



ที่ สน ๐๐๓๒.๐๐๓/ ๕๕๕๑

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร  
ถนนศูนย์ราชการ สน ๕๗๐๐๐

๓ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอส่งแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวานรนิวาส, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง  
สาธารณสุขอำเภอ ทุกอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ส่งแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา จำนวน ๑ ชุด

ด้วย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล  
และการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ต่างๆ ได้ร่วมประชุมแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ฉบับปรับปรุง สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
ในวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ในการนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร จึงขอประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในหน่วยงาน  
ของท่านทราบแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) เพื่อให้สถานบริการถือปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วย  
ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย นี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

วิศณุ วิชาบำรุง

(นายวิศณุ วิชาบำรุง)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ

โทร. ๐ ๔๒๗๑ ๑๒๕๘ ต่อ ๑๒๒๑-๒

โทรสาร ๐ ๔๒๗๑ ๑๒๕๘ ต่อ ๑๐๐๑

“อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ”

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
 แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
 กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

- แผนกเวชระเบียน/จุดคัดกรอง**
- คัดกรองประวัติผู้ป่วย
  - OPD หรือ ER
- เฝ้าระวังในโรงพยาบาล**
- Fever & ARI clinic**

1. ผู้ป่วยที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ตามดั่ง ผื่น ถ่ายเหลว และมีประวัติเสี่ยง ในช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วยอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้
  - a) เดินทางไปยัง มาจาก หรืออยู่อาศัยในประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
  - b) สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน COVID-19
  - c) ไปในสถานที่ชุมนุมชนหรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น สถานบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล หรือขนส่งสาธารณะที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
  - d) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค
2. ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
3. เป็นบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในโรงพยาบาล คลินิก รพ.สต. สถานที่ตรวจห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา หิม สอบสวนโรคหรือปฏิบัติงานในสถานกักกันโรคที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ตามดั่ง ผื่น ถ่ายเหลว และ/หรือมีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
4. พบผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 ราย ขึ้นไป ในสถานที่เดียวกันในช่วงสัปดาห์เดียวกันโดยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา (เช่น ในโรงเรียนที่อยู่ห้องเรียนเดียวกัน)
5. ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการ (ตามนิยามของกรมควบคุมโรค)

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์

- 1) ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย หักกรณ บริเวณที่จัดไว้ หรือให้รอผลที่บ้านโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว หากมีข้อบ่งชี้ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ให้อยู่ในห้องแยกโรคเดี่ยว (single room หรือ isolation room) โดยไม่จำเป็นต้องเป็น AIIR
- 2) บุคลากรสวม PPE ตามความเหมาะสม กรณีทั่วไปให้ใช้ droplet ร่วมกับ contact precautions [กาวน์ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และกระจังกันหน้า (face shield)] หากมีการทำ aerosol generating procedure เช่น การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันแบบ airborne ร่วมกับ contact precautions [กาวน์ชนิดกันน้ำ ถุงมือ หน้ากากชนิด N95 กระจังกันหน้า หรือแว่นป้องกันตา (goggles) และหมวกคลุมผม]<sup>#</sup>
- 3) พิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานตามความเหมาะสม (ไม่จำเป็นต้องใช้ designated receiving area ในการตรวจสิ่งส่งตรวจที่ไม่ได้มาจากทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ)
- 4) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR
  - 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) ในสถานการณ์ที่มีการระบาดอาจมีความจำเป็นต้องใช้ antigen test kit (ATK) เพื่อการวินิจฉัยและควรตรวจยืนยันด้วย RT-PCR ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถ้าผู้ป่วยตรวจด้วยตนเองแล้วได้ผลบวก ให้ดำเนินการดูแลรักษาเหมือนเป็นผู้ป่วย COVID-19 แต่ควรแยกกับผู้ป่วย COVID-19 รายอื่นก่อนจนกว่าจะได้ผล RT-PCR ยืนยัน

ผลการตรวจหา SARS-CoV-2

#ในกรณีที่ทำ swab ต่อเนื่องให้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งหลัง swab ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระจังกันหน้าถ้าเป็น

- 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 (RT-PCR) ครั้งที่สอง 7 วัน หลังตรวจครั้งแรก หรือ 13 วัน หลังจากวันสัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้ายแล้วแต่ว่าวันใดถึงก่อน ตามแนวทางการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดฉบับวันที่ 13 เมษายน 2564 ของกรมควบคุมโรคกำหนด

- ตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2**
- 1) รับไว้ในโรงพยาบาลในห้องแยกเดี่ยว (single isolation room) หรือผู้ป่วย (cohort ward) ต้องมีระยะห่างระหว่างเตียง อย่างน้อย 1 เมตร) หรือผู้ป่วยเฉพาะกิจ (hospital) โรงพยาบาลสนาม ศูนย์พักคอย community isolation หรือ home isolation ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักการป้องกันการแพร่เชื้อ ตามคำแนะนำที่เกี่ยวข้อง
  - 2) กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR

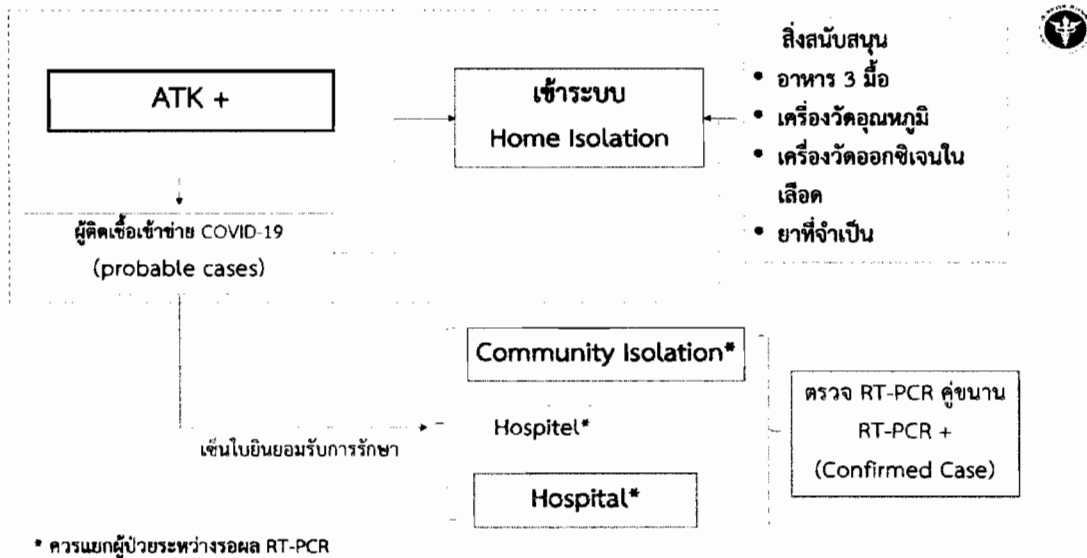
ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
 แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
 กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองด้วย ATK และการตรวจหาเชื้อ COVID-19

(ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2564)

1. ใช้ชุดตรวจที่ใช้ผ่านการประเมินและขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว
2. ตัวอย่างที่ใช้ตรวจเก็บจาก nasopharyngeal, oropharyngeal, nasal swab และใช้ buffer ตามที่ชุดตรวจกำหนด
3. อาจพิจารณาใช้เพื่อการคัดกรองเบื้องต้น



รูปที่ 1 แนวทางการจัดการบริการสำหรับ COVID-19 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2564)

นิยามผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อ COVID-19 (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2564)

1. ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ
2. ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) ประกอบด้วย
  - 2.1 ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ sequencing หรือจากการเพาะเชื้อ
  - 2.2 ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (asymptomatic infection) หรือ ผู้ติดเชื้อที่มีอาการ (symptomatic infection) ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (วิธี RT-PCR) ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ sequencing หรือจากการเพาะเชื้อ แต่ไม่มีอาการและอาการแสดง

สถานการณ์ที่มีการระบาด อาจจำเป็นต้องใช้ ATK เพื่อการวินิจฉัยเบื้องต้น และควรตรวจยืนยันด้วย RT-PCR ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และตามคำนิยามของกรมควบคุมโรค ถ้าผู้ป่วยตรวจด้วยตนเองแล้วได้ผลบวกให้ดำเนินการดูแลรักษาเสมือนเป็นผู้ป่วย COVID-19 หากจะรับไว้ในโรงพยาบาลต้องแยกกับผู้ป่วย COVID-19 รายอื่นก่อนจนกว่าจะได้ผล RT-PCR ยืนยัน

