร่บ่อยๆ

- ถ้ายังมีไข้สูง อาเจียน กินไม่ได้ อ่อนเพลียมาก กระจกกระส่ำย ซึมลง มีเลือดออกผิดปกติ เช่น เลือดกำเดาไหล ถ่ายดำ ไอ่เป็นเลือด ประจำเดือนมามาก ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์
- ป้องกันยุงกัด โดยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ระวังไม่ให้ยุงกัดในเวลากลางวันโดยการนอนกางมุ้งหรือทายากันยุง

8. โรคมาลาเรีย



สาเหตุ

เนื่องจากถูกยุงกัด มียุงก้นปล่องเป็นพาหะ

อาการ

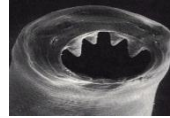
หลังได้รับเชื้อ 7-10 วัน จะมีอาการไข้ ปวดศีรษะ บางรายอาจมีอาการคล้ายไข้หวัด ในระยะแรกอาจมีไข้สูงตลอด บางรายมีอาการหนาวสั่น หรือเป็นไข้จับสั่น ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรค ในรายที่อาการรุนแรงอาจเสียชีวิต

การป้องกันและรักษา

- ถ้ามีอาการป่วยดังกล่าวควรรีบไปพบแพทย์ทันที
- ป้องกันยุงกัดโดยนอนกางมุ้ง ทายากันยุง สวมใส่เสื้อผ้าปกคลุมร่างกายให้มิดชิด

9. โรคพยาธิจากน้ำท่วม

9.1 โรคพยาธิปากขอ



ในพื้นที่น้ำท่วมเป็นเวลานาน และผู้ประสพภัยต้องเดินย่ำน้ำ อาจเกิดโรคพยาธิปากขอ ทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้

สาเหตุ

เกิดจากตัวอ่อนของพยาธิปากขอ ซึ่งมักพบในดินที่ชื้นแฉะ ถ้าเป็นพยาธิปากขอชนิดที่อยู่ในคน ตัวอ่อนจะไชเข้าผิวหนัง เข้ากระแสเลือด สู่หัวใจ ปอด ผ่านหลอดลมมายังหลอดอาหาร แล้วไปเจริญเติบโต เป็นระยะตัวเต็มวัยที่ลำไส้เล็ก ถ้าเป็นพยาธิปากขอชนิดที่อยู่ในสุนัข แมว ตัวอ่อนจะไชเข้าผิวหนังของคนและเคลื่อนที่ในผิวหนังชั้นหนังกำพร้าเท่านั้น

อาการ

1. ตุ่มแดง คัน หรือ รอยนูนแดงเป็นทางคดเคี้ยวที่ผิวหนัง บริเวณที่พยาธิตัวอ่อน
2. โลหิตจางจากพยาธิระยะตัวเต็มวัยจะใช้ส่วนปากเกาะผนังลำไส้ และดูดเลือดเป็นอาหาร มีอาการซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย วิงเวียน หน้ามืดบ่อยๆ

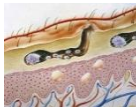
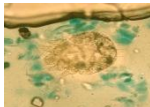
การป้องกันและรักษา

- สวมรองเท้าเวลาเดินออกนอกบ้าน
- ถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
- เมื่อมีอาการดังที่ได้กล่าวไว้ รีบไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อตรวจรักษาต่อไป

9.2 โรคหิด และ เหา

ในภาวะน้ำท่วม การที่ผู้ประสบภัยต้องอพยพมาอยู่รวมกัน ทำให้มีโอกาสเกิดการระบาดของโรคหิดและเหา เพราะหลายคนต้องอพยพมาอยู่ในศูนย์พักพิงร่วมกันจำนวนมากและต้องอยู่ใกล้ชิดกัน

โรคหิด



สาเหตุ

เกิดจากหิดซึ่งเป็นพยาธิชนิดหนึ่งที่อยู่ตามผิวหนัง การติดต่อเกิดจากสัมผัสผู้ที่เป็นโรคหิด อย่างใกล้ชิดกัน

อาการ

คันมากโดยเฉพาะเวลากลางคืน แรกๆจะเป็นตุ่มแดงเล็กๆ บางตุ่มใสใส บางตุ่มแตกออกเป็นสะเก็ด บางครั้งเห็นเป็นรอยทางที่หิดขุดไป

บนผิวหนัง ในเด็กอายุมากกว่า 1 ปีถ้าเป็นหิดมักพบที่ง่ามระหว่างนิ้วมือ
ข้อมือส่วนที่ผิวบาง รักแร้ ข้อเท้า ก้น สะดือ ขอบกางเกง และขาหนีบ

การป้องกันและรักษา

- รักษาความสะอาดของร่างกายและเสื้อผ้า ตลอดจนผ้าปูที่นอน
ผ้าห่มและผ้าเช็ดตัวอยู่เสมอ
- หลีกเลี่ยงการใช้เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องนอนร่วมกับผู้อื่น
- ถ้ามีอาการดังที่ได้กล่าว ปรึกษาผู้ป่วยและคนในครอบครัวที่
ใกล้ชิดผู้ป่วยทุกคนไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อ
ตรวจและรักษา
- เสื้อผ้าและเครื่องนอนของผู้ป่วยและคนในครอบครัวที่ใกล้ชิด
ผู้ป่วยควรซักด้วยน้ำร้อน หรือต้มแล้วตากแดด

โรคเหา



สาเหตุ

เกิดจากเหาซึ่งเป็นพยาธิชนิดหนึ่งที่อยู่บนผม ติดต่อกันโดยการที่ศีรษะไปอยู่ใกล้ชิดกับศีรษะของผู้ที่เป็นเหา นอกจากนี้ยังติดต่อกจากการใช้หวี แปรงแปรงผม หรือ หมวกร่วมกัน

อาการ

คันศีรษะ รวมทั้งท้ายทอย หลังหู ถ้าเกามาก (โดยเฉพาะในเด็ก) อาจพบหนังศีรษะอักเสบ แดง มีน้ำเหลืองไหลร่วมด้วย

การป้องกันและรักษา

- รักษาความสะอาดของร่างกายและเสื้อผ้า ตลอดจนผ้าปูที่นอน ผ้าห่มและผ้าเช็ดตัวอยู่เสมอ
- หลีกเลี่ยงการใช้เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม หวี และเครื่องนอนร่วมกับผู้อื่น
- ถ้ามีอาการดังกล่าว รีบพาผู้ป่วยและคนในครอบครัวที่ใกล้ชิด ผู้ป่วยทุกคนไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อตรวจและรักษา
- เสื้อผ้าและเครื่องนอนของผู้ป่วยและคนในครอบครัวที่ใกล้ชิด ผู้ป่วย ควรซักด้วยน้ำร้อน หรือต้มแล้วตากแดด
- หวีที่เคยใช้อยู่ตามปกติต้องทิ้งไป

10. การป้องกันอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดบาดแผล

เมื่อเกิดน้ำท่วมผู้ประสบภัยอาจเกิดอุบัติเหตุจากการเดินไปชนหรือเหยียบของมีคมต่างๆ ทำให้เกิดบาดแผลและก่อให้เกิดโรคตามมา เช่น แผลติดเชื้อ ดังนั้น ถ้าจำเป็นต้องเดินย่ำน้ำควรใส่รองเท้าบูทกันน้ำ ไม่ควรใส่รองเท้าที่อบทั้งวันและไม่ควรใส่รองเท้าที่เปียกชื้น หากน้ำล้นเข้าไปในรองเท้าบูทให้ถอดแล้วเทน้ำในรองเท้าออกเป็นคร่าวๆ ไม่ควรแช่น้ำอยู่ตลอดเวลา หลังการเดินย่ำน้ำทุกครั้งต้องล้างเท้าให้สะอาด ฟอกสบู่ให้ทั่ว และใช้ผ้าสะอาดเช็ดให้แห้ง โดยเฉพาะซอกนิ้วเท้า หากมีบาดแผลให้ใช้แอลกอฮอล์เช็ดแล้วใส่ยาฆ่าเชื้อ เช่น เบตาดีน เป็นต้น

การดูแลแผล

บาดแผลที่ดูแลไม่ดี อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น เช่น แผลติดเชื้อจากแบคทีเรีย เกิดหนอง เป็นแผลเรื้อรัง เกิดการเน่าของเนื้อเยื่อจนบางครั้งอาจต้องตัดอวัยวะส่วนนั้นทิ้งไปหรือเสียชีวิตได้

การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดบาดแผล

- **แผลข่วน แผลถลอก หรือแผลแยกของผิวหนังที่ไม่ลึก** จะมีเลือดออกเล็กน้อยและหยุดเองได้ แผลพวกนี้ไม่ค่อยมีอันตรายให้ทำความสะอาดบาดแผลโดยใส่ยาฆ่าเชื้อ เช่น เบตาดีนและปิดบาดแผล แผลก็จะหายเอง

- **แผลฉีกขาด** เป็นแผลที่เกิดจากแรงกระแทกจากวัสดุที่ไม่ค่อยมีคม แผลมักฉีกขาดขอบกระรุ่มกระริง แผลชนิดนี้เนื้อเยื่อถูกทำลายและมีโอกาสติดเชื้อมาก ควรทำความสะอาดแผลให้สะอาด ถ้าบาดแผลลึกมากควรไปพบแพทย์เพราะผู้ป่วยอาจได้รับอันตรายจากการติดเชื้อโรคและควรได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยัก

11. การป้องกันการจมน้ำ

การจมน้ำเป็นอุบัติเหตุที่พบได้บ่อยในภาวะน้ำท่วมที่มีความรุนแรง มักจะทำให้ตายในเวลาเพียงไม่กี่นาที มักเกิดกับเด็กเล็ก และคนที่ว่ายน้ำไม่เป็น

11.1 การช่วยเหลือขณะเกิดเหตุ

- ถ้าว่ายน้ำเป็น พยายามช่วยดึงผู้จมน้ำเข้าหาฝั่ง ถ้าว่ายน้ำไม่เป็น รีบร้องขอความช่วยเหลือ
- เมื่อดึงผู้จมน้ำขึ้นฝั่งแล้ว ให้รีบปฐมพยาบาลทันที ถ้าผู้ประสบเหตุหยุดหายใจ ให้ทำการเป่าปากช่วยหายใจ หากคลำชีพจรไม่ได้ให้หมวดหัวใจทันที
- ให้ความอบอุ่นกับร่างกายผู้จมน้ำโดยใช้ผ้าคลุมตัวไว้
- ถ้าอาการไม่ดีขึ้น รีบส่งผู้ประสบเหตุไปโรงพยาบาลทันที หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (หมายเลขโทรศัพท์ 1669)

11.2 การป้องกัน

- ไม่ควรลงเล่นน้ำบริเวณที่มีน้ำขัง น้ำเชี่ยว เพราะอาจจะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยอื่นๆ แล้วยังเสี่ยงต่อการจมน้ำเสียชีวิตด้วย
- ระวังอย่าให้เด็กเล็กเล่นน้ำหรือเล่นในบริเวณใกล้กับน้ำตามลำพัง

- ควรสำรวจและเฝ้าระวังพื้นที่บริเวณบ้าน รอบบ้านและชุมชนที่เสี่ยงต่อการพัดตกและจมน้ำ
- ในภาวะน้ำท่วมไม่ควรดื่มของมีนเมา
- หากจำเป็นต้องเดินทาง/ทำกิจกรรมทางน้ำ ควรเตรียมอุปกรณ์ชูชีพให้พร้อม เช่น เสื้อชูชีพ ห่วงยาง แกลลอนเปล่า ขวดน้ำพลาสติกเปล่า หรือลูกมะพร้าวเพื่อช่วยในการลอยตัว
- ประชาชนที่เป็นโรคประจำตัวไม่สามารถดูแลตัวเองได้ขณะเกิดเหตุ เช่น โรคลมชัก เครียด ความดันโลหิตต่ำ ไม่ควรอยู่ตามลำพัง

12. การป้องกันไฟฟ้าดูด

ในช่วงที่เกิดภาวะน้ำท่วม นอกจากการจมน้ำแล้ว การถูกไฟฟ้าดูดเป็นอุบัติเหตุที่สำคัญ และทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

12.1 การช่วยเหลือขณะเกิดเหตุ

- เมื่อพบคนถูกไฟฟ้าดูด ให้ตัดการจ่ายไฟทันที โดยการสับสะพานไฟ (คัทเออร์ท หรือ เต้าเสียบ) เพื่อตัดกระแสไฟฟ้าก่อนจะเข้าไปช่วยเหลือ
- หากไม่สามารถสับสะพานไฟลงได้ ห้ามใช้มือไปจับต้องคนที่กำลังถูกไฟฟ้าดูด
- ผู้ที่จะเข้าไปช่วยเหลือ ร่างกายต้องไม่เปียกน้ำและสวมรองเท้า และต้องไม่สัมผัสผู้ถูกไฟฟ้าดูดโดยตรง
- ยืนในที่แห้งและใช้ไม้แห้งหรือฉนวนไฟฟ้าเช่นฉากรองเท้าไฟฟ้าให้พ้นจากผู้ที่ถูกไฟฟ้าดูด หรือใช้ผ้าแห้ง/เชือกดึงผู้ป่วยออกจากจุดที่เกิดเหตุโดยเร็ว
- เมื่อช่วยเหลือผู้ถูกไฟฟ้าดูดหลุดออกมาแล้ว ให้รีบปฐมพยาบาลทันที ถ้าผู้ประสบเหตุหยุดหายใจ ให้ทำการเป่าปากช่วยหายใจ หากคลำชีพจรไม่ได้ให้นวดหัวใจทันที
- รีบส่งผู้ประสบเหตุไปโรงพยาบาลทันที หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (หมายเลขโทรศัพท์ 1669)

