

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 1



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences



กรมสุขภาพจิต
DEPARTMENT OF MENTAL HEALTH



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control



กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
Department of Thai Traditional and Alternative Medicine



กรมการแพทย์
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

CPG COVID-19 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 20 วันที่ 1 มีนาคม 2565

โดยความร่วมมือของคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ และผู้แทนทีมแพทย์ที่ปฏิบัติหน้างาน
ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด ได้ทบทวนและปรับแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย ตามข้อมูลวิชาการใน
ประเทศ และต่างประเทศ

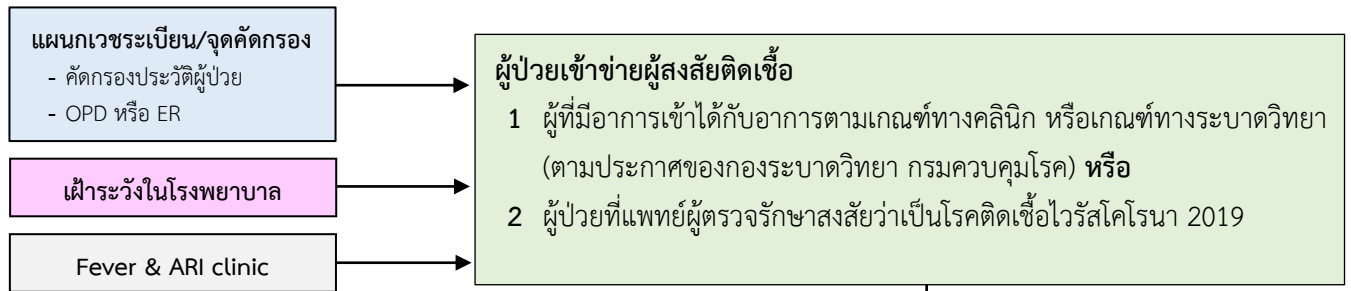
การปรับแนวทางเวชปฏิบัติฯ ฉบับนี้ มีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ปรับคำนิยามของการวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยเข้าข่าย COVID-19 ตามกรมควบคุมโรคระบุ
2. ปรับคำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยด้วย antigen test kit (ATK)
3. ปรับแนวทางการดูแลรักษา ในกลุ่มผู้ไม่มีอาการ กลุ่มที่มีอาการเล็กน้อย กลุ่มที่มีอาการปานกลาง
4. เพิ่มข้อบ่งชี้ในการใช้ยาต้านไวรัส และยาอื่น ๆ
5. ปรับระยะเวลาในการกักตัว กรณีผู้ป่วยเป็นกลุ่มเสี่ยง

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้าที่ 2



- 1) ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัยพักรอ ณ บริเวณที่จัดไว้ หรือให้รอฟังผลที่บ้านโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว หากมีข้อบ่งชี้ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน หรืออาจอยู่ที่บ้านแบบผู้ป่วยนอก, Home Isolation, Hotel Isolation หรือ Community Isolation หรือ Hospitel รับไว้ในโรงพยาบาล พิจารณาตามอาการของผู้ป่วย
- 2) บุคลากรสวม PPE ตามความเหมาะสม กรณีทั่วไปให้ใช้ PPE สำหรับ droplet ร่วมกับ contact precautions [หน้ากากอนามัย และ ± กระจังกันหน้า (face shield) หรืออาจใช้หน้ากาก N95 หากต้องอยู่ในระยะใกล้ชิดกับผู้มารับบริการเป็นเวลานาน] หากมีการทำ aerosol generating procedure เช่น การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันแบบ airborne ร่วมกับ contact precautions [การเว้นชนิดกันน้ำ ถู่มือ หน้ากากชนิด N95 กระจังกันหน้า หรือแว่นป้องกันตา (goggles) และหมวกคลุมผม][#]
- 3) พิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานตามความเหมาะสม (ไม่จำเป็นต้องใช้ designated receiving area ในการตรวจส่งตรวจที่ไม่ได้มาจากทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ)
- 4) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี ATK หรือ RT-PCR ตามคำแนะนำของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 5) ในสถานการณ์ที่มีการระบาดอาจมีความจำเป็นต้องใช้ ATK ถ้าผู้ป่วยตรวจ ATK ด้วยตนเองแล้วได้ผลบวก ให้ดำเนินการดูแลรักษาเสมือนเป็นผู้ป่วย COVID-19 แต่ควรแยกกับผู้ป่วย COVID-19 รายอื่นก่อนจนกว่าจะได้ผล RT-PCR ยืนยัน พิจารณาในรายที่มีอาการรุนแรง เพื่อความแน่นอนในการวินิจฉัย

ผลการตรวจหา SARS-CoV-2

ไม่พบเชื้อ SARS-CoV-2

- 1) พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม
- 2) สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ ผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง ให้ home-quarantine ต่อจนครบตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมควบคุมโรค (ณ วันที่แนวทางนี้ประกาศใช้ คือ 7 + 3 วัน หลังการสัมผัสโรค (www.ddc.moph.go.th) ผู้ป่วยความเสี่ยงต่ำ อาจไม่ต้องแยกตัว แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค คือ สวมหน้ากาก ล้างมือ รักษาระยะห่าง และไม่ใช้สิ่งของร่วมกัน
- 3) ถ้ามีอาการรุนแรง ให้พิจารณารับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาตามความเหมาะสม ให้ใช้ droplet precautions ระหว่างรอผลการวินิจฉัยสุดท้าย
- 4) กรณีอาการไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง พิจารณาส่งตรวจหา SARS-CoV-2 ซ้ำ รวมทั้งสาเหตุอื่นตามความเหมาะสม

ตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2

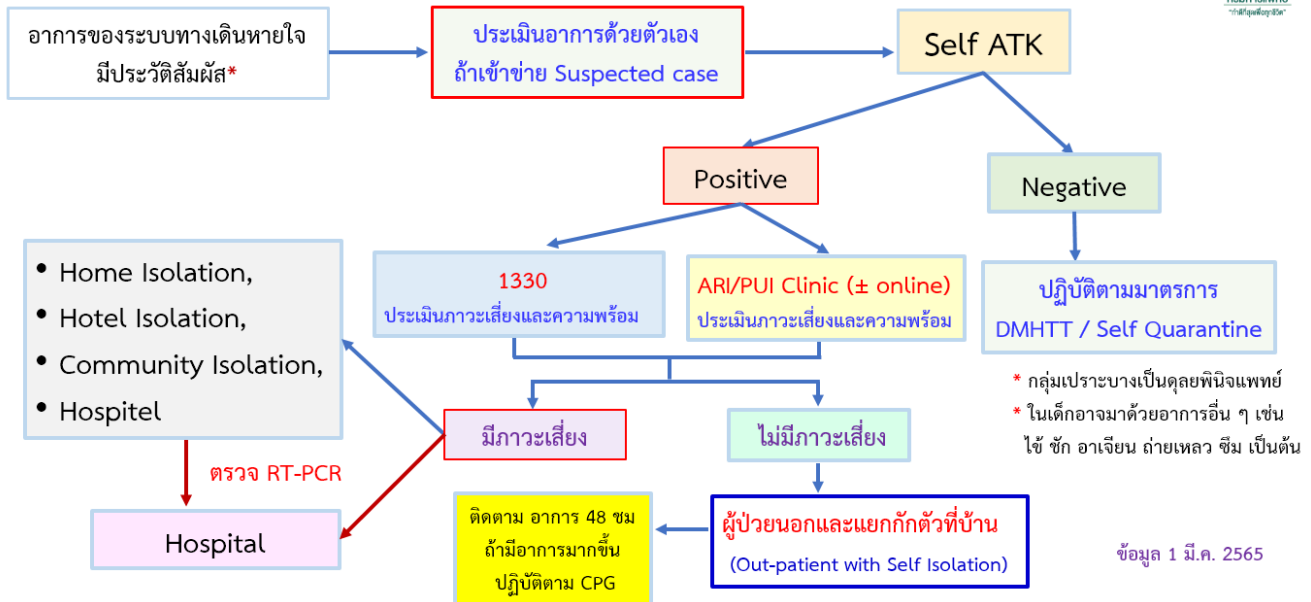
- 1) ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก, home isolation หรือสถานที่รัฐจัดให้ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักการป้องกันการแพร่เชื้อตามคำแนะนำที่เกี่ยวข้อง
- 2) กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
โดย คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ คณะอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ
(คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโควิด-19) ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

แนวทางการคัดกรองเพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 แบบโรคประจำถิ่น (Endemic)
(กรมการแพทย์ 1 มีนาคม 2565)

ระบบการคัดกรองเพื่อเตรียม เข้าสู่ ภาวะ endemic



หมายเหตุ การประเมินภาวะเสี่ยงในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยต่อการเป็นโรครุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่

- 1) อายุ >60 ปี (กรณีที่ เป็น OPD อาจปรับได้ตามดุลยพินิจของแพทย์)
- 2) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ
- 3) โรคไตเรื้อรัง (CKD)
- 4) โรคหัวใจและหลอดเลือดรวมโรคหัวใจแต่กำเนิด
- 5) โรคหลอดเลือดสมอง
- 6) เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้
- 7) ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI ≥ 30 กก./ตร.ม.)
- 8) ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม.