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การรักษา COVID-19

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยัน ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ แบ่งกลุ่มตามอาการได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการอื่น ๆ หรือสบายดี (Asymptomatic COVID-19)
  - แนะนำให้แยกกักตัวที่บ้านหรือในสถานที่รัฐจัดให้อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ ระยะเวลาการกักตัว (ในสถานพยาบาลรวมกับที่บ้าน) อาจนานกว่านี้ในผู้ป่วยบางรายขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์
  - ให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายได้เองและอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา
  - พิจารณาให้ยาฟ้าทะลายโจรในกลุ่มที่ไม่มีอาการขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์
  - ไม่ให้ยาฟ้าทะลายโจร และยาต้านไวรัสร่วมกัน อาจมีผลข้างเคียงจากยา
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญ ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)
  - พิจารณาให้ favipiravir เริ่มให้ยาเร็วที่สุด
  - หากตรวจพบเชื้อมาเกิน 7 วัน และผู้ป่วยไม่มีอาการหรือมีอาการน้อยอาจไม่จำเป็นต้องให้ยาต้านไวรัส เพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะหายได้เองโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน
  - แนะนำให้แยกกักตัวที่บ้านหรือในสถานที่รัฐจัดให้ หากเข้าเกณฑ์ที่จะรับการรักษาแบบ home isolation หรือ community isolation ก็สามารถให้การรักษาลักษณะดังกล่าวได้ โดยให้ปฏิบัติตามหลักการแยกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เป็นเวลาอย่างน้อย (รวมทุกระบบการรักษา) 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการหรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น อย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง
3. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มีปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อย ซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (COVID-19 with 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  $\geq 30$  กก./ตร.ม.) ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงแต่มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น
  - แนะนำให้รักษาในโรงพยาบาล โดยให้อยู่ในระบบการรักษาและการแยกโรคอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการหรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น (อาจอยู่โรงพยาบาลน้อยกว่า 14 วัน แล้วกลับไปกักตัวต่อที่บ้านจนครบ 14 วัน)
  - แนะนำให้ favipiravir โดยเริ่มให้ยาเร็วที่สุด ให้ยานาน 5 วัน หรือมากกว่า ขึ้นกับอาการทางคลินิกตามความเหมาะสมหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
  - พิจารณาให้ corticosteroid ร่วมกับ favipiravir ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการและภาพถ่ายรังสีปอดที่แย่ลง คือ มี progression of infiltrates หรือค่า room air SpO<sub>2</sub>  $\leq 96\%$  หรือพบว่า มี SpO<sub>2</sub> ขณะออกแรงลดลง  $\geq 3\%$  ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก (exercise-induced hypoxia)
4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดบวมที่มี hypoxia (resting O<sub>2</sub> saturation  $\leq 96\%$ ) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน SpO<sub>2</sub>  $\geq 3\%$  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

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุ <15 ปี

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยัน ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ ให้เข้าในการรักษาจำเพาะดังนี้ โดยมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเหมือนผู้ใหญ่

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการ (Asymptomatic COVID-19)
  - แนะนำให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดบวม ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)
  - แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน
3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดบวม (pneumonia) เล็กน้อยไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Symptomatic COVID-19 without pneumonia but with risk factors)
  - ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 1 ปี และภาวะเสี่ยงอื่น ๆ เหมือนเกณฑ์ในผู้ใหญ่
  - แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน อาจให้นานกว่านี้ได้หากอาการยังมาก โดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม
4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดบวม หายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ (60 ครั้ง/นาที 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

