

การปรับขนาดยา favipiravir^a ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องและผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate, GFR)	ขนาดยาที่แนะนำ	หมายเหตุ
มากกว่า 50 มิลลิลิตรต่อนาที	วันที่ 1 1,800 mg วันละ 2 ครั้ง วันต่อมา 800 mg วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5-10 วัน ^{1,2}	☐ ควรติดตามระดับกรดยูริกในเลือดระหว่างใช้ยานี้^c ☐ หากการบริหารยาตรงกับเวลาฟอกเลือด (IHD) แนะนำให้บริหารยาหลังฟอกเลือดเสร็จ^f ☐ ไม่จำเป็นต้องมี supplement dose หลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (IHD) ☐ หากใช้ effluent flow rate ในการทำ CRRT ที่สูงขึ้น อาจมีความจำเป็นต้องเพิ่มขนาดยาตาม effluent flow rate^g
30-50 มิลลิลิตรต่อนาที	ให้ขนาดยาปกติ ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา ^{b,c,d}	
น้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อนาที	ให้ขนาดยาปกติ ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา ^{b,c,d}	
ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (intermittent hemodialysis, IHD)	ให้ขนาดยาปกติ ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา ^{b,e,f}	
ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (continuous renal replacement therapy, CRRT)	ให้ขนาดยาปกติ ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา ^{b,g}	

^aยา favipiravir เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกเปลี่ยนสภาพกลายเป็น M1 ด้วย enzyme 2 ชนิดคือ aldehyde oxidase และ xanthine oxidase และ M2 จากกระบวนการ glucuronidation โดยยา favipiravir และ M1 จะถูกกำจัดออกทางไตได้ร้อยละ 90.5 และ 82.0-92.4 ตามลำดับ ดังนั้นยาจึงมีโอกาสะสมในร่างกายได้ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง³

^bผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลงในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (mild – moderate; GFR 30-50 มิลลิลิตรต่อนาที) และการทำงานของไตลดลงอย่างมาก (severe renal impairment; GFR น้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อนาที) จะมีปริมาณ M1 ในร่างกายเพิ่มมากขึ้นประมาณ 2-3 เท่า ตามลำดับ อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลการศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างมาก⁴

^cจาก non-clinical toxicity data พบว่า โอกาสการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงจากการใช้ยา favipiravir ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลงในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางมีไม่มากนัก จึงอาจใช้ยานี้ในขนาดเดียวกับผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปกติและติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยของยาตัวนี้ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของกรดยูริก⁴

^dมีการศึกษาทางเภสัชจลนศาสตร์ของยา favipiravir ในการรักษาโรค Ebola พบว่ามีกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่า serum creatinine มากกว่า 3.39 mg/dL จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด โดยได้รับยา favipiravir โดยที่ไม่ได้มีการปรับขนาดยา และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับยาต่ำสุดกับค่า creatinine ของผู้ป่วยในการศึกษา และในการศึกษาไม่ได้กล่าวถึงอาการไม่พึงประสงค์จากยา นอกจากนั้นพบว่า ระดับยาต่ำสุดมีแนวโน้มลดลงเมื่อทำการรักษาต่อเนื่องด้วยยา favipiravir จากการเปรียบเทียบระดับยาในวันที่ 2 และ 4 ของการรักษา⁵

^eมีรายงานกรณีศึกษาถึงประสิทธิภาพ favipiravir ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 1 ราย ที่ได้รับยา favipiravir ในขนาดปกติ พบว่าผู้ป่วยรายนี้มีผลการรักษาที่ดี และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง⁶

^fมีรายงานกรณีศึกษาการใช้ยา favipiravir ในขนาดยาปกติในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ยาถูกกำจัดออกทางเครื่องไตเทียมและระดับยาในเลือดมีช่วงที่ต่ำกว่าค่า half-maximal effective concentration (9.7 mg/L) จึงไม่ควรลดขนาดยาในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม⁷

^gมีรายงานกรณีศึกษาการใช้ยา favipiravir ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการทำ CRRT รูปแบบ continuous venovenous hemofiltration (effluent rate 2 L/h, blood flow 200 mL/min) และได้รับยา favipiravir ในขนาดเริ่มต้น 1800 mg วันละสองครั้ง ตามด้วย 400 mg วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 4 วัน พบว่า ผู้ป่วยมีการกำจัดยาและ volume of distribution สูงกว่าค่าเภสัชจลนศาสตร์ในอาสาสมัครสุขภาพดี เป็นผลให้ผู้ป่วยรายนี้มีระดับยาในเลือดต่ำ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา favipiravir ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการทำ CRRT^{8,9}

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมษายน 2564.

2. Favipiravir. In: UpToDate, Post, TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2021.

3. Drug in R&D 2021;21:9-27.

4. Avigan [internet]. Report on the deliberation results and Review Report. Pharmaceutical and Medical devices agency. 2014

5. PLoS Negl Trop Dis. 2017;11(2): e0005389.

6. CEN Case Reports 2021;10:126-31.

7. Am J Kidney Dis. 2021 Jan;77(1):153-4.

8. Antivir Ther. 2018;23(5):457-61.

9. Crit Care Explor. 2020;2(10):e024

จัดทำโดย กลุ่มเภสัชกรผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไต สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2564

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ภญ. สุทธิพร ภัทรชยากุล และ ภก. ธกฤษณ์ รุ่งกิจวัฒนกุล ในการช่วยจัดทำข้อมูลชุดนี้