

ก.พ.พ.ส.ส.ส.ส.ส.ส.



ที่ สธ ๐๒๓๓.๐๔/๑๐๗๙

โรงพยาบาลน้ำโสม	1๕๖๗
รับที่	วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เวลา	๑๐.๓๕
ผู้รับ	บ.

สำนักงานเขตสุขภาพที่ ๘

๔ ถนนอธิบดี จังหวัดอุดรธานี

๒๕๔ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน, สาธารณสุขอำเภอ, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทุกแห่งในเขตสุขภาพที่ ๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑ ฉบับ

เขตสุขภาพที่ ๘ ขอส่งแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องต่อไป จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประเมษฐ์ กิงโก้)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตสุขภาพที่ ๘

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลน้ำโสม

๔ ถนนอธิบดี จังหวัดอุดรธานี

เบอร์ ๐๘๐๙๗๔๗๘๘๘๘

บ. ก. บ.

(นางสาวนฤมล ใจดี)



กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
โทร. ๐๔๒-๒๑๔๒๐๗ ต่อ ๓๑๖
โทรสาร ๐๔๒-๒๑๔๒๐๙

๐๙๕๗๘๘๘๘๘



ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 1



**CPG COVID-19 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 22 วันที่ 22 เมษายน 2565**

โดยความร่วมมือของคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ และผู้แทนทีมแพทย์ที่ปฏิบัติหน้างาน
ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด ได้ทบทวนและปรับแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย ตามข้อมูลวิชาการใน
ประเทศ และต่างประเทศ

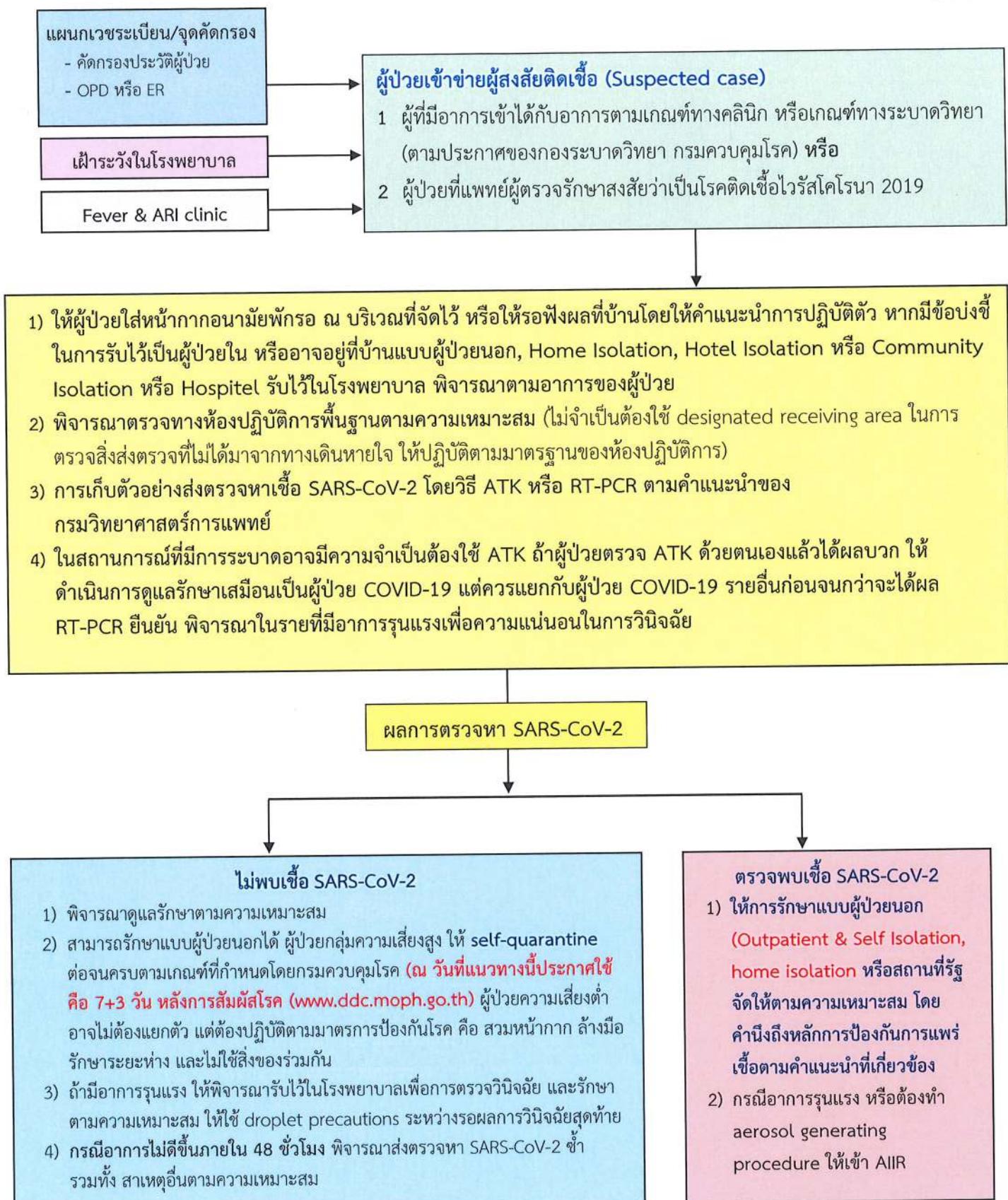
การปรับแนวทางเวชปฏิบัติฯ ฉบับนี้ มีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ปรับแนวทางการดูแลรักษาในกลุ่มผู้ไม่มีอาการ กลุ่มที่มีอาการเล็กน้อย กลุ่มที่มีอาการปานกลาง
และกลุ่มอาการรุนแรง
- เพิ่มข้อบ่งชี้ในการใชยาต้านไวรัส และยาอื่น ๆ
- ปรับตารางการใหยาต้านไวรัสในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3
- ปรับการวินิจฉัยและการรักษาเบื้องต้นของผู้ป่วยเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการ MIS-C

ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 2



ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 3

คำนิยามผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ตามการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรค

การเฝ้าระวังโรคเฉพาะราย (Case definition for surveillance) (กองราชบัตวิทยา วันที่ 24 มกราคม 2565)

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria) ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- 1.1 มีอาการอย่างน้อย 2 อาการดังต่อไปนี้ 1) ไข้ 2) ไอ 3) มีน้ำมูก/คัดจมูก 4) เจ็บคอ 5) มีเสมหะ หรือ
- 1.2 มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งในข้อ (1) ร่วมกับ อาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ 1) ถ่ายเหลว 2) ปวดกล้ามเนื้อ 3) ปวดศีรษะ 4) คลื่นไส้/อาเจียน 5) หอบเหนื่อย 6) อ่อนเพลีย 7) มีผื่นขึ้น หรือ
- 1.3 มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ 1) หอบเหนื่อย 2) หายใจลำบาก 3) มีความผิดปกติของการได้รับกิน/ได้รับสูด 4) สับสนหรือระดับความรู้สึกตัวลดลง หรือ
- 1.4 มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจรุนแรงอย่างโดยอย่างหนึ่ง ได้แก่ 1) มีอาการปอดอักเสบ/ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบมีปอดอักเสบที่ไม่ทราบสาเหตุหรือหาสาเหตุไม่ได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือ 2) มีภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลันรุนแรง (acute respiratory distress syndrome: ARDS) หรือ
- 1.5 แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. เกณฑ์ทางระบาดวิทยา (Epidemiological criteria)

