

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การติดตามอาการแสดงของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ความร่วมมือในการใช้ยาและ อาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

จิรวรรณ แสงรัศมี ภ.ม. (การจัดการเภสัชกรรม) ว.ภ. (คัมครองผู้บริโภคดี้านยาและสุขภาพ)

ณัฐนิชา ทิพย์สุ้ย ภ.บ.

ช่อผกา ชุมภูอินทร์ ภ.บ.

เนตรนภา ม่วงรัก ภ.บ.

รุจิรัตน์ สุนทรนาค ภ.บ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตรอน อำเภอดุตรดิษฐ์

ติดต่อผู้เขียน: จิรวรรณ แสงรัศมี Email: Jirawan_989@msn.com

วันรับ:	14 พ.ค. 2567
วันแก้ไข:	24 ต.ค. 2568
วันตอบรับ:	7 พ.ย. 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังได้รับยาต้านไวรัสฟาวิพิราเวียร์ ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และการจัดการปัญหาสุขภาพผ่านกระบวนการบริการเภสัชกรรมทางไกล โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางระหว่างวันที่ 15-31 มีนาคม พ.ศ. 2565 ในผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์จากโรงพยาบาลตรอน จำนวน 510 ราย รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยร่วมกับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยโลจิสติก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.8) อายุเฉลี่ย 40.1 ปี อยู่ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรครุนแรง จำนวน 164 ราย (ร้อยละ 32.2) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ติดเชื้อ COVID-19 หลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ในช่วง 2-3 วันแรกมีอาการดีขึ้นหรือสบายดีเพิ่มขึ้น 330 ราย (ร้อยละ 64.7) ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค้นพบปัญหาการใช้ยาไม่ถูกต้อง 15 ราย (ร้อยละ 2.9) และการใช้ยาไม่เหมาะสม 4 ราย (ร้อยละ 0.8) รวมถึงพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการหลังรับประทานยา ได้แก่ กลุ่มอายุและลักษณะอาการก่อนเริ่มการรักษา โดยผู้ที่มีอายุ 15-60 ปี มีความเสี่ยงเกิดอาการมากกว่าผู้ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี 2.1 เท่า (OR=2.1; 95% CI: 1.1-4.2; p=0.029) และผู้ที่มีอาการก่อนรับยามีความเสี่ยงเกิดอาการมากกว่า ผู้ไม่มีอาการถึง 7.6 เท่า (OR=7.6; 95% CI: 2.3-24.5; p=0.001) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ร้อยละ 92.9) อาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้แก่ ท้องเสีย (ร้อยละ 4.5) คลื่นไส้ (ร้อยละ 1.4) และ ตาเปลี่ยนสีเป็นสีม่วงหรือฟ้า (ร้อยละ 0.6) นอกจากนี้พบว่า การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์และลดความเสี่ยงการเสียชีวิต

คำสำคัญ: เภสัชกรรมทางไกล; ความร่วมมือในการใช้ยา; อาการไม่พึงประสงค์; โควิด-19; ฟาวิพิราเวียร์

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย ตั้งแต่ต้น พ.ศ. 2565 ได้รับการยอมรับทางวิชาการและอ้างอิงในพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 ฉบับที่ 42⁽¹⁾ สาเหตุหลักเกิดจากการแพร่ระบาดของสายพันธุ์ Omicron ซึ่งแพร่กระจายและติดเชื้อได้ง่ายกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 รายวัน⁽²⁾ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ที่รักษาในโรงพยาบาล 3,011, 7,422, 20,420, 28,379, 11,535 และ 4,563 ราย ตามลำดับ จำนวนผู้ติดเชื้อสะสมที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นกลายเป็นปัญหาสำคัญในระบบสาธารณสุขของประเทศ จึงจำเป็นต้องจัดการยาและการให้บริการทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ในสถานการณ์ดังกล่าว

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการและนโยบายเพื่อรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19 โดยมุ่งเน้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ประกาศนโยบาย “เจอ จ่าย แจก” เพื่อให้สถานพยาบาลบริการผู้ติดเชื้อ COVID-19 แบบผู้ป่วยนอกและได้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยดูแลรักษา COVID-19 โดยอิงตามข้อมูลวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้แนวทางเวชปฏิบัติการรักษา COVID-19⁽³⁾ แบ่งตามความรุนแรงของโรคและปัจจัยเสี่ยง⁽⁴⁾ ได้แก่ (1) ผู้ป่วยไม่มีอาการหรือสบายดี (asymptomatic COVID-19) รักษาแบบผู้ป่วยนอก แยกกักตัวที่บ้าน อาจให้ยาฟ้าทะลายโจร (2) ผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง อาจให้ยาด้านไวรัสฟาวิพิราเวียร์ (3) ผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง มีปัจจัยเสี่ยงหรือมีโรคร่วมสำคัญหรือมีปอดอักเสบเล็กน้อยถึงปานกลาง ให้ยาด้านไวรัสเลือกเพียง 1 ชนิด ได้แก่ แพกซ์โลวิด โมลนูพิราเวียร์ เรมเดซิเวียร์ ฟาวิพิราเวียร์ และ (4) ผู้ป่วยมีปอดอักเสบหรือภาวะออกซิเจนลดลง

