



ความที่สุด

บันทึกข้อความ

งานบริหารโรงพยาบาลฯ
รับที่ ๑๘๕๓
26 มิ.ย. 2566
เวลา.....

ส่วนงาน งานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล โทร. ๓๕๑๖๖-๗

ที่ อว ๘๓๙๓(๘).๒ พร. / ๓๑๔

วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติจัดทำประกาศของโรงพยาบาล

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ตาม ตามประกาศโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ และมติในที่ประชุมเฉพาะกิจของคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เห็นชอบให้ปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกันเป็นมาตรฐานของโรงพยาบาล และเป็นการสื่อสารถึงบุคลากรได้รับทราบปฏิบัติต่อไป

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงใคร่ขออนุมัติจัดทำประกาศของโรงพยาบาลตามเอกสารดั่งแนบ จำนวน ๒ ฉบับ ดังนี้.-

๑. แนวทางการปฏิบัติเพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ Clostridioides difficile
 ๒. แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ
- ทั้งนี้หากเห็นสมควรให้แจ้งเวียนทาง e- Document และ Web Site คณะแพทยศาสตร์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ดร.แววดาว ทวีชัย

หัวหน้างานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เสรษฐพงษ์ บุญศรี)
รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์นเรนทร์ โชติรสนิรมิต
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

30 มิ.ย. 2566



ประกาศโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ *Clostridioides difficile*

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จัดทำแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ *Clostridioides difficile* ตามแนวทาง ดังนี้

๑. *Clostridioides difficile* (*C. difficile*) เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกรูปแท่ง เจริญเติบโตในภาวะที่ปราศจากออกซิเจน มีคุณสมบัติในการสร้างสปอร์ (spore) และในสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคสามารถสร้างสารพิษ (toxin A และ B) ทำให้เกิดโรคในมนุษย์ได้ มนุษย์อาจได้รับสปอร์ของเชื้อ *C. difficile* ผ่านทางการรับประทานโดยการปนเปื้อนกับอาหาร หรือการสัมผัสสิ่งแวดล้อม โดยสปอร์ของเชื้อสามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นานถึง ๕ เดือน และทนต่อความร้อน กรดในกระเพาะอาหาร ยาปฏิชีวนะ และน้ำยาฆ่าเชื้อ รวมถึงแอลกอฮอล์

๒. การส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การตรวจ Stool *C. difficile* toxin ห้องปฏิบัติการรับ specimen ที่เป็นอุจจาระลักษณะเหลว (unformed stool) จะปฏิเสธรับ specimen ที่เป็นอุจจาระปกติ หรือที่เป็น Rectal swab ยกเว้นเฉพาะกรณีที่เกิดการระบาดที่มีการส่งตรวจอุจจาระของผู้ป่วยที่สัมผัสกรณีระบาด โดยพยาบาลควบคุมโรคติดต่อ (ICN) มีข้อความเตือนทาง electronic ใน SMI เป็น case contact กรณีระบาด *C. difficile* และแจ้งให้ทางห้องปฏิบัติการทราบ

๓. เกณฑ์การแยกผู้ป่วย และการยกเลิกการแยกผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Stool *C. difficile* Toxin A และ/หรือ B positive หน่วยงานทำการแยกผู้ป่วย *C. difficile* ตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precautions) และยกเลิกเมื่อผู้ป่วยหยุดถ่ายเหลวติดต่อกัน ๔๘ ชั่วโมง ไม่ต้องตรวจ Stool *C. difficile* toxin หรือ Glutamate Dehydrogenase (GDH) จำให้หน่วยงานโทรศัพท์แจ้ง ICN เบอร์โทร ๓๕๗๑๔ เพื่อยกเลิกข้อความเตือนทาง electronic และยกเลิกการ contact

precautions

หมายเหตุ กรณีที่มีผลการตรวจของ Stool *C. difficile* Toxin A และ/หรือ B negative แต่ GDH positive

ให้ดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลัก Standard precautions ไม่ต้องแยกผู้ป่วย

๔. แนวทางการแยกผู้ป่วย

๔.๑ จัดผู้ป่วยเข้าห้องแยก กรณีมีผู้ป่วยหลายรายและไม่มีห้องแยก ให้จัดผู้ป่วยที่มีเชื้อ *C. difficile* อยู่ด้วยกัน กรณีไม่มีห้องแยกให้จัดเป็นบริเวณเฉพาะที่มีฉากกันชัดเจน (ควรเป็นฉากพลาสติกใส) กรณีผู้ป่วยเข้าห้องแยกงานพิเศษฯ ให้เป็นไปตามความเหมาะสมโดยการพิจารณาร่วมกันของ ICN แพทย์ และพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วย

กรณีผู้ป่วยเชื้อ *C. difficile* ที่มีข้อความเตือนในระบบ electronic มารับการตรวจที่โรงพยาบาล ขอให้สอบถามอาการถ่ายอุจจาระเหลวถ่ายยังมีอาการถ่ายเหลวใน ๔๘ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล จัดการให้ผู้ป่วยไปรับการตรวจที่ห้องตรวจแยกโรคติดเชื้อดื้อยา ที่อาคารโรคติดเชื้อและโรคอุบัติใหม่ ชั้น ๑ ในกรณีมาตรวจนอกเวลาราชการ ให้แยกตรวจผู้ป่วยในห้องแยก หรือ โชนแยก กรณีผู้ป่วยฉุกเฉินให้เข้าห้องตรวจแยกที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนโรงพยาบาลแน่นอนหรือรับส่งต่อเข้าตามแนวทางโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เข้าหอผู้ป่วยได้เลย โดยไม่ต้องให้ผู้ป่วยตรวจที่ OPD แต่ถ้าผู้ป่วยไม่ได้ถ่ายเหลวติดต่อกัน ๔๘ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล สามารถยกเลิก contact precautions ให้หน่วยงานโทรศัพท์แจ้ง ICN เบอร์โทร ๓๕๗๑๔ เพื่อยกเลิกข้อความเตือนทาง electronic ในวัน เวลาราชการ

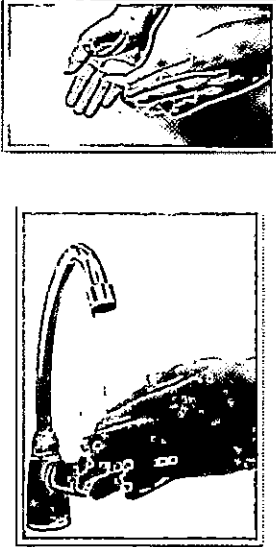



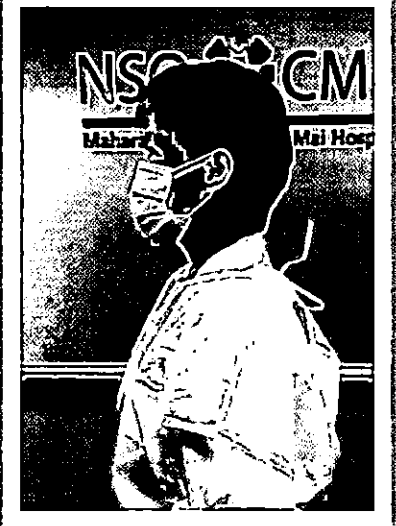

๔.๒ การทำความสะอาดมือ หลังสัมผัสผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยให้ใช้การล้างมือด้วยน้ำ และสบู่ หรือสบู่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ ไม่ใช่ ๗๐ % alcohol hand rub เนื่องจาก alcohol ไม่สามารถฆ่าสปอร์ของเชื้อ *C. difficile* แต่การฟอกมือด้วยน้ำ และสบู่สามารถชะล้างเชื้อออกจากมือได้ โดยการทำความสะอาดมือตามหลักการ ๕ moments

๔.๓ จัดอุปกรณ์ป้องกัน เช่น เสื้อกาวน์ ถุงมือ หน้ากากอนามัย ใวนอกห้อง หรือนอกบริเวณของผู้ป่วยเพื่อให้ บุคลากร/ผู้เยี่ยม สวมใส่ก่อนเข้าบริเวณผู้ป่วย

๔.๔ การใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกันของบุคลากรและญาติเมื่อต้องเข้าบริเวณแยกผู้ป่วย

อุปกรณ์ป้องกันที่ต้องสวมใส่ทุกครั้ง คือ เสื้อกาวน์ และถุงมือ ส่วนอุปกรณ์ป้องกันชนิดอื่นสามารถใช้ได้ตามความเหมาะสมกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เช่น ในช่วงสถานการณ์โควิด-๑๙ กำหนดให้เพิ่มการใส่หน้ากากอนามัย โดยมีขั้นตอนการใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกัน ดังนี้

ขั้นตอนการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายก่อนเข้าบริเวณแยกผู้ป่วย

		
<p>๑. ทำความสะอาดมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub</p>	<p>๒. สวมเสื้อกาวน์</p>	<p>๓. ผูกเชือกบริเวณคอเสื้อ จัดเสื้อกาวน์ด้านหลังให้คลุมมิดชิด</p>
		
<p>๔. ผูกเชือกบริเวณเอว</p>	<p>๕. สวมหน้ากากอนามัย</p>	<p>๖. สวมถุงมือ disposable ให้คลุมปลายแขนเสื้อกาวน์อย่างมิดชิด</p>

ขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ก่อนออกจากบริเวณแยกผู้ป่วย

แบบที่ ๑

		
<p>๑. กระตุกเชือกที่บริเวณเอวออก</p>	<p>๒. ถอดถุงมือ disposable ที่ละข้าง จับบริเวณด้านนอกถุงมือ</p>	<p>๓. ใช้มือข้างที่ถอดถุงมือแล้ว สอดเข้าบริเวณข้อมือ เพื่อถอดถุงมืออีกข้าง</p>
		
