



แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาและการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
โดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย
และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
วันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2567

การรักษา COVID-19 ในผู้ใหญ่

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK หรือ RT-PCR ต่อ SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ การรักษาแบ่งเป็นกลุ่มตามความรุนแรงของโรคและปัจจัยเสี่ยงได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือสบายดี (asymptomatic COVID-19)

- ไม่ให้ยาต้านไวรัส
- ให้ปฏิบัติตนตาม DMH อย่างเคร่งครัด อย่างน้อย 5 วัน

2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ (mild symptomatic COVID-19 without pneumonia, no risk factors for severe COVID-19, and no significant co-morbidity)

- ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก ให้ปฏิบัติตนตาม DMH อย่างเคร่งครัด อย่างน้อย 5 วัน
- ไม่ให้ยาต้านไวรัส
- ให้การดูแลรักษาตามอาการ ตามดุลยพินิจของแพทย์

3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือมีปอดอักเสบเล็กน้อยถึงปานกลาง (mild to moderate pneumonia) ที่ยังไม่ต้องให้ออกซิเจน ไม่ว่าจะมียปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 รุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญหรือไม่

- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 รุนแรง ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ, โรคไตเรื้อรัง (CKD) (stage 3 ขึ้นไป), โรคหัวใจและหลอดเลือด (ไม่รวมโรคความดันโลหิตสูง), โรคหลอดเลือดสมอง, โรคมะเร็ง (ไม่รวมมะเร็งที่รักษาหายแล้ว), เบาหวาน, ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI ≥ 30 กก./ตร.ม.), ตับแข็ง (Child-Pugh class B ขึ้นไป), ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (เป็นโรคที่อยู่ในระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดหรือยากดภูมิหรือ corticosteroid equivalent to prednisolone 15 มก./วัน นาน 15 วัน ขึ้นไป) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มี CD₄ cell count น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม.
- แนะนำให้เลือกยาต้านไวรัส 1 ชนิด ตามลำดับ คือ nirmatrelvir/ritonavir หรือ remdesivir หรือ molnupiravir โดยพิจารณาให้เริ่มยาให้เร็วที่สุด ภายใน 5-7 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำแนะนำการพิจารณาการให้ยาต้านไวรัสสำหรับผู้ใหญ่

ยาต้านไวรัส	การเริ่มยา	จำนวนวันและโดสยา
Nirmatrelvir/ritonavir	ควรเริ่มภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ	5 วัน 10 โดส
Remdesivir	ควรเริ่มภายใน 7 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ	3 วัน 3 โดส
Molnupiravir	ควรเริ่มภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ	5 วัน 10 โดส

การเลือกให้ยาต้านไวรัสสำหรับสถานพยาบาลแต่ละแห่งอาจมีความแตกต่างกัน ให้พิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่

- ประสิทธิภาพของยาในการลดอัตราการป่วยหนักและอัตราการตาย
- ประวัติโรคประจำตัว
- ข้อห้ามการใช้ยา
- ปฏิกริยาต่อกันของยาต้านไวรัสกับยาเดิมของผู้ป่วย (drug-drug interaction)
- ความสะดวกของการบริหารยาและการบริหารเตียง
- ราคาและสิทธิการรักษา

4. ผู้ป่วยที่มีอาการมาไม่เกิน 10 วัน และมีปอดอักเสบรุนแรง (severe pneumonia) มี hypoxia (resting O₂ saturation <94%)

- แนะนำให้ remdesivir โดยเร็วที่สุด เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก ร่วมกับให้ corticosteroid ควรติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

คำแนะนำการรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล (Admission)

ผู้ป่วยที่มีอาการหรือลักษณะทางคลินิกต่อไปนี้ ให้พิจารณารับรักษาในโรงพยาบาล

1. มีภาวะขาดออกซิเจน O₂ saturation ต่ำกว่า 94%
2. มีภาวะแทรกซ้อนหรือการกำเริบของโรคประจำตัวเดิม
3. เป็นผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่ออาการรุนแรงและไม่มีผู้ดูแลตลอดทั้งวัน
4. มีภาวะอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ตามดุลยพินิจของแพทย์
5. ข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยเด็ก เมื่ออาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ ต้องสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ต้องการออกซิเจน เด็กมีอาการซึม กินได้น้อย มีภาวะขาดน้ำ อาการชักจากไข้สูง หรือข้อบ่งชี้อื่น ๆ ตามดุลยพินิจของแพทย์

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 18 ปี

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK หรือ RT-PCR ต่อ SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ ให้ระมัดระวังการแพร่กระจายเชื้อเหมือนผู้ใหญ่ การรักษาแบ่งเป็นกลุ่มตามความรุนแรงของโรคและปัจจัยเสี่ยงได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (asymptomatic COVID-19)

- ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก และให้ปฏิบัติตาม DMH อย่างเคร่งครัด อย่างน้อย 5 วัน
- ไม่ให้ยาต้านไวรัส

2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ และไม่มีปัจจัยเสี่ยง (mild symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)

- ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก และให้ปฏิบัติตาม DMH อย่างเคร่งครัด อย่างน้อย 5 วัน
- ไม่ให้ยาต้านไวรัส
- ให้รักษาตามอาการ ตามดุลยพินิจของแพทย์

3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรครุนแรง (mild without pneumonia but with risk factor) หรืออาการรุนแรงปานกลาง หรือมีปอดอักเสบเล็กน้อย (ไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4) ไม่ว่าจะมียปัจจัยเสี่ยงหรือไม่ (moderate or with mild pneumonia with or without risk factor)

