

การจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาล

งานคัดกรอง-ปฐมพยาบาล

ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี

G: Garbage การจัดการมูลฝอยทุกประเภท

ยุพา คล้ายสิน พนักงานบริการ
วิไลรักษ์ นัตรกรรต พนักงานช่วยเหลือคนไข้

การบริหารจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาลต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารโรงพยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องเข้ามามีบทบาท ในการกำหนดนโยบายวางแผนการจัดการมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการลดปริมาณมูลฝอยหรือไม่ก่อให้เกิด มูลฝอยโดยไม่จำเป็น จนเหลือมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดให้น้อยที่สุด ตลอดจนการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกสุขลักษณะ

การจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการคัดแยกตามประเภทของมูลฝอย อย่างถูกสุขลักษณะ โดยแบ่งประเภทของมูลฝอยเป็น 3 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย มีนิยามดังนี้

1. มูลฝอยทั่วไป หมายถึง มูลฝอยทั่วไปที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย มักเกิดจากอาคารสำนักงาน หอพักเจ้าหน้าที่โรงอาหาร โรงครัว มูลฝอยทั่วไปจะมีปริมาณมากกว่า มูลฝอยชนิดอื่นๆ

2. มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือ มีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ซึ่งเกิดขึ้น จากกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและ การรักษาเกี่ยวกับโรคและการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

3. มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย หมายถึง มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากกิจกรรมต่างๆ ในโรงพยาบาล อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เช่น จากกิจกรรมทางการแพทย์และจากสำนักงานต่างๆ ซึ่งเป็นวัตถุ หรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติ เป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์สารกัดกร่อน สารที่ระเบิดได้เป็นต้น ทั้งนี้มูลฝอยแต่ละประเภท มีหลักในการจัดการที่แตกต่างกันดังนี้

การจัดการมูลฝอยทั่วไปในโรงพยาบาล

แนวทางในการจัดการมูลฝอยทั่วไป สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือ ลดการเกิดมูลฝอย ที่แหล่งกำเนิด ด้วยหลักการ 3R (Reduce Reuse and Recycle) หรือทำให้เกิดมูลฝอยน้อยที่สุด การคัดแยกมูลฝอยทั่วไปเป็นประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เหลือมูลฝอยที่ต้องนำไป กำจัดน้อยลง โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และ ผู้มาใช้บริการ ทั้งนี้ต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะในทุกขั้นตอน เพื่อป้องกัน การเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค และการแพร่กระจายของเชื้อโรค แนวทางการลดปริมาณมูลฝอยทั่วไป ด้วยการใช้หลักการ 3R ได้แก่

1. ลดการใช้ (Reduce) คือ ลดการใช้สินค้าฟุ่มเฟือย ใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น เช่น ทำอาหารให้พอดีรับประทาน เลือกซื้อสินค้าที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น ใช้ถุงผ้าใส่ของ แทนถุงพลาสติกที่ใช้แล้วทิ้ง เลือกซื้อสินค้าที่มีปริมาณมากแทนสินค้าที่มีปริมาณน้อย หรือใช้สินค้า ประเภทที่มีการเติมได้(Refill) เพื่อช่วยลดบรรจุภัณฑ์และจ่ายในราคาถูกลง

2. ใช้ซ้ำ (Reuse) คือการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าหรือใช้ซ้ำหลายๆ ครั้ง เพื่อให้คุ้มค่า ก่อนทิ้งเป็นมูลฝอย เช่น ใช้กระดาษทั้งสองหน้า การนำขวดกาแฟที่หมดมาใส่น้ำตาล เป็นต้น

3. นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือ การนำมูลฝอยมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การนำพลาสติกเก่ามาแปรรูปเป็นถังพลาสติกใหม่ นำเศษแก้วหลอมเป็นขวด แก้วใหม่ เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินการจัดการมูลฝอยทั่วไปในโรงพยาบาล ดำเนินการได้ดังนี้

1. การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป

ห้ามทิ้งมูลฝอยทั่วไปรวมไปกับมูลฝอยประเภทอื่น เช่น มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอย อันตราย และคัดแยกมูลฝอยทั่วไปเป็นประเภทต่างๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดให้น้อยลงแล้วใส่ลงภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปให้เหมาะสม มีขนาดเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยและกำหนดที่ตั้งวางภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปที่มองเห็นได้ชัดเจน การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ให้แยกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยทั่วไปประเภท หนึ่งที่สามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้หรือจำหน่ายได้ ได้แก่

1.1.1 แก้ว รวมทั้งเศษแก้ว เช่น

- ขวดน้ำอัดลม นำเข้ากระบวนการล้างและบรรจุใหม่
- ขวดน้ำปลา รับซื้อเป็นขวดหรือขวดบรรจุกล่อง
- เศษแก้ว นำไปหลอมเป็นแก้วใหม่ ให้แยกตามสีเช่น สีขาวใส สีชา สีเขียว เป็นต้น

1.1.2 กระดาษ ควรแยกเป็นประเภทต่างๆ เช่น

- กระดาษสมุด หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือเป็นเล่ม กระดาษ คอมพิวเตอร์แบบต่อเนื่อง ให้แยกแต่ละประเภท

- กระดาษกล่องลูกฟูกควรแกะกล่องออกและวางซ้อนกันทำให้เป็นมัด

- กระดาษขาวดำ ควรดึงลวดเย็บกระดาษ คลิปหนีบกระดาษออก แยกมัดไว้ต่างหากจากกระดาษอื่นๆ

- กล่องนม น้ำผลไม้ (กล่อง UHT) ให้ดึงหลอดออก แล้วบีบให้แบน พับไม่ให้อากาศเข้าได้ หรือตัดกล่อง ด้านให้สะอาด ผึ่งให้แห้งจัดเก็บใส่กล่องหรือลังไว้

- กระดาษอื่นๆรวบรวมไว้รอจำหน่ายยกเว้น กระดาษพิษ ขูดกระดาษ เคลือบพลาสติก

1.1.3 โลหะ ได้แก่ กระจกเครื่องดื่ม กล่องอลูมิเนียม กระจกเหล็กบรรจุอาหารสำเร็จรูป (ปลากระป๋องกาแฟ) เป็นต้น หลังจากที่ใช้บริโภคเครื่องดื่มหรืออาหารแล้วให้เทของเหลว ออกให้หมด ล้างน้ำให้สะอาด บีบให้แบน เพื่อประหยัดพื้นที่เก็บรวบรวม

1.1.4 พลาสติกควรแยกฝาขวดพลาสติกและขวดออกจากกัน เช่น

- PET เป็นพลาสติกใสขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมันพืช เป็นต้น

- HDPE เป็นพลาสติกขุ่น ทนความร้อนได้สูง เช่น ขวดนมเปรี้ยว ขวดน้ำยาล้างจาน เป็นต้น

- PVC พลาสติกใสใสน้ำและอากาศซึมผ่านได้พอควร ป้องกันไขมัน ได้ดีเช่น ขวดบรรจุน้ำมัน และไขมันปรุงอาหาร อุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น

1.2 มูลฝอยอันตราย เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ใบไม้กิ่งไม้หญ้า วัชพืช เป็นต้น ไม่ทิ้งรวมกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1.2.1 หมักทำปุ๋ย โดยการนำเศษอาหาร ใบไม้กิ่งไม้นำมาหมักในถังผลิต ปุ๋ยหมักอินทรีย์บ่อคอนกรีต ตามความเหมาะสมของพื้นที่และปริมาณมูลฝอย

1.2.2 หมักทำก๊าซชีวภาพ โดยใส่เศษอาหารลงในถังผลิตก๊าซชีวภาพ อาศัยหลักการย่อยสลายของเสียอินทรีย์ในถังหมักหรือบ่อที่ไร้อากาศที่มีแบคทีเรียซึ่งไม่ใช้ออกซิเจน ย่อยสลายสารอินทรีย์ให้กลายเป็นก๊าซชีวภาพ สามารถนำก๊าซชีวภาพไปใช้ในการหุงต้มอาหาร ในโรงครัว แม้ผลผลิตจะไม่มากแต่ช่วยกำจัดมูลฝอยได้ส่วนหนึ่ง และได้ผลผลิตสุดท้ายเป็นปุ๋ยหรือ สารปรับสภาพดิน