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 5

การรักษา COVID-19

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

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือสภาวะเล็กน้อย (Asymptomatic COVID-19)
 - ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยแยกกักตัวที่บ้าน (Out-patient with self isolation) หรือ home isolation หรือสถานที่รัฐจัดให้ตามความเหมาะสม
 - ให้ดูแลรักษาตามอาการตามดุลยพินิจของแพทย์ **ไม่**ให้ยาต้านไวรัส เช่น favipiravir เนื่องจากส่วนมากหายได้เอง
 - อาจพิจารณาให้ยาฟ้าทะลายโจรตามดุลยพินิจของแพทย์
 - ไม่ให้ยาฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาต้านไวรัส เนื่องจากอาจมีผลข้างเคียงจากยา
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญและภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)
 - อาจพิจารณาให้ favipiravir โดยเริ่มให้ยาเร็วที่สุด
 - หากตรวจพบเชื้อเมื่อผู้ป่วยมีอาการมาแล้วเกิน 5 วัน **และผู้ป่วยไม่มีอาการหรือมีอาการน้อยอาจไม่จำเป็นต้องให้ยาต้านไวรัส เพราะผู้ป่วยจะหายได้เองโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน**
3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อย ยังไม่ต้องให้ oxygen (COVID-19 with mild symptoms BUT has risk factors for severe disease or having co-morbidity or mild pneumonia) ปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุ >60 ปี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคหัวใจและหลอดเลือดรวมโรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI ≥ 30 กก./ตร.ม.) ดับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงแต่มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงของโรครุนแรงขึ้น
แนะนำให้ยาต้านไวรัสเพียง 1 ชนิด ตามลำดับด้านล่าง โดยพิจารณาจากโรคประจำตัว ข้อห้ามการใช้ยา ปฏิกริยาต่อกันของยาต้านไวรัสกับยาเดิมของผู้ป่วย (drug-drug interaction) การบริบาลเตียง ความสะดวกของการให้ยา และปริมาณยาสำรองที่มี
 - 1) **Nirmatrelvir/ritonavir เป็นเวลา 5 วัน (ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้หากมีอาการมานานกว่า 5 วัน) หรือ**
 - 2) **Molnupiravir เป็นเวลา 5 วัน (ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้หากมีอาการมานานกว่า 5 วัน) หรือ**
 - 3) **Remdesivir เป็นเวลา 3 วัน (ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้หากมีอาการมานานกว่า 7 วัน)**
 - 4) **Favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน (ไม่แนะนำให้ใช้ยานี้หากมีอาการมานานกว่า 4 วัน)**
4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดอักเสบที่มี hypoxia (resting O_2 saturation ≤ 94 %) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน $SpO_2 \geq 3\%$ ของค่าที่วัดได้ขณะออกแรง (exercise-induced hypoxemia) หรือภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates
 - แนะนำให้ remdesivir เป็นเวลา 5-10 วัน ในผู้ป่วยที่ต้องให้ออกซิเจน ขึ้นกับอาการทางคลินิก ควรติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
 - ทางเลือกในกรณีที่มีปอดอักเสบเล็กน้อย ที่มี SpO_2 ในช่วง 94-96% หรือยังไม่ได้ oxygen อาจพิจารณาให้ molnupiravir เป็นเวลา 5 วัน โดยควรเริ่มยาภายใน 5 วัน หลังมีอาการ หรือ remdesivir ซึ่งให้ได้ภายใน 7 วัน หลังมีอาการ
 - พิจารณาให้ **remdesivir นาน 5-10 วันกรณีดังต่อไปนี้**
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อย ยังไม่ต้องให้ oxygen
 - b) ปอดอักเสบรุนแรง ไม่เกิน 10 วันหลังจากมีอาการ และได้รับ oxygen cannula ≥ 1 ล./นาที แล้วยังมีระดับ $SpO_2 < 95\%$ หรือเมื่อได้รับ HFNC/NIV HFNC หรือ ใช้เครื่องช่วยหายใจ (ถ้าต้องใส่เครื่องช่วยหายใจแล้ว อาจได้ประโยชน์จากยานี้ไม่เต็มที่)
 - c) หญิงตั้งครรภ์ที่มีปอดอักเสบ (มีรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการรักษา COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์)
 - d) มีข้อห้ามบริหารยาทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึม
 - **ให้เลือกให้ยาต้านไวรัสชนิดใดชนิดหนึ่ง ไม่ใช้ร่วมกัน เนื่องจากยาออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งเดียวกัน เมื่อให้ remdesivir จนครบวันที่แนะนำในตารางแล้ว ไม่ต้องให้ favipiravir**
 - **แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1**

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 6

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุ <15 ปี

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

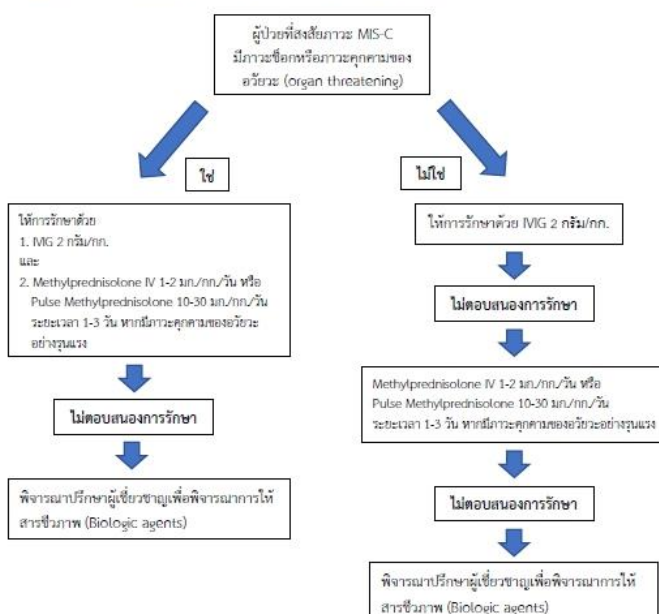
1. **ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (Asymptomatic COVID-19)**
 - แนะนำให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์ **ไม่**ให้ยาต้านไวรัส เช่น favipiravir
2. **ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Mild symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)**
 - แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน
3. **ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อยไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Mild symptomatic COVID-19 without pneumonia but with risk factors) ทั้งนี้ ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 1 ปี และภาวะเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ โรคอ้วน (น้ำหนักเทียบกับความสูง (weight for height) มากกว่า +3 SD) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง รวมทั้งหอบหืดที่มีอาการปานกลางหรือรุนแรง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายเรื้อรัง โรคเมเรียมและภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ โรคเบาหวาน กลุ่มโรคพันธุกรรม รวมทั้งกลุ่มอาการดาวน์ เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางระบบประสาทอย่างรุนแรง เด็กที่มีพัฒนาการช้า**
 - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน อาจให้นานกว่านี้ได้หากอาการยังมาก โดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม
4. **ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดอักเสบ (pneumonia) และมีหายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ (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) หรือมีอาการรุนแรงอื่นๆ เช่น กินได้น้อย มีภาวะขาดน้ำ ใช้สูง ชัก หรือ ท้องเสียมาก เป็นต้น**
 - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน
 - พิจารณาให้ remdesivir หากเป็นมาไม่เกิน 10 วัน และมีปอดอักเสบที่ต้องการการรักษาด้วยออกซิเจน หรือมีอาการรุนแรง
 - แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