คำแนะนำในการดูแลรักษา

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 ราย ในประเทศไทย พบว่าปัจจัยสำคัญที่ลดความเสี่ยงของภาวะรุนแรง ได้แก่ การใช้ high flow oxygenation การใส่ท่อช่วยหายใจ การเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตหรือเสียชีวิต คือ การได้รับการรักษาด้วย favipiravir เร็ว ภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ นอกจากนี้ การศึกษาหลายรายงานพบว่า favipiravir ช่วยลดปริมาณไวรัส ได้ดี ดังนั้นควรให้ยาเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการหนัก และพิจารณาให้ผู้ป่วยที่มีอาการมาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคร่วม ควรเริ่มให้ยาเร็วที่สุด
2. Exercise-induced hypoxia ทำโดยการให้ผู้ป่วยปั่นจักรยานอากาศ (นอนหงายแล้วปั่นขาแบบปั่นจักรยาน) นาน 3 นาที หรืออาจให้เดินข้างเตียงไปมา 3 นาที ขึ้นไป แล้ววัดค่า SpO<sub>2</sub> เทียบกันระหว่างก่อนทำและหลังทำ หากมี SpO<sub>2</sub> drop ≥3% ขึ้นไปถือว่า “ผลเป็นบวก”
3. การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์มีโอกาสเกิด teratogenic effect ดังนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ควรพิจารณาตรวจการตั้งครรภ์ก่อนเริ่มยา ให้พิจารณาเริ่มยาต้านไวรัสตามข้อบ่งชี้เช่นเดียวกับผู้ป่วยอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ที่ว่า remdesivir จะให้ประโยชน์เฉพาะในผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบและต้องใช้ออกซิเจนรักษาเท่านั้น จึงมีข้อพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้
  - 1) หญิงตั้งครรภ์ ที่อาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ให้รักษาตามอาการ
  - 2) หญิงตั้งครรภ์ ที่มีปอดอักเสบ อาจพิจารณาใช้ remdesivir เนื่องจากมีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ remdesivir ในหญิงตั้งครรภ์จำนวนหนึ่ง และไม่มีรายงานผลกระทบต่อทารกในครรภ์
  - 3) หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 และ 3 ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์จาก favipiravir มากกว่าความเสี่ยง อาจพิจารณาใช้ favipiravir ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ แต่ถ้ามีปอดอักเสบ อาจพิจารณาใช้ remdesivir
  - 4) การติดเชื้อจากแม่สู่ลูกแบบ vertical transmission นั้น พบน้อย ประมาณร้อยละ 2-5 และส่วนใหญ่ของทารกไม่เกิดอาการรุนแรง และหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อมีโอกาสที่จะเกิดอาการรุนแรงได้ ดังนั้นการรักษาจึงเน้นการรักษาแม่เป็นหลัก

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

4. การศึกษาขององค์การอนามัยโลก พบว่า remdesivir ไม่ช่วยลดอัตราการตาย องค์การอนามัยโลกจึงไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir นอกเหนือจากในงานวิจัย แต่การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ยังชี้ว่ายานี้อาจจะมีประโยชน์ข้อบ่งชี้ในการพิจารณาให้ remdesivir กรณีดังต่อไปนี้
  - 1) ปอดอักเสบรุนแรงภายใน 48 ชม. ที่รับไว้ในโรงพยาบาลจะต้องได้รับ HFNC, NIV FiO<sub>2</sub> อย่างน้อย 0.6 เพื่อรักษา ระดับ O<sub>2</sub> ให้อยู่ระดับอย่างน้อย 94% หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ
  - 2) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีปอดอักเสบ
  - 3) มีข้อห้ามบริหารยาทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึมโดยให้เลือกใช้ favipiravir หรือ remdesivir อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ใช้ร่วมกันเนื่องจากยาออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งเดียวกัน
