



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 49 ฉบับที่ 27 : 20 กรกฎาคม 2561

Volume 49 Number 27 : July 20, 2018

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนผู้ป่วยแผลไหม้พุพองจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนในถังขยะ จังหวัดนครพนม เดือนมิถุนายน 2560



(Outbreak investigation of patients with blistering skin lesions after contact with chemicals in contaminated bins, Nakhon Panom Province, June 2017)

✉ wannabo@gmail.com

วรรณภา โบรมานินทร์และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วันที่ 12 มิถุนายน 2560 สำนักโรคระบาดวิทยา ได้รับรายงาน พบผู้ป่วย 11 ราย มีแผลไหม้พุพองจากการสัมผัสระหว่างการทำกิจกรรม 5 ส. เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดนครพนม ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรค มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยศึกษาหาสาเหตุและแหล่งที่มาของการระบาดครั้งนี้ รวมทั้งหามาตรการในการป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา: ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีอาการผื่น หรือแผลไหม้พุพองจากการสัมผัส ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลค่ายทหารแห่งหนึ่ง ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2560 รวมทั้งการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในกลุ่มทหารที่ทำกิจกรรม 5 ส. และพนักงานเก็บขยะโดยใช้แบบสอบถาม และการสำรวจสิ่งแวดล้อม ข้อมูลของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมได้นำมาวิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นจำนวนและค่าร้อยละ

ผลการศึกษา: จากการทบทวนเวชระเบียนและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยทั้งหมด 13 ราย ทุกรายเป็นเพศชาย เป็นทหาร 7 ราย พนักงานเก็บขยะของอบต. 5 ราย และคนเก็บขยะชาย 1 ราย ผู้ป่วยที่เป็นทหารเริ่มมีอาการวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 ส่วนกลุ่ม

พนักงานเก็บขยะมีอาการวันที่ 1 มิถุนายน 2560 ผู้ป่วยทุกรายมีอาการทางผิวหนัง โดยมีแผลไหม้พุพองมากที่สุด ร้อยละ 69.2 รองลงมา คือ ผื่นผิวหนังอักเสบ ร้อยละ 30.8 แต่ไม่พบมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ส่วนใหญ่มีอาการภายในสัปดาห์ที่ภายหลังจากสัมผัสขยะ จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมพบว่า ทางค่ายทหารได้จัดซื้อถังขยะชุดใหม่จากร้านค้าจำนวน 20 ถัง ซึ่งเป็นถังพลาสติกที่เคลือบบรรจุสารเคมีชื่อ Octyl-isothiazolone (UN 2292) ซึ่งเป็นสารกัดกร่อนมีผลต่อระบบผิวหนังเมื่อสัมผัส และสาร Propionic acid (UN3463) ซึ่งเป็นสารกัดกร่อนทำให้ระคายเคืองผิวหนัง เกิดแผลไหม้แบบเฉียบพลัน ผู้ป่วยหายดีทุกรายโดยไม่พบผู้เสียชีวิต

สรุป: การระบาดครั้งนี้พบผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการแผลไหม้พุพองและผิวหนังอักเสบ น่าจะเกิดจากการสัมผัสสารเคมีที่มีผลระคายเคืองผิวหนัง ซึ่งเป็นสารที่อาจเหลืออยู่ในถังบรรจุสารเคมีที่นำกลับมาใช้ใหม่เป็นถังขยะในค่ายทหาร ดังนั้นจึงควรมีการเข้มงวดกำกับ และตรวจสอบโรงงานหรือร้านค้าที่นำถังบรรจุสารเคมีอันตรายมาจำหน่ายอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นมาตรการป้องกันควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ

คำสำคัญ: แผลไหม้พุพอง, การสัมผัสสารเคมี, โรงพยาบาลค่ายทหาร, จังหวัดนครพนม



◆ การสอบสวนผู้ป่วยแผลไหม้พุพองจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนในถังขยะ จังหวัดนครพนม เดือนมิถุนายน 2560	417
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 27 ระหว่างวันที่ 8-14 กรกฎาคม 2561	423
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 27 ระหว่างวันที่ 8-14 กรกฎาคม 2561	427