12.2 การป้องกัน

- ตรวจสอบว่ามีสายไฟฟ้าแรงสูงที่โด้บ้างที่อยู่ใกล้ระดับน้ำท่วม ควรเขียนป้ายเตือนไม่ให้เดินหรือพายเรือเข้าใกล้
- ตรวจสอบสายไฟฟ้า ปลั๊กไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดตั้งในระดับต่ำ ต้องรีบย้ายให้สูงพ้นระดับน้ำ
- ถ้าน้ำท่วมปลั๊กไฟแล้ว ให้รีบปลดสะพานไฟ (คัทเอาท์) ทันที
- ให้ตรวจสอบสายไฟที่แช่น้ำ เพราะอาจมีกระแสไฟฟ้ารั่ว
- หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้เสาเหล็กที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า ถ้าเครื่องใช้ไฟฟ้าย้ายไม่ทันถูกน้ำท่วมแล้ว ควรหยุดใช้งานจนกว่า จะได้รับการตรวจสอบสภาพเสียก่อน
- ตรวจสอบสวิตช์ไฟฟ้าว่ามีน้ำเข้าหรือถูกฝนสาดหรือไม่ ถ้าเปียกน้ำอย่าแตะต้องอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าใดๆ
- ห้ามใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่น้ำท่วมแล้ว ควรตรวจสอบก่อนว่าไม่มี ไฟฟ้ารั่ว โดยผู้เชี่ยวชาญ
- อย่าแตะต้องสวิตช์ไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่กำลัง เสียบปลั๊กอยู่ในขณะที่ร่างกายเปียกชื้นหรือยืนอยู่บนพื้นเปียกๆ
- งดใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดขณะเกิดน้ำท่วม

13. การถูกสัตว์กัด

ในภาวะน้ำท่วม ผู้ประสบภัยอาจถูกสัตว์กัดได้ เนื่องจากสัตว์ไม่ว่าจะเป็นชนิดที่มีพิษหรือไม่มีพิษจะพยายามหาน้ำขึ้นมายู่บนที่แห้งตามตรอก ซอก ซอย และบริเวณต่างๆในบ้าน ตามซอกมุมหรือแม้แต่ในร่องเท้า

หากโดนสัตว์กัดต่อย **โดยไม่แน่ใจว่ามีพิษหรือไม่มีพิษ** ให้ล้างแผลด้วยน้ำต้มสุกหรือน้ำด่างทับทิมให้สะอาด ใช้ผ้าสะอาดซับแผลให้แห้ง เสร็จแล้วเช็ดบริเวณรอบๆ แผลด้วยน้ำยาแอลกอฮอล์ **ไม่เช็ดลงบนแผล** อาจใช้ยาหม่องที่มีสรรพคุณบรรเทาอาการแพ้จากแมลงสัตว์กัดต่อยทาบริเวณรอบๆ แผล เพื่อบรรเทาอาการบวม แดงร้อน แต่หากมีอาการบวมแผลเปลี่ยนไป หรือมีหนอง ควรไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อดูแลรักษาต่อ

หาก**โดนสัตว์มีพิษ** เช่น ตะขาบกัด หรือ แมงป่องต่อย อันดับแรกให้ใช้น้ำมะนาว หรือน้ำส้มสายชูที่ใช้กันในครัวเรือนราดบริเวณที่โดนกัดหรือต่อยเพื่อทำลายพิษก่อน แล้วค่อยล้างให้สะอาดด้วยน้ำต้มสุกหรือน้ำด่างทับทิม ตามด้วยประคบเย็นเพื่อลดอาการบวมและปวด แต่หากปวดมากให้กินยาแก้ปวด เช่น พาราเซตามอล แต่หากปวดจนทนไม่ได้ให้รีบไปพบแพทย์ ในระหว่างเดินทางไปพบแพทย์ให้ประคบแผลด้วยผ้าเย็นไปด้วย (หากสามารถทำได้)

หาก**โดนงูกัด** ควรรีบแจ้งคนที่อยู่ใกล้ตัวมากที่สุดให้พามาพบแพทย์หรือติดต่อให้รถช่วยเหลือผู้ประสบภัยพาไปโรงพยาบาลโดยเร็ว

ในระหว่างที่รอความช่วยเหลือ ให้หาแผ่นไม้ยาวมาตามแขนหรือขาข้างที่ถูกงัด และใช้ผ้ายึดพันตั้งแต่โคนแขน/ขาไปยังปลายแขน/ขาให้ยึดติดกับแผ่นไม้ให้แน่น (ไม่ควรพันแน่นจนเกินไป เพราะจะทำให้ส่วนปลายของแขน/ขานั้นเสี่ยงต่อการขาดเลือดไปเลี้ยง) และควรปลุกให้ผู้ที่ถูกงัดรู้สึกตัวอยู่ตลอดเวลา หากสามารถนำซากงูมาด้วยก็จะช่วยให้แพทย์ประเมินได้ว่าจะต้องให้เซรุ่มแก้พิษงูหรือไม่ **การสังเกตว่าเป็นงูพิษหรือไม่มีพิษ** ถ้าเป็นงูพิษ เช่น งูเขียวหางไหม้ กัดจะมีรอยเขียว 1-2 รู และหากไม่ใช่งูพิษจะไม่มีรอยเขียว แต่จะมีรอยฟันเป็นแนวโค้ง

หากถูกปลิงกัดหรือดูดเลือด

- หากเห็นตัวปลิงเกาะอยู่บนร่างกายไม่ควรดึงออกทันทีเพราะจะทำให้เนื้อฉีกขาดเป็นแผลใหญ่ และ เลือดหยุดยากขึ้น ควรใช้น้ำเกลือเข้มข้น(ใช้น้ำผสมเกลือแกง) น้ำส้มสายชูแท้หรือแอลกอฮอล์ 70% หยดบริเวณรอบๆ ปากของปลิงหรือ อาจใช้ไม้ขีดหรือบุหรี่ที่ติดไฟแล้วดับปลิงจะทำให้ปลิงหลุดออกได้
- ทำความสะอาดบาดแผลด้วยยาฆ่าเชื้อ เช่น น้ำยาเบตาดีนหยดลงบนสำลีหรือไม้พันสำลีที่สะอาดเช็ดเป็นวงรูปก้นหอยจากส่วนในแผลออกสู่ส่วนรอบนอกของแผล
- ถ้าไม่มีน้ำยาทำความสะอาดแผล อาจใช้วิธีการพื้นบ้าน เช่น ใช้ใบสบาบเสียด้านให้สะอาดนำมาขยี้ปิดปากแผล หรือใช้ยาเส้นพอกปิดปากแผล เป็นต้น

- หากเลือดยังไม่หยุดไหล ให้ใช้ยาซึ่งมีฤทธิ์ช่วยในการหดตัวของเนื้อเยื่อและหลอดเลือด เช่น คาลามายโลชั่น ทาบริเวณปากแผล
- หากสงสัยว่าปลิงซ่อนไซ้เข้าไปในร่างกาย เช่น มีเลือดออกตามช่องหรือโพรงต่างๆ ไม่หยุด ให้รีบนำส่งโรงพยาบาล แพทย์จะช่วยให้ช่วยเหลือนำปลิงออกได้ทัน
- ควรเดินทางโดยเรือหรืออุปกรณ์อื่นที่ลอยน้ำได้ ถ้าจำเป็นต้องเดินลุยน้ำโดยเฉพาะจุดที่มีน้ำท่วมสูงระดับเอวขึ้นไป ควรแต่งตัวให้มิดชิด ควรใส่กางเกงใน สวมกางเกงขายาว และสวมถุงพลาสติกหุ้มเท้าและหุ้มปลายขากางเกงทั้ง 2 ข้าง แล้วรัดด้วยเชือกหรือยาง เพื่อป้องกันไม่ให้ปลิงเข้าไปในกางเกงได้
- หลีกเลี่ยงการเล่นน้ำหรือแช่น้ำนานๆ โดยเฉพาะในบริเวณที่น้ำท่วมขัง
- ระวังสัตว์ปศุสัตว์หรือเด็กเล็กที่เล่นน้ำในบริเวณน้ำท่วมขัง เพราะเสี่ยงต่อการที่ปลิงจะเกาะและซ่อนไซ้เข้าไปในทวาร รูช่อง และโพรงต่างๆ ของร่างกายได้

14. ความรู้เรื่องวัคซีนสำหรับประชาชนช่วงน้ำท่วม

14.1 วัคซีนป้องกันไข้ไทฟอยด์

ไข้ไทฟอยด์มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า ไข้รากสาดน้อย เป็นโรคติดต่อชนิดหนึ่ง เกิดจากการติดเชื้อ *Salmonella typhi* ทำให้เกิดอาการไข้สูง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดแน่นท้อง อาจมีอาการถ่ายเหลว (ซึ่งมักพบในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่) ติดต่อกันโดยการรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ หรือจากการสัมผัสกับคนที่มีเชื้อในอุจจาระแต่ไม่แสดงอาการ (พาหะ) อาการของโรคจะรุนแรงในเด็กเล็กและคนชรา

โรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการฉีดวัคซีนป้องกันไข้ไทฟอยด์ ซึ่งมี 2 ชนิด คือ ชนิดฉีดและชนิดรับประทาน ซึ่งประสิทธิภาพไม่ต่างกัน วัคซีนชนิดรับประทานมีลักษณะเป็นแคปซูล บรรจุกล่องละ 3 แคปซูล ใช้โดยรับประทานหลังอาหารมื้อใดก็ได้ วันเว้นวัน จนครบทั้ง 3 แคปซูล ส่วนวัคซีนชนิดฉีด ใช้สำหรับฉีดกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ผู้ที่สมควรได้รับวัคซีนไข้ไทฟอยด์ ได้แก่ 1) ผู้ที่มีโอกาสสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่เป็นพาหะของไข้ไทฟอยด์ 2) ผู้ที่ดื่มน้ำหรืออาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อนี้ 3) ผู้ที่เดินทางไปยังแหล่งที่มีเชือนี้เป็นเชื้อประจำถิ่น

14.2 วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบเอ

โรคตับอักเสบเอเกิดจากเชื้อไวรัสตับอักเสบชนิดเอ ติดต่อกันได้โดยการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส เชื้อนี้มีความคงทนต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ในน้ำ และที่ขึ้นเป็นเวลาได้หลายเดือน และทนต่อความเค็มของน้ำทะเลได้ด้วย พบได้ทั่วไปในประเทศไทย โดยเฉพาะในแหล่งที่มีสุขอนามัยในการรับประทานที่ไม่ดี ดังนั้น ในช่วงน้ำท่วมอาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อนี้ได้ ซึ่งหากติดเชื้อจะทำให้เกิดอาการตับอักเสบ ได้แก่ ไข้ เบื่ออาหาร ปวดเมื่อย ปัสสาวะสีเข้ม ตัวเหลือง ตาเหลือง การได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบเอจะทำให้สามารถป้องกันโรคนี้ได้ โดยการฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน จำนวน 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน

14.3 วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่

โรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคที่พบบ่อย สามารถพบได้ในคนทุกเพศทุกวัย ทุกเชื้อชาติ เป็นโรคที่สามารถติดต่อได้ง่ายและรวดเร็ว ดังนั้น ในสภาวะที่ต้องมีการอพยพคนจำนวนมากไปอยู่ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งจึงมีความเสี่ยงที่จะมีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ได้ อาการที่สำคัญของโรคไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ คัดจมูก น้ำมูกไหล แล้วตามมาด้วยไข้สูง ปวดศีรษะ หนาวสั่น ไอแหว่งๆ โรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการให้วัคซีน ซึ่งมีหลายชนิด ทั้งชนิดฉีดและชนิดพ่นจมูก ซึ่งส่วนใหญ่จะให้

วัคซีนด้วยการฉีดเป็นหลัก โดยให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ปีละ 1 ครั้ง

14.4 วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก

โรคบาดทะยักพบได้ทั่วโลก เกิดได้กับทุกคนทุกอายุ รวมทั้งในทารกแรกเกิด(จากการคลอดที่ไม่สะอาด) เป็นโรคไม่ติดต่อ เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่บาดแผล ดังนั้นในสภาวะน้ำท่วมจึงอาจทำให้ประชาชนที่ต้องเดินลุยน้ำมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากการถูกสิ่งของมีคมบาดและเสี่ยงต่อการติดเชื้อบาดทะยัก โดยปกติวัคซีนนี้เป็นวัคซีนที่ทุกคนเคยได้รับมาก่อนตั้งแต่วัยเด็ก แต่เนื่องจากเมื่อพ้นวัยเด็กมาแล้วไม่ได้มีการบังคับฉีดวัคซีนชนิดนี้อีก ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลงหรือหายไปเมื่อเวลาผ่านไป จนทำให้ไม่สามารถป้องกันเชื้อนี้ได้ ประชาชนทั่วไปจึงควรได้รับวัคซีนนี้ทุก 10 ปี ดังนั้นผู้ที่ได้รับวัคซีนนี้ครั้งสุดท้ายเกิน 10 ปี และมีความเสี่ยงดังที่กล่าวมาจึงควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักกระตุ้น 1 เข็ม

15. คำแนะนำในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคทางเดินหายใจหรือโรคปอดเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง)

- 1) ควรอพยพออกจากพื้นที่ประสบภัย เพื่อจะได้รับความช่วยเหลือได้ง่าย ควรไปอยู่กับญาติในพื้นที่น้ำไม่ท่วมมากกว่าอยู่ที่ศูนย์พักพิง หากอยู่ที่ศูนย์พักพิงควรแจ้งเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พักพิงในกรณีที่ท่านมีโรคประจำตัว
- 2) ตรวจสอบยาว่ามีเพียงพอหรือไม่ โดยควรมียาประจำที่กินต่อเนื่องได้อย่างน้อย 1-2 เดือน เมื่อต้องย้ายบ้านควรนำยาที่ใช้อยู่เป็นประจำติดตัวไปด้วย จัดเก็บยาในภาชนะที่เหมาะสม (กรณียาฉีดอินซูลินสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ควรเก็บในตู้เย็น แต่ถ้าไม่มีตู้เย็นสามารถเก็บไว้ในนอกตู้เย็นได้นานประมาณ 1 เดือน หรือใส่ถุงพลาสติกแช่ไว้ในโถงน้ำ แต่ห้ามเก็บไว้กลางแจ้งหรือใกล้ที่ร้อน) และกินยาตามคำแนะนำของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างเคร่งครัด และพกบัตรประจำตัวผู้ป่วยหรือบัตรแสดงตัวที่มีเลขประจำตัว 13 หลัก ติดตัวตลอดเวลา
- 3) ควรเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการออกกำลังกาย และฝึกหายใจคลายเครียด โดยหายใจเข้าลึกและผ่อนคลายนหายใจออกช้าๆ น้อยกว่า 10 ครั้งต่อนาที ทำวันละ 2-3

