

สารบัญ เอกสารแนบ 2

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	หน้า
2.1 คำแนะนำการเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ COVID-19	1
2.2 ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ COVID-19	2-5
2.3 การส่งตรวจ COVID-19 หน่วยภูมิคุ้มกันและไวรัสวิทยา	6-7

คำแนะนำการเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การเก็บตัวอย่าง	ชนิดสิ่งส่งตรวจ	คำแนะนำเพิ่มเติม
1. <u>ชุดที่ 1</u> ผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจส่วนบน (URI)	- Nasopharyngeal swab + Throat swab ใส่ใน UTM สีแดง 3 ml โดยใส่ในหลอดเดียวกัน - EDTA blood 4-6 ml 1 หลอด - Clotted blood 4-6 ml 1 หลอด	- <u>เก็บตัวอย่าง UTM 1 ชุดและหลอดเลือดใส่ในกระติก ทันที</u>
2. ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง(เช่น Pneumonia, ARDS)		
<u>ชุดที่ 2.1</u> ผู้ป่วยไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ	- เก็บเสมหะใส่ภาชนะปลอดเชื้อ (sterile) - EDTA blood 4-6 ml 1 หลอด - Clotted blood 4-6 ml 1 หลอด	- <u>เก็บตัวอย่าง 1 ชุดและหลอดเลือดใส่ในกระติก ทันที</u>
<u>ชุดที่ 2.2</u> ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ	- เก็บเสมหะโดยการ suction ใส่ชุดเก็บเสมหะปลอดเชื้อ (sputum collection set) - EDTA blood 4-6 ml 1 หลอด - Clotted blood 4-6 ml 1 หลอด	- <u>เก็บตัวอย่าง 1 ชุดและหลอดเลือดใส่ในกระติก ทันที</u>
3. กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต	ให้เก็บตัวอย่าง และส่งตรวจตามชุดที่ 2.2	

หมายเหตุ กรณีที่ผลตรวจผู้ป่วยเป็นลบ และผู้ป่วยมีอาการไม่ดีขึ้น อาจมีสาเหตุจากตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม หรือด้วยคุณภาพ ควรทบทวนวิธีเก็บและนำส่งตัวอย่าง แล้วเก็บตัวอย่างตรวจซ้ำหลังจากเก็บตัวอย่างครั้งแรก 24 ชั่วโมง

ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

เวลาและสถานที่รับส่งตรวจ

- ส่ง lab ที่หน่วยภูมิคุ้มกันฯ โทร 1585-6 ตามรอบบริการ

ส่งตรวจ (Specimen): รายละเอียดตามคำแนะนำการเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019

- Nasopharyngeal swab + Throat swab ใส่ใน UTM สีแดง 1 ชุด หรือ
- เสมหะใส่ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ (กรณีปอดอักเสบ)
- **clot blood 4-6 ml 1 หลอด และ EDTA blood 4-6 ml 1 หลอด

หมายเหตุ: **เพื่อการทดสอบเพิ่มเติมในกรณีพิเศษ

อุปกรณ์ใช้ในการส่งตรวจ ประกอบด้วย

- | | | |
|---|---|--------|
| 1) Nasopharyngeal swab | 1 | อัน |
| 2) Throat swab | 1 | อัน |
| 3) Universal transport media (UTM) | 1 | หลอด |
| 4) หลอดเลือด clot blood 5 ml | 1 | หลอด |
| 5) หลอดเลือด EDTA blood 5 ml | 1 | หลอด |
| 6) กระจุก Sterile สำหรับใส่ Sputum (กรณีมีอาการปอดอักเสบ) | 1 | กระจุก |
| 7) ใบปะหน้า แสดงส่งตรวจ | 1 | ฉบับ |
| 8) แบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 | 1 | ฉบับ |
| 9) แบบระบุชนิดตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ | 1 | ฉบับ |
| 10) ถุงซีลล็อคใหญ่ (ชั้นนอก) | | |
| 11) ถุงซีลล็อคเล็ก (ชั้นใน) | | |