1.2.3 ทำน้ำหมักชีวภาพ ใช้เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ นำมาหมัก ให้เป็นน้ำหมักชีวภาพ นำมาใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในท่อระบายน้ำ ลดกลิ่นเหม็น เทใส่ ในถังเก็บกักสิ่งปฏิกูลช่วยให้ส้วมเต็มช้าสำหรับการหมักเศษหรือเปลือกผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวสามารถ นำไปต่อยอดโดยการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ใช้ทำความสะอาดพื้นห้องต่างๆ ในโรงพยาบาลโดย พิจารณาตามความเหมาะสม ช่วยลดการใช้ผลิตภัณฑ์จำพวกสารเคมีไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและ ผู้ปฏิบัติงาน

1.2.4 เลี้ยงไส้เดือนดิน ใช้เศษผัก เศษผลไม้ นำไปเลี้ยงไส้เดือนดิน โดย ไส้เดือนดิน จะย่อยสลายมูลฝอยให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุซึ่งอาจเลี้ยงในโรงเรือนหรือในวงบ่อซีเมนต์ ก็ได้ตามปริมาณของมูลฝอยที่ต้องการกำจัด สุดท้ายจะได้ผลผลิต 3 ชนิด คือ ปุ๋ยหมัก มูลไส้เดือนดิน น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยรดต้นไม้ หรือพืชผักสวนครัว ตัวไส้เดือนดินที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น นำไปจำหน่ายแจกจ่ายให้กับประชาชนทั่วไปได้

1.2.5 นำไปเลี้ยงสัตว์เช่น เลี้ยงสุกรซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องแยกมูลฝอยประเภท เศษผัก เศษอาหารไว้จากมูลฝอยอื่นๆ

1.3 มูลฝอยอื่นๆ เป็นมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือ ไม่คุ้มค่าในการนำไปใช้ เช่น ถุงเปื้อนเศษอาหาร โฟม เปื้อนเศษอาหาร ฟิล์มเปื้อนอาหาร เปลือกลูกอม ถุงบรรจุผงซักฟอก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซองขนม เป็นต้น ให้ทิ้งลงภาชนะรองรับ มูลฝอยและเก็บรวบรวมส่งไปกำจัดต่อไป

2. การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป

2.1 ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป ต้องมีลักษณะ ดังนี้

2.1.1 ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ขนาดเหมาะสม รองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ไม่หกหล่น เคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย

2.1.2 มีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” หรือ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” แล้วแต่กรณีและสามารถมองเห็นข้อความได้ชัดเจน

2.2 ถูบบรรจุมูลฝอยทั่วไป เพื่อความสะดวกในการรวบรวมมูลฝอย ให้ใช้ ถูบพลาสติกหรือถูบที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ใช้วางรองด้านในของถังรองรับมูลฝอย และง่ายต่อการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย

3. การเคลื่อนย้าย

เนื่องจากโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยทั่วไปหลายจุดจึงต้องมีการเคลื่อนย้าย มูลฝอยทั่วไปจากจุดต่างๆ อย่างเป็นระบบ โดยการกำหนดเส้นทางและเวลาทำการเคลื่อนย้าย มูลฝอยทั่วไปที่แน่นอนไปยังสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เพื่อกำหนดส่งไปกำจัด

3.1 พาหนะเคลื่อนย้ายมูลฝอยทั่วไป ต้องทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ตัวถัง มีความแข็งแรง ไม่รั่วซึม ทำความสะอาดง่าย และมีป้ายบอกชัดเจน หลังการใช้งานทุกครั้ง ต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย

3.2 เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยทั่วไป ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติดังนี้

