



แบบฟอร์มการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ของหน่วยงาน อาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม
หัวข้อในการจัดการความรู้ (Knowledge Vision)
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติในกรณีปรอทแตก
วัน/เดือน/ปี ที่จัดการความรู้ 7 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.15น.

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1. นางเพ็ญพิชชา คามตะศิลา.....ผู้จัดการความรู้ (KM Manager)
2. นางอารักษ์ พระสว่าง.....คุณอำนวย (Facilitator)
3. นางสาวเกษราภรณ์ อ่อนพินา.....คุณลิขิต (Note Taker)
4. นางแหวนเพชร สุรินพา.....คุณกิจ
5. นางสาวจรรุวรรณ เพชรสมบัติ.....คุณกิจ
6. นางอาทิตย์ยา ศรีสรณ์.....คุณกิจ
7. นางนันทรัตน์ โกษาแสง.....คุณกิจ
6. นางวรรณภา เหนือกาฬสินธ์คุณกิจ

1. หลักการและเหตุผล

ปรอท (Mercury) เป็นธาตุที่มนุษย์รู้จักมานานตั้งแต่สมัยโบราณ ปรอทเป็นธาตุเคมีสัญลักษณ์ Hg ดูภายนอกเหมือนโลหะเงิน แต่เป็นของเหลวกลิ้งไปมาได้และปรอทยังสามารถระเหยกลายเป็นไอได้ง่าย มนุษย์นำปรอทมาใช้ตั้งแต่สมัยโบราณ แม้ปัจจุบันยังมีการใช้สารปรอทในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและในรูปผลิตภัณฑ์ที่มีสารปรอทเป็นองค์ประกอบ เช่น แบตเตอรี่ สวิตช์ และหลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ รวมทั้งในผลิตภัณฑ์สุขภาพและเครื่องมือแพทย์ เช่น เทอร์โมมิเตอร์วัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น เมื่อสารปรอทถูกปล่อยสู่แหล่งน้ำจะถูกเปลี่ยนโดยจุลินทรีย์กลายเป็นรูปแบบที่มีพิษมากที่สุดคือปรอทอินทรีย์ในรูปของ Methyl mercury ซึ่งสามารถกระจายสู่ห่วงโซ่อาหารไปสะสมในสิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น ปลา กับหอย ซึ่งเป็นอาหารของมนุษย์ Methyl mercury มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันร่างกายและทำลายระบบประสาท ทั้งนี้พบว่าเด็กไวต่อความเป็นพิษของสารปรอทสูงกว่าผู้ใหญ่ 5-10 เท่า นอกจากนี้หญิงมีครรภ์ที่บริโภคสัตว์น้ำที่ปนเปื้อน Methyl mercury สารพิษจะไปสู่ทารกในครรภ์ เหตุการณ์ที่ทำให้รู้ถึงพิษภัยของปรอทครั้งแรกเกิดขึ้นที่เมืองมินามาตะ ประเทศญี่ปุ่น ในช่วง พ.ศ.2493 ที่นำมาถึงการสูญเสียชีวิต และการเจ็บป่วยที่รุนแรงของผู้คนหลังจากกินปลา และอาหารทะเลที่ปนเปื้อนจากน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดโรคพิษจาก

สารปรอท ที่เรียกกันว่า “โรคมินามาตะ” มีอาการร่างกายบิดเบี้ยว เดินโซเซ กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีปัญหาทางสายตา การพูด และในรายที่รุนแรงอาจวิกลจริตเดินไม่ได้ รุนแรงมากจนทำให้เสียชีวิตได้

ดังนั้น เราจึงต้องทำความเข้าใจในเรื่องการจัดการสารปรอท เมื่อมีสารปรอทรั่วไหลออกมาจะจัดการอย่างไรถึงจะถูกต้อง ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม งานอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเฝ้าระวังภัยต่อสุขภาพของพนักงานในทุกอาชีพ จึงได้จัดทำการจัดการความรู้เรื่อง “แนวทางการปฏิบัติในกรณีปรอทแตก” ขึ้นเพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการและบุคลากรเมื่อเกิดอุบัติเหตุสารปรอทหก/ตกแตก

