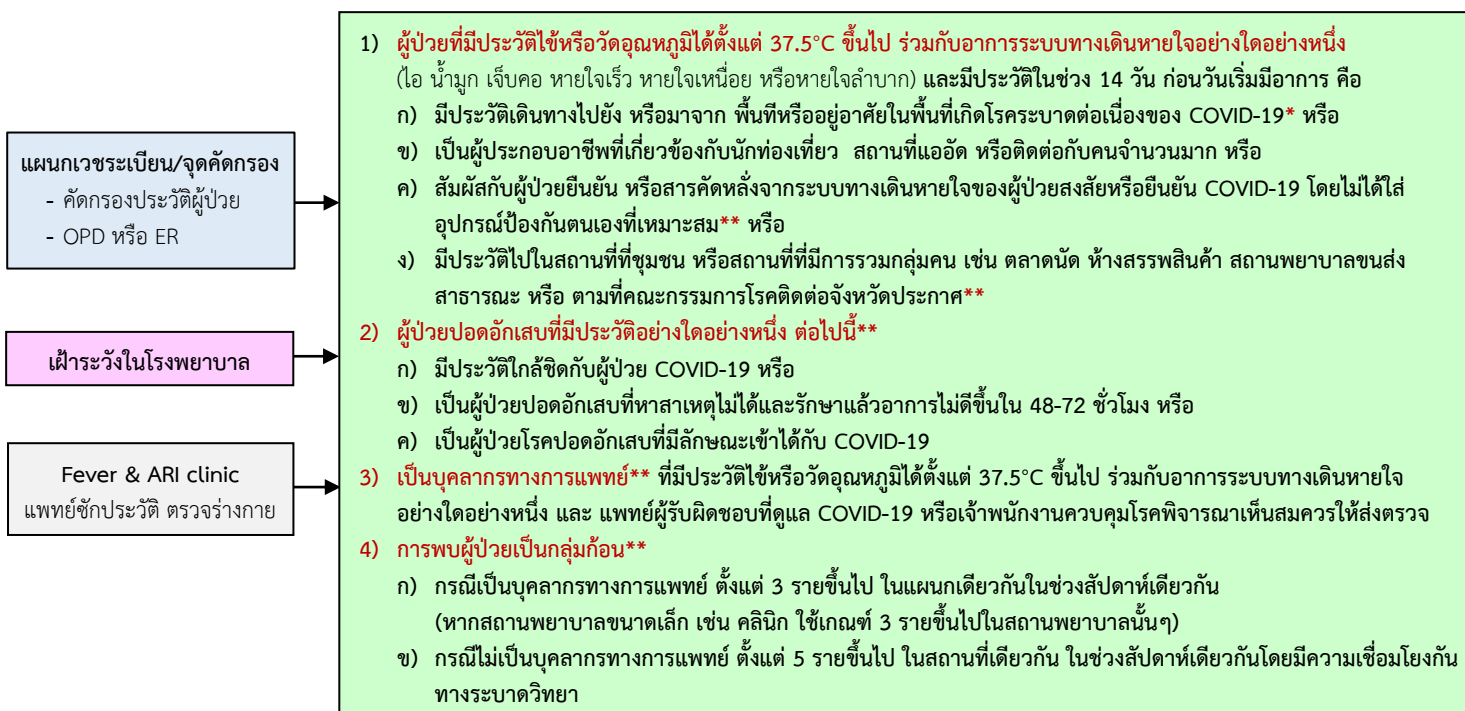


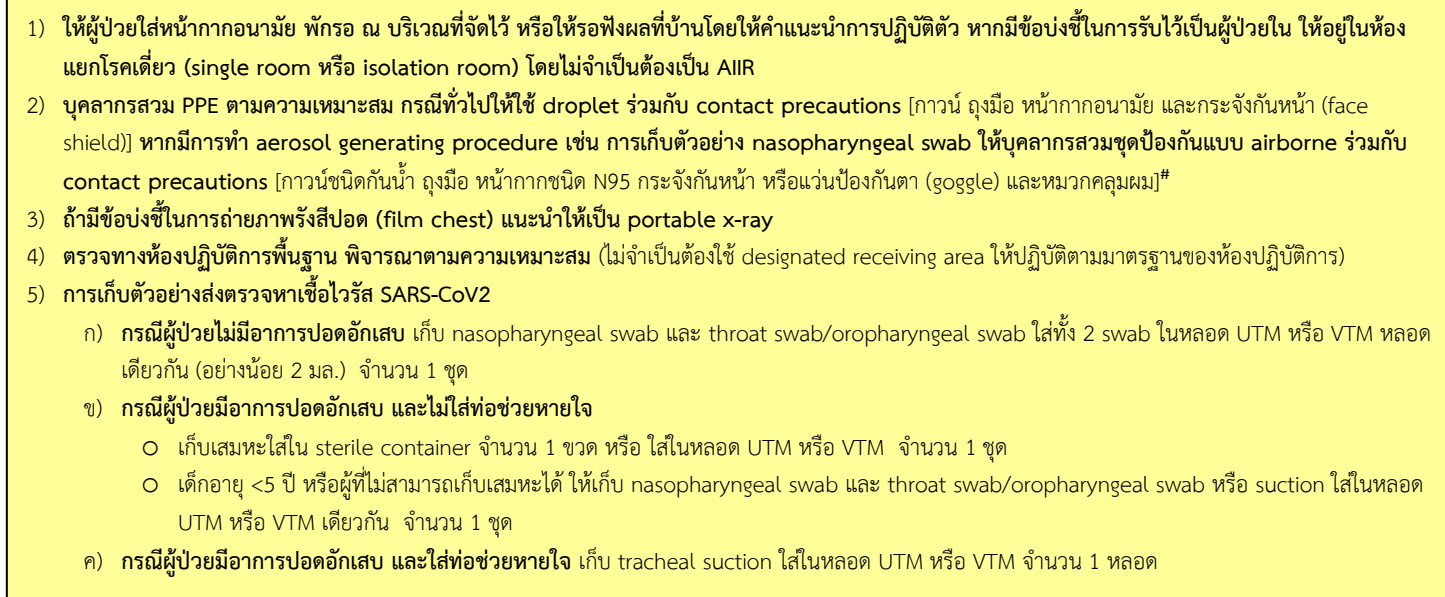
ฉบับปรับปรุง วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



*พื้นที่ระบาดตาม <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/intro.php>

**พิจารณาตามดุลยพินิจของแพทย์ผู้รับผิดชอบที่ดูแล COVID-19 หรือตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมโรคให้ส่งตรวจ

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์



ผลการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV2

ในกรณีที่ทำ swab ต่อเนื่อง ให้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งหลัง swab ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระจงกันหน้าถ้าเป็น

ไม่พบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (1 ห้องปฏิบัติการ)

- พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม
- สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ แนะนำการปฏิบัติตัว (home-quarantine) อย่างน้อย 14 วัน
- ถ้ามีอาการรุนแรง ให้พิจารณารับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาตามความเหมาะสม ให้ใช้ droplet precautions ระหว่างรอผลการวินิจฉัยสุดท้าย
- กรณีอาการไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง พิจารณาส่งตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV2 ซ้ำ

ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- รับไว้ในโรงพยาบาล ใน single isolation room หรือ cohort ward (ที่มีเฉพาะผู้ป่วยยืนยัน) ที่ระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1 เมตร
- กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR
- ให้การรักษาด้วยยาดานไวรัสตามแนวทางการดูแลรักษา

