

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข**  
**แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล**  
**กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



**แผนกเวชระเบียน/จุดคัดกรอง**

- คัดกรองประวัติผู้ป่วย
- OPD หรือ ER

**เฝ้าระวังในโรงพยาบาล**

**Fever & ARI clinic**

- ผู้ป่วยที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก **ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว** และมีประวัติเสี่ยง ในช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วย อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
  - เดินทางไปยัง มาจาก หรืออยู่อาศัยในประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
  - สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน COVID-19
  - ไปในสถานที่ชุมนุมชนหรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น **สถานบันเทิง** ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล หรือขนส่งสาธารณะที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
  - ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค
- ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
- เป็นบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในโรงพยาบาล คลินิก รพ.สต. สถานที่ตรวจห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา ทีมสอบสวนโรค หรือปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก **ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว** และ/หรือมีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
- พบผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน ในช่วงสัปดาห์เดียวกันโดยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา (เช่น ในโรงเรียนที่อยู่ห้องเรียนเดียวกัน)
- ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการ (ตามนิยามของกรมควบคุมโรค)**

**ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์**

- 1) ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย ปกป้อง บริเวณที่จัดไว้ หรือให้รอที่ผลที่บ้านโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว หากมีข้อบ่งชี้ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ให้อยู่ในห้องแยกโรคเดี่ยว (single room หรือ isolation room) โดยไม่จำเป็นต้องเป็น AIIR
- 2) บุคลากรสวม PPE ตามความเหมาะสม กรณีทั่วไปให้ใช้ droplet ร่วมกับ contact precautions [การวน ลูบมือ หน้ากากอนามัย และกระจังกันหน้า (face shield)] หากมีการทำ aerosol generating procedure เช่น การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันแบบ airborne ร่วมกับ contact precautions [การวนชนิดกันน้ำ ลูบมือ หน้ากากชนิด N95 กระจังกันหน้า หรือแว่นป้องกันตา (goggles) และหมวกคลุมผม]<sup>#</sup>
- 3) พิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ตามความเหมาะสม (ไม่จำเป็นต้องใช้ designated receiving area ในการตรวจสิ่งส่งตรวจที่ไม่ได้มาจากทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ)
- 4) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2
  - ก) กรณีผู้ป่วยไม่มีอาการปอดอักเสบ เก็บ nasopharyngeal swab ในหลอด UTM หรือ VTM (อย่างน้อย 2 มล.) จำนวน 1 หลอด
  - ข) กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบและไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ
    - เก็บเสมหะใส่ใน sterile container ที่มี VTM หรือ UTM
    - เด็กอายุ <5 ปี หรือผู้ที่ไม่สามารถเก็บเสมหะได้ ให้เก็บ nasopharyngeal swab หรือ suction ใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด
  - ค) กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบ และใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บเสมหะโดยวิธี tracheal suction หรือตัดปลายสายใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด
- 5) ไม่แนะนำให้ใช้การตรวจ antigen ในการวินิจฉัยผู้ป่วย แต่อาจใช้การตรวจ antibody ในการวินิจฉัยผู้ป่วยบางรายตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

**ผลการตรวจหา SARS-CoV-2**

**#** ในกรณีที่ทำ swab ต่อเนื่อง ให้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งหลัง swab ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระจังกันหน้าถ้าเปื้อน

- ไม่พบเชื้อ SARS-CoV-2**
- 1) พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม
  - 2) สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง ให้ home-quarantine ต่อจนครบตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมควบคุมโรค (ณ วันที่แนวทางนี้ประกาศใช้ คือ 14 วัน หลังการสัมผัสโรค) ส่วนผู้ป่วยความเสี่ยงต่ำ 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
  - 5) **กรณีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่ไม่มีอาการ ให้ตรวจหา SARS-CoV-2 ซ้ำ ครั้งที่สอง 7 วัน หลังตรวจครั้งแรก หรือ 13 วัน หลังจากวันสัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้ายแล้วแต่ว่าวันใดถึงก่อน** ตามแนวทางการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด ฉบับวันที่ 13 เมษายน 2564 ของกรมควบคุมโรคกำหนด

- ตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2**
- 1) รับไว้ในโรงพยาบาล ในห้องแยกเดี่ยว (single isolation room) หรือ หอผู้ป่วย (cohort ward) หรือ **หอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (Hospital)** หรือ **โรงพยาบาลสนาม** ถ้าเป็นหอผู้ป่วยรวมต้องมีระยะห่างระหว่างเตียง อย่างน้อย 1 เมตร
  - 2) กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR
  - 3) ให้การรักษาตามแนวทางการดูแลรักษา

ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



การรักษา COVID-19 แบ่งกลุ่มตามอาการได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

- ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการ (Confirmed case: asymptomatic COVID-19)**
  - แนะนำให้นอนโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ และให้จำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ หากมีอาการปรากฏขึ้นมาให้ตรวจวินิจฉัยและรักษาตามสาเหตุ
  - ให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายได้เองและอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา
- ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญ ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)**
  - ให้ดูแลรักษาตามอาการ ส่วนมากหายได้เอง
  - แนะนำให้นอนโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น ไม่มีไข้ หรือไม่มีอาการอื่น ๆ ของโรคแล้วอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง พิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยได้
  - พิจารณาให้ favipiravir (ตามดุลยพินิจของแพทย์)
- ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงแต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มีปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อยซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Symptomatic COVID-19 with risk factors for severe disease or having co-morbidity or mild pneumonia)** ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุ >60 ปี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก.) ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม.
  - แนะนำให้นอนโรงพยาบาล อย่างน้อย 14 วัน หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น
  - แนะนำให้ favipiravir ระยะเวลา 5 ถึง 10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิกตามความเหมาะสม หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
  - กรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการและภาพถ่ายรังสีปอดที่แย่ลง คือ มี progression of infiltrates หรือค่า room air SpO<sub>2</sub> ≤96% หรือพบว่า มี SpO<sub>2</sub> ขณะออกแรงลดลงมากกว่า 3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก (exercise-induced hypoxia) อาจพิจารณาให้ corticosteroid ร่วมกับ favipiravir
- ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดบวมที่มี hypoxia (resting O<sub>2</sub> saturation <96 %) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน SpO<sub>2</sub> ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกแรง (exercise-induced hypoxemia) หรือภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates**
  - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก
  - อาจพิจารณาให้ lopinavir/ritonavir 5-10 วัน ร่วมด้วย (ตามดุลยพินิจของแพทย์)
  - แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุ <15 ปี

- ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการ (Confirmed case: asymptomatic COVID-19)**
  - แนะนำให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์
- ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดบวม ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)**
  - แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน
- ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อยไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Symptomatic COVID-19 without pneumonia but with risk factors)**
  - ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 1 ปี และภาวะเสี่ยงอื่น ๆ เหมือนเกณฑ์ในผู้ใหญ่
  - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิกโดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม
- ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดบวม หายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ (60 ครั้งต่อนาที ในเด็กอายุ <2 เดือน, 50 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 2-12 เดือน, 40 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 1-5 ปี, 30 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ >5 ปี)**
  - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน (อาจพิจารณาให้ร่วมกับ lopinavir/ritonavir เป็นเวลา 5-10 วัน)
  - แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำอื่น ๆ