3.2.1 มีความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยทั่วไปที่ถูกต้องลักษณะ

3.2.2 สวมชุดรัดกุมและมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถูบมือยางหนา ฝ้ายกันเปื้อน ฝาปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้าน้ำยางหุ้มแข้ง

3.3 ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เป็นสถานที่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอย จากจุดต่างๆ ในโรงพยาบาล เพื่อเก็บสะสมมูลฝอยพักรอการนำไปกำจัด โดยที่พักรวมมูลฝอย ควรมีลักษณะ ดังนี้

3.3.1 เป็นอาคารหรือเป็นห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ มีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะรองรับมูลฝอย ที่สามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่าสองวัน

3.3.2 พื้นและผนังของอาคารหรือห้องแยกต้องเรียบ มีการป้องกันน้ำซึม หรือน้ำเข้า ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศ

3.3.3 มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่รวบรวม น้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด

3.3.4 มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

3.3.5 มีการกำหนดขอบเขตบริเวณที่ตั้งสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป มีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาด อย่างสม่ำเสมอ

3.3.6 ต้องตั้งอยู่ในสถานที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมและขนถ่ายมูลฝอย ทั่วไป และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหาร

3.3.7 มีที่ล้างรถเข็น หรือพาหนะเก็บขนมูลฝอยทั่วไป และมีรางระบาย น้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

4. การกำจัด

4.1 มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล นำกลับมาใช้ประโยชน์ ตามความเหมาะสมหรือจำหน่ายต่อไป หรือนำเข้ากิจกรรมเพื่อเข้าสู่วงจรการนำกลับไปรีไซเคิล เช่น ธนาคารขยะ เป็นต้น

4.2 มูลฝอยอินทรีย์นำไปใช้ประโยชน์ เช่น หมักทำปุ๋ย หมักทำก๊าซชีวภาพ ทำน้ำหมักชีวภาพ เลี้ยงไส้เดือนดิน เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

4.3 มูลฝอยอื่นๆต้องประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล เมืองพัทยา กรุงเทพมหานคร มารับไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การฝังกลบ การเผาอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยมีการกำหนดวัน เวลาที่มารับมูลฝอยที่แน่นอน

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

ปัจจุบันได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ซึ่งบังคับให้โรงพยาบาลต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยมีขั้นตอนการจัดการที่โรงพยาบาลต้องดำเนินการและปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย ตามขั้นตอน ดังนี้

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ต้องคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยชนิดอื่นๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย ติดเชื้อให้น้อยลง และคัดแยกตามประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ คือ มูลฝอยติดเชื้อประเภท ของมีคมและประเภทไม่มีคม จากนั้นนำไปภาชนะบรรจุตามประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ

1.1 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีสีแดงทึบแสง และมีข้อความสีดำขนาดชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศและต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ในกรณีที่โรงพยาบาลไม่ได้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง จะต้องระบุชื่อโรงพยาบาลนั้นๆ ไว้บนภาชนะบรรจุมูลฝอย ติดเชื้อ และในกรณีที่เก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้เพื่อรอการขนไปกำจัดเกินกว่า 7 วัน นับแต่วันที่เกิด มูลฝอยติดเชื้อ ให้ระบุวันที่เกิดมูลฝอยติดเชืวดังกล่าวไว้บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชือนั้นด้วย

1.1.1 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น ใบมีดโกน เข็มฉีดยา ใบมีดผ่าตัด ต้องเป็นกล่องหรือถังทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกีดกร่อนของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิด สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายต้องไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อโดยให้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของความจุภาชนะบรรจุ เพื่อเหลือที่ไว้ปิดฝาภาชนะและป้องกันการหกหล่นหรือแทงทะลุขณะปิดฝาภาชนะ



1.1.2 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ใช่ประเภทวัตถุมีคม เป็นถุงสีแดงทึบแสง ทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมีการรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม และไม่ดูดซึม ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทผ้าก๊อศ สำลีชิ้นเนื้อต่างๆ เป็นต้น โดยให้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของความจุของภาชนะบรรจุ เพื่อเหลือเนื้อที่ไว้ จับยกและมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น