ปัจจัยเสี่ยงหรือโรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุ น้อยกว่า 1 ปี โรคอ้วน [น้ำหนักเทียบกับความสูง (weight for height) มากกว่า +3 SD] โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง รวมทั้งหืดที่มีอาการปานกลางหรือรุนแรง โรคหัวใจและ หลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคกระดูกและภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ โรคเบาหวาน กลุ่มโรคพันธุกรรม กลุ่มอาการดาวน์ เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางระบบประสาทรุนแรง เด็กที่มีพัฒนาการช้า

- แนะนำให้ remdesivir 3 วัน
- ถ้ามีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง อาจพิจารณาให้ favipiravir 5 วัน เป็นทางเลือกได้*

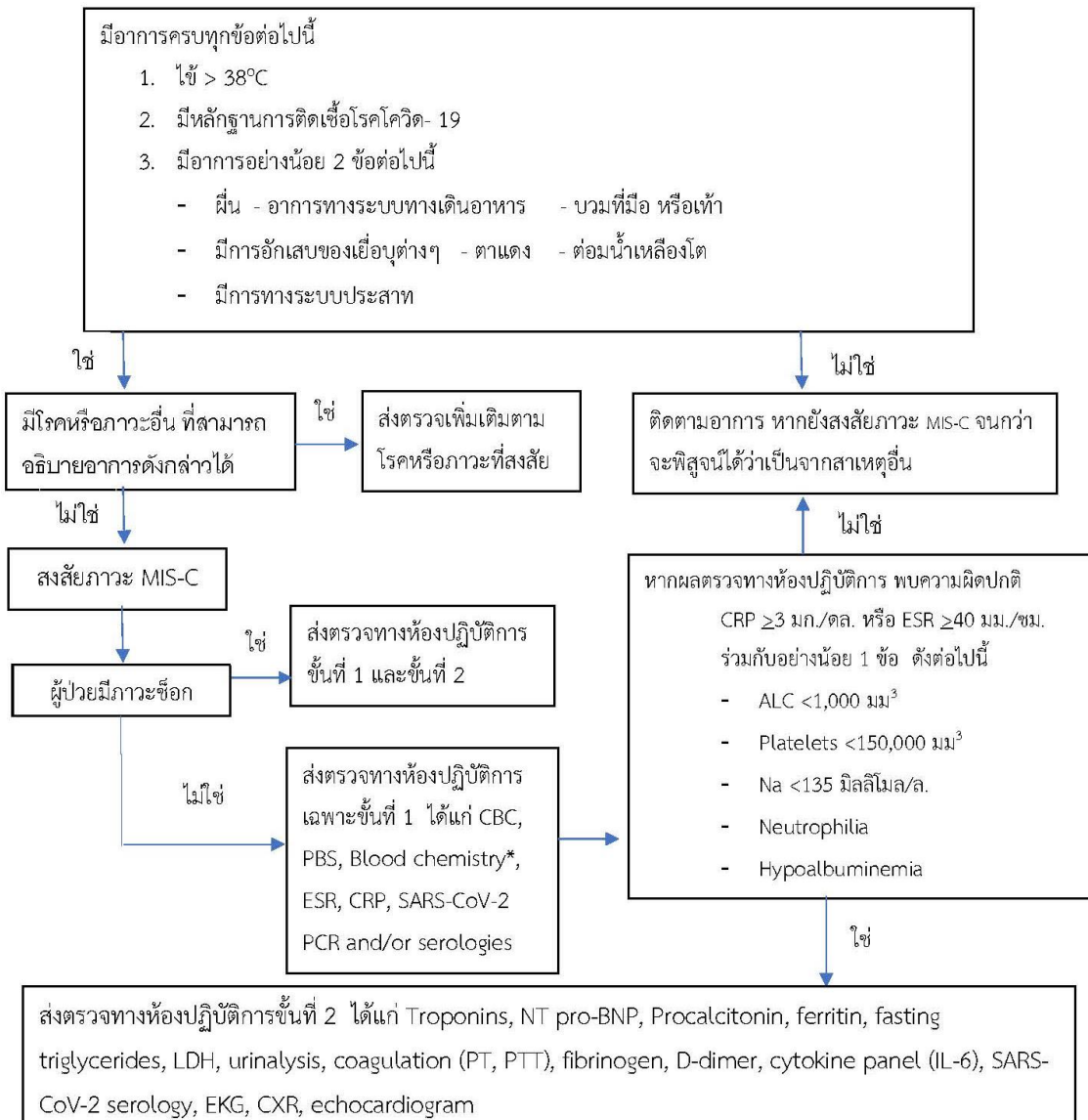
4. ผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบที่มี hypoxia (resting O₂ saturation <94%) มีหายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตาม

กำหนดอายุ (60 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 เดือน, 50 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 2-12 เดือน, 40 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 1-5 ปี และ 30 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุมากกว่า 5 ปี) หรือต้องใช้ออกซิเจนในการรักษา หรือมีอาการรุนแรงอื่นที่ทำให้ต้องรักษาในโรงพยาบาล เช่น กินได้น้อย มีภาวะขาดน้ำ ไข้สูง ชัก ท้องเสียมาก มีปัญหาในการกินยาหรือดูดซึมยา