ครั้งๆ ละ 15 นาที ทั้งนี้ไม่ควรทำถ้าเพิ่งกินอาหารมาไม่ถึงครึ่ง ชั่วโมง

- 4) ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ในกรณีที่ต้องย้ายบ้าน ญาติควร นำยาที่ใช้อยู่เป็นประจำติดตัวมาด้วย จัดเก็บยาในภาชนะที่เหมาะสม พร้อมดูแลให้กินยาตามคำแนะนำของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างเคร่งครัด
- 5) ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่นอนอยู่กับเตียง ญาติควรพลิกร่างกายผู้ป่วย อย่างน้อยทุกๆ 2 ชั่วโมง ตรวจสอบการเกิดแผลกดทับอย่างสม่ำเสมอ และควรติดป้ายแสดงรายละเอียดไว้กับตัวผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดของชื่อผู้ป่วยและญาติที่สามารถติดต่อได้ โรคที่ป่วยและยาที่จำเป็นต้องใช้
- 6) ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องการการทำสาธารณสุขประโยชน์ ไม่ควรหักโหม ควรทำกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น การบรรจจุยงซีฟ การประกอบอาหาร หลีกเลี่ยงการบรรจุกระสอบทราย หรือกิจกรรมที่ใช้แรงงานหนัก เป็นต้น
- 7) ผู้ป่วยเบาหวาน ควรระวังการเกิดแผล โดยเฉพาะที่เท้า ควรดูแลรักษาเท้าให้แห้ง และใส่รองเท้าป้องกันน้ำเมื่อต้องลุยน้ำ ผู้ป่วย ญาติ หรือผู้ใกล้ชิด ควรหมั่นสังเกตอาการเตือนที่แสดงว่าโรคจะรุนแรงหรือทำให้เสียชีวิตได้ หากพบมีความผิดปกติ ให้รีบพาไปพบแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ภายใน ศูนย์พักพิงในกรณีที่มีการอพยพ

อาการเตือนที่แสดงว่าโรคจะรุนแรง

- หิว ใจสั่น มือสั่น เหงื่อออกมาก
- กระหายน้ำมาก บั๊สสาวะมาก อ่อนเพลีย
- เจ็บแน่นหรือจุกหน้าอก และ/หรือปวดร้าวไปที่แขน คอ ขากรรไกร
- ซึ่มลง สับสน หมดสติ หรือชัก
- พูดไม่ได้ พูดลำบาก พูดไม่ชัด พูดไม่รู้เรื่อง หรือเวลายิ้มพบว่า มุมปากข้างหนึ่งตก หรือยกแขนไม่ขึ้น 1 ข้าง
- เวียนศีรษะ เดินเซหรือสูญเสียการทรงตัว หรือปวดศีรษะรุนแรง
- มีแผลและมีลักษณะบวมแดงหรือคล้ำ ร่วมกับมีไข้
- หอบเหนื่อย หรือหายใจลำบาก

เรื่องที่ 6
การดูแลบ้านและการใช้ชีวิต
ในบ้านที่น้ำท่วม



เรื่องที่ 6

การดูแลบ้านและการใช้ชีวิตในบ้านที่น้ำท่วม

ผศ.ดร.อรรจน์ เศรษฐบุตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

atch.s@chula.ac.th

มหาอุทกภัยครั้งร้ายแรงที่เกิดขึ้นนี้ ไม่มีใครคาดคิด และคงไม่มีใครเตรียมพร้อมที่จะรับมือได้ทัน ตัวบ้านเรือนที่ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับที่น้ำท่วมถึง จึงมีความเสียหายอย่างมากหลังน้ำลด เจ้าของบ้านจะไม่สามารถเข้าอยู่ได้ทันทีหลังน้ำลด แต่ต้องทำความสะอาด และซ่อมแซมบ้านก่อน

ดังนั้น อย่าเพิ่งย้ายสิ่งของกลับเข้าบ้านทันทีหลังน้ำลด จะต้องตรวจสอบแก้ไขจนกว่าบ้านจะมีความพร้อม ให้กลับเข้าไปอยู่อาศัยได้ หากมีการวางแผนในการตรวจสอบ และซ่อมแซมอย่างเป็นระบบจะสามารถลดปริมาณงานที่ต้องทำ และย่นระยะเวลาที่ต้องเสียไป รวมทั้งสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ มีความปลอดภัยแก่ชีวิต และทรัพย์สิน ดังนั้น ก่อนทำการใดๆ จึงมีจุดที่ต้องตรวจสอบและซ่อมแซม เพื่อให้มองเห็นภาพรวมการซ่อมแซมดังต่อไปนี้

1. บริเวณรอบๆ ตัวบ้าน

พื้นถนนภายนอก หากโดนกดทับด้วยปริมาณน้ำที่มีระดับน้ำที่สูง ซึ่งจะมีน้ำหนักกดทับมาก มักก่อให้เกิด การทรุดตัวของถนนภายในบ้าน มีรอยแตกร้าวให้เห็น แต่ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับว่าในขณะที่เมื่อน้ำลดลง การลดลงของน้ำเป็นไปอย่างรวดเร็ว หรือค่อยๆ ลด การลดลงอย่างรวดเร็วด้วยการสูบน้ำออกมักจะทำความเสียหายแก่พื้นถนนรอบๆ ตัวบ้านได้มากกว่า โดยจะเห็นได้ชัดเจนว่า มีการทรุดตัวที่พื้นต่างระดับจากตัวบ้าน เนื่องจากที่พื้นถนนมีโครงสร้างแยกออกมาจากตัวบ้าน ซึ่งวิธีการแก้ไขซ่อมแซมต้องรอให้น้ำแห้งสนิทจริงๆ แล้วสำรวจแนวแตกร้าวว่า เป็นการแตกร้าวที่ผิวเท่านั้น หรือเป็นการแตกที่มีผลถึงโครงสร้างพื้นที่ อาจะเกิดขึ้นจากการทรุดตัวของชั้นดินภายใต้พื้น หากเป็นการแตกเพียงที่ผิวถนน การซ่อมแซมคงทำได้ง่ายกว่า เพียงทำการสกัดผิวออกแล้วทำผิวปูนใหม่ แต่หากเป็นความเสียหายถึงโครงสร้างก็คงต้องทุบแล้วสร้างใหม่

สำหรับสนามหญ้าหรือสวนที่ปลูกไว้ หากท่วมนาน ก็คงจะไม่สามารถรักษาชีวิตต้นไม้เหล่านั้นไว้ได้ แต่ในกรณีที่ยังรอดอยู่ สภาพต้นไม้ยังอยู่ในสภาพต้องฟื้นตัวอีกนาน ยังไม่พร้อมที่จะใส่ปุ๋ยใดๆ ทั้งสิ้น จะต้องปล่อยให้ฟื้นอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ต้นไม้เหล่านั้นค่อยๆ คืนสภาพกลับมาดังเดิมก่อนที่จะใส่ปุ๋ยรอบใหม่

ส่วนของกำแพงบ้าน อาจ会有ความเสียหายที่เกิดจากแรงดันน้ำ จะต้องตรวจสอบว่า มีการเอียงมากผิดปกติหรือไม่ เพราะอาจจะล้มพังลงมาทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินภายหลัง

ส่วนของประตูรั้วบ้าน กลอน กุญแจต่างๆ ที่เป็นโลหะมักจะเกิดสนิม ต้องขัดทาสีใหม่ หรือใส่น้ำมันหล่อลื่น

2. ผนังบ้าน

รอยคราบน้ำบนผนังจะติดคงทนต่อไปอีกนานหากไม่รีบทำความสะอาด ถ้าน้ำท่วมขังไม่นาน การล้างขัดออกก็ทำได้โดยง่าย แต่ในกรณีที่รอยคราบมีสารเค็มน มีสีเข้มสกปรกมากก็จะต้องขัดสีออกแล้วทาสีทับใหม่ทั้งผนัง

อย่างไรก็ตาม มีข้อควรคำนึง 2 อย่าง

- 1) 'การทาสี' ต้องมั่นใจว่าผนังแห้งสนิทจริงๆ ก่อนที่จะทาสีใหม่ มิฉะนั้นจะทาสีไม่ติด และหลุดร่อนภายหลัง ซึ่งในบางกรณี การทิ้งผนังให้แห้ง อาจจะใช้เวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ขึ้นไป
- 2) 'เชื้อรา' จะต้องทาด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือคลอรีน ก่อนที่จะทาสีทับ หรืออาจจะหาน้ำยาเคมีป้องกันเชื้อราผสมลงไป สิ่งที่จะตามมาทันทีภายในหนึ่งเดือนหลังน้ำลดคือ ปลวก ซึ่งจะเข้ามาทำรังจากใต้ดิน ซึ่งจะต้องใช้น้ำยาฆ่าปลวก และตรวจตราผนังตามจุดต่างๆ ด้วย

3. พื้นที่ภายในตัวบ้าน

หากน้ำท่วมเข้าไปถึงภายในบ้าน ความเสียหายจะมีมากต่อวัสดุ ตกแต่งผิวทั้งตัวบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในบ้านที่ปิดทึบไว้เฉยๆ ไม่มีอากาศถ่ายเทเป็นเวลานานร่วมเดือน สิ่งที่น่าจะพบมาก คือ เชื้อราขึ้นทั้งบ้าน วิธีจัดการที่ดีที่สุด คือ ต้องตรวจสอบว่ามีสัตว์ร้ายใดๆ แอบซ่อนอยู่หรือไม่ พยายามทำความสะอาดเท่าที่จะทำได้ก่อน ทั้งการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ น้ำยาฆ่าแมลง ตรวจสอบทุกซอกมุมที่อาจมีงู ตะขาบ หรือหนูเข้ามาอาศัยอยู่ ต้องเปิดประตูหน้าต่างทิ้งไว้ เพื่อระบายอากาศตลอด 2-3 อาทิตย์ หลังจากทำความสะอาดเบื้องต้น ควรติดตั้งพัดลมดูดอากาศ หรือเดินเครื่องพัดลมดูดอากาศในห้องน้ำอย่างเต็มที่ รวมทั้งเปิดมารับแสงแดดเพื่อไล่ความชื้นสะสม

หลังจากทำความสะอาดเบื้องต้น จึงกลับมาซ่อมแซมภายในตัวบ้าน ตัวพื้นบ้านที่เป็นพรมหรือวัสดุเส้นใย คงไม่สามารถรักษาไว้ได้ หรือหากได้ ก็คงต้องทำความสะอาดค่อนข้างมาก หากเป็นพื้นไม้ปาร์เก้ ขึ้นไม้มักจะหลุดลอยตามน้ำ โดยขึ้นไม้จะบวม และติดเข้าไปดั้งเดิมไม่ได้ จนกว่าจะตากให้แห้งแล้วทาน้ำยาเคลือบไม้ใหม่ หากเป็นพื้นไม้ลามิเนท จะต้องล่อนออกมาตากแห้ง แล้วทากาวติดเข้าไปใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับว่า มีการบิดงอมากเพียงใด

4. เครื่องเรือนหรือเฟอร์นิเจอร์

เครื่องเรือนมีข้อควรระวังเรื่อง เชื้อรา หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีตัวทำลายทุกชนิดในการทำความสะอาดเครื่องเรือนที่เป็นไม้ หรือเบาะหนัง ส่วนตู้ หรือโต๊ะ ชั้นวางของที่เป็นไม้อัด ถ้าถูกน้ำท่วมนาน อาจจะถูกกลับมาได้ยาก เพราะแผ่นปิดผิวจะลอกออกมา หรือไม้อัดจะบวมจนใช้ต่อไปไม่ได้ ก็จะต้องเปลี่ยนเป็นชิ้นๆ ไป อย่างไรก็ดี ควรหาทางออกในการนำเศษวัสดุที่จะทิ้ง นำมาใช้ทำประโยชน์อย่างอื่นได้อีก

5. ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าถือเป็นส่วนที่ได้รับความเสียหายที่ต้องระวังอย่างยิ่ง เพราะมีอันตรายถึงชีวิต ต้องมั่นใจว่า บ้านแห่งสนิท ไม่มีน้ำขังในปลั๊กไฟ หากไม่ได้สับสะพานไฟก่อนอพยพออกไปยังต้องระวัง เมื่อเข้าไปในตัวบ้านหลังน้ำแห้งแล้ว ต้องสับสะพานไฟทั้งหมดลงก่อน จนมั่นใจว่าปลอดภัย แล้วจึงทำการตรวจสอบจุดต่างๆ ต่อไป (แนะนำให้ตามช่างไฟมาตรวจสอบให้) ซึ่งหากตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว และมั่นใจว่าทุกจุดแห้งดีแล้ว จึงค่อยสับสะพานไฟกลับมา

6. ระบบเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศประกอบด้วยเครื่องตัวใน (Fan Coil) ที่มักเป็นตัวแขวนผนังที่อยู่สูงจากพื้น จึงไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม แต่อย่าเปิดสวิทซ์เดินเครื่องจนกว่าจะได้ตรวจสอบทั้งตัวนอกบ้าน และตัวในบ้าน

สำหรับตัวในบ้านให้ทำความสะอาดแผ่นกรองหลังตัวเครื่อง (Filter) ทันที อาจจะต้องใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือ คลอรีนผสมน้ำแช่ไว้ แล้วจึงตากให้แห้ง แล้วนำกลับมาติดตั้งใหม่

ส่วนของตัวนอกบ้าน (Condensing Unit) ที่ถูกน้ำท่วม โดยทั่วไปมักจะไม่เสียหายมากนัก ปล่อยให้แห้งสนิทเสียก่อนที่จะเปิดเดินเครื่องใหม่ ก็จะใช้งานได้ แล้วจึงตามช่างแอร์มาเช็คระบบทั้งหมด เพราะอาจจะต้องมีการดูแลเรื่องน้ำยาแอร์ ระบบแผงวงจร หรือน้ำมันหล่อลื่นในอุปกรณ์ หรือ คอมเพรสเซอร์ตามมาก็มาก