คำชี้แจงการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
สำนักกระบาดวิทยา จะดำเนินการยกเลิก
การจัดพิมพ์รายงานการเฝ้าระวังทางระบาด
วิทยา (WESR) ทางสื่อสิ่งพิมพ์ จะมีการจัดทำ
ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว
เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดย
จะเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 2561
เป็นต้นไป

สามารถสมัครสมาชิกเพื่อรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ได้ที่ http://www.wesr.moph.go.th/wesr_new/

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช ฉายนีย์โยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงชุลีพร จิระพงษา
วันชัย อาจเขียน

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งเมืองต์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญรัตน์ ศศิธรณ์ มาแอดเดียน พัชรี ศรีหมอก

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

วรรณมา โบราณินทร์, กฤษวิฐู ปลอดภัย, วรยศ ตาราสว่าง,
ชุลีพร จิระพงษา

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

Authors

Wanna Boranintra, Kritchavat Ploddi,

Worrayot Darasawang, Chuleeporn Jirapongsa

Bureau of Epidemiology, Department of Disease
control, Ministry of Public Health

บทนำ

สารเคมีอันตรายในประเทศไทย แบ่งประเภทตามคุณลักษณะ
ของสารเคมีออกเป็น 10 ประเภทตาม พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ.
2535 ดังนี้ คือ วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ
วัตถุทำให้เกิดโรค วัตถุแก๊มมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดความ
ระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่นที่ก่อให้เกิดอันตราย⁽¹⁾ ซึ่งโรงงาน
อุตสาหกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องปฏิบัติตาม พรบ. โรงงาน
พ.ศ. 2535 และ พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เพื่อป้องกัน
ปัญหาพิษต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ^(2,3)

ปัจจุบันประเทศไทยมีการผลิตและส่งออกสารเคมีเพิ่มมากขึ้น
และมีการนำถังบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ทำ
ฟุนแฟปลา ถังขยะ ภาชนะบรรจุของหมักคอง ภาชนะสำหรับบรรจุ
ของใช้ทางการเกษตร ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อผู้ที่
รู้เท่าไม่ถึงการณ์ได้โดยความเป็นพิษของสารเคมีที่หลงเหลืออยู่ใน
ถังบรรจุ สามารถทำปฏิกิริยารุนแรงขึ้นเมื่อมีความชื้น นอกจากนี้
ยังก่อให้เกิดการแพ้ แผลไหม้พุพอง เป็นสารก่อมะเร็ง ซึ่งสารเคมี
เหล่านี้เมื่อสัมผัสกับผิวหนังจะกัดทำลายเนื้อเยื่อทันทีโดยจะมี
อาการเจ็บปวดมาก และอาจพรอยไหม้

วันที่ 12 มิถุนายน 2560 สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
ได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนมว่า พบ
ผู้ป่วยที่มีแผลไหม้พุพองหลังจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนถังขยะ
จำนวน 11 ราย ซึ่งมารับการรักษา ณ โรงพยาบาลค่ายทหารแห่ง
หนึ่ง จังหวัดนครพนม ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจึงได้
ดำเนินการสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 14-16 มิถุนายน 2560 โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ศึกษาสาเหตุ และแหล่งที่มา
ของการระบาดครั้งนี้ รวมทั้งหามาตรการในการป้องกันควบคุมโรค
วิธีการศึกษา

ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีอาการผื่น หรือแผลไหม้
พุพองจากการสัมผัส ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลค่ายทหาร
แห่งนี้ ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2560 และสัมภาษณ์
ผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงจากแบบสอบถามของ
สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม⁽⁴⁾ รวมทั้งได้
ดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยการสัมภาษณ์กลุ่มทหารที่ร่วม
ทำกิจกรรม 5 ส. โดยใช้แบบสอบถามเดียวกัน โดยกำหนดนิยาม
ผู้ป่วย คือ ทหารที่เข้าร่วมกิจกรรม 5 ส. ในพื้นที่ค่ายทหารแห่งนี้
และพนักงานเก็บขยะ ของเทศบาลตำบลหนองญาติ จังหวัด
นครพนม ที่มาเก็บขยะในค่ายฯ และมีอาการผื่นหรือแผลพุพอง
ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2560

การสำรวจสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการสัมภาษณ์เจ้าของร้านขายตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อถึงบรรจุสารเคมีมาเป็นถึงขยะ การทำความสะอาด และการขนส่ง สำหรับผู้ที่รับซื้อได้สอบถามถึงลักษณะของถังและวิธีการจัดเก็บถัง ที่มสอบสวนโรคได้ตรวจสอบฉลากที่ระบุชื่อสารเคมีที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุ ตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่างในถังที่สงสัยปนเปื้อนสารเคมีที่ค่ายทหารดังกล่าว และทำการตรวจสอบสารเคมีในอากาศบริเวณรอบ ๆ ร้านจำหน่ายถึง โดยใช้เครื่องตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีโดยตรง (MiranSapphiRe) และเครื่องตรวจวัดแก๊สในที่้อากาศ

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นจำนวนและค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

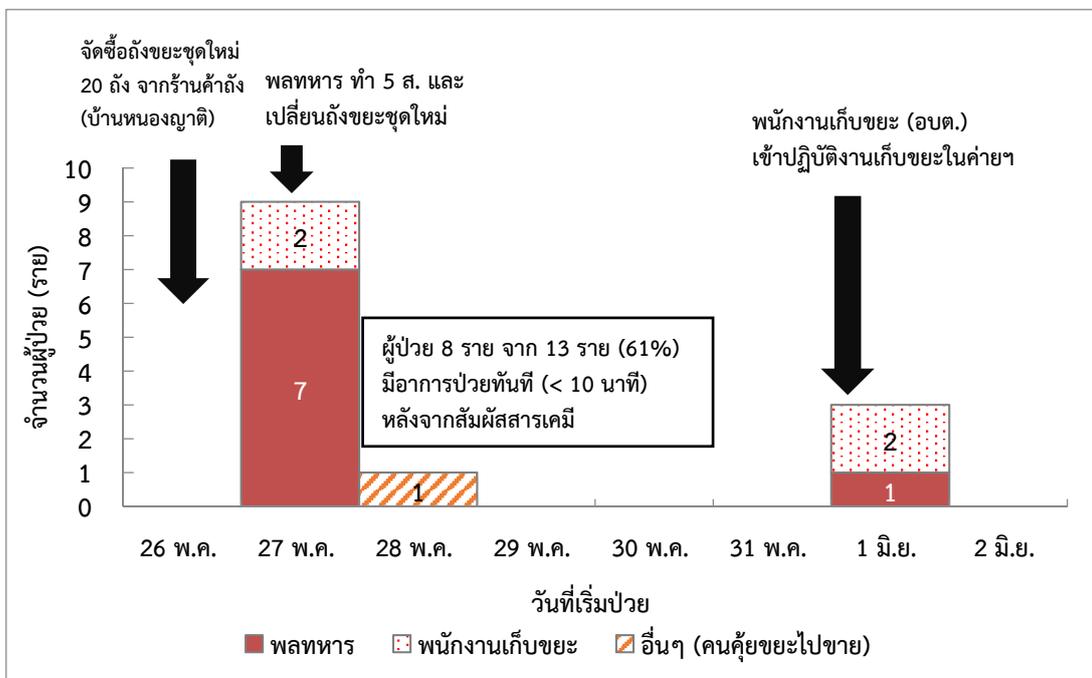
ค่ายทหารแห่งนี้อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครพนมเป็นที่ตั้งของทหารที่ใช้ในการรบของกองพัน กรมทหารราบที่สาม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และมีโรงพยาบาลอยู่ในบริเวณค่ายฯ โดยเปิดให้การรักษาทหารและประชาชนทั่วไป

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

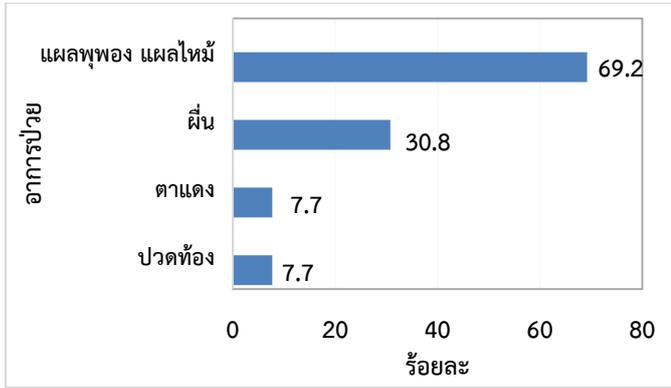
จากการทบทวนเวชระเบียนและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมพบผู้ป่วยรวมทั้งหมด 13 ราย โดยทุกรายเป็นเพศชาย ในจำนวนนี้พบเป็นทหาร 7 ราย พนักงานเก็บขยะของอบต. 5 ราย และคนเก็บขยะชาย 1 ราย ผู้ป่วยที่เป็นทหารเริ่มมีอาการวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 ส่วนกลุ่มพนักงานเก็บขยะมีอาการวันที่ 1 มิถุนายน 2560