- 2.1 อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคทั้งจากต่างประเทศและในประเทศไทยในช่วง 14 วัน ที่ผ่านมา
- 2.2 สมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ติดเชื้อยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ช่วง 14 วัน หลังสัมผัสผู้ติดเชื้อ

3. เกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria) ผู้ที่มีประวัติเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยข้างต้น ควรได้รับการเก็บตัวอย่าง โดยมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

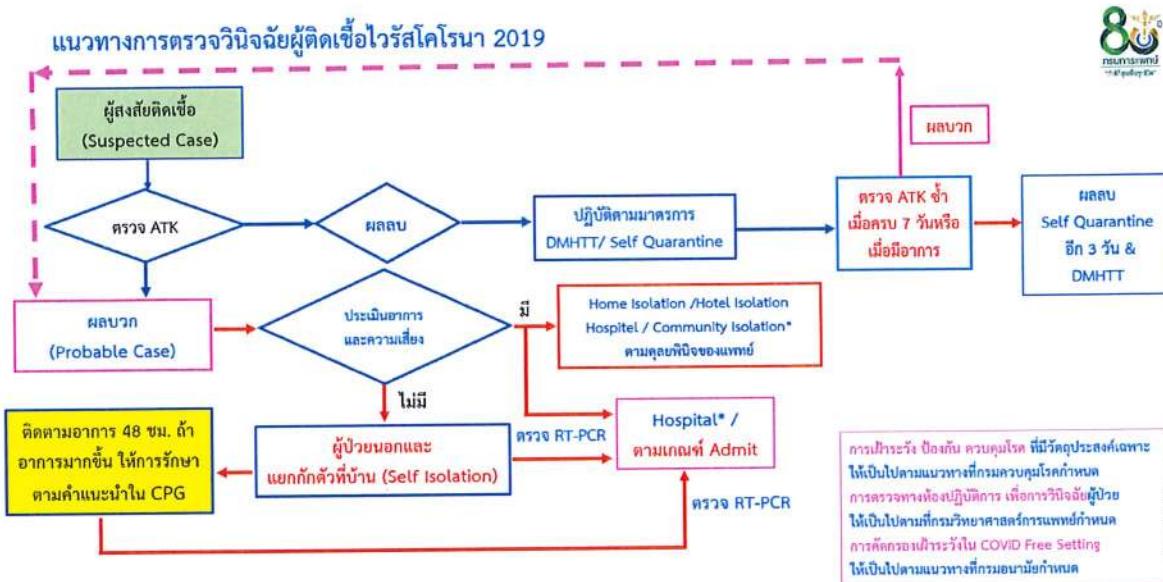
การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ (Pathogen identification)

- 3.1 วิธี Real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) หรือ sequencing หรือเพาะเชื้อโดยการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี nasopharyngeal swab/nasal swab/throat swab บริเวณลำคอ หลังโพรงจมูก หรือน้ำลาย เพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2
- 3.2 การตรวจด้วยชุดตรวจเพื่อตรวจหาสารหรือโปรตีนของเชื้อไวรัส (Antigen test kit, ATK) ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี nasopharyngeal swab/nasal swab/throat swab บริเวณลำคอ หลังโพรงจมูก หรือน้ำลาย

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**

หน้าที่ 4

แนวทางการตรวจวินิจฉัยผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (กรมการแพทย์ วันที่ 15 เมษายน 2565)



- หมายเหตุ** *admit ในโรงพยาบาล หรือ community isolation ที่ต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นให้ตรวจ RT-PCR
กรณีที่ไม่สามารถตรวจ RT PCR ในกรณี community isolation ให้ให้พิจารณา ดังนี้
- 1) ATK 2 ชนิด ต่างยื่ห้อเพื่อลดปัญหาของ ATK false negative แล้วต้อง admit ใน CI (SE 90% ในกรณีศึกษาที่เกาหลีได้)
(อาจใช้วิธี self-test ATK หรือ professional test ATK)
 - 2) กรณีที่มีอาการชัดเจน ประวัติสัมผัสชัดเจน ให้รับรักษาใน CI

แนวทางการคัดกรองเพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 แบบโรคประจำถิ่น (Endemic)

(กรมการแพทย์ 21 เมษายน 2565)



21 เม.ย. 2565

ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 5

การรักษา COVID-19

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (Probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อ SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยันทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ แบ่งเป็นกลุ่มตามความรุนแรงของโรคและปัจจัยเสี่ยงได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือสบายนี้ (Asymptomatic COVID-19)

- ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยแยกกักตัวที่บ้าน (Out-patient with self isolation) หรือ home isolation หรือสถานที่รักษาที่รักษาให้ตามความเหมาะสม
- ให้ดูแลรักษาตามอาการตามดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เช่น favipiravir เนื่องจากส่วนมากหายได้เอง
- อาจพิจารณาให้ยาฟ้าทะลายโจรตามดุลยพินิจของแพทย์

2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญและภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)

- อาจพิจารณาให้ favipiravir ควรเริ่มยาโดยเร็ว
- หากตรวจพบเชื้อเมื่อผู้ป่วยมีอาการมาแล้วเกิน 5 วัน และผู้ป่วยไม่มีอาการหรือมีอาการน้อยอาจไม่จำเป็นต้องให้ยาต้านไวรัส เพราะผู้ป่วยจะหายได้เองโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน

3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือ ผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงแต่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เส้นทางถ่ายปอดกลางยังไม่ต้องให้ oxygen

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง ได้แก่

- 1) อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป
- 2) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) (GOLD grade 2 ขึ้นไป) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ
- 3) โรคไตเรื้อรัง (CKD) (stage 3 ขึ้นไป)
- 4) โรคหัวใจและหลอดเลือด (NYHA functional class 2 ขึ้นไป) รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด
- 5) โรคหลอดเลือดสมอง
- 6) เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้
- 7) ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI ≥30 กก./ตร.ม.)
- 8) ตับแข็ง (Child-Pugh class B ขึ้นไป)
- 9) ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (เป็นโรคที่อยู่ในระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดหรือยากดภูมิหรือ corticosteroid equivalent to prednisolone 15 มก./วัน 15 วัน ขึ้นไป)
- 10) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มี CD₄ cell count น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.ม.