7. ระบบประปาสุขภาพ

ระบบน้ำดีที่เป็นถังเก็บน้ำ อาจจะมีน้ำเสียไหลซึมเข้าไป ต้องถ่ายน้ำออก ทำความสะอาดด้วยคลอรีน แล้วเปิดน้ำทิ้งออกจากระบบท่อให้หมด สำหรับระบบเครื่องปั้มน้ำก็เช่นเดียวกัน ทิ้งไว้ให้แห้งสนิทก่อนเปิดเดินเครื่องใหม่ หากไม่ทิ้งให้แห้งจริงๆ แล้วเปิดเครื่องทำงาน อุปกรณ์แผงวงจรต่างๆ จะช็อตใหม่ เสียหายได้ และนำมาสู่อค์คิภย

ระบบน้ำเสีย หรือระบบส้วม แบบที่เรียหรือจุลินทรีย์ที่อยู่ในระบบส้วมที่ตามปกติมักจะช่วยย่อยสลายสิ่งปฏิกูลในส้วม สิ่งมีชีวิตเหล่านี้มักจะตายไป และจะส่งผลให้ระบบบำบัดหยุดชะงัก และทำให้ส้วมราดไม่ลง ดังนั้น ควรจะต้องใช้เอนไซม์ หรือจุลินทรีย์มาเทใส่ในส้วม และทิ้งไว้ 2-3 วัน ก่อนที่จะใช้ส้วมครั้งแรก นอกจากนี้ หากพบว่ามึ้กกลิ่นเหม็นเกิดขึ้น กลิ่นเหล่านั้นอาจจะเกิดขึ้นจากการที่ฝาห้องน้ำแห้ง และทำให้กลิ่นจากบ่อบำบัดย้อนกลับเข้ามาในบ้าน จะต้องตรวจสอบโดยการเทน้ำลงในฝาท่อต่างๆ เพื่อปิดช่องที่กลิ่นจะย้อนกลับเข้ามาในบ้าน

สำหรับส้วมชั้นล่างที่ถูกน้ำท่วม โดยทั่วไปในระบบส้วมจะมีท่ออากาศซึ่งทำหน้าที่ไล่อากาศภายในระบบท่อส้วมออกขณะกดชักโครก เพื่อให้กดชักโครกลงได้ ให้ตรวจสอบว่าท่อเหล่านี้ไม่มีสิ่งอุดตันจากน้ำท่วม เพราะหากท่ออากาศเหล่านี้อุดตันก็จะกดชักโครกไม่ลง หากทำได้ในอนาคตควรต่อท่ออากาศนี้ให้สูงถึงหลังคาชั้นสองไปเลย

8. เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ

เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด เช่น ตู้เย็น พัดลม หม้อหุงข้าว เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า และอื่นๆ หากถูกน้ำท่วมต้องทำความสะอาด แล้วปล่อยให้แห้งสนิท จึงค่อยเปิดเครื่อง เพื่อดูว่าจะต้องนำไปซ่อมอะไรอีกหรือไม่

กรณีที่ห่อเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยถุงพลาสติกทิ้งไว้เป็นเดือนในบ้าน ที่ถูกน้ำท่วม อาจจะทำให้เชื้อราขึ้นตามอุปกรณ์เหล่านี้ ต้องทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อให้หมด ก่อนที่จะทิ้งไว้ให้ระบายอากาศจนแห้งแล้วจึงนำกลับมาใช้ใหม่

นอกจากประเด็นที่กล่าวมาแล้ว สิ่งที่เจ้าของบ้านอาจจะต้องประสบหลังน้ำท่วม คือ ช่างซ่อมบ้านหายาก ควรจะพยายามช่วยเหลือตนเองก่อนเท่าที่จะทำได้ และแนะนำให้รวมกลุ่มเพื่อนบ้านในชุมชนใกล้เคียงกันหลายๆ หลัง เพื่อตามช่างมาทำพร้อมๆ กัน เพราะนอกจากช่างจะไม่ต้องเสียเวลาไปมาแล้ว อาจจะสามารถต่อรองราคาซ่อมแซมบ้านให้ถูกลงด้วย นอกจากนี้การซ่อมแซมบ้านหลังน้ำท่วมคงต้องค่อยๆ ทำไปตามความจำเป็นตามเวลาที่มี คงไม่สามารถที่จะกำหนดให้ทุกอย่างเสร็จสมบูรณ์พร้อมกันได้ 100 % ภายใน 1 เดือนหลังน้ำลด ทั้งนี้อย่าลืมว่าอุทกภัยอาจจะมีโอกาสกลับมาได้อีกเรื่อยๆ และถี่ขึ้น อันเนื่องมาจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ การวางแผนที่ดี

จะช่วยให้การซ่อมแซมบ้านมีความคุ้มค่า และมีภูมิป้องกันสิ่งที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคตอันใกล้

เรื่องที่ 7
การฟื้นฟูต้นไม้และ
บริเวณบ้าน



เรื่องที่ 7

การฟื้นฟูต้นไม้และบริเวณบ้าน

อ.สิรินทรา วัฒนโธ และ อ.ปารณ ชาตกุล

ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Sirintra.v@chula.ac.th

1. ต้นไม้

1.1 ทำไมน้ำท่วมแล้วต้นไม้ตาย

เวลาน้ำท่วม ต้นไม้มักจะตายเพราะการขาดน้ำและอากาศ เนื่องจากเวลาน้ำท่วมจะมีน้ำขังเป็นเวลานานและเกิดการเน่าเสียทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำต่ำ รากพืชที่จมอยู่ในน้ำนานก็ไม่สามารถหายใจหรือดึงออกซิเจนในน้ำมาใช้ในการดำรงชีวิตได้ และน้ำเน่าที่ขังอยู่จะทำให้ระบบรากของพืชถูกทำลาย เมื่อรากอ่อนที่มีหน้าที่หาอาหารไม่สามารถทำหน้าที่หาน้ำและอาหารได้แล้ว พืชก็จะยืนต้นตายเพราะอาการขาดน้ำและอาหารนั่นเอง

1.2 สัญญาณต่างๆ ที่พบทางกายภาพ

เราสามารถสังเกตอาการของต้นไม้ที่จะบ่งบอกว่าต้นไม้กำลังมีปัญหา ต้องการความช่วยเหลือ หรือว่ากำลังจะตายได้ง่ายๆ ดังนี้

- อาการใบเหี่ยวเป็นอาการเริ่มต้นที่บอกถึงการขาดน้ำของต้นไม้
- อาการใบเหี่ยวเฉา เปลี่ยนสีเป็นสีคล้ำหรือน้ำตาล แล้วแห้งติดกับต้น เป็นอาการที่บอกว่าต้นไม้ตายแน่นอนไม่สามารถช่วยชีวิตได้ทัน ในบางต้นที่มีความเปราะบาง หรืออ่อนไหว (sensitive) กับการท่วมของน้ำ จะแสดงอาการให้เห็นได้ภายใน 3 วันจากวันที่น้ำเริ่มท่วม อาการลักษณะแบบนี้มักจะแสดงให้เห็นว่าต้นไม้จะตายทันทีเมื่อมีน้ำท่วมขัง
- อาการใบเปลี่ยนสีแล้วทิ้งใบ เป็นอาการที่คล้ายๆ กับการเปลี่ยนฤดูกาลของพืช เป็นอาการที่จะบอกว่าพืชกำลังพยายามปรับตัว คือเหมือนการปรับตัวให้เข้ากับฤดูแล้ง ที่เกิดจากอาการขาดน้ำ พืชจึงทิ้งใบ

1.3 ต้นไม้ตายหรือยัง

ในการดูแลแต่เพียงภายนอกคงไม่สามารถทราบได้ว่าต้นไม้ยังมีชีวิตอยู่หรือไม่ ต้นไม้ที่ผ่านสภาวะน้ำท่วมจะเกิดอาการเครียด อาจจะทำให้หยุดการเจริญเติบโต ซึ่งจะทำให้เราไม่มั่นใจว่าต้นไม้ยังมีชีวิตอยู่ จึงอยากจะแนะนำวิธีการในการทดสอบง่ายๆ มีดังนี้

- ให้ดูที่ใบและลำต้นแห่งกรอบ แห่งทั้งต้นก็แปลว่าต้นไม้ตายแล้ว
- ถ้ายังพอจะมีใบหลงเหลืออยู่ หรือทิ้งใบทั้งต้น อย่าเพิ่งปักใจว่าตายแน่นอน ให้ลองจับที่กิ่งว่ากิ่งยังมีความยืดหยุ่นอยู่หรือไม่ กิ่งที่แห้งตายแล้วจะเปราะ หักง่าย และไม่เหนียว ถ้าไม่แน่ใจก็ลองหักกิ่งเล็กๆ ดู ถ้ากิ่งยังเหนียว ฉีกขาดยาก และในบางชนิดอาจจะมีน้ำยางไหลออกมา ก็แปลว่าต้นไม้ นั้นยังมีชีวิตอยู่
- หากเป็นต้นไม้ใหญ่กิ่งอาจจะสูงเกินเอื้อม ลองใช้มีดสะกัดที่ เปลือกลำต้นดูว่าเปลือกแห้งหรือไม่ เปลือกไม้ควรมีความชุ่มชื้นและมีน้ำเลี้ยงลำต้นอยู่ บางต้นจะดูง่ายมาก เพราะถ้ามีน้ำยางไหลออกมาก็จะเห็นชัดเจนว่ายังมีชีวิตอยู่แน่นอน

1.4 ปฐมพยาบาลหลังน้ำลดสำหรับต้นไม้ใหญ่

- เมื่อน้ำเริ่มลดลงสิ่งแรกที่คุณควรจะทำคือการรดยาฆ่าเชื้อรา เพื่อลดการสูญเสียของระบบราก
- รดวิตามินเร่งการเจริญเติบโตของราก หรือวิตามิน B1 เพื่อให้กระตุ้นการเจริญเติบโตของรากใหม่ เพื่อทำหน้าที่เร่งหาอาหารมาฟื้นฟูลำต้น
- งดการให้ปุ๋ย เพราะรากที่กำลังอ่อนแอจะไม่สามารถดูดซึมอาหารที่มีความเข้มข้นสูงได้ การให้ปุ๋ยอาจจะทำให้รากยิ่งเน่าเสียได้
- งดการให้น้ำ เพื่อหยุดการเน่าเพิ่มเติมของราก เพราะดินที่ผ่านน้ำท่วมมีปริมาณน้ำในดินมากเกินไปเกินความต้องการของพืชอยู่แล้ว
- ขุดหลุมขนาดไม่ใหญ่ สามารถขุดได้มากกว่า 1 หลุม ลึก 50-100 ซม. ถ้าจะให้เรียบร้อยใช้ท่อ PVC ขนาด 8-12 นิ้ว เจาะรูข้างๆ เพื่อให้น้ำซึมเข้ามาในหลุม ถ้าน้ำในดินยังสูงอยู่ให้โรยกันหลุมด้วยกรวดหรือกระถางแตกชิ้นใหญ่ๆ



ด้านล่าง แล้วใช้เครื่องสูบน้ำ (หรือโดไว) ถ้ามีใช้อยู่ภายในบ้านให้ดูขนาดเครื่องสูบน้ำแล้วขุดหลุมที่มีขนาดเหมาะสมกัน แล้วสูบน้ำออกเพื่อให้น้ำในดินลดปริมาณได้เร็วขึ้น การขุดหลุมจะทำหลุมเดียวก่อนก็ได้เพื่อดูปริมาณน้ำ หากพบว่าปริมาณน้ำมากจึงขุดเพิ่ม เพื่อเป็นการเร่งระบายน้ำออก

- ขุดบริเวณโคนต้นไม้เพื่อเปิดให้อากาศถ่ายเท หากรากมีอาการเน่า การเปิดหน้าดินอาจจะทำให้ได้กลิ่นเน่าได้เลย ทั้งนี้ต้องทำการรดยาฆ่าเชื้อราเพิ่มเติม ควรเปิดปากหลุมเพื่อตากดินให้แห้ง ปากหลุมไม่ควรจะเปิดมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้ต้นไม้ล้มได้
- เมื่อน้ำท่วมขังนานอาจจะมีการทรุดตัวหรือการเคลื่อนตัวของดิน อาจจะพบต้นไม้ใหญ่เอียง ควรทำการค้ำยันอย่างเร่งด่วนก่อนที่ต้นไม้จะโค่น ควรระมัดระวังเป็นอย่างมาก ไม่ให้เกิดการบดอัดของดินบริเวณลำต้น เพราะดินที่ผ่านน้ำท่วมขังมีความอ่อนนุ่มสูง เมื่อถูกบดอัดแล้วโพรงอากาศในดินจะไม่มีทำให้ออกซิเจนในดินต่ำและไม่ซึมน้ำ รอยจมนต้นไม้พื้นตัว หรือเมื่อไม้ค้ำยันผุจึงเอาไม้ ออก ถ้าต้นไม้มีขนาดใหญ่หรือมีอายุมากแล้วแนะนำให้ติดต่อผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการค้ำยัน เพื่อให้แน่ใจว่าโครงสร้างของไม้ค้ำยันมีความแข็งแรงและรับน้ำหนักของต้นไม้ได้

1.5 ปฐมพยาบาลหลังน้ำลดสำหรับไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน

- หากตรวจสอบแล้วว่ายังมีชีวิตอยู่ ก่อนอื่นต้องทำความสะอาดใบและต้นด้วยน้ำสะอาด เพราะน้ำที่ท่วมมีสิ่งสกปรกและเชื้อโรคมมาก ทำความสะอาดให้ได้มากที่สุด เนื่องจากโคลนที่เคลือบใบไม้อยู่จะทำให้แสงไม่สามารถส่องถึงใบไม้ ส่งผลให้ไม้ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้
- หลังจากนั้นให้ใช้วิธีเดียวกับไม้ยืนต้นได้