(รูปที่ 1) ทั้งนี้ผู้ป่วยทุกรายมีอาการทางผิวหนัง โดยมีแผลไหม้พุพองมากที่สุด (ร้อยละ 69.2) รองลงไป คือ ผื่นผิวหนังอักเสบ (ร้อยละ 30.8) แต่ไม่พบมีอาการทางระบบทางเดินหายใจและไม่พบผู้เสียชีวิต (รูปที่ 2 และ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ จำนวน 8 จาก 13 ราย (ร้อยละ 61.5) มีอาการภายในสิบนาทีภายหลังจากสัมผัสขยะ ส่วนผู้ป่วยที่เหลืออีก 5 รายมีอาการภายหลังจากสัมผัสขยะ 5-15 นาที

เหตุครั้งนี้เกิดในค่ายฯที่พลทหารร่วมทำกิจกรรม 5 ส. โดยทางค่ายทหารได้ทำการจัดซื้อถังขยะชุดใหม่ที่เป็นถังพลาสติกมาเปลี่ยนทดแทนถังที่ผลิตจากยางรถยนต์เดิมที่ใช้อยู่ จากร้านขายถังพลาสติกใช้แล้ว ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2560 ซึ่งเป็นถังพลาสติกสีน้ำเงินขนาด 200 ลิตร จำนวน 20 ถัง เจ้าของร้านเพียงตัดฝาดังให้แต่ไม่ได้ล้างถังเนื่องจากถ้ำรอล้างทั้งหมดจะใช้เวลานาน โดยกิจกรรม 5 ส. เริ่มต้นเช้าของวันที่ 27 พฤษภาคม 2560 ซึ่งมีทหารทั้งหมด 20 ราย แบ่งงานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เก็บขยะรอบค่าย กลุ่มที่ถอนหญ้า และกลุ่มที่ขนถ่ายขยะขึ้นรถ โดยช่วงเวลานั้นมีฝนตกชุก กลุ่มที่เก็บขยะรอบค่ายให้ข้อมูลว่ามีของเหลวสีเหลืองในถังก่อนทิ้งขยะ ในขณะที่เดียวกันคนที่ทำหน้าที่ทิ้งขยะพบว่ามือของเหลวสีเหลืองขณะทยอยลงรถขยะ ทหารบางคนนั่งบนถังขยะก่อนนำขยะไปทิ้งที่ทิ้งขยะด้านหลังของค่ายฯ หลังการป่วยถูกรายงาน ถังขยะได้ถูกเก็บไว้รวมกันหน้าเรือนร่างด้านหลังของค่ายฯ



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนในถังขยะ ในค่ายทหารแห่งหนึ่ง จ.นครพนม วันที่ 26 พ.ค.-2 มิ.ย. 2560 จำแนกตามวันเริ่มป่วย



รูปที่ 2 ร้อยละของอาการและอาการแสดงในผู้ป่วยจากการสัมผัสสารเคมีที่ปนเปื้อนในถังขยะ ในค่ายทหารแห่งหนึ่ง จ.นครพนม



รูปที่ 3 ลักษณะแผลไหม้พุพองก่อนและภายหลังการรักษาของผู้ป่วย ก

ผลการศึกษาล้างแผล

สภาพสิ่งแวดลอมบริเวณที่ถังขยะถูกเก็บไว้ด้านหลังของค่าย พบมีกลิ่นเหม็น และเกิดการระคายเคืองผิวหนังถ้าเข้าใกล้ บางถึงมีฉลากรูปหัวกะโหลกไขว้ พบฉลากระบุเป็นสาร Octyl-isothiazolone (UN 2292) และ Propionic acid (UN3463) จากการทดสอบความเป็นกรดต่างของของเหลวที่ยังตกค้างอยู่ในถังจำนวน 20 ถังที่รอการกำจัดในค่ายฯ ตรวจสอบค่าความเป็นกรดที่ pH 5.0-5.5