2.การเคลื่อนย้าย

เนื่องจากโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้ออยู่หลายจุดจึงต้องมีการเคลื่อน ย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากจุดต่างๆ อย่างเป็นระบบ โดยการกำหนดเส้นทางและเวลาทำการเคลื่อน ย้ายมูลฝอยติดเชื้อที่แน่นอน ไปยังสถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรอการกำจัด

2.1 รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ต้องเป็นรถที่ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ โดยเฉพาะและไม่นำไปใช้ในกิจการอื่น หลังการใช้งานทุกครั้งต้องทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถเข็นต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รถเข็นมูลฝอย ต้องมีลักษณะ ดังนี้

2.1.1 ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่มีแฉกมุมอันจะเป็นแหล่งสะสม ของเชื้อโรค มีพื้นและผนังทึบ เมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วต้องปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป

2.1.2 มีข้อความสีแดงที่มีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย 2 ด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”



2.1.3 มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกหล่น ระหว่างการเคลื่อนย้าย และมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบริเวณ ที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่นประจำรถเข็น

2.2 ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติดังนี้

2.2.1 ต้องผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตราย ที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกัน และระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ

2.2.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา ที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยางหนาผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ปิดจมูกและรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งและ ขณะปฏิบัติงาน ถ้ำร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงาน ต้องทำความสะอาดส่วนที่สัมผัสมูลฝอยติดเชื้อทันที

2.3 ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีลักษณะ ดังนี้

2.3.1 ควรแยกเป็นสัดส่วนจากอาคารอื่นโดยเฉพาะ

2.3.2 มีขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน พื้น ผนัง เพดาน เรียบ ทำความสะอาดง่าย มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น มีประตูกว้างพอสมควร ตามขนาดห้องหรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน มีการป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป และปิดด้วยกุญแจหรือด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าไปได้

2.3.3 มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียจากอาคารเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย มีลานล้างรถเงินใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อและลานนั้นต้องมีท่อหรือรางรวมน้ำเสียจากการ ล้างรถเงินเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

2.3.4 มีข้อความเป็นคำเตือน เห็นได้ชัดว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้หน้าห้อง หรือหน้าอาคาร

2.3.5 ในกรณีเก็บกักภาชนะมูลฝอยติดเชื้อไว้เกินกว่า 7 วัน ต้องควบคุม อุณหภูมิในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส

3. การกำจัด

เป็นการทำลายเชื้อโรคที่มีอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันอันตรายหรือ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การทำลายเชื้อโรค เป็นการทำลายเชื้อโรคที่มีอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีมาตรฐาน ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยปัจจุบันมีเทคโนโลยีการกำจัดที่ใช้งานในประเทศไทยเพียง 2 วิธีคือ

3.1.1 การเผาในเตาเผา ต้องมีห้องเผามูลฝอยติดเชื้อ 2 ห้องเผา คือ ห้องเผามูลฝอยติดเชื้อต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และห้องเผาควันและก๊าซพิษต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส

3.1.2 การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ต้องควบคุมความดัน อุณหภูมิและ ระยะเวลาให้เหมาะสมต่อการทำลายเชื้อโรคและต้องมีการทดสอบมาตรฐานทางชีวภาพ โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้อบะซิลลัสสะเทียโรเธอร์โมฟิลัส หรือบะซิลลัสซับทิลิส

3.2 การกำจัดขั้นสุดท้ายเป็นการนำมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านการทำลายแล้วไปกำจัด ด้วยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) โดยรูปแบบการดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลมี 2 รูปแบบ ดังนี้

3.2.1 กรณีที่โรงพยาบาลดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเองต้องดำเนินการ ดังนี้

1) ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

2) ได้รับความเห็นชอบในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากราชการ ส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล

3) กรณีที่โรงพยาบาลกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีฝังมาเชื้อด้วยไอน้ำ ต้องรายงานผลการวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียให้ภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน

3.2.2 กรณีโรงพยาบาลส่งให้หน่วยงานอื่นนำไปกำจัดนอกโรงพยาบาล ได้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน จะต้องควบคุมกำกับ ดังนี้

1) กำกับติดตามให้หน่วยงานที่รับเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอย ติดเชื้อดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

2) ผู้รับเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อต้องได้รับอนุญาต จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นต้นที่ตั้งของโรงพยาบาล

3) ผู้ปฏิบัติงานเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้รับการอบรม ตามหลักสูตรในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและ ระวังการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดและ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน

4) มีมาตรการติดตามตรวจสอบการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยใช้เอกสารควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest System)

การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายในโรงพยาบาล

แนวทางในการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย สิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการคือ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานหน้าที่อยู่ในโรงพยาบาล บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลควร ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และยังสามารถช่วยให้แยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายได้อย่างถูกต้อง ตามประเภท และลักษณะการเกิด

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวม มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายในโรงพยาบาล ที่เกิดขึ้นสามารถแยกตามประเภท ของแหล่งกำเนิด ดังนี้

1.1 มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มีแหล่งกำเนิดจากทางการแพทย์ เช่น หออภิบาลผู้ป่วยหนัก ห้องผ่าตัด หอพักผู้ป่วย ห้องทำแผล ห้องปฏิบัติการและอื่นๆ มูลฝอยที่เกิด จากแหล่งดังกล่าวประกอบด้วย

1.1.1 ยาและภาชนะบรรจุยา เช่น ยารักษามะเร็ง ยาที่เป็นพิษต่อเซลล์ ยาปฏิชีวนะยาควบคุมพิเศษ และยาที่เป็นสารเสพติด นอกจากนี้ยังรวมไปถึงภาชนะบรรจุยาทั้งหมด

1) ยาทั้งหมดอายุและเสื่อมคุณภาพ รวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเดิม ติดต่อบริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิต

2) ยาและภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถส่งคืนผู้แทนจำหน่ายหรือบริษัท ผู้ผลิตได้เช่น ยาที่ปนเปื้อน ถูกทิ้ง เนื่องจากไม่ต้องการใช้แล้วให้รวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่แข็งแรง ทนทาน มิดชิด ไม่รั่วไหล

1.1.2 เครื่องมือแพทย์ที่มีปริมาณโลหะหนักเป็นองค์ประกอบ เช่น พรอทวดไข เครื่องวัดความดันโลหิตที่มีพรอทและอะมัลกัม เป็นต้น

1) พรอทวดไขที่ยังไม่แตกให้เก็บใส่กล่องภาชนะบรรจุเดิม แล้วเก็บรวบรวมใส่ภาชนะรองรับ

2) พรอทวดไขที่แตกหักให้เก็บใส่ถุงปิดสนิท และมีข้อความว่า “อันตราย มีของเสียที่มีปรอทปนเปื้อน Mercury Waste”

3) ของเสียประเภทอะมัลกัม ให้เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มิดชิด และมีข้อความว่า “มูลฝอยอันตราย อะมัลกัม”

1.1.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีจากห้องปฏิบัติการและขวดบรรจุยาเคมีบำบัด ให้รวบรวมใส่ภาชนะรองรับที่แข็งแรง ทนทาน และมีความมิดชิด

1.1.4 กากกัมมันตรังสีที่ใช้ในการแพทย์ เช่น วัสดุกำบังรังสีถุงมือยาง เรซิน ชุดกรองอากาศ แผ่นฟิล์มเอกซเรย์เป็นมูลฝอยที่ต้องจัดการและกำจัดโดยเฉพาะ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติหน่วยงานผู้ใช้สารกัมมันตรังสี มีหน้าที่ในการคัดแยก เก็บรวบรวม หรือนำส่งกากกัมมันตรังสีไปยังศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