แนะนำให้ยาต้านไวรัสเพียง 1 ชนิด โดยควรเริ่มภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการเจ็บป่วยจะได้ผลดี ให้ยาตามตารางที่ 1 โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่

- ประวัติการได้รับวัคซีน โรคประจำตัว
- ข้อห้ามการใช้ยา
- ปฏิกิริยาต่อกันของยาต้านไวรัสกับยาเดิมของผู้ป่วย (drug-drug interaction)
- การบริหารเตียง ความสะดวกของการให้ยา
- ปริมาณยาสำรองที่มี

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



หน้าที่ 6

ตารางที่ 1 การให้ยาต้านไวรัสในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3

ประวัติวัคซีน/ปัจจัยเสี่ยง	ไม่มีปัจจัยเสี่ยง	มีปัจจัยเสี่ยง 1 ข้อ	มีปัจจัยเสี่ยง ≥ 2 ข้อ
ไม่ได้รับวัคซีน หรือ < 3 เข็ม	Favipiravir	Favipiravir หรือ Remdesivir* หรือ Molnupiravir หรือ Nirmatrelvir/ritonavir หรือ	Remdesivir* หรือ Nirmatrelvir/ritonavir หรือ Molnupiravir
≥3 เข็ม	Favipiravir	Favipiravir	Favipiravir หรือ Remdesivir* หรือ Molnupiravir หรือ Nirmatrelvir/ritonavir

หมายเหตุ * Remdesivir เป็นเวลา 3 วัน หรือ Molnupiravir เป็นเวลา 5 วัน หรือ Nirmatrelvir/ritonavir เป็นเวลา 5 วัน
เนื่องจากในช่วงแรกบริษัทฯ มีจำกัด และราคายาต่อหนึ่งข้างสูงการใช้ยาจึงมีเงื่อนไขเพิ่มเติม และพิจารณาให้ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงผู้คนสูงอายุก่อนกลุ่มอุमัอยอื่น

ข้อควรระวังในการให้ยา Nirmatrelvir/ritonavir และ Molnupiravir อุบัติ ตารางที่ 2

4. **ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดอักเสบที่มี hypoxia (resting O₂ saturation ≤94 % ปอดอักเสบrunแรง ไม่เกิน 10 วัน หลังจากมีอาการ และได้รับ oxygen**

- a) แนะนำให้ remdesivir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก และควรติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
- b) แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 2

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุ <18 ปี

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (Probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อ SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยันทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ ให้ใช้ยาในการรักษาจำเพาะดังนี้ โดยมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเหมือนผู้ใหญ่

1. **ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (Asymptomatic COVID-19)**
 - แนะนำให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์
2. **ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Mild symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)**
 - แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน
3. **ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อยไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Mild symptomatic COVID-19 pneumonia but with risk factors) ทั้งนี้ ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 1 ปี และภาวะเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ โรคอ้วน (น้ำหนักเทียบกับความสูง (weight for height) มากกว่า +3 SD) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง รวมทั้งขอบที่มีอาการปานกลางหรือรุนแรง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายเรื้อรัง โรคมะเร็งและภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ โรคเบาหวาน กลุ่มโรคพันธุกรรม รวมทั้งกลุ่มอาการดาวน์ เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางระบบประสาทอย่างรุนแรง เด็กที่มีพัฒนาการช้า**
 - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน อาจให้นานกว่านี้ได้หากอาการยังมาก โดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม
4. **ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดอักเสบ (pneumonia) และมีอายุใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ (60 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ <2 เดือน, 50 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 2-12 เดือน, 40 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 1-5 ปี และ 30 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ >5 ปี) หรือมีอาการรุนแรงอื่น ๆ เช่น กินได้น้อย มีภาวะขาดน้ำ ไข้สูง ชา หรือท้องเสียมาก เป็นต้น**
 - แนะนำให้ remdesivir หรือ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน
 - พิจารณาให้ corticosteroid ตามความเหมาะสม และดุลยพินิจของแพทย์

หมายเหตุ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อยให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยแยกกักตัวที่บ้าน (Out-patient with self-isolation)

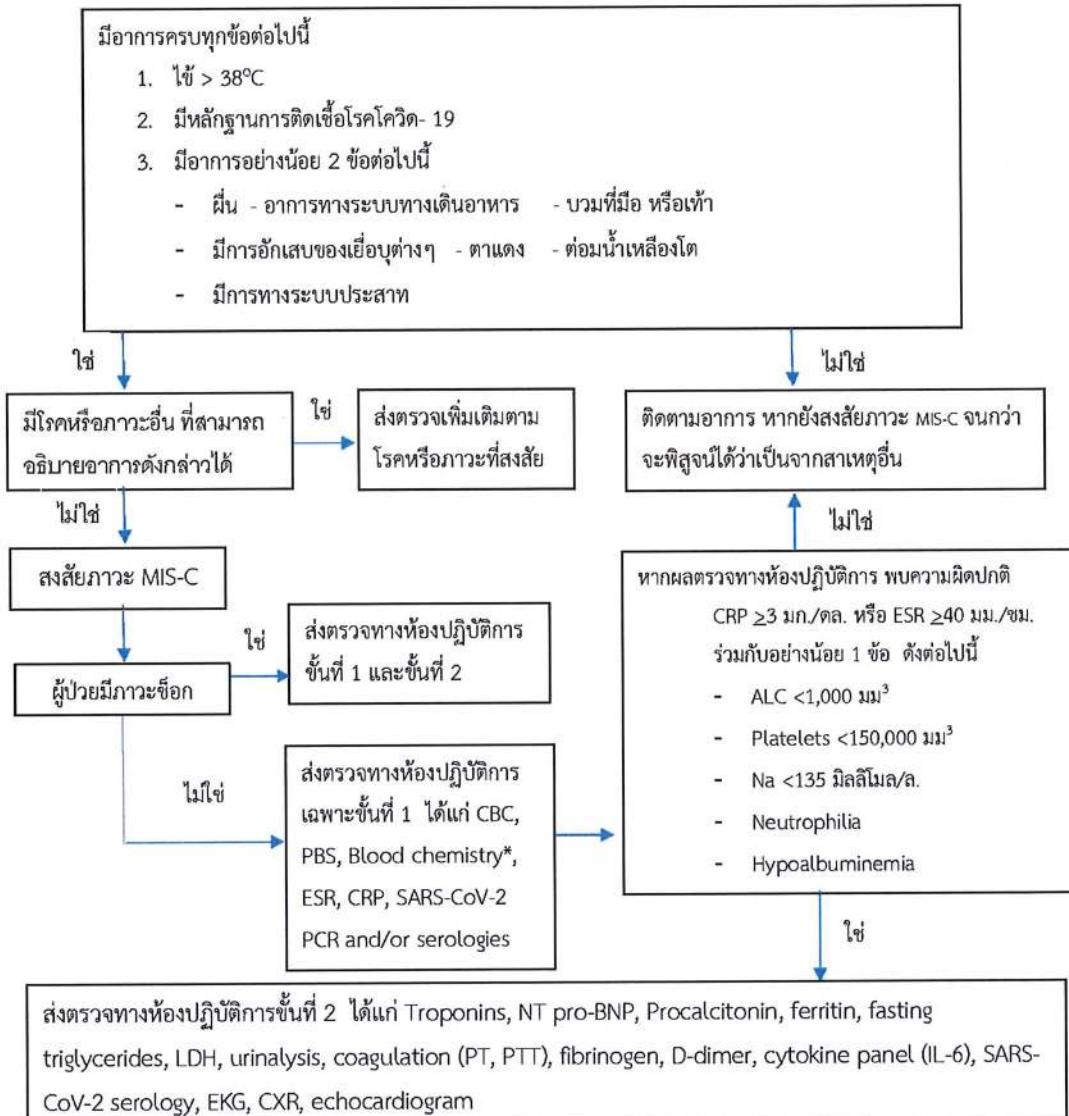
ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 7