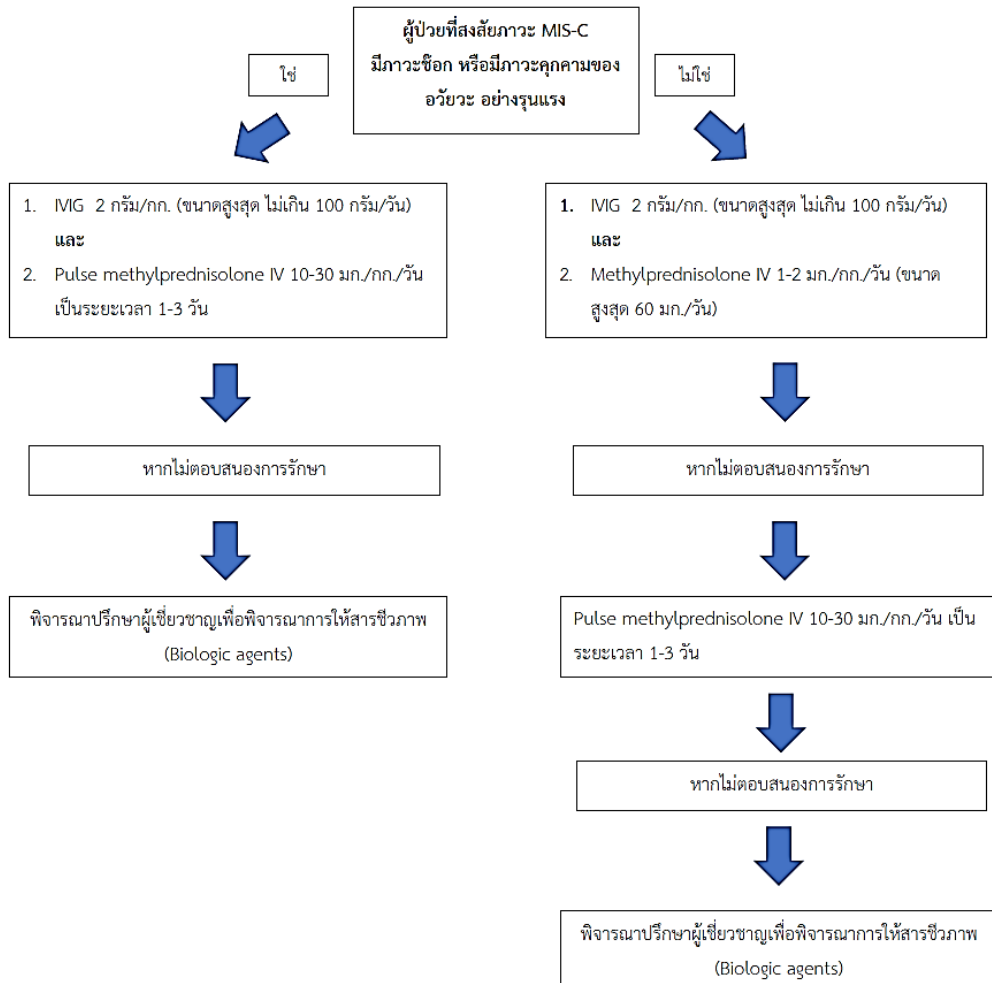
- แนะนำให้ remdesivir เป็นเวลา 5-10 วัน
- พิจารณาให้ corticosteroid เมื่อมีปอดอักเสบที่ต้องการออกซิเจนในการรักษา ตามความเหมาะสมและดุลยพินิจของแพทย์

*จากการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยเด็กไทยอายุน้อยกว่า 18 ปี 3,421 ราย จาก 11 โรงพยาบาล พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อหายดีก่อนออกจากโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กที่เป็น COVID-19 ที่อาการไม่มาก (mild) คือ อายุ น้อยกว่า 5 ปี ได้รับการรักษาด้วยยา favipiravir และการมีปริมาณเชื้อไวรัสที่ต่ำ ดังนั้น ยา favipiravir จึงมีประโยชน์เฉพาะผู้ป่วยเด็กที่มีอาการไม่มาก ส่วนกลุ่มที่มีอาการมากไม่พบว่า favipiravir มีประโยชน์

รูปที่ 1 แนวทางการวินิจฉัยผู้ป่วยเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 (MIS-C)



รูปที่ 2 แนวทางการรักษาเด็กที่สงสัยกลุ่มอาการอักเสบหลายระบบที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 (MIS-C)



- ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทุกราย
- ให้ยาปฏิชีวนะทุกรายหากไม่สามารถแยกโรคติดเชื้อแบคทีเรียได้ โดยเลือกยาตามความเหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย หากพบว่าใช่และอาการอื่น ๆ เป็นจาก MIS-C และไม่พบการติดเชื้อแบคทีเรีย ให้หยุดยาปฏิชีวนะทันที
- ให้ aspirin ขนาดต่ำ (3-5 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุด 81 มก./วัน) ทุกรายรวมทั้งเด็กที่มีลักษณะเหมือนโรคคาวาซากิ ยกเว้นรายที่มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 80,000/มม.³
- ขนาด IVIG สูงสุดไม่เกิน 100 กรัม ขนาด methylprednisolone 1-2 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุดไม่เกิน 60 มก./วัน และขนาด methylprednisolone 10-30 มก./กก./วัน ขนาดสูงสุดไม่เกิน 1,000 มก./วัน

การรักษา COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์

เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 ที่รุนแรง ร่วมกับอาจจะมีข้อจำกัดในทางเลือกของการรักษา ให้ประเมินความรุนแรงของโรค ดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีอาการ

- ไม่แนะนำให้ยาต้านไวรัส ให้ปฏิบัติตาม DMH เป็นเวลา 5 วัน

2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ และไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 รุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญอื่น ๆ ร่วมด้วย (หน้าที่ 1)

- ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก และให้ปฏิบัติตาม DMH อย่างเคร่งครัด อย่างน้อย 5 วัน
- ไม่ให้ยาต้านไวรัส
- ให้รักษาตามอาการ ตามดุลยพินิจของแพทย์

3. หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการไม่รุนแรงแต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 รุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญอื่น ๆ ร่วมด้วย (หน้าที่ 1) หรือไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 รุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ แต่มีปอดอักเสบเล็กน้อยถึงปานกลางที่ยังไม่ต้องใช้ออกซิเจน

- พิจารณาให้ยาต้านไวรัสเพื่อลดโอกาสที่จะเป็น COVID-19 ที่รุนแรง
- แนะนำให้ใช้ remdesivir เป็นลำดับแรก เนื่องจากมีข้อมูลการรักษาในหญิงตั้งครรภ์มากกว่าและราคาถูกกว่า
- ปัจจุบันมีรายงานข้อมูลการใช้ nirmatrelvir/ritonavir ในหญิงตั้งครรภ์มากขึ้น พิจารณาใช้ nirmatrelvir/ritonavir ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรได้ เป็นทางเลือก ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่ายา มีประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ แต่จะต้องให้ภายใน 5 วัน นับจากเริ่มมีอาการ มีข้อพึงระวัง คือ ไม่ให้ยาร่วมกับ methergine เพราะจะเกิด vasoconstriction มากขึ้น และควรระวังถ้าให้ nirmatrelvir/ritonavir ร่วมกับ nifedipine จะทำให้เกิด hypotension

4. หญิงตั้งครรภ์ที่มีปอดอักเสบและมีภาวะ hypoxia (resting O₂ saturation <94% หรืออัตราการหายใจ >20 ครั้งต่อนาที)

- ให้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล อยู่ในห้องแยก ปรีกษาสูตินรีแพทย์และอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ ร่วมกันดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด แนะนำให้ยา remdesivir ร่วมกับ corticosteroids

หมายเหตุ

1. ยาที่ไม่แนะนำให้ใช้ในหญิงตั้งครรภ์ คือ molnupiravir เนื่องจากมี teratogenic effect
2. ยาที่มีข้อมูลด้านความปลอดภัยค่อนข้างจำกัด แต่ถ้ามีข้อบ่งชี้และแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ ได้แก่ baricitinib, infliximab, tocilizumab ซึ่งไม่ใช่ยาต้านไวรัส แต่อาจมีประโยชน์ในกรณีที่มีปอดอักเสบรุนแรง
3. หากหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มที่จะมีอาการรุนแรง ให้รีบส่งต่อโรงพยาบาลที่สามารถดูแลได้ให้เร็วที่สุด ตามดุลยพินิจของแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการดูแลรักษา

1. มีรายงานการศึกษา พบว่า molnupiravir ทำให้เกิด mutagenic change ในเซลล์ของไวรัสและเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในห้องทดลอง ซึ่งต้องติดตามการศึกษาในระยะยาวต่อไปว่ายานี้จะมีผลต่อสัตว์ทดลองและมนุษย์หรือไม่ รวมทั้งมีข้อกังวลเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของกระดูกและกระดูกอ่อนในเด็ก ดังนั้น จึงไม่แนะนำให้ใช้ยานี้ในเด็ก หญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร
2. ไม่แนะนำให้ใช้ chloroquine, hydroxychloroquine, azithromycin, ivermectin, fluvoxamine, cyproheptadine, niclosamide, ยาต้านเอชไอวีกลุ่ม protease inhibitor เช่น lopinavir/ritonavir หรือ darunavir/ritonavir ตลอดจน convalescent plasma ในการรักษา COVID-19
3. Corticosteroid มีประโยชน์ในผู้ป่วยที่อาการรุนแรงที่ต้องให้ออกซิเจนเสริม แต่ไม่แนะนำให้ใช้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรงที่ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม หรือไม่มีภาวะปอดอักเสบ
4. Anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist อาจพิจารณาเลือกใช้ tocilizumab หรือ JAK inhibitor เช่น baricitinib และ tofacitinib ในกรณี que เห็นว่ามีการอักเสบของปอดมากและอาจจะเลยระยะเวลาที่ประโยชน์จากยาด้านไวรัสเริ่มน้อยลง โดยควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
5. ให้ยาปฏิชีวนะเฉพาะเมื่อมีข้อมูลชี้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกเริ่มในผู้ป่วยทุกราย เพราะในระยะแรกพบการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยเพียงประมาณร้อยละ 3 เท่านั้น และการให้ยาปฏิชีวนะตั้งแต่แรก มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาแบบ multidrug-resistant ในภายหลัง
6. กรณีที่ผู้ป่วยมีปอดอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ถ้าเกิดในระยะแรกของการเจ็บป่วยพิจารณาให้การรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่มาจากชุมชน (community-acquired pneumonia, CAP) แต่ถ้ามีภาวะนี้หลังจากใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้รักษาแบบ hospital-acquired pneumonia และควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมมากที่สุด การตรวจเสมหะอาจทำได้โดยทำใน biosafety cabinet หลีกเลี่ยงการทำให้เกิด droplets หรือ aerosol ขณะทำการตรวจ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องสวม PPE แบบเต็มชุด (ประกอบด้วย cover all, N95 respirator, face shield, gloves, shoe cover) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วย COVID-19
7. การให้ยาละลายลิ่มเลือด (anticoagulant) หรือยาอื่น ๆ ให้แพทย์ผู้รักษาพิจารณาการให้ยาตามแนวทางที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