แนะนำให้ใช้เรมเดซิเวียร์และติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

ในช่วงการระบาดระลอกแรก ประเทศไทยได้สำรองยาฟาวิพิราเวียร์เป็นหลักโดยจัดระบบกระจายยาผ่านทางองค์การเภสัชกรรมส่งข้อมูลการจ่ายยาฟาวิพิราเวียร์ผ่านระบบบริหารสินค้าคงคลังโดยผู้ขาย (vendor managed inventory: VMI) โรงพยาบาลตรอนได้รับการจัดสรรยาฟาวิพิราเวียร์เป็นครั้งแรกจำนวน 7,200 เม็ด เพื่อสำรองยาไว้ที่โรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2565 ต่อมาได้รับยาโมลนูพิราเวียร์เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2565 จำนวน 800 เม็ด และยาเรมเดซิเวียร์ในวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 18 vial ทั้งนี้โรงพยาบาลตรอนจัดส่งข้อมูลการใช้ยาด้านไวรัสในระบบ VMI เป็นประจำทุกวันก่อนเวลา 15.00 น. เพื่อให้มียาพร้อมใช้อยู่เสมอ

การระบาดของโรค COVID-19 ในพื้นที่อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2565 มีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นพบผู้ติดเชื้อในเดือนมกราคม 82 ราย กุมภาพันธ์ 570 ราย และ มีนาคม 2,206 ราย ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์⁽³⁾ คิดเป็นร้อยละ 79.3 ในเดือนมกราคม ลดลงเป็นร้อยละ 68.6 ในเดือนกุมภาพันธ์ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 87.2 ในเดือนมีนาคม อย่างไรก็ตามการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์มีความซับซ้อนเนื่องจากจำนวนเม็ดที่รับประทานแต่ละมื้อไม่เท่ากันและรับประทานครั้งละหลายเม็ด อีกทั้งการรับประทานยาให้ได้ประสิทธิภาพต้องรับประทานยาให้ตรงเวลา บ้างจ่ายเหล่านี้อาจส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ดังนั้นกลุ่มงานเภสัชกรรมจึงนำระบบบริการการแพทย์ทางไกลและการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (telepharmacy) มาใช้ ซึ่งหมายถึงการบริบาลทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) และการให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสามารถสื่อสารกับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร^(5,6) โดยเป็นเครื่องมือในการติดตามอาการผู้ติดเชื้อ COVID-19 หลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ ความร่วมมือในการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากยา

การศึกษาการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลของสราวุธ กิตติเกษมสุข⁽⁷⁾ ที่ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาและการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากยาฟาวิพิราเวียร์ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในระบบ self-isolation พบว่า ผู้ติดเชื้อ COVID-19 มีความร่วมมือในการใช้ยาดี 308 ราย (ร้อยละ 87) และพบผู้ป่วยที่มีปัญหา non-compliance จำนวน 46 ราย (ร้อยละ 13) สาเหตุของ non-compliance ได้แก่ รับประทานยาคลาดเคลื่อนเกินกว่า 30 นาที จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 9.3) ลืมรับประทานยา จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 2.2) รับประทานยาผิดจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.9) และงานวิจัยของปฐมา เทพชัยศรี⁽⁸⁾ เรื่องการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 โอกาสด้านสุขภาพและความเสี่ยงพบว่า การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 มีข้อดีคือการเข้าถึงยาได้ง่ายขึ้น ความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้นและลดความคลาดเคลื่อนทางยา และงานวิจัยของกฤษฎี วัฒนธรรม และคณะ⁽⁹⁾ เรื่องรูปแบบกิจกรรมและผลลัพธ์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล พบว่า การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลมีบทบาทช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และประสิทธิภาพในการรักษาไม่แตกต่างจากการให้บริการแบบปกติ อีกทั้งยังส่งผลดีต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการของผู้ติดเชื้อ COVID-19 ภายหลังได้รับยาต้านไวรัสฟาวิพิราเวียร์ และประเมินความร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และจัดการปัญหาสุขภาพผ่านการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาในกลุ่มประชากรผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์จากโรง-