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 รายในประเทศไทย พบว่าปัจจัยสำคัญที่ลดความเสี่ยงของภาวะรุนแรง ได้แก่ การใช้ high flow oxygenation การใส่ท่อช่วยหายใจ การเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต หรือเสียชีวิต คือ การได้รับการรักษาด้วย favipiravir เร็ว ภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ นอกจากนี้ การศึกษาหลายรายงานพบว่า favipiravir ช่วยลดปริมาณไวรัสได้ดี ดังนั้นควรให้ยาเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการหนัก และพิจารณาให้ผู้ป่วยที่มีอาการมาก หรือมีใช้ทุกคน แม้จะไม่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ
2. **Exercise-induced hypoxia** ทำโดยการให้ผู้ป่วยปั่นจักรยานอากาศ (นอนหงายแล้วปั่นขาแบบปั่นจักรยาน) นาน 3 นาที หรืออาจให้เดินข้างเดียวไปมา 3 นาทีขึ้นไป แล้ววัดค่า SpO<sub>2</sub> เทียบกันระหว่างก่อนทำและหลังทำ หากมี SpO<sub>2</sub> drop  $\geq 3\%$  ขึ้นไปถือว่า “ผลเป็นบวก”
3. การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์ มีโอกาสเกิด teratogenic effect ดังนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ ควรพิจารณาตรวจการตั้งครรภ์ก่อนเริ่มยา และควรให้ผู้ป่วยและญาติร่วมตัดสินใจ
  - หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ที่อาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ให้รักษาตามอาการ
  - หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ขึ้นไป ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์จาก favipiravir มากกว่าความเสี่ยง อาจพิจารณาใช้ favipiravir โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ
  - หญิงตั้งครรภ์ทุกไตรมาสที่มีปอดอักเสบ อาจพิจารณาใช้ remdesivir เนื่องจากมีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ remdesivir ในหญิงตั้งครรภ์จำนวนหนึ่ง และไม่มีรายงานผลร้ายในทารก ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ที่ว่า remdesivir จะให้ประโยชน์เฉพาะในผู้ที่มีปอดอักเสบและต้องใช้ออกซิเจนรักษาเท่านั้น
  - การติดเชื้อจากแม่สู่ลูกแบบ vertical transmission นั้น พบน้อยประมาณร้อยละ 2-5 และส่วนใหญ่ของทารกไม่เกิดอาการรุนแรง และหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อมีโอกาสที่จะเกิดอาการรุนแรงได้ ดังนั้นการรักษาลดการแพร่เชื้อจึงเน้นการรักษาแม่เป็นหลัก
4. อาจพิจารณาให้ remdesivir ในกรณีดังต่อไปนี้
  - ผู้ป่วยมีอาการปอดบวมอย่างรุนแรง (SpO<sub>2</sub> ที่ room air  $\leq 94\%$ ) หรือกรณีที่ต้องให้ออกซิเจนแบบ non-invasive หรือ invasive ventilation รวมทั้ง extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) ตามแนวทางของ IDSA และ US-NIH
  - มีข้อห้ามบริหารยาทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึม
  - ไม่ตอบสนองต่อการรักษาอื่นในระยะเวลาล่วงให้ยา 72 ชั่วโมง
  - ทั้งนี้ การศึกษาขององค์การอนามัยโลก พบว่า remdesivir ไม่ช่วยลดอัตราการตาย องค์การอนามัยโลกจึงไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir นอกเหนือจากในงานวิจัย แต่การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ยังชี้ว่ายานี้อาจจะมีประโยชน์ จึงมีคำแนะนำเรื่องการใช้อย่างระมัดระวัง
  - ให้เลือกใช้ favipiravir หรือ remdesivir อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ใช้ร่วมกันเนื่องจากยาออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งเดียวกัน แต่ในประเทศไทยมีข้อมูลการศึกษาวิจัย favipiravir มากกว่า remdesivir
5. ไม่แนะนำให้ใช้ chloroquine, hydroxychloroquine และ azithromycin ในการรักษา COVID-19
6. ข้อมูลการศึกษา boosted lopinavir/ritonavir (LPV/r) ส่วนใหญ่ที่ทำในต่างประเทศ มีผู้ป่วยในการศึกษาจำนวนมาก ให้ผลตรงกันว่ายานี้มีประโยชน์ไม่ชัดเจนในการลดอัตราการตาย แต่ช่วยลดระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตได้ และไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับ darunavir/ritonavir มากพอ
7. ไม่แนะนำให้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง (ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม) หรือไม่มีอาการปอดบวม
8. หลักฐานจากงานวิจัยยังไม่ชัดเจนตรงกันว่า anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist ช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วย
9. ให้ยาด้านแบคทีเรีย เมื่อมีข้อมูลที่ชี้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยทุกราย
10. ในกรณีที่สงสัยผู้ป่วยอาจมีปอดบวมจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมากที่สุด การตรวจเสมหะ อาจทำได้โดยทำใน biosafety cabinet หลีกเลี่ยงการทำให้เกิด droplets หรือ aerosol ขณะทำการตรวจ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องสวม PPE แบบเต็มชุด (full PPE ประกอบด้วย cover all, N95 respirator, face shield, gloves, shoe cover) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วย COVID-19
11. ยาที่แนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้ กำหนดขึ้นจากหลักฐานเท่าที่มีว่าอาจจะมีประโยชน์ ซึ่งยังไม่มีการศึกษาแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองขนาดใด ๆ ดังนั้น แพทย์ควรติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษา ข้อแนะนำการรักษาย่อมมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่มีเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป

**ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข**  
**แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล**  
**กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**



**ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก**

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<b>Favipiravir (200 mg/tab)</b> วันที่ 1: 1800 mg (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 800 mg (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง <b>ถ้าน้ำหนักตัว &gt;90 กิโลกรัม</b> วันที่ 1: 2,400 mg (12 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 1,000 mg (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง	วันที่ 1: 60 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 20 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ</li> <li>- อาจเพิ่มระดับ uric acid ระวังการใช้ร่วมกับ pyrazinamide</li> <li>- ระวัง hypoglycemia หากใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone</li> <li>- แบ่งหรือดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้</li> <li>- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา</li> <li>- ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ วันที่ 1: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</li> </ul>
<b>Lopinavir/ritonavir (LPV/r)</b> (เม็ด 200/50 mg/tab, น้ำ 80/20 mg/mL) 2 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง	อายุ 2 สัปดาห์-1 ปี 300/75 mg/m <sup>2</sup> /dose วันละ 2 ครั้ง อายุ 1-18 ปี 230/57.5 mg/m <sup>2</sup> /dose วันละ 2 ครั้ง <b>ขนาดยาชนิดเม็ดตามน้ำหนักตัว</b> 15-25 กิโลกรัม 200/50 mg วันละ 2 ครั้ง 25-35 กิโลกรัม 300/75 mg วันละ 2 ครั้ง 35 กิโลกรัมขึ้นไป 400/100 mg วันละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน</li> <li>- ยานี้ต้องแช่เย็น และควรกินพร้อมอาหารเพื่อช่วยการดูดซึม ยาเม็ดกินไม่จำเป็นต้องกินพร้อมอาหาร</li> <li>- อาจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ QT prolongation</li> <li>- อาจทำให้ตับอักเสบ หรือตับอ่อนอักเสบได้ (พบน้อย)</li> </ul>
<b>Remdesivir</b> วันที่ 1: 200 mg IV วันที่ 2-5: 100 mg IV วันละครั้ง (US-NIH แนะนำให้ 5 วันในกรณีมีอาการไม่รุนแรงมาก แต่ถ้ามีอาการรุนแรงมากต้องใช้ ECMO แนะนำให้ 10 วัน)	วันที่ 1: 5 mg/kg IV วันละครั้ง วันที่ต่อมา: 2.5 mg/kg IV วันละครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin, elevated alanine transaminase and aspartate transaminase, hyperglycemia</li> <li>- ระวังการใช้ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับและไตบกพร่อง</li> <li>- ควรหยุดยา นานกว่า 30 นาทีแต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction</li> <li>- 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</li> </ul>
<b>Corticosteroid ให้ 7-10 วัน</b> Dexamethasone 6 mg วันละครั้ง หรือ hydrocortisone 160 mg ต่อวัน หรือ prednisolone 40 mg ต่อวัน หรือ methylprednisolone 32 mg ต่อวัน	<b>ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องระมัดระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน</li> </ul>

**เอกสารอ้างอิง**

1. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed 21 January 2021
2. Jin YH, Zhan QY, Peng ZY, et al. Chemoprophylaxis, diagnosis, treatments, and discharge management of COVID-19: An evidence-based clinical practice guideline (updated version). Mil Med Res 2020;7(1):41.
3. 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/COVID19guidelines#> Accessed 21 January 2021
4. Shrestha DB, Budhathoki P, Khadka S, et al. Favipiravir versus other antiviral or standard of care for COVID-19 treatment: a rapid systematic review and meta-analysis. Virol J 2020;17:141.
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.
6. The RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. N Engl J Med 2020;NEJMoa2021436.

ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
 แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
 กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

- หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกินกว่าที่โรงพยาบาลต้นทางจะดูแลได้ ควรส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ศักยภาพสูงกว่า
- โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก

พิจารณาจาก

- SpO<sub>2</sub> ที่ room air ≤96%
- Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลังรับรักษา

ตารางที่ 2 ระดับโรงพยาบาลในการรับส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วย COVID-19	โรงพยาบาล
1) Confirmed case ที่ไม่มีอาการ (asymptomatic)	โรงพยาบาลทุกระดับ
2) Confirmed case with mild symptoms และ ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	โรงพยาบาลระดับ F1, M1, M2, S, A
3) Confirmed case with mild symptoms และ ปอดอักเสบเล็กน้อย ที่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	โรงพยาบาลระดับ M1, S, A, A+
4) Confirmed case with pneumonia หรือมี SpO <sub>2</sub> ที่ room air น้อยกว่า 96 %	โรงพยาบาลระดับ M1, S, A, A+

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

ผู้ป่วยที่ได้รับอนุญาตให้ออกจากโรงพยาบาลตามกรณีต่อไปนี้ เป็นผู้ผู้ป่วยที่พ้นระยะแพร่เชื้อแล้ว ไม่จำเป็นต้องแยกตัวหรือกักตัว แต่ให้คงการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานวิธีใหม่

