



ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Infectious Control) (PM-LAB-006)

แผนกพยาธิ

โรงพยาบาลอภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ

	ตำแหน่ง	วันที่
ผู้จัดทำ น.ต. (ยศพล ยงจิรภัทรกุล)	หัวหน้าพยาธิ	1 กรกฎาคม 2567
ผู้ทบทวน น.ท.หญิง (ดารณี เจริญทวี)	หัวหน้าบริหารคุณภาพ	1 กรกฎาคม 2567
ผู้อนุมัติ พล.ร.ต. (สรรัชชัย เลิศวีระศิริกุล)	ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลอภากรเกียรติวงศ์ฯ	1 กรกฎาคม 2567



เอกสารควบคุม



เอกสารไม่ควบคุม



แผนกพยาธิ
โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์
ฐานทัพเรือสัตหีบ

ระเบียบปฏิบัติงาน
หัวข้อ : การป้องกันการติดเชื้อใน
ห้องปฏิบัติการ (Laboratory
Infectious Control)

รหัสเอกสาร : PM-LAB-006
ฉบับที่ : A แก้ไขครั้งที่ : 00
เริ่มใช้ : 22 มิ.ย. 2564
หน้าที่ : 1/4


การป้องกันการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Infectious Control)

- วัตถุประสงค์ :**
1. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อโรคทุกชนิด
 2. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยา สำหรับตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม
- ขอบเขต :** ระเบียบปฏิบัตินี้ ครอบคลุมการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโรคทุกชนิด ในสิ่งส่งตรวจทุกประเภท ตั้งแต่การเจาะเลือด การรับสิ่งส่งตรวจ การปฏิบัติการ จนถึงการทำลายสิ่งส่งตรวจ
- ผู้ปฏิบัติ :** ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา
- นิยามศัพท์ :** Universal Precautions หมายถึงการป้องกันตนเองของบุคลากร ให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อซึ่งอาจติดต่อทางสิ่งส่งตรวจ เช่นเลือด หรือ สารน้ำจากร่างกายของผู้ป่วยทุกราย โดยไม่ต้องทำการตรวจผู้ป่วยก่อนว่า มีการติดเชื้อในสิ่งส่งตรวจนั้นหรือไม่ ให้ระลึกเสมอว่า สิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยเป็นวัตถุติดเชื้อ

วิธีปฏิบัติทั่วไป

เพื่อป้องกันการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการของกองพยาธิวิทยา ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจ ควรปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้


1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระลึกเสมอว่า สิ่งส่งตรวจที่มาจากผู้ป่วยทุกชนิดเป็นวัตถุติดเชื้อ จะต้องสัมผัสด้วยความระมัดระวังทุกขั้นตอน
2. ทุกครั้งที่สัมผัสสิ่งส่งตรวจ จะต้องปฏิบัติตามหลักการของ Universal precautions ดังนี้
 - 2.1 สวมเสื้อคลุมที่มีดัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
 - 2.2 สวมถุงมือทุกครั้งที่ต้องสัมผัสกับสิ่งส่งตรวจ และถุงมือต้องอยู่ในสภาพดี
 - 2.3 ถอดถุงมือออกทุกครั้งที่ต้องสัมผัสกับเครื่องใช้สำนักงาน เช่น โทรศัพท์, เครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.4 ควรล้างมือด้วยสบู่และน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หลังการถอดถุงมือ และ หลังเสร็จจากการปฏิบัติงานประจำวัน ทุกครั้ง
 - 2.5 ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร สูบบุหรี่ ใช้เครื่องสำอาง ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - 2.6 ห้ามใช้ Pipette ด้วยปาก ให้ใช้ลูกยางช่วยดูดสารละลายขึ้นมา
 - 2.7 ทำความสะอาดโต๊ะปฏิบัติการด้วย 70 % Alcohol ทุกวัน หลังปฏิบัติงาน
 - 2.8 ภาชนะที่ใช้แล้วเช่น หลอดใส่เลือด ให้แยกเก็บไว้ต่างหาก เพื่อรอการนำไปทำลายเชื้อ
 - 2.9 เมื่อต้องสัมผัสกับสิ่งส่งตรวจที่อาจมีการกระเด็น ให้ สวมแว่นตา หน้ากาก (Mask) shield
 - 2.10 ภาชนะ, วัสดุและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการที่ติดเชื้อและเป็นชนิด Disposable ให้นำไปทิ้งในถุงขยะสีแดง “ ถุงขยะติดเชื้อ ” เพื่อรอการนำไปทำลายเชื้อตามระบบของ รพ.ฯ
 - 2.11 ภาชนะ, วัสดุและอุปกรณ์ ทุกชนิด ที่ใช้ในการตรวจกับสิ่งส่งตรวจที่ให้ผลการตรวจ Anti-HIV positive ตั้งแต่การตรวจครั้งแรก ให้ทำการแยกอุปกรณ์ทั้งหมดใส่ในถุงแดง
 - 2.12 หลังจากการเจาะเลือด ห้ามสวมหัวเข็มกลับคืนไปในบล็อกเข็ม และไม่ต้องทำลายหรือหักหัวเข็ม ให้นำไปทิ้งในภาชนะที่ทนต่อการแทงทะลุ เช่น ขวดแก้ว , ภาชนะทิ้งหัวเข็ม