พยาบาลตรอน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 15-31 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีประชากร คือกลุ่มผู้ป่วยที่มีผลตรวจ ATK หรือ RT-PCR เป็นบวกต่อ SARS-CoV-2 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตรอน ระหว่างวันที่ 15-31 มีนาคม พ.ศ. 2565 รวมทั้งผู้ที่มีอาการและไม่มีอาการคัดเลือกเฉพาะผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่มีอาการไม่รุนแรง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (asymptomatic COVID-19) ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยและไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง 608 ซึ่งหมายถึงกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาการรุนแรง หากติดเชื้อ COVID-19⁽⁴⁾ ประกอบด้วยผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและโรคปอดเรื้อรังอื่นๆ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ขึ้นไป ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (ไม่รวมโรคความดันโลหิตสูง) โรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI ≥ 30 กก./ม.²) ผู้ป่วยตับแข็ง (Child-Pugh class B ขึ้นไป) ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มี CD4 cell count น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ และผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยและอยู่ในกลุ่มเสี่ยง 608 จำนวน 1,225 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่าง 600 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะคัดเลือกผู้ที่ได้รับยาตั้งแต่คนแรกและในรายถัดๆ ไปเรียงตามลำดับประมาณ 30-50 รายต่อวัน ทั้งนี้สามารถจำแนกสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างต่อประชากรตามลำดับเวลา ดังนี้คือ ช่วงแรกระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีกลุ่มตัวอย่าง 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.0 (N=449 ราย) ช่วงที่สองระหว่างวันที่ 21-25 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีกลุ่มตัวอย่าง 220 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.3 (N=359 ราย) และช่วงที่สามระหว่างวันที่ 26-31 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีกลุ่มตัวอย่าง 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.3 (N=417 ราย) เก็บข้อมูลทางโทรศัพท์พร้อมกับข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วย มีกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีให้ข้อมูล 510 ราย (n=510 ราย) ผู้ที่ไม่รับโทรศัพท์หรือกดวาง

สาย 85 ราย และผู้ที่ให้เบอร์โทรศัพท์ไม่ถูกต้อง 5 ราย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผ่าน Google Form โดยจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงและแก้ไขเพื่อความปลอดภัย จะมีการประชุมกลุ่มย่อยสำหรับผู้ช่วยวิจัยเพื่อกำหนดรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกและชี้แจงแนวทางการบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งจัดทำสรุปย่อแนวปฏิบัติครึ่งหน้า A4 ไว้ในหน้าแรกของ Google form เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย: ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้ รหัส telepharmacy อายุ เพศวันที่รับบริการ อาการของผู้ป่วย ความร่วมมือการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ (adherence) อาการไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reaction: ADR) คำถามที่ได้รับ ปัญหาที่พบและการจัดการ

2. ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ มีตัวแปรที่สนใจ ได้แก่ ประวัติโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 และอาการของผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในวันที่เริ่มมีอาการ โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารสำเนาภาพอิเล็กทรอนิกส์แนวทางคัดกรอง (triage) ความรุนแรงของ COVID-19 ที่บันทึกโดยทีมแพทย์โรงพยาบาลตรอน

3. โทรศัพท์มือถือของหน่วยงานสำหรับติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

การตรวจสอบเครื่องมือ

ตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือโดยใช้แนวคำถามกับเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและความคิด

เห็นจากผู้เชี่ยวชาญ รวม 7 ราย (content validity=0.8) เพื่อให้แนวคำถามมีความเข้าใจง่ายและกระชับ

แนวปฏิบัติการสัมภาษณ์

1. เริ่มต้นแนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้สัมภาษณ์

2. การสอบถามข้อมูล มีคำถามหลักคือ สอบถามอาการเจ็บป่วยหลังรับประทานยาเปรียบเทียบกับอาการก่อนหน้า สอบถามวิธีการรับประทานยา สอบถามอาการข้างเคียงหลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ สอบถามข้อกังวลใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วย สอบถามประเด็นที่ผู้ป่วยและญาติร้องขอให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือ

3. สรุปการสัมภาษณ์ ขอบขอบคุณผู้สัมภาษณ์และแจ้งขั้นตอนต่อไปในการวิจัย

ตัวแปรและรหัสสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก แสดงในตารางที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้นำสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล นอกจากนี้ ใช้สถิติอ้างอิงเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจกับการเกิดอาการภายหลังผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 รับประทานยาฟาวิพิราเวียร์โดยใช้การวิเคราะห์ binary logistic regression การวิเคราะห์ดำเนินการด้วยโปรแกรม SPSS for Windows version 21 และ Microsoft Excel โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจกับการเกิดอาการหลังการใช้ยา เพื่อประเมินแนว-

ตารางที่ 1 ตัวแปรและรหัสสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

Name	Label	Values	Measure
Gender	เพศ	0=ชาย 1=หญิง	Nominal
Age	อายุ (ปี)	ระบุอายุที่เป็นเลขจำนวนนับ	Scale
AgeCat	กลุ่มอายุ	1=อายุต่ำกว่า 15 ปี 2=อายุ 15-60 ปี 3=อายุ 60 ปีขึ้นไป	Ordinal

ตารางที่ 1 ตัวแปรและรหัสสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (ต่อ)