ขั้นตอนการส่งตรวจ

1. พยาบาล Team lead ประสานงานขอรับ ชุดเก็บ specimen
 - ที่หน่วยภูมิคุ้มกันฯ โทร 1585-6 ตามรอบบริการ
2. แม่บ้านรับชุดเก็บ specimen (ตามข้อ 1)
3. พยาบาล Team lead ตรวจสอบความถูกต้อง ชุดเก็บ specimen และแบ่งอุปกรณ์เป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 วางที่เคาน์เตอร์ ได้แก่ กล่องพลาสติก แบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019+ แบบส่งตัวอย่างตรวจฯ+ใบปะหน้า และถุงซิปล็อคใหญ่ (ชั้นนอก)



- ส่วนที่ 2 นำไปในห้องผู้ป่วย (รายละเอียดตามคำแนะนำการเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019)

ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน (URI)	ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (เช่น Pneumonia, ARDS)	
ชุดที่ 1	ชุดที่ 2.1 ผู้ป่วยไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ	ชุดที่ 2.2 ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ
		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Nasopharyngeal swab 1 อัน 2) Throat swab 1 อัน 3) UTM 1 หลอด 4) หลอดเลือด clot blood 5 ml 1 หลอด 5) หลอดเลือด EDTA blood 5 ml 1 หลอด 6) ถุงซิปล็อคเล็ก (ชั้นใน) 7) ไม้กีดลิ้น disposable (ห่อผู้ป่วยเตรียม) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) กระจก Sterile 1 กระจก 2) หลอดเลือด clot blood 5 ml 1 หลอด 3) หลอดเลือด EDTA blood 5 ml 1 หลอด 4) ถุงซิปล็อคเล็ก (ชั้นใน) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ชุดเก็บเสมหะปลอดเชื้อ 1 ชุด (ห่อผู้ป่วยเตรียมเอง) 2) หลอดเลือด clot blood 5 ml 1 หลอด 3) หลอดเลือด EDTA blood 5 ml 1 หลอด 4) ถุงซิปล็อคเล็ก (ชั้นใน)

4. พยาบาล Team lead ติด label ผู้ป่วย ในแบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบุสถานที่ admit “ห้องแยกโรคติดเชื้อ” และไม่ต้องติด label ผู้ป่วยที่หลอดหรือกระจกตัวอย่างส่งตรวจฯ (ดังตัวอย่าง หน้า 5)

5. พยาบาล Team lead กรอกข้อมูล ในแบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ครบทุกช่อง พร้อมทั้งเลือกรายการทดสอบในแบบระบุชนิดตัวอย่างส่งตรวจฯ

***กรณีปฏิบัติตามข้อ 4 และ 5 ไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถเบิกจ่ายจากกรมควบคุมโรคได้**

6. พยาบาลตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด

7. แพทย์ และพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย ใส่อุปกรณ์ป้องกัน นำชุดเก็บ specimen ส่วนที่ 2 เข้าไปเก็บตัวอย่าง

8. เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย

- แพทย์ทำ Nasopharyngeal swab และ Throat swab เสร็จแล้วหักบริเวณขีดสีแดงของ Nasopharyngeal swab ออก จุ่มตัวอย่างลงในหลอด UTM และ หักก้าน Throat swab (ไม่มีขีดแดง) ออกครึ่งหนึ่งแล้วจุ่มตัวอย่างในหลอด UTM หลอดเดียวกัน แล้วใส่ถุงซิปล็อคเล็ก 2 ชั้น (เก็บตัวอย่างดังกล่าว 1 ชุด)



- พยาบาลเก็บเสมหะผู้ป่วย (กรณีปอดอักเสบ) ใส่กระปุก Sterile 1 กระปุก ปิดฝาให้สนิท ไม่ต้องใส่ถุงซิปล็อคเล็ก
- พยาบาล เจาะเลือดผู้ป่วย 2 หลอด (clot blood 5 ml 1 หลอด และ EDTA blood 5 ml 1 หลอด) แล้วใส่ถุงซิปล็อคเล็ก 1 ชั้น

9. พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย นำ specimen ทั้งหมดออกมาหน้าห้องผู้ป่วย ส่ง specimen ให้พยาบาลที่อยู่ด้านนอกห้องผู้ป่วย



10. พยาบาลที่อยู่ด้านนอกห้องผู้ป่วย วางกล่องพลาสติกไว้นิโชนสะอาด เปิดถุงซิปล็อคใหญ่ เพื่อรอรับ specimen โดยบรรจุ specimen แต่ละชนิดแยกถุงกัน บริเวณหน้าประตูห้องผู้ป่วย และบรรจุ specimen ทุกชนิดลงในกล่องพลาสติก