แนวทางการรักษาผู้ป่วยเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children: MIS-C) (รายละเอียดในคำแนะนำของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย)
(www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Detail/46/414)

รูปที่ 1 แนวทางการวินิจฉัยผู้ป่วยเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 (MIS-C)

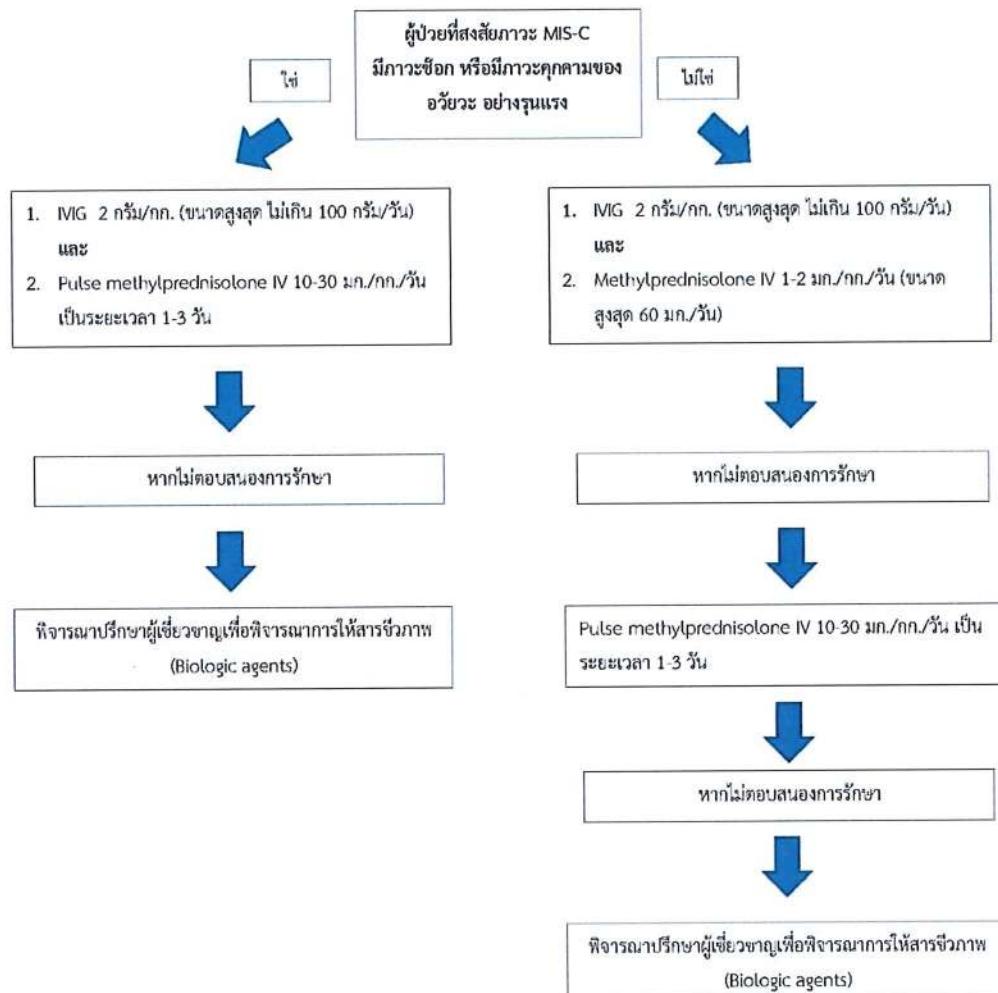


**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



หน้าที่ 8

รูปที่ 2 แนวทางการรักษาเบื้องต้นของเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหล่ายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 (MIS-C)



- ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทุกราย
- ให้ยาปฏิชีวนะทุกรายหากยังไม่สามารถแยกโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้ โดยเลือกตามความเหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย หากพบว่าไข้และอาการอื่น ๆ เป็นจาก MIS-C และไม่พบการติดเชื้อแบคทีเรีย ให้หยุดยาปฏิชีวนะทันที
- ให้ aspirin ขนาดต่ำ (3-5 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุด 81 มก./วัน) ทุกรายรวมทั้งเด็กที่มีลักษณะเหมือนโรคค่าวาซากิ ยกเว้นรายที่มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 80,000/mm.³
- ขนาด IVIG สูงสุดไม่เกิน 100 กรัม ขนาด methylprednisolone 1-2 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุดไม่เกิน 60 มก./วัน และ ขนาด methylprednisolone 10-30 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุดไม่เกิน 1,000 มก./วัน

ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 9

การรักษา COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์

เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์อาจมีความเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 ที่รุนแรง ร่วมกับอาจจะมีข้อจำกัดของทางเลือกในการรักษา หลักการรักษา COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์ให้พิจารณาการใช้ยาต้านไวรัสเหมือนกับผู้ที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ยกเว้นบางกรณีดังต่อไปนี้

1. การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์อาจทำให้เด็กอ่อนในท้องเสียชีวิตหรือพิการได้ (teratogenic effect) ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ควรพิจารณาตัวอย่างการตั้งครรภ์ก่อนเริ่มยา
2. ไม่แนะนำให้ใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์ต่อมาส 1
3. สามารถใช้ favipiravir ได้ในหญิงตั้งครรภ์ต่อมาส 2 และ 3 ถ้ามีข้อบ่งชี้และแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
4. มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ remdesivir ในหญิงตั้งครรภ์จำนวนหนึ่งแต่ไม่มาก สามารถใช้ remdesivir ได้ในหญิงตั้งครรภ์ทุกต่อมาส ควรใช้ตามข้อบ่งชี้เหมือนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ถ้ามีข้อบ่งชี้และแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
5. ยังไม่มีข้อมูลการศึกษา nirmatrelvir/ritonavir ในหญิงตั้งครรภ์ แต่ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่ามีประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง ให้ใช้ได้ถ้ามีข้อบ่งชี้ โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
6. เนื่องจาก molnupiravir มี teratogenic effect จึงห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุกต่อมาส
7. หากหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มอาการรุนแรง ให้รับส่งต่อโรงพยาบาลที่สามารถดูแลได้ให้เร็วที่สุด ตามดุลยพินิจของแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลรักษา

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรืออาการน้อย ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และสภาพแวดล้อมที่พำนักมีห้องแยกจากผู้อื่นเป็นสัดส่วนได้ อาจพิจารณาให้รักษาตัวที่บ้านแบบผู้ป่วยนอก, home isolation, hotel isolation, hospital, หรือ community isolation ตามแนวทางการดูแลรักษาโควิด-19 ในระยะเปลี่ยนผ่านสู่ endemic ของกรมการแพทย์ฉบับปัจจุบัน (www.dms.moph.go.th/covid-19)
2. การพิจารณาใช้ยาฟ้าทะลายโจรในการรักษา COVID-19
 - พิจารณาใช้ฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อ COVID-19 ที่รุนแรง และไม่มีข้อห้ามต่อการใช้ฟ้าทะลายโจร
 - ขณะนี้กำลังมีการศึกษาเพิ่มเติมยังไม่มีข้อมูลการศึกษาผลการใช้ฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาต้านไวรัสนิดอื่น และไม่แนะนำให้ใช้ฟ้าทะลายโจรเพื่อป้องกัน COVID-19
3. ให้เลือกใช้ยาต้านไวรัsnid กินหรือ remdesivir อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ใช้ร่วมกัน เนื่องจากยาออกฤทธิ์ที่ต่างกัน เมื่อให้ remdesivir จนครบวันที่แนะนำในตารางแล้ว ไม่ต้องให้ favipiravir
4. จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 ราย ในประเทศไทย พบว่าปัจจัยสำคัญที่ลดความเสี่ยงของภาวะรุนแรง (ต้องให้ high flow oxygenation มีการใส่ท่อช่วยหายใจต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหรือเสียชีวิต) คือ การได้รับการรักษาด้วย favipiravir เร็ว ภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ การรวบรวมรายงานการวิจัยเรื่อง favipiravir โดยวิธี systematic review and meta-analysis พบว่า favipiravir ไม่ช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก แต่ในกลุ่มที่ไม่มีอาการหรืออาการน้อย อาจจะช่วยลดระยะเวลาการมีอาการโดยเฉพาะถ้าให้ยาเร็ว แต่ยังไม่มีการศึกษาแบบ double-blind, randomized control ขนาดใหญ่ จากข้อมูลเหล่านี้จึงแนะนำว่าควรให้ยาเร็วถ้าผู้ป่วยจะมีอาการหนัก และโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคร่วม ควรเริ่มให้ยาเร็วที่สุด สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการมากแต่ไม่เยื่อง ก็อาจพิจารณาให้ favipiravir แต่ถ้าได้ผลไม่ดี จากการศึกษาแบบเป้าหมายหน้าในอาสาสมัคร 96 ราย ในหลายสถาบันในประเทศไทยพบว่าการใช้ favipiravir ในผู้ป่วยที่มีอาการน้อยถึงปานกลาง โดยเริ่มให้ยาเร็วเฉลี่ยประมาณ 1.7 วัน ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับยามีอาการดีขึ้นเรื่อยๆ กว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ยาอย่างมีนัยสำคัญ (2 วัน เทียบกับ 13 วัน, p<0.001)
5. Exercise-induced hypoxia ทำโดยการให้ผู้ป่วยปั๊มจักรยานอากาศ (นอนหงายแล้วปั๊มขาแบบปั๊มจักรยาน) นาน 3 นาที หรืออาจให้เดินข้างเดียวไปมา 3 นาที ซึ่งนำไป แล้ววัดค่า SpO₂ เพิ่ยบกันระหว่างก่อนทำและหลังทำ หากมี SpO₂ ลดลง ≥3% ซึ่งไปถือว่า “ผลเป็นบวก”

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**

หน้าที่ 10

6. ไม่แนะนำให้ใช้ chloroquine, hydroxychloroquine และ azithromycin ใน การรักษา COVID-19
7. ไม่แนะนำให้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง (ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม) หรือไม่มีอาการปอดอักเสบ
8. Anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist
 - อาจพิจารณาเลือกใช้ tocilizumab หรือ JAK inhibitor เช่น baricitinib และ tofacitinib ในกรณีที่เห็นว่าการอักเสบของปอดเป็นมากและอาจจะเลี้ยงระยะเวลาที่ประ予以ชน์จากยาต้านไวรัสเริ่มน้อยลง โดยควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
9. **ให้ยาต้านแบคทีเรียเฉพาะเมื่อมีข้อมูลที่ชี้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกรับในผู้ป่วยทุกราย เพราะผู้ป่วยเหล่านี้ในระยะแรกมีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยเพียงประมาณร้อยละ 3 เท่านั้น และพบว่าการให้ยาต้านแบคทีเรียตั้งแต่แรก มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อด้วยยาแบบ multidrug-resistant ในภายหลัง**
10. **ในการถ่ายสิ่งที่สัมผัสถูกป้องกันจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมากที่สุด การตรวจเสมหะอาจทำได้โดยทำใน biosafety cabinet หลีกเลี่ยงการทำให้เกิด droplets หรือ aerosol ขณะทำการตรวจ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องสวม PPE แบบเต็มชุด (ประกอบด้วย cover all, N95 respirator, face shield, gloves, shoe cover) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วย COVID-19**
11. **การให้ยาละลายลิ่มเลือด (anticoagulant) หรือยาอื่น ๆ ให้แพทย์ผู้รักษาพิจารณาการให้ยาตามแนวทางที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้อง กำหนดได้**
12. ยังไม่มีหลักฐานว่าการรักษาด้วย convalescent plasma มีประโยชน์ จึงไม่แนะนำให้ใช้ นอกจากเป็นโครงการวิจัยเท่านั้น
13. ไม่มีข้อมูลที่ชี้ว่ายาต้านเชื้อไวรัสกลุ่ม protease inhibitor เช่น lopinavir/ritonavir หรือ darunavir/ritonavir มีประสิทธิภาพในการรักษา COVID-19 จึงไม่ได้กำหนดข้อบ่งใช้ไว้ในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้
14. **รายงานการวิจัยเรื่อง ivermectin อย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์กิมาน (systematic review and meta-analysis) พบว่า ivermectin ไม่ช่วยลดอัตราตายในผู้ป่วยทุกรอบด้วยความรุนแรง งานวิจัยที่ให้ผลลัพธ์ยานี้อาจได้ผลเป็นงานวิจัยที่มีอคติ (bias) ค่อนข้างมาก ยานี้จึงยังไม่อยู่ในแนวทางเวชปฏิบัติการรักษา COVID-19 ของประเทศไทย ดังนั้นจึงยังไม่แนะนำให้ใช้ ivermectin ในขณะนี้ นอกจากใช้ในการวิจัยเท่านั้น เป็นต้นมีการวิจัยที่ รพ.ศิริราช พบว่าไม่ได้ผลในการรักษา COVID-19**
15. มีข้อมูลการศึกษา พบว่า fluvoxamine ได้ผลในคน ช่วยลดการอักเสบในหลอดเลือด ซึ่งข้อบ่งชี้เดิมของ fluvoxamine คือ ใช้เป็นยา.rักษาโรคคายดี้ยातามาและโรคซึมเศร้า มีการศึกษาแบบ randomized control trial ที่บ่งชี้ว่า yan นี้อาจใช้ได้ผล แต่มีข้อจำกัดจากขนาดตัวอย่างค่อนข้างน้อยและให้ผู้ป่วยรายงานอาการให้ผู้วิจัยทำการประเมิน รายงานการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ผลในทำงองเดียวกัน แต่ไม่มีการศึกษาที่ยืนยันถึงกลไกการต้านไวรัสและไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่า yan นี้สามารถลดปริมาณเชื้อย่างได้ผล จึงยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะบรรจุเป็นคำแนะนำในการรักษา COVID-19 แต่อาจทำการศึกษาวิจัยนำร่องการใช้ยาด้วยระเบียบริวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ และมีระบบติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
16. มีรายงานการศึกษา cyproheptadine และ niclosamide ในหลอดทดลอง ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในคนแบบ randomized control trials มาตรเพียงพอที่จะรับรองให้ใช้ yan นี้ในการรักษา COVID-19
17. **ยาที่แนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้ กำหนดขึ้นจากหลักฐานเท่าที่มีว่าอาจมีประโยชน์ ซึ่งยังไม่มีงานวิจัยแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรอง yan นี้ในการรักษา COVID-19 นอกจาก nirmatrelvir, molnupiravir และ remdesivir ซึ่งข้อมูลผลการรักษาด้วย yan เหล่านี้ยังอาจจะมีความเปลี่ยนแปลงได้อีก ดังนั้น แพทย์ควรติดตามรายงานการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษา ข้อแนะนำการรักษาจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่มีเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป นอกจากนี้หากจะใช้ yan นี้ได้ที่อาจมีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้เพื่อรักษาแต่ไม่ได้ระบุไว้ในคำแนะนำการรักษา นี้ ควรทำการวิจัยในกรอบของการวิจัยทางคลินิกที่ได้มาตรฐานทางวิชาการและเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยเท่านั้น**