5. การพิจารณาใช้ยาฟ้าทะลายโจรในการรักษา COVID-19
  - ยาฟ้าทะลายโจรอาจมีฤทธิ์ anti-SARS-CoV-2, anti-inflammatory และลดอาการไข้หวัด เจ็บคอ
  - พิจารณาใช้ฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด COVID-19 ที่รุนแรง และไม่มีข้อห้ามต่อการใช้ฟ้าทะลายโจร ข้อมูลจากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าอาจช่วยลดโอกาสการดำเนินโรคไปเป็นปอดอักเสบได้ ขณะนี้กำลังมีการศึกษาเพิ่มเติม
  - ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาผลการใช้ฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาต้านไวรัสชนิดอื่น และไม่แนะนำให้ใช้ฟ้าทะลายโจรเพื่อป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 (SARS-CoV-2)
6. ไม่แนะนำให้ใช้ chloroquine, hydroxychloroquine และ azithromycin ในการรักษา COVID-19
7. ข้อมูลการศึกษา boosted lopinavir/ritonavir (LPV/r) ส่วนใหญ่ที่ทำในต่างประเทศมีผู้ป่วยในการศึกษาจำนวนมาก ให้ผลตรงกันว่ายานี้มีประโยชน์ไม่ชัดเจนในการลดอัตราการตาย แต่ช่วยลดระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตได้ และไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับ darunavir/ritonavir มากพอ
8. ไม่แนะนำให้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง (ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม) หรือไม่มีอาการปอดบวม
9. การใช้ corticosteroid
  - pneumonia และ SpO<sub>2</sub> ≤96% หรือ exercise induced oxygen desaturation ≥3% ให้ dexamethasone dose 6 mg/day นาน 7-10 วัน ถ้า BW >90 kg พิจารณาปรับ dose เพิ่ม
  - pneumonia ที่มี SpO<sub>2</sub> ≤93% หรือต้องได้รับ O<sub>2</sub> supplement ≥3 LPM พิจารณาให้ dexamethasone dose ไม่เกิน 20 mg/day หรือเทียบเท่า ปรับลดขนาดหากอาการดีขึ้น ระยะเวลารวมอย่างน้อย 7 วัน
  - pneumonia ต้อง on HFNC, NIV หรือ mechanical ventilation ให้ dexamethasone dose 20 mg/day อย่างน้อย 5 วัน แล้วค่อย ๆ ปรับลดขนาด (taper off) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ถ้าอาการแยกลงให้ปรับเป็น higher dose steroid โดยประเมิน risk, benefit จาก superimposed infection
10. Anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist
  - Tocilizumab อาจพิจารณาเลือกใช้ โดยควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
11. ให้อาต้านแบคทีเรียเมื่อมีข้อมูลที่ชี้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกกับผู้ป่วยทุกราย
12. ในกรณีที่สงสัยผู้ป่วยอาจมีปอดบวมจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมมากที่สุด การตรวจเสมหะอาจทำได้โดยทำใน 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
13. ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงผลของการรักษาด้วย convalescent plasma หรือ combination regimen อื่น ๆ รวมทั้งการใช้การรักษานี้ยังไม่เป็นแนวทางมาตรฐาน การใช้ให้เป็นตามวิจารณ์ของแพทย์
14. มีข้อมูลการศึกษาในหลอดทดลองเบื้องต้นว่า Ivermectin เสริมฤทธิ์กับ favipiravir แต่ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาวิจัยทางคลินิก และมีการศึกษาวิจัยทางคลินิกเกี่ยวกับการใช้ยา ivermectin ที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว และที่ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีข้อแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ยา ivermectin ในขณะนี้