Name	Label	Values	Measure
DetailsymptomBefore	อาการสำคัญก่อนกินยา	รายละเอียด Code 1- 14 0=ไม่มีอาการหรือสบายดี 1=ไข้ 2=ไอแห้งหรือไอมีเสมหะ 3=หายใจลำบากหรือเหนื่อยหอบ 4=เจ็บคอ ระบายคอ 5=ปวดกล้ามเนื้อและหรือปวดตามตัว 6=ปวดศีรษะ 7=มือชา 8=เสียงแหบ 9=วิงเวียนศีรษะ 10=คลื่นไส้และหรืออาเจียน 11=ท้องเสีย 12=มีผื่นขึ้น 13=ดวงตาเปลี่ยนสี (ม่วง ฟ้ำ) 14=สูญเสียความสามารถในการรับรส	Nominal
DetailsymptomAfter	อาการหลังรับประทานยา	รายละเอียดตาม code 1- 14	Nominal
SymptomBeforeCat	กลุ่มอาการเจ็บป่วย ก่อนรับประทานยา	0=asymptomatic symptom 1=symptomatic symptom	Nominal
SymptomAfterCat	กลุ่มอาการเจ็บป่วย หลังรับประทานยา	0=asymptomatic symptom 1=symptomatic symptom	Nominal
Riskgroup608	กลุ่มเสี่ยง 608	0=ไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง 608 1=กลุ่มเสี่ยง 608	Nominal
Compliance	ความร่วมมือในการใช้ยา	0=ใช้ยาไม่ถูกต้อง 1=ใช้ยาได้อย่างถูกต้อง	Nominal
ADR	อาการไม่พึงประสงค์จากยา	0=ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา 1=พบอาการไม่พึงประสงค์จากยา	Nominal

โน้มความรุนแรงของอาการ ตลอดจนหาแนวทางในการบริหารจัดการการใช้ยาให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม การวิจัยนี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี หมายเลขการรับรอง COA No. 084/64 และ UPHO REC No. 071/64

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมการศึกษา 510 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.8) อายุเฉลี่ย 40.1 ปี อยู่ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรครุนแรง จำนวน 164 ราย (ร้อยละ 32.2) ผู้ที่ไม่มีอาการหรือสบายดี 48 ราย (ร้อยละ 9.4) กลุ่มผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 375 ราย (ร้อยละ 73.5) กลุ่มโรค 608 ที่พบบ่อยคือโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไตเรื้อรังตามลำดับ ดังตารางที่ 2

จากการเปรียบเทียบอาการของผู้ติดเชื้อ COVID-19 ก่อนและหลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ พบว่า ภายหลัง

การติดตามอาการแสดงของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ความร่วมมือในการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

	ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	246	48.2
	หญิง	264	51.8
อายุ (ปี)	น้อยกว่า 15 ปี	97	19.0
Min-Max=7 เดือน-93 ปี	15 - 60 ปี	312	61.2
Mean=40.1, SD=22.2	60 ปีขึ้นไป	101	19.8
ประเภทตามความรุนแรง	Asymptomatic COVID-19	48	9.4
ของโรคและปัจจัยเสี่ยง	Symptomatic no risk factors 608	298	58.4
วันแรกที่มารับบริการ	Symptomatic with risk factors 608	164	32.2
โรคประจำตัว	ไม่มีโรคประจำตัว	375	73.5
กลุ่มโรค 608	เบาหวาน	30	5.9
	โรคหัวใจและหลอดเลือด	7	1.4
	โรคไตเรื้อรัง (stage 3 ขึ้นไป)	6	1.2
	โรคหลอดเลือดสมอง	4	0.8
	มีภาวะอ้วน (มีน้ำหนักตัว > 90 กก. หรือค่าดัชนีมวลกาย > 30)	4	0.8
	โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง	3	0.6
	โรคมะเร็ง	1	0.2
จำแนกตามกลุ่ม	กลุ่ม 608	164	32.2
	ไม่อยู่ในกลุ่ม 608	346	67.8
	รวม	510	100.0

หมายเหตุ การนับจำนวนคนในกลุ่ม 608 นับเป็นรายบุคคล หากพบว่า มีหลายกรณีให้นับเพียงครั้งเดียว เช่น อายุมากกว่า 60 ปี และมีโรคเบาหวาน หรือมีโรคร่วม ให้นับเป็น 1 คน

การใช้ยา ผู้ติดเชื้อ COVID-19 มีแนวโน้มอาการทางคลินิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะกลุ่มอาการในระบบทางเดินหายใจ อาทิ อาการเจ็บคอ ซึ่งลดลงจากร้อยละ 37.8 เหลือเพียงร้อยละ 0.2 และเมื่อพิจารณาโดยรวมกลุ่มอาการในระบบทางเดินหายใจทั้งหมดพบว่า มีการลดลงจากร้อยละ 64.1 เหลือร้อยละ 5.5 แต่อาการในระบบทางเดินอาหาร เช่น อาการคลื่นไส้และท้องเสีย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยภายหลังการใช้ยา อย่างไรก็ตาม อาการทั่วไปของผู้ป่วยมีแนวโน้มดีขึ้น โดยสัดส่วนของผู้ที่ไม่มีอาการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.0 เป็นร้อยละ 82.7 ดังตารางที่ 3