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



หน้าที่ 11

ตารางที่ 2 ขนาดยา.raksa COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
ยาฟ้าทะลายโจร ชนิด ขนาดยา และการให้ยา <ul style="list-style-type: none"> ใช้ยาฟ้าทะลายโจรชนิดแคปซูลหรือยาเม็ดที่มีสารฟ้าทะลายโจรชนิดสารสกัด (extract) หรือ ผงบด (crude drug) ซึ่งระบุปริมาณของสาร andrographolide เป็น mg. ต่อ capsule หรือ เป็น % ของปริมาณยา คำนวณให้ได้สาร andrographolide 180 mg./ คน/วัน แบ่งให้ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร กินติดต่อกัน 5 วัน (ถ้าจำนวน capsule ต่อครั้งมาก อาจแบ่งให้ 4 ครั้ง ต่อวัน) เริ่มยาเร็วที่สุดหลังการติดเชื้อ SARS-CoV-2 	ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแนะนำการใช้ในเด็กเพื่อการรักษา COVID-19 ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อห้าม: ห้ามใช้ในกรณี <ul style="list-style-type: none"> คนที่มีประวัติแพ้ยาฟ้าทะลายโจร หญิงตั้งครรภ์/อาจจะตั้งครรภ์ และหญิงที่กำลังให้บุตร เพราะข้อมูลในทางทฤษฎีชี้แนะว่าอาจมีผลต่อ uterine contraction และหากผิดปกติ ข้อควรระวัง: <ul style="list-style-type: none"> การใช้ร่วมกับยาลดความดันและยาที่มีฤทธิ์ป้องกันการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin, aspirin และ clopidogrel เพราะอาจเสี่ยงถูกทำลาย ยังไม่มีข้อมูลการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตรุนแรงหรือโรคตับ ไม่ควรใช้พร้อมยาต้านไวรัสตัวอื่น ผลข้างเคียง: <ul style="list-style-type: none"> ปวดห้อง ห้องเดิน คลื่นไส้ ใจสั่น เป็นอาหาร เรียนศีรษะ (พบมากขึ้นเมื่อใช้ยาขนาดสูงหรือนานเกิน) อาจเกิดลมพิษหรือ anaphylaxis (พบน้อย) ผลไม่พึงประสงค์อาจเกิดจากยาอื่นที่ใช้ร่วมด้วย
Favipiravir (200 มก./tab) วันที่ 1: 1,800 มก. (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันต่อมา: 800 มก. (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง ถ้าน้ำหนักตัว >90 กิโลกรัม วันที่ 1: 2,400 มก. (12 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันต่อมา: 1,000 มก. (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง	วันที่ 1: 70 มก./kg./วัน วันละ 2 ครั้ง วันต่อมา: 30 มก./kg./วัน วันละ 2 ครั้ง	- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือ ผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ - อาจเพิ่มระดับ uric acid ระหว่างการใช้ร่วมกับ pyrazinamide - ระวัง hypoglycemia หากใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone - แบ่งหรือลดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้ - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องงดน้ำดယา - ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ วันที่ 1: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันต่อมา: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - ควรให้ยาภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการซึ่งจะได้ผลดี
Remdesivir วันที่ 1: 200 มก. IV วันละครั้ง วันที่ 2-5: 100 มก. IV วันละครั้ง	วันที่ 1: 5 มก./kg. IV วันละครั้ง วันต่อมา : 2.5 มก./kg. IV วันละครั้ง	- Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin, elevated alanine transaminase and aspartate transaminase, hyperglycemia - ไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir ในผู้ที่มี eGFR น้อยกว่า 30 มล./นาที หรือมี ALT มากกว่า 10 เท่า (ให้ระวังการใช้ในกรณี ALT มากกว่า 5 เท่า) - ควรหยุดยาหากกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction - ละลายผงยาด้วย sterile water for injection 20 mL, ผสมยาใน 0.9% NSS หลังละลายผงยา ยาเมียวยังดีนาน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 20-25°C และ 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8°C - หากให้ในผู้ที่มีภาวะเตียงสูงต่ออาการรุนแรง แต่เริ่มรักษาเร็วในขณะที่อาการยังไม่หนักมาก ภายใต้ 7 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ โดยให้เพียง 3 วัน จะช่วยลดการดำเนินโรคได้ร้อยละ 87