- 2 -

2. วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อกำหนดเป็นแนวทาง/ระเบียบปฏิบัติการจัดการปรอทแตกของโรงพยาบาลบึงโขงหลง
- 2.เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการและบุคลากรเกิดอุบัติเหตุสารปรอทหก/ตกแตก

3. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

- 1.มีแนวทาง/ระเบียบปฏิบัติการจัดการปรอทแตกของโรงพยาบาลบึงโขงหลง เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารปรอทหก/ตกแตก 1 ฉบับ
- 2.บุคลากรสามารถปฏิบัติตามแนวทาง/ระเบียบปฏิบัติการจัดการปรอทแตกได้ถูกต้อง 80% ของจำนวนครั้งการเกิดเหตุการณ์

4. วิธีการ/รูปแบบการจัดการความรู้ *** (กรณาระบุ) ***

- Success Story Telling (SST) (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.1)
- The World Cafe (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.2)

5. กระบวนการจัดการความรู้ (Share & Learn)

5.1 Success Story Telling (SST) ผู้เล่าเรื่อง(Narrator)	เหตุการณ์ (Context)	เทคนิค/วิธีการ (Action)	ผลลัพธ์ที่ได้รับ (Result)
พี่ปี	เมื่อมีการหก/ตกแตกของปรอท ให้ปฏิบัติ คือ ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณนั้นทันที โดยเฉพาะเด็กและสัตว์เลี้ยง ปิดประตูที่เชื่อมต่อระหว่างภายในตัวอาคาร เปิดประตู/หน้าต่างให้มีการระบายอากาศออกสู่ภายนอก	เน้นการป้องกันการกระจายของปรอท	ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ได้จนกว่าของที่มีอยู่จะหมดไป จึงเปลี่ยนใหม่เพราะปริมาณของปรอทที่แตกมีไม่มาก/ การฟุ้งกระจายน้อย
พี่อารักษ์	เราควรมีการเตรียมชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บปรอทที่พร้อมใช้งานทันที ทุกจุดที่อาจมีการหก/ตก	แจกกล่องชุดอุปกรณ์ที่พร้อมใช้งานทันที ณ จุดเสี่ยงที่อาจมีการหก/ตกแตก	มีอุปกรณ์พร้อมใช้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