1.2 มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายทั่วไป มีแหล่งกำเนิดจากทุกส่วนในโรงพยาบาล เช่น อาคารสำนักงาน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดจากแหล่งดังกล่าวประกอบด้วย ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ถ่านกระดุม หลอดฟลูออเรสเซนต์หลอดไฟชนิดอื่นๆ กระป๋องสเปรย์ ตลับหมึกพิมพ์ และขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมมูลฝอยดังกล่าว ต้องปฏิบัติดังนี้

1.2.1 ต้องบรรจุในภาชนะที่มิดชิดและเหมาะสมตามประเภทของมูลฝอย เพื่อป้องกันการแตก การรั่วไหลระหว่างการเก็บรวบรวมและขนส่ง

1.2.2 มูลฝอยประเภทหลอดไฟทุกชนิด ต้องบรรจุในกล่องหรือ ภาชนะมิดชิด โดยไม่ให้มีส่วนล้าออกนอกภาชนะ เพื่อป้องกันหลอดไฟแตก

1.2.3 ภาชนะบรรจุมูลฝอย ต้องมีข้อความว่า “มูลฝอยที่เป็นพิษหรือ อันตราย” ต้องมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2. การเคลื่อนย้ายมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

เนื่องจากโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายหลายจุด จึงต้องมีการเคลื่อนย้ายมูลฝอยมารวบรวมไว้ยังจุดที่พักรวมมูลฝอย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัด จึงต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติดังนี้

2.1.1 เป็นผู้มีความรู้หรือผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ที่เป็นพิษหรืออันตราย

2.1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้าขี้ริ้วกันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้น ขางหุ้มแข้ง รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองอื่นๆ ที่จำเป็นทุกครั้ง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

2.2 ที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ควรมีลักษณะ ดังนี้

2.2.1 ต้องเป็นห้องหรือเป็นอาคารเฉพาะที่แยกจากอาคารอื่นๆ มีความมั่นคงแข็งแรง สะดวกต่อการนำมูลฝอยมารวบรวม พื้นและผนังเรียบ ทำความสะอาดง่าย มีการป้องกันแดดและฝน สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น

2.2.2 มีการระบายอากาศที่เหมาะสม

2.2.3 มีระบบป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน มีการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้ยาพร้อมเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา

2.2.4 มีข้อความที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอย ที่เป็นพิษหรืออันตราย” ไว้ที่หน้าห้องหรืออาคาร

3. การกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย สามารถจำแนกรูปแบบการนำมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายของโรงพยาบาลไป กำจัดได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

3.1 ประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มารับและนำไปกำจัดให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการและตามบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ระบุในพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550

3.2 ประสานส่งกำจัดร่วมกับโรงพยาบาลอื่นๆ โดยนำมาเก็บรวบรวมไว้ที่โรงพยาบาลใดโรงพยาบาลหนึ่ง แล้วติดต่อบริษัทเอกชนเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัด

3.3 ประสานกับบริษัทเอกชนโดยตรง ให้ดำเนินการเก็บขนและกำจัดอย่างถูกต้อง ตามหลักวิชาการ โดยจะต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขในการดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ผู้รับเก็บขนและกำจัด ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 (เลขทะเบียนโรงงานประเภท 101 105 และ 106) ที่สามารถนำไปกำจัดได้

3.3.2 ผู้รับเก็บขนต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลและผู้กำจัดต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของ สถานที่กำจัด

3.3.3 ผู้ปฏิบัติงานเก็บขนและกำจัด ต้องสวมชุดและอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ขับขีและผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ถุงมือยางหนา ผ้ายาง กันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูกรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งรวมถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองอื่นๆ พร้อมเอกสาร แสดงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