จากการสอบถามเจ้าของร้านค้าที่จำหน่ายถัง พบว่าเจ้าของร้านรับซื้อถังชนิดมีฝา จากร้านในกรุงเทพมหานคร และ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี โดยรับมาเดือนละ 1 ครั้ง แล้วนำมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำประปา น้ำที่ทำความสะอาดปล่อยไหลลงในกระบายน้ำข้างร้านค้า พบบริเวณที่ล้างถังเป็นดินสีแดงของสารเคมีปนเปื้อนซึ่งที่ผ่านมาร้านค้าได้ล้างถังเองก่อนส่งลูกค้าโดยไม่พบมีผู้ป่วยมาก่อน แต่ครั้งนี้ที่ร้านไม่ได้ล้างถังก่อนส่งให้กับโรงพยาบาลค่ายฯ ผลการตรวจในบริเวณร้านจำหน่ายถังด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซชนิดอ่านผลได้ทันที (MIRAN SapphiRe) ในวันที่ 15 มิถุนายน 2560 พบ acetic acid 42 มิลลิกรัมต่อลิตร บริเวณโดยรอบร้านค้าที่จำหน่ายถังแต่ไม่พบแก๊ส Hydrogen sulfide และ Carbon monoxide จากการตรวจด้วยเครื่องวัดแก๊สในที่อับอากาศ

อภิปรายผล

การระบาดครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการแผลไหม้พุพองและผิวหนังอักเสบ ที่น่าจะเกิดจากการสัมผัสสารเคมีที่มีผลระคายเคืองผิวหนัง ซึ่งเป็นสารที่อาจเหลืออยู่ในถังบรรจุสารเคมีที่นำกลับมาใช้ใหม่เป็นถังขยะในค่ายทหาร จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมพบฉลากรูปเป็นสาร Octyl-isothiazolone (UN 2292) และ Propionic acid (UN3463) ซึ่งสารตัวแรกเป็นสารกัดกร่อน มีผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลันต่อระบบผิวหนัง เยื่อบุตา ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร ส่วนผลกระทบต่อระยะยาวยังไม่ทราบแน่ชัด ส่วน Propionic acid UN3463 เป็นสารทำให้ระคายเคืองผิวหนัง เกิดแผลไหม้แบบเฉียบพลัน ซึ่งหากสัมผัสทางหายใจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูกและลำคอ มีอาการไอ และหายใจติดขัด ส่วนหากสัมผัสทางผิวหนังก็ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง เกิดแผลไหม้ โดยสารนี้ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายผ่านทางผิวหนังได้ สำหรับการสัมผัสถูกตาอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อตา และทำให้เกิดแผลไหม้ได้ ถ้ารับประทานหรือกลืนเข้าไปจะก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบย่อยอาหารและทางเดินอาหาร โดยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เกิดแผลแสบไหม้บริเวณปาก และลำคอแบบเรื้อรัง มีผลทำลายตา ผิวหนัง และเยื่อบุเมือก⁽⁵⁾

จากการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยจากสารเคมีที่เกิดเหตุการณ์คล้ายกันในช่วงปี พ.ศ. 2554-2557⁽⁶⁾ ที่ผ่านมามี 3 เหตุการณ์ คือ เหตุการณ์ที่หนึ่ง มีการนำถังสารเคมีมาทิ้งในเขตชุมชน ส่งกลิ่นก่อความรำคาญและเกิดการระคายเคืองแก่ผู้อยู่บริเวณใกล้เคียง (แต่ไม่เคยมีเหตุการณ์ผู้ป่วยแผลพุพองจากการสัมผัสถังสารเคมีปนเปื้อนในถังขยะแบบที่เกิดขึ้นในครั้งนี้) เหตุการณ์ที่สองในเดือนมีนาคม 2556 มีผู้ลักลอบนำถังสารเคมีขนาด 1,000 ลิตร ภายในมีของเหลวสีน้ำตาล มาทิ้งบริเวณป่าห้วยถนบนเลียบบคลองส่งน้ำสุวรรณภูมิซึ่งมีควันทุ้งออกมาส่งกลิ่นเหม็น ชาวบ้านเวียนศิริชะ คลื่นไส้ อาเจียน และคันบริเวณผิวหนัง พบว่าบริเวณดังกล่าวเป็นของโรงงานย้อมผ้าบางปู เหตุการณ์ที่ 3 เดือนตุลาคม 2557 มีการลักลอบนำสารเคมีซึ่งไม่ทราบชนิดนำมาเก็บในบริเวณใกล้เคียงบ้านเรือน แหล่งน้ำและไร่นาของชาวบ้านหมู่ที่ 10 ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เมื่อเข้าใกล้จะมีอาการวิงเวียนศีรษะ อาเจียน และปวดหัว

จากการระบาดครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงการไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับของพรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งการขาดการบังคับใช้กฎหมายในการกำกับและดูแลโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดของกากของเสียส่วนหนึ่งอาจมาจากจำนวนเจ้าหน้าที่น้อยไม่เพียงพอที่จะเข้าไปกำกับและดูแลโรงงานที่ได้มีการแจ้งประกอบกิจการทั่วประเทศมากกว่า 68,000 แห่ง ระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลแหล่งกำเนิดและปริมาณการเกิดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ไม่ครอบคลุมทั้งระบบ การควบคุมผู้รับจ้างขนส่งและรับกำจัดกากของเสียที่ยังไม่มีประสิทธิภาพและทั่วถึง การขาดแหล่งงบประมาณหรือกองทุนในการบำบัดและฟื้นฟูกรณีมีการปนเปื้อนมลพิษจากกากของเสียอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับค่าปรับและบทลงโทษผู้กระทำผิดซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลักลอบทิ้ง⁽⁷⁾ ดังนั้นจึงควรมีการเข้มงวด กำกับ และตรวจสอบโรงงานหรือร้านค้าที่นำถึงบรรจุสารเคมีมาจำหน่ายให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของพรบ.ดังกล่าว รวมถึงพรบ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน⁽⁸⁾อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

ให้ความรู้และจัดการขยะของเสียอันตราย การใช้ถังขยะที่เหมาะสมและมาตรการในการงดเก็บขยะที่ใช้ถังขยะผิดประเภท สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครพนมจะเข้มงวดในการบังคับใช้พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เพื่อควบคุมถึงสารเคมีที่ใช้แล้วไม่ให้นำมาจำหน่ายให้ประชาชน ส่วนอบต.ในพื้นที่มีโครงการจัดทำหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในเรื่องของการจัดการขยะ จัดการเรื่องความรู้และสื่อสารให้ผู้มีความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมีในชุมชน เช่น พนักงานเก็บขยะสำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนมได้นำเรื่องเข้าที่ประชุมประจำเดือนของส่วนราชการในจังหวัดนครพนม เป็นวาระเร่งด่วน เพื่อพิจารณาระบบเฝ้าระวังอันตรายจากสารเคมีและเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดเพื่อการจัดการในเชิงระบบต่อไป เทศบาลตำบลที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการกับร้านจำหน่ายถึงสารเคมีอันตรายในการดูแลและตรวจสอบ การลักลอบนำถึงบรรจุสารเคมีอันตรายมาจำหน่าย

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการเข้มงวด กำกับ และตรวจสอบโรงงานหรือร้านค้าที่นำถึงบรรจุสารเคมีมาจำหน่ายอย่างเคร่งครัด ตามข้อบังคับ ของพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติ

วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 โดยเฉพาะไม่ควรนำไปใช้เป็นถังขยะ ควรกำหนดพื้นที่สำหรับการจัดเก็บขยะโดยการตีเส้นและกำหนดพื้นที่ให้ชัดเจน และควรใช้ถังขยะตามประเภทที่เหมาะสม โดยแบ่งออกเป็นถังสีเขียวเป็นขยะเปียก ถังสีแดงเป็นขยะอันตราย สำหรับใส่สารเคมี และสำหรับใส่อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่ไม่ใช้แล้วพร้อมติดฉลากขยะติดเชื้อ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายสัญญา ชัยชา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม นางศิมาลักษณ์ ดิถีสวัสดิ์เวทย์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุดรธานี นายธีรพล เหมะธลินทร์ โรงพยาบาลนครพนม นายวินัย คำไตรย์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกुरुคุ ร.อ.หญิงสร้อยญา เดชสุขพงษ์ และสอ.ธวัชชัย เดชทะสร โรงพยาบาลค่ายพระยอดเมืองขวาง นายเพิ่มทรัพย์ สุขวิวัฒน์ และ น.ส.ศิริขวัญ อ่อนอินทร์ องค์กรบริหารส่วนตำบลกुरुคุ นายกิตติวัฒน์ ศรีพระจันทร์ และ น.ส.ศิริลักษณ์ อินรักษา เทศบาลตำบลหนองญาติ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 และสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครพนม นายพิบูลย์ อิสสระพันธุ์ และนายทศพล เขียว-วิภาสวงศ์ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการสำนักโรคระบาดวิทยา นายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิมงคล ที่ช่วยเหลือในการเขียนรายงานเอกสารวิชาการและขอขอบคุณอาจารย์ ผู้ที่ช่วยเหลือและไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535. [สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก http://www2.diw.go.th/Haz_o/hazard/lawsnew/1.pdf
2. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535. [สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.diw.go.th/hawk/news/62.pdf>
3. ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือพระราชบัญญัติการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
4. แสงโฉม เกิดคล้าย. การสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: องค์กรส่งเสริมสุขภาพผ่านศึก; 2550.
5. Department of Health and Human Services, CDC, NIOSH. NIOSH pocket guide to chemical hazards. 3th ed. Ohio: NIOSH; 2007.

6. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี: สถิติอุบัติเหตุภัยวัตถุเคมี. [สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.chemtrack.org/Stat-Accident-List.asp?ACT=11>
7. กรมควบคุมมลพิษ. สารเคมีและของเสียอันตราย. [สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/haz_dump_report.html#top
8. กระทรวงอุตสาหกรรม. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน พ.ศ. 2554. [สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.labour.go.th/th/doc/law/safety-statute-2554.pdf>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วรรณภา โบราณินทร์, กฤษวิัฐ ปลอดดี, วรยศ ดาราสว่าง, ชุติพร จิระพงษา. การสอบสวนผู้ป่วยแผลไหม้พุพองจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนในถังขยะ จังหวัดนครพนม เดือนมิถุนายน 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 417-22.

Suggested Citation for this Article

Boranintra W, Ploddi K, Darasawang W, Jirapongsa C. Outbreak investigation of patients with blistering skin lesions after contact with chemicals in contaminated bins, Nakhon Panom Province, June 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2018;49: 417-22.

Outbreak investigation of patients with blistering skin lesions after contact with chemicals in contaminated bins, Nakhon Panom Province, Thailand, June 2017

Authors: Wanna Boranintra, Kritchavat Ploddi, Worrayot Darasawang, Chuleeporn Jirapongsa

Bureau of Epidemiology, Department of Disease control, Ministry of Public Health.

Abstract

Background: On 12 June 2017, the Bureau of Epidemiology was notified of 11 patients with blistering skin lesions from chemical contact during the cleaning activities and they received treatment in one military hospital in Nakhon Panom Province. The surveillance and rapid response team conducted an investigation to verify diagnosis, identify the cause and source of exposure, and provide preventive and control measures.

Method: Medical records of the patients with blistering skin lesions who received treatment in this military hospital during 27 May to 1 June 2017 were reviewed. Active case finding was conducted among soldiers and garbage collectors who joined the cleaning activities. An environmental investigation was also conducted in the military camp and the shop where the garbage bins were purchased. Frequency and percentage were used to present the results of analysis.

Results: A total of 13 patients were found and all were male. Of them, 7 were soldiers, 5 were official garbage collectors, and the remaining 1 was an unofficial garbage collector. The soldiers had onset on 27 May 2017 and the garbage collectors had onset on 1 June 2017. The most clinical manifestation was blistering lesions (69.2%), followed by dermatitis (30.8%). None had respiratory symptoms. Most of the patients developed clinical manifestation within 10 minutes after contact the garbage. An environmental investigation revealed that the military camp purchased 20 plastic bins for new garbage collectors which were previously used to store the corrosive chemicals named octyl-isothiazolone (UN 2292) and propionic acid (UN3463) causing irritant and blistering skin lesions. All the patients recovered uneventfully.

Conclusion: This outbreak involving blistering skin lesions and dermatitis might be due to contact with the corrosive chemicals left in the bins. The reuse of containers storing the hazardous chemicals should be prohibited to prevent the future outbreak.

Keywords: blistering lesion, chemical contact, military hospital, Nakhon Panom Province