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

แนวทางการรักษาผู้ป่วยเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children: MIS-C) (รายละเอียดในคำแนะนำของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย)

(<https://www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Detail/46>)

แนวทางการรักษาเบื้องต้นของเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 (Multisystem inflammatory syndrome in children, MIS-C)



- ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทุกราย
- ให้ยาปฏิชีวนะทุกรายหากยังไม่สามารถแยกโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้ โดยเลือกตามความเหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย หากพบว่าใช้และอาการอื่น ๆ เป็นจาก MIS-C และไม่พบการติดเชื้อแบคทีเรียให้หยุดยาปฏิชีวนะทันที
- ให้ aspirin ขนาดต่ำ (3-5 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุด 81 มก./วัน) ทุกรายรวมถึงเด็กที่มีลักษณะเหมือนโรคคาวซากิก ยกเว้นรายที่มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 80,000/มม.³

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 7

การรักษา COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์

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

1. การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์อาจทำให้เด็กอ่อนในท้องเสียชีวิตหรือพิการได้ (teratogenic effect) ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ควรพิจารณาตรวจการตั้งครรภ์ก่อนเริ่มยา
2. ไม่แนะนำให้ใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์ไตรมาส 1
3. สามารถใช้ favipiravir ได้ในหญิงตั้งครรภ์ไตรมาส 2 และ 3 ถ้ามีข้อบ่งชี้และแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
4. มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ remdesivir ในหญิงตั้งครรภ์จำนวนหนึ่งแต่ไม่มาก **สามารถใช้ remdesivir ได้ในหญิงตั้งครรภ์ทุกไตรมาส ควรใช้ตามข้อบ่งชี้เหมือนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ถ้ามีข้อบ่งชี้และแพทย์พิจารณาแล้วจะได้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ**
5. ยังไม่มีข้อมูลการศึกษา nirmatrelvir/ritonavir ในหญิงตั้งครรภ์ แต่ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่ามีประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง ให้ใช้ได้ถ้ามีข้อบ่งชี้ โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
6. เนื่องจาก molnupiravir มี teratogenic effect จึงห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุกไตรมาส
7. หากหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มอาการรุนแรง ให้รีบส่งต่อโรงพยาบาลที่สามารถดูแลได้ **ให้เร็วที่สุด** 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 ขณะนี้กำลังมีการศึกษาเพิ่มเติม
 - ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาผลการใช้ฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาต้านไวรัสชนิดอื่น และไม่แนะนำให้ใช้ฟ้าทะลายโจรเพื่อป้องกัน COVID-19
3. จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 ราย ในประเทศไทย พบว่าปัจจัยสำคัญที่ลดความเสี่ยงของภาวะรุนแรง (ต้องให้ high flow oxygenation มีการใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหรือเสียชีวิต) 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 จากข้อมูลเหล่านี้จึงแนะนำให้ยาเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการหนัก และโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคร่วม ควรเริ่มให้ยาเร็วที่สุด สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการมากแต่ไม่มียาอื่น ก็อาจพิจารณาให้ favipiravir แต่อาจได้ผลไม่ดี
4. Exercise-induced hypoxia ทำโดยการให้ผู้ป่วยปั่นจักรยานอากาศ (นอนหงายแล้วปั่นขาแบบปั่นจักรยาน) นาน 3 นาที หรืออาจให้เดินข้างเตียงไปมา 3 นาที ขึ้นไป แล้ววัดค่า SpO₂ เทียบกันระหว่างก่อนทำและหลังทำ หากมี SpO₂ ลดลง $\geq 3\%$ ขึ้นไปถือว่า “ผลเป็นบวก”
5. **ไม่แนะนำให้ใช้** chloroquine, hydroxychloroquine และ azithromycin ในการรักษา COVID-19
6. ไม่แนะนำให้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง (ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม) หรือไม่มีอาการปอดอักเสบ