<p>๔. กระตุกเชือกบริเวณคอเสื้อกาวน์</p>	<p>๕. ใช้มือ ๒ ข้างสอดเข้าด้านในเสื้อกาวน์เพื่อถอด มือสามารถสัมผัสด้านในเสื้อกาวน์ได้</p>	<p>๖. กลับเอาเสื้อกาวน์ด้านในออกมา</p>

แบบที่ ๑ (ต่อ)








		
<p>๗. ม้วนเลื่อกาวน์ ก่อน ทิ้งลงขยะติดเชื้อใน โชนผู้ป่วย</p>	<p>๘. ถอดหน้ากอกอนามัย ทิ้งลงขยะติดเชื้อ</p>	<p>๙. ทำความสะอาดมือด้วย น้ำกับสบู่</p>

หมายเหตุ : สามารถทำความสะอาดมือเมื่อพบมีการปนเปื้อนขณะถอดอุปกรณ์

ทุกขั้นตอนได้

ขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ก่อนออกจากบริเวณแยกผู้ป่วย

แบบที่ ๒

		
<p>๑. กระตุกเชือกที่บริเวณเอวออก</p>	<p>๒. จับเสื้อกาวนบริเวณหน้าอก ห้ามใช้มือล้วงด้านในเสื้อกาวน</p>	<p>๓. ดึงเสื้อกาวนออก โดยกลับเสื้อด้านในออกมา</p>
		 
<p>๔. ถอดเสื้อกาวนพร้อม กับถุงมือ ให้ถุงมือหลุดอยู่ในเสื้อกาวน</p>	<p>๕. ม้วนเสื้อกาวน ก่อนทิ้งลงขยะติดเชื้อในโซนผู้ป่วย</p>	<p>๖. ถอดหน้ากากอนามัย และทำความสะอาดมือด้วยน้ำและสบู่</p>

หมายเหตุ : สามารถทำความสะอาดมือเมื่อพบมีการปนเปื้อนขณะถอดอุปกรณ์ทุกขั้นตอนได้

๔.๕ จำกัดจำนวนบุคลากร/ญาติ ที่เข้าเยี่ยมผู้ป่วย

๔.๖ แจกผู้ป่วย และญาติรับทราบ เพื่อขอความร่วมมือจำกัดผู้เยี่ยม และการปฏิบัติตามขั้นตอนการใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย

๕. แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย

๕.๑ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นต้องใช้กับผู้ป่วย ให้จัดไว้นอกห้องผู้ป่วย

๕.๒ อุปกรณ์ควรแยกของผู้ป่วยแต่ละราย ไม่ใช้ร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต ปรอทวัดไข้ หูฟังแพทย์ เป็นต้น

๕.๓ อุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วยที่สามารถจัดหาแบบใช้แล้วทิ้งได้ (disposable) ให้ใช้แบบใช้แล้วทิ้ง กำหนดเป็นขยะติดเชื้อ และทิ้งในถุงแดงเพื่อการเผาทำลาย

๕.๔ อุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องนำกลับมาใช้ซ้ำ ให้แยกทำความสะอาด และทำลายเชื้อด้วยน้ำยาที่เหมาะสมกับอุปกรณ์นั้น น้ำยาที่ใช้ได้คือ ๑ % โซเดียมไฮโปคลอไรด์ หรือ Virkon (เบิกได้จากระบบ SMI) ๑ ชอง ๕ กรัม ผสมน้ำสะอาด ๕๐๐ ml แช่น้ำยาอย่างน้อย ๑๐ นาที หรือแผ่นทำความสะอาดสำเร็จรูปที่ชุบน้ำยา Low level กลุ่ม Benzalkonium chloride กรณีอุปกรณ์ที่ต้องทำปราศจากเชื้อ ให้ปฏิบัติตามแนวทางสำหรับงานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ (๘.๑)

๕.๕ เสื้อผ้าที่ใช้กับผู้ป่วยให้แยกลงถังผ้าเปื้อน บรรจุในถุงพลาสติกใส ๒ ชั้นติดป้ายเช็ดยา ส่งซักที่หน่วยบริการผ้า

๕.๖ จัดขวดน้ำดื่ม และภาชนะอาหารแยก ให้พิจารณาใช้แบบใช้แล้วทิ้งได้ (disposable)

๕.๗ ทำเครื่องหมายผู้ป่วย C. difficile ติดที่หน้าเวชระเบียนของผู้ป่วย ไม่นำเวชระเบียนผู้ป่วยวางบนเตียงผู้ป่วย และเช็ดทำความสะอาดเวชระเบียนด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ อย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการปนเปื้อน

๕.๘ ขยะในห้องผู้ป่วยเป็นขยะติดเชื้อ ไม่มีถังขยะทั่วไป และถังขยะ recycle

๖. แนวทางการทำความสะอาดห้องและแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรที่ต้องทำความสะอาด

๖.๑ ให้ทำความสะอาดห้องอย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง เน้นบริเวณใกล้ผู้ป่วย ผ้าสำหรับถูพื้นห้องผู้ป่วย ให้แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ C. difficile เครื่องใช้ทำความสะอาดให้แยกเฉพาะสำหรับแต่ละห้อง

ไม่ปะปนกันกับที่ใช้ในบริเวณอื่น

๖.๒ สำหรับห้องน้ำใช้น้ำยาทำความสะอาดตามปกติ การทำความสะอาดห้องผู้ป่วย ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่แยกจากห้องผู้ป่วยรายอื่น

๖.๓ อุปกรณ์ที่มีการจับต้องบ่อย เช่น ประตู , keyboard, mouse เช็ดทำความสะอาดด้วย ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% chlorox ซึ่งเบกได้จากหน่วยผลิตยาทั่วไป) หรือ Virkon ๑ ชอง ๕ กรัม ผสมน้ำสะอาด ๑ ลิตร ชุบเศษผ้าเช็ดแล้วทิ้ง เช็ดทำความสะอาด (ประสานงานได้ที่หน่วยตัดเย็บและซ่อมผ้า โทร.๓๕๖๙๖) กรณีไม่มีเศษผ้า ให้แยกผ้าที่ใช้กับผู้ป่วยใส่ถุงพลาสติกใส ส่งหน่วยบริการผ้าเพื่อซักต่อไป หรือแผ่นทำความสะอาดสำเร็จรูปที่ชุบน้ำยา Low level กลุ่ม Benzalkonium chloride การใช้น้ำยาทำลายเชื้อ ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% chlorox) หรือ Virkon หรือ Benzalkonium Chloride ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับพื้นที่ และอุปกรณ์

๖.๔ ปลดผ้าปูที่นอนออก ทำฉากกันแทน ซึ่งควรเป็นแบบพลาสติกใช้แล้วทิ้ง กรณีไม่มีฉากพลาสติก ให้ส่งผ้าปูที่นอนซักหรือทำความสะอาดตามความเหมาะสม เมื่อผู้ป่วยจำหน่าย หรือเมื่อยกเลิกการแยกผู้ป่วย

๗. แนวทางในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๗.๑ หอผู้ป่วย/หน่วยงานที่จะส่งผู้ป่วย ประสานงาน และแจ้งบุคลากรที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยที่จะรับการตรวจรักษาเฉพาะให้ป้องกัน

๗.๒ พนักงานเปล ให้บุคลากรที่ส่งผู้ป่วยแจ้งพนักงานเปล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน (เสื้อกาวน์แบบใช้แล้วทิ้ง ถุงมือ หรือหน้ากากอนามัย เมื่อมีข้อบ่งชี้) พร้อมผ้า และน้ำยาเช็ดทำความสะอาดเปล พนักงานเปลใช้ผ้า หรือผ้าคลุมเตียง หลังเคลื่อนย้ายเสร็จให้ทั้งผ้า/ชุดอุปกรณ์ป้องกันในถังแยกและทำความสะอาดเปลด้วยน้ำยาทำลายเชื้อทุกครั้ง ก่อนที่จะใช้รับส่งผู้ป่วยรายใหม่

๗.๓ กรณีย้ายผู้ป่วยไปหน่วยงานอื่น หรือโรงพยาบาลอื่น แจ้งพนักงานเปล แจ้งบุคลากรในหน่วยงานที่ผู้ป่วยจะย้ายไป หน่วยรับ refer หรือห้องฉุกเฉิน หรือหอผู้ป่วยที่จะรับผู้ป่วย เพื่อการแยกผู้ป่วยที่เหมาะสม บุคลากรที่ดูแล หรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยสวมอุปกรณ์ป้องกันเช่นเดียวกับการดูแลผู้ป่วยในห้องแยก เปล หรือรถที่ขนย้าย ให้ใช้ผ้าคลุมเตียงแยก และใช้น้ำยาทำลายเชื้อ เช่น ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% Chlorox) หรือ Virkon หรือ Benzalkonium Chloride หรือใช้แผ่นผ้า / กระดาษชุบน้ำยาทำลายเชื้อสำเร็จรูป ทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสกับผู้ป่วย

๗.๔ การส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยตัวอย่างให้บรรจุถุงพลาสติกซิปล็อก ๒ ชั้น ระบุชื่อ ตัวยาส่งห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ปฏิบัติตามหลักการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อ โดยการสัมผัสอย่างเคร่งครัด และหลังใช้เสร็จให้ทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ และใช้น้ำยาทำลายเชื้อ เช็ดอุปกรณ์ทุกครั้งหลังใช้งานกับผู้ป่วยแต่ละราย