ฉบับปรับปรุง วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางการดูแลรักษาและการใช้ยาต้านไวรัส กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การรักษา COVID-19 แบ่งกลุ่มตามอาการได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. Confirmed case ไม่มีอาการ (asymptomatic) :

- แนะนำให้อยู่ในโรงพยาบาล หรือในสถานที่รัฐจัดให้ 2-7 วัน เมื่อไม่มีภาวะแทรกซ้อน พิจารณาให้ไปพักต่อที่โรงพยาบาลเฉพาะ (designated hospital/หอผู้ป่วยเฉพาะกิจ COVID-19) อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วย หลังจากนั้นให้พักฟื้น และสวมหน้ากากอนามัย ระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันที่เริ่มป่วย
- ให้ออกกำลังกายตามอาการ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายได้เอง รวมทั้งอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา

2. Confirmed case with mild symptoms and no risk factors :

(ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ)

- แนะนำให้อยู่ในโรงพยาบาล 2-7 วัน ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ยา 2 ชนิด นาน 5 วัน คือ
 - 1) Chloroquine หรือ hydroxychloroquine **ร่วมกับ**
 - 2) Darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir หรือ azithromycin^{##}
- เมื่ออาการดีขึ้นและผลถ่ายภาพรังสีปอดยังคงปกติ พิจารณาให้ไปพักต่อที่โรงพยาบาลเฉพาะ (designated hospital/หอผู้ป่วยเฉพาะกิจ COVID-19) อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วย หลังจากนั้น แนะนำให้พักฟื้น และสวมหน้ากากอนามัย ระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันที่เริ่มป่วย
- หากภาพถ่ายรังสีปอดแย่ลง (progression of infiltration) ให้พิจารณาเพิ่ม favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก

3. Confirmed case with mild symptoms and risk factors :

ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ แต่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่นๆ, โรคไตเรื้อรัง (CKD), โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด, โรคหลอดเลือดสมอง, เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้, ภาวะอ้วน (BMI ≥ 35 กก./ตร.ม.), ตับแข็ง, ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม.

- แนะนำให้ใช้ยาอย่างน้อย 2 ชนิด นาน 5 วัน คือ
 - 1) Chloroquine หรือ hydroxychloroquine **ร่วมกับ**
 - 2) Darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir อาจพิจารณาให้ยาชนิดที่ 3 ร่วมด้วยคือ azithromycin^{##}
- หากภาพถ่ายรังสีปอดแย่ลง (progression of infiltration) ให้พิจารณาเพิ่ม favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก

4. Confirmed case with pneumonia หรือ ถ้าเอกซเรย์ปอดปกติ แต่มีอาการ หรืออาการแสดง เข้าได้กับ pneumonia และ SpO₂ ที่ room air น้อยกว่า 95% :

แนะนำให้ใช้ยาอย่างน้อย 3 ชนิด นาน 10 วัน ยกเว้น favipiravir

- 1) Favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก **ร่วมกับ**
 - 2) Chloroquine หรือ hydroxychloroquine **ร่วมกับ**
 - 3) Darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir อาจพิจารณาให้ยาชนิดที่ 4 ร่วมด้วยคือ azithromycin^{##}
- เลือกใช้ respiratory support ด้วย HFNC ก่อนใช้ invasive ventilation
 - พิจารณาใช้ organ support อื่นๆ ตามความจำเป็น

^{##} การใช้ hydroxychloroquine ร่วมกับ azithromycin เป็นสูตรที่มีหลักฐานการวิจัยทางคลินิกน้อยมาก ต้องการการศึกษาเพิ่มเติม แพทย์ควรติดตามผลการรักษาด้วยยาสูตรนี้อย่างใกล้ชิดและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษาได้

ฉบับปรับปรุง วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางการดูแลรักษาและการใช้ยาต้านไวรัส กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

คำแนะนำอื่นๆ

- ผู้ป่วยที่ได้ darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir พิจารณาตรวจ anti-HIV ก่อนให้ยา และระวังผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ ท้องเสีย คลื่นไส้ และตับอักเสบ รวมถึงตรวจสอบ drug-drug interaction ของยาที่ได้ร่วมกัน
- ผู้ป่วยที่ได้ darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir นานกว่า 5 วัน ร่วมกับ azithromycin ให้พิจารณาทำ EKG วันที่ 5 ถ้ามี QTc >480 msec ให้พิจารณาหยุด darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir หรือ azithromycin หรือแก้ไขภาวะอื่นที่ทำให้เกิด QTc prolongation
- การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์ มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังในการใช้ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ
- หากสงสัยมีการติดเชื้อ SARS-CoV2 ร่วมกับเชื้ออื่น พิจารณาให้ยาต้านจุลชีพอื่นร่วมด้วย ตามความเหมาะสม
- ไม่แนะนำให้ใช้ steroid ในการรักษา COVID-19 ยกเว้นการใช้ตามข้อบ่งชี้อื่นๆ เช่น ARDS ให้พิจารณาตามดุลยพินิจของแพทย์

การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เมื่อมีเกณฑ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ◇ ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและผลถ่ายภาพรังสีปอดไม่แย่ง
- ◇ อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 48 ชั่วโมง
- ◇ Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
- ◇ SpO₂ ที่ room air 95% ขึ้นไป ขณะพัก
- พิจารณาให้ไปพักต่อที่โรงพยาบาลเฉพาะ (designated hospital/หรือผู้ป่วยเฉพาะกิจ) อย่างน้อย จนครบ 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วย หลังจากนั้น แนะนำพักฟื้นที่บ้านจนครบ 1 เดือนนับจากวันเริ่มป่วย โดยให้สวมหน้ากากอนามัย
- ออกจากโรงพยาบาลได้ โดยไม่ต้องทำ swab ซ้ำก่อนจำหน่าย