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 8

7. Anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist
 - อาจพิจารณาเลือกใช้ tocilizumab หรือ JAK inhibitor เช่น baricitinib และ tofacitinib ในกรณีที่เห็นว่าการอักเสบของปอดเป็นมากและอาจจะเลยระยะเวลาที่ประโยชน์จากยาต้านไวรัสเริ่มน้อยลง โดยควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
8. ให้ยาต้านแบคทีเรียเฉพาะเมื่อมีข้อมูลที่ยืนยันว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกเริ่มในผู้ป่วยทุกราย เพราะผู้ป่วยเหล่านี้ในระยะแรกมีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยเพียงประมาณร้อยละ 3 เท่านั้น และพบว่าการให้ยาต้านแบคทีเรียตั้งแต่แรก มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาแบบ multidrug-resistant ในภายหลัง
9. ในกรณีที่สงสัยผู้ป่วยอาจมีปอดอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมมากที่สุด การตรวจเสมหะอาจทำได้โดยทำใน biosafety cabinet หลีกเลี่ยงการทำให้เกิด droplets หรือ aerosol ขณะทำการตรวจ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องสวม PPE แบบเต็มชุด (ประกอบด้วย cover all, N95 respirator, face shield, gloves, shoe cover) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วย COVID-19
10. การให้ยาละลายลิ่มเลือด (anticoagulant) หรือยาอื่น ๆ ให้แพทย์ผู้รักษาพิจารณาการให้ยาตามแนวทางที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้อง กำหนดไว้
11. ยังไม่มีหลักฐานว่าการรักษาด้วย convalescent plasma มีประโยชน์ จึงไม่แนะนำให้ใช้ นอกจากเป็นโครงการวิจัยเท่านั้น
12. ไม่มีข้อมูลที่ชี้ชัดว่ายาต้านเอนไซม์กลุ่ม protease inhibitor เช่น lopinavir/ritonavir หรือ darunavir/ritonavir มีประสิทธิภาพในการรักษา COVID-19 จึงไม่ได้กำหนดข้อบ่งชี้ไว้ในแนวทางเวชปฏิบัติฯ
13. รายงานการวิจัยเรื่อง ivermectin อย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ทอิกมาน (systematic review and meta-analysis) พบว่า ivermectin ไม่ช่วยลดอัตราการตายในผู้ป่วยทุกระดับความรุนแรง งานวิจัยที่ให้ผลว่ายานี้อาจได้ผลเป็นงานวิจัยที่มีอคติ (bias) ค่อนข้างมาก ยานี้จึงยังไม่อยู่ในแนวทางเวชปฏิบัติการรักษา COVID-19 ของประเทศใด ๆ ดังนั้นจึงยังไม่แนะนำให้ใช้ ivermectin ในขณะนี้ นอกจากนี้ในการวิจัยเท่านั้น เบื้องต้นมีการวิจัยที่พบ. ศิริราชพบว่าไม่ได้ผลในการรักษา COVID-19
14. มีข้อมูลการศึกษา พบว่า fluvoxamine ได้ผลในคน ช่วยลดการอักเสบในหลอดเลือด ซึ่งข้อบ่งชี้เดิมของ fluvoxamine คือใช้เป็นยารักษาโรคย้ำคิดย้ำทำและโรคซึมเศร้า มีการศึกษาแบบ randomized control trial ที่บ่งชี้ว่ายานี้อาจใช้ได้ผล แต่มีข้อจำกัดจากขนาดตัวอย่างค่อนข้างน้อยและให้ผู้ป่วยรายงานอาการให้ผู้ป่วยทำการประเมิน รายงานการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ผลในทำนองเดียวกัน แต่ไม่มีการศึกษาที่ยืนยันถึงกลไกการต้านไวรัสและไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่ายานี้สามารถลดปริมาณเชื้ออย่างได้ผล จึงยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะบรรจุเป็นคำแนะนำในการรักษา COVID-19 แต่อาจทำการศึกษาวิจัยนำร่องการใช้ยาดังวิธีวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ และมีระบบติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
15. มีรายงานการศึกษา ciproheptadine และ niclosamide ในหลอดทดลอง ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในคนแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองให้ใช้ยานี้ในการรักษา COVID-19
16. ยาที่แนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้ กำหนดขึ้นจากหลักฐานเท่าที่มีว่าอาจจะมีประโยชน์ ซึ่งยังไม่มีการวิจัยแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองยาชนิดใด ๆ นอกจาก nirmatrelvir, molnupiravir และ remdesivir ซึ่งข้อมูลผลการรักษาด้วยยาเหล่านี้ก็อาจจะมีความเปลี่ยนแปลงได้อีก ดังนั้น แพทย์ควรติดตามรายงานการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษา ข้อแนะนำการรักษาจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่มีเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป นอกจากนี้หากจะใช้ยาอื่นใดที่อาจจะมีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้เพื่อการรักษาแต่ไม่ได้ระบุไว้ในคำแนะนำการรักษา นี้ ควรทำภายในกรอบของการวิจัยทางคลินิกที่ได้มาตรฐานทางวิชาการและเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยเท่านั้น