1.6 ปฐมพยาบาลหลังน้ำลดสำหรับหญ้า

สนามหญ้าจะเป็นส่วนที่เหมือนจะตายง่ายที่สุดในบรรดาพืชพรรณที่อยู่ในภูมิทัศน์ เพราะถ้ายังเป็นสนามหญ้าผืนใหญ่ ก็จะถูกเหมือนว่าจะมีผลกระทบมาก แต่ที่จริงหญ้าหลายชนิดสามารถทนต่อน้ำท่วมขังได้ดี

- ตัดหญ้าในสนามให้สั้นตามความสูงปกติ
- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด ทำให้ได้มากที่สุด เนื่องจากโคลนที่เคลือบใบหญ้าจะทำให้หญ้าไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้
- ทำการรดยาฆ่าเชื้อรา เพื่อลดการสูญเสียของระบบราก

- รดวิตามินเร่งการเจริญเติบโตของราก หรือวิตามิน B1 เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของรากใหม่ และทำหน้าที่เร่งหาอาหารมาฟืนฟูลำต้น
- ทิ้งไว้เพื่อดูอาการก่อน เพราะเราจะไม่ทราบว่าหญ้าจะตายทั้งหมดหรือไม่ หญ้าอาจจะตายเพียงบางส่วนเท่านั้น
- หากหญ้าตายเพียงบางส่วนก็ค่อยทำการซ่อมแซมส่วนที่ตายเท่านั้น เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณ
- หากมีน้ำท่วมขังนานเป็นเดือน หญ้าอาจจะตายทั้งหมด จะต้องทำการปลูกหญ้าใหม่ แนะนำให้ใช้ผู้เชี่ยวชาญในการปลูกหญ้าใหม่ เพราะหญ้ามีกรรมวิธีการปลูกและต้องการอุปกรณ์เฉพาะในการดำเนินการ

1.7 การจัดการกับต้นไม้ที่ตายแล้ว

การจัดการกับต้นไม้ที่ตายแล้วดูเหมือนจะเป็นเรื่องง่าย แต่ไม่ง่ายอย่างที่คิด ถ้าเราเอาทุกอย่างใส่ถุงดำแล้วนำไปทิ้งเราก็จะสูญเสียประโยชน์อย่างมากจากสิ่งที่เรานำไปทิ้ง

- สำหรับไม้พุ่ม ไม้คลุมดินที่ขนาดใหญ่ไม่ใหญ่มาก วิธีที่อยากแนะนำทุกท่านที่ประสบปัญหา คือ ให้ขุดหลุมในสนามหรือที่ว่างภายในบริเวณบ้าน หรือจะทำคอก แล้วนำต้นไม้ที่ตายแล้วใส่ลงไป ถ้ากิ่งเกะกะก็อาจจะหั่นให้ชิ้นเล็กลง เพื่อไม่ให้

เปลือกที่ในหลุมแล้วฝังกลบ เราจะได้ปุ๋ยอย่างดีที่จะนำกลับมาใช้ได้ หรือถ้าขุดหลุมก็จะเป็นการฟื้นฟูดินเพิ่มอินทรียสารและอากาศให้กับดินไปในตัว

- สำหรับต้นไม้ใหญ่ที่ตายแล้ว ไม่แนะนำเป็นอย่างยิ่งถ้าจะดำเนินการตัดด้วยตนเอง เพราะต้นไม้มีปริมาณและมีน้ำหนักมากเกินไปที่จะจัดการหรือดำเนินการกันเอง ในช่วงการฟื้นฟูอาจจะหาบริการตัดต้นไม้ได้ยากและอาจจะต้องรอนาน แนะนำให้ทำการค้ำยันต้นไม้ไว้บ้าง เพราะต้นไม้อาจสูญเสียการทรงตัวจากรากที่เน่าเปื่อยอยู่ใต้ดิน จะล้มลงมาทับคนในบ้านและทรัพย์สินมีค่าได้

1.8 การฟื้นฟู

การฟื้นฟูต้นไม้ภายในภูมิทัศน์ของบ้านหรือสำนักงาน หลังจากที่ได้ทำความสะอาดบริเวณบ้านและได้เก็บขยะเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่เราจะเริ่มนำต้นไม้กลับมาปลูกใหม่ เราควรจะรู้ก่อนว่าต้นไม้ที่เหมาะสมกับภูมิทัศน์ของเราคืออะไร จากภัยพิบัติในครั้งนี้เราจะทราบว่าต้นอะไรอยู่ได้หรือทนน้ำท่วมขังได้

เรารู้จักภูมิประเทศหรือที่ตั้งของบ้านเรามากเพียงไหน เป็นบ้านที่ปลูกสร้างมานาน ยังไม่เคยประสบกับสถานการณ์น้ำท่วมมาก่อนเลย อยากให้เข้าใจว่าภัยพิบัติในครั้งนี้ไม่ใช่สิ่งที่จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ดังนั้น พี่พวกรรณที่เราปลูกอยู่เดิมหากต้องการจะนำกลับมาปลูกใหม่ก็ไม่

น่าจะเป็นปัญหาแต่อย่างใด อยากรปลูกอะไรก็ปลูกได้ตามความชอบ แต่ถ้าหากบ้านเราตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงกับน้ำท่วมและมีน้ำท่วมบ่อยครั้ง หรือเป็นเส้นทางน้ำผ่านตั้งอยู่ใกล้คลองระบายน้ำ หรืออยู่ในพื้นที่ฟลัดเวย์ (Floodway) ควรจะคำนึงถึงต้นไม้ที่จะนำมาปลูกใหม่เพื่อให้ไม่เกิดการสูญเสียต้นไม้อีก

ต้นไม้ที่ทนน้ำท่วมขัง เช่น ตาล มะพร้าว มะดัน มะกอกน้ำ อินทนิลน้ำ ตีนเป็ดน้ำ มะขาม จิก ตะไคร้ น้ำหมากแดง หมากงาช้าง หนวดปลาหมึก เตย พลับพลึง ชมพู กระทุมน้ำ ลำพู ชะมวง หวาน้ำ เสริมัด หยีน้ำ ฯลฯ

2. ดิน

2.1 ปัญหาของดินที่พบหลังน้ำลด

- ดินไม่คงตัว เนื่องจากมีความอึดตัวจากน้ำที่ขังอยู่นาน ทำให้ดินแปรสภาพเป็นดินโคลนมีความอ่อนตัว
- มีปริมาณออกซิเจนต่ำ เพราะดินที่ชุ่มน้ำถูกน้ำเข้าไปแทนที่อากาศที่อยู่ในดิน และน้ำที่ขังอยู่เป็นเวลานานเริ่มเกิดการเน่าเสีย ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำและดินมีปริมาณน้อยลงเรื่อยๆ
- มีขยะและสิ่งสกปรกตกค้างที่ถูกพัดพามากับน้ำ อาจส่งผลให้เกิดน้ำเน่าเสียมากขึ้น
- มีสภาพเป็นกรด (เนื่องจากน้ำที่ขังเป็นน้ำเน่ามีจุลินทรีย์อยู่มาก)
- สารปนเปื้อนที่มาพร้อมกับน้ำ โดยอาจสะสมมากในบริเวณใกล้โรงงานอุตสาหกรรม อาจส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนในชั้นน้ำใต้ดินหรือบ่อน้ำใต้ดินได้
- ตะกอนหน้าดินที่ถูกน้ำพัดพาออกไป จะทำให้หน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ถูกชะล้างออกจากพื้นที่
- ดินโคลนที่มากับน้ำ จะเป็นตะกอนแขวนลอยที่ถูกน้ำพัดพา มา หากน้ำหยุดนิ่ง ก็จะมีการตกตะกอน เกิดดินโคลนหรือดินเลนมาเคลือบพื้นผิว

2.2 วิธีการแก้ปัญหาดินหลังน้ำลด

- ไม่ควรเพิ่มน้ำหนักให้กับดินที่ถูกน้ำท่วมขัง เพราะอาจเกิดการทรุดตัวของพื้นที่บริเวณนั้นได้ เนื่องจากหากน้ำอะไรที่มีน้ำหนักมากไปวางในบริเวณนั้น น้ำที่เป็นของเหลวจะไหลออก ดินจะถูกบดอัดขาดอากาศในดิน ไม่เหมาะกับการปลูกพืช ควรจะปล่อยให้ดินแห้งตามธรรมชาติก่อน
- ไม่ควรนำดินนั้นไปใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างหรือการเกษตรในทันที เนื่องจากไม่มีความคงตัว มีเชื้อโรค และมีค่า pH ของดินไม่เหมาะสม
- ขั้นตอนในการปรับปรุงดินหลังน้ำท่วม
 - แยกขยะและสิ่งสกปรกที่สามารถหยิบออกได้ออกให้หมด
 - พรวนดินและตากดินเพื่อฆ่าเชื้อโรคในดิน ประมาณ 1 สัปดาห์
 - ตรวจสอบค่า pH ของดินให้มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูก
 - หากมี EM Ball เหลือสามารถนำมาใส่ในดิน เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินได้

3. ระบบรดน้ำต้นไม้

3.1 ปัญหาของระบบระบายน้ำในงานภูมิทัศน์ที่พบหลังน้ำ

ลด

งานระบบรดน้ำต้นไม้ที่พบปัญหาหลังเกิดอุทกภัยนั้น ส่วนมากจะเป็นระบบรดน้ำแบบสปริงเกอร์ และระบบรดน้ำแบบน้ำหยด ซึ่งหากไม่ได้รับการป้องกันโดยการถอดหัวสปริงเกอร์หรือหัวน้ำหยดออกให้พ้นน้ำแล้วถอดสายยางไว้ อาจเกิดปัญหาการอุดตันของหัวจ่ายน้ำหรือในสายยางได้

3.2 แนวทางการแก้ปัญหา

- ถ้าระบบรดน้ำมีการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ควรตรวจสอบระบบไฟฟ้าและการทำงานของคอมพิวเตอร์ว่าเป็นปกติดีหรือไม่ หากพบปัญหาควรให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบแก้ปัญหาอีกครั้งหนึ่ง
- ตรวจสอบตามหัวสปริงเกอร์ หรือหัวน้ำหยดที่ละจุด ว่าพบปัญหาสายยางเสียหายหรือไม่ แล้วทำความสะอาดหัวสปริงเกอร์ หรือหัวน้ำหยดที่ถูกน้ำท่วม หากถอดได้ให้ออกมาล้างทำความสะอาดไล่สิ่งอุดตันออกให้หมด
- เปิดระบบรดน้ำโดยที่ยังไม่ต้องใส่หัวสปริงเกอร์หรือหัวน้ำหยดกลับคืน เพื่อไล่สิ่งนี้อาจอุดตันออกจากสายยางทั้งหมด พร้อมทั้งตรวจสอบการอุดตันของสายยาง

- ประกอบหัวสปริงเกอร์ หรือหัวน้ำหยดกลับเข้าที่ แล้วทดสอบอีกทีหนึ่ง หากยังพบปัญหาให้ตามผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบ

เรื่องที่ 8 การจัดการขยะในภาวะน้ำท่วม



เรื่องที่ 8

การจัดการขยะในภาชนะน้ำท่วม

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

vpongsak@chula.ac.th

ในภาชนะน้ำท่วม มาตรการการกำจัดเก็บขยะในหลายพื้นที่ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ผลที่เกิดขึ้นคือการสะสมขยะในพื้นที่ต่างๆ ที่น้ำท่วมขังและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ส่งผลให้ขยะกระจัดกระจายโดยขาดการควบคุม ขยะหลายประเภททั้งขยะชุมชนและขยะอันตรายบางอย่างจึงอาจเป็นต้นเหตุให้เกิดปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม คู่มือนี้จัดทำเตรียมเพื่อให้ความรู้และข้อเสนอแนะเบื้องต้นสำหรับผู้ประสบภัยในการจัดการขยะในภาชนะน้ำท่วมและหลังน้ำลด

1. ขยะที่ต้องให้ความสำคัญในภาชนะน้ำท่วม

กลุ่มขยะอันตราย

- สารเคมีที่ใช้ภายในบ้าน เช่น น้ำยาล้างห้องน้ำ น้ำยาเช็ดกระจก น้ำยาถูพื้น ทินเนอร์ กาว ฯลฯ
- สารเคมีที่ใช้กับเครื่องยนต์ต่างๆ น้ำมันประเภทต่างๆ เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันก๊าด
- แบตเตอรี่และถ่านไฟฉาย

- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียแล้ว เช่น วิทยุ โทรทัศน์ กล้องถ่ายรูป คอมพิวเตอร์
- เครื่องสำอางและยา เช่น น้ำยาทาเล็บ น้ำยาล้างเล็บ น้ำยาย้อมผม น้ำยาโกนหนวด แอลกอฮอล์ ฯลฯ
- เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในสนามหญ้าและสวน เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบวัชพืช

กลุ่มขยะทั่วไป

- ขยะจากการใช้ชีวิตประจำวันในบ้านช่วงน้ำท่วม เช่น เศษอาหาร ภาชนะพลาสติก ถังพลาสติกบรรจุอาหาร และของใช้ กระดาษชำระ ผ้าอนามัย ขวดน้ำ ฯลฯ
- ชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือนที่เสียหาย ในปัจจุบันตู้ที่ใช้ส่วนใหญ่ทำมาจากการอัดวัสดุต่างๆ ที่มีไซ้ไม่จริง วัสดุเหล่านี้เมื่อแช่น้ำในระยะเวลาหนึ่งจะบวม ยุ่ย และถูกย่อยโดยแบคทีเรียและเชื้อรา ซึ่งทำให้เกิดน้ำเน่าและกลิ่นเหม็น และอาจนำไปสู่การเกิดแหล่งเพาะเชื้อโรค

- สิ่งปฏิภนจากร่างกายที่เก็บใส่ถุงดำ เป็นขยะกลุ่มที่ควรให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ แม้จะไม่จัดอยู่ในประเภทขยะอันตราย แต่ถือว่าเป็นแหล่งสำคัญของการแพร่เชื้อโรค ผู้ประสพภัยควรปฏิบัติตามข้อแนะนำของการใช้ส้วมเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใส่ปูนขาวฆ่าเชื้อและการปิดปากถุงให้มิดชิด
- เศษใบไม้ กิ่งไม้ และต้นไม้ในสวน

