

แนวทางการจัดการศพที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Guidance for Handling of Human Remains of Confirmed  
or Suspected COVID 2019

กองบริหารการสาธารณสุข (กบรส.) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

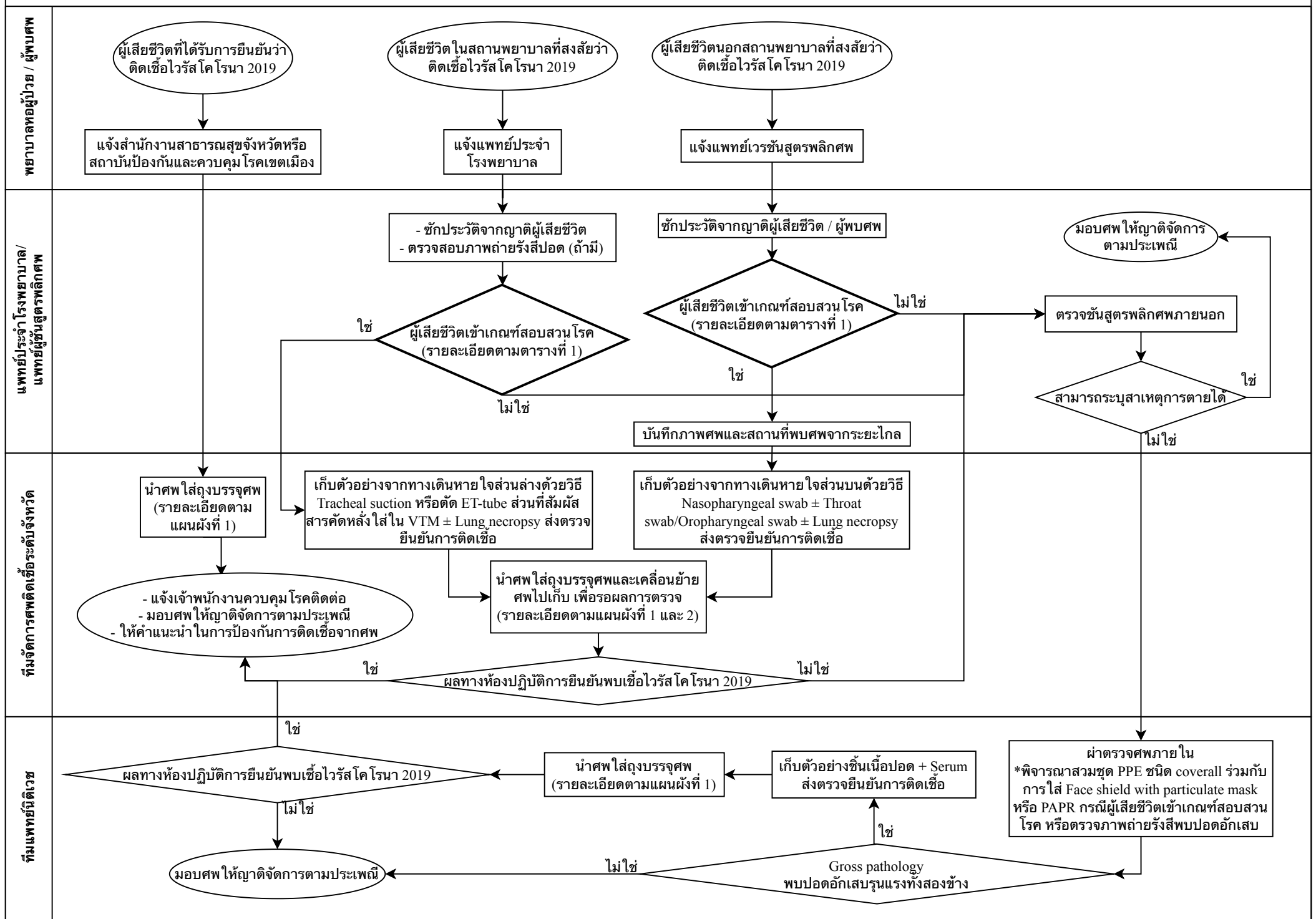
Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary

Ministry of Public Health, Thailand

ปรับปรุงล่าสุด วันที่ 24 มีนาคม 2563

Last update on 24 March 2020

แนวทางการจัดการศพที่เสียชีวิตหรือสงสัยว่าเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



## ตารางที่ 1 : เกณฑ์สอบสวนโรคผู้เสียชีวิตที่สงสัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Criteria of Bodies Under Investigation (BUI) for COVID-19)

นิยามทั่วไป
<p>“<b>การเสียชีวิตโดยยังไม่ปรากฏสาเหตุ</b>” หมายถึง การเสียชีวิตกะทันหันและไม่คาดคิด โดยไม่มีอาการเจ็บป่วยของโรคเรื้อรังที่สามารถเป็นสาเหตุการตายได้มาก่อนหน้า รวมทั้งการเสียชีวิตที่ไม่มีผู้ทราบเหตุการณ์และอาการของผู้ตายก่อนเสียชีวิต ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเสียชีวิตกะทันหันที่มีประวัติชัดเจนว่าเกิดจากการฆ่าตัวตาย ถูกผู้อื่นทำให้ตาย ถูกสัตว์ทำร้าย หรืออุบัติเหตุ</p>
เกณฑ์สอบสวนโรครกรณีเสียชีวิต
<p>1. การเสียชีวิตโดยยังไม่ปรากฏสาเหตุ ที่ก่อนเสียชีวิตมีประวัติไข้ ร่วมกับอาการทางระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก) ร่วมกับการมีประวัติในช่วงเวลา <b>14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วย</b> อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) มีประวัติเดินทางไปยัง หรือมาจาก หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ประกาศเขตติดโรคฯ หรือพื้นที่ที่มีการระบาดต่อเนื่องของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019*</li><li>(2) เป็นผู้ที่ประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ</li><li>(3) มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</li><li>(4) เป็นบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุข ที่สัมผัสกับผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</li><li>(5) มีประวัติไปในสถานที่ชุมนุมชน และมีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงเวลาเดียวกันกับผู้ป่วย**</li></ul> <p>2. ก่อนเสียชีวิตได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ ร่วมกับการมีประวัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) เป็นบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุข</li><li>(2) เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังได้รับการวินิจฉัย</li></ul> <p>3. ตรวจพบลักษณะพยาธิสภาพของปอดอักเสบรุนแรงทั้งสองข้างจากการผ่าตรวจศพ</p> <p>4. การเสียชีวิตโดยยังไม่ปรากฏสาเหตุ ที่มีประวัติเสี่ยงในช่วงเวลา <b>30 วัน ก่อนเสียชีวิต</b> ตามข้อ (1) – (5) ในข้อ 1. และไม่สามารถสืบทราบประวัติการเจ็บป่วยก่อนจะมีการเสียชีวิตได้</p>
*ตามประกาศของกรมควบคุมโรค
**ตามประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด/คณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร

**ตารางที่ 2 : การเตรียมบุคลากรสำหรับการจัดการศพติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019**

ทีมจัดการศพติดเชื้อ อันตราย	จำนวน (คน)	หน้าที่	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
หัวหน้าทีม	1	ควบคุมขั้นตอนการเก็บศพให้ เป็นไปตามแนวทาง ตรวจสอบการใส่และถอดชุด PPE ของสมาชิกในทีม	Face shield + Surgical mask + Shoe cover
เจ้าหน้าที่เก็บบรรจุศพ	2-3	ยกศพและบรรจุศพใส่ถุงศพ	Surgical cap + Face shield + Surgical mask + Coverall or Long-sleeve impermeable gown + Double gloves + Boot + Boot cover
เจ้าหน้าที่ฆ่าเชื้อ	1	ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อภายนอกถุงบรรจุ ศพและรถเข็นศพ กด/บีบแอลกอฮอล์ล้างมือให้ เจ้าหน้าที่คนอื่น	Surgical cap + Face shield + Surgical mask + Coverall or Long-sleeve impermeable gown + Double gloves + Boot + Boot cover
เจ้าหน้าที่เก็บสิ่งส่งตรวจ	1	เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อยืนยัน เชื้อ	Surgical cap + Face shield + Surgical mask* + Coverall or Long-sleeve impermeable gown + Double gloves + Shoe cover *เปลี่ยนเป็น N95 mask กรณีเก็บ Tracheal suction หรือทำ Lung necropsy