11. พยาบาลที่อยู่ด้านนอก ปิดกล่องพลาสติก โดยไม่สัมผัสด้านในกล่องพลาสติก และนำกล่องพลาสติกมาวางที่เคาน์เตอร์

12. พยาบาล Team lead ตัดแบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบระบุชนิดตัวอย่างส่งตรวจฯ บริเวณด้านบนกล่องพลาสติก ให้แม่บ้านนำส่งหน่วยภูมิคุ้มกันฯ



ติด label ผู้ป่วย

HN

ชื่อ-สกุล

ระบุสถานที่ admit

“ห้องแยกโรคติดเชื้อ”

Novelcorona 1

แบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ชาย หญิง อายุ ปี.....เดือน
 อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำและหากเป็นเจ้าของหน้าที่ทางการแพทย์หรือสาธารณสุขต้องระบุให้ชัดเจนว่าเป็นบุคลากรทางการแพทย์)
 สัญชาติ เชื้อชาติ

ที่อยู่ที่ติดตามได้ในประเทศไทย บ้าน อื่นๆ ระบุ

เลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน ซอย ถนน

ตำบล อำเภอ จังหวัด

โทรศัพท์บ้าน ที่ทำงาน มือถือ

2. ข้อมูลทางคลินิก

วันที่เริ่มป่วย (วัน/เดือน/ปี) วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก (วัน/เดือน/ปี)

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษารั้งแรก จังหวัด

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด

อาการและอาการแสดงวันพบผู้ป่วย : อ่อนหภูมิร่างกายแรกรับ องศาเซลเซียส

ไอ เจ็บคอ ปวดกล้ามเนื้อ มีน้ำมูก มีเสมหะ หายใจลำบาก (dyspnea)

ปวดศีรษะ ถ่ายเหลว อื่นๆ ระบุ

ใส่เครื่องช่วยหายใจ

เอ็กซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ไม่ได้ทำ ทำ เมื่อวันที่ ระบุผล

CBC (ครั้งแรก) : วันที่ ผล Hb mg% Hct % WBC

Platelet count x10³ N % L % Atyp lymph % Mono

ผลการตรวจ Influenza test (ถ้ามี) วิธีการตรวจ Negative / Positive Flu A Flu B

ชนิดของตัวอย่างที่ส่งตรวจ วันที่

ประเภทผู้ป่วย Admit วันที่ การวินิจฉัยเบื้องต้น

การให้ยาต้านไวรัส ไม่ให้ ให้ วันที่

สถานะผู้ป่วย หาย ยังรักษาอยู่ เสียชีวิต ส่งตัวไป รพ. อื่นๆ ระบุ

3. ประวัติเสี่ยง

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสกับสัตว์ปีก ไม่ใช่ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ หรือไม่ระบุชนิดสัตว์ ไม่ใช่ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยไปตลาดค้าสัตว์ปีก/สัตว์ป่า/สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม/อาหารทะเล หรือไม่ระบุ..... ไม่ใช่ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ระบุ
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้าสู่ประเทศเมื่อวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง..... ไม่ใช่ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ ไม่ใช่ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษาหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของประเทศที่มีการระบาด ไม่ใช่ ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้ ไม่ใช่ ใช่
- เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ไม่ใช่ ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน ไม่ใช่ ใช่
- อื่นๆ ระบุ

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์

(ระบุชื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ)

หมายเหตุ โปรดกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง (หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ศูนย์วิทย์ฯ ไม่รับตรวจสิ่งส่งตรวจ)

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา กรณีผู้ป่วยสงสัย COVID-19

1. แนวทางการส่งตรวจเชื้อก่อโรค COVID-19 สำหรับผู้ป่วยโรงพยาบาล มอ.

1. **การรับชุดอุปกรณ์การเก็บตัวอย่าง:** รับได้ 24 ชม. โทร.1585-1586
กรณี **ด่วน** กรุณาโทรแจ้งก่อนส่งตัวอย่าง 30 นาที
2. **กรอกข้อความ**ในแบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Novelcorona 1) และ ใบนำส่งสิ่งส่งตรวจ ให้ครบถ้วน
3. **ส่งตัวอย่าง**มาที่ห้องปฏิบัติการหน่วยภูมิคุ้มกันและไวรัสวิทยา (Sero) โดยตรง

4. เวลาการทดสอบ

สามารถส่งได้ 24 ชม. โดยทำตามรอบ TAT = 8 ชม.