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

15. ยากลุ่มอื่นที่มีรายงานในการศึกษาวิจัยในการรักษาโรคโควิดหลายตัว เช่น ยา fluvoxamine มีข้อมูลการศึกษาในหลอดทดลอง ในสัตว์ ในคนพบว่า ช่วยลดการอักเสบในหลอดเลือด ข้อมูลด้านวิชาการกล่าวถึง ข้อบ่งชี้ของ fluvoxamine ตาม US FDA guideline เป็นยารักษาโรคย้ำคิดย้ำทำเป็นหลัก และโรคซึมเศร้า ฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่พบได้บ่อย คือ นอนไม่หลับ ภาวะวุ่นวาย เป็น dose related ADR ซึ่งทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาในขนาดสูงทันทีอาจทนฤทธิ์ข้างเคียงไม่ได้ ทำให้ต้อง titrate dose ในการให้ในช่วงระยะแรก นอกจากนี้ยามี drug interaction ส่งผลต่อระดับยาอื่น ๆ จำเป็นต้องปรับยาอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ รวมทั้ง SSRI มีผลต่อ GI bleeding tendency ที่เกี่ยวข้องกับ serotonin receptor ใน platelets ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาแบบ RCT ที่มีผลดี แต่ยามีข้อจำกัด limited evidence จากขนาดตัวอย่าง และระยะเวลา จึงยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะบรรจุเป็นแนวปฏิบัติทั่วไป แนะนำให้มีทำการศึกษาวิจัยนำร่องการใช้ยาก่อน และมีระบบ monitor ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
16. มีรายงานการใช้ยา cyproheptadine และ niclosamide ในการหลอดทดลอง แต่การศึกษาวิจัยในคนยังไม่มีงานวิจัยแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองยา
17. ยาที่แนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้ กำหนดขึ้นจากหลักฐานเท่าที่มีว่าอาจจะมีประโยชน์ ซึ่งยังไม่มีงานวิจัยแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองยาคิดใด ๆ ดังนั้นแพทย์ควรติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษา ข้อแนะนำการรักษาจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่มีเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
 แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
 กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p>Favipiravir (200 mg/tab)</p> <p>วันที่ 1: 1,800 mg (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p> <p>วันที่ต่อมา: 800 mg (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p> <p>ถ้าน้ำหนักตัว &gt;90 กิโลกรัม</p> <p>วันที่ 1: 2,400 mg (12 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p> <p>วันที่ต่อมา: 1,000 mg (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p>	<p>วันที่ 1: 70 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง</p> <p>วันที่ต่อมา: 30 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือ ผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ</li> <li>- อาจเพิ่มระดับ uric acid ระวังการใช้ร่วมกับ pyrazinamide</li> <li>- ระวัง hypoglycemia หากใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone</li> <li>- แบ่งหรือบดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้</li> <li>- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา</li> <li>- ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่อง ในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ วันที่ 1: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</li> </ul>
<p>Lopinavir/ritonavir (LPV/r)</p> <p>(เม็ด 200/50 mg/tab, น้ำ 80/20 mg/mL)</p> <p>2 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง</p>	<p>อายุ 2 สัปดาห์-1 ปี 300/75 mg/m<sup>2</sup>/dose วันละ 2 ครั้ง</p> <p>อายุ 1-18 ปี 230/57.5 mg/m<sup>2</sup>/dose วันละ 2 ครั้ง</p> <p>ขนาดยาชนิดเม็ดตามน้ำหนักตัว</p> <p>15-25 กิโลกรัม 200/50 mg วันละ 2 ครั้ง</p> <p>25-35 กิโลกรัม 300/75 mg วันละ 2 ครั้ง</p> <p>35 กิโลกรัมขึ้นไป 400/100 mg วันละ 2 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน</li> <li>- ยานี้ต้องแช่เย็น และควรกินพร้อมอาหารเพื่อช่วยการดูดซึม ยาเม็ดกินไม่จำเป็นต้องกินพร้อมอาหาร</li> <li>- อาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติจังหวะแบบ QT prolongation</li> <li>- อาจทำให้ตับอักเสบ หรือตับอ่อนอักเสบได้ (พบน้อย)</li> </ul>
<p>Remdesivir</p> <p>วันที่ 1: 200 mg IV</p> <p>วันที่ 2-5: 100 mg IV วันละครั้ง</p> <p>(US-NIH แนะนำให้ 5 วัน ในกรณีที่อาการไม่รุนแรงมาก แต่ถ้ามีอาการรุนแรงมากต้องใช้ ECMO แนะนำให้ 10 วัน)</p>	<p>วันที่ 1: 5 mg/kg IV วันละครั้ง</p> <p>วันที่ต่อมา : 2.5 mg/kg IV วันละครั้ง</p>	<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>- ควรหยุดยานานกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction</li> <li>- ละลายผงยาด้วย sterile water for injection 20 mL, ผสมยาใน 0.9% NSS หลังละลายผงยา ยามีอายุได้ นาน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 20-25°C และ 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8°C</li> </ul>
<p>Corticosteroid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pneumonia และ SpO<sub>2</sub> ≤96% หรือ exercise induced oxygen desaturation ≥3% ให้ dexamethasone dose 6 mg/day นาน 7-10 วัน ถ้า BW &gt;90 kg พิจารณาปรับ dose เพิ่ม</li> <li>- pneumonia ที่มี SpO<sub>2</sub> ≤93% หรือต้องได้รับ O<sub>2</sub> supplement ≥3 LPM พิจารณาให้ dexamethasone dose ไม่เกิน 20 mg/day หรือเทียบเท่า ปรับลดขนาดหากอาการดีขึ้น ระยะเวลารวมอย่างน้อย 7 วัน</li> <li>- pneumonia ต้อง on HFNC, NIV หรือ mechanical ventilation ให้ dexamethasone dose 20 mg/day อย่างน้อย 5 วัน แล้วค่อย ๆ ปรับลดขนาด (taper off) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ถ้าอาการแย่ลงให้ปรับเป็น higher dose steroid โดยประเมิน risk, benefit จาก superimposed infection</li> </ul>	<p>ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องระมัดระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน</li> <li>- ขนาดของ corticosteroid ต่อวัน อาจปรับเพิ่มได้ หากแพทย์พิจารณาว่าจะได้ประโยชน์ เช่น กรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ และควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาในขนาดสูงด้วยเสมอ</li> </ul>



ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
 แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
 กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p>ยาฟ้าทะลายโจร                      ชนิด ขนาดยา การให้ยา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ยาฟ้าทะลายโจรชนิดแคปซูลหรือยาเม็ดที่มีสารฟ้าทะลายโจรชนิดสารสกัด (extract) หรือผงบด (crude drug) ซึ่งระบุปริมาณของสาร andrographolide เป็น mg ต่อ capsule หรือ เป็น % ของปริมาณยา</li> <li>- คำนวณให้ได้สาร andrographolide 180 mg/คน/วัน แบ่งให้ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร กินติดต่อกัน 5 วัน (ถ้าจำนวน capsule ต่อครั้งมาก อาจแบ่งให้ 4 ครั้ง ต่อวัน)</li> <li>- เริ่มยาเร็วที่สุดหลังการติดเชื้อ SARS-CoV-2</li> </ul>	<p>ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแนะนำการใช้ในเด็ก                      เพื่อการรักษา COVID-19 ควรปรึกษาแพทย์                      ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p><b>ข้อห้าม:</b> ห้ามใช้ในกรณี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คนที่มีประวัติแพ้ยาฟ้าทะลายโจร</li> <li>- หญิงตั้งครรภ์/อาจจะตั้งครรภ์ และหญิงที่กำลังให้นมบุตร เพราะข้อมูลในทางทฤษฎีชี้แนะว่าอาจมีผลต่อ uterine contraction และทารกผิดปกติ</li> </ul> <p><b>ข้อควรระวัง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ร่วมกับยาลดความดัน และยาที่มีฤทธิ์ป้องกันการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin, aspirin และ clopidogrel เพราะอาจเสริมฤทธิ์กัน</li> <li>- ยังไม่มีข้อมูลการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตรุนแรงหรือโรคตับ</li> </ul> <p><b>ผลข้างเคียง: ที่พบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้ ใจสั่น เบื่ออาหาร เวียนศีรษะ (พบมากขึ้นเมื่อใช้ยาขนาดสูงหรือนานเกิน)</li> <li>- อาจเกิดลมพิษ หรือ anaphylaxis (พบน้อย)</li> <li>- ผลไม่พึงประสงค์อาจเกิดจากยาอื่นที่ใช้ร่วมด้วย</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. *Virology* 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.

**เอกสารอ้างอิง ฟ้าทะลายโจร *Andrographis paniculata*, Andrographolide**

1. 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.
2. 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
3. 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
4. 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 4 สิงหาคม 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  $\leq$ 96%
- 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 และภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/ โรคร่วมสำคัญ	แยกกักที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้ หรือ โรงพยาบาล
3) COVID-19 case with mild symptoms และปอดอักเสบเล็กน้อย ที่มีปัจจัยเสี่ยง/ โรคร่วมสำคัญ	โรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้
4) COVID-19 case with pneumonia หรือมี SpO <sub>2</sub> ที่ room air น้อยกว่า 96%	โรงพยาบาล

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้น อนุญาตให้กลับไปกักตัวที่บ้าน โดยยึดหลักการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานวิถีใหม่

- 1) ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สบายดีหรือไม่มีอาการ ให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียง อาจให้อยู่โรงพยาบาล 7-10 วัน และกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน)
- 2) ผู้ป่วยที่อาการน้อยให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่มีอาการ เมื่อครบหากยังมีอาการให้อยู่ในโรงพยาบาลหรือในสถานที่รัฐจัดให้จนอาการดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียงอาจให้อยู่ที่สถานที่รัฐจัดให้หรือโรงพยาบาล 7-10 วัน และกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน นับจากวันที่มีอาการ)
- 3) กรณีที่ออกจากโรงพยาบาลก่อนแล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน (นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ (ในกรณีไม่มีอาการ) หรือวันที่เริ่มมีอาการ) ระหว่างการกักตัวที่บ้านให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการปฏิบัติตนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลท้ายเอกสารนี้อย่างเคร่งครัด
- 4) ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe) หรือเป็น severe immunocompromised host ได้แก่
  - ผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกหรือปลูกถ่ายอวัยวะภายใน 1 ปี
  - ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับการรักษาร่วมกับมี CD<sub>4</sub> count <200 เซลล์/ลบ.มม.
  - ผู้ป่วย combined primary immunodeficiency disorder
  - ผู้ป่วยที่ได้รับ prednisolone >20 มก./วัน มากกว่า 14 วัน
  - ผู้ที่มีระดับภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ ให้รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้ และให้ออกจากโรงพยาบาลได้เมื่ออาการดีขึ้น โดยต้องกักตัวที่บ้านระยะเวลาอย่างน้อย 21 วัน นับจากวันที่มีอาการ
- 5) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
  - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่ลง
  - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24-48 ชั่วโมง
  - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
  - d) SpO<sub>2</sub> at room air มากกว่า 96% ขณะพัก
- 6) ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR, antigen หรือ antibody detection ในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่ามีการติดเชื้อ และเมื่อจะกลับบ้านไม่ต้องตรวจซ้ำเช่นเดียวกัน นอกจากเป็นโครงการวิจัยซึ่งผู้วิจัยต้องอธิบายเหตุผลที่ชัดเจนแก่ผู้ติดเชื้อด้วย
- 7) หลังจากออกจากโรงพยาบาล เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลากักตัวให้ปฏิบัติตามแนววิถีชีวิตใหม่ คือ การสวมหน้ากากอนามัย การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง การหลีกเลี่ยงสถานที่แออัดหรือสถานที่ที่การระบายอากาศไม่ดี
  - a) ผู้ป่วยสามารถพักอยู่บ้านหรือไปทำงานได้ตามปกติ
  - b) การกลับไปทำงานขึ้นอยู่กับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ต้องทำการตรวจหาเชื้อซ้ำด้วยวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าทำงาน แต่แนะนำให้ปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่อย่างเคร่งครัด
  - c) หากมีอาการป่วยให้ตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม
  - d) 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 ระบุ...ผู้ป่วยรายนี้อาการดีขึ้นและหายป่วยจาก COVID-19 โดยพิจารณาจากอาการเป็นหลัก