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 9

ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
ยาฟ้าทะลายโจร ชนิด ขนาดยา และการให้ยา - ใช้ยาฟ้าทะลายโจรชนิดแคปซูลหรือยาเม็ดที่มีสารฟ้าทะลายโจรชนิดสารสกัด (extract) หรือผงบด (crude drug) ซึ่งระบุปริมาณของสาร andrographolide เป็น มก. ต่อ capsule หรือเป็น % ของปริมาณยา - คำนวณให้ได้สาร andrographolide 180 มก./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 - คนที่แพ้ประวัติแพ้ยาฟ้าทะลายโจร - หญิงตั้งครรภ์/อาจจะตั้งครรภ์ และหญิงที่กำลังให้นมบุตร เพราะข้อมูลในทางทฤษฎีชี้แนะว่าอาจมีผลต่อ uterine contraction และทารกผิดปกติ ข้อควรระวัง - การใช้ร่วมกับยาลดความดันและยาที่มีฤทธิ์ป้องกันการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin, aspirin และ clopidogrel เพราะอาจเสริมฤทธิ์กัน - ยังไม่มีข้อมูลการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตรุนแรงหรือโรคตับ ผลข้างเคียง: - ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้ ใจสั่น เบื่ออาหาร เวียนศีรษะ (พบมากขึ้นเมื่อใช้ยาขนาดสูงหรือนานเกิน) - อาจเกิดลมพิษหรือ anaphylaxis (พบน้อย) - ผลไม่พึงประสงค์อาจเกิดจากยาอื่นที่ใช้ร่วมด้วย
Favipiravir (200 มก./tab) วันที่ 1: 1,800 มก. (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5: 800 มก. (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง ถ้าน้ำหนักตัว >90 กิโลกรัม วันที่ 1: 2,400 มก. (12 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5: 1,000 มก. (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง	วันที่ 1: 70 มก./กก./วัน วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5: 30 มก./กก./วัน วันละ 2 ครั้ง	- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือ ผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ - อาจเพิ่มระดับ uric acid ระวังการใช้ร่วมกับ pyrazinamide - ระวัง hypoglycemia หากใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone - แบ่งหรือบดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้ - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา - ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ วันที่ 1: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - ควรให้ยาภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลดี
Remdesivir วันที่ 1: 200 มก. IV วันละครั้ง วันที่ 2-5: 100 มก. IV วันละครั้ง ถ้ามีปอดอักเสบต้องให้ออกซิเจนรักษา ให้นาน 5 วัน และถ้ามีอาการรุนแรงมากต้องใช้ ECMO แนะนำให้ 10 วัน	วันที่ 1: 5 มก./กก. IV วันละครั้ง วันที่ 2-5: 2.5 มก./กก. IV วันละครั้ง	- Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin, elevated alanine transaminase and aspartate transaminase, hyperglycemia - ไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir ในผู้ป่วยที่มี eGFR น้อยกว่า 30 มล./นาที หรือมี ALT มากกว่า 10 เท่า (ให้ระวังการใช้ในกรณี ALT มากกว่า 5 เท่า) - ควรหยุดยานานกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction - ละลายผงยาด้วย sterile water for injection 20 mL, ผสมยาใน 0.9% NSS หลังละลายผงยา ยามีอายุได้นาน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 20-25°C และ 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8°C
Corticosteroid - มีปอดอักเสบและ SpO₂ ≤94% หรือมี SpO₂ ขณะออกแรงลดลง ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก หรือหากผู้ป่วยมีแนวโน้มอาการมากขึ้นเร็ว อาจพิจารณาให้ยาเมื่อ SpO₂ ≤96% เป็นราย ๆ ไป ให้ dexamethasone 6 มก./วัน นาน 7-10 วัน ถ้าน้ำหนักมากกว่า 90 กก. พิจารณาปรับขนาดเพิ่ม - มีปอดอักเสบที่มี SpO₂ ≤93% หรือต้องได้รับ O₂ supplement ≥3 ล./นาที พิจารณาให้ dexamethasone ไม่เกิน 20 มก./วัน หรือ	ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- ต้องระมัดระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน - ถ้าให้ระยะนาน - ขนาดของ corticosteroid ต่อวัน อาจปรับเพิ่มได้หากแพทย์พิจารณาว่าน่าจะได้ประโยชน์ เช่น กรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ และควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาในขนาดสูงด้วยเสมอ