ตารางที่ 2 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยาและขนาดยาในผู้ใหญ่	ยาและขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Remdesivir วันที่ 1: 200 มก. IV วันละครั้ง วันที่ 2-5: 100 มก. IV วันละครั้ง	วันที่ 1: 5 มก./กก. IV วันละครั้ง วันที่ต่อมา: 2.5 มก./กก. IV วันละครั้ง	- Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin, elevated alanine transaminase and aspartate transaminase, hyperglycemia, and bradycardia - ไม่ต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยมีการทำงานของไตบกพร่อง และในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกไต (hemodialysis)

ยาและขนาดยาในผู้ใหญ่	ยาและขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
		<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่อง ให้ระมัดระวังการใช้ในผู้ที่มีค่าเอนไซม์ตับสูง พิจารณาหยุด remdesivir เมื่อมีค่า alanine aminotransferase สูงมากกว่า 10 เท่าของค่าปกติตัวบน (upper limit of normal) ถ้าไม่มีอาการและแนะนำให้หยุดถ้ามีอาการของตับอักเสบ โดยไม่ขึ้นกับระดับของเอนไซม์ที่สูงขึ้น - ควรหยุดยานานกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction - ละลายผงยาด้วย sterile water for injection 20 มล. ผสมยาใน 0.9% NSS หลังละลายผงยา ยามีอายุได้นาน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 20-25°C และ 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8°C - หากให้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่ออาการรุนแรง แต่เริ่มรักษาเร็วในขณะที่ยังมีอาการยังไม่มาก ภายใน 7 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ โดยให้เพียง 3 วัน จะช่วยลดการดำเนินโรคได้ ร้อยละ 87
<p>Nirmatrelvir/ritonavir (150 มก./เม็ด และ 100 มก./เม็ด) วันที่ 1-5: nirmatrelvir 2 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</p> <p>การปรับขนาดยาตามการทำงานของไต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eGFR ≥ 30 ถึง < 60 ให้ nirmatrelvir 1 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง 2. eGFR < 30 และผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายและล้างไต ให้ nirmatrelvir 2 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ในวันแรก และตามด้วย nirmatrelvir 1 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง อีก 4 วัน <p>ผู้ป่วยโรคตับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Child-Pugh A และ B ไม่ต้องปรับขนาดยา 2. ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยโรคตับ Child-Pugh C 	<p>ขณะนี้รับรองให้ใช้ในผู้ที่อายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีความเสี่ยงต่อ COVID-19 รุนแรงเท่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดปฏิกิริยาร่วมกันกับยาอื่นหลายชนิด บางชนิดมีอันตรายถึงระดับที่ห้ามใช้ร่วมกัน แพทย์ผู้รักษาผู้ป่วยควรตรวจสอบทุกครั้งว่ายาอื่นที่จะเกิดปฏิกิริยาต่อกันหรือไม่ และให้ปรับเปลี่ยนการใช้ยาไปตามคำแนะนำ เช่น ห้ามให้ร่วมกับยากลุ่ม ergot, amiodarone และยากลุ่ม statin บางชนิด - ตรวจสอบข้อมูล drug-drug interaction ของยา nirmatrelvir/ritonavir ที่ QR <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - ควรให้ยาภายใน 5 วัน หลังมีอาการจึงจะได้ผลดี ลดการนอนโรงพยาบาลหรือการเสียชีวิตได้ ร้อยละ 89

ตารางที่ 2 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก (ต่อ)

ยาและขนาดยาในผู้ใหญ่	ยาและขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p>Molnupiravir (200 มก./เม็ด) วันที่ 1-5: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</p>	<p>ขณะนี้รับรองให้ใช้ในผู้ที่อายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีความเสี่ยงต่อ COVID-19 รุนแรงเท่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มี teratogenic effect ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุกไตรมาส และหญิงให้นมบุตร - มีข้อมูลการรายงานการเกิด mutagenic change ในเซลล์ไวรัสและเซลล์มนุษย์ ไม่แนะนำให้ ผู้ป่วยไม่มีอาการหรืออาการเล็กน้อย - ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยตับบกพร่อง - ควรให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลดี ลดการนอนโรงพยาบาลหรือเสียชีวิตได้ร้อยละ 30
<p>Corticosteroid Dexamethasone 6 มก./วัน นาน 7-10 วัน พิจารณาปรับเพิ่มขนาด ถ้าน้ำหนัก >90 กก. ข้อบ่งชี้ มีปอดอักเสบและ SpO₂ <94% หรือมี SpO₂ ขณะออกแรงลดลง $\geq 3\%$ ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก หรือมีแนวโน้มมีอาการมากขึ้นเร็ว (rapid progression) อาจพิจารณาให้เมื่อ SpO₂ $\leq 96\%$ เป็นราย ๆ ไป</p>	<p>ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระวังภาวะวงน้ำตาในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน ถ้าให้นาน - อาจปรับเพิ่มขนาดของ corticosteroid ต่อวันได้ หากแพทย์พิจารณาว่าได้ประโยชน์ เช่น ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาขนาดสูงด้วย
	<p>Favipiravir (200 มก./เม็ด) วันที่ 1: 35 มก./กก./โดส (ไม่เกิน 1800 มก./โดส) วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5: 15 มก./กก./โดส (ไม่เกิน 800 มก./โดส) วันละ 2 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ - ช่วยลดอาการในผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยได้ค่อนข้างดี ถ้าให้ยาเร็วใน 4 วันหลังเริ่มมีอาการ จะได้ผลดี - แแบ่งหรือบดเม็ดยา ให้ทาง NG tube ได้ - อาจเพิ่มระดับ uric acid เมื่อใช้ร่วมกับ pyrazinamide - ระวังการเกิด hypoglycemia เมื่อใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา - ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