๗.๕ พนักงานลิฟท์ ให้บุคลากรที่ส่งผู้ป่วยแจ้งพนักงานควบคุมลิฟท์ ให้มารับเฉพาะผู้ป่วยรายนี้ งดรับ บุคคลอื่น (หอบผู้ป่วยที่จะส่งผู้ป่วย เตรียมเสื่อกาวนแบบใช้แล้วทิ้ง ถุงมือ และผ้าเช็ดทำความสะอาดชุบน้ำยา ทำลายเชื้อ ๒ ชุด พร้อมถุงพลาสติกเพื่อใส่อุปกรณ์ที่ใช้แล้ว) พนักงาน ควบคุมลิฟท์ สวมเสื่อกาวน และถุงมือ ทุกครั้ง หลังขนย้ายผู้ป่วยให้นำอุปกรณ์ป้องกัน เสื่อกาวน ถุงมือ เศษผ้าที่ทำความสะอาดลิฟท์ที่ใช้แล้วทิ้งหมด ใส่ถุงพลาสติก ทิ้งในถังขยะติดเชื้อเพื่อทำลายต่อไป ล้างมือด้วยน้ำและสบู่หลังเสร็จสิ้นการขนย้าย

๘. แนวทางสำหรับงานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ

๘.๑ ที่หอบผู้ป่วย/หน่วยงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นต้องกลับนำมาใช้ซ้ำ และต้องผ่านกระบวนการ ปราศจากเชื้อที่งานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ หอบผู้ป่วย/หน่วยงานที่ใช้อุปกรณ์กับผู้ป่วยเชื้อต้อยา บรรจุอุปกรณ์ใน ถุงพลาสติกใส ๒ ชั้นติดป้ายเชื้อต้อยา ส่งงานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ กรณีที่มีเลือด สารคัดหลั่งปนเปื้อนอุปกรณ์ ขอให้เททิ้งหรือเช็ดออกแล้วพ่นด้วยPre wash foam ก่อนบรรจุถุงพลาสติกใสดังกล่าว

๘.๒ งานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ นำเข้ากระบวนการล้าง บรรจุ และทำปราศจากเชื้อตามปกติของ หน่วยงาน เน้นย้ำบุคลากรในด้านการสวมอุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสม การจัดแยกโซนสกปรก สะอาด และปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด ทั้งขยะ และอุปกรณ์ป้องกันที่สวมใส่อย่างเหมาะสม

๙. แนวทางปฏิบัติสำหรับแผนกรังสี

๙.๑ กรณีที่รับผู้ป่วยมาตรวจพิเศษที่แผนกรังสีวินิจฉัย

- หอบผู้ป่วย/หน่วยงาน ที่จะส่งผู้ป่วยประสานงาน แจ้งหน่วยตรวจรังสี และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน (เสื่อกาวนแบบใช้แล้วทิ้ง ถุงมือ) พร้อมผ้า และน้ำยาเช็ดทำความสะอาด ส่งพร้อมผู้ป่วย

- เมื่อได้รับแจ้งว่าจะมีผู้ป่วยเชื้อ *C. difficile* ลงมารับการตรวจ ให้เตรียมผ้าคลุมเตียงที่ผู้ป่วย จะนอนตรวจ บุคลากรที่จะเข้าไปสัมผัสผู้ป่วยแต่ละครั้งให้สวมเสื่อกาวน ถุงมือ ก่อนเข้าไปสัมผัสผู้ป่วย

- เมื่อจะออกจากห้องแต่ละครั้ง ให้ถอดถุงมือ เสื่อกาวนทิ้งในถังขยะติดเชื้อที่เตรียมไว้ในห้อง จากนั้นล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง

- กรณีที่สวมหน้ากาก ให้ถอดถุงมือ ล้างมือทั้งในถึงขณะติดเชื้ที่เตรียมไว้ในห้อง จากนั้นเอาหน้ากากออกแล้วจึงออกจากห้อง ล้างมือด้วยน้ำและสบู่
- หลังจากผู้ป่วยออกจากห้อง ให้เอาผ้ารองเตียงทิ้งลงในถุงพลาสติกใสที่เตรียมไว้ แล้วมัดปากถุง ซ้อนถุงพลาสติกใสอีกชั้น ปิดปากถุง ตัดป้ายเชื้ดื้อยา แยกส่งหน่วยบริการผ้า เพื่อดำเนินการต่อไป
- ทำความสะอาดเตียงด้วยน้ำยาทำลายเชื้ ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% chlorox หรือ Virkon) หรือ Benzalkonium Chloride หรือใช้แผ่นผ้า/กระดาษชุบน้ำยาทำลายเชื้สำเร็จรูป ตามความเหมาะสมกับพื้นที่และอุปกรณ์

๙.๒ กรณีที่เจ้าหน้าที่แผนกรังสีไปหผู้ป่วย

- ก่อนเข้าห้องผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ระบุไว้ในหผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด
- การ X-ray และการนำอุปกรณ์อื่นเข้ามาในพื้นที่ เช่น ultrasound, echocardiogram ให้สวมถุงพลาสติกทับกับแผ่นวาง X-ray ที่จะสัมผัสกับเตียง/ผู้ป่วย ใช้ผ้ายาทำลายเชื้เช็ดเครื่อง และบริเวณที่สัมผัสผู้ป่วย ถอดถุงพลาสติกที่หุ้มแผ่นวาง X-ray ทิ้งในถุงขยะแยกที่หผู้ป่วย

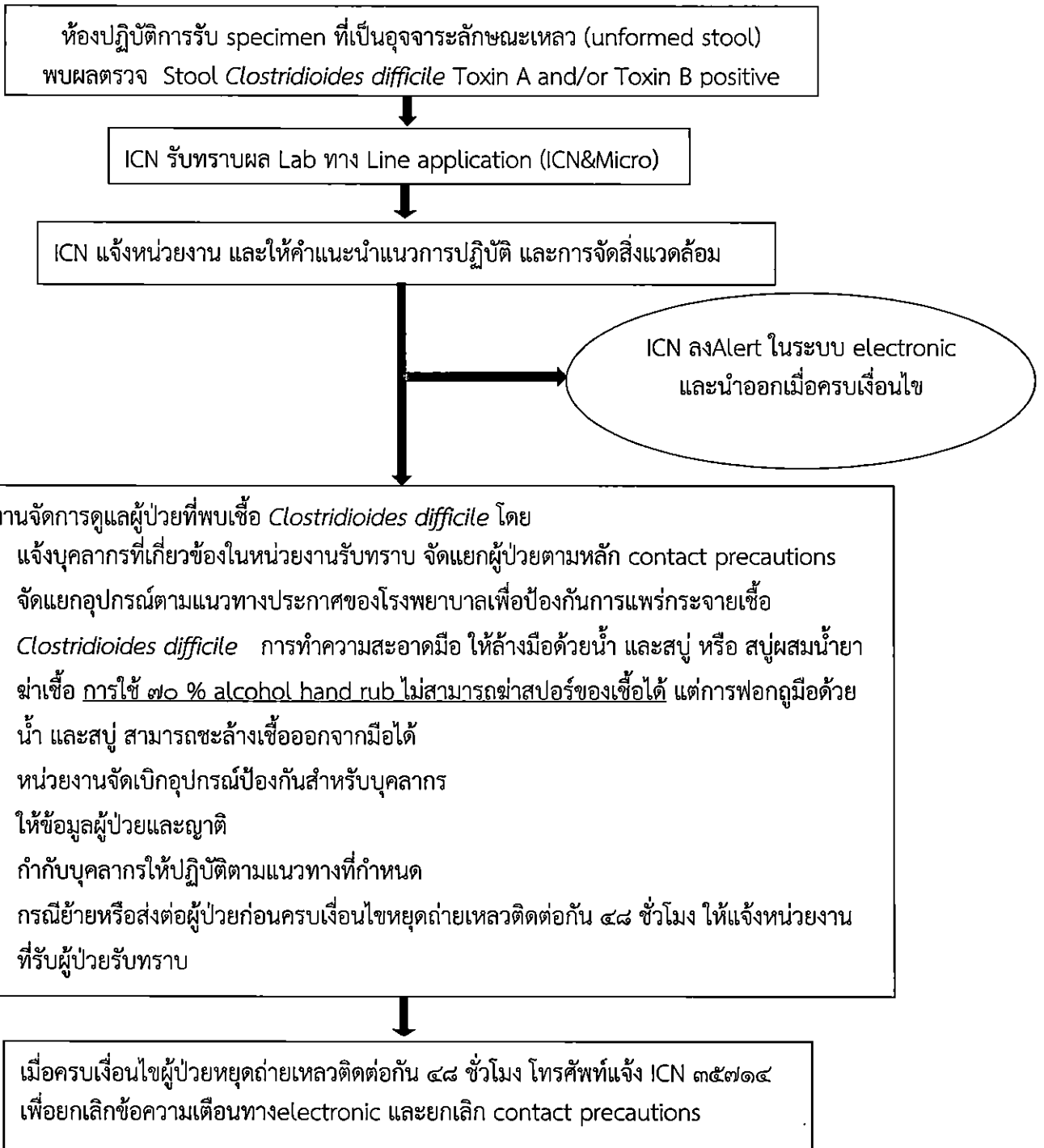
๙.๓ การย้ายผู้ป่วยเข้าห้องที่เคยมีผู้ป่วยเชื้ดื้อยา ให้ทำความสะอาดห้องด้วยน้ำยาจนทั่ว และแห้งแล้วให้ย้ายผู้ป่วยเข้าได้

๑๐. แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการศพ

กรณีผู้ป่วยเชื้ *C. difficile* ถึงแก่กรรม ไม่จำเป็นต้องห่อศพด้วยพลาสติก บุคลากรในหผู้ป่วย ผู้ที่ทำความสะอาดศพ และบุคลากรผู้เคลื่อนย้ายศพ พนักงานเปล พนักงานควบคุมลิฟท์ สวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน และทำความสะอาดเช่นเดียวกับผู้ป่วยมีชีวิต (ล้างมือ ล้างมือ และทิ้งในถึงขยะติดเชื้)