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านประชากรและลักษณะทางคลินิกกับอาการเจ็บป่วยภายหลังการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ พบว่า ตัวแปรด้านอายุและสถานะอาการก่อนเริ่มใช้ยา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยกลุ่มอายุ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี หลังรับประทานยาส่วนใหญ่มีอาการสบายดี ร้อยละ 88.7 ขณะที่ในกลุ่มอายุ 15-60 ปี พบว่า อาการสบายดีภายหลังรับประทานยา คิดเป็นร้อยละ 78.5 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มอายุ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 15-60 ปี มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการหลังการรับประทานยาสูงกว่าผู้ที่มีอายุ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอาการของผู้ติดเชื้อ COVID-19 ก่อนและหลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ จำแนกอาการเจ็บป่วยออกเป็นหมวดหมู่ ตามระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหารและอาการทั่วไป

จำแนกตามหมวดหมู่	อาการเจ็บป่วย	ก่อน		หลัง		ผลต่าง (ราย)	แนวโน้ม
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ		
อาการทางระบบทางเดินหายใจ	ไอแห้ง หรือไอมีเสมหะ	58	11.4	19	3.7	39	ลดลง
	หายใจลำบากหรือเหนื่อยหอบ	5	1.0	3	0.6	2	ลดลง
	เจ็บคอ ระคายคอ	193	37.8	1	0.2	192	ลดลง
	น้ำมูกไหลหรือคัดจมูก	67	13.1	3	0.6	64	ลดลง
	รวม	327	64.1	28	5.5	299	ลดลง
อาการทางระบบทางเดินอาหาร	สูญเสียความสามารถในการรับรส	2	0.4	0	0.0	2	ลดลง
	คลื่นไส้หรืออาเจียน	3	0.6	7	1.4	4	เพิ่มขึ้น
	ท้องเสีย	5	1.0	24	4.7	19	เพิ่มขึ้น
	รวม	10	2.0	31	6.1	21	เพิ่มขึ้น
อาการทั่วไป	ไม่มีอาการหรือรู้สึกสบายดี รวม	92	18.0	422	82.7	330	เพิ่มขึ้น
	มีไข้ >38°C	32	6.3	14	2.7	18	ลดลง
	เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย	4	0.8	0	0.0	4	ลดลง
	ปวดกล้ามเนื้อหรือปวดตามตัว	20	3.9	1	0.2	19	ลดลง
	ปวดศีรษะ	23	4.5	7	1.4	16	ลดลง
	วิงเวียนศีรษะ	2	0.4	2	0.4	0	เท่าเดิม
	มือชา	0	0.0	1	0.2	1	เพิ่มขึ้น
	มีผื่น	0	0.0	1	0.2	1	เพิ่มขึ้น
	ดวงตาเปลี่ยนสี	0	0.0	3	0.6	3	เพิ่มขึ้น
	รวม	81	15.9	29	5.7	52	ลดลง

หมายเหตุ ก่อน หมายถึงอาการสำคัญที่ผู้ป่วยมารับบริการก่อนได้รับประทานยาฟาวิพิราเวียร์

หลัง หมายถึงอาการเจ็บป่วยหลังจากผู้ป่วยได้รับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ไปแล้ว 2-3 วันแรก

ต่ำกว่า 15 ปี เท่ากับ 2.1 เท่า (OR=2.1; 95%CI=1.1–4.2; p=0.029) ซึ่งบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุและการเกิดอาการภายหลังการใช้ยานอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยอยู่ก่อนการรับประทานยา มีแนวโน้มเกิดอาการภายหลังรับประทานยาสูงกว่าผู้ที่ไม่มีอาการถึง 7.6 เท่า (OR=7.6; 95%CI=2.3–24.5; p=0.001) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างสถานะอาการก่อนการใช้ยาและโอกาสเกิดอาการภายหลังใช้ยา ดังตารางที่ 4

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

จากการประเมินความร่วมมือการใช้ยาในผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ 510 ราย พบว่า

ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง 491 ราย (ร้อยละ 96.3) ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้อง 15 ราย (ร้อยละ 2.9) และผู้ป่วยที่ใช้ยาไม่เหมาะสมรับประทานยาละลายโจรร่วมกับยาฟาวิพิราเวียร์ 4 ราย (ร้อยละ 0.8) ดังตารางที่ 5

การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

ผลการติดตามปัญหาที่พบจากการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์และการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 510 ราย ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ พบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 6.7) ที่ประสบปัญหาหรือเหตุการณ์ที่ต้องได้รับการดูแลเพิ่มเติม ดังนี้

พบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง เช่น ไอเป็นเลือด จำนวน

การติดตามอาการแสดงของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ ความร่วมมือในการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ตัวแปรที่สนใจกับอาการเจ็บป่วยหลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์

คุณลักษณะ	จำนวนตัวอย่าง	อาการเจ็บป่วยในกลุ่มผู้ติดเชื้อ COVID-19 หลังการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์								
		Asymptomatic		Symptomatic		df	p-value	OR	95% CI for OR	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				Lower	Upper
อายุ (ปี)										
ต่ำกว่า 15	97	86	88.7	11	11.3	2	0.008*	ref		
15-60	312	245	78.5	67	21.5	1	0.029*	2.1	1.1	4.2
60 ขึ้นไป	101	91	90.1	10	9.9	1	0.742	0.9	0.3	2.1
กลุ่มอาการก่อนรับประทานยา										
Asymptomatic	92	89	96.7	3	3.3	1		ref		
Mild-Symptomatic	418	333	79.7	85	20.33	1	0.001*	7.6	2.3	24.5
ปัจจัยเสี่ยงความรุนแรง										
กลุ่มเสี่ยง 608	164	141	86.0	23	14.0	1	0.185	ref		
ไม่ใช่กลุ่ม 608	346	281	81.2	65	18.8	1		1.41	0.8	2.4
ความร่วมมือในการใช้ยา										
ใช้ยาไม่ถูกต้อง	19	16	84.2	3	15.8	1		ref		
ใช้ยาได้อย่างถูกต้อง	491	406	82.7	85	17.3	1	0.863	1.1	0.3	3.9
รวม	510	422	82.8	88	17.2					

หมายเหตุ - * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

- ใช้สถิติ Binary logistic regression จากโปรแกรม SPSS version 21

ตารางที่ 5 การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ โดยเภสัชกร

ความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ผู้ป่วยที่ใช้ยาได้อย่างถูกต้อง	491	96.3
ผู้ป่วยที่ใช้ยาไม่ถูกต้อง	15	2.9
รับประทานยาผิดขนาด	9	1.8
รับประทานยาผิดเวลา	6	1.1
ผู้ป่วยที่ใช้ยาไม่เหมาะสม	4	0.8
รับประทานยาฟะทะลายโจร		
ร่วมกับยาฟาวิพิราเวียร์		
รวม	510	100.0

1 ราย ซึ่งเป็นภาวะที่อาจเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที

พบผู้ป่วย 1 รายที่มีอาการแยลงเนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงยาที่ใช้รักษาอาการนั้นได้

พบผู้ป่วยที่รับประทานยาไม่ถูกต้อง จำนวน 15 ราย

พบผู้ป่วยที่ใช้ยาฟะทะลายโจรร่วมกับยาฟาวิพิราเวียร์ จำนวน 4 ราย ซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา หรือผลต่อประสิทธิภาพการรักษา

พบผู้ป่วยจำนวน 13 รายที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้ยา การปฏิบัติตน ผลการตรวจ ATK และปัญหาสุขภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

และผู้วิจัยได้ประสานงานกับองค์กรแพทย์และทีมประสานงานภายหลังรับทราบเรื่องราวทันทีพร้อมจัดส่งยาให้ผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจัดการปัญหาสุขภาพที่ค้นพบจากการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

ลำดับที่	ปัญหาที่พบคือ	จำนวน (ราย)	การจัดการปัญหา
1	รับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ ไม่ถูกต้อง ผิดจำนวน 9 ราย และผิดเวลา 6 ราย	15	แนะนำวิธีการรับประทานยามือถือไปให้ ถูกต้องและปรับปรุงคำแนะนำในฉลากยาใหม่
2	ผู้ป่วยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังครบ 10 วัน และผลตรวจ ATK	13	ตอบข้อซักถาม ให้คำแนะนำและจัดทำสื่อ ความรู้สำหรับคนไข้รายใหม่ทุกราย
3	การใช้สมุนไพรฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาฟาวิพิราเวียร์	4	แนะนำให้หยุดใช้สมุนไพรฟ้าทะลายโจร พร้อมข้อมูลเกี่ยวกับผลเสียหากใช้ร่วมกัน
4	คนไข้แจ้งว่า อึดแน่นท้องมาก ต้องการยารักษา ให้ทุเลาอาการ	1	ประสานงานกับ รพ.สต. ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อจัดส่งยาให้ผู้ป่วย
5	คนไข้แจ้งว่ามีอาการรุนแรงขึ้น ไอ่มาจนมีเลือดปนมา	1	ประสานงานกับองค์กรแพทย์เพื่อนำผู้ป่วย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

จากการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล นำไปสู่การ
พัฒนาระบบบริการดังนี้