2. ข้อแนะนำการจัดการขยะในภาวะน้ำท่วม

1. จัดเตรียมถุงดำและเชือกเพื่อการจัดเก็บขยะ
2. ลดการทำให้เกิดขยะ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น ใช้กระดาษชำระเท่าที่จำเป็น จัดเตรียมอาหารเท่าที่จำเป็น เพื่อไม่ให้เกิดอาหารเหลือทิ้ง
3. กรณีขยะอันตราย
 - สวมถุงมือยาง และผ้าปิดปากก่อนที่จะทำการสัมผัสหรือเคลื่อนย้ายขยะอันตราย
 - ควรแยกเก็บออกจากขยะทั่วไป เช่น เก็บรวบรวมไว้ในภาชนะหรือถุงสีแดงหรือถุงที่เขียนป้ายระบุว่าเป็นขยะอันตราย หรือวัตถุอันตราย
 - ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก ให้ทำความสะอาดทันที ถ้าหากพบว่าหกรั่วไหลอยู่ภายในบ้าน

- ขณะที่ทำการเก็บขยะอันตรายภายในบ้านให้เปิดประตูหน้าต่างเพื่อเพิ่มการระบายอากาศ
- ไม่เทสารเคมีที่ตกค้างอยู่ภายในภาชนะทิ้งไปกับน้ำที่ท่วม
- ภายหลังที่มีการสัมผัสขยะอันตราย ให้ทำการล้างมือและอาบน้ำชำระร่างกายทันที
- ห้ามเทหรือผสมสารเคมีหลายๆ ชนิดรวมกัน เพราะจะทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ เช่น ระเบิด
- ห้ามเผาสารเคมี

4. กรณีขยะทั่วไป

- หากเป็นไปได้ควรแยกประเภทขยะ เช่น ประเภทพลาสติก ขวดแก้ว และขยะสารอินทรีย์ย่อยสลายได้
- จัดเก็บขยะแต่ละประเภทแยกใส่ถุงดำและผูกปากถุงให้แน่น และเก็บไว้ในที่แห้ง กรณีบ้านที่ถูกน้ำท่วมและไม่มีที่เก็บถุงขยะเหล่านี้ ควรผูกเชือกปากถุงที่มัดแน่นและผูกไว้กับเสาหรือต้นไม้ เพื่อกันการถูกพัดพาไปกับน้ำ ในกรณีขยะย่อยสลายได้ การเติมปุ๋ยขาวจะช่วยยับยั้งการเกิดกลิ่นเหม็นได้

- ไม่ควรทิ้งเครื่องเรือน หรือทรัพย์สินที่เสียหายจากน้ำท่วมไปกับน้ำ แต่ควรรวบรวมไว้ในพื้นที่ที่แห้ง เพื่อรอการจัดเก็บเมื่อน้ำลด
 - เก็บเศษขยะที่ลอยอยู่ในบริเวณบ้าน โดยใช้ตะแกรงหรือไม้ซ่อนปลา เพื่อลดปริมาณอินทรีย์วัตถุที่จะเพิ่มความเน่าเสียของน้ำ
 - ไม่เผาขยะด้วยตัวเองในบ้าน
5. ในภาวะน้ำท่วม ผู้ประสบภัยทั้งที่ยังอาศัยอยู่ในบ้านเรือนในเขตน้ำท่วมหรือในศูนย์พักพิง ส่วนใหญ่จะมีความเครียดจากการต้องปรับตัวกับสภาพความเป็นอยู่ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความกังวลกับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน การทำความสะอาด เก็บขยะ และจัดสถานที่รอบตัวท่านให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเท่าที่จะทำได้ จะทำให้ท่านมีกิจกรรมและช่วยคลายความเครียดและความวิตกกังวล รวมถึงยังเป็นการช่วยจัดการขยะและสิ่งแฉะลื้อมไปพร้อมๆ กันอีกด้วย
6. ท้ายที่สุด ขอให้ผู้ประสบภัยทุกท่านมีกำลังใจ มองปัญหาอย่างมีสติ และเชื่อมั่นว่าเราจะสามารถผ่านวิกฤตนี้ไปได้ด้วยกันอย่างแน่นอน

เรื่องที่ ๑
การเติมอากาศเพื่อป้องกัน
ปัญหาน้ำเน่าเสีย
จากเหตุการณ์น้ำท่วม



เรื่องที่ 9

การเติมอากาศเพื่อป้องกัน ปัญหาน้ำเน่าเสียจากเหตุการณ์น้ำท่วม

กลุ่มอาจารย์ภาควิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

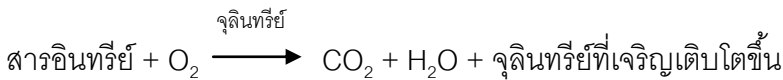
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ

vpongsak@chula.ac.th

จากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่หลายพื้นที่ในปัจจุบัน หลายฝ่ายมีความกังวลใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเน่าเสีย ซึ่งอาจเกิดขึ้นตามมาและเกิดขึ้นแล้วในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ซึ่งน้ำท่วมขังต่อเนื่องเป็นเวลานาน การเน่าเสียของน้ำอาจกล่าวได้ว่าเกิดจากการที่สารอินทรีย์ในน้ำมีปริมาณสูง เมื่อเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ (ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือจากการเติม EM เข้าไปในปริมาณและสภาวะที่ไม่เหมาะสม) จึงส่งผลให้ออกซิเจนละลายในน้ำหรือค่าดีไอ (Dissolved oxygen, DO) มีปริมาณลดลง และในที่สุดอาจก่อให้เกิดสภาวะไร้อากาศ ซึ่งส่งกลิ่นเหม็น และส่งผลเสียต่อปลาและสัตว์น้ำต่างๆ ซึ่งเป็นสภาวะที่เราไม่ต้องการ หรืออาจเรียกว่าเกิดน้ำเน่า

การเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับน้ำ (Aeration) นับว่ามีความสำคัญอย่างมาก และส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน บริเวณที่มีน้ำท่วมขังที่ค่อนข้างลึก

(มากกว่า 1 เมตร) เป็นระยะเวลาสั้นๆ โดยออกซิเจนซึ่งเดิมลงในแหล่งน้ำจะสามารถช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์โดยอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ ส่งผลให้ปริมาณสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำลดน้อยลงได้ และทำให้ค่าการละลายของออกซิเจนหรือดีไอ (DO) เพิ่มขึ้นในระยะยาว ค่าการละลายออกซิเจนนับเป็นพารามิเตอร์หนึ่งที่สามารถบ่งบอกคุณภาพน้ำได้ โดยในแหล่งน้ำที่สะอาด ไม่น่าเสีย โดยทั่วไปควรมีค่าการละลายออกซิเจนมากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร (DO > 2 mg/L หรือ 2 ppm) ในทางทฤษฎี การย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะที่มีออกซิเจนสามารถอธิบายอย่างง่ายดังนี้



จะเห็นได้ว่าการเติมอากาศหรือออกซิเจนนับเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ การเติมออกซิเจนจึงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การย่อยสลายสารอินทรีย์เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ จุลินทรีย์นั้นต้องการความเข้มข้นของออกซิเจนน้อยกว่าสัตว์น้ำทั่วไป ดังนั้นการเติมออกซิเจนจะต้องมากเกินไปให้เหลือสำหรับสัตว์น้ำด้วย ส่วนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศนั้นถือได้ว่า**ไม่เหมาะสม**อย่างยิ่งในแหล่งน้ำโดยทั่วไป เพราะสัตว์น้ำจะตายและน้ำจะส่งกลิ่นเหม็นน่าเสีย

1. แนวทางการเลือกขนาดอุปกรณ์เติมอากาศ (Size of aerator)

อย่างง่าย

เพื่อใช้ในการเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับน้ำท่วมขังที่ค่อนข้างลึก (มากกว่า 0.5 - 1 เมตร) เป็นระยะเวลาสั้นๆ เราสามารถพิจารณาได้จากขนาดของพื้นที่ (Area) และความลึกของน้ำ (Depth) ในบริเวณดังกล่าว โดยอุปกรณ์เติมอากาศที่ใช้กันทั่วไป สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. อุปกรณ์เติมอากาศแบบจุ่มลงในน้ำ (Submerged Aerator) ซึ่งอาศัยการเป่าอากาศลงในน้ำโดยตรงเพื่อเติมอากาศ
2. อุปกรณ์เติมอากาศที่ผิวน้ำ (Surface Aerator) ซึ่งอาศัยการปั่นกวน หรือตีน้ำที่บริเวณผิวน้ำ เพื่อให้ น้ำมีโอกาสสัมผัสกับอากาศด้านบน เพื่อเติมอากาศลงในน้ำ

อย่างไรก็ตาม ในสภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นนี้ อุปกรณ์เติมอากาศที่ผิวน้ำ น่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมมากกว่า เนื่องจากสามารถติดตั้งได้ง่าย และมีหลักการทำงานไม่ซับซ้อน

ดังนั้น ในที่นี้จึงขอแนะนำเสนอแนวทางการเลือกใช้ อุปกรณ์เติมอากาศที่ผิวน้ำสำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่ (ชุมชน หรือ นิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น) ที่ประสบปัญหา น้ำเน่าเสียจากการท่วมขังเป็นเวลานาน โดยอ้างอิงจากขนาดพื้นที่และความลึกของน้ำที่ต้องการเติมอากาศ ดังแสดงในตารางต่อไป

2. ข้อแนะนำในการเลือกขนาดเครื่องเติมอากาศ

ความลึก (เมตร)	ความกว้าง (เมตร)	ขนาดเครื่องเติมอากาศ (กิโลวัตต์ / แรงม้า)
1 – 2	หาแนวทางให้น้ำมีการเคลื่อนไหวหรือหมุนเวียน เช่น สูบน้ำขึ้นแล้วปล่อยเหนือน้ำด้วย <u>เครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก</u> <u>ดังรูปที่ 1 และ 2</u> หรือ ประยุกต์ใช้ <u>อุปกรณ์เติมอากาศแบบหัวฟู่ (ในตู้ปลา)</u> เพื่อสร้างฟองอากาศสำหรับเติมอากาศให้น้ำที่ท่วมขัง โดยทั่วไป หัวฟู่ 1 หัว สามารถครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 50 * 50 เซนติเมตร	
2 – 3	ประยุกต์ใช้แนวทางและอุปกรณ์ที่กล่าวถึงข้างต้น หรือ ประยุกต์ใช้ <u>กังหันน้ำชัยพัฒนา</u> ดังข้อแนะนำด้านล่าง	
3 – 3.5	9 – 12	7.5 / 10
3.5 – 4	10 – 15	15 / 20
4 – 4.5	12 – 18	22.5
3.5 – 5	14 – 20	30
4.5 – 5.5	14 – 23	37.5
4.5 – 6	15 – 26	55
4.5 – 6	18 – 27	75

โดยจากขนาดเครื่องเติมอากาศ (กิโลวัตต์ / แรงม้า) ที่เลือกใช้ข้างต้น มีข้อแนะนำในการเดินระบบเติมอากาศ ดังนี้

- **ขั้นที่ 1:** เริ่มเติมอากาศในพื้นที่เป็นเวลา 2 ชั่วโมง (120 นาที) ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen: DO) จากน้ำที่เน่าเสียสู่ระดับออกซิเจนละลายที่อิ่มตัว
- **ขั้นที่ 2:** พักการเติมอากาศเป็นเวลา 30 ชั่วโมง (ประมาณ 1 วันครึ่ง)
- **ขั้นที่ 3:** เริ่มเติมอากาศอีกครั้งเป็นเวลา 90 นาที เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนที่ลดลงในช่วงหยุดเติมอากาศสู่ระดับอิ่มตัวอีกครั้ง

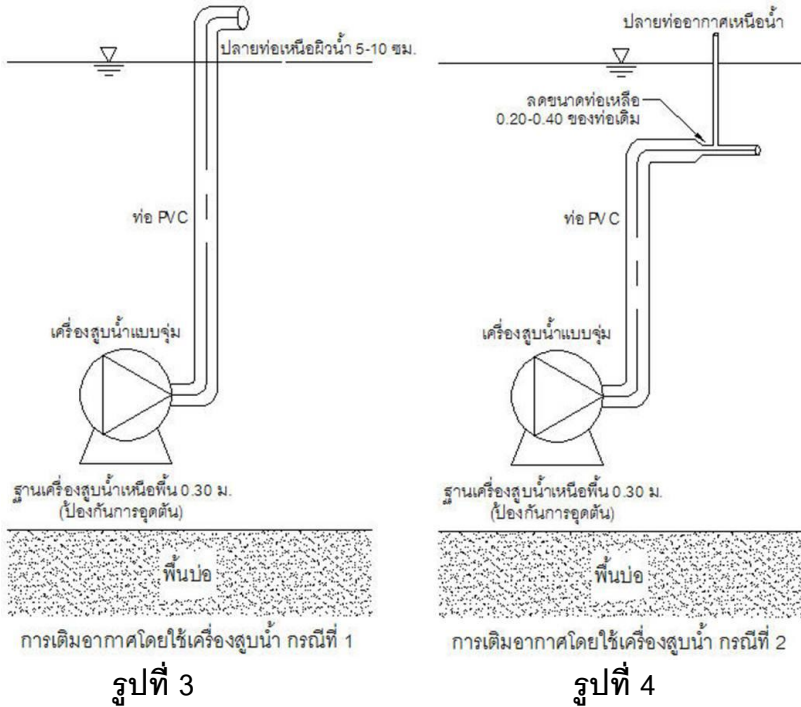
หลังจากนั้น **ทำซ้ำในขั้นตอนที่ 2 และ 3** ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลงจนถึงระดับที่น้ำเน่าเสีย รวมถึงลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น และผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าว



รูปที่ 1-2 การเติมอากาศที่ผิวน้ำด้วยวิธีต่าง ๆ

โดยทั่วไป อุปกรณ์เติมอากาศที่ผิวน้ำ (Surface Aerator) ที่ใช้มีขนาดในช่วง 0.75 – 75 กิโลวัตต์ (1 – 100 แรงม้า) ซึ่งขนาดที่เลือกใช้ดังกล่าว นั้น จะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ หรือขนาดของเครื่องเติมอากาศที่มี ทั้งนี้ หากขนาดเครื่องเติมอากาศที่หาได้มีขนาดไม่พอเพียงกับพื้นที่ **สามารถติดตั้งเครื่องเติมอากาศหลายๆ เครื่อง** โดยเครื่องเติมอากาศ 1 เครื่องรองรับพื้นที่รูปร่างสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดเล็กลง (ดังแสดงในตารางข้างต้น) เพื่อให้เครื่องเติมอากาศที่ติดตั้งสามารถครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดได้

3. ข้อเสนอแนะการเติมอากาศแบบน้ำพุด้วยเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก



เครื่องสูบน้ำแบบจุ่มทั่วไปสามารถประยุกต์มาเป็นเครื่องเติมอากาศได้ดี โดยที่มีหลักการง่ายๆ คือ นำน้ำที่กั้นบ่อ (เมื่อออกซิเจนต่ำสุด) มาสัมผัสกับอากาศ ในกรณีที่ไม่มีชุมชนอยู่ใกล้ๆ สามารถทำได้โดยสูบน้ำออกมาปล่อยที่ผิวน้ำ แรงดันน้ำที่สูบเข้าไปทางฐานและที่ปล่อยออกปลายท่อ (ดังรูปที่ 3) จะทำให้น้ำหมุนเวียนทั้งในแนวราบและแนวตั้ง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำตลอดความลึก

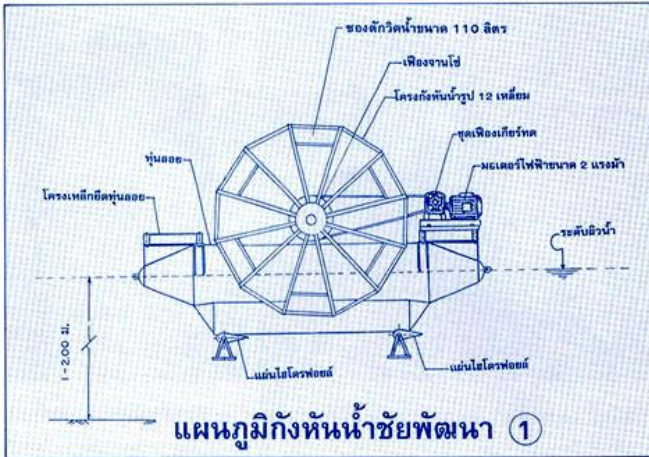
แต่ถ้าหากมีบ้านหรือชุมชนใกล้เคียง การสูบน้ำมาปล่อยที่ผิวน้ำ อาจก่อให้เกิดความรำคาญของละอองน้ำ (Mist หรือ Aerosol) ได้ ในกรณีนี้ควรประยุกต์มาเป็นดังรูปที่ 4 โดยทำการลดขนาดท่อให้เล็กลง แรงดันที่เปลี่ยนแปลงจะดูดเอาอากาศมาผสมกับน้ำก่อนปล่อยออกไป ได้ผิวน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ไม่กระฉอกหรือกระเด็นไปสร้างรำคาญแก่คนรอบข้าง

4. ข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้งานกังหันชัยพัฒนา

เครื่องเติมอากาศชนิดหนึ่งที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย คือ **กังหันน้ำชัยพัฒนา** ซึ่งจัดเป็นเครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำ (Surface Aerator) อีกประเภทหนึ่ง (ดังแสดงในรูปด้านล่าง) โดยมีข้อเสนอแนะในการติดตั้งกังหันน้ำชัยพัฒนา ดังนี้

ตัวแปร	ข้อเสนอแนะ
ขนาดเครื่องเติมอากาศ พื้นที่ครอบคลุม รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า	1.5 กิโลวัตต์ (2 แรงม้า)
<ul style="list-style-type: none">• ความลึก• ความกว้าง• ความยาว	มากกว่า 1 เมตร ประมาณ 2.5 เมตร ประมาณ 10 เมตร
การเดินระบบ	ตามข้อเสนอแนะด้านบน





รูปและแผนภูมิกังหันน้ำชัยพัฒนา

ทั้งนี้การติดตั้งกังหันชัยพัฒนาอาจมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ระบบไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นระบบ 3 เฟส และอาจมีการลากสายไฟใต้น้ำ และต้องมีการติดตั้งตู้ control ซึ่งต้องติดตั้งบนพื้นดิน รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งสามารถติดต่อประสานงานได้ที่มูลนิธิชัยพัฒนาโดยตรง

ขอขอบคุณ นายณัฐวิชัย ชวเลิศพรศิยา สำหรับการคำนวณ และร่วมจัดทำบทความนี้ ด้วยความปรารถนาดีจากกลุ่มอาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำเตือน:

- หากมีการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนใช้งาน และต้องมีการติดตั้งที่ปลอดภัย โดยสายไฟทั้งหมดอยู่เหนือน้ำ และดำเนินการติดตั้งโดยผู้ชำนาญเท่านั้น
- ควรตรวจสอบเรื่องการติดตั้งการตัดไฟ (Safety cut) โดยไม่ควรตั้งให้ต่อตรง (Direct) เพราะจะไม่กันไฟรั่ว
- การติดตั้งเครื่องเติมอากาศควรปรึกษาบริษัทจัดจำหน่ายสำหรับรายละเอียดต่างๆ ในการติดตั้ง เพื่อความปลอดภัย และได้ประสิทธิภาพสูงสุด

เรื่องที่ 10
ความผิดปกติของสัตว์เลี้ยงที่พบได้
หลังน้ำท่วมและการแก้ไข




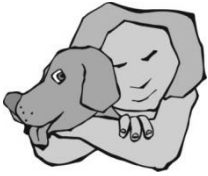


เรื่องที่ 10

ความผิดปกติของสัตว์เลี้ยง ที่พบได้หลังน้ำท่วมและการแก้ไข




รศ.สพ.ญ.ดร. เกวลี ฉัตรตรงค์

คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

kaywalee.c@chula.ac.th

ความผิดปกติ	สาเหตุ	การแก้ไข
<p>1. พฤติกรรม เปลี่ยนแปลง ชี้ตักใจ ก้าวร้าว</p> 	<p>ได้รับบาดเจ็บจาก อุทกภัย</p>	<ul style="list-style-type: none">- พุดคุยด้วยน้ำเสียง อ่อนโยน- ให้การสัมผัสบ่อยขึ้น 
<p>2. วิ่งหนีจากบ้าน</p> 	<p>กลิ่นปัสสาวะกำหนด อาณาเขตที่เคยทำไว้ หายไปจากบ้านและ บริเวณบ้านเนื่องจากน้ำ ท่วม</p>	<ul style="list-style-type: none">- ใส่กรง หรือล้อมคอก- ใส่ปลอกคอและสายจูง <p>พาเดินรอบบ้าน</p> 

ความผิดปกติ	สาเหตุ	การแก้ไข
<p>3. ขนร่วง กินน้อย น้ำหนักลด แมวไม่ เลียขนทำความสะอาด สะอาดตัว ขี้บถ่าย น้อยลง</p> 	<p>ความเครียด (disaster stress trauma)</p>	<p>- พาจูงเดินบ่อยๆ - พุดคุยด้วยน้ำเสียง อ่อนโยน</p> 
<p>4. โรคระบบทางเดิน หายใจ มีน้ำมูก ไอ</p> 	<p>- สัมผัสน้ำ - ติดเชื้อจากสัตว์ตัวอื่น ในศูนย์พักพิง</p>	<p>- พบสัตวแพทย์</p> 
<p>5. โรคพยาธิหัวใจ</p> 	<p>น้ำท่วมซึ่งเป็นบ่อเกิดของ ยุงซึ่งเป็นพาหะของโรค</p>	<p>- พบสัตวแพทย์</p> 

ความผิดปกติ	สาเหตุ	การแก้ไข
<p>6. โรคผิวหนัง</p> 	<p>คัน ผิวหนังแดง ขนร่วง</p>	<p>- พบสัตวแพทย์</p> 
<p>7. เห็บ หมัด เหา</p> 	<p>คัน ขนร่วง ผิวหนังอักเสบ</p>	<p>- พ่นยากำจัดเห็บหมัดบนตัว</p> <p>- พบสัตวแพทย์</p> 

โรคสัตว์สู่คนที่ติดมาจากช่วงน้ำท่วม

รวบรวมโดย Emerging and Re-emerging Infectious Diseases in Animals Center คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. โรคท้องเสีย

สาเหตุ

- เชื้อแบคทีเรียอีโคไล (*E. coli*)
- เชื้อโปรโตซัวจีอาดิเอซิส (Giardiasis)
- พยาธิปากขอ (Hookworm)
- พยาธิไส้ผ้า (Trichuriasis)

อาการในสัตว์และคน

ท้องร่วง ถ่ายอุจจาระปนเลือด น้ำหนักลด สูญเสียน้ำ

การติดต่อ

คนกินอาหารหรือน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อนอุจจาระของสัตว์ที่เป็น

พาหะ

การป้องกัน

- กินอาหารปรุงสุก
- ล้างมือให้สะอาดบ่อยๆ
- ดื่มน้ำและน้ำแข็งที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว
- ถ่ายพยาธิให้สัตว์เลี้ยงเป็นประจำ โดยเฉพาะลูกสุนัข ลูกแมว
- เก็บหรือคลุมกระบะทรายแมวให้มิดชิด

2. โรคจากการเคลื่อนที่ของตัวอ่อนพยาธิ (Larva migrans)

สาเหตุ

ตัวอ่อนพยาธิ เช่น พยาธิปากขอ พยาธิตัวกลม เคลื่อนที่ผ่านผิวหนัง ลำไส้ หรือลูกตา บางชนิดเคลื่อนที่ไปยังสมองและไขสันหลังได้ด้วย

อาการในสัตว์

ลูกสัตว์มีอาการท้องเสีย การเคลื่อนที่ของพยาธิไปตามอวัยวะต่างๆ อาจไม่ทำให้เกิดอาการในสัตว์ แต่เกิดอาการในคน

อาการในคน

ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตัวอ่อนพยาธิไชไป เช่น ...

- การเคลื่อนที่ผ่านผิวหนัง ทำให้ผิวหนังเป็นเส้นนูนแดง อักเสบ
- การเคลื่อนที่ผ่านลำไส้ ทำให้มีอาการท้องเสีย
- การเคลื่อนที่ผ่านลูกตา ทำให้ตาบอดได้

การติดต่อ

คนกินอาหาร น้ำที่มีเชื้อปนเปื้อนอุจจาระของสัตว์ที่เป็นพาหะ

การป้องกัน

- กินอาหารปรุงสุก
- ล้างมือให้สะอาดบ่อยๆ
- ดื่มน้ำและน้ำแข็งที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว
- ถ่ายพยาธิให้สัตว์เลี้ยงเป็นประจำ โดยเฉพาะลูกสุนัข ลูกแมว
- เก็บหรือคลุมกระบะทรายแมวให้มิดชิด

3. โรคเลปโตสไปรา (Leptospirosis)

สาเหตุ

เชื้อแบคทีเรีย *Leptospira* spp. พบบ่อยในฤดูฝน การระบาดมักเกิดหลังน้ำท่วม

อาการในสัตว์

อาการในสุนัข ได้แก่ มีไข้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย ไม่กินอาหาร ตัวแข็ง ปวดกล้ามเนื้อรุนแรง ไตเสียหาย สัตว์อายุน้อยมักแสดงอาการรุนแรงกว่าสัตว์อายุมาก

อาการในคน

มีตั้งแต่แบบอ่อนจนถึงรุนแรง ได้แก่ มีอาการคล้ายไข้หวัด (มีไข้ ปวดหัว ปวดตามร่างกาย) อ่อนแรง อาเจียน ดีซ่าน และคอแข็ง ในรายที่มีอาการรุนแรงมักพบไต ตับ ระบบประสาทส่วนกลาง สมอ และไขสันหลังถูกทำลาย

การติดต่อ

คนเกิดโรคจากการสัมผัสกับปัสสาวะของสัตว์ป่วยที่ติดเชื้อมนเปื้อนในดินหรือน้ำ เชื้อเข้าสู่ร่างกายผ่านบาดแผลที่ผิวหนัง เยื่อเมือกตา จมูก และปาก

การป้องกัน

- หนูเป็นแหล่งนำโรค การควบคุมประชากรสัตว์ฟันแทะจึงเป็นสิ่งสำคัญ
- ไม่สัมผัสปัสสาวะ เลือด เนื้อเยื่อของสัตว์ที่ติดเชื้อ

- ล้างมือบ่อย ๆ
- ดื่มน้ำสะอาดผ่านการฆ่าเชื้อ

4. โรคสเตรปโตคอกโคคซิส (Streptococcosis)

สาเหตุ

เชื้อแบคทีเรีย *Streptococcus spp.*

อาการในสัตว์

สัตว์ที่พบการเกิดโรคมามากที่สุด ได้แก่ ม้า หนูตะเภา สุกร สุนัข และแมว ในสุนัขและแมวพบการติดเชื้อที่ผิวหนัง บาดแผล ข้อน ปอด อักเสบ ในบางครั้งการติดเชื้ออาจเกิดรุนแรงมากทำให้ตายได้ เรียกอาการนี้ว่า กลุ่มอาการที่ออกซิกซ็อก (Toxic shock syndrome) มีอาการ ไอ อาเจียน ตัวแข็ง กล้ามเนื้อสั่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชัก ปวดอย่างรุนแรง อาจพบเลือดกำเดาไหลหรือถ่ายเป็นเลือด

อาการในคน

มีอาการเจ็บคอ เจ็บเวลากลิ่น ปวดหัว ไข้สูง คลื่นไส้ อาเจียน น้ำมูกไหล เรียกว่า อาการสเตรปโทโรต (Strep throat) หากมีผื่นแดงบนผิวหนัง เรียกว่า สการ์เล็ตฟีเวอร์ (Scarlet fever) โรคนี้ทำให้เกิดการติดเชื้อไปยังส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เช่น ผิวหนัง หัวใจ ข้อนต่อ และปอด

การติดต่อ

คนเป็นโรคเกิดจากการสัมผัสกับคนที่ติดเชื้อ หรือจากการติดเชื้อโดยตรงเข้าสู่บาดแผล ผ่านทางอากาศ หรือการกิน การติดเชื้อจากสัตว์พบได้ไม่บ่อย

สัตว์ติดต่อกันระหว่างสัตว์โดยการสัมผัสโดยตรง ผ่านอากาศ วัตถุดิบเปื้อนเชื้อ และบางครั้งผ่านการกินได้

การป้องกัน

เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มนี้พบได้เป็นปกติบนตัวสัตว์ จะเกิดโรคเมื่อร่างกายอ่อนแอ ดังนั้น จึงสามารถลดการเกิดโรคได้โดยป้องกันการเกิดความเครียด รักษาสุขอนามัยที่ดี ทำความสะอาดบาดแผล

ในคน ให้หมั่นล้างมือให้สะอาด ทำความสะอาดแผลด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาด เมื่อพบว่ามีการติดเชื้อให้พบแพทย์ และควรใส่ถุงมือและล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังจากทำงานกับสัตว์

5. โรคพยาธิตัวกลม (Toxocariasis)

สาเหตุ

พยาธิตัวกลมในสุนัขคือ *Toxocara canis* ในแมวคือ *Toxocara cati*

อาการในสัตว์

สัตว์เลี้ยงที่ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการ สัตว์บางตัวอาจมีอาการอาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด การติดเชื้ออย่างรุนแรงทำให้ลูกสุนัขและลูกแมวตายได้

อาการในคน

ส่วนใหญ่แล้วการที่คนได้รับไข่พยาธิ จะไม่ทำให้เกิดอาการหรือความเสียหายต่ออวัยวะ เว้นแต่มีการเคลื่อนที่ของตัวอ่อนของพยาธิตัวกลมไปในอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย จะทำความเสียหายแก่เนื้อเยื่อในร่างกายได้ ตัวอ่อนสามารถทำความเสียหายต่อเส้นประสาท หรือเข้าไปอยู่ในตา ทำให้ตาบอดได้

การติดต่อ

สุนัขและแมวทุกอายุติดพยาธิตัวกลมได้ แต่มักพบในสัตว์อายุน้อย โดยผ่านจากแม่ไปสู่ลูกขณะตั้งท้อง

คนติดเชื้อจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนกับอุจจาระในดิน ทราวยหรือพืช โดยไข่พยาธิอยู่ได้เป็นเวลานานในสวนสาธารณะ และสนามเด็กเล่น

การป้องกัน

- ถ่ายพยาธิให้สัตว์เลี้ยงเป็นประจำ
- ลูกสุนัขและลูกแมวต้องได้รับการตรวจและถ่ายพยาธิจากสัตวแพทย์ในช่วงแรกขงชีวิต
- ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร

6. โรคท็อกโซพลาสโมซิส (Toxoplasmosis)

สาเหตุ

เชื้อโปรโตซัว *Toxoplasma gondii*

อาการในสัตว์

สัตว์ที่เป็นโรคมักไม่แสดงอาการป่วย แต่จะมีความรุนแรงในสัตว์อายุน้อย ในแมวอาจพบปอดอักเสบ หรือการเสียหายของระบบประสาทหรือตา สุนัขที่ติดเชื้อมาจแสดงอาการสมองอักเสบ เช่น ชัก คอตก สั่น หรืออัมพาต

อาการในคน

ผู้มีความเสี่ยงต่อโรคสูงคือ ผู้มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง อาการเริ่มต้นจากไม่รุนแรง คล้ายเป็นหวัด ได้แก่ มีไข้ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ เจ็บคอ และอาจแสดงอาการรุนแรงได้ ถ้าโปรโตซัวทำลายกล้ามเนื้อ ระบบประสาท หัวใจ ปอด หรือตา เชื้อทำให้หญิงมีครรภ์แท้ง และทำให้เด็กในครรภ์มีความผิดปกติแต่กำเนิด

การติดต่อ

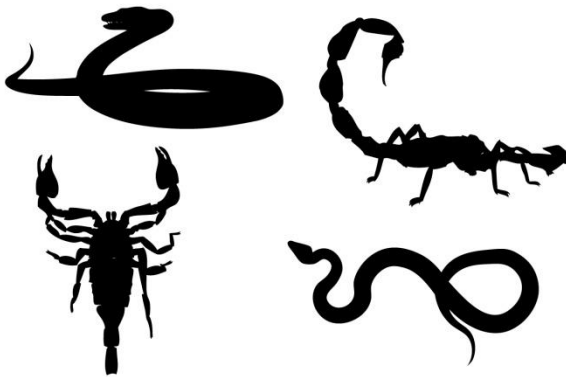
คนติดโรคได้จากการกินโอโอซิสต์ของเชื้อที่ปนอยู่ในผักดิบหรือเนื้อที่ปรุงไม่สุก อาจติดเชื้อจากการสัมผัสอุจจาระของแมวที่ติดเชื้อ

การป้องกัน

เตรียมอาหารอย่างถูกวิธี ปรงเนื้อให้สุก ควรล้างผลไม้และผักก่อนรับประทาน สวมถุงมือทำความสะอาดกระเบะอุจจาระของแมว หญิงมีครรภ์และผู้ที่มีภาวะทางภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไม่ควรทำความสะอาดกระเบะถ่ายอุจจาระของแมว

เลี้ยงแมวในบ้าน เพื่อป้องกันการปล่อยเชื้อโอไอเอสต์ออกสู่สิ่งแวดล้อม

เรื่องที่ 11
สัตว์มีพิษ



เรื่องที่ 11

สัตว์มีพิษ

รศ. ดร. กำธร ธีรคุปต์

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลังจากบ้านเรือนถูกอุทกภัย สิ่งหนึ่งที่เจ้าของบ้านควรให้ความสำคัญมากเป็นอันดับต้นๆ คือ ความปลอดภัยต่อชีวิตจากสัตว์มีพิษ เช่น **งูและตะขาบ** ที่อาจหนีเข้ามาหลบซ่อนอยู่ในบ้านเรือนในช่วงภาวะน้ำท่วม โดยเฉพาะบ้านที่อยู่ติดกับแหล่งธรรมชาติ สวน ท่งหญ้า ท่งนา หรือบึงที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น จึงควรปฏิบัติดังต่อไปนี้ ก่อนที่จะเข้าบ้านเรือน

1. ควรทำการ**ตรวจตราอย่างละเอียด** โดยก่อนทำการรีดคัน หรือเก็บกวาดทำความสะอาดภายในบ้านหรือรอบๆ บ้าน
2. ควร**สวมถุงมือยางและรองเท้าบูท**เพื่อป้องกันการถูกสัตว์มีพิษกัด
3. การตรวจหาสัตว์มีพิษที่อยู่ในบ้านในเบื้องต้นควร**ใช้ไม้ยาวๆ เดินเคาะไปตามพื้น**หรือตามกองวัสดุให้ทั่วทุกซอกทุกมุม โดยเฉพาะในครัว ห้องน้ำ และห้องเก็บของที่อยู่ชั้นล่าง ส่วนใหญ่งูและตะขาบจะหนีออกจากที่ซ่อน

4. จากนั้นตรวจสอบบริเวณที่นอน หมอน มุ้ง กองผ้า ภายในตู้ที่ปิดไม่สนิท ด้านหลังตู้ ตลอดจนซอและเพดานให้ถี่ถ้วน



5. สำหรับรอบๆ บ้านควรตรวจสอบบริเวณที่ทิ้งขยะ กองไม้ บนต้นไม้ ท่อน้ำ รวมทั้งใต้ถุนบ้านด้วย ทั้งนี้ควรหลีกเลี่ยงการรื้อค้น หรือเก็บกวาดทำความสะอาดภายในบ้านหรือรอบๆ บ้านในเวลา กลางคืนถ้าแสงไฟไม่เพียงพอ
6. สำหรับในที่ที่มีแสงน้อยเช่นตามซอกมุมต่างๆ ควรใช้ไฟฉายช่วยเพื่อตรวจตราได้อย่างทั่วถึง



ในประเทศไทยจะพบบงชนิดที่ไม่มีพิษมากกว่าชนิดที่มีพิษ แต่**ถ้าหากพบบงให้สันนิษฐานก่อนว่าเป็นงูพิษ** กรณีที่พบบงในระยะใกล้ให้อยู่นิ่งๆ และค่อยๆ ถอยออกมาช้าๆ โดยปกติแล้วงูมักจะเลื้อยหนีไปเองและจะไม่เข้ามาทำร้ายคนหากไม่ถูกรบกวน ที่สำคัญคือ **ไม่ควรตีงูหรือพยายามจับงูเอง** ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการ

เรื่องที่ 12
แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุง



เรื่องที่ 12

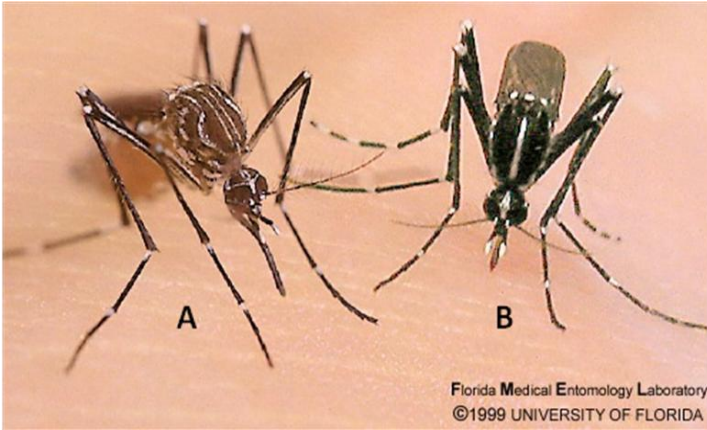
แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุง

ผศ. ดร. ดวงแข ลิทธิเจริญชัย

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

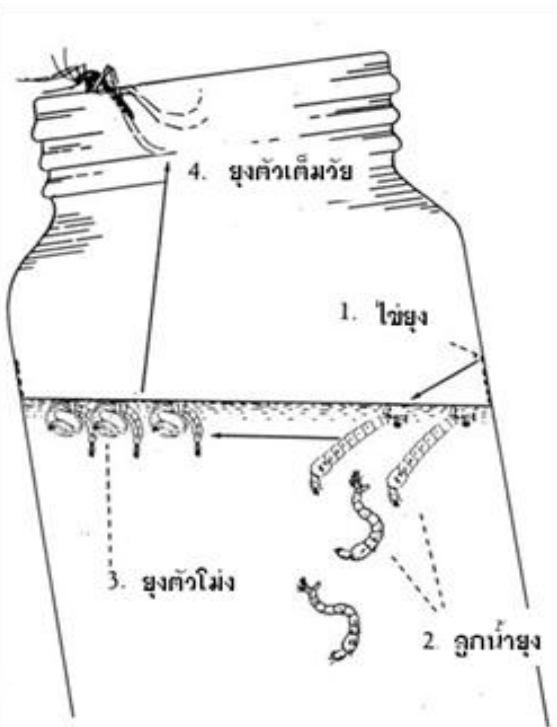
เป็นที่ทราบกันดีว่าปัญหาหนึ่งที่มาพร้อมกับน้ำท่วม คือ ยุงเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นทั้งพาหะนำโรค และ/หรือก่อให้เกิดความรำคาญจากการกัดกินเลือด น้ำเน่าปนเปื้อนสารอินทรีย์ที่ท่วมขังในบริเวณรอบบ้านเป็นเวลานาน มักเป็นแหล่งวางไข่และเพาะพันธุ์ของยุงรำคาญ การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงรำคาญทำได้ ดังนี้

1. **ทำให้บริเวณนั้นแห้ง** ด้วยการสูบน้ำทิ้งไป หรือโดยการปรับบริเวณนั้นให้เป็นพื้นราบไม่สามารถกักเก็บน้ำได้อีกต่อไป
2. ถ้าหากน้ำเน่าขังอยู่ในท่อระบายน้ำรอบ ๆ บ้าน ให้**ฉีดน้ำประปาลงไป**ในท่อระบายน้ำเพื่อไล่น้ำที่เน่าขังให้ไหลออกไปจากท่อ
3. ถ้าเป็นไปได้ควรพยายามทำให้ท่อระบายน้ำแห้งอยู่เสมอหรือ**ควรฉีดน้ำดีไล่น้ำเน่าเสีย**ในท่อระบายน้ำ**อยู่เป็นประจำ**



4. ขณะจัดเก็บบ้านควรตรวจหาและคว่ำทำลายเศษสิ่งของหรือภาชนะเก็บน้ำที่ไม่จำเป็นทั้งภายในบ้านและรอบบ้าน
5. ภาชนะที่จำเป็นใช้ในการกักเก็บน้ำต้องมีฝาปิดมิดชิด ทั้งนี้เพื่อเป็นการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์และป้องกันการวางไข่ของยุงลาย ซึ่งเป็นยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกและโรคไข้ปวดข้อ ยุงลาย ลูกน้ำยุงลายชอบอาศัยในน้ำขังที่ใสสะอาด
6. ตัวอย่างของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ได้แก่ โถงน้ำ ตุ่มน้ำ จานรองกระถางต้นไม้ ยางรถยนต์เก่า เศษขวดน้ำ กระจบอง แก้วพลาสติก ก่องโฟม และถุงพลาสติก เป็นต้น หรือแม้แต่ น้ำที่ขังในโพรงไม้และตามกาบของใบไม้ เช่น กาบกล้วย ก็อาจเป็นแหล่งอาศัยของลูกน้ำยุงลายได้

7. ควรป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัด โดยในเวลากลางวันควรพักอาศัยอยู่ในห้องที่สว่างมีอากาศถ่ายเทได้ดี ส่วนเวลากลางคืนควรนอนกางมุ้งหรือพักผ่อนในห้องที่มีการติดตั้งมุ้งลวด
8. ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดยุง สารไล่แมลงที่สกัดจากพืชสมุนไพร เช่น น้ำมันตะไคร้หอม หรือสารฆ่าแมลงสังเคราะห์ในกลุ่มไพรีทรอยด์ ก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ



จัดพิมพ์และเผยแพร่โดยงานสื่อสารนานาชาติ (CICC)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

www.cicc.chula.ac.th