- 1) ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ไม่มีอาการ ให้พักในโรงพยาบาลหรือสถานที่ที่รัฐจัดให้เป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ
- 2) ผู้ป่วยที่อาการน้อย ให้พักในโรงพยาบาลอย่างน้อย 14 วันนับจากวันที่มีอาการ เมื่อครบ หากยังมีอาการให้อยู่ในโรงพยาบาลต่อ หรือในสถานที่ที่รัฐจัดให้จนไม่มีอาการแล้วอย่างน้อย 24 ถึง 48 ชั่วโมง
- 3) ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (Moderate to severe) และ/หรือมี immunocompromised host ให้รักษาตัวในโรงพยาบาลจนอาการดีขึ้น และให้ออกจากโรงพยาบาลตามดุลยพินิจของแพทย์
- 4) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
  - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่ลง
  - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24 ถึง 48 ชั่วโมง
  - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
  - d) SpO<sub>2</sub> at room air มากกว่า 96% ขณะพัก
- 5) ไม่จำเป็นต้องทำ swab ซ้ำ ในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่ามีโรคติดเชื้อ และไม่ต้องทำ swab เมื่อจะกลับบ้าน
- 6) หลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว
  - a) ผู้ป่วยสามารถพักอยู่บ้านจนครบหรือไปทำงานได้ตามปกติ เนื่องจากพ้นระยะแพร่เชื้อแล้ว
  - b) การกลับไปทำงาน ขึ้นอยู่กับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก
  - c) หากมีอาการป่วย ให้ตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม

หมายเหตุ ในกรณีที่ผู้ป่วยขอใบรับรองแพทย์ ระบุ...ผู้ป่วยรายนี้ อาการดีขึ้นและหายป่วยจาก COVID-19 โดยพิจารณาจากอาการเป็นหลัก

ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



### คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19

ผู้ป่วย COVID-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาจอยู่โรงพยาบาลเพียงระยะสั้น ๆ แล้วไปพักฟื้นต่อที่สถานที่รัฐจัดให้ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อย ๆ ดีขึ้นจนหายสนิท แต่ในช่วงปลายสัปดาห์แรกผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรืออาการดีขึ้นแล้ว อาจยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของ COVID-19 ในน้ำมูกและ/หรือน้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจนานถึง 50 วัน แต่มีหลายการศึกษาพบว่าไม่สามารถเพาะเชื้อได้จากสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจของผู้ป่วยที่มีอาการมาแล้วนานกว่า 8 วัน ทั้งนี้ยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อด้วยวิธี RT-PCR สำหรับไวรัสโคโรนา 2019 มีหลายสายพันธุ์ บางสายพันธุ์อาจจะอยู่ได้นานขึ้น แต่ยังไม่แน่ชัดว่านานขึ้นกี่วัน สารพันธุกรรมที่ตรวจพบหลังจากผู้ป่วยมีอาการมานานแล้ว อาจเป็นเพียงซากพันธุกรรมที่หลงเหลือที่ร่างกายยังกำจัดไม่หมด นอกจากนี้การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ ยังอยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย

ดังนั้นในแนวทางเวชปฏิบัติฯ COVID-19 นี้ จะระบุว่าไม่ต้องทำ swab ก่อนอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาล เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษา และการพบเชื้อจากการตรวจด้วย RT-PCR ไม่ได้หมายความว่า จะสามารถแพร่เชื้อต่อได้ ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาจะพิจารณาจากอาการเป็นหลัก ตามเกณฑ์ข้างต้น ซึ่งจากข้อมูลปัจจุบันเชื่อว่าไม่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ ผู้ป่วยที่พ้นระยะการแพร่เชื้อแล้วสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ การปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนประชาชนทั่วไป จนกว่าจะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้างได้อย่างมั่นใจ

### คำแนะนำในการปฏิบัติตนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล หลังแพทย์จำหน่ายให้กลับไปพักฟื้นที่บ้าน

1. ไม่จำเป็นต้องกักตัวหรือแยกตัวจากผู้อื่นเพราะหายจากโรคแล้ว (ซึ่งต่างจากกรณีเป็นผู้สัมผัสความเสี่ยงสูงหรือเพิ่งจะได้รับการวินิจฉัย บุคคลเหล่านี้ยังอยู่ในระยะแพร่เชื้อ จึงต้องกักตัวหรือแยกตัวจากผู้อื่น)
2. การดูแลสุขอนามัย ให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
3. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะหลังจากถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระหรือถูมือด้วยเจลแอลกอฮอล์
4. ไม่ใช้อุปกรณ์รับประทานอาหารและแก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น
5. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ รับประทานอาหารที่สุก สะอาด และมีประโยชน์ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ
6. หากมีอาการป่วยเกิดขึ้นใหม่หรืออาการเดิมมากขึ้น เช่น ไข้สูง ไอมาก เหนื่อย แน่นหน้าอก หอบ หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร ให้ติดต่อสถานพยาบาล หากต้องเดินทางมาสถานพยาบาล แนะนำให้สวมหน้ากากระหว่างเดินทางตลอดเวลา

หากมีข้อสงสัยใด ๆ สอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษา หรือสายด่วนโทร. 1422 หรือ 1668