หมายเหตุ: กรณีหัวหน้าทีมเป็นแพทย์และจะเป็นผู้เก็บสิ่งส่งตรวจเอง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเหมือนเจ้าหน้าที่เก็บสิ่ง  
ส่งตรวจ

ตารางที่ 3 : การเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดการศพติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

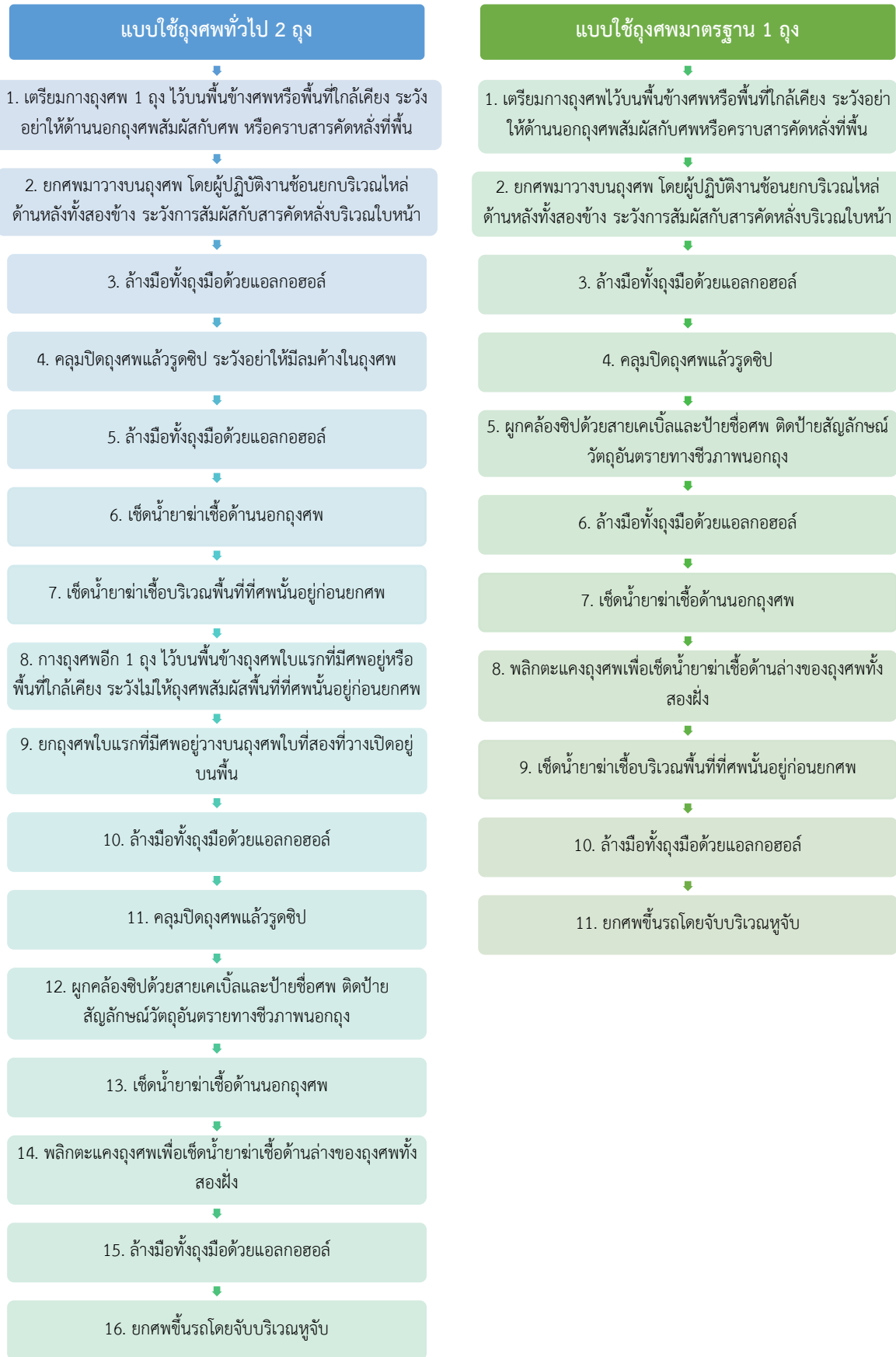
อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE)			
ชุดคลุมทั้งตัวหรือชุดกาวน์ ยาวคลุมแขน (Coverall or Long- sleeve impermeable gown)		หน้ากากอนามัย (Surgical mask) หน้ากาก N95 (N95 particulate mask)	
หมวกคลุมผม (Surgical cap)		ถุงมือยางธรรมชาติ (Disposable rubber gloves)	
กระบังหน้าแบบใส (Face shield)		ถุงมือยางสังเคราะห์ แบบยาวคลุมแขน (Long-sleeve synthetic rubber gloves)	
รองเท้าบูทยาง (Rubber boot)		ถุงคลุมรองเท้าบูท (Boot cover)	
		ถุงคลุมรองเท้า (Shoe cover)	