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

โดย คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ คณะจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ  
 (คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโรค-19) ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข  
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล  
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19

ผู้ป่วย COVID-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาจอยู่โรงพยาบาลเพียงระยะสั้น ๆ แล้วไปกักตัวต่อที่สถานที่รัฐจัดให้ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อย ๆ ดีขึ้นจนหายสนิท แต่ในช่วงปลายสัปดาห์แรกผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรืออาการดีขึ้นแล้ว อาจยังต้องตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของ COVID-19 ในน้ำมูกและ/หรือน้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจนานถึง 50 วัน สำหรับไวรัสโคโรนา 2019 มีหลายสายพันธุ์ บางสายพันธุ์อาจจะอยู่ได้นานขึ้น แต่ยังไม่แน่ชัดว่านานขึ้นกี่วัน สารพันธุกรรมที่ตรวจพบหลังจากผู้ป่วยมีอาการมานานแล้ว อาจเป็นเพียงซากสารพันธุกรรมที่หลงเหลือที่ร่างกายยังกำจัดไม่หมด นอกจากนี้การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ ก็อยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย การตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อหลังจากพ้นระยะกักตัวไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยรายนั้นยังแพร่เชื้อได้

ดังนั้นในแนวทางเวชปฏิบัติ COVID-19 นี้ จะระบุว่าไม่ต้องทำ swab ก่อนอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาล เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษา ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาจะพิจารณาจากอาการเป็นหลักตามเกณฑ์ข้างต้น ผู้ป่วยที่พ้นระยะการแพร่เชื้อแล้วสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ การปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนประชาชนทั่วไป จนกว่าจะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้างได้อย่างมั่นใจ

คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่แพทย์จำหน่ายให้กลับไปกักตัวที่บ้าน  
จนครบกำหนด 14 วัน (นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีอาการหรือวันที่ตรวจพบเชื้อถ้าไม่มีอาการ)

1. งดออกจากบ้านไปยังชุมชนทุกกรณี ยกเว้นการเดินทางไปโรงพยาบาลโดยการนัดหมายและการจัดการโดยโรงพยาบาล
2. ให้แยกห้องนอนจากผู้อื่น ถ้าไม่มีห้องนอนแยกให้นอนห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 3-5 เมตร และต้องเป็นห้องที่เปิดให้อากาศระบายได้ดี ผู้ติดเชื้อนอนอยู่ด้านใต้ลม หากไม่สามารถจัดได้อาจจะต้องให้ผู้ติดเชื้อพักที่ศูนย์แยกโรคชุมชน (community isolation) จนพ้นระยะการแยกโรค
3. ถ้าแยกห้องน้ำได้ควรแยก ถ้าแยกไม่ได้ ให้เช็ดพื้นผิวที่มีการสัมผัสด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์หลังการใช้ทุกครั้ง
4. การดูแลสุขอนามัย ให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
5. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะหลังจากถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ หรือถูมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70%
6. ไม่รับประทานอาหารร่วมวงกับผู้อื่น
7. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่นในระยะไม่เกินสองเมตร 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 สอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษาหรือ  
สายด่วน โทร. 1422 หรือ 1668