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



หน้าที่ 12

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Molnupiravir (200 มก./เม็ด) วันที่ 1-5: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง	ขณะนี้รับรองให้ใช้ในผู้ที่อายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่มีความเสี่ยงต่อ COVID-19 รุนแรง เท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> - มี teratogenic effect ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุก ไตรมาส และห้ามให้แม่บุตร - ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยเด็กบวกเพิ่ง - ต้องให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการเจ็บจะได้ผลดี ท่าให้ลดการนอนโรงพยาบาลหรือเสียชีวิตได้ร้อยละ 30
Nirmatrelvir/ritonavir (150 มก./เม็ด และ 100 มก./เม็ด) วันที่ 1-5: nirmatrelvir 2 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง การปรับขนาดยาตามการทำงานของไต <ul style="list-style-type: none"> • eGFR ≥ 30 ถึง <60 ให้ Nirmatrelvir 1 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง • eGFR <30 ไม่มีขนาดยาที่แนะนำ ผู้ป่วยโรคตับ <ul style="list-style-type: none"> • Child-Pugh A, B ไม่ต้องปรับขนาดยา • ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยโรคตับ Child-Pugh C 	ขณะนี้รับรองให้ใช้ในผู้ที่อายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่มีความเสี่ยงต่อ COVID-19 รุนแรง เท่านั้น โดยให้ใช้ยาในขนาดเดียวกับผู้ใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุกไตรมาส และห้ามให้แม่บุตร (เนื่องจากยังไม่มีข้อมูล) - เกิดปฏิกิริยาร่วมกันกับยาอื่นหลายชนิด บางชนิดมี อันตรายถึงระดับที่ห้ามใช้ร่วมกัน แพทย์ผู้รักษาผู้ป่วยควร ตรวจสอบทุกครั้งว่ามียาอื่นที่จะเกิดปฏิกิริยาต่อ กันหรือไม่ และให้รับเปลี่ยนการใช้ยาไปตามคำแนะนำสำหรับยา เหล่านั้น เช่น ห้ามให้ร่วมกับยา กลุ่ม erlot, ยากลุ่ม statin และ amiodarone เป็นต้น (เอกสารกำกับการใช้ยา และข้อมูล Drug-drug interaction ของยา nirmatrelvir/ritonavir Select_Landding_page?contentId=167">https://covid19.dms.go.th/Content>Select_Landding_page?contentId=167) - ต้องให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการเจ็บจะได้ผลดี ช่วยลดการเกิดอาการรุนแรงได้ร้อยละ 89
Corticosteroid <ul style="list-style-type: none"> - มีปอดอักเสบและ $SpO_2 \leq 94\%$ หรือมี SpO_2 ขณะออกแรงลดลง $\geq 3\%$ ของค่าที่ดีแล้วได้ครั้งแรก หรือหากผู้ป่วยมีแนวโน้มอาการมากขึ้นเรื่อยๆ อาจ พิจารณาให้ยาต่อไป ให้ dexamethasone 6 มก./วัน นาน 7-10 วัน ถ้าหากมากกว่า 90 გก. พิจารณาปรับขนาดเพิ่ม - มีปอดอักเสบที่มี $SpO_2 \leq 93\%$ หรือต้องได้รับ O₂ supplement ≥ 3 l./นาที พิจารณาให้ dexamethasone ไม่เกิน 20 มก./วัน หรือเทียบเท่า ปรับลดขนาดหากอาการดีขึ้น ระยะเวลาเริ่มอย่าง น้อย 7 วัน - มีปอดอักเสบต้องใช้ HFNC, NIV หรือเครื่องช่วย หายใจ ให้ dexamethasone 20 มก./วัน อย่าง น้อย 5 วัน แล้วค่อยๆ ปรับลดขนาด (taper off) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ถ้าอาการยังไม่ดี ขนาดสูงขึ้นโดยประเมินจากประ予以ชันและความ เสี่ยงจากการติดเชื้อแทรกซ้อน (superimposed infection) 	ให้บริการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องระงับระหว่างภาวะน้ำดีถาวรในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วย เบาหวาน - ถ้าให้ระยะนาน - ขนาดของ corticosteroid ต่อวัน อาจปรับเพิ่มได้หากแพทย์ พิจารณาว่าจะได้ประโยชน์ เช่น กรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัว มากกว่าปกติ และควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาใน ขนาดสูงด้วยเสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health (last update 2 March 2022). Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed 2 March 2022
2. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19 <https://www.idsociety.org/globalassets/idsa/practice-guidelines/covid-19/treatment/idsa-covid-19-gl-tx-and-mgmt-v6.0.2.pdf> Accessed 2 March 2022
3. Özlüsen B, Kozan S, Akcan RE., et al. Effectiveness of favipiravir in COVID.19: a live systematic review. European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases Published online 4 August 2021
4. Hassanipour S., et al. The efficacy and safety of Favipiravir in treatment of COVID.19: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. Nature Scientific Reports <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90551-6> Published online 26 May 2021.
5. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. N Engl J Med 2020;383:1813-26.

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



หน้าที่ 13

6. Wang Y, Zhang D, Du G, et al. Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet.* 2020;395(10236):1569-1578. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32423584>.
7. WHO Solidarity Trial Consortium, Pan H, Peto R, et al. Repurposed antiviral drugs for COVID-19—interim WHO Solidarity Trial results. *N Engl J Med.* 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33264556>.
8. Spinner CD, Gottlieb RL, Criner GJ, et al. Effect of remdesivir vs standard care on clinical status at 11 days in patients with moderate COVID-19: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2020;324(11):1048-1057. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32821939>
9. The RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. *N Engl J Med* 2020;NEJMoa2021436.
10. Sawanpanyalert N, et al. Assessment of outcomes following implementation of antiviral treatment guidelines for COVID-19 during the first wave in Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health.* 2021;52(4):1-14.
11. <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/covid-19-vaccines-us.html>
12. <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/info-by-product/clinical-considerations.html>
13. https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25641026081439AM_COVID%20certificate.pdf
14. Hammond J, et al. NEJM February 16, 2022 DOI: 10.1056/NEJMoa2118542
15. Bernal AJ, et al. NEJM December 16, 2021 DOI: 10.1056/NEJMoa2116044
16. Gottlieb RL, et al. NEJM December 22, 2021 DOI: 10.1056/NEJMoa2116846
17. Sa-Ngiam suntorn K, et al. Anti-SARS-CoV-2 activity of Andrographis paniculata extract and its major component andrographolide in human lung epithelial cells and cytotoxicity evaluation in major organ cell representatives. *J Nat Prod.* 2021;84(4):1261-1270.
18. Hossain S, et al. Andrographis paniculata (Burm. f.) Wall. ex Nees: An Updated Review of Phytochemistry, Antimicrobial Pharmacology, and Clinical Safety and Efficacy. *Life (Basel).* 2021;11(4):348. Published 2021 Apr 16. doi:10.3390/life11040348
19. Benjapompitak A, et al. Effects of Andrographis paniculata on prevention of pneumonia in mildly symptomatic COVID-19 patients: A retrospective cohort study. (During submission for publication). 2021
20. Wanaratna K, et al. Efficacy and safety of Andrographis paniculata extract in patients with mild COVID-19: A randomized control trial. (During submission for publication). 2021

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



หน้าที่ 14

คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

- หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกินกว่าที่โรงพยาบาลต้นทางจะดูแลได้ ควรส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ศักยภาพสูงกว่า
- โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก
พิจารณาจาก
 - SpO_2 ที่ room air $\leq 94\%$
 - Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลังรับรักษา

ตารางที่ 3 โรงพยาบาลในการรับส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วย COVID-19	โรงพยาบาล
1) COVID-19 case ที่ไม่มีอาการ (asymptomatic) หรือ probable case	ผู้ป่วยนอก (Outpatient & Self Isolation) หรือแยกกักที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้
2) COVID-19 case with mild symptoms และภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	แยกกักที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้
3) COVID-19 case ที่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ อาจไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย หรือมีปอดอักเสบเล็กน้อย	โรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้
4) COVID-19 case with pneumonia หรือมี SpO_2 ที่ room air น้อยกว่า 94%	โรงพยาบาล

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้น อนุญาตให้กลับไปกักตัวที่บ้าน โดยยึดหลักการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานวิถีใหม่