	<p>แตกของปรอท ซึ่งภายในกล่องชุด อุปกรณ์ประกอบด้วย ถังพลาสติก มีซิปลง ขยะ ถังมืออนามัย Mask กระดาษแข็ง ขวดพลาสติกที่มีฝาปิดสนิท หลอดหยดยา กระจบอกลีดยา เทปผ้า ไฟฉาย ผงกำมะถัน</p>	<p>ของปรอท คือหน่วยงาน ER,LR,IPD และ OPD</p>	
พี่ดาว	<p>ซึ่งตามหลักการแล้วเราควรใช้ Mask ที่เป็นชนิด Surgical Mask หรือ Mask N95 จึงจะมีความปลอดภัย</p>	<p>ควรใช้หน้ากากที่สามารถกรองสารเคมี คือ Mask N95</p>	<p>ในระยะสั้นใช้ Mask N95 ได้ เพราะมีระยะเวลาสั้นๆ ในการสัมผัสสารปรอท</p>
พี่อ้อย	<p>ถุงมือที่ใช้ใน set ควรเป็นชนิดใด และใส่กี่ชั้นจึงจะเกิดความปลอดภัย</p>	<p>ควรใส่ 3 คู่ คือ ชั้นที่ 1 ถุงมือ Disposable ใส่ในชุดได้ แขนเสื้อ Gown ชั้นที่ 2 ถุงมือ Disposable ใส่คลุม แขนเสื้อ Gown ชั้นที่ 3 ถุงมือป้องกันสารเคมี (Nitrite)</p>	<p>มีการตรวจความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ก่อนใช้งาน/ หลังใช้งานในSet</p>
พี่อิว	<p>ควรทิ้งซอง Zip lock ที่ใส่สารปรอทลงในขวดพลาสติกที่มีฝาปิดมิดชิด ที่ใส่เศษแก้ว เพื่อป้องกันซองถูกแทงทะลุได้</p>	<p>ให้เตรียมและทิ้งทั้งสารปรอทและเศษแก้วรวม กระปุกใส่ของมีคม เพื่อป้องกันถุง Zip lock ถูกแทงทะลุ</p>	<p>มีอุปกรณ์สำหรับเก็บและทิ้งสารปรอทที่เหมาะสม และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำ</p>
พี่น้อย	<p>ถุงขยะต้องเป็นถุงสีเทาที่มีขนาดพอดีเพื่อลดปริมาณขยะ/น้ำหนักขยะและสะดวกในการนำไปทำลาย</p>	<p>ถุงขยะควรมีความหนา 2-6 มิลลิเมตร เก็บและแยกอุปกรณ์/ขยะออกจากกัน หลังการใช้งาน</p>	<p>แยกขยะถูกวิธีง่ายต่อการนำไปกำจัด</p>
น้องแก้ว	<p>อุปกรณ์ใดบ้างที่ควรนำกลับมาใช้งานใหม่</p>	<p>เก็บและแยกอุปกรณ์/ขยะออกจากกัน หลังการใช้งาน อุปกรณ์ที่ปนเปื้อนทั้งขยะถุงเทา อุปกรณ์บางส่วนนำไปล้างทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้งานใหม่ ได้แก่ ปากคีบ ที่โกยขยะแวน ครอบตา กระจบอกลไฟฉาย</p>	<p>ประหยัดและปลอดภัย</p>
พี่อารักษ์	<p>ผู้ที่มีหน้าที่ในการเก็บสารปรอท ควรมีการกำหนดชัดเจน และควรได้รับการฝึกอบรมและฟื้นฟู</p>	<p>-ในเวลาราชการเมื่อเกิดเหตุการณ์สารปรอทหก/ตกแตก มอบหมายให้แม่บ้าน</p>	<p>มีผู้ทำหน้าที่ปฏิบัติงานที่ชัดเจน</p>

	ความรู้อย่างสม่ำเสมอ	ประจำที่รับผิดชอบพื้นที่ทำ หน้าที่เก็บ -นอกเวลาราชการเป็น เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ประจำจุดที่เกิดเหตุ ต้อง ได้รับการอบรมฟื้นฟูความรู้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
พี่อ้อย	การสวมเครื่องป้องกันร่างกายผู้ที่ ทำการเก็บสารปรอท ควร ประกอบด้วยอุปกรณ์อะไรบ้างจึง จะเกิดความปลอดภัย	-สวมหมวกตัวนอน(ใช้ครั้ง เดียวทิ้ง) -ใส่รองเท้าบูทให้ใช้ของ หน่วยงานนั้นๆหรือถ้าสวม รองเท้าที่ปกปิดเท้าใส่Shoe cover ใช้แล้วทิ้ง -เสื้อกาวน์ -แว่นตาครอบ	ป้องกันการสัมผัสสารปรอท เพราะเป็นส่วนที่ใช้เก็บกวาด ทุกคนปลอดภัยจากการ จัดการปรอทแตก

- 4 -

6.สรุปความถี่ (ข้อมูลที่ได้มาจากข้อ 5.1 หรือ 5.2)