การพิจารณาระยะเวลาในการรักษาและลดการแพร่กระจายเชื้อ

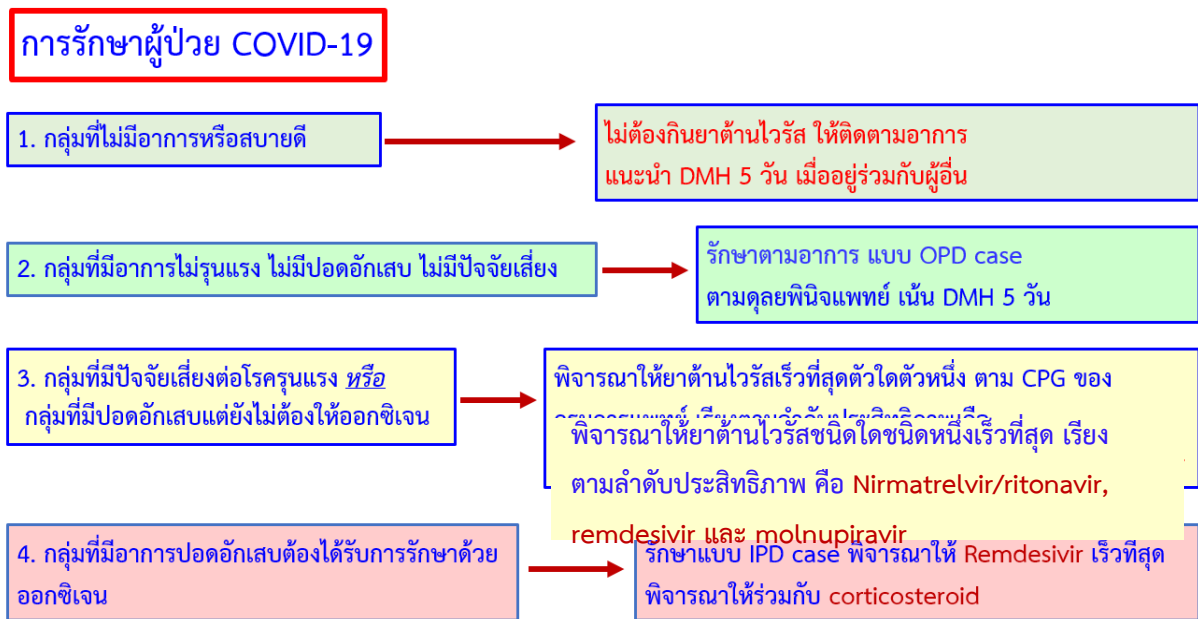
1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สบายดีหรือไม่มีอาการ สามารถประกอบกิจกรรมทางสังคมที่ไม่มีการคลุกคลีใกล้ชิดได้ โดยให้สวมหน้ากากอนามัยรักษาระยะห่าง และทำความสะอาดมือสม่ำเสมอ (DMH) เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วันนับจากวันที่ตรวจพบการติดเชื้อ
2. ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยถึงปานกลางและไม่ได้มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ให้แยกกัก (isolate) จนกว่าจะไม่มีอาการไข้และอาการอื่น เช่น ไอดีขึ้นแล้ว 24 ชั่วโมง สามารถประกอบกิจกรรมทางสังคมหรือทำงานได้ตามปกติ แต่ควรสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่นจนครบ 10 วัน โดยนับวันหลังจากมีอาการวันแรกเป็นวันที่ 1
3. ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe) ให้ออกจากโรงพยาบาลได้เมื่ออาการดีขึ้น โดยให้แยกกักเป็นเวลารวมทั้งหมด 10-20 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ โดยวันที่เริ่มมีอาการเป็นวันที่ 0 และไม่มีไข้โดยไม่ได้ใช้ยาลดไข้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และอาการอื่น ๆ เริ่มดีขึ้น
4. ผู้ป่วยที่เป็น severely immunocompromised host ได้แก่
 - ได้รับเคมีบำบัดเพื่อรักษามะเร็ง
 - ปลุกถ่ายไขกระดูกหรือปลูกถ่ายอวัยวะภายใน 1 ปี
 - ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับการรักษาร่วมกับมี CD₄ count <200 เซลล์/ลบ.มม.
 - ผู้ป่วย combined primary immunodeficiency disorder
 - ได้รับ prednisolone >20 มก./วัน เท่ากับหรือมากกว่า 2 สัปดาห์
 - ผู้ที่มีระดับภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ
 ให้แยกกักเป็นเวลาอย่างน้อย 20 วัน ทั้งนี้ อาจพิจารณาตรวจปริมาณเชื้อด้วยวิธี RT-PCR ร่วมด้วยเป็นราย ๆ ไป ถ้าพบว่า CT ≥ 30 ให้หยุดแยกกักได้
5. เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย กรณีรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล
 - ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่งลง
 - อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24-48 ชั่วโมง
 - Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - SpO₂ at room air มากกว่า 96% ขณะพัก
6. ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR, antigen หรือ antibody test ซ้ำในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่ามี การติดเชื้อและเมื่อจะกลับบ้านไม่ต้องตรวจซ้ำ นอกจากเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำตามข้อ 4 หรือเป็นผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยซึ่งผู้วิจัยต้องอธิบายเหตุผลที่ชัดเจนแก่ผู้ติดเชื้อด้วย
7. ในกรณีที่ผู้ป่วยขอใบรับรองแพทย์ พิจารณาตามอาการ พักได้ไม่เกิน 5 วัน ควรมีเหตุผลความจำเป็นทางการแพทย์ที่ชัดเจน ตัวอย่างใบรับรองแพทย์ดาวน์โหลดได้ที่ QR