ถุงบรรจุศพ (Body bag) และวัสดุที่ใช้ในการบรรจุศพ			
<p>กรณีใช้ถุงบรรจุศพตามท้องตลาดทั่วไป (Commercial body bag)</p> <p>จำนวน 2 ถุงต่อศพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงมีซิปล้อมตัวด้านบนหรือด้านข้าง</li> <li>- หนาน้อยกว่า 150 ไมครอน</li> <li>- เชื่อมรอยต่อขอบถุงด้วยความร้อน</li> </ul>		
<p>กรณีใช้ถุงบรรจุศพแบบมาตรฐาน (OSHA-standard body bag)</p> <p>จำนวน 1 ถุงต่อศพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถุงมีซิปล้อมตัวด้านบน</li> <li>- หนาน้อยกว่า 400 ไมครอน</li> <li>- มีหูจับยกอย่างน้อย 4 หู</li> <li>- เชื่อมรอยต่อขอบถุงด้วยความร้อน</li> </ul>		
<p>สายเคเบิลคล้องซิปล้อม (Zip tie)</p>		<p>ป้ายสัญลักษณ์แสดงวัตถุอันตรายทางชีวภาพ (Biohazard tag)</p>	
ชุดเก็บสิ่งส่งตรวจ			
<p>Synthetic fiber swab</p> <p>จำนวนอย่างน้อย 3 ชิ้นต่อศพ</p>		<p>Viral transport media (VTM)</p> <p>จำนวนอย่างน้อย 2 ชุดต่อศพ</p>	
น้ำยาฆ่าเชื้อและวัสดุสำหรับการฆ่าเชื้อ			
<p>0.5% Hypochlorite solution</p>	<p>น้ำยาแอลกอฮอล์ล้างมือ (Alcohol based hand rub)</p>	<p>ผ้าก๊อชหุ้มสำลีและสำลีก้อน</p>	<p>ถุงขยะติดเชื้อ</p>