๑๑. สรุปแนวทางการจัดการตามเอกสาร Flow ดังแนบ

Flow การจัดการผู้ป่วยที่มีผลตรวจ Bacteria Stool *Clostridioides difficile* positive



หมายเหตุ ห้องปฏิบัติการจะปฏิเสธรับ specimen กรณีเป็นอุจจาระปกติ และ Rectal swab ยกเว้นเป็น case contact กรณีระบาด

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (มิถุนายน ๒๕๖๖)

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์นเรนทร์ โชติรสนิรมิต)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่



ประกาศโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ

ตามประกาศโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ และมติในที่ประชุมเฉพาะกิจของคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เห็นชอบให้ปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกันเป็นมาตรฐานของโรงพยาบาล และเป็นการสื่อสารถึงบุคลากรได้รับทราบปฏิบัติต่อไป นั้น

ในการนี้โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จึงขอปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมพิเศษ รายละเอียดการปฏิบัติ ดังนี้

๑. เชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย ๖ ชนิด ดังต่อไปนี้

๑.๑ Vancomycin-resistant Enterococci (VRE) หมายถึง เชื้อกลุ่ม Enterococci เช่น *Enterococcus faecium* และ *Enterococcus faecalis* ที่ให้ผล AST (Antimicrobial susceptibility testing) เป็น resistant (R) ต่อยา vancomycin ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 16 ug/ml ยกเว้นเชื้อกลุ่ม Enterococci ที่ดื้อโดยธรรมชาติ (intrinsic resistance) ต่อยา vancomycin เช่น *Enterococcus casseliflavus* และ *Enterococcus gallinarum*

๑.๒ Carbapenem-resistant Enterobacterales (CRE) หมายถึง เชื้อกลุ่ม Enterobacterales เช่น *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella aerogenes* และ *Enterobacter cloacae* ที่ให้ผล AST เป็น not susceptible (intermediate หรือ resistant) ต่อยาตัวใด

ตัวหนึ่งในยาในกลุ่ม Carbapenem ประกอบด้วย ertapenem, imipenem, meropenem และ doripenem ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 1 ug/ml สำหรับยา ertapenem และ MIC ≥ 2 ug/ml สำหรับยา imipenem, meropenem และ doripenem หรือเชื้อที่ให้ผลบวกกับการทดสอบความสามารถในการสร้าง เอนไซม์ carbapenamase (OXA- β -lactamase-like, NDM, KPC, VIM และ IMP) ด้วยวิธีการทาง phenotypic detection หรือ genotypic detection

๑.๓ Colistin-resistant *Acinetobacter baumannii* (CoRAB) หมายถึง เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ให้ผล AST เป็น resistant (R) ต่อยา colistin ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 4 ug/ml

๑.๔ Colistin-resistant *Pseudomonas aeruginosa* (CoRPA) หมายถึง เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ให้ผล AST เป็น resistant (R) ต่อยา colistin ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 4 ug/ml

๑.๕ Vancomycin-intermediate *Staphylococcus aureus* (VISA) หมายถึง เชื้อ *Staphylococcus aureus* ที่ให้ผลการทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพ AST เป็น intermediate (I) ต่อยา vancomycin ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า Minimal inhibitory concentration: MIC เท่ากับ 4-8 ug/ml

๑.๖ Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus* (VRSA) หมายถึง เชื้อ *Staphylococcus aureus* ที่ให้ผล AST เป็น resistant (R) ต่อยา vancomycin ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐาน ได้ค่า MIC ≥ 16 ug/ml

๒. การรับผู้ป่วย

๒.๑ การรับ - การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่น ให้พิจารณาตามแนวทางของโรงพยาบาล คือตามความรุนแรงของผู้ป่วย ให้แจ้งแพทย์ผู้รับผู้ป่วยก่อนทุกครั้งที่เป็นผู้ป่วยเชื้อดื้อยา หากไม่ทราบ ให้บุคลากรผู้ประสานงานสอบถามก่อนทุกครั้ง ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นรายกรณี โดยหากเป็นการรับยาเพื่อการรักษาการติดเชื้อ ให้ประสานงานซื้อขายได้ที่ฝ่ายเภสัชกรรม หากจำเป็นต้องรับผู้ป่วย เข้าไว้ในโรงพยาบาล ให้ปฏิบัติตามข้อ ๒.๒

๒.๒ กรณีผู้ป่วยเชื้อดื้อยามารับการตรวจที่โรงพยาบาล ในเวลาราชการ ผู้ป่วยรับการตรวจที่ห้องตรวจ

แยกโรคติดเชื้อดื้อยา ที่อาคารโรคติดเชื้อและโรคอุบัติใหม่ ชั้น ๑ ในกรณีผู้ป่วยเชื้อดื้อยามาตรวจนอกเวลา ราชการ ให้แยกตรวจผู้ป่วยในห้องแยก หรือ โซนแยก กรณีผู้ป่วยฉุกเฉินให้เข้าห้องตรวจแยกที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่ต้องเข้านอนโรงพยาบาลแน่นอนหรือรับส่งต่อเข้าตามแนวทางโรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ ให้เข้าหอผู้ป่วยได้เลยโดยไม่ต้องให้ผู้ป่วยตรวจที่ OPD

๒.๓ ทำเครื่องหมายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา MDRO ในเอกสาร เช่น เวชระเบียนผู้ป่วย

๒.๔ หากผู้ป่วยจำเป็นต้องรับบริการนอกเหนือพื้นที่ที่จัดไว้ดังกล่าว ขอให้แยกผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยทั่วไป บุคลากรที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยต้องทำความสะอาดมือ สวมเสื้อกาวน์ และถุงมือ ควรแยกอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เก้าอี้ เตียงนอน กรณีที่ต้องนำกลับมาใช้ร่วมกับผู้ป่วยอื่น หลังใช้กับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาที่กำหนด ต้องทำความสะอาดตามแนวทางการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาทันที

๒.๕ บุคลากรทุกหน่วยงานต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาอย่างเคร่งครัด

๒.๖ กรณีผู้ป่วยมาจากโรงพยาบาลที่มีการระบาดของเชื้อดื้อยา แต่ยังไม่มีการตรวจพบเชื้อ ให้ใช้มาตรการ Standard precautions

๒.๗ กรณีรับผู้ป่วยหรือพบผู้ป่วยเชื้อดื้อยารายใหม่ที่ยังไม่มีการแจ้งเตือนในระบบ SMI ให้หน่วยงาน /หอผู้ป่วย แจ้งพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อทุกครั้ง (โทร.๓๕๗๑๔)

๓. แนวทางการแยกผู้ป่วยในหอผู้ป่วย

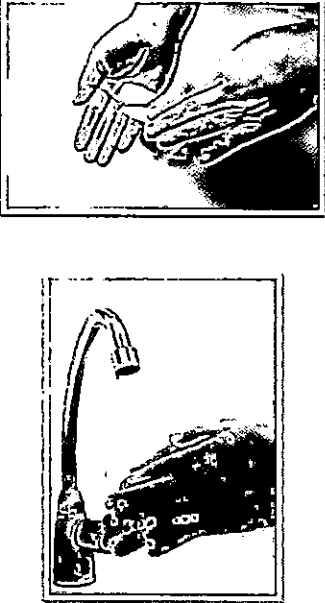



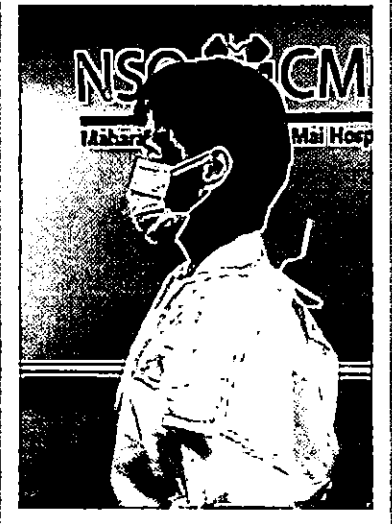

๓.๑ จัดผู้ป่วยเข้าห้องแยก กรณีมีผู้ป่วยหลายรายและไม่มีห้องแยก ให้จัดผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยาชนิดเดียวกัน อยู่ด้วยกัน กรณีไม่มีห้องแยกให้จัดเป็นบริเวณเฉพาะที่มีฉากกันชัดเจน (ควรเป็นฉากพลาสติกใส) กรณีผู้ป่วยเข้าห้องแยกงานพิเศษฯ ให้เป็นไปตามความเหมาะสม โดยการพิจารณาร่วมกันของ ICN แพทย์ และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย ติดป้าย MDRO precaution หน้าห้องแยก หรือบริเวณแยกผู้ป่วย

๓.๒ จัดอุปกรณ์ป้องกัน เช่น เสื้อกาวน์ ถุงมือ รวมทั้งแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ ไว้นอกห้อง หรือนอกบริเวณของผู้ป่วยเพื่อให้บุคลากร/ผู้เยี่ยม สวมใส่ก่อนเข้าบริเวณผู้ป่วย

๓.๓ การใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกันของบุคลากรและญาติเมื่อต้องเข้าบริเวณแยกผู้ป่วย อุปกรณ์ป้องกันที่ต้องสวมใส่ทุกครั้ง คือ เสื้อกาวน์ และถุงมือ ส่วนอุปกรณ์ป้องกันชนิดอื่นสามารถใช้ได้ตามความเหมาะสมกับ

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เช่น ในช่วงสถานการณ์โควิด-๑๙ กำหนดให้เพิ่มการใส่หน้ากากอนามัย โดยมีขั้นตอนการใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกัน ดังนี้

ขั้นตอนการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายก่อนเข้าบริเวณแยกผู้ป่วย

		
<p>๑. ทำความสะอาดมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub</p>	<p>๒. สวมเสื้อกาวน์</p>	<p>๓. ผูกเชือกบริเวณคอเสื้อ จัดเสื้อกาวน์ด้านหลัง ให้คลุมมิดชิด</p>
		
<p>๔. ผูกเชือกบริเวณเอว</p>	<p>๕. สวมหน้ากากอนามัย</p>	<p>๖. สวมถุงมือ disposable ให้ คลุมปลายแขนเสื้อกาวน์ อย่างมิดชิด</p>

ขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ก่อนออกจากบริเวณแยกผู้ป่วย

แบบที่ ๑

		
<p>๑. กระตุกเชือกที่บริเวณเอวออก</p>	<p>๒. ถอดถุงมือ disposable ที่ละข้าง จับบริเวณด้านนอกถุงมือ</p>	<p>๓. ใช้มือข้างที่ถอดถุงมือแล้ว สอดเข้าบริเวณข้อมือ เพื่อถอดถุงมืออีกข้าง และทำความสะอาดมือ</p>
		
<p>๔. กระตุกเชือกบริเวณคอเสื้อกาวน์</p>	<p>๕. ใช้มือ ๒ ข้างสอดเข้าด้านในเสื้อกาวน์เพื่อถอด มือสามารถสัมผัสด้านในเสื้อกาวน์ได้</p>	<p>๖. กลับเอาเสื้อกาวน์ด้านในออกมา</p>


แบบที่ ๑ (ต่อ)

		
<p>๗. ม้วนเสื้อกาวน์ ก่อน ทิ้งลงขยะติดเชื้อ ในโซนผู้ป่วย</p>	<p>๘. ถอดหน้ากากอนามัย ทิ้งลงขยะติดเชื้อ</p>	<p>๙. ทำความสะอาดมือด้วย น้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub</p>

หมายเหตุ : สามารถทำความสะอาดมือเมื่อพบมีการปนเปื้อนขณะถอดอุปกรณ์
ทุกขั้นตอนได้

ขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ก่อนออกจากบริเวณแยกผู้ป่วย

แบบที่ ๒

		
<p>๑. กระตุกเชือกที่บริเวณเอวออก</p>	<p>๒. จับเสือกาวนบริเวณหน้าอก ห้ามใช้มือล้วงด้านในเสือกาวน</p>	<p>๓. ดึงเสือกาวนออก โดยกลับเสือด้านในออกมา</p>
		
<p>๔. ถอดเสือกาวนพร้อม กับถุงมือ ให้ถุงมือหลุดอยู่ในเสือกาวน</p>	<p>๕. ม้วนเสือกาวน ก่อนทิ้งลงขยะติดเชื้อในโซนผู้ป่วย</p>	<p>๖. ถอดหน้ากากอนามัย และทำความสะอาดมือ</p>

หมายเหตุ : สามารถทำความสะอาดมือเมื่อพบมีการปนเปื้อนขณะถอดอุปกรณ์ทุกขั้นตอนได้

๓.๔ จำกัดจำนวนบุคลากร/ญาติ ที่เข้าเยี่ยมผู้ป่วย

๓.๕ แจ้งผู้ป่วย และญาติรับทราบ เพื่อขอความร่วมมือจำกัดผู้เยี่ยม และการปฏิบัติตามขั้นตอนการใส่-ถอดอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย

๔. แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย

๔.๑ อุปกรณ์ต่างๆที่ไม่จำเป็นต้องให้ผู้ป่วยใช้ ให้จัดไว้นอกห้องผู้ป่วย

๔.๒ อุปกรณ์ควรแยกของผู้ป่วยแต่ละราย ไม่ใช่ร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต ปรอทวัดไข้ หูฟังแพทย์ เป็นต้น

๔.๓ อุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วยที่สามารถจัดหาแบบใช้แล้วทิ้งได้ (disposable) ให้ใช้แบบใช้แล้วทิ้ง กำหนดเป็นขยะติดเชื้อ และทิ้งในถุงแดงเพื่อการเผาทำลาย

๔.๔ อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องนำกลับมาใช้ซ้ำ ให้แยกทำความสะอาด และทำลายเชื้อด้วยน้ำยาที่เหมาะสมกับอุปกรณ์นั้น น้ำยาที่ใช้ได้คือ ๑ % โซเดียมไฮโปคลอไรด์ หรือ Virkon (เบิกได้จากระบบ SMI) ๑ ซอง ๕ กรัม ผสมน้ำสะอาด ๕๐๐ ml แช่น้ำยาอย่างน้อย ๑๐ นาที หรือแผ่นทำความสะอาดสำเร็จรูปที่ชุบน้ำยา Low level กลุ่ม Benzalkonium chloride กรณีอุปกรณ์ที่ต้องทำปราศจากเชื้อให้ปฏิบัติตามแนวทางสำหรับงานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ (๗.๑)

๔.๕ เสื้อผ้าที่ใช้กับผู้ป่วยให้แยกลงถังผ้าเปื้อน บรรจุในถุงพลาสติกใส ระบุเสื้อผ้าผู้ป่วยเชื้อดื้อยา ส่งซักที่หน่วยบริการผ้า

๔.๖ จัดขวดน้ำดื่ม และถาดอาหารแยก ให้พิจารณาใช้แบบใช้แล้วทิ้งได้ (disposable)

๔.๗ ทำเครื่องหมายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา MDRO เช่น เวชระเบียนของผู้ป่วย ระบุว่าไม่นำเวชระเบียนผู้ป่วยวางบนเตียงผู้ป่วย และเช็ดทำความสะอาดเวชระเบียนด้วยน้ำยาทำลายเชื้ออย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการปนเปื้อน

๔.๘ ขยะในห้องผู้ป่วยเป็นขยะติดเชื้อ ไม่มีถังขยะทั่วไป และถังขยะ recycle

๕. แนวทางการทำความสะอาดห้องและแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรที่ต้องทำความสะอาด

๕.๑ ให้ทำความสะอาดห้องอย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง เน้นบริเวณใกล้ผู้ป่วย ผ้าสำหรับปูพื้นห้องผู้ป่วย ให้แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา เครื่องใช้ทำความสะอาดให้แยกเฉพาะสำหรับแต่ละห้อง ไม่ปะปนกัน กับที่ใช้ในบริเวณอื่น

๕.๒ สำหรับห้องน้ำใช้น้ำยาทำความสะอาดตามปกติ การทำความสะอาดห้องผู้ป่วย ให้ใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่แยกจากห้องผู้ป่วยรายอื่น

๕.๓ อุปกรณ์ที่มีการจับต้องบ่อย เช่น ประตู , keyboard, mouse เช็ดทำความสะอาดด้วย ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% chlorox ซึ่งเบกได้จากหน่วยผลิตยาทั่วไป) หรือ Virkon ๑ ซอง ๕ กรัม ผสมน้ำสะอาด ๑ ลิตร ชุบเศษผ้าเช็ดแล้วทิ้ง เช็ดทำความสะอาด (ประสานงานได้ที่หน่วยตัดเย็บและซ่อมผ้า โทร.๓๕๖๙๖) กรณีไม่มีเศษผ้า ให้แยกผ้าที่ใช้กับผู้ป่วยใส่ถุงพลาสติกใส ส่งหน่วยบริการผ้าเพื่อซักต่อไป หรือใช้แผ่นทำความสะอาดสำเร็จรูปที่ชุบน้ำยา Low level กลุ่ม Benzalkonium chloride การใช้น้ำยาทำลายเชื้อ ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% chlorox) หรือ Virkon หรือ Benzalkonium Chloride หรือ ๗๐% แอลกอฮอล์ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับพื้นที่ และอุปกรณ์

๕.๔ ปลดผ้าฆ่าออก ทำฉากกันแทน ซึ่งควรเป็นแบบพลาสติกใสใช้แล้วทิ้ง กรณีไม่มีฉากพลาสติก ให้ส่งผ้าฆ่าซักหรือทำความสะอาดตามความเหมาะสม เมื่อผู้ป่วยจำหน่าย หรือเมื่อยกเลิกการแยกผู้ป่วย

๖. แนวทางในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๖.๑ หอผู้ป่วย/หน่วยงานที่จะส่งผู้ป่วย ประสานงาน และแจ้งบุคลากรที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยที่จะรับการตรวจรักษาเฉพาะให้ป้องกัน

๖.๒ พนักงานเปล ให้บุคลากรที่ส่งผู้ป่วยแจ้งพนักงานเปล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน (เสื้อกาวน์แบบใช้แล้วทิ้ง ถุงมือ หรือหน้ากาก เมื่อมีข้อบ่งชี้) พร้อมผ้า และน้ำยาเช็ดทำความสะอาดเปล พนักงานเปลใช้ผ้า หรือผ้ายางคลุมเตียง หลังเคลื่อนย้ายเสร็จให้ทิ้งผ้า/ชุดอุปกรณ์ป้องกันในถังแยกและทำความสะอาดเปลด้วยน้ำยาทำลายเชื้อทุกครั้ง ก่อนที่จะใช้ขนย้ายผู้ป่วยรายใหม่

๖.๓ กรณีย้ายผู้ป่วยไปหน่วยงานอื่น หรือโรงพยาบาลอื่น แจ้งพนักงานขนย้ายรวมทั้งรถ refer แจ้งไปยังหน่วยงานที่ผู้ป่วยจะย้ายไป หน่วยรับ refer หรือห้องฉุกเฉิน หรือหอผู้ป่วยที่จะรับผู้ป่วย

เพื่อการแยกผู้ป่วยที่เหมาะสม บุคลากรที่ดูแล หรือขนย้ายผู้ป่วยสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่นเดียวกับ การดูแลผู้ป่วยในห้องแยก เปล หรือรถที่ขนย้าย ให้ใช้ผ้าคลุมเตียงแยก และใช้น้ำยาทำลายเชื้อ เช่น ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% Chlorox) หรือ Virkon หรือ Benzalkonium Chloride หรือ ๗๐% แอลกอฮอล์ ในกรณีเป็นพื้นไม้เล็ก หรือใช้แผ่นผ้า / กระจาดชุบน้ำยาทำลายเชื้อสำเร็จรูป ทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัส กับผู้ป่วย

๖.๔ การส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยตัวอย่างให้บรรจุถุงพลาสติกซิปล็อก ๒ ชั้น ระบุเชื้อ ดื้อยาส่งห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่ กระจายเชื้อ ทางการสัมผัส และหลังใช้เสร็จให้ทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ และใช้น้ำยาทำลายเชื้อเช็ดอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังใช้งานกับผู้ป่วยแต่ละราย

๖.๕ พนักงานลิฟท์ ให้บุคลากรที่ส่งผู้ป่วยแจ้งพนักงานควบคุมลิฟท์ ให้มารับเฉพาะผู้ป่วยรายนี้ งดรับ บุคคลอื่น (หอบผู้ป่วยที่จะส่งผู้ป่วย เตรียมเสื่อกาวนแบบใช้แล้วทิ้ง ถุงมือ และผ้าเช็ดทำความสะอาดชุบน้ำยา ทำลายเชื้อ ๒ ชุด พร้อมถุงพลาสติกเพื่อใส่อุปกรณ์ที่ใช้แล้ว) พนักงาน ควบคุมลิฟท์ ควรเตรียมแอลกอฮอล์ ทำความสะอาดมือพร้อมใช้ และให้ทำความสะอาดมือ สวมเสื่อกาวน และถุงมือทุกครั้ง หลังขนย้ายผู้ป่วย ให้นำอุปกรณ์ป้องกัน เสื่อกาวน ถุงมือ เศษผ้าที่ทำความสะอาดลิฟท์ที่ใช้แล้วทั้งหมดใส่ถุงพลาสติก ทิ้งในถัง ขยะติดเชื้อเพื่อทำลายต่อไป

๗. แนวทางสำหรับงานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ

๗.๑ ที่หอบผู้ป่วย/หน่วยงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นต้องกลับนำมาใช้ซ้ำ และต้องผ่านกระบวนการ ปราศจากเชื้อที่งานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ หอบผู้ป่วย/หน่วยงานที่ใช้อุปกรณ์กับผู้ป่วยเชื้อดื้อยา บรรจุอุปกรณ์ใน ถุงพลาสติกใส ๒ ชั้นติดป้ายเชื้อดื้อยา ส่งงานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ กรณีที่มีเลือด สารคัดหลั่งปนเปื้อนอุปกรณ์ ขอให้เททิ้ง หรือเช็ดออกแล้วพ่นด้วย Prewash foam ก่อนบรรจุถุงพลาสติกใสดังกล่าว

๗.๒ งานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ นำเข้ากระบวนการล้าง บรรจุ และทำปราศจากเชื้อตามปกติของ หน่วยงาน เน้นย้ำบุคลากรในด้านการสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม การจัดแยกโซนสกปรก สะอาด และปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด ทั้งขยะ และอุปกรณ์ป้องกันที่สวมใส่อย่างเหมาะสม

๘. แนวทางปฏิบัติสำหรับแผนกรังสี

๘.๑ กรณีที่รับผู้ป่วยมาตรวจพิเศษที่แผนกรังสีวินิจฉัย

- หอผู้ป่วย/หน่วยงาน ที่จะส่งผู้ป่วยประสานงาน แจ้งหน่วยตรวจรังสี และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน (เสื้อกาวน์แบบใช้แล้วทิ้ง ถุงมือ) พร้อมผ้า และน้ำยาเช็ดทำความสะอาด ส่งพร้อมผู้ป่วย
- เมื่อได้รับแจ้งว่าจะมีผู้ป่วยเชื้อดื้อยาลงมารับการตรวจ ให้เตรียมผ้าคลุมเตียงที่ผู้ป่วยจะนอนตรวจ บุคลากรที่จะเข้าไปสัมผัสผู้ป่วยแต่ละครั้งให้สวมเสื้อกาวน์ ถุงมือ ก่อนเข้าไปสัมผัสผู้ป่วย
- เมื่อจะออกจากห้องแต่ละครั้ง ให้ถอดถุงมือ เสื้อกาวน์ทิ้งในถังขยะติดเชื้อที่เตรียมไว้ในห้อง จากนั้นทำความสะอาดมือด้วย alcohol rub แล้วจึงออกจากห้อง หลังจากออกจากห้องแล้ว ให้ทำความสะอาดมือด้วย alcohol rub ข้างนอกห้องอีกครั้ง
- กรณีที่สวมหน้ากาก ให้ถอดถุงมือ เสื้อกาวน์ทิ้งในถังขยะติดเชื้อที่เตรียมไว้ในห้อง จากนั้นทำความสะอาดมือด้วย alcohol rub ถอดหน้ากากออก แล้วจึงออกจากห้อง หลังจากออกจากห้องแล้ว ให้ทำความสะอาดมือด้วย alcohol rub ข้างนอกห้องอีกครั้ง
- หลังจากผู้ป่วยออกห้อง ให้เอาผ้ารองเตียงทิ้งลงในถุงพลาสติกใสที่เตรียมไว้ แล้วมัดปากถุง ซ้อนถุงพลาสติกใสอีกชั้น ปิดปากถุง ตัดป้ายเชื้อดื้อยาแยกส่งหน่วยบริการผ้า เพื่อดำเนินการต่อไป
- ทำความสะอาดเตียงด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (๑๐% chlorox) หรือ Virkon หรือ Benzalkonium Chloride หรือ ๗๐% แอลกอฮอล์ หรือใช้แผ่นผ้า/กระดาษชุบน้ำยาทำลายเชื้อสำเร็จรูป ตามความเหมาะสมกับพื้นที่และอุปกรณ์

๘.๒ กรณีที่เจ้าหน้าที่แผนกรังสีไปที่หอผู้ป่วย

- ก่อนเข้าห้องผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ระบุไว้ในหอผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด
- การ X-ray และการนำอุปกรณ์อื่นเข้ามาในพื้นที่ เช่น เครื่องultrasound, เครื่องechocardiogram ให้สวมถุงพลาสติกทับกับแผ่นวาง X-ray ที่จะสัมผัสกับเตียง/ผู้ป่วย ใช้มูญยาทำลายเชื้อเช็ดเครื่อง และบริเวณที่สัมผัสผู้ป่วย ถอดถุงพลาสติกที่หุ้มแผ่นวาง X-ray ทิ้งในถุงขยะแยกที่หอผู้ป่วย

๙. แนวทางในการติดตามผู้ป่วยเชื้อดื้อยา และการสิ้นสุดการแยกผู้ป่วย

๙.๑ ส่งตรวจ Clinical specimen ทุกวันจันทร์ และวันพฤหัสบดี จนกว่าผลเป็นลบ

จากนั้นให้ส่ง Clinical specimen คู่กับ stool culture ทุกวันจันทร์ และวันพฤหัสบดี หากผลตรวจเป็นลบทั้ง ๒ specimen ติดต่อกัน ๓ - ๔ ครั้ง และติดต่อกัน ≥ 10 วัน จึงจะยกเลิก Contact precautions กรณีเมื่อครบเงื่อนไข ≥ 10 วัน แต่พบว่า clinical specimen เป็นลบแล้ว Stool ผลเป็นบวก ให้ส่งตรวจเฉพาะ Stool culture จนผลการตรวจเป็นไปตามเงื่อนไข หากผลตรวจเป็นลบ ติดต่อกัน ๓ - ๔ ครั้ง และติดต่อกัน ≥ 10 วัน จึงจะยกเลิกการแยกผู้ป่วยแบบ contact precautions ตัวอย่างเช่น หอผู้ป่วยทราบผล sputum c/s ผู้ป่วยเป็น CRE วันเสาร์ เริ่มปฏิบัติตามแนวทางแบบ contact precautions ทันที ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่มีผลต่อการรักษา CRE เริ่มส่ง sputum c/s for CRE ทุกวันจันทร์ และวันพฤหัสบดี และเมื่อเริ่มพบ sputum c/s for CRE เป็นลบในวันพฤหัสบดี ให้เริ่มส่ง sputum c/s for CRE คู่กับ stool c/s for CRE วันจันทร์ และวันพฤหัสบดี จนผลการตรวจเป็นไปตามเงื่อนไข

๙.๒ กรณีผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีผลต่อการรักษา** ยังไม่ต้องเก็บ specimen ส่งตรวจเฉพาะเชื้อดื้อยานั้นๆ จะเก็บส่งตรวจเมื่อสิ้นสุดการรักษาแล้ว ให้เก็บตรวจเช่นเดียวกับ (๙.๑) เว้นแต่การส่งตรวจด้วยเหตุผลการรักษาอื่นๆ

๙.๓ การย้ายผู้ป่วยเข้าห้องที่เคยมีผู้ป่วยเชื้อดื้อยา ให้ทำความสะอาดห้องด้วยน้ำยาจนทั่ว และแห้งแล้วให้ย้ายผู้ป่วยเข้าได้

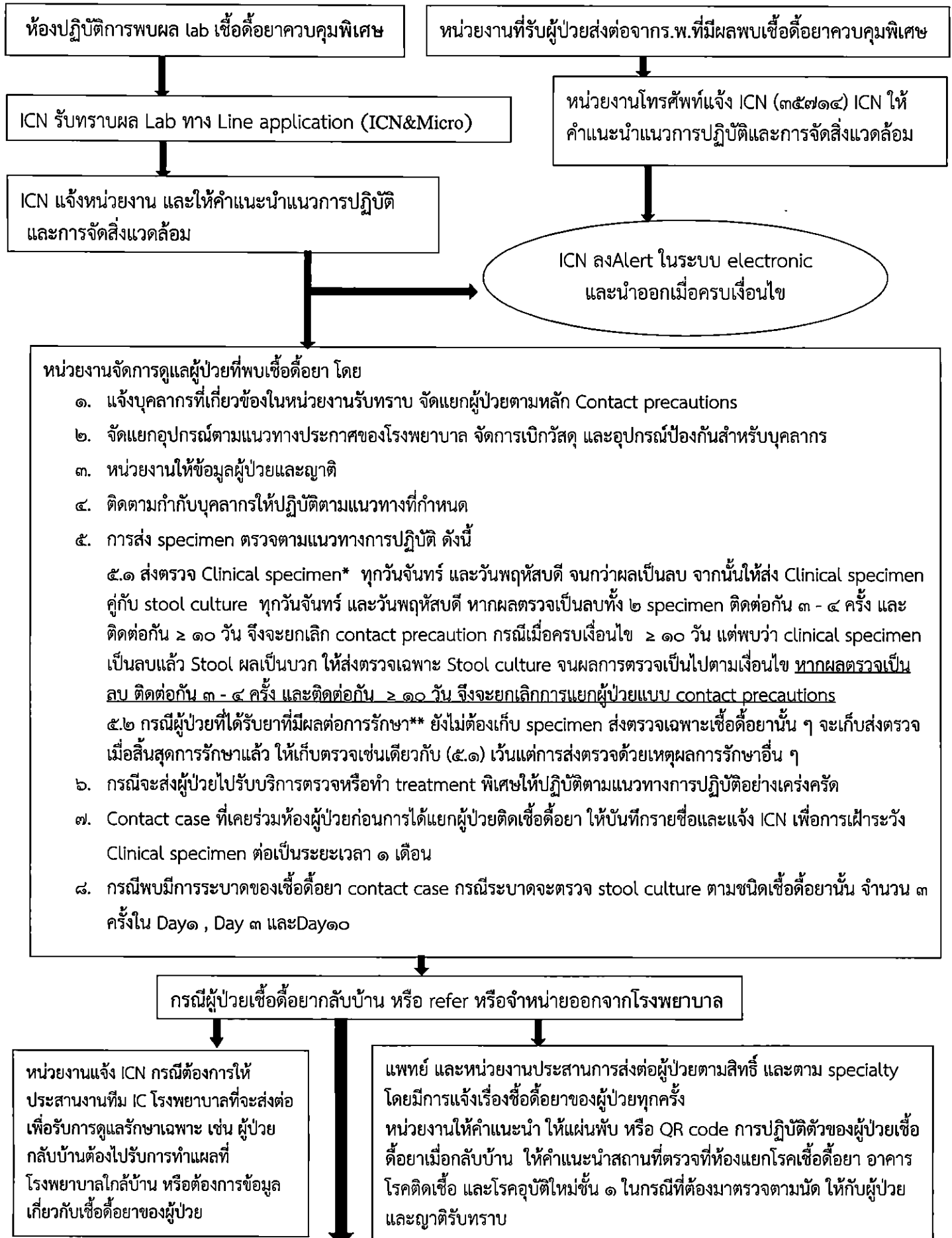
๙.๔ ผู้ป่วยที่สัมผัสผู้ป่วยเชื้อดื้อยา (contact case) ให้บันทึกรายชื่อ และประสานงานกับหน่วยควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (โทร.๓๕๗๑๔) เพื่อเฝ้าระวังต่อไป

๑๐. แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการศพ

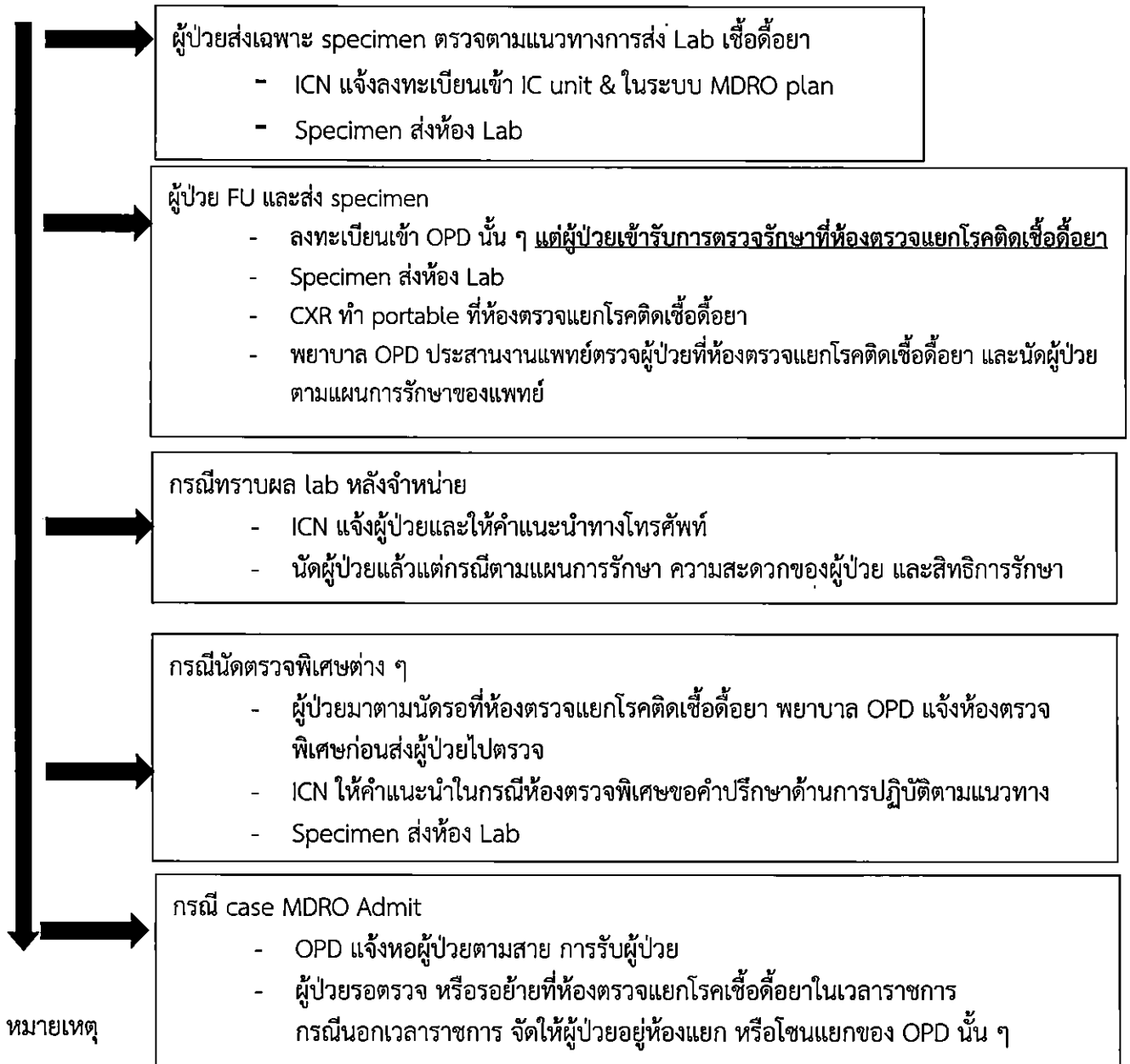
กรณีผู้ป่วยเชื้อดื้อยาถึงแก่กรรม ไม่จำเป็นต้องห่อศพด้วยพลาสติก บุคลากรในหอผู้ป่วยผู้ที่ทำความสะอาดศพ และบุคลากรผู้ขนย้ายศพ พนักงานเปล พนักงานควบคุมลิฟท์ สวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน และทำความสะอาดเช่นเดียวกับผู้ป่วยมีชีวิต (เสื่อกาวน ถุงมือ และทิ้งในถังขยะติดเชื้อ)

๑๑. สรุปแนวทางการพยาบาลตามเอกสาร Flow ดังแนบ

Flow การจัดการเรื่องผู้ป่วยเชื้อดื้อยาที่ต้องควบคุมพิเศษ กรณีผู้ป่วยใน



กรณีผู้ป่วยนอกและอื่นๆ



* กรณีผู้ป่วยกุมารฯ กรณี Contact case ให้จัดการแบบ contact precautions เช่นเดียวกับ Index case และให้เก็บ stool culture ๑ ครั้ง กรณีผลเป็น Negative ให้ยกเลิก contact precautions รายนั้น แต่กรณี ผลเป็น Positive ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับ Index case

** ยาที่ใช้สำหรับ VRE ได้แก่ Linezolid, Daptomycin, Tigecycline, Fosfomycin ยาที่ใช้สำหรับ CRE ได้แก่ Colistin, Tigecycline, Fosfomycin หรือ กลุ่ม Carbapenem ที่ยัง Sensitive

๑๒. การทำ Active Surveillance culture ของผู้ป่วยเชื้อดื้อยาที่จำเป็นต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ

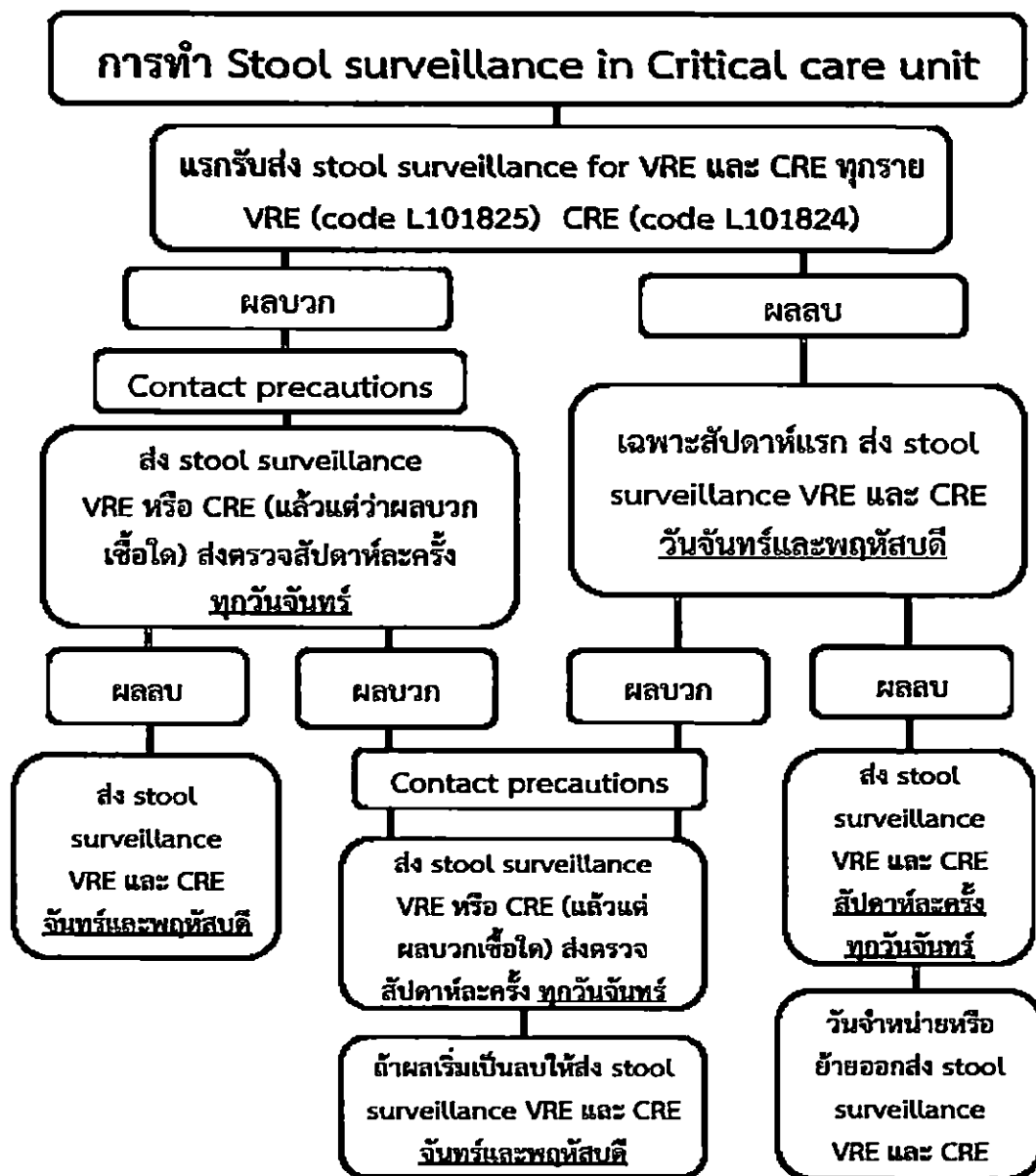
๑๒.๑ การทำ stool surveillance culture for VRE และ CRE ในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลที่

วิกฤตอายุรกรรม (หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม, หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ๑, หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ๒)

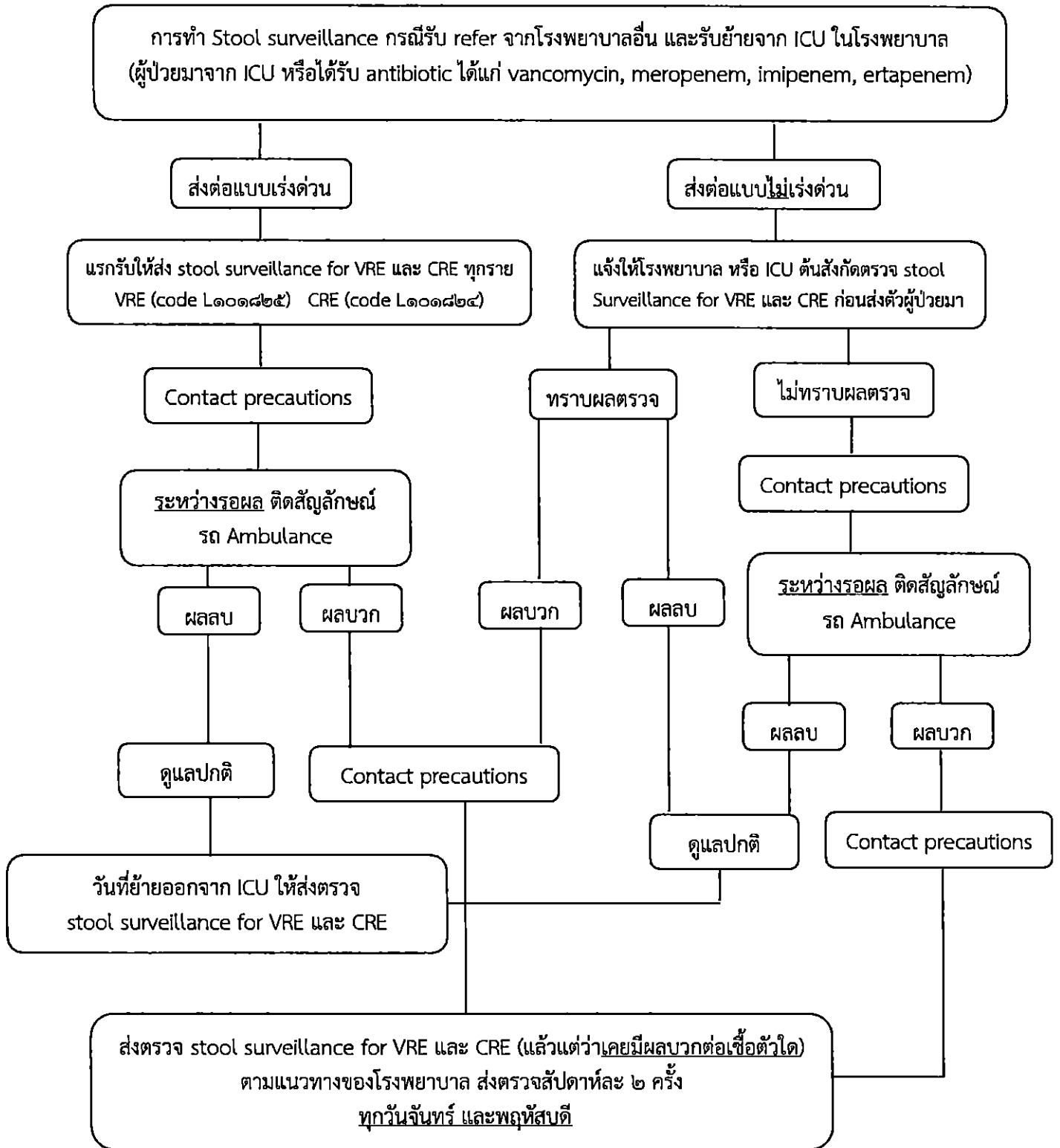
ได้มีการปฏิบัติตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการนำข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อกำหนดในการปรับปรุง

การส่งตรวจ Stool surveillance culture แรกรับเข้าหอผู้ป่วย และเมื่อจำหน่าย หรือย้ายออกจากหอ

ผู้ป่วยตาม flow ดังนี้



๑๒.๒ การทำ Stool surveillance culture for VRE และ CRE ในงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ มีการปฏิบัติตาม Flow ดังนี้



จากข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาของ WHO, CDC และแผนยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ประเทศไทย คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้มีการกำหนดเชื้อดื้อยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย ๓ ชนิด ดังต่อไปนี้

๑. Carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* (CRAB)

หมายถึง เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ให้ผล AST (Antimicrobial susceptibility testing) เป็น not susceptible (intermediate หรือ resistant) ต่อยาตัวใดตัวหนึ่งในยากลุ่ม carbapenem ประกอบด้วย imipenem, meropenem และ doripenem ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 4 ug/ml

๒. Carbapenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* (CRPA)

หมายถึง เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ให้ผล AST เป็น not susceptible (intermediate หรือ resistant) ต่อยาตัวใดตัวหนึ่งในยากลุ่ม carbapenem ประกอบด้วย imipenem, meropenem และ doripenem ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 4 ug/ml

๓. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)

หมายถึง เชื้อ *Staphylococcus aureus* ที่ให้ผล AST เป็น resistant (R) ต่อยา oxacillin ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐานได้ค่า MIC ≥ 4 ug/ml

การกำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังโดยการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการเมื่อพบเชื่อดังกล่าวเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของศูนย์บริหารจัดการข้อมูล (OC) มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เกี่ยวกับการเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล และใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงกับหน่วยงานทั้งใน และต่างประเทศ

แนวทางการปฏิบัติเมื่อพบเชื้อดื้อยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ให้มีการปฏิบัติตามหลัก Standard precautions

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์นเรนทร์ โชติรสนิรมิต)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่