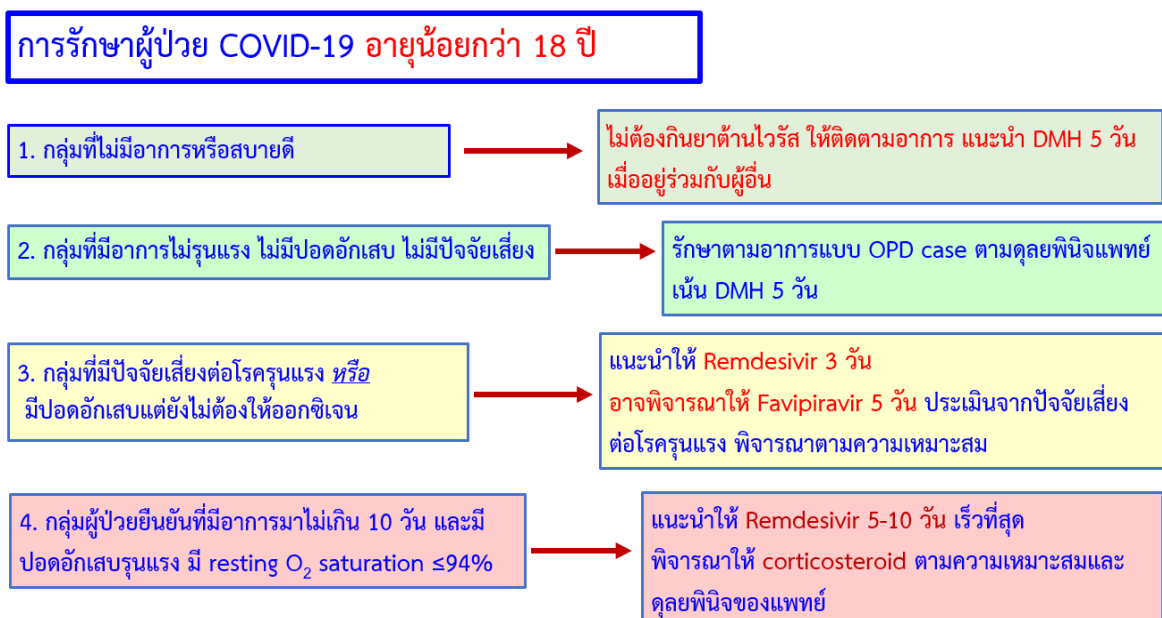
COVID-19 Rebound

ผู้ป่วยบางรายหลังจากที่อาการดีขึ้นแล้ว กลับมามีอาการของโรคใหม่ได้ อุบัติการณ์ของการเกิดเป็นซ้ำ ไม่แตกต่างกันระหว่างผู้ที่ได้รับยาต้านไวรัส หรือไม่ได้รับยาต้านไวรัส โดยเฉลี่ยมักพบไม่เกินสองสัปดาห์ ปัจจุบันยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัด ผู้ป่วยมักมีอาการไม่รุนแรง และอาการมักจะดีขึ้นเอง โดยไม่ต้องให้ยาต้านไวรัส ให้การรักษาตามอาการ พบว่าผู้ป่วยบางรายยังแพร่เชื้อได้ในระยะนี้ จึงควรสวมหน้ากากและรักษาระยะห่างจากผู้อื่นอีกจนกว่าอาการจะดีขึ้น ทั้งนี้ยังไม่มีข้อมูลมากพอที่จะระบุได้ว่าผู้ป่วยเหล่านี้จะแพร่เชื้อได้อีกนานเท่าใด

รูปที่ 3 สรุปแนวทางการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย COVID-19 ผู้ใหญ่



รูปที่ 4 สรุปแนวทางการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย COVID-19 อายุต่ำกว่า 18 ปี



คำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19

ผู้ป่วย COVID-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อย ๆ ดีขึ้นจนหายสนิท พบว่าในช่วงปลายสัปดาห์แรกผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นแล้ว อาจยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของ COVID-19 ในน้ำมูกและหรือน้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจนานถึง 3 เดือน สารพันธุกรรมที่ตรวจพบนั้นมักจะเป็นเพียงซากสารพันธุกรรมที่หลงเหลือที่ร่างกายยังกำจัดไม่หมด นอกจากนี้การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ได้ ยังอยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย

ดังนั้น แนะนำว่าไม่ต้องตรวจ RT-PCR หรือตรวจหา antigen ก่อนผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาลหรือก่อนกลับเข้าทำงาน เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษาหรือวิธีการป้องกันการแพร่เชื้อ ผู้ป่วยที่พ้นระยะการแพร่เชื้อแล้วสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ การปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนประชาชนทั่วไป

คำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19 ระหว่างมีอาการ และตรวจพบเชื้อ

1. ในระยะเริ่มมีอาการ ให้สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง และหลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่แออัด จนกว่าจะพ้นระยะแพร่เชื้อ (ระยะ 5 วันนับจากวันเริ่มมีอาการ)
2. ให้แยกห้องนอนจากผู้อื่น ถ้าไม่มีห้องนอนแยกให้นอนห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 2-3 เมตร และต้องเป็นห้องที่เปิดให้อากาศระบายได้ดี ผู้ติดเชื้อนอนอยู่ด้านใต้ลม จนพ้นระยะการแยกกักตัว
3. ถ้าแยกห้องน้ำได้ควรแยก ถ้าแยกไม่ได้ ให้เช็ดพื้นผิวที่มีการสัมผัสด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์หลังการใช้ทุกครั้ง
4. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้สูงอายุ รวมถึง ผู้ที่มีโรคประจำตัวซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น COVID-19 รุนแรง
5. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสบู่เสมอ โดยเฉพาะหลังถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ ในบางพื้นที่หากไม่มีน้ำและสบู่ อาจดูมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70%
6. ไม่รับประทานอาหารร่วมวงกับผู้อื่น

เมื่อพ้นระยะ 5 วันแรกแล้ว แนะนำให้ปฏิบัติตามข้อ 2-6 ต่อไปอีก 5 วัน รวม 10 วัน หลังจากนั้นสามารถประกอบกิจกรรมทางสังคม และทำงานได้ตามปกติตามแนวทางวิถีชีวิตใหม่ เช่น การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง หากมีอาการป่วยเกิดขึ้นใหม่ หรืออาการเดิมมากขึ้น เช่น ไข้สูง ไอมาก เหนื่อย แน่นหน้าอก หอบ หายใจไม่สะดวกเบื่ออาหาร ให้ติดต่อสถานพยาบาล หากต้องเดินทางมาสถานพยาบาล แนะนำให้สวมหน้ากากระหว่างเดินทางตลอดเวลา หลังจากครบกำหนดการกักตัวตามระยะเวลานี้แล้ว

หากมีข้อสงสัยใด ๆ สอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษา

เอกสารอ้างอิง

Treatment guidelines

1. WHO Guideline. Therapeutics and COVID-19: living guideline, 10 November 2023. World Health Organization. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2023.2>.
2. NIH Guideline. COVID-19 treatment guidelines panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>.
3. NICE guidelines. COVID-19 rapid guideline: managing COVID-19. National Institute for Health and Care Excellence. Available at <https://www.nice.org.uk/guidance/ng191/resources/covid19-rapid-guideline-managing-covid19-pdf-66142077109189>
4. Golan Y, Campos JAS, Woolson R, Cilla D, Hanabergh R, Gonzales-Rojas Y, et al. Favipiravir in patients with early mild-to-moderate COVID-19: a randomized controlled trial. *Clin Infect Dis* 2023;76:e10-7.
5. Özlüßen B, Kozan Ş, Akcan RE, Kalender M, Yaprak D, Peltek İB, Keske Ş, et al. Effectiveness of favipiravir in COVID.19: a live systematic review. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2021;40:2575-83.
6. Spinner CD, Gottlieb RL, Criner GJ, Arribas López JR, Cattelan AM, Soriano Viladomiu A, 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;324:1048-57.
7. Hammond J, Leister-Tebbe H, Gardner A, Abreu P, Bao W, Wisemandle W, et al. Oral nirmatrelvir for high-risk, nonhospitalized adults with Covid-19. *N Engl J Med* 2022;386:1397-408.
8. Hiremath S, McGuinty M, Argyropoulos C, Brimble KS, Brown PA, Chagla Z, et al. Prescribing nirmatrelvir/ritonavir for COVID-19 in advanced CKD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2022;17:1247-50.
9. Seethapathy R, Wang Q, Zhao S, Strohbahn IA, Long JD, Dinulos JE, et al. Effect of remdesivir on adverse kidney outcomes in hospitalized patients with COVID-19 and impaired kidney function. *PLoS One* 2023;18:e0279765.

Pregnancy

1. Garneau WM, Jones-Beatty K, Ufua MO, Mostafa HH, Klein SL, Burd I, et al. Analysis of clinical outcomes of pregnant patients treated with nirmatrelvir and ritonavir for acute SARS-CoV-2 infection. *JAMA Netw Open* 2022;5:e2244141.
2. Loza A, Farias R, Gavin N, Wagner R, Hammer E, Shields A. Short-term pregnancy outcomes after nirmatrelvir-ritonavir treatment for mild-to-moderate coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol* 2022;140:447-449.
3. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
4. Wong CKH, Lau KTK, Chung MSH, Au ICH, Cheung KW, Lau EHY, et al. Nirmatrelvir/ritonavir use in pregnant women with SARS-CoV-2 Omicron infection: a target trial emulation. *Nat Med* 2024;30:112-6.
5. WHO. Therapeutics and COVID-19 living guideline, 10 November 2023. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2023.2>
6. Toure BB, Panakam A, Johns SL, Butler SK, Tuomala RE, Diouf K. Oral nirmatrelvir-ritonavir use and clinical outcomes in pregnant patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol* 2024;143:273-6.
7. SMFM: Society for Maternal-Fetal Medicine. COVID-19 outpatient treatment for pregnant patients. Available at https://assets.noviams.com/novi-file-uploads/smfm/Clinical_Guidance/COVID_Resources/COVID_treatment_table_6-21-22_final_.pdf

Viral transmission

1. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic, Updated Mar. 18, 2024. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
2. Preventing Spread of Respiratory Viruses When You're Sick. <https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/prevention/precautions-when-sick.html>