รอบที่ 1: ทำการทดสอบเวลา 10.00 น.

รอบที่ 2: ทำการทดสอบเวลา 15.00 น.

รอบที่ 3: ทำการทดสอบเวลา 20.00 น.

รอบที่ 4: ทำการทดสอบเวลา 01.00 น.

รอบที่ 5: ทำการทดสอบเวลา 06.00 น.

5. การรายงานผล

รายงานผ่านระบบ HIS ตาม TAT

หากตรวจไม่พบเชื้อ จะไม่ส่งต่อศูนย์วิทยาการแพทย์

รายงานเป็น Undetectable โดยไม่ระบุห้องปฏิบัติการ

หากตรวจพบเชื้อ จะรายงานผลโดยระบุชื่อห้องปฏิบัติการ ดังนี้

PSU : Detectable

RMSC : รอผล หรือ Detectable

กรณีผลจากศูนย์วิทย์ฯ (RMSC) เป็นการตรวจเพื่อยืนยันผล (ไม่สามารถกำหนด TAT ได้ ขึ้นกับการอนุมัติการออกผลของทีมแพทย์จากกรมควบคุมโรค)

- หมายเหตุ: 1. ตัวอย่างสามารถใช้ทดสอบ Respiratory pathogen panel, RSV และ Influenza virus ได้
2. หากต้องการส่งตรวจเพื่อหาเชื้อก่อโรคอื่น ๆ ที่หน่วยภูมิคุ้มกันและไวรัสวิทยา ทำตามคำแนะนำด้านล่าง ข้อ 2.1

2.แนวทางการส่งตรวจห้องปฏิบัติการอื่นในภาควิชาพยาธิวิทยา สำหรับผู้ป่วยสงสัยการติดเชื้อก่อโรค COVID-19

2.1 การนำส่งสิ่งส่งตรวจ : ขอความร่วมมือส่งตรวจเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น โดยปฏิบัติดังนี้

- 1.1. บรรจุหลอดเลือดแยกใส่ถุงพลาสติกปิดสนิท (**ถุงซีปล็อก**) **ถุงละ 1 หลอด**
- 1.2. **เขียนข้อความชัดเจน ระบุ *สงสัย CV-19***
- 1.3. ให้มีผู้เดินนำส่งที่ Center lab ห้ามส่งทางท่อลมเด็ดขาด
- 1.4. ส่งตรวจได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2.2 **รายการทดสอบที่เปิดบริการ** ต้องเป็นการทดสอบที่ใช้เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติตลอดกระบวนการเท่านั้น ดังต่อไปนี้

รายการทดสอบ	เงื่อนไขอื่น ๆ
การทดสอบทางเคมีคลินิก <ul style="list-style-type: none"> • BUN, creatinine • Electrolytes • Liver function tests • Calcium, phosphorus, uric acid • CPK, LDH, amylase, lipase, GGT • SI & TIBC, ferritin • AFP, CEA, CA19-9, CA125 • Total PSA, free PSA 	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีส่งส่งตรวจหกปนเปื้อนถุงบรรจุ จะปฏิเสธการทดสอบและขอให้ส่งใหม่ • กรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์ขัดข้อง จะรายงานผลตามที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้เท่านั้น
การทดสอบทางโลหิตวิทยา <ul style="list-style-type: none"> • CBC+diff • Platelet count • Reticulocyte count 	
การทดสอบทางจุลชีววิทยา	ส่งได้ทุกรายการทดสอบ
การทดสอบทางคลังเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต	เฉพาะมีความจำเป็นในการขอเลือด

หมายเหตุ: การทดสอบอื่นๆไม่สามารถทำการทดสอบได้ในขณะที่ยังเป็นผู้ป่วยสงสัยการติดเชื้อก่อโรค COVID-19

2.3 **การรายงานผล** : รายงานผลผ่านระบบ HIS ตามปกติ

2.4 **การจัดการสิ่งส่งตรวจหลังการรายงานผล** : ทำลายสิ่งส่งตรวจทันทีโดยไม่เก็บไว้ทวนสอบ