## แผนผังที่ 1 : ขั้นตอนการบรรจุศพใส่ถุงศพ กรณีเสียชีวิตในโรงพยาบาล



## แผนผังที่ 2 : ขั้นตอนการบรรจุศพใส่ถุงศพ กรณีเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล





## คำแนะนำสำหรับผู้ปฏิบัติงานในการจัดการศพติดเชื้ออันตราย

- ✔ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุด PPE ขณะทำงานตลอดเวลา และถอดชุดออกทันทีหลังเสร็จสิ้นการจัดการศพ
- ✔ ผู้ปฏิบัติงานควรเคยผ่านการอบรมการใส่และถอดชุด PPE และการจัดการศพติดเชื้อมาก่อน
- ✔ เจ้าหน้าที่เข็นรถเข็นศพ, เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายศพ, ผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ และญาติผู้ตาย สามารถสัมผัสศพภายนอกที่ผ่านการ decontamination มาแล้ว โดยใส่ถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งและ**ไม่ต้องสวมชุด PPE**
- ✔ ก่อนทำการบรรจุศพใส่ถุง ควรใช้สำลีชุบ 0.5% Hypochlorite solution อุดในรูจมูก ช่องปาก และปลายท่อของ Endotracheal tube และ Oropharyngeal airway รวมทั้งผูกมัดสาย Nasogastric tube เพื่อป้องกันการไหลของสารคัดหลั่งออกมาเปรอะเปื้อนในขณะทำการยกศพใส่ถุงศพ
- ✔ ศพที่ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการแล้วว่าไม่พบการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถนำศพออกจากถุงได้ และสามารถอาบน้ำทำความสะอาดศพ ฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อสภาพศพ รวมทั้งประกอบพิธีทางศาสนาได้ตามปกติ
- ✔ แนะนำให้ใช้วิธีการเผาศพสำหรับผู้เสียชีวิตที่ตรวจพบการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถ้าสามารถทำได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความเชื่อและประเพณีตามศาสนาของผู้เสียชีวิต
- ✘ ไม่ควรถอดอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจออกจากศพ เช่น Endotracheal tube, Nasogastric tube, Oropharyngeal airway ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเก็บสารคัดหลั่งที่ปนเปื้อนอุปกรณ์ทางการแพทย์นั้น ๆ เพื่อส่งตรวจยืนยันเชื้อ สามารถถอดอุปกรณ์ดังกล่าวได้และนำส่งตามแนวทางการเก็บส่งตรวจของห้องปฏิบัติการ
- ✘ ไม่ควรใช้อุปกรณ์ฉีดพ่นน้ำหรือน้ำยาฆ่าเชื้อกับศพ ถุงศพ รถเข็นศพ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในการจัดการศพ รวมทั้งการทำความสะอาดพื้นที่ที่พบศพ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค ให้ใช้วิธีการเช็ด ชับ หรือล้างแทน
- ✘ ไม่ควรเปิดถุงบรรจุศพอีกหลังการเก็บศพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากการสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจของผู้ตาย
- ✘ ไม่ควรอาบน้ำทำความสะอาดศพ
- ✘ ไม่ควรฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อสภาพศพ

## แนวทางการเก็บสิ่งส่งตรวจจากศพเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- 1. กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล และมีการเก็บสิ่งส่งตรวจไปแล้ว** แต่ยังไม่ทราบผลการตรวจ ให้ทำการเก็บศพใส่ถุงศพตามแนวทาง โดยไม่ต้องทำการเก็บสิ่งส่งตรวจอีก
- 2. กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล และยังไม่เคยทำการเก็บสิ่งส่งตรวจ**
  - หากผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเสียชีวิต ให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจาก Tracheal suction ใส่ภาชนะปลอดเชื้อ โดยไม่ต้องใส่ในหลอด VTM (แนะนำให้ทำใน Airborne Infection Isolation Rooms; AIIRs และผู้เก็บต้องใส่หน้ากาก N95) หรือตัดปลายท่อช่วยหายใจที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งใส่ในหลอด VTM
  - หากผู้ป่วยไม่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนบนด้วยวิธี Nasopharyngeal swab ร่วมกับ Oropharyngeal swab (Throat swab)
- 3. กรณีพบศพเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล** ให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนบนด้วยวิธี Nasopharyngeal swab หากศพยังไม่แข็งตัวและสามารถเปิดปากพอที่จะสอด swab เข้าไปในช่องปากได้ ให้ทำ Oropharyngeal swab ร่วมด้วย
- 4. การเก็บ Nasopharyngeal swab และ Oropharyngeal swab**
  - ให้ใช้ Synthetic fiber swab (Dacron หรือ Rayon swab) ที่มีก้านเป็นพลาสติก **ห้ามใช้** Calcium alginate swab หรือ swab ที่มีก้านเป็นไม้ เนื่องจาก swab ประเภทดังกล่าวอาจมีหรือปนเปื้อนสารที่ยับยั้งไวรัสและกระบวนการ PCR
  - วิธีการเก็บ Nasopharyngeal swab ให้สอด swab เข้าไปในรูจมูกในแนวขนานกับเพดานปากให้ลึกที่สุดทิ้ง swab ไว้ 2-3 วินาที เพื่อให้ดูดซึมสารคัดหลั่ง และทำอีกข้างด้วย swab อันเดิม
  - วิธีการเก็บ Oropharyngeal swab ให้ใช้ swab เช็ดป้ายบริเวณ Posterior pharynx พยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัสบริเวณลิ้น
  - ใส่ swabs ลงไปในหลอดปลอดเชื้อที่มี viral transport media (VTM) 2-3 ml ทันทีหลังการเก็บ โดยใส่ทั้ง Nasopharyngeal swab และ Oropharyngeal swab ลงไปในหลอด VTM เดียวกัน เพื่อเพิ่มปริมาณเชื้อ
- 5. การทำ Lung necropsy** พิจารณาใช้เป็นทางเลือกสำหรับการเก็บสิ่งส่งตรวจ ควรทำใน Airborne Infection Isolation Rooms (AIIRs) และผู้เก็บต้องใส่หน้ากาก N95 ขั้นตอนการทำให้เป็นไปตามแนวทางของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย
- 6. การเก็บรักษาส่งตรวจ** เมื่อเก็บตัวอย่างแล้วต้องแช่ในกระติกน้ำแข็งทันที หรือเก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง กรณีที่ไม่สามารถนำส่งได้ภายใน 24 ชั่วโมง ให้เก็บในตู้แช่แข็ง -70 องศาเซลเซียส
- 7. การบรรจุและขนส่งสิ่งส่งตรวจ** ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## แบบสอบถามผู้เสียชีวิตที่สงสัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