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 10

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
เทียบเท่า ปรับลดขนาดหากอาการดีขึ้น ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน - มีปอดอักเสบต้องใช้ HFNC, NIV หรือ เครื่องช่วยหายใจ ให้ dexamethasone 20 มก./วัน อย่างน้อย 5 วัน แล้วค่อย ๆ ปรับลด ขนาด (taper off) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ถ้า อาการแย่ลงให้ปรับขนาดสูงขึ้นโดยประเมิน จากประโยชน์และความเสี่ยงจากการติดเชื้อ แทรกซ้อน (superimposed infection)		
Nirmatrevir/ritonavir (150 มก./เม็ด และ 100 มก./เม็ด) วันที่ 1-5: Nirmatrevir 2 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง การปรับขนาดยาตามการทำงานของไต • eGFR ≥30 ถึง <60 ให้ Nirmatrevir 1 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง • eGFR<30 ไม่มีขนาดยาที่แนะนำ ผู้ป่วยโรคตับ • Child-Pugh A, B ไม่ต้องปรับขนาดยา • ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยโรคตับ Child-Pugh C	ขณะนี้ รับรองให้ใช้ในผู้ที่อายุ 12 ปี ขึ้นไป และมีน้ำหนัก 40 กก. ขึ้นไป ที่มีความเสี่ยงต่อ COVID-19 รุนแรงเท่านั้น โดยให้ใช้ใน ขนาดเดียวกับผู้ใหญ่	- เกิดปฏิกิริยาร่วมกันกับยาอื่นหลายชนิด บางชนิดมี อันตรายถึงระดับที่ห้ามใช้ร่วมกัน แพทย์ผู้รักษาผู้ป่วยควร ตรวจสอบทุกครั้งว่ามียาอื่นที่จะเกิดปฏิกิริยาต่อกันหรือไม่ และให้ปรับเปลี่ยนการใช้ยาไปตามคำแนะนำสำหรับยา เหล่านั้น เช่น ห้ามให้ร่วมกับยา กลุ่ม ergot, ยากลุ่ม statin และ amiodarone เป็นต้น - ต้องให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลตามที่คาด
Molnupiravir (200 มก./เม็ด) วันที่ 1-5: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง	ขณะนี้ รับรองให้ใช้ในผู้ที่อายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่ มีความเสี่ยงต่อ COVID-19 รุนแรงเท่านั้น	- มี teratogenic effect ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุกไตรมาส - ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยตับบกพร่อง - ต้องให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลตามที่คาด

เอกสารอ้างอิง

- COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health (last update 19 January 2022). Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed 1 February 2022
- 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-v6.0.1.pdf> Accessed 1 February 2022
- Özlüsen B., Kozan S., Acan 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
- 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.
- 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.
- 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>.
- 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>.
- 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>
- The RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. N Engl J Med 2020;NEJMoa2021436.
- 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.
- <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/covid-19-vaccines-us.html>
- <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/info-by-product/clinical-considerations.html>
- https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25641026081439AM_COVID%20certificate.pdf

เอกสารอ้างอิง พืชสายใจ Andrographis paniculata, Andrographolide

- Sa-Ngiamsumton 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.
- 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
- Benjaponpitak 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
- 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 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 11

คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

- หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกินกว่าที่โรงพยาบาลต้นทางจะดูแลได้ ควรส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ศักยภาพสูงกว่า
 - โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก
- พิจารณาจาก
- SpO₂ ที่ room air $\leq 94\%$
 - Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลังรับรักษา

ตารางที่ 2 โรงพยาบาลในการรับส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วย COVID-19	โรงพยาบาล
1) COVID-19 case ที่ไม่มีอาการ (asymptomatic) หรือ probable case	แยกกักที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้
2) COVID-19 case with mild symptoms และภาพถ่ายรังสีปอดปกติที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/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 โดยยึดหลักการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานวิธีใหม่

- 1) ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สบายดีหรือไม่มีอาการ ให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลา 10 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียง อาจให้อยู่โรงพยาบาล 5-7 วัน และกลับไปกักตัวต่อที่บ้านจนครบ 10 วัน)
- 2) ผู้ป่วยที่อาการน้อยให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลาประมาณ 10 วัน นับจากวันที่มีอาการ เมื่อครบกำหนด 10 วันแล้วยังมีไข้ให้แยกกักตัวต่อไปจนอาการดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียงอาจให้อยู่ที่สถานที่รัฐจัดให้หรือโรงพยาบาล 5-7 วัน และกลับไปกักตัวต่อที่บ้านจนครบ 10 วัน นับจากวันที่มีอาการ)
- 3) กรณีที่ออกจากโรงพยาบาลก่อนแล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 10 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อในกรณีไม่มีอาการ หรือวันที่เริ่มมีอาการ ระหว่างการกักตัวที่บ้านให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการปฏิบัติตนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลท้ายเอกสารนี้ อย่างเคร่งครัด
- 4) ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe) หรือเป็น severe immunocompromised host ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดเพื่อรักษามะเร็ง ผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกหรือปลูกถ่ายอวัยวะภายใน 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 โดยต้องกักตัวต่อที่บ้านระยะเวลารวมทั้งสิ้นอย่างน้อย 20 วัน นับจากวันที่มีอาการ
- 5) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่ลง
 - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24-48 ชั่วโมง
 - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - d) SpO₂ at room air มากกว่า 96% ขณะพัก หรือบางคนอาจกลับพร้อมออกซิเจน
- 6) ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR, antigen หรือ antibody ในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่ามีอาการติดเชื้อ และเมื่อจะกลับบ้านไม่ต้องตรวจซ้ำเช่นกัน นอกจากเป็นโครงการวิจัยซึ่งผู้วิจัยต้องอธิบายเหตุผลที่ชัดเจนแก่ผู้ติดเชื้อด้วย

