

โรคติดต่อที่มากับภัยพิบัติทางธรรมชาติ

การเกิดภัยพิบัติธรรมชาติ อันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวได้นำ ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ทำให้เกิดคลื่นยักษ์ ทำลายหมู่เกาะและชายฝั่งของประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทย ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว แม้ว่าในขณะนี้ ภัยจากการทำลายของคลื่นยักษ์ได้สงบลงแล้วก็ตาม แต่ผลกระทบจากเหตุการณ์สึนามิในครั้งนี้ ยังอาจก่อให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อตามมา เนื่องจากการอยู่ร่วมกันของประชาชนที่อพยพหนีภัยเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะโรคติดต่อที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ และโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

1. โรคติดต่อที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ

ในกรณีที่มีการอพยพย้ายหนีของประชาชน เนื่องจากภัยพิบัติโดยเฉพาะภัยจากน้ำนั้น ทำให้จำนวนประชาชนที่จะมีความเสี่ยง ต่อการติดเชื้อโรคทางเดินอาหารและน้ำเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากในภาวะฉุกเฉิน จะมีข้อจำกัดทั้งสถานที่พักพิงและระบบสุขาภิบาล เชื้อโรคจากซากศพของผู้เสียชีวิตและผู้รอดชีวิตที่เป็นพาหะของโรคนั้น มีโอกาสที่จะปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยจะเห็นได้จากเหตุการณ์ในหลายประเทศทั่วโลก ที่พบการระบาดของโรคติดต่อ ที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ ภายหลังการเกิดภัยพิบัติ โดยมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ ซึ่งพบว่ามีการระบาดของโรคติดต่อที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ

ปี พ.ศ.	ประเทศ	การระบาด/ การปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหารและน้ำ
2514	Truk (Trust Territories of the Pacific)	ได้ฝุ่น ทำลายแหล่งน้ำดื่มมาใช้ ทำให้ต้องใช้แหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งมีการปนเปื้อนของมูลสุกรเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการระบาดของเชื้อโปรโตซัว Balantidiasis
2523	Mauritius	น้ำท่วมและพายุไซโคลน ทำให้เกิดการระบาดของ ไข้ไทฟอยด์
2526	Brazil	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2527	Sudan	น้ำท่วม มีการระบาดของโรค อหิวาต์ระร่วง
2531	Brazil	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2535	Tajikistan	น้ำท่วมบริเวณโรงงานแยกสิ่งปฏิกูล ทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคในแม่น้ำ
2536	USA (Iowa และ Missouri)	น้ำท่วม เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในแหล่งน้ำดื่มของชุมชน
2538	Nicaragua	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2539	Brazil	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2540	Krasnodar region, Russia	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2541	West Bengal	น้ำท่วม มีการระบาดของ อหิวาต์โรค (O1, EI Tor, Ogawa)
	USA (Santa Fe)	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2542	India (Orissa)	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส
2543	Mozambique	น้ำท่วม เป็นเหตุให้น้ำของอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้นของโรค อหิวาต์ระร่วง
	Thailand	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เกิดการระบาดของโรค เลปโตสไปโรซิส

นอกจากนั้น แหล่งน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อโรค ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ที่ก่อให้เกิดแผลติดเชื้อ ผิวหนังอักเสบ (dermatitis) และโรคตาแดง ซึ่งเกิดจากการติดต่อสัมผัสโดยตรงกับน้ำ แต่โรคเหล่านี้ มักจะไม่มีผลกระทบของโรคเป็นวงกว้าง

2. โรคติดต่อที่นำโดยแมลง

ภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยเฉพาะน้ำท่วม จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของโรคติดต่อที่นำโดยแมลง โดยมีผลกระทบทางอ้อม ต่อการแพร่กระจายและแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงที่เป็นพาหะของโรค ในบริเวณแหล่งน้ำนิ่งที่เกิดจากฝนตกหนัก หรือการขังของน้ำภายหลังน้ำท่วม จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง ซึ่งเป็นพาหะของหลายโรคด้วยกัน เช่น ไข้เลือดออก, ไข้มาลาเรีย และไข้สมองอักเสบ (West Nile Virus) การระบาดของโรคที่นำโดยแมลงนี้ มักจะเกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติ ประมาณ 6 - 8 สัปดาห์ เนื่องจากแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลง จะถูกคลื่นหรือน้ำท่วมพัดพาออกไป แต่เมื่อภายหลังน้ำลดหรือเหตุการณ์สงบแล้ว แมลงเหล่านี้ จะกลับมาถิ่นที่อาศัยเดิม นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคได้ง่ายขึ้น เช่น ประชาชนที่หลบหนี ต้องหลับนอนนอกสถานที่ ทำให้มีโอกาสถูกยุงกัดได้ง่ายขึ้น การหยุดกิจกรรมควบคุมโรคชั่วคราว แม้กระทั่งการเคลื่อนตัวของแผ่นดินหรือการทำลายป่า จะทำให้การสืบพันธุ์ในยุงมีเพิ่มขึ้น โดยจะเห็นได้จากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในหลายประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการภัยพิบัติ ซึ่งพบว่า มีการระบาดของโรคติดต่อทางแมลง

ปี พ.ศ.	ประเทศ	การระบาด/ การปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหารและน้ำ
2534	Costa Rica	ภายหลังแผ่นดินไหวและน้ำท่วม มีการระบาดของ <u>ไข้มาเลเรีย</u>
2537 - 2547	Peru และ ทวีป American	น้ำท่วม นำไปสู่ปรากฏการณ์ EL Nino ซึ่งสัมพันธ์กับการระบาดของ <u>ไข้มาเลเรีย</u> และ <u>ไข้เลือดออก</u>
2539 - 2540	Romania	น้ำท่วมครั้งใหญ่เกิดขึ้นในยุโรป เป็นเหตุโน้มนำให้เกิดการระบาดของ <u>ไข้สมองอักเสบ West Nile Virus</u>
2540	Czech Republic	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เป็นเหตุโน้มนำให้เกิดการระบาดของ <u>ไข้สมองอักเสบ West Nile Virus</u>
2541	Italy	น้ำท่วมครั้งใหญ่ เป็นเหตุโน้มนำให้เกิดการระบาดของ <u>ไข้สมองอักเสบ West Nile Virus</u>

3. โรคติดต่อที่เกิดจากการสัมผัสซากศพ

ยังไม่มีหลักฐานหรือเหตุการณ์ใด ที่บ่งชี้ถึงการระบาดของโรค ที่มีสาเหตุจากการสัมผัสซากศพ ภายหลังภัยพิบัติทางธรรมชาติ เนื่องจากเชื้อส่วนใหญ่ จะอยู่ในร่างกายของมนุษย์ที่เสียชีวิตแล้วได้ไม่นานนัก ยกเว้นเชื้อ HIV อยู่ได้ถึง 6 วัน และแหล่งของการติดเชื้อที่ก่อให้เกิดการระบาด ส่วนใหญ่จะมาจากผู้รอดชีวิตมากกว่า อย่างไรก็ตาม บุคลากรที่ทำหน้าที่กู้ศพหรือชันสูตรศพ อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค ซึ่งสามารถติดต่อได้จากของเหลวในปอด หรือของเหลวที่ออกจากจมูกและปาก ระหว่างการจับต้องหรือขนย้ายซากศพ รวมทั้ง โรคติดต่อทางเลือดที่มาจากเชื้อไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบบี และซี และเชื้อ HIV ซึ่งบุคลากรสามารถสัมผัสเชื้อเหล่านี้ได้ จากการสัมผัสเลือดของเหลว บาดแผลจากกระดูกหักของศพ หรือการสัมผัสกับเยื่อภายในของศพ นอกจากนี้ ยังมีโรคติดต่อทางเดินอาหาร เช่น rotavirus, ท้องร่วง, ซัลโมเนลโลซิส, E.coli, ไข้ไทฟอยด์/พาราไทฟอยด์, ไวรัสตับอักเสบบี, โรคบิด และอหิวาตกโรค สามารถติดต่อได้จากอุจจาระของศพ ซึ่งเชื่อว่าจะปนเปื้อนเครื่องมือเครื่องใช้ หรือแหล่งน้ำต่าง ๆ ได้

4. โรคอื่น ๆ ที่เป็นผลจากภัยพิบัติ

บาดแผลที่ได้รับจากการบาดเจ็บ เช่น เชื้อ *Tetanus* จะก่อให้เกิด **โรคบาดทะยัก** แต่พบได้ไม่บ่อยนัก ไม่มีความจำเป็นต้องฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก ในหมู่คนจำนวนมาก แต่ควรให้การพิจารณาวัคซีนหรือภูมิคุ้มกันโกลบูลินเป็นรายบุคคล ที่มีบาดแผลสกปรกมาก ประกอบกับประวัติการได้รับวัคซีนบาดทะยัก นอกจากนั้น Hypothermia ก็พบได้บ่อย ในผู้ที่ต้องแช่น้ำเป็นเวลานาน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดต่อโรคในกลุ่มทางเดินหายใจ

5. มาตรการป้องกันในระยะสั้น

การใส่สารคลอรีนในน้ำ เพื่อฆ่าเชื้อโรคในแหล่งน้ำดื่ม ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันที่สำคัญที่สุด ภายหลังเกิดภัยพิบัติ นอกจากสารคลอรีนจะช่วยลดความเสี่ยง ต่อการระบาดของโรคติดต่อที่น้ำเป็นสื่อแล้ว สารคลอรีนเป็นสารที่หาได้ง่ายและมีประสิทธิภาพดี ในการฆ่าเชื้อในแหล่งน้ำดื่ม จำนวนที่ใช้ขึ้นอยู่กับสารอินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ และปริมาณของ Active chlorine ในน้ำ ควรจะอยู่ที่ประมาณ 0.2 - 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งสามารถใช้ชุดตรวจสอบได้ง่าย

การให้วัคซีนตับอักเสบบี A ไม่แนะนำให้ใช้ในกลุ่มคนจำนวนมาก แต่อาจจะพิจารณาให้ในกลุ่มบุคคล ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่ดูแลจัดการแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ สำหรับกรณีที่มีการระบาดของโรค ควรพิจารณาให้วัคซีนในกลุ่มผู้สัมผัส

การป้องกันการระบาดของโรคมาลาเรีย ยังพอมีเวลาสำหรับการดำเนินมาตรการควบคุม เนื่องมาจากภายหลังภัยพิบัติ ยังไม่ได้ทำให้มีการเพิ่มจำนวนของยุงอย่างทันทีทันใด ดังนั้น การป้องกันโดยการพ่นฆีดยาฆ่าแมลงในบริเวณที่พัก ศูนย์อพยพ เป็นสิ่งที่จำเป็น หรือการ Retreatment/distribution ของ ITNs ในพื้นที่ จะมีผลต่อยุงที่เป็นพาหะของโรคติดต่อทางแมลงอื่น ๆ ด้วย

การตรวจจัดการระบาดของโรคให้เร็วที่สุด เป็นที่สำคัญอย่างมาก โดยตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย ที่มีอาการไข้ ในแต่ละสัปดาห์ รวมทั้ง ทำการค้นหาเชิงรุก ในผู้ป่วยที่มีอาการไข้ เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อลดอัตราการตาย และต้องมีการเตรียมพร้อม สำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการในพื้นที่ร่วมด้วย

หน่วยสุขศึกษาต้องรณรงค์และให้ความรู้ด้านสุขลักษณะนิสัย ได้แก่ การเตรียมอาหารต้องปลอดภัย แหล่งน้ำมีการใส่คลอรีนหรือรักษาปริมาณคลอรีนให้ถูกต้อง

แนวทางการป้องกันของบุคลากร ที่ทำหน้าที่กู้ศพหรือชันสูตรศพ ประกอบด้วย Universal precaution เมื่อสัมผัสกับเลือดและของเหลวจากร่างกายผู้เสียชีวิต ควรใช้ถุงมือชนิดใช้แล้วทิ้ง ใช้ถุงพลาสติกห่อศพ ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง ภายหลังจับต้องศพและก่อนรับประทานอาหาร รวมทั้ง การพิจารณาการให้วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี B

บริเวณที่วางศพ ควรจะห่างจากแหล่งน้ำดื่ม อย่างน้อย 30 เมตร ก้นของหลุมฝังศพ ต้องสูงกว่าผิวหน้าของน้ำ อย่างน้อย 1.5 เมตร หรือ 0.7 เมตร ในบริเวณที่ไม่หนาแน่นมากนัก และน้ำจากบริเวณที่วางศพ ต้องไม่เข้าไปปะปนในแหล่งที่อยู่อาศัยหรือบริเวณที่พักพิง ก่อนการเข้าออกพื้นที่บริเวณที่วางศพ ควรพ่นยาฆ่าเชื้อต่ออุปกรณ์และพาหนะ

โดย กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักกระบาดวิทยา

เอกสารอ้างอิง

WHO Communicable Diseases Working Group on Emergencies. Flooding and Communicable Disease: risk assessment and preventive measures [online]. [cited 2004 December 29]. Available from URL:

<http://www.who.int/hac/techguidance/ems/en/FloodingandCommunicableDiseasesfactsheet.pdf>