### 1. ข้อมูลทั่วไป

เลขบัตรประชาชน/passport..... สัญชาติ .....

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ  ชาย  หญิง อายุ ..... ปี.....เดือน  
 อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำอย่างละเอียด เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสกับนักท่องเที่ยว)  
 ..... สถานที่ทำงาน/ สถานศึกษา.....

ชื่อญาติที่ติดต่อได้..... ความสัมพันธ์กับผู้ตาย.....

ที่อยู่ขณะเสียชีวิตในประเทศไทย  บ้าน  อื่น ๆ ระบุ ..... เลขที่ ..... หมู่ที่ .....  
 หมู่บ้าน..... ซอย ..... ถนน ..... ตำบล .....  
 อำเภอ ..... จังหวัด .....

### 2. ข้อมูลทางคลินิก

โรคประจำตัว.....วันที่เริ่มป่วย..... วันที่เสียชีวิต.....

วันที่เข้ารับการรักษาครั้งแรก..... สถานพยาบาล..... จังหวัด .....

สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด .....

ประวัติการเจ็บป่วยก่อนเสียชีวิต :  ไม่ทราบ  ไข้  ไอ  เจ็บคอ  ปวดกล้ามเนื้อ  มีน้ำมูก  
 มีเสมหะ  หายใจลำบาก (dyspnea)  ปวดศีรษะ  ถ่ายเหลว  อื่น ๆ ระบุ .....

การใส่เครื่องช่วยหายใจ  ใส่  ไม่ใส่ เอ็กซเรย์ปอด  ไม่ได้ทำ  ทำ ระบุผล .....

### 3. ประวัติเสี่ยง

ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ถ้าใช่ ระบุเมือง .....ประเทศ..... เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่..... โดยสายการบิน.....	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) ประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโค โรนา 2019 ระบุชื่อ.....	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) เป็นบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุข ที่สัมผัสกับผู้ป่วย เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
ช่วง (14 วันก่อนป่วย) / (30 วันก่อนเสียชีวิต) มีประวัติไปในสถานที่ชุมนุมชน และมีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ในช่วงเวลาเดียวกันกับผู้ป่วย ระบุชื่อสถานที่.....	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
เป็นบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุขและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่
ตรวจพบลักษณะพยาธิสภาพของปอดอักเสบรุนแรงทั้งสองข้างจากการผ่าตรวจศพ	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่

ผู้รายงาน ..... หน่วยงาน ..... โทรศัพท์.....วันที่  
 สอบสวน.....