เรื่อง	จำนวนความถี่
ชุดจัดการปรอทแตก	6
ถุงมือที่ใช้	4
หน้ากากป้องกัน	5
อุปกรณ์ที่ช่วยเก็บกวาด	4
อุปกรณ์ป้องกันศีรษะและเท้า	3
อุปกรณ์ที่ควรนำกลับมาใช้งานใหม่/ใช้แล้วทิ้ง	5
การกันพื้นที่	2
ถุงขยะ	6

7. Key Success Factor (ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ สรุปจากกระบวนการจัดการความรู้ในข้อ.6 (โดยเรียงจากความถี่ที่ได้จากข้อ 6 จากความถี่มากที่สุดไปหาน้อยสุด)

1. ชุดจัดการปรอทแตก

2. ถุงขยะ
3. หน้ากากป้องกัน
4. อุปกรณ์ที่ควรนำกลับมาใช้งานใหม่/ใช้แล้วทิ้ง
5. ถุงมือที่ใช้.
6. อุปกรณ์ที่ช่วยเก็บกวาด
7. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะและเท้า
8. การกันพื้นที่

8. นวัตกรรมหรือสิ่งที่ได้จากการจัดการความรู้ (กรุณาแนบหลักฐาน)

คู่มือ

แผ่นพับ

และ มีการเผยแพร่ความรู้ผ่านโปรแกรมหรือระบบต่างๆ เมื่อวันที่..(ระบุ).....

เพื่อการตรวจสอบ (พร้อมปรีนเอกสารแนบ หน้า website KM หน่วยงานมาด้วย)

9. ผลจากการดำเนินการทำกิจกรรม KM

ชุดจัดการสารเคมีปรอทแตก/หกปนเปื้อน(Mercury Spill Clean Up Kits) ประกอบด้วย

- 1.ชุดป้องกันสารเคมี Tyvek 1 ชุด
- 2.หน้ากากใส่กรองกันสารเคมี N 95 1 ชุด
- 3.แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี goggles 1 ชุด
- 4.ผงกำมะถันบรรจุใส่ขวดปิดฝา 1 ชุด
- 5.ถุง Zip Lock (ขนาดเล็กและใหญ่) 2 ถุง
- 6.กระปุกพลาสติกมีฝาปิดใส่ของมีคม 1 กระปุก
- 7.ถุงใส่ขยะสารเคมี (สีเทา) 1 ถุง
- 8.ที่โกยขยะ 1 อัน
- 9.กระดาษซับสารเคมี/กระดาษทิชชู 2 แผ่น

- 5 -

- 10.กระดาษแข็งขนาด ½ A4 1 แผ่น
- 11.ถุงมือ Nitrite 1 คู่
- 12.ถุงมือ Distosible 2 คู่
- 13.ถุงคลุมเท้าแบบใช้ครั้งเดียว 1 คู่
- 14.หมวกคลุมผมแบบตัวหนอน 1 อัน
- 15.กระบอกล้างไฟฉาย+ถ่านไฟฉาย 1 ชุด
- 16.Syringe 10 cc 1 อัน
- 17.เทปกาวสี, เทปกาวใส อย่างละ 1 ม้วน
- 18.ปากคีบ 1 อัน

19. รองเท้าบูท (ใช้ของหน่วยงาน) 1 คู่

10. สรุปผลการนำเทคนิคไปปฏิบัติใช้

แนวทางการปฏิบัติในกรณีปรอทแตก (ไม่เกิน 5 อัน)

1. เมื่อเกิดเหตุปรอทแตกในห้องให้กันคนออกจากพื้นที่ ปิดแอร์ ปิดพัดลม ปิดประตูที่เปิดเข้าภายในอาคาร เพื่อลดการฟุ้งกระจายของปรอท
2. กันเขตพื้นที่โดยใช้เทปกาวกันพื้นที่อันตรายเป็นสี่เหลี่ยมประมาณเขตระยะที่ปรอทกระจายอยู่ ทำป้าย "เขตสารเคมีห้ามเข้า" (ใช้ปฏิทินเก่าทำป้ายแจ้งเตือน) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่
3. เตรียมตัวใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ หมวก Mask แว่นตา ชุดกาวน (ชุดป้องกันสารเคมี) ถุงมือ Dispose 2 ชั้น (คลุมปลายแขนเสื้อ) ถุงมือ Nitrite ใส่รองเท้าบูท และใส่ Shoe Cover ทับรองเท้า

วิธีการเก็บกู้ปรอทแตก

1. วางกล่องอุปกรณ์ไว้นอกเขตกัน หยิบที่คีบ กระจุกพลาสติกมีฝาปิด กระจดาชแข็งและที่ตักผงพลาสติกเข้าไปในเขตพื้นที่กัน
2. ใช้กระจดาชแข็งกวาดเศษแก้วแตกและปรอทมารวมกันโดยกวาดทีละก้าวจากมุม ๆ หนึ่ง วางกระจดาชแข็งและที่ตักผงพลาสติกไว้ในเขตที่กัน
3. โรยผงกามะถันไปที่ปรอทที่กวาดรวมไว้ ใช้ปากคีบเก็บเศษแก้วใส่กระจุกพลาสติกมีฝาปิดและเก็บปรอทที่โรยผงกามะถันใส่รวมในกระจุกด้วย
4. ปิดไฟ (ถ้าทำได้) ใช้ไฟฉายส่องเพื่อตรวจสอบดูสารปรอทตกค้าง ถ้าพบให้โรยผงกามะถันแล้วใช้กระจดาชแข็งตักปรอทใส่กระจุกแล้วปิดฝา
5. นำกระจุกพลาสติก กระจดาชแข็งทิ้งลงในถุงขยะสีเทา ใช้กระจดาชขั้วเข็ตรอบ ๆ บริเวณที่ปรอทแตกจากภายนอกเข้ามาด้านในและทิ้งลงในถุงขยะสีเทา
6. ถอดถุงมือ Nitrite และถอดชุดกาวน(ชุดป้องกันสารเคมี) นำไปทิ้งลงในถุงขยะสีเทา ถอด Shoes cover 1 ข้างก้าวออกนอกเขตปรอทแตกแล้วจึงถอดอีกข้างทิ้งลงในถุงขยะสีเทา
7. ถอดถุงมือ Dispose ออก 1 ข้าง ทิ้งลงในถุงขยะสีเทา ถือถุงขยะสีเทาด้วยมือข้างที่ไม่ได้ถอดถุงมือไปทิ้งพร้อมกับถอดถุงมืออีกข้างทิ้งเทปกาว หมวก Mask และถุง Zip lock ทิ้งลงในถังขยะ
8. เหลือถุงมือ Dispose 1 คู่ ถือแว่นตา ที่ตักผง ปากคีบไปล้างด้วยน้ำยาล้างจาน น้ำเปล่า แล้วเช็ดอุปกรณ์ให้แห้งเก็บใส่กล่อง
9. บันทึกเหตุการณ์ลงในแบบฟอร์มรายงานอุบัติการณ์ปรอทแตกแล้วนำส่งทีมงานอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม พร้อมกับนำกล่องอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วมาแลกเปลี่ยนใหม่ด้วย

- 6 -

11. After Action Review (AAR)

1. ท่านสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาหน่วยงานของท่านได้อย่างไร

- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบึงโขงหลงมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการเก็บสารปรอทและสารเคมีในหน่วยงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบึงโขงหลง เกิดการปฏิบัติงาน ด้วยวิธีการที่ถูกต้องและคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน บุคคลรอบข้างและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมากยิ่งขึ้น
- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบึงโขงหลง รู้จักแนวทางวิธีป้องกันและปฏิบัติตัวในการทำงาน ลดความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากสารปรอทและสารเคมีในหน่วยงาน

12. ภาพประกอบการทำกิจกรรม