- 1) **ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สหายดีหรือไม่มีอาการ** ให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลา 10 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียง อาจให้หอยู่โรงพยาบาล 5-7 วัน และกลับไปกักตัวต่อที่บ้านจนครบ 10 วัน)
- 2) **ผู้ป่วยที่อาการน้อย** ให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลาประมาณ 10 วัน นับจากวันที่มีอาการ เมื่อครบกำหนด 10 วัน แล้วยังมีไข้ให้แยกกักตัวต่อไปจนอาการดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียงอาจให้หอยู่สถานที่รัฐจัดให้หรือโรงพยาบาล 5-7 วัน และกลับไปกักตัวต่อที่บ้านจนครบ 10 วัน นับจากวันที่มีอาการ)
- 3) กรณีที่ออกจากโรงพยาบาลก่อนแล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 10 วัน นับจากวันตรวจพบเชื้อในกรณีไม่มีอาการ หรือวันที่เริ่มมีอาการ ระหว่างการกักตัวที่บ้านให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการปฏิบัติดนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลท้ายเอกสารนี้อย่างเคร่งครัด
- 4) **ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe) หรือเป็น severe immunocompromised host** ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดเพื่อรักษามะเร็ง ผู้ป่วยกลูกถ่ายไขกระดูกหรือกลูกถ่ายอวัยวะภายใน 1 ปี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับการรักษาร่วมกับมี CD4 count <200 เซลล์/ลบ.มม. ผู้ป่วย combined primary immunodeficiency disorder ผู้ป่วยที่ได้รับ prednisolone >20 มก./วัน เท่ากับหรือมากกว่า 2 สัปดาห์ ผู้ที่มีระดับภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ ให้รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้ และให้ออกจากโรงพยาบาลได้เมื่ออาการดีขึ้น **โดยต้องกักตัวต่อที่บ้านระยะเวลาทั้งสิ้นอย่างน้อย 20 วัน นับจากวันที่มีอาการ**
- 5) **เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย**
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่ลง
 - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24-48 ชั่วโมง
 - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - d) SpO_2 at room air มากกว่า 96% ขณะพัก หรือบางคนอาจกลับพร้อมออกซิเจน

ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 15

- 6) **ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR, antigen หรือ antibody ในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่ามีการติดเชื้อ และ เมื่อกลับบ้านไม่ต้องตรวจข้ามกัน** นอกจากเป็นโครงการวิจัยซึ่งผู้วิจัยต้องขอใบอนุญาตทดลองที่ชัดเจนแก่ผู้ติดเชื้อด้วย
- 7) หลังจากออกจากโรงพยาบาล เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลา각กันให้ปฏิบัติตามแนววิถีชีวิตใหม่ คือ การสวมหน้ากากอนามัย การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง การหลีกเลี่ยงสถานที่แออัดหรือสถานที่ที่การระบาดอาจเกิดขึ้น
 - a) ผู้ป่วยสามารถพกอยู่บ้านหรือไปทำงานได้ตามปกติ
 - b) การกลับไปทำงานขึ้นอยู่กับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ต้องทำการตรวจหาเชื้อข้ามวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าทำงาน แต่แนะนำให้ปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่มอย่างเคร่งครัด
 - c) หากมีอาการป่วยให้ตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม
 - d) ผู้ป่วยที่เพิ่งหายจาก COVID-19 ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน มีโอกาสติดเชื้อขึ้นอย่างมาก การตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ทึ้งโดยวิธี RT-PCR และ antigen หรือการตรวจ antibody จึงมีประโยชน์น้อย ความมุ่งหมายสาเหตุอื่นมากกว่า นอกจากมีประวัติการสัมผัสรискและการที่เป็นไปได้อย่างยิ่งให้พิจารณาตรวจเป็นราย ๆ ไป

หมายเหตุ

ในกรณีที่ผู้ป่วยขอใบรับรองแพทย์ ให้ระบุ..... ผู้ป่วยรายนี้อาการดีขึ้นและหายป่วยจาก COVID-19 โดยพิจารณาจากการเป็นหลัก download ตัวอย่างใบรับรองแพทย์ได้ที่

https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25641026081439AM_COVID%20certificate.pdf

คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19

ผู้ป่วย COVID-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาจอยู่โรงพยาบาลเพียงระยะเวลาสั้น ๆ แล้วไปกักตัวต่อที่สถานที่รัฐจัดให้ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อย ๆ ดีขึ้นจนหายสนิท แต่ในช่วงปลายสัปดาห์แรกผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรืออาการดีขึ้นแล้ว อาจจะยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของ COVID-19 ในน้ำมูกและ/หรือน้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจจะนานถึง 3 เดือน สารพันธุกรรมที่ตรวจพบหลังจากผู้ป่วยมีอาการมานานแล้ว มักจะเป็นเพียงชากสารพันธุกรรมที่หลงเหลือที่ร่างกายยังจำได้ไม่หมด นอกจากนี้การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ได้ ยังอยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย การตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อหลังจากพ้นระยะเวลาสั้นยังแพะเชื้อได้

ดังนั้นในแนวทางเวชปฏิบัติฯ COVID-19 นี้ จึงแนะนำว่าไม่ต้องทำ swab ก่อนอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาล รวมทั้งไม่จำเป็นต้องทำการตรวจเพื่อยืนยันว่าไม่พบเชื้อแล้วด้วยวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าพักอาศัยในบ้าน อาคารชุด หรือ ที่พักอาศัยในลักษณะอื่นใด ตลอดจนก่อนการกลับเข้าทำงาน เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษา ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาจะพิจารณาจากการเป็นหลักตามเกณฑ์ข้างต้น ผู้ป่วยที่พักระยะการแพะเชื้อแล้วสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ การปฏิบัติดนในการป้องกันการติดเชื้อเมื่อนำเข้าชนบทที่ไป จะนกว่าจะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้างได้อย่างมั่นใจ

คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่แพทย์จำหน่ายให้กลับไปกักตัวที่บ้านก่อนพักระยะกักตัว

1. ดออกจาบ้านไปยังบุขทุกกรณี ยกเว้นการเดินทางไปโรงพยาบาลโดยการนัดหมายและการจัดการโดยโรงพยาบาล
2. ให้แยกห้องนอนจากผู้อื่น ถ้าไม่มีห้องนอนแยกให้นอนห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 3-5 เมตร และต้องเป็นห้องที่เปิดให้อากาศระหว่างได้ดี ผู้ติดเชื้อนอนอยู่ด้านใต้ลุม หากไม่สามารถจัดได้อาจจะต้องให้ผู้ติดเชื้อพักที่ศูนย์แยกโรคชุมชน (community isolation) จนพักระยะการแยกโรค
3. ถ้าแยกห้องน้ำได้ควรแยก ถ้าแยกไม่ได้ ให้ใช้พื้นผิวที่มีการสัมผัสด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์หลังการใช้ทุกครั้ง
4. การดูแลสุขอนามัย ให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
5. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะหลังจากถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ หรือถ้ามือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70%
6. ไม่รับประทานอาหารร่วมวงกับผู้อื่น
7. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่นในระยะไม่เกิน 2 เมตร การพบปะกันให้สวมหน้ากากตลอดเวลา
8. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ รับประทานอาหารที่สุก สะอาด และมีประโยชน์ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ
9. หากมีอาการป่วยเกิดขึ้นใหม่ หรืออาการเดิมมากขึ้น เช่น ไข้สูง ไอมาก เหนื่อย แน่นหน้าอก หอบ หายใจไม่สะดวก เป็นอาหาร ให้ติดต่อสถานพยาบาล หากต้องเดินทางมาสถานพยาบาล แนะนำให้สวมหน้ากากระหว่างเดินทางตลอดเวลา
10. หลังจากครบกำหนดการกักตัวตามระยะเวลาแล้ว สามารถประกอบกิจกรรมทางสังคม และทำงานได้ตามปกติตามแนวทางวิถีชีวิตใหม่ เช่น การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง เป็นต้น

หากมีข้อสงสัยใด ๆ สอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษา