	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction : WI) **เรื่อง :** การแบ่งประเภทอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์	**หน้า :** 1/2 **รหัสเอกสาร :** WI-CSSD-000-003-02 **ทบทวนครั้งที่:** 2 **วันที่ทบทวน :** 20 มีนาคม 2569
ชื่อหน่วยงาน : CSSD		**วันที่อนุมัติ :** 14 ก.ค. 2569
ผู้ตรวจสอบ : (นางสาวดวงพร พงษ์ศรีลา) หัวหน้างานจ่ายกลาง		**ผู้อนุมัติ :** (นางกฤตพร เมืองพร้อม) รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ CSSD มีความรู้และสามารถแยกประเภทของอุปกรณ์เครื่องมือตามลักษณะการสัมผัสของอุปกรณ์เครื่องมือกับอวัยวะหรือส่วนต่างๆของร่างกายและความเสี่ยงต่อการทำให้เกิดการติดเชื้อได้ถูกต้องทั้ง 3 ประเภท
2. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ CSSD สามารถจัดการกับอุปกรณ์เครื่องมือทั้ง 3 ประเภทได้ถูกต้อง

2. ขอบข่าย

เจ้าหน้าที่ CSSD

3. ความรับผิดชอบ

บุคลากรใน CSSD

4. คำจำกัดความและรายละเอียด

การแบ่งประเภทอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์

Earle H.Spaulding ได้แบ่งเครื่องมือแพทย์ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะการสัมผัสของเครื่องมือแพทย์กับอวัยวะหรือส่วนต่างของร่างกาย และความเสี่ยงต่อการทำให้เกิดการติดเชื้อ ดังนี้

1. Critical items อุปกรณ์เครื่องมือกลุ่มวิกฤติ

เป็นอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้สอดใส่เข้าสู่เนื้อเยื่อที่ปราศจากเชื้อของร่างกายหรือเข้าสู่กระแสโลหิต อุปกรณ์ประเภทนี้ได้แก่ เครื่องมือผ่าตัด เข็ม อวัยวะเทียม สายสวนหัวใจ และสายสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ควรได้รับการทำให้ปราศจากเชื้อโดยการอบไอน้ำภายใต้ความดัน หากอุปกรณ์ทนความร้อนสูงไม่ได้อาจทำให้ปราศจากเชื้อโดยการอบแก๊ส Ethylene oxide หรือใช้วิธี low-temperature sterilization วิธีอื่น

การทำให้อุปกรณ์เครื่องมือประเภทนี้ปราศจากเชื้อโดยใช้น้ำยาทำลายเชื้ออาจทำได้ หากวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อวิธีอื่นไม่สามารถใช้ได้ น้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ ได้แก่ ≥2 .4% glutaraldehyde , 6% stabilized hydrogen peroxide, peracetic acid แต่การแช่อุปกรณ์เครื่องมือในน้ำยาทำลายเชื้อจะต้องใช้เวลาในการแช่อุปกรณ์ในน้ำยานาน 6-10 ชั่วโมงและจะต้องปฏิบัติตามแนวทางการทำลายเชื้อด้วยความระมัดระวัง คือต้องล้างอุปกรณ์เครื่องมือให้สะอาด เช็ดให้แห้ง แช่อุปกรณ์เครื่องมือในน้ำยาทำลายเชื้อ ในระยะเวลา อุณหภูมิและระดับความเป็นกรดด่างตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ล้างด้วยน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ เช็ดด้วยผ้าปราศจากเชื้อ และเก็บในภาชนะที่ปราศจากเชื้อ

2. Semi-critical items อุปกรณ์เครื่องมือกึ่งวิกฤติ

เป็นอุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับเยื่อบุของร่างกาย (mucous membrane) หรือผิวหนังที่มีบาดแผล รอยถลอก หรือไม่ปกติ (Nonintact skin) อุปกรณ์เครื่องมือประเภทนี้จะต้องไม่มีเชื้อจุลชีพอยู่ เยื่อบุของร่างกายที่มีลักษณะปกติ (ไม่มีแผล ไม่มีรอยถลอก) สามารถป้องกันการติดเชื้อจากสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้ แต่มีความไวรับต่อการติดเชื้อ tubercle bacilli และเชื้อไวรัส อุปกรณ์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์ดมยาสลบ endoscope การทำลายเชื้อในอุปกรณ์ประเภทนี้อย่างน้อยควรทำลายเชื้อโดยใช้วิธีการทำลายเชื้อระดับสูง (high-level disinfection) น้ำยาทำลายเชื้อระดับสูงได้แก่ 2% glutaraldehyde, 6% stabilized hydrogen peroxide, peracetic acid, chlorine หรือ chlorine compounds หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ

สำหรับโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตเพื่อคุณภาพทางการพยาบาล อุปกรณ์เครื่องมือกึ่งวิกฤติ จึงจัดการโดยการทำให้ปราศจากเชื้อ

3. Noncritical items อุปกรณ์เครื่องมือไม่วิกฤติ

เป็นอุปกรณ์เครื่องมือที่สัมผัสกับผิวหนังที่ปกติ ผิวหนังที่ไม่มีบาดแผลหรือไม่มีรอยถลอก และไม่ได้สัมผัสกับเยื่อบุของร่างกาย อุปกรณ์เครื่องมือในกลุ่มนี้ได้แก่ หม้อนอน เครื่องวัดความดันโลหิต ไม้ยันรักแร้ ไม้กั้นเตียง เครื่องผ้า ภาชนะใส่อาหาร โต๊ะข้างเตียง เป็นต้น การทำลายเชื้อสามารถทำได้ในหอผู้ป่วยโดยใช้วิธี low-level disinfection น้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ ได้แก่ quaternary ammonium compounds, iodophors และ phenolics

ประเภทอุปกรณ์	ตัวอย่างอุปกรณ์	การจัดการอุปกรณ์
Critical items	เครื่องมือผ่าตัด เข็ม อวัยวะเทียม สายสวนหัวใจ ชุดเจาะปอด เครื่องวัดน้ำไขสันหลัง	การทำให้ปราศจากเชื้อ (sterilization)
Semi-critical items	อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์ดมยาสลบ ไม้กดลิ้น ชุดชำระ endoscope	การทำลายเชื้อระดับสูง(high-level disinfection) หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ (sterilization)
Noncritical items	หม้อนอน เครื่องวัดความดันโลหิต ไม้ยันรักแร้ไม้กั้นเตียง เครื่องผ้า ภาชนะใส่อาหาร โต๊ะข้างเตียง	ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่หน่วยงานโดยการทำลายเชื้อระดับต่ำ (low-level disinfection)

5. เอกสารอ้างอิง

สมาคมศูนย์กลางงานปราศจากเชื้อแห่งประเทศไทย. (2561). แนวปฏิบัติการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือแพทย์. สมาคมศูนย์กลางงานปราศจากเชื้อแห่งประเทศไทย.

อะเคื้อ อุณหเลขกะ. (2555). หลักและแนวปฏิบัติในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ : Principles and guideline for disinfection and sterilization (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์มิ่งเมือง.

The Asian Pacific Society of Infection Control. (2010). The Asian guidelines for disinfection and sterilization of instruments in health care facilities. The Asian Pacific Society of Infection Control.