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็ก

1. Confirmed case with mild symptoms no risk factors

ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ และภาพถ่ายรังสีปอดปกติ

แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ และพิจารณาให้ยา 2 ชนิดร่วมกัน คือ chloroquine หรือ hydroxychloroquine **ร่วมกับ** darunavir + ritonavir หรือ lopinavir/ritonavir หรือ azithromycin นาน 5 วัน

2. Confirmed case with mild symptoms and risk factors

ที่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ (อายุน้อยกว่า 5 ปี และภาวะอื่นๆ เหมือนเกณฑ์ในผู้ใหญ่)

แนะนำให้ยาอย่างน้อย 2 ชนิด นาน 5 วัน ได้แก่

- Chloroquine หรือ hydroxychloroquine **ร่วมกับ**
 - Darunavir + ritonavir (ถ้าอายุ >3 ปี) หรือ lopinavir/ritonavir (ถ้าอายุน้อยกว่า 3 ปี)
- อาจพิจารณาให้ยาชนิดที่ 3 ร่วมด้วยคือ azithromycin^{##}

3. Confirmed case with pneumonia

หรือ ผู้ป่วยมีอาการ หรือ อาการแสดง เข้าได้กับปอดบวมโดยไม่พบรอยโรคแต่มี SpO₂ ที่ room air น้อยกว่า 95%

แนะนำให้ยาอย่างน้อย 3 ชนิด คือ favipiravir 5-10 วัน และยาอีก 2 ชนิดตามข้อ 2 นาน 10 วัน อาจพิจารณาให้ยาชนิดที่ 4 ร่วมด้วยคือ azithromycin^{##}

^{##} การใช้ hydroxychloroquine ร่วมกับ azithromycin เป็นสูตรที่มีหลักฐานการวิจัยทางคลินิกน้อยมาก ต้องการการศึกษาเพิ่มเติม แพทย์ควรติดตามผลการรักษาด้วยยาสูตรนี้อย่างใกล้ชิดและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษาได้

ฉบับปรับปรุง วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางการดูแลรักษาและการใช้ยาต้านไวรัส กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Favipiravir (200 mg/tab) วันที่ 1: 8 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 3 เม็ด วันละ 2 ครั้ง ถ้า BMI ≥ 35 กก./ตร.ม. วันที่ 1: 60 mg/kg/day (แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง) วันที่ต่อมา: 20 mg/kg/day (แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง)	วันที่ 1: 30 mg/kg/dose วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 10 mg/kg/dose วันละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือ ผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ - อาจมีผลต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง และการทำงานของตับ
Darunavir (DRV) (600 mg/tab) กินร่วมกับ ritonavir (RTV) (100 mg/tab) DRV และ RTV อย่างละ 1 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง	ขนาดยาต่อครั้งตามน้ำหนักตัว 12-15 กิโลกรัม DRV 300 mg + RTV 50 mg วันละ 2 ครั้ง 15-30 กิโลกรัม DRV 450 mg + RTV 100 mg เช้า และ DRV 300 mg + RTV 100 mg เย็น 30-40 กิโลกรัม DRV 450 mg + RTV 100 mg วันละ 2 ครั้ง 40 กิโลกรัมขึ้นไป ขนาดยาเช่นเดียวกับผู้ใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ควรใช้ยานี้ในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี หรือน้ำหนักน้อยกว่า 10 กิโลกรัม - อาจทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน มีผื่นขึ้น - ควรกินพร้อมอาหาร
Lopinavir/ritonavir (LPV/r) (เม็ด 200/50 mg/tab, น้ำ 80/20 mg/mL) 2 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง	อายุ 2 สัปดาห์-1 ปี 300/75 mg/m ² /dose วันละ 2 ครั้ง อายุ 1-18 ปี 230/57.5 mg/m ² /dose วันละ 2 ครั้ง ขนาดยาชนิดเม็ดตามน้ำหนักตัว 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"> - อาจทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน - ยานี้ต้องแช่เย็น และควรกินพร้อมอาหาร เพื่อช่วยการดูดซึม ยาเม็ดกินไม่จำเป็นต้องกินพร้อมอาหาร - อาจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ QT prolongation - อาจทำให้ตับอักเสบ หรือตับอ่อนอักเสบได้ (พบน้อย)
Chloroquine (250 mg/tab เท่ากับ chloroquine base 150 mg/tab) 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง	8.3 mg/kg/dose (เท่ากับ chloroquine base 5 mg/kg/dose) วันละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - อาจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ QT prolongation, Torsades de Pointes, Atrioventricular block ควรตรวจ EKG, ตรวจ Serum K และ Mg ก่อนสั่งยา อาจทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย และเกิดผื่นคันตามตัวได้ - ควรตรวจภาวะ G6PD deficiency ด้วย - ควรกินพร้อมอาหาร
Hydroxychloroquine (200 mg/tab เท่ากับ chloroquine base 155 mg/tab) วันที่ 1: 3 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง	วันที่ 1: 10 mg/kg/dose (เท่ากับ chloroquine base 7.5 mg/kg/dose) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 6.5 mg/kg/dose (เท่ากับ chloroquine base 5 mg/kg/dose) วันละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ผลข้างเคียง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดแน่นท้อง ท้องเสีย คันตามตัว ผื่นลักษณะไม่จำเพาะ ผื่นหนังคล้ายขึ้น - ควรตรวจภาวะ G6PD deficiency ด้วย - ควรกินพร้อมอาหาร
Azithromycin (250 mg/tab, 200 mg/tsp) วันที่ 1: 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง วันที่ 2-5: 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง	วันที่ 1: 10 mg/kg/dose วันละ 1 ครั้ง วันที่ 2-5: 5 mg/kg/dose วันละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้าเป็นชนิดแคปซูลควรให้กินก่อนอาหารอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ถ้าเป็นชนิดเม็ดสามารถกินพร้อมหรือไม่พร้อมอาหารได้ - ผลข้างเคียง คือ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อูจจาระเหลว ท้องเสีย ท้องอืด - ระวังการแพ้ยาที่ใช้กับยาที่ทำให้เกิด QT prolongation - ให้ใช้ยาด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยที่เป็นโรคตับ (significant hepatic disease)