3.3.4 ผู้รับเก็บขนและกำจัดต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงาน กักเก็บของเสียอันตรายก่อนขนส่งไปกำจัด เพื่อสามารถติดตาม ตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตรายได้ในการขนส่งของเสียอันตรายต้องมีระบบควบคุมการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งมีเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายแสดงการขนส่งและกำจัด ของเสียอันตรายอย่างถูกต้องตามกฎหมายซึ่งจะแสดงข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นตั้งแต่ แหล่งกำเนิดจนถึงการบำบัด รวมทั้งข้อมูลผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายผู้ขนส่งและผู้ประกอบการสถานเก็บกักบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- 1) ต้องมีการชั่งน้ำหนักของเสียอันตรายแต่ละประเภท และมีการจดบันทึกน้ำหนัก โดยกรอกใบกำกับการขนส่งในส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และ ลงนามอย่างครบถ้วนทุกฉบับ
- 2) มอบใบกำกับการขนส่งให้ผู้ขนส่งตรวจสอบความถูกต้อง และ ลงนามรับของเสียอันตรายทุกฉบับ โดยผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายต้องเก็บรักษาใบกำกับการขนส่ง ฉบับที่ 2
- 3) ส่งใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 3 ให้กับหน่วยงานกำกับดูแลภายใน 15 วันนับจากวันที่ลงนามและเริ่มขนส่งของเสียอันตราย
- 4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรทุกของเสียก่อนออกจากสถานที่กักเก็บ เช่น ถ้ารถขนส่งเป็นกระบะเปิดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมให้เรียบร้อย
- 5) เมื่อผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัดและกำจัดของเสีย อันตรายตรวจสอบความถูกต้องพร้อมลงนามเรียบร้อยแล้วให้ผู้ประกอบการคืนใบกำกับการขนส่ง ฉบับที่ 6 ให้แก่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และส่งใบกำกับการขนส่ง ฉบับที่ 1 (ต้นฉบับ) ให้หน่วยงานกำกับดูแลภายใน 15 วันนับจากวันที่ลงนามรับของเสียอันตราย

3.3.5 วิธีการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายอย่างถูกต้องประกอบด้วย วิธีต่างๆ ดังนี้

1) การรีไซเคิล(Recycle) เป็นการนำ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย บางประเภทที่สามารถรีไซเคิลวัสดุมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ อะมัลกัม เป็นต้น

2) การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)

(1) การปรับเสถียรภาพของเสียอันตราย (Stabilization) เป็นขั้นตอนแรกในการจัดการของเสีย ด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยการผสมของเสีย อันตรายด้วยสารเคมีต่างๆ เพื่อทำลายฤทธิ์แล้วจึงนำไปฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยไม่ต้องทำให้ ของเสียดังกล่าวมีการแข็งตัวเป็นก้อนก่อน วิธีการนี้เหมาะสมสำหรับการบำบัดของเสียประเภท ของแข็งหรือตะกอนที่มีโลหะหนักปนเปื้อนอยู่ ส่วนการทำให้เป็นก้อนแข็ง

(Solidification) เป็นกระบวนการในการทำลายฤทธิ์ หรือลดความเป็นพิษของของเสียอันตราย โดยทำให้ของเสีย อันตรายนั้นเปลี่ยนรูปทางเคมีเพื่อให้มีคุณสมบัติเป็นสารเฉื่อย (Inert Substance) มากขึ้น

(2) การฝังกลบอย่างปลอดภัย ของเสียอันตรายที่ผ่านการปรับ เสถียรและการทำเป็นก้อนแข็ง จะถูกขนส่งด้วยรถขนส่งแบบ Dump Truck มาฝังกลบยัง หลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย

(3) การเผาคั่วด้วยเตาเผา การใช้เตาเผากำจัดของเสียอันตราย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การใช้เตาเผา โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์ และการเผาคั่วด้วยเตาเผาของเสียอันตรายที่อุณหภูมิ 1,000 - 1,200 องศาเซลเซียส

เอกสารอ้างอิง

1.สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม.แนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital กรมอนามัย;2559

(อินเทอร์เน็ต). (เข้าถึงเมื่อ 28 พฤษภาคม 2563).เข้าถึงได้จาก

http://mwi.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=42

2.สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล กรมอนามัย;2559

3.สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. คู่มือ...สถานบริการสาธารณสุขสีเขียว GREEN Hospital พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ. กรมอนามัย. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ;2557