 <p style="text-align: center;">แผนกพยาธิ โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ</p>	<p style="text-align: center;">ระเบียบปฏิบัติงาน หัวข้อ : การป้องกันการติดเชื้อใน ห้องปฏิบัติการ (Laboratory Infectious Control)</p>	<p>รหัสเอกสาร : PM-LAB-006 ฉบับที่ : A แก้ไขครั้งที่ : 00 เริ่มใช้ : 22 มิ.ย. 2564 หน้าที่ : 2/4</p>
---	--	--

- 2.13 การปฏิบัติงานทางจุลินทรีย์วิทยา และการปฏิบัติงานที่มีการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค ให้สวมถุงมือ และจัดการกับสิ่งส่งตรวจ ในตู้ปลอดเชื้อ (Biosafety cabinet) ทุกครั้ง
3. ห้องปฏิบัติการ เป็นพื้นที่ติดเชื้อ จะต้องมีการควบคุม ห้ามบุคคลภายนอก ผ่านเข้าออก
4. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำความเข้าใจหลักการ Universal precaution เป็นอย่างดี และจะต้องนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเป็นประจำ เพื่อสร้างนิสัยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยทั้งต่อตนเองและ สิ่งแวดล้อม
5. ห้องปฏิบัติการจะต้องจัดทำเอกสารแสดงวิธีการ การป้องกันการติดเชื้อที่สำคัญ ติดไว้ชัดเจนในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและถือปฏิบัติ
6. การปฏิบัติตนหลังจากการได้รับเชื้อ ให้ปฏิบัติดังนี้
 - 6.1 ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยล้างบริเวณที่สัมผัสเชื้อโรค ให้เร็วที่สุด และ ให้มากที่สุด
 - 6.2 ถ้าคาดว่าน่าจะติดเชื้อแล้ว เช่น เชื้อแบคทีเรีย เข้าแผล ควรรับยาต้านจุลชีพ
 - 6.3 ทำการปรึกษากับแพทย์ เกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ
 - 6.4 ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุจากการสัมผัสเลือด หรือ สารคัดหลั่งของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง หรือ ผู้ติดเชื้อ HIV ให้รีบพบแพทย์ และ ปฏิบัติตาม แนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อของรพ.ฯ
7. ผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำ และ ให้มีการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคบางชนิด เช่น วัคซีน Hepatitis B , Influenza , และ COVID-19
8. ควรมีการรายงานอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ให้ผู้รับผิดชอบทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อหามาตรการในการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำขึ้นอีก
9. ห้องปฏิบัติการต้องมีชุดเก็บขยะติดเชื้อฉุกเฉิน (Spill kit) และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid) ที่มีการตรวจสอบความพร้อมใช้เป็นประจำ ทุก 1 เดือน