ฉบับปรับปรุง วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางการดูแลรักษาและการใช้ยาต้านไวรัส กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

- หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกินกว่าที่โรงพยาบาลต้นทางจะดูแลได้ ควรส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ศักยภาพสูงกว่า
- โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก

พิจารณาจาก

- SpO2 ที่ room air <95%
- Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลังรับรักษา

ตารางที่ 2 ระดับโรงพยาบาลในการรับผู้ป่วย

ผู้ป่วย COVID-19	โรงพยาบาล	อาการดีขึ้น
1) Confirmed case ที่ไม่มีอาการ (asymptomatic)	โรงพยาบาลทุกระดับ	โรงพยาบาล/ Hospital
2) Confirmed case with mild symptoms และภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	โรงพยาบาลระดับ F1,M1, M2, S, A	โรงพยาบาล/ Hospital
3) Confirmed case with mild symptoms และภาพถ่ายรังสีปอดปกติ แต่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ	โรงพยาบาลระดับ M1, S, A, A+	อยู่โรงพยาบาล จนจำหน่าย
4) Confirmed case with pneumonia หรือมี SpO ₂ ที่ room air น้อยกว่า 95%	โรงพยาบาลระดับ M1, S, A, A+	อยู่โรงพยาบาล จนจำหน่าย

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

กรณี mild case

- 1) พักในโรงพยาบาล 2-7 วัน หรือนานกว่าขึ้นกับอาการและความรุนแรงของโรค
- 2) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและผลถ่ายภาพรังสีปอดไม่แย่ง
 - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 48 ชั่วโมง
 - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - d) O₂ sat room air 95% ขึ้นไป ขณะพัก
- 3) ย้ายไปหospitel เฉพาะกิจ COVID-19 หรือโรงพยาบาลที่รัฐจัดให้ (designated hospital/hospitel)
- 4) ออกจากโรงพยาบาลได้ โดยไม่ต้องทำ swab ซ้ำก่อนจำหน่าย

การจำหน่ายจาก hospitel

- 1) ผู้ป่วยพักใน hospitel จนครบ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วย
- 2) หลังจากนั้น ให้กลับไปพักที่บ้าน จนครบ 1 เดือน นับจากวันเริ่มป่วย ระหว่างนี้ให้รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล สวมหน้ากากอนามัย และระมัดระวังสุขอนามัยส่วนบุคคลเคร่งครัด
- 3) แนะนำให้สวมหน้ากากอนามัย และระมัดระวังสุขอนามัย
- 4) ออกจาก hospitel ได้ โดยไม่ต้องทำ swab ซ้ำก่อนจำหน่าย