

**การจัดการตัวอย่าง และการตรวจวินิจฉัยกลุ่มโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ทางห้องปฏิบัติการ**

	โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) โรคซาร์ส (SARS) โรคไข้หวัดนก (H5N1) โรคไข้หวัด ใหญ่	โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า
<b>การเก็บตัวอย่าง</b>		
<b>การใช้ PPE</b>	หน้ากาก N95 ขึ้นไป หมวกคลุมผม แว่นครอบตา (goggle) ชุดกาวน์ผ้า แบบคลุมทั้งตัว สวมถุงมือยาง 2 ชั้น	เหมือนการเก็บโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) โรคซาร์ส (SARS) โรคไข้หวัดนก (H5N1) โรคไข้หวัดใหญ่ เพิ่ม -Face shield -ชุดกาวน์กันน้ำเต็มตัว -รองเท้าบูท -Shoe cover
<b>ตำแหน่งที่เก็บตัวอย่าง</b>	-ทางเดินหายใจส่วนล่าง (bronchi, trachea, lung) -ทางเดินหายใจส่วนบน (nasopharynx, throat)	-เส้นเลือดดำ -กรณีเก็บจากศพ เก็บเยื่อ (ปาก ทวาร)
<b>ชนิดตัวอย่าง</b>	<b>1.ทางเดินหายใจส่วนล่าง (ผู้ป่วย ปอดอักเสบ ปอดบวม)</b> 1.1 bronchoalveolar lavage , tracheal aspirate, tracheal suction, sputum 1.2 ET-tube (กรณีผู้ป่วยใส่ tube) <b>2. ทางเดินหายใจส่วนบน ( ผู้ป่วย ผู้สัมผัสใกล้ชิด )</b> 2.1 เก็บ nasopharyngeal aspirate, nasopharyngeal wash 2.2 nasopharyngeal swab , throat swab	<b>1 Whole blood</b> ปริมาตร 3 มิลลิลิตร จำนวน 3 หลอด - กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 หลอด (เพื่อส่งต่อ US-CDC ในกรณียืนยันผลบวก) - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 หลอด <b>2. Mucosal swab (กรณีเก็บส่งตรวจจากศพ)</b>
<b>การเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำส่ง</b>	ข้อ 1.1 และ 2.1 ใส่ในภาชนะปิดเชื้อ ข้อ 1.2 และ 2.2 ใส่ในอาหารนำส่ง VTM ฝาสีเหลือง	ข้อ 1 ใส่ใน หลอด EDTA ข้อ 2 ใส่ใน VTM ฝาสีเหลือง หรือเติม Lysis buffer สำหรับการสกัดสารพันธุกรรม
<b>อุณหภูมิที่เก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำส่ง</b>	เก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส แล้วส่งห้องปฏิบัติการภายใน 72 ชั่วโมง กรณีที่ไม่สามารถส่งตรวจภายใน 72 ชั่วโมง ให้เก็บในตู้แช่แข็ง -70 องศาเซลเซียส	เก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส แล้วส่งห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง
<b>การนำส่งตัวอย่าง</b>		
<b>การบรรจุตัวอย่าง</b>	บรรจุภัณฑ์ 3 ชั้น (ตามวิธีการส่งในประเทศ)	บรรจุภัณฑ์ 3 ชั้น (ตามมาตรฐาน IATA สำหรับส่งกรมวิทย์ฯ)
<b>อุณหภูมิขณะนำส่งตัวอย่าง</b>	แช่เย็น โดยบรรจุก้อนน้ำแข็งพลาสติก (Ice pack) ในกล่องนำส่ง	แช่เย็น โดยบรรจุก้อนน้ำแข็งพลาสติก (Ice pack) ในกล่องนำส่ง
<b>การตรวจในห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</b>		
<b>การใช้ PPE</b>	หน้ากาก N95 ขึ้นไป หมวกคลุมผม แว่นครอบตา (goggle) ชุดกาวน์ผ้า แบบคลุมทั้งตัว สวมถุงมือยาง 2 ชั้น	เหมือนการตรวจโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) โรคซาร์ส (SARS) โรคไข้หวัดนก (H5N1) โรคไข้หวัดใหญ่ เพิ่ม -Face shield -ชุดกาวน์กันน้ำเต็มตัว -รองเท้าบูท -shoe cover
<b>วิธีการตรวจ/รายงานผล</b>	ตรวจหาสารพันธุกรรมด้วยเทคนิค Real-time PCR (รายงานผลภายใน 8 ชั่วโมง)	ตรวจหาสารพันธุกรรมด้วยเทคนิค Real-time PCR (รายงานผลภายใน 8 ชั่วโมง)

สถานที่ตรวจวิเคราะห์	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 14 แห่ง	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
สถานที่ติดต่อส่งตัวอย่าง	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 14 แห่ง	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 14 แห่ง
<b>การตรวจรายการทดสอบอื่นๆ ในห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล</b>		
การใช้ PPE	หน้ากาก N95 ขึ้นไป หมวกคลุมผม แว่นครอบตา (goggle) ชุดกาวน์ผ้า แบบคลุมทั้งตัว สวมถุงมือยาง 2 ชั้น	เหมือนการตรวจโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS ) โรซาร์ส (SARS) ไรค์ไข้หวัดนก (H5N1) ไรค์ไข้หวัดใหญ่ เพิ่ม -Face shield -ชุดกาวน์กันน้ำเต็มตัว -รองเท้าบูท -Shoe cover
1. การตรวจเพื่อแยกจากโรคอื่นๆ (ระหว่างรอผล)	ตรวจหาไวรัสและแบคทีเรียตัวอื่นๆ	ตรวจมาลาเรียและไข้เลือดออก
2. การตรวจ routine lab ระหว่างรอการรักษา	- การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count ; CBC) - อิเล็กโตรไลต์ - การทำงานของตับ - การทำงานของไต เป็นต้น	- การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count ; CBC) - อิเล็กโตรไลต์ - การทำงานของตับ - การทำงานของไต เป็นต้น
การใช้ห้อง DRA	1. การตรวจเพื่อแยกจากโรคอื่นๆ (ระหว่างรอผล) ที่เป็นตัวอย่างทางเดินหายใจ เช่น การตรวจหาไข้หวัดใหญ่ (Flu rapid test) เป็นต้น <u>กรณีไม่มี ห้อง DRA ให้ทำใน ตู้ชีวนิภัย ระดับ II (Biosafety cabinet class II)</u>	1.การตรวจเพื่อแยกจากโรคอื่นๆ (ระหว่างรอผล) เช่น การตรวจมาลาเรียและไข้เลือดออก 2. การตรวจ routine lab ระหว่างรอการรักษา
<b>การทำลายขยะติดเชื้อหลังวิเคราะห์</b>		
การทำลาย ขยะติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ	- นึ่งด้วยความร้อน ที่อุณหภูมิ 121°C นาน 20 นาที - น้ำยาฟอกขาว (Clorox®) 0.5% sodium hypochlorite นาน 30 นาที	- นึ่งด้วยความร้อน ที่อุณหภูมิ 121°C นาน 20 นาที - น้ำยาฟอกขาว (Clorox®) 0.5% sodium hypochlorite นาน 30 นาที
การทำลาย ขยะติดเชื้อนอกห้องปฏิบัติการ	นำขยะติดเชื้อออกจากห้องปฏิบัติการเพื่อส่งไปเผา	นำขยะติดเชื้อออกจากห้องปฏิบัติการเพื่อส่งไปเผา