1. ปรับฉลากยาเดิมให้ระบุว่า รับประทานยา-
ฟาวิพิราเวียร์เวลาเมื่อแรก 20.00 น. และเมื่อถัดไปเวลา
08.00 น. ของวันรุ่งขึ้น เป็น “รับประทานทันที และห่าง
อีก 12 ชั่วโมงเป็นมือถัดไป”
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 และวิธีการใช้
ยาโดยเภสัชกรผ่านกิจกรรมให้ความรู้รายกลุ่ม
3. จัดทำใบความรู้คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับ

ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ปรับปรุงเนื้อหาแนบไปพร้อมกับ
ถุงยา

จากการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาฟาวิพิ-
ราเวียร์ในผู้ติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 510 ราย พบว่า
ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากยา
ร้อยละ 92.9 และพบอาการไม่พึงประสงค์จากยา ร้อยละ
7.1 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย คือ ท้องเสีย 23
ราย คลื่นไส้ 7 ราย และดวงตาเปลี่ยนสี 3 ราย ตามลำดับ
ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 อาการไม่พึงประสงค์หลังรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ 2-3 วันแรก ประเมินโดยเภสัชกร

ผลการประเมินอาการไม่พึงประสงค์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการรับประทานยา	474	92.9
อาการไม่พึงประสงค์ที่พบคือ	36	7.1
ท้องเสีย	23	4.5
คลื่นไส้	7	1.4
ตาเปลี่ยนสี เป็นสีฟ้า หรือสีม่วง	3	0.6
อาการอื่นๆ ได้แก่ วิงเวียนศีรษะ มีผื่น อาเจียน	3	0.6
รวม	510	100.0

วิจารณ์

งานวิจัยนี้มีจุดแข็งด้านการออกแบบการศึกษาและขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม โดยติดตามอาการผู้ติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 510 ราย ซึ่งเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ผลลัพธ์ รวมถึงติดตามผลการรักษาที่แสดงถึงการฟื้นตัวของอาการทางระบบทางเดินหายใจภายใน 2-3 วันสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติ⁽¹⁰⁾ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับความร่วมมือในการใช้ยาและการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาโดยใช้บริการเภสัชกรรมทางไกลเป็นเครื่องมือสนับสนุน พบความร่วมมือการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยา ร้อยละ 96.3 และ ร้อยละ 7.1 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของสราวุธ กิตติเกษมสุข⁽⁷⁾ ที่พบร้อยละ 87.0 และ 20.6 อาจเนื่องจากความแตกต่างด้านการสื่อสารกับผู้ป่วย สื่อ-ความรู้ วิธีการเก็บข้อมูล การรับรู้ของผู้ป่วย และรูปแบบการศึกษา แม้กลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ได้รับยาชนิดเดียวกัน

ในส่วนของการไม่พึงประสงค์จากยาฟาวิพิราเวียร์พบว่า อัตราการเกิดอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 7.1) โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย คลื่นไส้ และอาเจียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเกศสุภา พลพงษ์ และนิชาพร กตะศิลา⁽¹¹⁾ พบอาการไม่พึงประสงค์จากยาดังกล่าว ร้อยละ 5.5 โดยส่วนใหญ่เป็นอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และอาเจียนเช่นเดียวกัน อาการไม่พึงประสงค์ที่น่าสนใจซึ่งปรากฏในงานวิจัยนี้ คือ การเปลี่ยนแปลงของสีม่านตาเป็นสีฟ้าหรือม่วง พบในผู้ป่วย 3 ราย และมีรายงานเพิ่มเติมอีก 2 รายภายหลังสิ้นสุดการศึกษาในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี อาการดังกล่าวสามารถหายได้เองภายหลังหยุดยา ซึ่งสอดคล้องกับบทความของงามจิตต์ เกษตรสุวรรณ⁽¹²⁾ ที่พบการเกิดภาวะตาสีฟ้าจากยาฟาวิพิราเวียร์ อธิบายได้ว่ามาจากการเปลี่ยนแปลงของเม็ดสีเมลานินที่มีคุณสมบัติในการดึงดูดยาเข้าสู่เนื้อเยื่อตา แม้อาการดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาการมองเห็นในระยะสั้น แต่ควรมีการเฝ้าระวังผลกระทบในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยาและช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจรุนแรง โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรหรือความเสี่ยงจากการติดเชื้อในระบบบริการสุขภาพ จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. สนับสนุนการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในระบบสาธารณสุข
2. ส่งเสริมระบบติดตามอาการและอาการไม่พึงประสงค์จากยาฟาวิพิราเวียร์ในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เภสัชกรหญิงพรพรรณ สุนทรธรรม และนางมาลี โชคเกิด นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ ที่ได้กรุณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิจัยทำให้งานวิจัยนี้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ รวมทั้งนายแพทย์พีรสันต์ บั่นก้อง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตรอน ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548 คำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, ตอนพิเศษ 21ง (ลงวันที่ 28 มกราคม 2565).
2. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน. โปรแกรม Tableau SAT-MOPH [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 29 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://public.tableau.com/views/SAT-COVIDDashboard/1-dash-tiles?:showVizHome=no>
3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากร

- สาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 29 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=161
4. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุงวันที่ 5 มิถุนายน 2567 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 11 มิ.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://www.hfocus.org/sites/default/files/files_upload/aenwthangewchptibatiokhwid.pdf
5. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวง เรื่องมาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล พ.ศ.2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138, ตอนพิเศษ 23 ง (ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564).
6. สภาเภสัชกรรม สำนักงานเลขาธิการสภาเภสัชกรรม. ประกาศสภาเภสัชกรรม ที่ 56/2563 เรื่องการกำหนดมาตรฐานและขั้นตอนการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (telepharmacy) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 23 ม.ค.2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail& menuid=68&itemid=1846&-catid=0
7. สราวุธ กิตติเกษมสุข, ศุภรัตน์ ชื่นประเสริฐ. ความร่วมมือในการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากฟาวิพิราเวียร์ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รุนแรงน้อยในระบบ self-isolation. วารสารเภสัชกรรม โรงพยาบาล 2566; 33(2):130-43.
8. ปฐมา เทพชัยศรี. การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โอกาสด้านสุขภาพและความเสี่ยง. วารสาร Mahidol R2R e-Journal 2566;10(2):13-27.
9. กฤษฎี วัฒนธรรม, อีรพล ทิพย์พยอม, อัจฉนา เพ็ญจันทร์. รูปแบบกิจกรรมและผลลัพธ์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล: บทความปริทัศน์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2564;17(3): 1-15.
10. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุงวันที่ 18 เมษายน 2566 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 29 พ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: [https://covid19.dms.go.th/back-end///Content/Content_File/Bandner_\(Big\)/Attach/25660418150440PM_CPG_COVID-19_v.27_n_18042023.pdf](https://covid19.dms.go.th/back-end///Content/Content_File/Bandner_(Big)/Attach/25660418150440PM_CPG_COVID-19_v.27_n_18042023.pdf)
11. เกศสุภา พลพงษ์, ณิชาพร กตะศิลา. อุบัติการณ์และลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์ของ Favipiravir ในผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ. เภสัชกรรมคลินิก 2023;29(3): 143-52.
12. จามจิตต์ เกษตรสุวรรณ. ภาวะตาสีฟ้าจากยาฟาวิพิราเวียร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 2 มิ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/line/ภาวะตาสีฟ้าจากยาฟาวิพิ/>

**Monitoring Symptoms in COVID-19 Patients Following Favipiravir Treatment:
Medication Adherence and Adverse Drug Reactions through Telepharmacy Services**

Jirawan Sangrudsamee, M.Pharm. (Pharmacy Management), B.PHCP; Natnicha Thiplui, Pharm.D.;
Chopaka Chumphoo-in, Pharm.D.; Natenapa Muangruk, B.Sc. in Pharm.;
Rujirat Sundaranaga, B.Sc. in Pharm.

Pharmacy Department, Tron Hospital, Tron District, Uttaradit Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(Suppl 1):S94-S105.

Corresponding author: Jirawan Sangrudsamee, Email: Jirawan_989@msn.com

Abstract: This study aimed to examine the symptoms of patients infected with coronavirus disease 2019 (COVID-19) after receiving favipiravir, assessed medication adherence, adverse drug reactions, and managed health issue through the process of telepharmaceutical care. It was a descriptive cross-sectional study conducted between 15 and 31 March 2022, involving 510 COVID-19 patients who received favipiravir from Tron Hospital. Data were collected from medical records and telephone interviews; and were analyzed using descriptive statistics and logistic regression. The majority of participants were female (51.8%), with an average age of 40.1 years. A total of 164 patients (32.2%) were classified as being at risk for severe disease. The results showed that within the first 2–3 days after taking favipiravir, 330 cases (64.7%) reported improvement or feeling well. Problems with incorrect medication use were found in 15 patients (2.9%), and inappropriate use in 4 patients (0.8%). Factors associated with the occurrence of symptoms after medication included age group and the presence of symptoms before starting treatment. Patients aged 15–60 years had a 2.1 times higher risk of developing symptoms compared to those under 15 years (OR=2.1; 95% CI: 1.1–4.2; p=0.029). Those who had symptoms before taking the medication were 7.6 times more likely to experience symptoms afterward compared to asymptomatic patients (OR=7.6; 95% CI: 2.3–24.5; p=0.001). Most patients did not experience adverse drug reactions (92.9%). The most common adverse reactions were diarrhea (4.5%), nausea (1.4%), and a change in eye color to purple or blue (0.6%). Additionally, telepharmaceutical care was found to promote medication adherence, enhance communication between patients and healthcare personnel, and reduce the risk of mortality.

Keywords: telepharmacy; medication adherence; adverse drug reaction; COVID-19; favipiravir