ข้อปฏิบัติในการเก็บสิ่งส่งตรวจ

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคน จะต้องระลึกเสมอว่า สิ่งส่งตรวจทุกชนิดเป็นวัตถุติดเชื้อ จะต้องสัมผัสด้วยความระมัดระวัง
2. สวมถุงมือทุกครั้งสัมผัสสิ่งส่งตรวจ ขณะสวมถุงมือปฏิบัติงานอยู่ ห้ามสัมผัสอวัยวะต่างๆ เช่น ตา จมูก ฯลฯ และ ควรเป็นถุงมือที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
3. ควรเปลี่ยนถุงมือทุกครั้ง เมื่อถุงมือเปื้อนสิ่งส่งตรวจ
4. เข็มเจาะเลือด และ Syringe ควรเลือกชนิดที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
5. เข็มเจาะเลือดที่ใช้แล้ว ห้ามสวมปลอกเข็ม และทิ้งเข็มลงในภาชนะทิ้งหัว/เข็ม
6. สิ่งส่งตรวจต้องบรรจุอยู่ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด มีป้ายบ่งชี้ตัวอย่างชัดเจน หากมีการปนเปื้อนของสิ่งส่งตรวจ จะต้องทำการฆ่าเชื้อโรคด้วย 70 % Alcohol

 <p style="text-align: center;">แผนกพยาธิ โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ</p>	<p style="text-align: center;">ระเบียบปฏิบัติงาน หัวข้อ : การป้องกันการติดเชื้อใน ห้องปฏิบัติการ (Laboratory Infectious Control)</p>	<p>รหัสเอกสาร : PM-LAB-006 ฉบับที่ : A แก้ไขครั้งที่ : 00 เริ่มใช้ : 22 มิ.ย. 2564 หน้าที่ : 3/4</p>
---	--	--

7. เมื่อเก็บสิ่งส่งตรวจแล้ว จะต้องปิดฝาให้สนิทและนำส่งทันที ถ้ายังส่งไม่ได้จะต้องนำไปเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย
8. สิ่งส่งตรวจ และ ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจชนิดที่ใช้แล้วทิ้ง ให้รวบรวมไว้ในถุงขยะติดเชื้อ เพื่อนำไปทำลายต่อไป สำหรับภาชนะที่จะต้องนำกลับมาใช้อีก ให้นำไปฆ่าเชื้อโรค และ ทำความสะอาดก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
9. การเก็บเสมหะ แนะนำให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะมาจากบ้าน ในกรณีที่ต้องเก็บที่รพ. ให้เก็บในที่โล่ง ห้ามเก็บในห้องน้ำของรพ.
10. สถานที่รับสิ่งส่งตรวจควรให้เป็นสัดส่วนแยกจากงานอื่น และให้มีภาชนะสำหรับรองรับสิ่งส่งตรวจ เช่น มีถาดรองรับกระบอกปัสสาวะ , มี Rack สำหรับวางหลอดเลือด
11. สวมถุงมือ และ เสื้อคลุม ตลอดเวลาการปฏิบัติงาน

ข้อปฏิบัติในการทำลายเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อของห้องปฏิบัติการ

1. ข้อปฏิบัติทั่วไป

- 1.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียว เมื่อใช้แล้วให้แยกถุงขยะติดเชื้อ แล้วนำไปเผาตามระบบของ รพ.ฯ
- 1.2 การทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนบนเสื้อผ้า เช่น เสื้อคลุม ให้ส่งไปทำลายเชื้อที่หมวดซักฟอกของ รพ.ฯ ห้ามนำกลับไปซักที่บ้าน
- 1.3 การทำลายขยะติดเชื้อที่เป็นของแข็ง ของแหลม และ ของมีคม ให้กำจัดโดยการเผา


2. การทำลายเชื้อ ของอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ

2.1 การทำลายเชื้อใน Biohazard safety cabinet

หลังการปฏิบัติงานประจำวัน ควรทำความสะอาดพื้นด้วย 0.5 % Hypochlorite และ เปิด UV light ที่อยู่ในตู้ ประมาณ 60 นาที โดยมีวัสดุปิดกันแสงUV และติดป้ายแสดงว่า “ กำลังเปิด UV ” ในกรณีที่จะต้องเปลี่ยน Filter หรือ ซ่อมแซมตู้ จะต้องทำลายเชื้อเสียก่อน ด้วย Formaldehyde (ใช้ Potassium permanganate 50 กรัม ผสมกับ Formalin BP 35 ml ใส่ใน Beaker ขนาด 500 ml) ปิดฝาทู้ให้สนิท อบอุ่นหนึ่งคืน

2.2 การทำลายเชื้อใน Centrifuge

- ปกติถ้าไม่มีการแตกกระจายของหลอดแก้ว หรือ ถุงเลือด ไม่ต้องทำความสะอาด
- แต่ถ้ามีการแตกกระจายของหลอดเลือด หรือ ถุงเลือด ให้ปิดฝาเครื่องไว้นาน 30 นาที เพื่อรอให้สิ่งส่งตรวจตกตะกอนก่อน แล้วใส่ถุงมือ แล้วใช้ Forceps คีบเศษแก้วออก หรือ ใช้ Forceps คีบเศษผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรค แล้วเข็ดเอาเศษแก้วออกมาก่อน แล้วเข็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ปล่อยให้แห้ง เข็ดซ้ำด้วยน้ำที่สะอาด เข็ดให้แห้งอีกครั้ง ถ้าชิ้นส่วนใดที่ถอดได้ ให้ถอดออกมาแช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อโรคนาน 10 – 20 นาที ทำความสะอาดและเข็ดให้แห้ง ก่อนนำไปใส่ใหม่

 <p style="text-align: center;">แผนกพยาธิ โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ</p>	<p style="text-align: center;">ระเบียบปฏิบัติงาน หัวข้อ : การป้องกันการติดเชื้อใน ห้องปฏิบัติการ (Laboratory Infectious Control)</p>	<p>รหัสเอกสาร : PM-LAB-006 ฉบับที่ : A แก้ไขครั้งที่ : 00 เริ่มใช้ : 22 มิ.ย. 2564 หน้าที่ : 4/4</p>
---	--	--

2.3 การทำลายเชื้อในเครื่องมืออัตโนมัติ

- การทำลายเชื้อควรทำเฉพาะส่วนภายในของท่อที่สัมผัสกับสิ่งส่งตรวจ โดยปกติเครื่องมือจะมีการ Flush ด้วยน้ำยาของแต่ละเครื่อง หรือน้ำกลั่น อยู่แล้ว
- แต่ถ้าต้องการทำลายเชื้อ ให้ Flush ด้วย Hypochlorite สำหรับอุปกรณ์ที่ไม่ใช่โลหะ แต่ถ้าเป็นโลหะให้ใช้ 2 % glutaraldehyde หรือ Peroxide compound นาน 10 นาที แล้ว Flush ด้วยน้ำกลั่นจำนวนมากอีกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. คณะทำงานทบทวนคู่มือการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์ คู่มือการปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการแพทย์ และ สาธารณสุข (Universal Precaution ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พฤษภาคม 2538 ISBN 974 -7960-62-1 หน้า 92-110
2. Walters , Estridge , Reynolds . Basic Medical Laboratory Techniques . Third Edition Delmar Publishers, New York , 1996
3. ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ คณี อุ๋นจิตติ พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2550 ISBN 978-974-04-0790-4