

# คำแนะนำสำหรับการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 และเชื้อไวรัสด้วยวิธี Real-Time

## 1) คำแนะนำ

### การตรวจวินิจฉัยเพื่อแยกโรค (Non-SARS-CoV-2 testing)

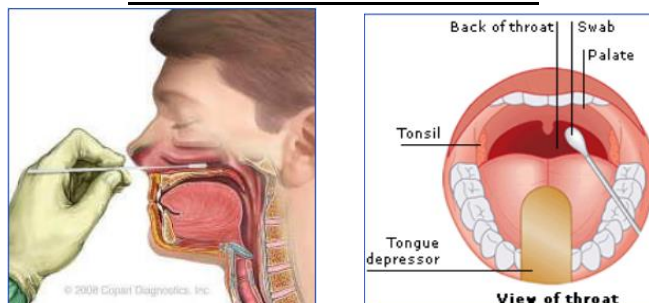
โรคไวรัสโคโรนา 2019 มีอาการเริ่มต้นคล้ายผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza-like illness; ILI) และพัฒนาไปสู่อาการทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (Severe acute respiratory infection; SARI) ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ในบางรายอาจมีอาการท้องเสีย หรือไตวายร่วมด้วย ซึ่งอาการดังกล่าวไม่สามารถแยกได้จากโรคระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสและแบคทีเรียตัวอื่นๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจวินิจฉัยแยกโรค (Non-SARS-CoV-2 testing) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ถูกต้องและทันเวลา

### การตรวจวิเคราะห์

ตัวอย่างผู้สงสัยติดเชื้อตามนิยามผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งยึดแนวทางการตรวจวิเคราะห์ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 เพื่อให้การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ มีประโยชน์ต่อการรักษาผู้ป่วย รวมถึงการสอบสวนโรค การเลือกเก็บสิ่งส่งตรวจที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรค รวมถึงวิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจที่ถูกต้อง จะช่วยให้ผลการตรวจวินิจฉัย มีความถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น

การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ทันต่อการรักษาผู้ป่วยและควบคุมโรค นอกจากวินิจฉัยโดยการตรวจการติดเชื้อไวรัส SAR-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) ด้วยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ถือเป็นมาตรฐานที่ใช้ตรวจยืนยัน COVID-19

### ขั้นตอนการเก็บสิ่งตัวอย่าง



## การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน (URI)

- เก็บ Nasopharyngeal swab ร่วมกับ Throat swab / Oropharyngeal swab ใส่ใน VTM/UTM
- ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บเสมหะใส่ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ (sterile)
- ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บ tracheal suction secretion ใส่ใน sterile container (2-3 mL)

## การแปลผล

การตรวจวินิจฉัย SARS-CoV-2 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Real-time RT-PCR ต่อ N-gene และ ORF-1b gene หากผลการตรวจเป็นลบ สามารถรายงานผลได้ทันที (กรณีผลลบ อาจเกิดจากตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ ได้แก่ ตำแหน่งที่เก็บส่งตรวจไม่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรคหรือระยะเวลาที่เก็บห่างจากวันเริ่มป่วยมากเกินไป เจ้าหน้าที่จึงควรทบทวนคำแนะนำการเก็บและนำส่งส่งตรวจ พร้อมกับเก็บตัวอย่างใหม่ ส่งตรวจซ้ำ) แต่หากผลการตรวจเป็นบวก ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีจะดำเนินการตรวจยืนยันอีกครั้ง

## 2) เอกสารอ้างอิง

- ที่มาคู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ทางห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัส 2019 (Covid-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข คณะกรรมการกำกับการดูแลรักษาโควิด-19 ฉบับปรับปรุง วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2563
- แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (ฉบับ 30 มกราคม 2563)  
น.พ.เชวตสรร นามวาท Chief Operation, DDC EOC