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 12

- 7) หลังจากออกจากโรงพยาบาล เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลากักตัวให้ปฏิบัติตามแนววิถีชีวิตใหม่ คือ การสวมหน้ากากอนามัย การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง การหลีกเลี่ยงสถานที่แออัดหรือสถานที่ที่การระบายอากาศไม่ดี
- ผู้ป่วยสามารถพักอยู่บ้านหรือไปทำงานได้ตามปกติ
 - การกลับไปทำงานขึ้นอยู่กับสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ต้องทำการตรวจหาเชื้อซ้ำด้วยวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าทำงาน แต่แนะนำให้ปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่อย่างเคร่งครัด
 - หากมีอาการป่วยให้ตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม
 - ผู้ป่วยที่เพิ่งหายจาก COVID-19 ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน มีโอกาสติดเชื้อซ้ำน้อยมาก การตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ทั้งโดยวิธี RT-PCR และ antigen หรือการตรวจ antibody จึงมีประโยชน์น้อย ควรมุ่งหาสาเหตุอื่นมากกว่า นอกจากมีประวัติการสัมผัสโรคและอาการที่เป็นไปได้อย่างยิ่งให้พิจารณาตรวจเป็นราย ๆ ไป

หมายเหตุ

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

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

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



หน้า 13

คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19

ผู้ป่วย COVID-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาจอยู่โรงพยาบาลเพียงระยะสั้น ๆ แล้วไปกักตัวต่อที่สถานที่รัฐจัดให้ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อย ๆ ดีขึ้นจนหายสนิท แต่ในช่วงปลายสัปดาห์แรกผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรืออาการดีขึ้นแล้ว อาจยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของ COVID-19 ในน้ำมูกและ/หรือน้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจนานถึง 3 เดือน สารพันธุกรรมที่ตรวจพบหลังจากผู้ป่วยมีอาการมานานแล้ว มักจะเป็นเพียงซากสารพันธุกรรมที่หลงเหลือที่ร่างกายยังกำจัดไม่หมด นอกจากนี้ การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ได้ ยังอยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย **การตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อหลังจากพ้นระยะกักตัว ไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยรายนั้นยังแพร่เชื้อได้**

ดังนั้นในแนวทางเวชปฏิบัติ COVID-19 นี้ จึงแนะนำให้ไม่ต้องทำ swab ก่อนอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาล รวมทั้งไม่จำเป็นต้องทำการตรวจเพื่อยืนยันว่าไม่พบเชื้อแล้วด้วยวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าพักอาศัยในบ้าน อาคารชุด หรือ ที่พักอาศัยในลักษณะอื่นใด ตลอดจนก่อนการกลับเข้าทำงาน เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษา ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาจะพิจารณาจากอาการเป็นหลักตามเกณฑ์ข้างต้น ผู้ป่วยที่พ้นระยะการแพร่เชื้อแล้วสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ การปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนประชาชนทั่วไป จนกว่าจะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้างได้อย่างมั่นใจ

คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่แพทย์จำหน่ายให้กลับไปกักตัวที่บ้านก่อนพ้นระยะกักตัว

1. งดออกจากบ้านไปยังชุมชนทุกกรณี ยกเว้นการเดินทางไปโรงพยาบาลโดยการนัดหมายและการจัดการโดยโรงพยาบาล
2. ให้แยกห้องนอนจากผู้อื่น ถ้าไม่มีห้องนอนแยกให้นอนห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 3-5 เมตร และต้องเป็นห้องที่เปิดให้อากาศระบายได้ดี ผู้ติดเชื้อนอนอยู่ด้านใดลม หากไม่สามารถจัดได้อาจจะต้องให้ผู้ติดเชื้อพักที่ศูนย์แยกโรคชุมชน (community isolation) จนพ้นระยะการแยกโรค
3. ถ้าแยกห้องน้ำได้ควรแยก ถ้าแยกไม่ได้ ให้เช็ดพื้นผิวที่มีการสัมผัสด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์หลังการใช้ทุกครั้ง
4. การดูแลสุขภาพอนามัย ให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
5. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะหลังจากถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ หรืออุ้มมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70%
6. ไม่รับประทานอาหารร่วมวงกับผู้อื่น
7. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่นในระยะไม่เกิน 2 เมตร การพบปะกันให้สวมหน้ากากตลอดเวลา
8. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ รับประทานอาหารที่สุก สะอาด และมีประโยชน์ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ
9. หากมีอาการป่วยเกิดขึ้นใหม่ หรืออาการเดิมมากขึ้น เช่น ไข้สูง ไอมาก เหนื่อย แน่นหน้าอก หอบ หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร ให้ติดต่อสถานพยาบาล หากต้องเดินทางมาสถานพยาบาล แนะนำให้สวมหน้ากากระหว่างเดินทางตลอดเวลา
10. หลังจากครบกำหนดการกักตัวตามระยะเวลานี้แล้ว สามารถประกอบกิจกรรมทางสังคม และทำงานได้ตามปกติตามแนวทางวิถีชีวิตใหม่ เช่น การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง เป็นต้น

หากมีข้อสงสัยใด ๆ สอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษา